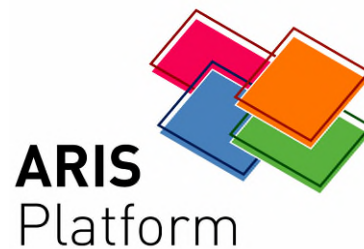


Travail de diplôme 2007

Filière Informatique de gestion

SAP Solution Manager & ARIS Platform



Etudiant : Julien Uldry

Professeur : Dr. Werner Maier

AVANT PROPOS

Flexibilité et stabilité représentent les défis de l'informatique d'aujourd'hui. L'informatique doit être flexible, car les affaires évoluent en permanence. Une solution rigide n'a plus sa place actuellement. Si elle permet d'exécuter les processus métiers internes à l'entreprise de manière efficace, ceux-ci finiront fatalement par évoluer et la rendre obsolète. Ou si ces processus n'évoluent pas pour une entreprise, la concurrence, elle évoluera et les avantages compétitifs de l'entreprise seront chaque jour amoindris. Il faut donc savoir faire face à ces changements et l'informatique doit pouvoir s'adapter au métier, et non l'inverse.

Mais la flexibilité met en péril la stabilité. Modifier constamment une solution informatique peut mener à des erreurs et autres plantages qui peuvent compromettre une exécution fluide des processus de l'entreprise. Il faut donc savoir trouver le juste milieu pour que l'informatique accompagne de manière efficace les activités de l'entreprise.

Heureusement, toutes les entreprises font face à ce problème. Et de plus, de nombreuses sociétés offrent des solutions informatiques de qualité pour faire face à ces problèmes.

Dans le présent travail, deux fournisseurs de solutions vont être présentés. SAP, en premier lieu, leader du marché des progiciels de gestion intégrés et IDS Scheer, firme offrant méthodologie et outils pour une excellence dans la gestion des processus métiers.

Les solutions SAP sont souvent considérées comme des usines à gaz, lourdes et peu flexibles. Toutefois, le progiciel peut être adapté et SAP fournit désormais, en standard, SAP Solution Manager. Cette solution permet de gérer l'ensemble des solutions SAP et non SAP de manière centralisée, tout au long de leur cycle de vie. Ce travail propose une vue étendue de la configuration et l'utilisation des outils relatifs à la gestion des opérations des solutions SAP au sein de Solution Manager. Cela inclut ainsi le support à l'utilisateur et tous les objets de surveillance et d'information sur l'état des solutions.

ARIS Platform est un set d'outils de conception, modélisation, implémentation et surveillance de processus métiers. Ces outils performants sont compatibles avec SAP. Cela signifie ainsi qu'un processus peut être pensé et modélisé à l'aide d'outils ARIS, puis implémenté dans SAP au travers de SAP Solution Manager et ensuite contrôlés par le biais d'outils ARIS ou par Solution Manager. Il est également possible de transférer les processus métiers établis dans SAP Solution Manager vers ARIS, puis les modifier, les optimiser et enfin synchroniser le tout avec SAP Solution Manager.

A l'aide de ces outils, les entreprises ont donc les moyens d'adapter leur informatique à leur métier, pour un suivi plus efficace et une meilleure rentabilité.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT PROPOS	I
TABLE DES MATIÈRES	II
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	V
TABLE DES TABLEUX	XI
COPYRIGHT	XII
1 INTRODUCTION	1
1.1 Introduction au chapitre	1
1.2 Organisation	1
1.3 But du travail de diplôme.....	3
1.4 Planification du travail	4
1.5 Remarques générales.....	6
1.6 Découpage du travail	7
2 CENTRE DE COMPÉTENCE SAP - HES-SO VALAIS	8
2.1 Introduction au chapitre	8
2.2 Présentation.....	8
2.3 Organisation	9
2.4 Systèmes disponibles	9
3 L'ENTREPRISE SAP.....	10
3.1 Introduction	10
3.2 Histoire de SAP.....	10
3.3 Produits offerts par SAP	11
3.4 Architecture SAP.....	13
4 SUPPORT SOUS SAP	16
4.1 Introduction au chapitre	16
4.2 Présentation Service MarketPlace.....	16
4.3 Evolution	17
5 SAP SOLUTION MANAGER	18
5.1 Introduction au chapitre	18
5.2 Concept.....	18
5.3 Fonctionnalités	21
6 ITIL	29
6.1 Introduction au chapitre	29
6.2 Des origines à ITIL v2	29
6.3 ITIL v3	32
6.4 ITIL et SAP Solution Manager – Service Level Management	36
7 ARIS PLATFORM.....	39
7.1 Introduction au chapitre	39
7.2 Présentation de IDS Scheer	39
7.3 ARIS - Concept de base.....	40
7.4 ARIS et SAP	48
7.5 ARIS Platform - Présentation des produits.....	49
8 ETAT INITIAL DU SYSTÈME SOLUTION MANAGER.....	53
8.1 Introduction au chapitre	53
8.2 Services Activés	53
8.3 Solutions	54
8.4 Solution Monitoring	54
8.5 Intégration Service Desk	54
8.6 ARIS Platform	54
9 SOLUTION MANAGER : PRÉ-REQUIS GÉNÉRAUX	55
9.1 Introduction	55
9.2 Solution Manager System Landscape.....	55

9.3	Utilisateurs.....	56
9.4	Communications RFC.....	61
9.5	Composants logiques.....	64
9.6	Configuration e-mail.....	69
10	SOLUTION MANAGER : SOLUTION MONITORING	76
10.1	Introduction au chapitre	76
10.2	Solution : Utilité	76
10.3	Création et configuration de la Solution	77
11	SOLUTION MANAGER : SYSTEM MONITORING.....	81
11.1	Introduction au chapitre	81
11.2	Configuration System Monitoring	81
11.3	Consultation de l'état des systèmes.....	92
12	SOLUTION MANAGER : CENTRAL SYSTEM ADMINISTRATION	97
12.1	Introduction au chapitre	97
12.2	Scénario	97
13	SOLUTION MANAGER : EARLYWATCH ALERTS (EWA)	112
13.1	Introduction au chapitre	112
13.2	Configuration EarlyWatch Alerts.....	113
13.3	Exécution EarlyWatch Alerts.....	123
13.4	Génération et commentaire d'un rapport d'état.....	127
14	SOLUTION MANAGER : SERVICE LEVEL REPORTING.....	132
14.1	Introduction au chapitre	132
14.2	Configuration	132
14.3	Affichage du rapport et commentaire.....	137
15	SOLUTION MANAGER : BUSINESS PROCESS MONITORING.....	140
15.1	Introduction au chapitre	140
15.2	Scénario	141
15.3	Préparation de l'intégration du processus	142
15.4	Configuration de la surveillance	148
15.5	Consultation et surveillance du processus	159
15.6	Pour aller plus loin	163
16	SOLUTION MANAGER : SERVICE DESK	164
16.1	Introduction au Service Desk.....	164
16.2	Algorithme de configuration	165
16.3	Remarques relatives à la version 4.0.....	166
16.4	Remarques sur la génération des partenaires métiers.....	167
16.5	Configuration avancée.....	169
16.6	Scénario de traitement d'un message client	179
16.7	Pour aller plus loin	185
17	INTÉGRATION ARIS PLATFORM	186
17.1	Introduction au chapitre	186
17.2	Procédure d'installation.....	187
17.3	Configuration SAP Solution Manager.....	188
17.4	Intégration Solution Manager -> ARIS	190
17.5	Intégration ARIS -> Solution Manager	204
18	EVALUATION SOLUTION MANAGER.....	211
18.1	Avantage constatés.....	211
18.2	Améliorations possibles.....	211
18.3	Avis personnel	212
19	EVALUATION ARIS PLATFORM	213
19.1	Avantages constatés	213
19.2	Améliorations possibles.....	213
19.3	Avis personnel.....	213
20	CONCLUSION	215
20.1	Retour sur le déroulement du travail	215

20.2	Appréciation personnelle.....	216
21	DÉCLARATION D'HONNEUR.....	217
22	SOURCES.....	218
22.1	Bibliographie	218
22.2	Travaux de Diplôme	218
22.3	Liens Internet.....	218
22.4	SAP Ramp-Up Knowledge Transfer.....	220
22.5	Documents	220
22.6	Documents Divers.....	222
22.7	SAP Notes.....	222
23	GLOSSAIRE	224
24	INDEX	225
ANNEXES	226
A	Problèmes rencontrés.....	229
B	Configurations / Installations annexes	231
C	Rapports.....	258
D	Cahier des charges	310
E	Planification	312
F	Rapports hebdomadaires	314
G	Heures travaillées	326
H	CV du rédacteur	333

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 - Graphique de la planification initiale	4
Figure 2 - Graphique du travail effectif	4
Figure 3 - Graphique des différences à l'implémentation en heures	5
Figure 4 - Graphique des différences en heures	6
Figure 5 - Evolution vers une architecture flexible	14
Figure 6 - Architecture SAP NetWeaver	14
Figure 7 - Evolution de SAP Solution Manager	21
Figure 8 - Fonctionnalités SAP Solution Manager	21
Figure 9 - Implémentation SAP - Aperçu général	22
Figure 10 - Service Desk - Scénario général	24
Figure 11 - Root Cause Analysis - Déroulement	24
Figure 12 - Solution Monitoring dans SAP Solution Manager	26
Figure 13 - Trois piliers de la gestion du changement	27
Figure 14 - Change Management : Scénario de base	28
Figure 15 - Maintenance Optimizer : Différences avant/après 01.04.2007	28
Figure 16 - ITIL : Aperçu général	31
Figure 17 - Schéma ITIL v3	32
Figure 18 - ITIL v2 vs. ITIL v3	35
Figure 19 - ITIL & Solman : Service Delivery	37
Figure 20 - ITIL & Solman : Service Support	38
Figure 21 - Modèle d'un processus d'entreprise	41
Figure 22 - Processus découpé en vues	43
Figure 23 - ARIS décomposition en vues du modèle de processus	44
Figure 24 - Niveaux descriptifs et relations	46
Figure 25 - Concept ARIS	47
Figure 26 - Cycle de vie du processus métier	48
Figure 27 - Structure hiérarchique HES-SO	54
Figure 28 - Importation rôle - Avertissement	56
Figure 29 - Ouvrir un fichier rôle	57
Figure 30 - Modification de rôles - Onglet Autorisations (statut jaune)	58
Figure 31 - Modifier rôle : autorisations	58
Figure 32 - Attribuer nom de profil	59
Figure 33 - Modification de rôles - Onglet Autorisations (statut vert)	59
Figure 34 - P07 dans SMSY	61
Figure 35 - Generate RFC Destinations	62
Figure 36 - Exemple de log après génération (système D06)	63
Figure 37 - Affichage système D06 (SMSY)	65
Figure 38 - Assigner/créer composant logique, étape 1	65
Figure 39 - Assigner/créer composant logique, étape 2	66
Figure 40 - Assigner/créer composant logique, étape 3	67
Figure 41 - Assigner/créer composant logique, étape 4	67
Figure 42 - Confirmation création composant logique	68

Figure 43 - Affichage des composants logiques (SMSY)	68
Figure 44 - Edit Profiles.....	69
Figure 45 - Service SAPconnect activé.....	70
Figure 46 - Propriétés du service SAPconnect	71
Figure 47 - Domaine par défaut - SCOT	71
Figure 48 - Propriétés du nœud SMTP	72
Figure 49 - Types d'adresses pour le nœud SMTP	73
Figure 50 - Gestion des accusés de réception	73
Figure 51 - Propriétés du job d'arrière plan d'envoi d'e-mails	74
Figure 52 - Propriétés de l'utilisateur - E-Mail	74
Figure 53 - Message de test.....	75
Figure 54 - SAP Solution Manager : Active Solutions	77
Figure 55 - SAP Solution Manager : Create new solution	77
Figure 56 - SAP Solution Manager : Operations Setup	78
Figure 57 - Change Solution Directory	78
Figure 58 - SAP Solution Manager	79
Figure 59- Change Solution Directory.....	79
Figure 60 - Add contacts to Solution.....	80
Figure 61 - Monitoring : Change Technical Topology	82
Figure 62 - Monitoring : Create New Entry	82
Figure 63 - SAP Solution Manager : Operations Setup System Monitoring	83
Figure 64 - Setup System Monitoring - Activation Step	83
Figure 65 - Setup System Monitoring - Check Connectivity Step.....	84
Figure 66 - Arborescence System Monitoring Setup	84
Figure 67 - Propriété d'un nœud CCMS (RZ20).....	85
Figure 68 - Tableau alertes.....	85
Figure 69 - Alertes personnalisées	86
Figure 70 - Système : Alertes	86
Figure 71 - Instance : Errors / Administrating	86
Figure 72 - Instance : Instance Availability	87
Figure 73 - Instance : Dialog alerts	87
Figure 74 - Instance : Spool alerts	87
Figure 75 - Instance : Enq., Gtw., Upd., and Bgrd. Alerts.....	88
Figure 76 - Instance : Memory Management alerts	88
Figure 77 - Instance : Alertes personnalisées.....	89
Figure 78 - Serveur : Server alerts	89
Figure 79 - Serveur : Alertes personnalisées	89
Figure 80 - Base de données : Performance alerts.....	90
Figure 81 - Base de données : Administrating alerts	90
Figure 82 - Base de données : Alertes personnalisées	91
Figure 83 - Copy Customizing - Setup System Monitoring	92
Figure 84 - System Overview - Current Status.....	93
Figure 85 - Statut actuel du système : 1 ^{er} niveau de détail	93
Figure 86 - Statut actuel du système : 2 ^e niveau de détail.....	94

Figure 87 - Détail utilisation du CPU	94
Figure 88 - Documentation utilisation du CPU	95
Figure 89 - Alertes ouvertes pour l'instance Solution Manager.....	96
Figure 90 - Solution Monitoring - System Administration (DSWP)	98
Figure 91 - System Administration - System Type	99
Figure 92 - System Administration - Involved Components	99
Figure 93 - System Administration - Task List	100
Figure 94 - System Administration - Company Specific Task Description.....	100
Figure 95 - System Administration - Defining User Task Groups.....	101
Figure 96 - System Administration - Assigning User Tasks	101
Figure 97 - System Administration Menu	101
Figure 98 - System Administration - Checking Cancelled Jobs	102
Figure 99 - System Administration - User Views.....	103
Figure 100 - Views for Administration and Monitoring WorkArea	103
Figure 101 - System Administration - Test User View	104
Figure 102 - System Administration - Copy Customizing to Systems	104
Figure 103 - Copy Customizing Alert	105
Figure 104 - System Administration after copy.....	105
Figure 105 - Systems to be administrated	106
Figure 106 - Tâches administratives ouvertes	106
Figure 107 - Transaction ST22 dans D06	107
Figure 108 - List des erreurs d'exécution	107
Figure 109 - Tâche traitée et sauvegardée	108
Figure 110 - Log de la tâche	108
Figure 111 - Task Notepad	108
Figure 112 - Création d'une action.....	109
Figure 113 - Liste des actions	109
Figure 114 - Définition du contenu pour Task Log History	110
Figure 115 - Sélection du rapport à générer	110
Figure 116 - Solution Settings (DSWP).....	113
Figure 117 - Active Systems for Early Watch Alerts.....	114
Figure 118 - SAP EarlyWatch Alert (DSWP)	114
Figure 119 - Lancement RTCCTOOL (SE38)	115
Figure 120 - Configuration FTP RTCCTOOL	115
Figure 121 - TCC Servicetools Update - SAP Notes	116
Figure 122 - SLD : administration locale (RZ70)	117
Figure 123 - Customizing : Execute Project	118
Figure 124 - Configuration initiale SDCCN - Etape 1	118
Figure 125 - Generate reimport includes	119
Figure 126 - Configuration initiale SDCCN - Etape 2	119
Figure 127 - Administration SDCCN - Etape 1	119
Figure 128 - Administration SCDDN - Etape 2	120
Figure 129 - Administration SDCCN - Etape 3	120
Figure 130 - Administration SDCCN - Etape 4	121

Figure 131 - Administration SDCCN - Etape 5	121
Figure 132 - Configuration SDCCN - Système Satellite	122
Figure 133 - SDCCN - Sélection Tâche	122
Figure 134 - SDCCN Création Tâche Refresh Sessions	123
Figure 135 - SDCCN (P07) - Tâche Active	123
Figure 136 - SAP EarlyWatch Alerts - P07 Prêt	124
Figure 137 - EWA - Data is Available	124
Figure 138 - EWA - Start Background Job ?	125
Figure 139 - Job Overview - SM : EXEC SERVICES	125
Figure 140 - EWA - P07 Généré	126
Figure 141 - EWA - P07 Généré avec statut	126
Figure 142 - Options de sécurité, Macros Microsoft Word 2003	127
Figure 143 - Setup SL Reporting - Specify SL Report	133
Figure 144 - Setup SL Reporting - General Settings for SL Reporting	133
Figure 145 - Setup SL Reporting - Scheduling of SL Report	134
Figure 146 - Setup SL Reporting - Select Systems for SL Reporting	135
Figure 147 - Setup SL Reporting - Report Content	135
Figure 148 - Setup SL Reporting - System Availability	136
Figure 149 - Setup SL Reporting - Time Table	136
Figure 150 - Setup SL Reporting - System Target KPIs	137
Figure 151 - Liste des rapports de niveau de service	138
Figure 152 - Processus de commande client standard	141
Figure 153 - Operations Setup -> Solution Landscape (DSWP)	143
Figure 154 - Create Business Scenario	143
Figure 155 - Solution Structure	143
Figure 156 - Create Business Process	144
Figure 157 - Create Steps	144
Figure 158 - Processus avant - après liaisons	146
Figure 159 - Add Document to Business Process	147
Figure 160 - Edit Document	147
Figure 161 - Configuration Tab	148
Figure 162 - Load RFC Destination for Data Collection	149
Figure 163 - Create Solution Support Organization	149
Figure 164 - Value Help : Contact	150
Figure 165 - Team Members - Business Process Monitoring	150
Figure 166 - Monitoring Roles	151
Figure 167 - Core Business Processes to Monitor	151
Figure 168 - Business Process Monitoring - Steps	151
Figure 169 - Business Process Monitoring - Workflow notifications	152
Figure 170 - Business Process Monitoring - Service Desk Messages	152
Figure 171 - Business Process Monitoring - Structure du menu	153
Figure 172 - Business Process Monitoring - Monitoring Types	153
Figure 173 - Dialog Performance - Onglet Transactions	154
Figure 174 - Dialog Performance - Onglet Add/Remove Transactions	154

Figure 175 - Dialog Performance - Onglet SAP Instances	154
Figure 176 - Dialog Performance - Onglet Alert Types	154
Figure 177 - Performance Alerts	155
Figure 178 - Analysis & Monitoring Tools	155
Figure 179 - Monitoring Activities	156
Figure 180 - Frequency of Data Collection	156
Figure 181 - Generate Customizing - Avant génération	157
Figure 182 - Generate Customizing - Après génération	157
Figure 183 - Business Process Monitoring avant activation	158
Figure 184 - Activation - Onglet Protocol	158
Figure 185 - Activation - Onglet Monitoring Data Retention Times	158
Figure 186 - Activation - Onglet Alert Msg Language	159
Figure 187 - Business Process Monitoring après activation	159
Figure 188 - Business Process Monitoring après activation	160
Figure 189 - Statut des étapes du processus métier	161
Figure 190 - Statut actuel de l'étape	162
Figure 191 - Alertes ouvertes relatives à l'étape	162
Figure 192 - Traitement des alertes	163
Figure 193 - Alerte confirmée	163
Figure 194 - Create Business Partner (DSWP)	167
Figure 195 - Add Satellite System - BP Generator	168
Figure 196 - Smart Forms : Ecran d'accueil	169
Figure 197 - Copie de formulaires	170
Figure 198 - Attributs généraux du formulaire	170
Figure 199 - Texte du formulaire	171
Figure 200 - Transaction SPPFCADM : Accueil	172
Figure 201 - Liste des profils d'action	172
Figure 202 - Liste des définitions d'action	173
Figure 203 - Définition d'une action	174
Figure 204 - Description de la définition	174
Figure 205 - Type de traitement de l'action	175
Figure 206 - Affichage sans/avec noms techniques	176
Figure 207 - Création d'une condition de démarrage	176
Figure 208 - Liste des constantes	177
Figure 209 - Définition de la condition de démarrage	177
Figure 210 - Condition de démarrage affectée	178
Figure 211 - Message client	181
Figure 212 - Confirmation d'envoi	181
Figure 213 - E-Mail : Alerte d'arrivée de message au Service Desk	182
Figure 214 - Mise en traitement du message	182
Figure 215 - E-Mail : Confirmation de traitement	183
Figure 216 - Message confirmé (terminé)	183
Figure 217 - E-Mail : Confirmation de fin de traitement	184
Figure 218 - Aperçu des actions générées pour le message	184

Figure 219 - STMS : Ecran d'accueil	188
Figure 220 - Import Transport Request	189
Figure 221 - Processus de base	190
Figure 222 - SOLAR_PROJECT_ADMIN - Accueil	191
Figure 223 - Création d'un projet	191
Figure 224 - Create Project - General Data	192
Figure 225 - Business Scenarios avant importation	193
Figure 226 - Sélection du scénario à importer	193
Figure 227 - Traitement des documents	193
Figure 228 - Ajout systèmes au System Landscape du projet	194
Figure 229 - Business Scenarios après importation	194
Figure 230 - ARIS - Ajout Serveur SAP	195
Figure 231 - ARIS - Liste des Serveurs SAP	195
Figure 232 - ARIS - Serveur SAP Enregistré	196
Figure 233 - ARIS Business Explorer for SAP NetWeaver - Accueil	197
Figure 234 - Création d'une base de données	197
Figure 235 - ARIS - Arborescence des bases de données	197
Figure 236 - ARIS - Sélection du filtre	198
Figure 237 - ARIS - Options de connexion	198
Figure 238 - ARIS - Filtre appliqué	199
Figure 239 - ARIS - Menu pour transfert de projet SAP	200
Figure 240 - ARIS - Connexion au système SAP	200
Figure 241 - ARIS - Transfert projet SAP - Etape 1	201
Figure 242 - ARIS - Transfert projet SAP - Etape 2	201
Figure 243 - ARIS - Confirmation du transfert	202
Figure 244 - ARIS - Log de transfert	202
Figure 245 - ARIS - Structure importée	203
Figure 246 - ARIS - Schéma EPC de la commande client	204
Figure 247 - ARIS - Palette de symboles	204
Figure 248 - ARIS - Créer une fonction SAP	205
Figure 249 - ARIS - Fonction ajoutée	205
Figure 250 - ARIS - Attributs de fonctions	206
Figure 251 - ARIS - Arborescence projet pour synchronisation	207
Figure 252 - ARIS - Assistant synchronisation - Etape 1	207
Figure 253 - ARIS - Assistant synchronisation - Etape 2	208
Figure 254 - ARIS - Assistant synchronisation - Etape 3	208
Figure 255 - ARIS - Assistant synchronisation - Etape 4	209
Figure 256 - ARIS - Assistant synchronisation - Etape 5	209
Figure 257 - Solution Manager - Structure du Processus	210
Figure 258 - Processus de base modifié	210

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Personnes impliquées dans le travail de diplôme.....	2
Tableau 2 - Spécifications PC.....	2
Tableau 3 - Systèmes SAP utilisés	3
Tableau 4 - Paramètres d'instance pour E-Mail.....	70
Tableau 5 - Statuts EarlyWatch Alerts	127
Tableau 6 - SAP Notes utilisées	223
Tableau 7 - Abréviations mentionnées dans le document	224

COPYRIGHT

@ Copyright 2007 HES-SO Valais. All rights reserved.

Some software products marketed by SAP AG and its distributors contain proprietary software components of other software vendors.

Microsoft, Windows, Outlook, and PowerPoint are registered trademarks of Microsoft Corporation.

IBM, DB2, DB2 Universal Database, OS/2, Parallel Sysplex, MVS/ESA, AIX, S/390, AS/400, OS/390, OS/400, iSeries, pSeries, xSeries, zSeries, z/OS, AFP, Intelligent Miner, WebSphere, Netfinity, Tivoli, and Informix are trademarks or registered trademarks of IBM Corporation.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation.

HTML, XML, XHTML and W3C are trademarks or registered trademarks of W3C®, World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

Java is a registered trademark of Sun Microsystems, Inc.

JavaScript is a registered trademark of Sun Microsystems, Inc., used under license for technology invented and implemented by Netscape.

MaxDB is a trademark of MySQL AB, Sweden.

SAP, R/3, mySAP, mySAP.com, xApps, xApp, SAP NetWeaver, and other SAP products and services mentioned herein as well as their respective logos are trademarks or registered trademarks of SAP AG in Germany and in several other countries all over the world. All other product and service names mentioned are the trademarks of their respective companies. Data contained in this document serves informational purposes only. National product specifications may vary.

These materials are subject to change without notice. These materials are provided by SAP AG and its affiliated companies ("SAP Group") for informational purposes only, without representation or warranty of any kind, and SAP Group shall not be liable for errors or omissions with respect to the materials. The only warranties for SAP Group products and services are those that are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services, if any. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty.¹

¹ Source : <http://service.sap.com>

1 INTRODUCTION

1.1	Introduction au chapitre	1
1.2	Organisation.....	1
1.2.1	Donnée de base (traduction)	1
	a) Description	1
	b) Objectif	1
1.2.2	Présentation des personnes impliquées.....	2
1.2.3	Ordinateur et logiciels utilisé.....	2
	a) Ordinateur.....	2
	b) Logiciels.....	2
1.2.4	Systèmes SAP utilisés	3
1.3	But du travail de diplôme.....	3
1.4	Planification du travail	4
1.5	Remarques générales.....	6
	1.5.1 Systèmes utilisés, références et installation.....	6
	1.5.2 Utilisateurs et mots de passe.....	6
	1.5.3 Glossaire.....	6
	1.5.4 Langue.....	7
1.6	Découpage du travail.....	7

1.1 Introduction au chapitre

Ce chapitre comprend toutes les données relatives à l'organisation du travail de diplôme ainsi qu'une présentation du contenu du rapport.

1.2 Organisation

1.2.1 Donnée de base (traduction)

Le texte ci-après représente la traduction de la donnée telle que reçue le 17 septembre 2007.

a) Description

SAP Solution Manager, comme son nom l'indique, sert à gérer l'entier des gammes de solutions SAP et Non-SAP du paysage informatique d'une organisation. Il fournit les outils, le contenu et un portail pour créer, opérer, gérer et surveiller les solutions au fil du temps.

b) Objectif

- Intégration du Help Desk des systèmes (mandants) des universités connectées
- Création des jobs pour la surveillance et l'état actuel des systèmes intégrés
- Affichage des processus métiers dans le système Solution Manager
- Intégration du système Aris Platform dans Solution Manager
- ITIL

1.2.2 Présentation des personnes impliquées

Auteur du travail Julien Uldry Ch. Du Gerbey 18 1752 Villars-sur-Glâne juldry@hispeed.ch	Professeur Responsable Prof. Dr. Werner Maier HES-SO Valais 3960 Sierre werner.maier@hevs.ch
Assistant Olivier Tosi HES-SO Valais 3960 Sierre olivier.tosi@hevs.ch	Assistant Ivan Schnyder HES-SO Valais 3960 Sierre ivan.schnyder@hevs.ch
Collègue de Travail de diplôme SAP Frédéric Morand morafred@students.hevs.ch	Collègue de Travail de diplôme SAP Rainer Fux fuxrain@students.hevs.ch

Tableau 1 - Personnes impliquées dans le travail de diplôme

1.2.3 Ordinateur et logiciels utilisé

a) Ordinateur

Ordinateur mis à disposition par la HES-SO Valais, en salle 370 du bâtiment Bellevue, Rte de la Plaine 2, 3960 Sierre.

Nom de la machine	Fiche technique
WHK37014	CPU : Intel Core 2 Duo 6300 2 x 1.86Ghz HDD : partition C 30 GB partition D 120 GB RAM : 2 GB OS : Windows XP Professional SP2

Tableau 2 - Spécifications PC

b) Logiciels

- SAP Gui 7.10 for Windows (Patch level 3 installé par la suite)
- Microsoft Office 2003 (Word, Excel, PowerPoint, Visio)
- VMware Workstation 5.5.4
- ARIS Business Architect for SAP NetWeaver

1.2.4 Systèmes SAP utilisés

Nom / Adr. IP / Type / Identifiant	Fiche technique
MSHSAPSOLMAN 153.109.124.22 SAP Solution Manager Identifiant : SM1	CPU : 3.0 GHz HDD : 410 GB RAM : 8.0 GB OS : Windows 2003 Server DB : Oracle
MSHSAPECC6 153.109.124.31 SAP ECC 6.0 + IDES + Enterprise Portal Identifiant : P06	CPU : 2 x 2.0 GHz Quadcore HDD : 1.2 TB RAM : 16.0 GB OS : Windows 2003 Server DB : Oracle
MSHSAPECC7 153.109.124.31 SAP ECC 6.0 + IDES + Enterprise Portal Identifiant : P07	CPU : 2 x 2.0 GHz Quadcore HDD : 1.2 TB RAM : 16.0 GB OS : Windows 2003 Server DB : Oracle
MSHSAPTMS6 153.109.124.22 SAP ECC 6.0 + IDES (Development System) Identifiant : D06	CPU : 2 x 2.4 GHz HDD : 1.0 TB RAM : 3.0 GB OS : Windows 2003 Server DB : Oracle

Tableau 3 - Systèmes SAP utilisés

1.3 But du travail de diplôme

Le travail de diplôme est réalisé en collaboration avec le Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais. Selon les éléments ci-avant annoncés, ce travail a un but à la fois théorique et pratique. Dans une première phase, il convient de faire mieux connaissance avec le Centre de compétence partenaire, puis SAP, que cela soit l'entreprise, ses produits et leur philosophie, puis décortiquer plus en profondeur le fonctionnement de Solution Manager. Compte tenu de sa structure en lien avec ITIL, la relation entre Solution Manager et cette méthodologie est également à étudier. Enfin, il est également demandé de prendre connaissance de la méthodologie ARIS et des produits s'y référant.

La seconde phase consiste à documenter et tester l'implémentation du Solution Monitoring et du Service Desk de Solution Manager. Le Solution Monitoring contient différents éléments pour surveiller de manière centralisée les systèmes SAP. Cela peut être sous forme de surveillance des systèmes, de rapports d'états, de tâches d'administration centralisée ou de surveillance des processus métiers. Le Service Desk nécessite une installation de base, puis des améliorations sont à apporter pour faciliter la communication entre les différents utilisateurs impliqués dans la création et le traitement d'un message de support. Une fois ceci effectué, les outils ARIS doivent également être installés, configurés et intégrés à Solution Manager à l'aide d'un scénario de test.

Finalement, les produits utilisés doivent être analysés, selon l'expérience réalisée.

1.4 Planification du travail

La planification du travail, avec heures prévues et heures effectives, est disponible en annexe E. Elle est exprimée en pourcentage dans le graphique suivant. On constate que la majorité du travail est représentée par la phase d'implémentation, puis l'analyse et la clôture (comprenant l'écriture du rapport final).

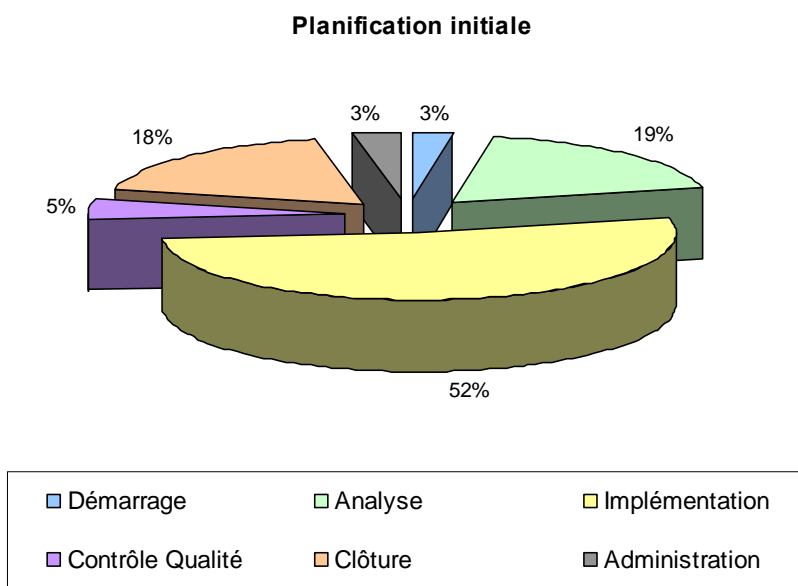


Figure 1 - Graphique de la planification initiale

En fin de travail, la répartition des heures a grandement changée, comme le démontre le graphique suivant :

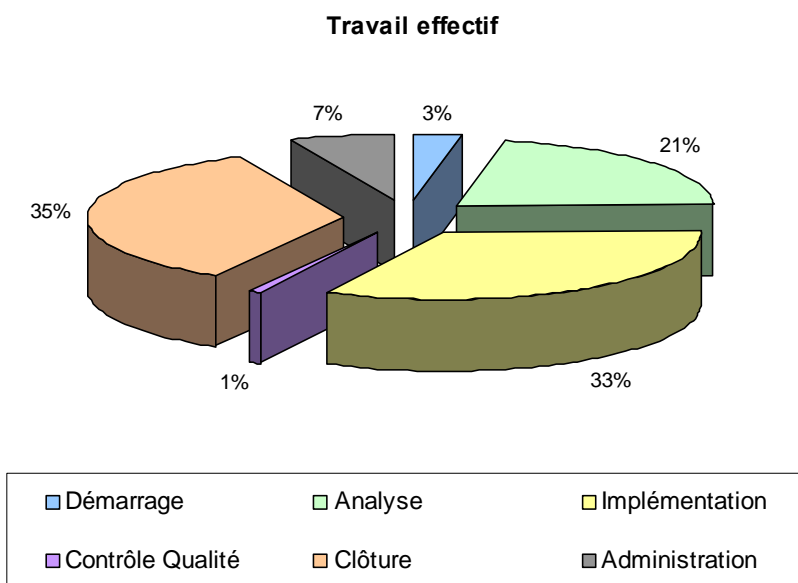


Figure 2 - Graphique du travail effectif

Ces variations peuvent s'expliquer par une claire surévaluation de certaines tâches d'implémentation. 105 heures étaient, par exemple, prévues pour la partie ARIS, alors qu'au final, il n'en aura fallu que 14 pour réaliser le scénario d'intégration. Le graphique exprime, en heures, cette surévaluation.

Implémentation - Différences Planifié - Réalisé

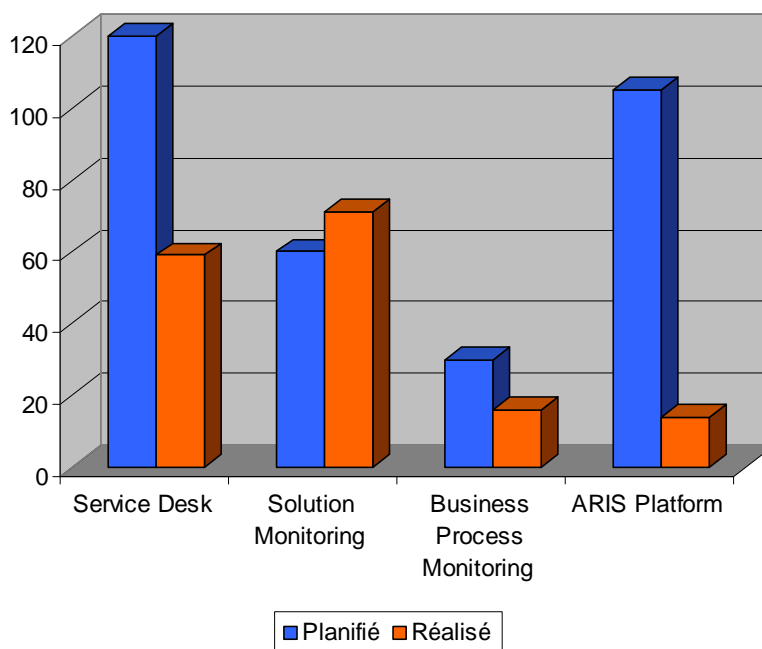


Figure 3 - Graphique des différences à l'implémentation en heures

Seule la partie Solution Monitoring a été sous-évaluée. Cela s'explique par le fait qu'au départ, il avait été estimé que ceci se limiterait seulement aux EarlyWatch Alerts, alors que d'autres objets de monitoring étaient également à prendre en compte.

L'autre grande différence se fait sur la phase de clôture, où la rédaction du rapport final a clairement été sous-évaluée, avec 55 heures supplémentaires et 16 heures de relecture en plus.

La proportion des tâches administratives double, compte tenu du fait que seules les séances hebdomadaires avec le Prof. Dr. Werner Maier avaient été planifiées, alors que d'autres séances supplémentaires ont eu lieu, notamment avec les assistants pour l'aide à la résolution de certains problèmes.

Le contrôle qualité ayant été régulièrement inclus dans les tâches d'implémentation, le total d'heures finales est quant à lui plus bas que prévu. La phase de démarrage a été conforme à la planification. La phase d'analyse dispose d'une proportion plus grande, bien qu'elle soit proche, en heures, de la planification. Cela s'explique par le fait que le travail a été réalisé en moins de temps que prévu.

Ce dernier graphique exprime en heures les différences pour chaque phase du travail de diplôme.

Total - Différences Planifié - Réalisé

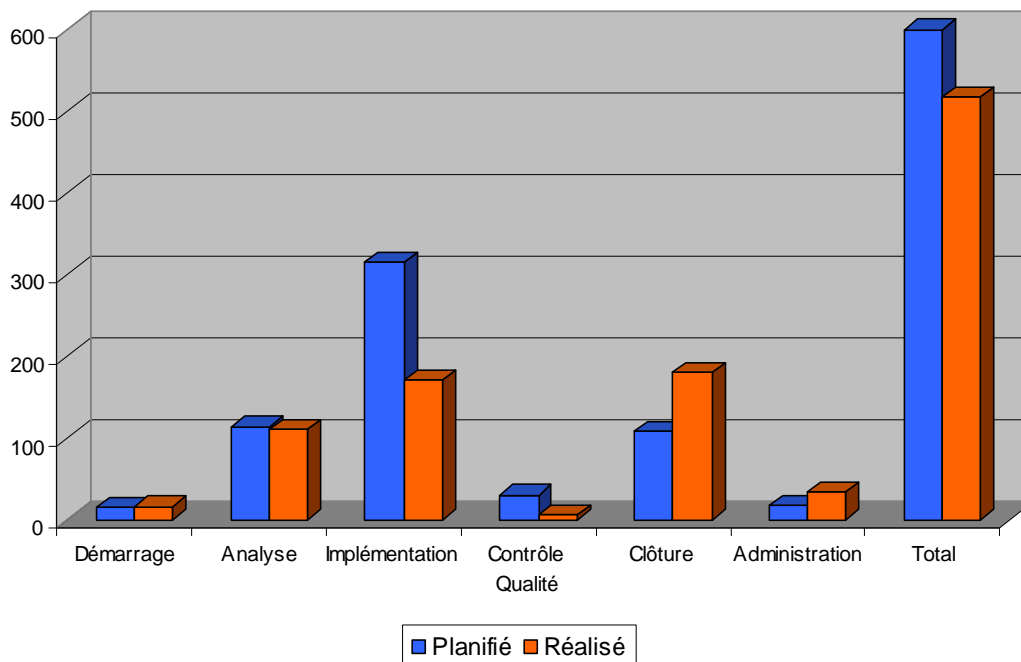


Figure 4 - Graphique des différences en heures

1.5 Remarques générales

1.5.1 Systèmes utilisés, références et installation

Tout au long de ce travail, les systèmes SAP du Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais peuvent être référencés selon leur identifiant de système. Ainsi, SM1, par exemple, fait référence au système Solution Manager. L'identifiant système de chaque système est mentionné dans le tableau des systèmes utilisés, chapitre 1.1.4.

Concernant les installations des systèmes SAP, celles-ci ayant déjà été faites préalablement, aucune documentation relative à l'installation de systèmes SAP n'est fournie dans ce document.

1.5.2 Utilisateurs et mots de passe

Une liste des systèmes et mandants utilisés, avec les noms d'utilisateurs et mots de passe a été remise sous pli séparé au Professeur responsable. Elle peut être mise à disposition de l'Expert sur demande.

1.5.3 Glossaire

Le présent document contient un certain nombre d'abréviations de termes techniques. Un glossaire est disponible en chapitre 21. Celui-ci contient les abréviations présentes dans ce document. Toutefois, il est possible que dans les annexes ou les fichiers de source fournis avec le document, d'autres abréviations non mentionnées dans le glossaire viennent à apparaître. Un glossaire complet des abréviations et termes techniques SAP est disponible en complément à l'adresse suivante :

http://help.sap.com/saphelp_glossary/en/index.htm.

1.5.4 Langue

D'une manière générale, les systèmes productifs et de développement contiennent la langue française parmi les langues installées. Ce n'est toutefois pas le cas du système Solution Manager. La traduction n'étant pas toujours littérale au sein de SAP, le choix a été fait de mentionner les chemins d'accès, menus, noms de boutons et transaction en anglais lorsque les étapes de configuration sont relatives au système Solution Manager. Ceci permet d'éviter toute différence de traduction vis-à-vis de la version française de Solution Manager.

Certains termes techniques sans convention relative à la traduction française sont également mentionnés en anglais.

1.6 Découpage du travail

Une fois cette partie introductive terminée, le présent travail propose de découvrir en premier lieu brièvement le Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais. Ensuite l'entreprise SAP, ainsi que ses produits et la philosophie derrière l'architecture des serveurs est présentée pour mieux comprendre leur fonctionnement. Le chapitre suivant présente le support offert par SAP, de sorte à introduire au positionnement de Solution Manager au sein de la gamme de solutions offertes par l'entreprise Allemande. Ce n'est qu'après ces étapes que sera présenté le produit Solution Manager en lui-même. La partie théorique du travail termine sur une présentation de la méthodologie ITIL, sa relation avec Solution Manager et enfin une présentation d'ARIS Platform.

La partie pratique débute sur une analyse de l'état actuel du système Solution Manager, puis des indications relatives à l'implémentation des différents pré-requis nécessaires. Ensuite sont détaillées les configurations à faire relatives aux éléments du Solution Monitoring, soit :

- [Gestion des solutions](#)
- [System Monitoring](#)
- [Central System Administration](#)
- [EarlyWatch Alerts](#)
- [Service Level Reporting](#)
- [Business Process Monitoring](#)

Au chapitre suivant, le Service Desk est présenté. La configuration de base ayant déjà été faite, le focus sera porté sur les éléments d'amélioration de la communication.

La partie ARIS présente les étapes relatives la configuration d'ARIS et de SAP Solution Manager pour pouvoir établir la communication entre les deux systèmes. Ensuite, un scénario d'intégration est présenté, avec exportation des données de Solution Manager vers ARIS, puis synchronisation des données modifiées avec ARIS dans SAP Solution Manager.

Afin de conclure, une évaluation personnelle, avantages constatés, points à améliorer et jugement global est proposée pour SAP Solution Manager et ARIS Platform. Ceci est suivi par une conclusion globale de ce travail de diplôme.

Passé cette étape sont présentées les sources et autres annexes relatives à l'établissement et déroulement du présent travail.

2 CENTRE DE COMPÉTENCE SAP - HES-SO VALAIS

2.1	Introduction au chapitre	8
2.2	Présentation.....	8
2.3	Organisation	9
2.4	Systèmes disponibles	9

2.1 Introduction au chapitre

Le présent travail de diplôme est réalisé en partenariat avec le Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais. Ce chapitre présente donc le Centre de compétence, ses activités, son organisation et les types de systèmes mis à disposition.

2.2 Présentation

Le Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais (<http://ccsap.hevs.ch>) est reconnu par SAP Suisse depuis 1998 et SAP AG, en Allemagne, depuis 2006. Il fait partie intégrante du programme SAP University Alliances. Ce programme offre aux universités les outils et ressources nécessaires pour l'apprentissage de la gestion intégrée des processus métiers. Cet accès pratique à des technologies utilisées de par le monde dans le milieu des affaires permet ainsi aux étudiants d'obtenir des compétences et une valeur immédiate pour le marché du travail.

Le Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais fournit donc des accès à différents systèmes SAP à plusieurs universités et hautes écoles de Suisse, d'Europe et même du monde. Comptant actuellement plus de 30 clients en France, plus de 20 en Suisse, 1 au Liechtenstein (soit le 100% des universités de ce pays), 3 au Maroc et 1 en Namibie, le Centre est en plein développement. Et celui-ci n'est pas près de s'arrêter, avec de nombreux projets prévus pour l'année 2008.

Outre l'accès aux systèmes SAP, le Centre de compétence offre aussi la formation à l'utilisateur final. Différents outils peuvent être utilisés à ces fins. Cela peut-être sous forme de cours, de Workshops, ou au travers d'une plateforme d'apprentissage en ligne Moodle (<http://ccsapedu.hevs.ch>). Ce site internet regroupe différents cours, exercices et autres documents. Au niveau de la formation, le Centre propose également une préparation à la certification utilisateur SAP. Le Centre de compétence fait enfin office de support technique pour les universités connectées, en cas de nécessités, avec réponse sous un à cinq jours.

Le cœur des compétences du Centre réside en une maîtrise de la plateforme SAP NetWeaver et des différents éléments qui la compose. Ainsi le Centre partage son savoir sur les éléments tels que SAP Enterprise Portal, SAP Business Information Warehouse, SAP Exchange Infrastructure ou SAP Web Application Server.

Il bénéficie enfin également d'une forte expérience dans le domaine des projets, avec des mandats en collaboration avec SAP Research Switzerland et l'Etat du Valais, ou au travers de différents travaux de diplômes.

2.3 Organisation

Responsable du Centre de compétence

Prof. Dr. Werner Maier

Basis-Administrators

Olivier Tosi

Ivan Schnyder

2.4 Systèmes disponibles

- SAP ECC (ERP Core Components) 5.0 et 6.0 avec installation IDES (environnements de développement, de qualité et productifs)
- SAP Business Warehouse 7.0
- SAP Enterprise Portal
- SAP Solution Manager 4.0
- SAP Exchange Infrastructure (XI)
- SAP Campus Management
- SAP Retail
- SAP Business One

3 L'ENTREPRISE SAP

3.1	Introduction	10
3.2	Histoire de SAP	10
3.3	Produits offerts par SAP	11
3.3.1	Domaines d'activités	11
3.3.2	Solutions proposées	11
	a) Applications d'entreprise	12
	b) Business Solutions	12
	c) Solution for Small Businesses and Midsize Companies	12
3.4	Architecture SAP	13
3.4.1	Besoin de l'industrie	13
3.4.2	Evolution de SAP	13
3.4.3	SAP NetWeaver	14
3.4.4	SAP ECC 6.0	15
3.4.5	Environnement typique (DEV -> QAS -> PRD)	15

3.1 Introduction

Ce chapitre propose de faire mieux connaissance avec SAP, au travers de l'historique de l'entreprise, puis d'une présentation des produits et enfin d'une présentation de l'architecture des systèmes.

3.2 Histoire de SAP

Fondée à Mannheim, en Allemagne, en 1972 par cinq anciens employés d'IBM (Dietmar Hopp, Hans-Werner Hector, Hasso Plattner, Klaus Tschira et Claus Wellenreuther), SAP, pour Systems Applications and Products in Data Processing, avait alors pour objectif de développer un logiciel d'application standard pour le traitement en temps réel des données.

Le premier logiciel de comptabilité financière fut terminé un an plus tard, formant ainsi la base du développement continu d'autres composants logiciels dans ce qui deviendra par la suite "R/1", R pour Real-time data processing. A la fin des années 70, SAP R/2 devient réalité.

Les années 80 sont des années de croissance fulgurante pour SAP. Devant la nécessité de se recentrer dans des locaux plus adaptés, la compagnie déménage dans le parc industriel de Walldorf, à proximité de Heidelberg. Au début des années 80, cinquante des cent plus grosses entreprises allemandes sont déjà clientes de SAP. Le système SAP R/2 atteint également le haut niveau de stabilité offert par la génération précédente. Afin de satisfaire une clientèle internationale, SAP inclus dans R/2 la possibilité de gérer plusieurs langues et monnaies. Couplées à d'autres innovations, SAP R/2 connaît un succès grandissant.

La première organisation commerciale hors d'Allemagne est fondée en Autriche au milieu de la décennie. Les revenus de SAP atteignent les 100 millions de Deutsche Mark plus rapidement que prévu.

En août 1988, SAP GmbH change de statut pour devenir SAP AG. Le 4 novembre, 1,2 millions d'actions sont mises sur le marché aux bourses de Frankfurt et Stuttgart. SAP est reconnue "Compagnie de l'année" par le journal allemand "Manager Magazine", titre qu'elle remportera à nouveau à deux reprises dans les années qui suivent. L'expansion internationale de SAP continue également rapidement avec des filiales fondées en Italie, Suède, ainsi qu'au Danemark et aux Etats-Unis d'Amérique.

SAP R/3 marquera définitivement les années 90. Avec son concept client-serveur, son interface graphique uniforme, son utilisation de bases de données relationnelles et son habilité à tourner sur de multiples ordinateurs, SAP R/3 remporte un franc succès. La révolution des architectures trois tiers est en marche et depuis ce jour, les architectures client-serveur font office de standard pour les applications commerciales. En 1992, les ventes externes à l'Allemagne représentent plus de 50% du chiffre de vente total. En 1996, SAP a déjà gagné 1089 nouveaux clients R/3. A la fin de cette année, SAP R/3 a été installé sur plus de 9000 systèmes à travers le monde.

Les années 90 se terminent en beauté pour SAP, avec en premier lieu l'apparition des lettres S, A et P à la bourse de New-York, ainsi que l'annonce de la stratégie mySAP.com, mêlant solutions d'e-commerce aux applications de progiciel de gestion intégré actuels, en utilisant une technologie web à l'état de l'art.

Les focus pour les années 2000, avec le développement d'internet, devient l'utilisateur. SAP développe SAP Workplace et prépare la route vers le concept du portail d'entreprise, avec un accès à l'information limité à un rôle spécifique.

Actuellement, plus de 12 millions d'utilisateurs travaillent chaque jour sur des solutions SAP. Pour les chiffres, il y a plus de 121'000 installations à travers le monde, plus de 1'500 partenaires SAP, plus de 25 solutions métiers et plus de 41'200 clients dans 120 pays. SAP est ainsi le troisième plus gros vendeur de logiciel indépendant au monde.¹

3.3 Produits offerts par SAP

3.3.1 Domaines d'activités

Une des forces de SAP réside en le fait qu'elle propose des solutions adaptées à différents domaines d'activités. Les entreprises installant ces solutions se retrouvent ainsi avec un progiciel déjà pré-adapté à leur activité. Ils gagnent ainsi du temps en personnalisation de la solution.

Les domaines traités sont les suivants : Banque, Défense et sécurité, Santé, Education supérieure et recherche, Assurances, Secteur public, Aérospatial et défense, Véhicules à moteur, Chimie, Produits de consommation, Ingénierie, Construction et opérations, Haute technologie, Machinerie et composants industriels, Sciences de la vie, Produits transformés, Exploitation minière, industrie pétrolière, Média, Services professionnels, Vente au détail, Télécommunications, Voyage et services logistiques, Services industriels, Distribution en gros.²

3.3.2 Solutions proposées

Les solutions SAP peuvent être subdivisées en trois sous-catégories. Les applications d'entreprise, les solutions métiers et enfin, les solutions pour petites et moyennes entreprises.

¹ Source des éléments historiques : <http://www.sap.com/about/company/history.epx>

² Source : <http://www.sap.com/industries/index.epx>

a) Applications d'entreprise

La principale solution offerte par SAP se nomme [SAP Business Suite](#). Elle consiste en un set d'applications métiers adaptables à l'entreprise avec des fonctionnalités spécifiques au domaine d'activité. [SAP Business Suite](#) est conçue pour une intégration totale de l'application, des possibilités d'évolution illimitées et une collaboration facilitée via internet.

SAP Business Suite est composé des éléments suivants, qui peuvent également être disponibles de manière indépendante :

- [SAP Customer Relationship Management \(CRM\)](#)
Pour la gestion de la relation client.
- [SAP ERP \(Enterprise Resource Planning\)](#)
Pour la gestion de l'entreprise.
- [SAP Product Lifecycle Management \(PLM\)](#)
Pour la gestion du cycle de vie du produit.
- [SAP Supply Chain Management \(SCM\)](#)
Pour la gestion de la chaîne de valeur.
- [SAP Supplier Relationship Management \(SRM\)](#)
Pour la gestion des relations fournisseurs.

D'autres solutions sont disponibles pour les entreprises, telles que [Microsoft and SAP Duet](#), qui met en relation SAP et Microsoft Office, [SAP Manufacturing](#) pour tout la gestion de la production, [SAP Service & Assets Management](#) pour la gestion des services et capitaux de l'entreprise et enfin [SAP xApps Composite Applications](#) pour l'innovation perpétuelle au sein du métier.

b) Business Solutions

Parmi les solutions métier, on trouve [SAP Solution for Governance, Risk and Compliance](#), [SAP Solutions for Information Workers](#), [SAP Solutions for Performance Management](#), [SAP Solution for RFID](#) et [Solution Extensions](#).

c) Solution for Small Businesses and Midsize Companies

Trois solutions sont proposées pour les petites et moyennes entreprises. La première, [SAP Business One](#) consiste en un petit ERP qui n'est pas une version allégée des solutions SAP pour grandes entreprises, mais bien une solution spécialement conçue pour les petites et moyennes entreprises. La deuxième, [SAP Business All-In-One](#) est une version dédiée aux petites et moyennes entreprises basée sur l'ERP SAP. Elle consiste en une solution métier configurable et extensible basée sur les meilleures pratiques de l'industrie. Enfin, [SAP Business ByDesign](#) est une solution récemment mise en place, offrant un service à la demande, en fonction des besoins de l'entreprise. Elle permet ainsi aux entreprises de taille moyenne de se libérer des contraintes traditionnelles de l'informatique et se concentrer principalement sur leur métier.

3.4 Architecture SAP

3.4.1 Besoin de l'industrie

Autrefois, la réduction des coûts était la clé pour que les entreprises augmentent leurs marges. Aujourd'hui, la croissance est le point central sur lequel les entreprises se focalisent. Pour une stratégie gagnante, il faut une croissance constante tout en maîtrisant les coûts. Pour gagner, il faut également innover. Une entreprise qui n'innove pas finit fatalement par se faire rattraper par la concurrence et perdre ses avantages compétitifs. Mais l'innovation est lourde de conséquences. Car l'innovation mène au changement et le changement demande de la flexibilité. Or l'informatique n'est pas toujours d'une flexibilité permettant le changement.

Un changement perpétuel impliquerait donc des dépenses phénoménales en informatique. Le temps de la mise en place de solutions étant également élevé, une fois ceci effectué, il est possible que la solution ne soit déjà plus d'actualité, d'où une perte sur investissement.

De petites modifications à chaud peuvent également être portées, mais les risques d'instabilité augmentent dramatiquement à chaque modification. Il fallait donc une plate-forme souple, permettant le changement, alignée sur le métier de l'entreprise, en constante évolution et abordable. SAP offre une telle plate-forme : SAP NetWeaver.

3.4.2 Evolution de SAP

Au fil du temps, les produits SAP ont gravité autour d'une architecture client-serveur 3 tiers, avec une couche de données, une couche applicative et une couche de présentation. Ce fut la grande tendance pendant plusieurs années, mais elle ne suffit plus aujourd'hui.

C'est pour cela que grâce aux avancées technologiques, et en accord avec les besoins des entreprises, l'ERP actuel de SAP s'articule autour de SAP NetWeaver et SAP ECC 6.0, afin d'offrir une architecture orientée services de l'entreprise (ESA Enterprise Services Architecture) et une plus grande flexibilité dans les processus.

EVOLUTION TO A FLEXIBLE ARCHITECTURE

LEVERAGING EXISTING INVESTMENTS

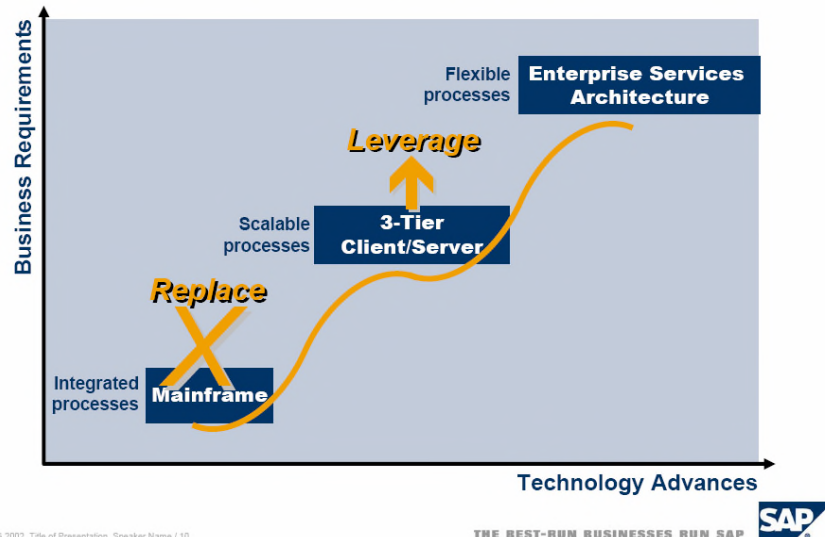


Figure 5 - Evolution vers une architecture flexible¹

3.4.3 SAP NetWeaver

SAP NetWeaver représente la couche applicative de l'architecture SAP. Cela consiste en un framework d'application composite, composé de quatre niveaux : People Integration, Information Integration, Process Integration et Application Platform. La structure de SAP NetWeaver est présentée dans le schéma ci-après.

SAP NetWeaver™ The Open Integration and Application Platform

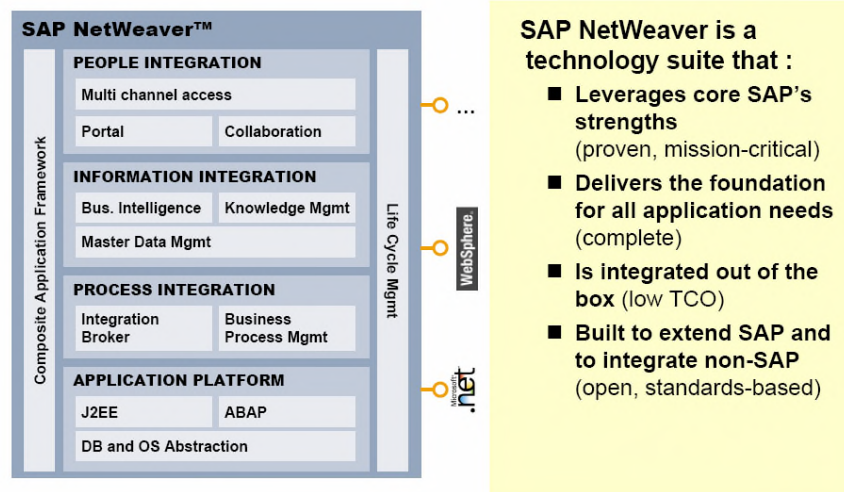


Figure 6 - Architecture SAP NetWeaver¹

¹ Source : Document PDF - "SAP NetWeaver... Why is it Important ?", 2002, Dan Capreri

SAP NetWeaver offre la puissance des forces de base de SAP, les fondations pour tous les besoins applicatifs, une intégration complète et une conception basée pour étendre les produits SAP et intégrés les produits non SAP.

3.4.4 SAP ECC 6.0

La couche SAP ECC se situe au dessus de NetWeaver. Elle est composée d'un cœur général ECC (Enterprise Central Component) et d'un framework personnalisable pouvant accueillir des extensions d'industrie ou d'entreprise et dispose d'une architecture orientée sur les services de l'entreprise.

3.4.5 Environnement typique (DEV -> QAS -> PRD)

Lors de l'utilisation de systèmes SAP, il est recommandé d'avoir recours à une architecture en trois serveurs. Un pour le développement, un pour l'assurance qualité et un pour la production.

Le premier système sur lequel toutes les configurations vont être faites est le système de développement. Une fois le développement terminé, il est transporté vers un répertoire de transport commun et importé dans le système de qualité depuis cet endroit. Le système de qualité sert à effectuer des tests approfondis du développement. S'il est nécessaire d'effectuer de nouvelles modifications, alors celles-ci seront faites sur le système de développement, puis transportées à nouveau dans le système de qualité pour approbation. Si les tests sont concluants, alors le transport est fait depuis le répertoire centralisé vers le système productif. C'est ainsi la version élaborée sur le système de développement qui est transportée, et non celle testée sur le système de qualité.

¹ Source : Document PDF - "SAP NetWeaver... Why is it Important ?", 2002, Dan Capreri

4 SUPPORT SOUS SAP

4.1	Introduction au chapitre	16
4.2	Présentation Service Marketplace.....	16
	4.2.1 Attentes des utilisateurs.....	16
	4.2.2 Solution offerte par SAP	16
4.3	Evolution	17

4.1 Introduction au chapitre

Ce chapitre introduit aux services offerts par le support de SAP et principalement le Service Marketplace (SMP). Solution Manager s'utilisant de manière conjointe au Service Marketplace, il est donc important de connaître ces éléments avant d'avancer plus loin dans le décorticage de Solution Manager.

4.2 Présentation Service Marketplace

4.2.1 Attentes des utilisateurs

Lors de l'implémentation et l'utilisation de systèmes SAP, de nombreuses questions peuvent provenir des différents intervenants. Où trouver les dernières mises à jour, se dira un développeur. Où trouver les informations relatives à ce problème, pourrait penser un opérateur de l'équipe de support. Ou à quel endroit trouver la documentation pour me former à un nouvel outil ? Toutes ces questions n'ont souvent pas qu'une seule et unique réponse. Le domaine d'activité, la responsabilité de la personne, sa position vis-à-vis de SAP (client, partenaire, etc.) ou le composant faisant l'objet de la question peuvent grandement varier le résultat. De par ces différentes requêtes hétérogènes, SAP se devait de rassembler l'information en un point central, accessible à ses clients avec accès personnalisé selon leurs données. C'est de cette idée qu'a été créé le SAP Service Marketplace (<http://service.sap.com>).

4.2.2 Solution offerte par SAP

Composé de plusieurs portails, tels que SAP Support Portal, SAP Developer Network, SAP Partner Portal, SMB Portal, SAP Help Portal ou SAP Community, SAP Service Marketplace est le point central pour tous clients ou partenaires SAP désirant accéder à l'entier du portfolio SAP.

Point de passage obligé, le Service Marketplace regroupe l'accès à tous ces portails et offre de nombreux avantages. Il offre en premier lieu un aperçu clair de toutes les informations et services tout en y garantissant un accès simple au travers des portails. Selon l'utilisateur, les informations sont affichées en fonction de ses besoins spécifiques. Le layout des différents portails est similaire, afin d'offrir un accès simplifié et une harmonisation à l'utilisateur. Chaque portail dispose de son propre schéma de couleurs, afin d'éviter les confusions. La navigation est intuitive et permet l'accès à tous les portails via une adresse internet unique. Enfin, une possibilité de single sign-on permet aux utilisateurs de naviguer librement dans le Marketplace sans avoir à entrer à chaque fois leurs données de connexion.

4.3 Evolution

Principalement centré sur le Service MarketPlace, le support SAP a entamé une douce révolution à l'arrivée de Solution Manager. Sans être remplacé, la centralisation des portails de support se complète d'un système central SAP pour assumer les tâches de surveillance et de support.

Cette mutation s'explique par le besoin toujours plus grand des clients de SAP d'avoir un support personnalisé. L'information publiée sur le Service MarketPlace reste générale et identique pour tous les clients. Il fallait donc également un service déployé chez le client, répondant à ses besoins individuels.

Initialement simple interface utilisateur pour l'infrastructure de service, Solution Manager a su au fil des versions devenir un outil conjoint au Service MarketPlace. Les principales étapes de Solution Manager furent l'inclusion du Service Desk à la version 3.1 et le fait d'être devenu indispensable pour l'installation de mySAP ERP à la version 3.2. Dès le 1^{er} janvier 2007, SAP Solution Manager est devenu l'unique source pour la récupération de logiciels correctifs pour SAP. Cette tâche a été retirée du Service MarketPlace après une période de transition allant jusqu'à avril 2007.

En étant installé chez le client de SAP (ou chez son prestataire de service, selon contrat), à proximité des solutions, SAP Solution Manager fait figure de pont entre l'entreprise et le support et services offerts par SAP. Solution Manager contient des informations relatives à chaque solution, lui permettant ainsi que ne travailler non pas comme simple plate-forme d'échange d'information pure, mais également comme un prestataire de services taillé pour répondre aux besoins spécifiques de l'entreprise.

5 SAP SOLUTION MANAGER

5.1	Introduction au chapitre	18
5.2	Concept.....	18
5.2.1	L'outil centralisé	18
5.2.2	Voies d'accès l'information	19
5.2.3	Six concepts de base.....	19
	a) Orientation processus métiers	19
	b) Support sur l'entier du cycle de vie	19
	c) Approche intégrée des solutions	19
	d) Ouverture.....	19
	e) Gouvernance	20
	f) Transparence	20
5.2.4	Pré-requis pour les systèmes SAP	20
5.2.5	Conçu selon ITIL v2	20
5.2.6	Evolution de Solution Manager	20
5.3	Fonctionnalités	21
5.3.1	Processus de base	21
5.3.2	Implémentation	22
	a) Implémentation de solutions SAP	22
	b) Mise à jour de solutions SAP	23
5.3.3	Opérations	23
	a) Service Desk.....	23
	b) Root Cause Analysis.....	24
	c) Solution Monitoring	25
5.3.4	Optimisation	26
	a) Livraison de services SAP	26
	b) Gestion du changement.....	27

5.1 Introduction au chapitre

Dans les précédents chapitres, les solutions SAP et le support ont été présentés. Solution Manager y a été mentionné à plusieurs reprises. Il convient maintenant de présenter plus en détail la philosophie derrière cet outil, ainsi que les différents cas d'utilisations proposés par SAP Solution Manager.

5.2 Concept

5.2.1 L'outil centralisé

Flexibilité et stabilité. Deux mots qui représentent bien l'un des principaux problèmes des départements informatiques des entreprises. Le travail doit se faire de manière stable, avec des applications disponibles, sécurisées et à des coûts moindres. Toutefois, l'entreprise fait face à de nombreux changements et l'infrastructure informatique doit dès lors se montrer flexible. Ce conflit d'intérêt a cependant l'avantage d'être un dénominateur commun à toutes les entreprises. Les avantages concurrentiels inhérents à une résolution rapide de ce dilemme sont donc inestimables.

SAP l'a bien compris et a bâti au fil des années un haut niveau de connaissances d'experts afin d'aider les entreprises à résoudre ce conflit d'intérêt. Ainsi est né Solution Manager, une plateforme de support et de service conçue pour assister les entreprises à implémenter et exploiter leurs solutions informatiques de manière efficiente et effective. Solution conjointe au Service Marketplace, Solution Manager représente un composant central de la stratégie de support et service de SAP. Il accompagne l'entreprise tout au long du cycle de vie de la solution et propose des informations transparentes et orientées processus métiers pour la gestion des applications. Il sert également de point d'accès au savoir mis à disposition par SAP.

5.2.2 Voies d'accès l'information

Comme cité précédemment, SAP Solution Manager permet l'accès aux connaissances de SAP. Ceci peut se faire de trois manières différentes :

- A l'aide d'outils intégrés servant à gérer les tâches associées aux solutions SAP. Celles peuvent être, par exemple, une gestion des changements, une surveillance centralisée des systèmes ou un Service Desk pour le support à l'utilisateur final.
- A l'aide de contenu offrant des exemples de bonnes pratiques et solutions qui peuvent ensuite être utilisés comme modèle les projets propres à l'entreprise.
- A l'aide de services offerts par les experts SAP via SAP Solution Manager.

5.2.3 Six concepts de base

SAP Solution Manager a pour piliers, afin de promouvoir un transfert de connaissance effectif, six concepts de base.

a) *Orientation processus métiers*

Point capital en entreprise de nos jours, les processus métiers permettent avant tout d'être un langage commun entre chaque département d'une entreprise et le département informatique. Cela facilite des échanges transparents sur la planification et le résultat de services informatiques au sein d'une organisation.

b) *Support sur l'entier du cycle de vie*

Le cycle de vie d'un logiciel informatique s'étend sur un bon nombre de phases. Du déploiement initial aux opérations quotidiennes, en passant par l'amélioration continue, chacune présente des risques et nécessite une attention particulière. L'amélioration de l'existant peut, par exemple, mener à de nouveaux changements dans le processus métier initial. Ainsi, voir chacune de ces phases individuellement, de manière isolée, peut engendrer de nombreuses difficultés à corriger par la suite. L'interdépendance entre les phases est très importante. Pour optimiser une solution, il faut d'abord connaître son statut opérationnel actuel. C'est pourquoi Solution Manager intègre une approche s'étendant sur l'entier du cycle de vie.

c) *Approche intégrée des solutions*

En général, un processus métier ne fonctionne pas que sur un seul et même composant logiciel. Une simple commande client peut, par exemple, avoir un composant qui donne l'ordre, un autre qui gère la logistique et un nécessaire à la facturation. Pour supporter totalement les processus métiers, il est donc impératif que tous les composants nécessaires soient pris en considération. Les interdépendances et interfaces entre les composants sont donc autant importantes que les activités des composants individuels.

d) *Ouverture*

Malgré une bonne couverture des activités d'une entreprise, les Solutions SAP peuvent également se retrouver à côtoyer des solutions venant d'autres fournisseurs. Et compte tenu de leur intégration dans les processus de l'entreprise, il est indispensable de retrouver, dans un système central, ces autres composants afin de ne pas connaître de retard dans la détermination de causes de problèmes et de pouvoir les résoudre le plus rapidement possible.

e) *Gouvernance*

Les fonctions déjà implémentées dans les composants SAP NetWeaver ou tiers, ne doivent pas être reprises dans SAP Solution Manager. Au lieu de cela, SAP Solution Manager se focalise sur la planification de la tâche à terminer ainsi que sur l'orchestration de l'implémentation d'outils existants et sur la documentation du résultat. Dans cette optique, SAP Solution Manager peut être considéré comme une plate-forme centralisée qui gouverne les processus informatiques qui planifient, contrôlent et surveillant l'exécution des activités.

f) *Transparence*

En collectant toutes les informations requises et en les rendant disponible de manière centralisée, SAP Solution Manager permet la transparence. C'est un point essentiel pour comprendre les activités et prendre les bonnes décisions. De plus, c'est également devenu un point essentiel vis-à-vis de la loi et des cabinets d'audit.

En se basant sur ces six concepts clés, SAP Solution Manager offre le support nécessaire à la gestion des applications et à la collaboration avec SAP.

5.2.4 Pré-requis pour les systèmes SAP

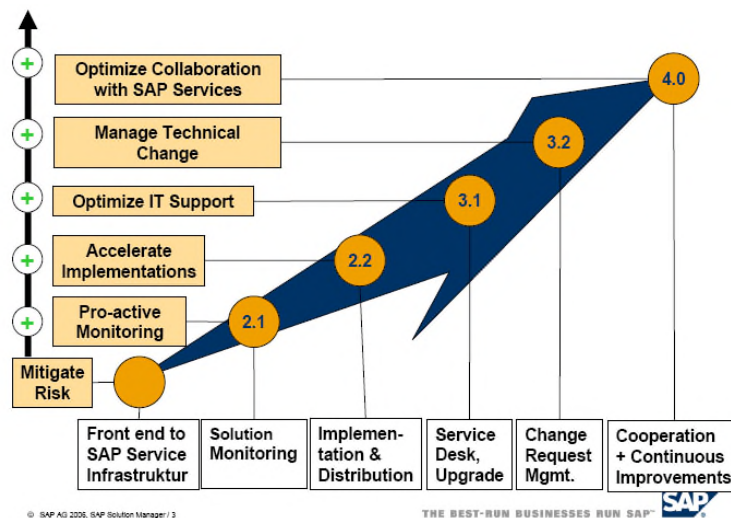
SAP s'est également fixé comme objectif de réduire au maximum le niveau d'implication du client dans la gestion de leur solutions et d'offrir un support efficient aux travers des SAP Services. SAP Solution Manager rends possible ces deux objectifs. Les clients et partenaires de SAP peuvent avoir accès à la plateforme centrale SAP Solution Manager sans avoir à verser de frais de licence. SAP Solution Manager est donc gratuit et fait office de pré-requis pour tout installation de solution SAP.

5.2.5 Conçu selon ITIL v2

SAP Solution Manager a également été conçu pour répondre aux directives de la méthodologie ITIL version 2 pour toute la partie traitant du Service Level Management. En une phrase, cela implique donc une gestion centralisée et répondant à des standards éprouvés de la gestion des incidents, problèmes, configurations changements, versions, niveaux de services, gestion financière des services informatiques, capacités, continuité et disponibilité des solutions SAP Installées. Ce thème sera détaillé dans un chapitre ultérieur.

5.2.6 Evolution de Solution Manager

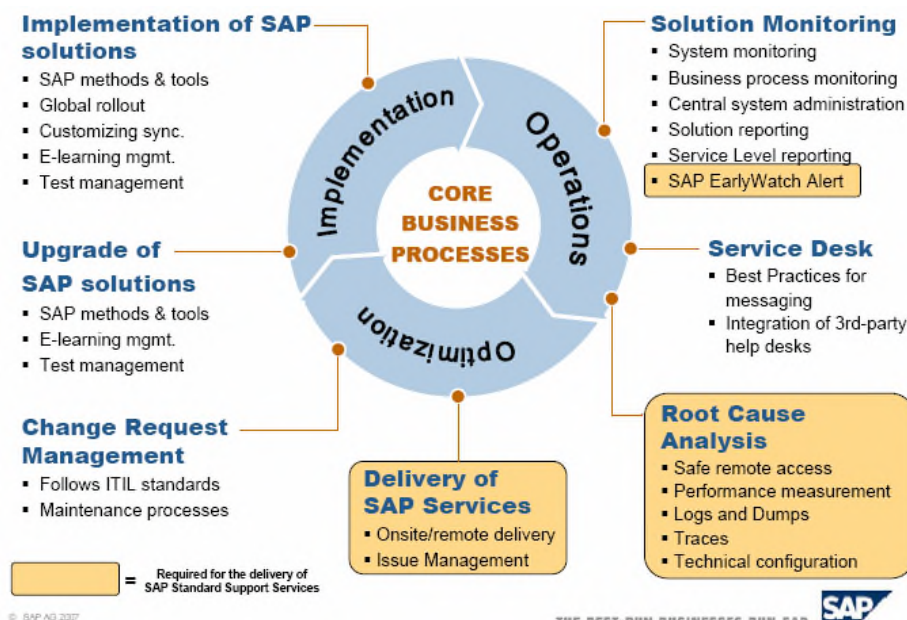
Au départ, SAP Solution Manager n'était qu'une simple interface graphique pour l'accès à l'infrastructure de service SAP. Dès sa version 2.1, le système s'est vu adjoindre la fonction de surveillance des solutions. Cela a ainsi permis à Solution Manager de gérer une surveillance proactive des systèmes SAP. La version 2.2 ajouta les fonctions d'implémentation et de distribution, afin de faciliter et accélérer l'implémentation de solutions SAP. Le Service Desk fut l'ajout majeur de la version 3.1. Cela a permis d'optimiser le support informatique et ainsi resserrer le lien entre SAP Solution Manager et la méthodologie ITIL. Pour la version 3.2, la gestion des requêtes de changement a été implémentée. Elle permet ainsi de suivre de manière centralisée et transparente tous les changements techniques apportés aux solutions SAP. Enfin, la version 4.0 actuelle fait la part belle à la coopération et à l'amélioration continue, grâce à sa mise en lien optimisée avec les services SAP. Les étapes majeures de l'évolution de SAP Solution Manager sont décrites dans le schéma suivant.

Figure 7 - Evolution de SAP Solution Manager¹

5.3 Fonctionnalités

5.3.1 Processus de base

Au cœur de Solution Manager se trouvent trois catégories de processus. Les processus d'implémentation, les processus opérationnels et les processus d'optimisation. Ils couvrent ainsi l'entier du cycle de vie d'une solution SAP. On l'implémente, on l'utilise, on l'optimise, puis on implémente la version suivante ou les améliorations éventuelles et on recommence ainsi de suite. Chaque catégorie de processus couvre diverses fonctions qui sont détaillées ci-après.

Figure 8 - Fonctionnalités SAP Solution Manager²

¹ Source : Document PDF "SAP Solution Manager 4.0 - New Features"

² Source : Document PDF "SAP Solution Manager: Scenarios"

5.3.2 Implémentation

a) Implémentation de solutions SAP

SAP Solution Manager fait office de point centralisé pour l'implémentation de solutions SAP. Il met à disposition tous les outils, contenus ou modèles nécessaires pour chaque étape du projet, de la préparation aux tests en passant par la modélisation et configuration. Ainsi, les éléments suivants sont disponibles.

Des modèles procéduraux, ou feuilles de route, qui se focalisent principalement sur les informations relatives au produit. Cela permet un transfert de connaissance à l'équipe de projet et une meilleure maîtrise des aspects techniques de l'implémentation, deux facteurs clé de réussite. Les services disponibles sont alignés avec le modèle procédural.

Du contenu d'implémentation, au travers d'un registre centralisé des processus métiers servant de point initial à la création d'une solution orientée processus. Le focus initial de ce contenu se base sur les implémentations de mySAP CRM et mySAP SCM.

Des outils tels que les outils ASAP (Accelerated SAP) de base (modèles et listes de fonctionnalités) et des outils intégrés de personnalisation et de test. Ils se focalisent sur le champ d'application de la solution, une configuration et des tests orientés processus et sur un suivi du statut et des problèmes.

Le processus d'implémentation au sein de SAP Solution Manager peut être défini selon le schéma suivant :

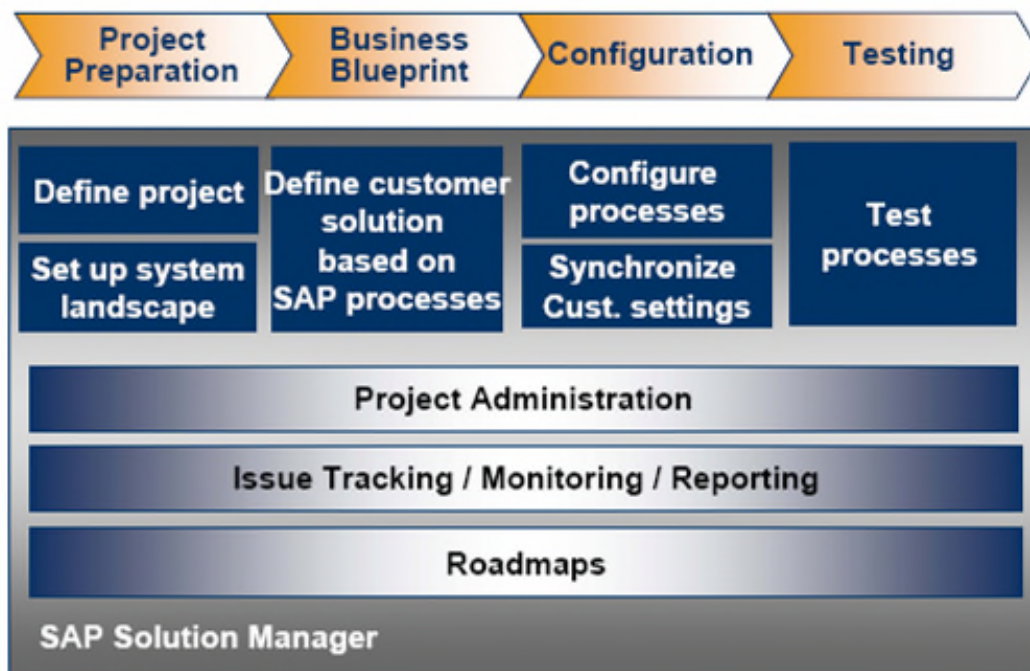


Figure 9 - Implémentation SAP - Aperçu général¹

¹ Source : Document PDF "SAP Solution Manager: Scenarios"

On retrouve les quatre phases qui constituent les étapes du projet en haut, et au sein du rectangle gris SAP Solution Manager, les étapes globales et générales qui sont gérées au sein de ce système.

SAP Solution Manager offre comme contenu d'implémentation un set de scénarios métiers incluant chacun de nombreuses descriptions de processus métiers et un support guidé pour la configuration de Solutions SAP. Ces scénarios sont disponibles pour les produits suivants : mySAP ERP, mySAP CRM, mySAP PLM, mySAP SCM, mySAP SRM, SAP Financial & Public Sector Industries, SAP Service Industries, SAP Manufacturing Industries, SAP NetWeaver.

La personnalisation d'un système peut être synchronisée avec un nouveau système. Ainsi, il est possible de comparer et distribuer la configuration personnalisée entre différents composants.

Il est également possible de définir un déroulement global pour l'implémentation de solutions. Un scénario global est d'abord défini avec un modèle de base global au sein de la maison mère. Il est rempli avec les différents plans, documents et configurations. Ensuite, il est possible de définir quelles parties de ce modèle sont nécessaires aux filiales, ou jusqu'à quels points des modifications sont nécessaires pour qu'elles cadrent avec les projets d'implémentation qui leur sont propres. Enfin, le modèle global centralisé est transporté vers les filiales. Ils réalisent ainsi leurs projets d'implémentation de solution ou de configuration en se tenant aux directives inscrites par la maison mère dans le modèle central.

La gestion des tests se fait en cinq étapes. En premier lieu, des cas de test sont assignés à la structure du projet. Un plan de test est ensuite défini en faisant une sélection de ces cas de tests. Des paquets de tests sont alors créés et assignés à des testeurs. La procédure de test est exécutée et finalement, les résultats sont analysés.

Il est également possible de gérer de manière centralisée le test d'un processus métier à implémenter. Le déroulement du processus se fait sur le ou les systèmes concernés, avec la gestion du test sous Solution Manager et l'exécution des tests par les testeurs.

b) Mise à jour de solutions SAP

Les outils cités ci-avant sont bien sûr également disponibles dans le cas de mise à jour de solution SAP.

5.3.3 Opérations

a) Service Desk

Le Service Desk offre un point centralisé entre l'utilisateur final et SAP afin de traiter rapidement et de manière efficiente les différents incidents pouvant survenir lors de l'utilisation d'un système SAP.

Le scénario s'effectue en six étapes. Tout commence avec l'envoi d'un message de l'utilisateur final rapportant un incident. Le Service Desk reçoit le message et va le traiter et tenter de le résoudre en accédant au SAP Service Marketplace. Différents éléments, tels que les SAP Notes, les produits de service ou les meilleures pratiques fournies par SAP peuvent aider à résoudre le problème. En cas de succès, le traitement peut s'arrêter là.

Si cela n'est pas suffisant, une Root Cause Analysis peut-être demandée au support SAP. Le problème est ainsi transmis au Support SAP qui va se charger d'effectuer cette analyse. Le support SAP fournit ensuite sa solution au Service Desk. Celle-ci est entrée dans une base de données afin d'être réutilisable ultérieurement, puis elle est transmise à l'utilisateur final.

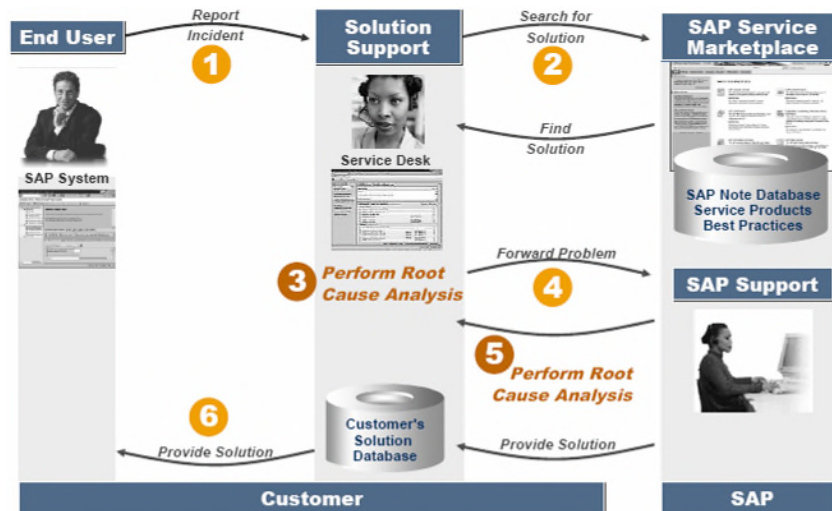


Figure 10 - Service Desk - Scénario général¹

b) Root Cause Analysis

Solution Manager offre un moyen sûr et efficace pour une analyse à la racine d'un incident dans une solution. L'analyse est effectuée par le support SAP. Une connexion sécurisée vers le client permet de lire et uniquement lire le diagnostic au travers de Solution Manager. Le support de SAP n'a pas accès aux outils administratifs de SAP NetWeaver. L'implémentation du changement se fait donc par l'équipe de support au niveau du client et non au niveau SAP.



Figure 11 - Root Cause Analysis - Déroulement²

¹ Source : Document PDF "SAP Solution Manager: Scenarios"

² Source : Document PDF "SAP Solution Manager: Scenarios"

De cette manière, l'analyse est efficace car le temps nécessaire est fortement réduit. Cette économie de temps est en particulier possible grâce à trois éléments :

- accès depuis une console centralisée ;
- standardisation des meilleures pratiques SAP pour le diagnostic faisant partie intégrante de SAP NetWeaver et utilisée par tous les employés de SAP ;
- uniformité entre les composants.

La sûreté est assurée par le fait qu'aucun changement n'est fait au niveau du système productif. L'analyse tourne dans un navigateur internet et peut être accédée par connexion http. Aucun accès au système d'exploitation n'est requis pour le support standard. Les outils d'administration ne sont pas non plus accédés. Enfin, cette méthode force le client à contrôler lui-même la gestion du changement.

Pour les parties non-ABAP de SAP, l'outil Wily Introscope de CA est disponible. Grâce à un contrat entre CA et SAP, les clients de SAP y ont accès au travers de tableaux de bords et instruments développés spécifiquement pour SAP au sein de Solution Manager.

c) Solution Monitoring

SAP Solution Manager fournit de nombreux outils pour surveiller les différents systèmes et processus et alerter l'utilisateur en cas de dysfonctionnement. Chaque système satellite dispose d'un agent CCMS qui s'occupe de collecter les données du serveur, de l'instance et de la base de données. Ces données sont envoyées à Solution Manager, qui va les collecter de manière centrale et les afficher. Solution Manager peut également les transmettre aux personnes concernées, que cela soit par e-mail, SMS, ou message de Service Desk. Selon la gravité, une analyse de la racine du problème peut être effectuée. Il est également possible, depuis Solution Manager, d'accéder aux moniteurs CCMS des systèmes satellites et régler les problèmes à distance. Les différents éléments de surveillance sont détaillés ci-après.

Le **System Monitoring** est une interface centralisée, comprenant chacun des systèmes faisant partie intégrante de la solution, avec un indicateur général de l'état et la possibilité d'afficher le détail des objets de chaque système surveillé. Ces objets sont définis selon les désirs de l'utilisateur.

Le **Business Process Monitoring** surveille lui le déroulement de processus métiers essentiels à l'activité de l'entreprise et avertit en cas de défaillance dans l'exécution de ceux-ci. Il se base sur une détection proactive des situations d'erreur d'application et des fichiers d'historique de l'exécution du processus. Cela permet à l'équipe de support de détecter, répondre et résoudre les problèmes aussi vite que possible afin d'éviter toute situation critique. Le System Monitoring et le Business Process Monitoring tirent leurs informations par le biais de l'infrastructure de surveillance CCMS, qui surveille en temps réel le système satellite.

Les **SAP EarlyWatch Alerts** sont des rapports réguliers contenant une synthèse de l'état des différents systèmes surveillés. Chaque système dispose de son rapport. L'analyse est effectuée en rapport à des valeurs paliers et des indicateurs de performance clés relatifs aux meilleures pratiques de SAP. Un indicateur permet d'avoir un aperçu rapide de l'état général du système, ainsi que de chaque élément qui le compose.

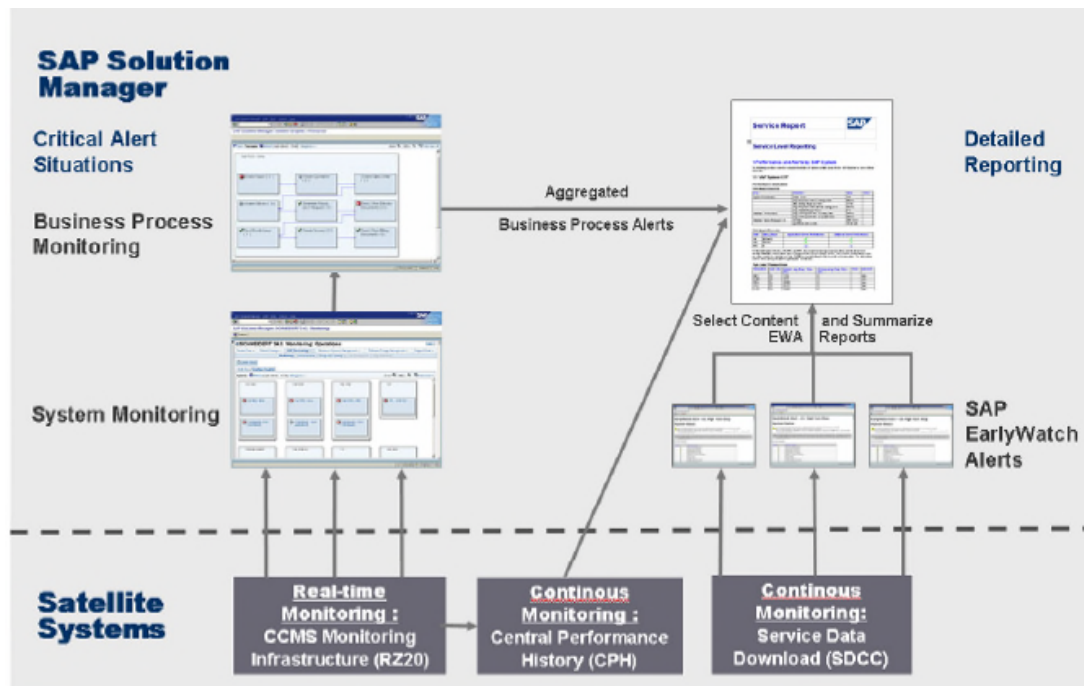


Figure 12 - Solution Monitoring dans SAP Solution Manager¹

Une fois les EarlyWatch Alerts établies, il est possible de les compiler les informations pour un certain nombre de systèmes et générer un **Service Level Report**. Ce rapport, base de la surveillance du Service Level Agreement (voir chapitre sur ITIL), permet de renseigner les utilisateurs de l'état du service et ainsi de vérifier qu'il est bien en accord avec le contrat passé avec le prestataire de service (qu'il s'agisse du département informatique de l'entreprise ou d'un tiers). Cela permet aussi de prendre des décisions proactives vis-à-vis des éléments alertés dans les rapports.

Enfin, il est également possible de gérer les systèmes de manière centralisée. Cette **Central System Administration** permet, au sein de Solution Manager, de configurer les tâches automatisées périodiques et sporadiques de support. Il est possible de se connecter directement aux systèmes administrés depuis Solution Manager pour effectuer ces tâches et les activités sont automatiquement répertoriées, de sorte à avoir un suivi. Des rapports couvrant l'ensemble de la solution sont ainsi également disponibles.

5.3.4 Optimisation

a) Livraison de services SAP

Comme mentionné précédemment, l'infrastructure de support SAP comprend SAP Solution Manager, qui est ainsi intégré dans le paysage système du client, et SAP Service Marketplace, qui est géré par SAP. Le Service Marketplace, permet aux organisations de support des clients de SAP d'accéder à toutes les fonctions basiques nécessaires pour fournir un support. Solution Manager permet d'avoir accès à un certain nombre de fonctions additionnelles, vues précédemment.

¹ Source : Document PDF "SAP Solution Manager: Scenarios"

Solution Manager est connecté au Service MarketPlace par internet et connexion RFC, ce qui crée ainsi un flux électronique permanent entre les deux plateformes. Ces interactions permettent d'établir une plateforme processionnelle, pour un service collaboratif et des processus de support.

Ces processus permettent à l'organisation de support du client d'avoir accès à des services proactifs taillés pour leurs besoins et exigences individuels. Cela maximise la fiabilité et les performances des solutions installées chez le client et aide à réduire les coûts et accélérer le retour sur investissement.

b) Gestion du changement

La gestion du changement au sein de SAP Solution Manager couvre aussi bien l'administration du changement, la gestion de projet et la logistique du changement. Le schéma ci-après démontre les possibilités offertes par Solution Manager pour tout ce qui touche à la gestion des requêtes de changement.

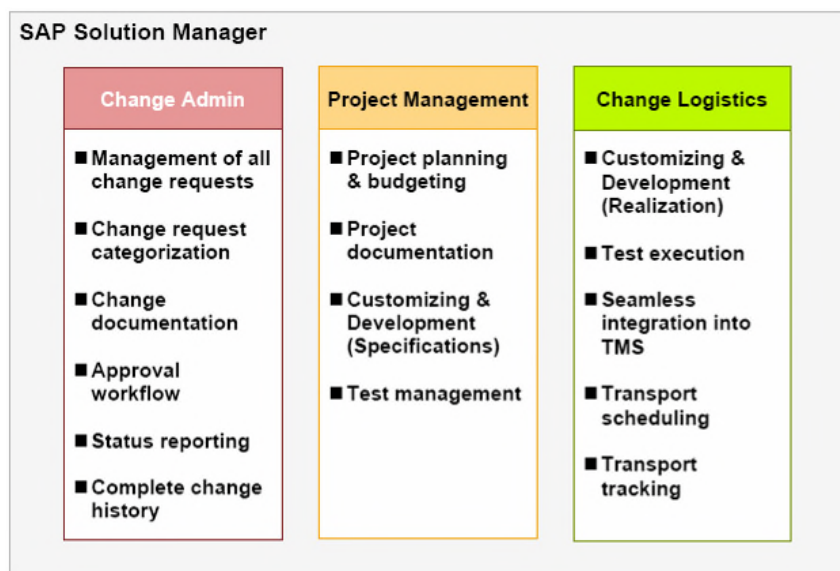


Figure 13 - Trois piliers de la gestion du changement¹

Le schéma ci-après détaille un processus exemple de gestion de changement. On constate que la requête est émise de manière externe, puis tout est géré au sein de SAP Solution Manager, par l'intermédiaire du Service Desk et de la gestion interne des requêtes de changement.

Au final, tout est transporté dans les systèmes, en respectant la hiérarchie d'abord sur un système de développement, ensuite sur un système de qualité et si les tests sont concluants, enfin sur le système productif.

L'avantage de Solution Manager est ici clair, puisque tous les systèmes sont inclus et liés avec le système centralisé et ainsi, une même requête peut être rapidement et simplement transportée de Solution Manager vers les différents systèmes. Un seul outil donc, pour un paysage de systèmes totalement hétérogène.

¹ Source : Document PDF "SAP Solution Manager: Scenarios"

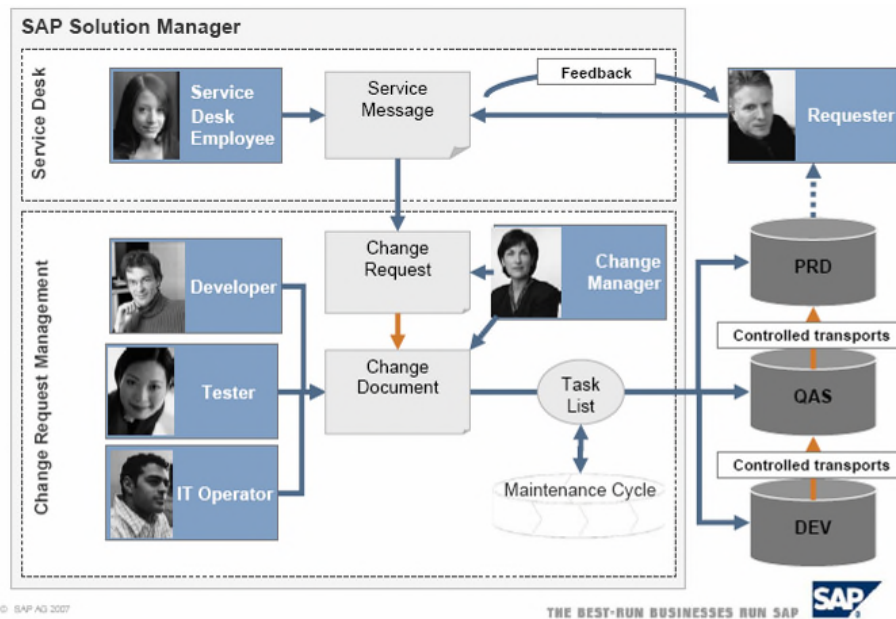


Figure 14 - Change Management : Scénario de base¹

Enfin, l'outil Maintenance Optimizer permet de télécharger les derniers supports packages pour améliorer la stabilité et les performances des systèmes SAP. Avant le 1er avril 2007, ceux-ci étaient disponible sur le Service MarketPlace. Cela nécessitait de naviguer entre le Service MarketPlace et Solution Manager pour les implémenter. Aujourd'hui, la totalité du processus se déroule, jusqu'à la requête de transport, au sein de Solution Manager.

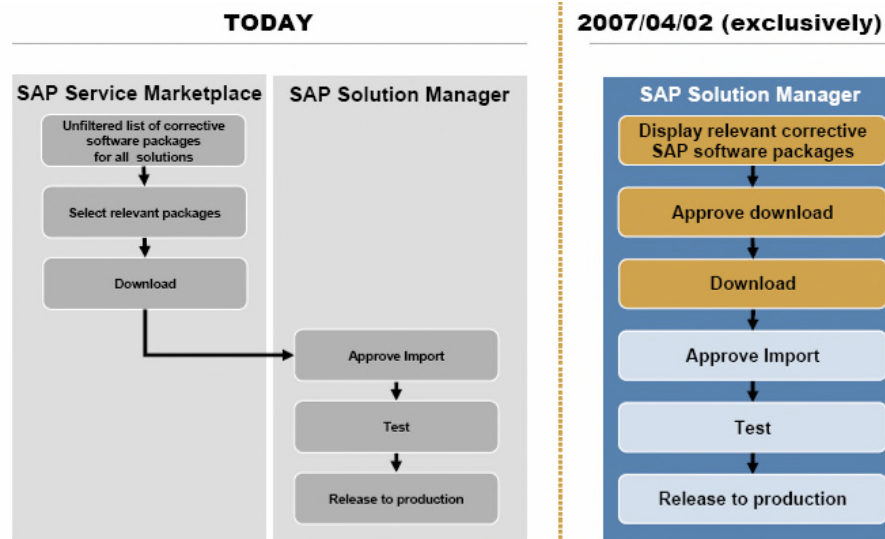


Figure 15 - Maintenance Optimizer : Différences avant/après 01.04.2007²

¹ Source : Document PDF "SAP Solution Manager: Scenarios"

² Source : Document PDF "SAP Solution Manager: Scenarios"

6 ITIL

6.1	Introduction au chapitre	29
6.2	Des origines à ITIL v2	29
6.2.1	Présentation générale	29
6.2.2	Origines et développement	30
6.2.3	ITIL Version 2	30
6.2.4	Limites d'ITIL	31
6.3	ITIL v3	32
6.3.1	Présentation	32
	a) Historique	32
	b) Principe de base	32
6.3.2	Les livres	33
	a) Service Strategy	33
	b) Service Design	33
	c) Service Transition	33
	d) Service Operation	34
	e) Continual Service Improvement	34
6.3.3	Comparaison avec ITIL v2	34
	a) Structure unifiée	34
	b) Rénovation en profondeur	35
6.3.4	ITIL v2 contre ITIL v3 : La controverse	35
6.4	ITIL et SAP Solution Manager – Service Level Management	36
6.4.1	Introduction	36
6.4.2	Que faire et comment le faire ?	36
6.4.3	Service Delivery	37
6.4.4	Service Support	38

6.1 Introduction au chapitre

Pour mieux comprendre SAP Solution Manager et son lien étroit avec le Service Level Management, il est nécessaire de présenter la méthodologie ITIL. Signifiant Information Technology Infrastructure Library, cette méthodologie, développée depuis les années huitante par une organisation gouvernementale Britannique, fait aujourd'hui office de référence dans le domaine de l'informatique pour tout ce qui touche à la gestion de services. Cette méthodologie comprend des définitions et directives complètes relatives à toutes les phases principales de la gestion des technologies de l'information. C'est elle qui sert donc de base à tout ce qui touche au Service Level Management, et sur elle que se base donc la philosophie derrière une partie de SAP Solution Manager.

6.2 Des origines à ITIL v2

6.2.1 Présentation générale

ITIL représente les initiales d'Information Technology Infrastructure Library. C'est une méthodologie qui consiste en un set de concepts et techniques pour gérer les infrastructures, développements et opérations informatiques. Il faut comprendre par là que la méthodologie indique "que faire" et non "comment le faire". Ceci dépend plus de la taille, la culture et les besoins de l'entreprise et peut donc difficilement être standardisé.

La méthodologie est publiée dans une série de livres, chacun couvrant un sujet de gestion informatique. Le nombre de livres varient en fonction de la version de la méthodologie. Actuellement, la méthodologie en est à sa version 3.

Les noms ITIL et IT Infrastructure Library sont des marques déposées par l'Office of Government Commerce (OGC) du Royaume-Uni. ITIL offre une description détaillée de bon nombre de pratiques informatiques importantes, à l'aide de listes de vérifications, tâches et procédures complètes qui peuvent être adaptées à n'importe quelle organisation informatique. ITIL est aujourd'hui le standard pour tout ce qui touche à la gestion des services.

6.2.2 Origines et développement

Bien qu'appartenant au Gouvernement britannique, la majorité des concepts relatifs à ITIL ne seraient pas nés là-bas. Selon IBM, "au début des années 1980, IBM a documenté les concepts originels de gestion des systèmes d'information dans une série de quatre volumes intitulés *A Management System for Information Systems*. Ces livres jaunes, très largement acceptés, furent les bases du set originel des livres ITIL."¹²

L'auteur originel des livres jaunes d'IBM fut Edward A. Van Schaik, qui les a compilés dans un livre paru en 1985 *A Management System for the Information Business*. Dans son ouvrage de 1985, Van Schaik fit référence au travail accompli en 1974 par Richard L. Nolan, *Managing the Data Resource Function*, qui fait figure de plus ancien ouvrage en langue anglais traitant du sujet de la gestion d'infrastructures informatiques à large échelle.

Ce qui est aujourd'hui appelé ITIL version 1 a été développé par la Central Computer and Telecommunication Agency (CCTA), l'agence gouvernementale britannique pour l'informatique et les communications, sous le nom *Government Information Technology Infrastructure Management Methodology (GITMM)*. La méthodologie se développa rapidement au cours des années, au point que le projet initialement dirigé par Peter Skinner et John Steward au sein de la CCTA, finit par être étendu sur 31 volumes. Le nom des publications fut changé en 1989 pour ITIL, par le désir de Roy Dibble, de la CCTA, que cette publication soit vu comme un guide et non une méthode formelle, ainsi que par l'intérêt grandissant que suscitait cette méthodologie hors du Gouvernement britannique.³

6.2.3 ITIL Version 2

En s'éparpillant rapidement sur plus de 30 volumes, la première version d'ITIL nécessitait une refonte, afin de devenir plus accessible. C'est dans cette optique qu'ITIL Version 2 (ITIL v2) a été élaboré. La nouvelle méthodologie consolide les publications en "sets" logiques regroupant les directives des processus y-relatifs en différents aspects de la gestion, des applications et des services des technologies de l'information.

Les sets relatifs au Service Management sont de loin les plus utilisés et maîtrisés des publications ITIL. Toutefois, l'entier de la méthodologie ITIL offre un éventail de bonnes pratiques bien plus complet. Les partisans de la méthode sont d'avis qu'en utilisant l'entier de la bibliothèque ITIL, on bénéficie d'un set complet de directives pour lier l'implémentation technique à la gestion stratégique, à la gestion des opérations et à la gestion financière d'une entreprise moderne.

¹ IBM Global Services (2004). [IBM and the IT Infrastructure Library](#)

² IBM Global Services (2003). [IBM's commitment to ITIL](#)

³ Source historique : http://en.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library

ITIL v2 se décline en sept livres, couvrant chacun une discipline.

- Service Delivery
- Service Support
- ICT Infrastructure Management
- Security Management
- The Business Perspective
- Application Management
- Planning to Implement Service Management

Le schéma suivant démontre les différents volumes de la méthodologie, faisant le lien entre les deux piliers que sont le métier et la technologie.

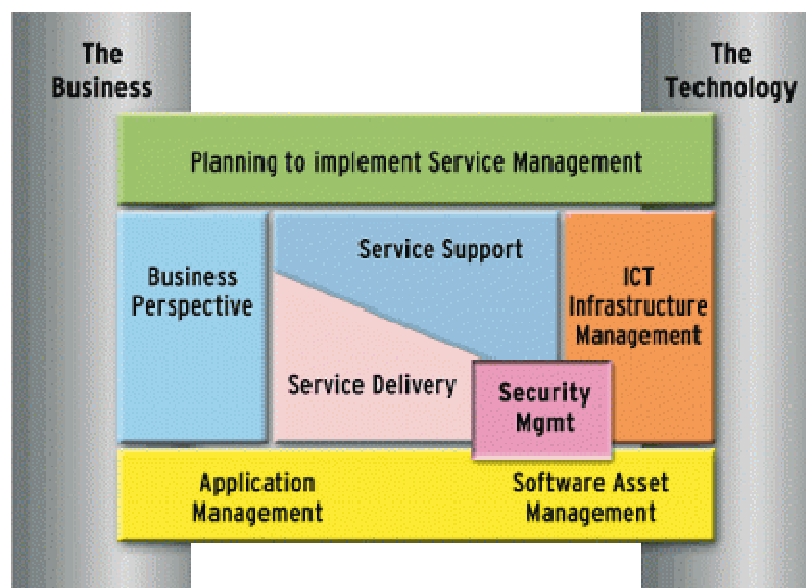


Figure 16 - ITIL : Aperçu général¹

Une autre publication, plus récente, est disponible avec les directives relatives à de petites organisations informatiques. Elle se nomme [ITIL Small-Scale Implementation](#), mais ne fait pas partie des sept publications originelles.

L'un des avantages reconnus d'ITIL vient du fait qu'elle propose un vocabulaire commun, composé d'un glossaire de termes clairement agréés.

6.2.4 Limites d'ITIL

Bien qu'étant le standard par défaut de l'industrie, ITIL présente tout de même quelques limites. On dénotera en particulier un certain niveau d'abstraction qui, lors de l'implémentation, peut engendrer des écarts vis-à-vis de la pratique. De même, dans sa version 2, une majeure partie d'ITIL manque de descriptions de processus au niveau organisationnel. Aucun processus exemple n'est fourni dans un scénario d'entreprise, ce qui ne permet pas de faire de comparaisons avec une entreprise "existante". Toutefois, il faut une fois encore se remémorer que la philosophie d'ITIL couvre le quoi et non le comment.

¹ Source : <http://www.itil.org/en/itilbuecher/index.php>

Cependant, ces manques peuvent engendrer une prise en considération trop large et ainsi peu efficiente d'ITIL. L'implémentation technique des processus est également régulièrement problématique, la faute à une méthodologie souvent trop théorique. Pour palier à ces manquements, de nombreuses publications sont disponible pour adapter ITIL à certaines situations spécifiques.

6.3 ITIL v3

6.3.1 Présentation

a) Historique

Le 8 novembre 2004, l'Office of Government Commerce (OGC) lança un projet de six mois pour définir le champ d'application et les plans de développement pour une version rafraîchie des directives et meilleures pratiques d'ITIL.

De janvier à mars 2005, l'OGC, avec l'aide de plusieurs organisations et particuliers, mis en route une large consultation internationale pour obtenir les avis des utilisateurs d'ITIL à travers le monde.

Ces consultations s'avérèrent être un succès pour apporter à l'équipe du projet une compréhension complète du point de vue de la communauté de la gestion de services pour les technologies de l'information. Ces retours ont été évalués et chaque point faisant état d'un haut degré de consensus a été pris en compte dans le champ d'application de la version rafraîchie d'ITIL.

ITIL v3 est disponible depuis mai 2007.

b) Principe de base

La nouvelle version d'ITIL s'appuie dorénavant sur le cycle de vie de la gestion des services et s'étend sur cinq livres principaux : Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operations, Continual Service Improvement.



Figure 17 - Schéma ITIL v3¹

¹ Source : <http://www.itil.org/de/itilv3-servicelifecycle/index.php>

Les principales caractéristiques de cette version sont les suivantes :

- Version alignée exclusivement sur les usages métiers.
- Focus primaire sur le cycle de vie du service, laissant le processus en lui-même au second plan des priorités.
- ITIL v3 se présente comme une base et fait donc office de support pour l'adaptation aux exigences de différents standards de conformité (SOX, Basle II, etc.).
- ITIL v3 est également coordonné avec les standards ISO/IEC 20000.
- Base pour l'élaboration de Balanced Scorecards.
- La gestion de la qualité est basée sur le cycle de qualité de Deming, plaçant ainsi l'organisation apprenante comme centre d'intérêt.
- Service Design agile et ajustable.
- Assistance pour la gestion des Service Providers.
- Amélioration des mesures et traçabilité des vraies valeurs ajoutées.
- Les liens manquants au sein d'ITIL v2 ont été comblés dans la version 3.
- Tous les processus de la version 2 ont été transférés dans la version 3.

6.3.2 Les livres

a) *Service Strategy*

La vision et la valeur réelle du Service Management pour les technologies de l'information tiennent dans la vue d'une coordination consistante entre le métier et l'informatique. En cadre central, le livre Service Strategy fait office d'aide à l'orientation pour toutes les autres publications de la méthodologie ITIL v3 et place l'importance de l'alignement du métier au premier plan durant toutes les phases de cycle de vie du service.

Le livre offre des informations sur la planification et l'implémentation des pratiques de gestion de services informatiques et leur alignement sur les besoins du métier. Tous les livres subséquents font référence à Service Strategy afin de garantir la réalisation des buts relatifs au métier pour toutes les phases du cycle de vie du service.

b) *Service Design*

Cette publication fait office de support pour la création et la maintenance de processus, directives, architectures et documentations de gestion de service pour pouvoir établir des infrastructures de services informatiques appropriées et innovantes. Avec ces solutions et processus, les exigences actuelles du métier, ainsi que celles qui seront indispensable dans le futur, devraient être pleinement remplies.

c) *Service Transition*

Service Transition offre des instructions pour la migration de services informatiques dans l'environnement du métier. La publication se focalise sur les pratiques standardisées inhérentes à l'implémentation d'une gestion étendue et à long terme du changement, ainsi que des releases. Les risques, la production d'utilitaires, la livraison sécurisée et la garantie d'opérations stables sont pris en compte dans ce livre.

d) *Service Operation*

Quatrième livre, il se focalise sur la livraison et le contrôle des activités des processus pour la sauvegarde quotidienne de la stabilité requise du service informatique. Les processus Service Delivery et Service Support déjà présents dans ITIL Version 2 composent la majeure partie de cet ouvrage.

e) *Continual Service Improvement*

Les précédentes versions d'ITIL avaient déjà fait état de l'importance d'une amélioration perpétuelle des services. D'un côté, il est nécessaire pour le prestataire de service de fournir des processus consistants et répétables pour garantir la qualité du service. De l'autre, la recherche perpétuelle d'amélioration fait aussi partie de la qualité des services promis et est donc importante. Ce livre s'occupe donc des éléments de processus nécessaires pour l'identification et l'implémentation d'améliorations du service, jusqu'à et en incluant la désactivation du service.

6.3.3 Comparaison avec ITIL v2

a) *Structure unifiée*

Chaque livre d'ITIL version 3 dispose d'une structure identique. La structure des livres est la suivante :

- Introduction
 - Aperçu
 - Contexte
 - Sujet
 - Usage
- Principe des meilleures pratiques
- Fondements du processus
- Méthodes, pratiques et outils
- Implémentation du service et stratégies de gestion du service
- Mesures et contrôle
- Défis, facteurs critiques de succès et de risque
- Résumé
- Annexes

b) *Rénovation en profondeur*

Le tableau suivant montre à quel point chaque ouvrage reprend des éléments d'ITIL v2 et le degré de nouveauté de leur contenu.

ITIL V2	ITIL V3	SS Service Strategy 70% new	SD Service Design 40% new	ST Service Transition 40% new	SO Service Operation 30% new	CSI Continuous Service Improvement 70% new
70%	Service Support		●	●	●	●
70%	Service Delivery		●	●	●	●
40%	App Mgmt		●	●	●	
30%	Software Asset Mgmt		●	●	●	
20%	Sec Mgmt		●	●	●	
40%	Business Perspective	●	●	●		
40%	ICTIM		●	●	●	

Figure 18 - ITIL v2 vs. ITIL v3¹

6.3.4 ITIL v2 contre ITIL v3 : La controverse

Un rafraîchissement d'ITIL v2 était nécessaire. Le consensus général est clair à ce sujet. Par contre, lorsqu'il s'agit de parler d'implémentation de processus selon ITIL v3, la méfiance, voir le rejet se manifeste plus facilement. La faute principalement aux investissements colossaux faits dans ITIL v2 et à des craintes face aux pratiques ITIL v3, largement théorique et peut-être actuellement pas encore assez éprouvées.

Toutefois, en ayant orienté la recherche pour ITIL v3 sur les utilisateurs, il est clair que son adéquation avec le métier est plus actuelle. De plus, l'approche sous forme de cycle de vie est plus claire et abordable pour les personnes non familiarisées avec ITIL, que la liste de procédures de la version 2. Cela n'enlève bien sûr pas les problèmes relatifs aux coûts investis dans la version 2. Il ne faut cependant pas oublier que la version 3 n'est pas une révolution, mais bien une évolution et actualisation de la version 2. Les investissements sur la version 2 ne sont donc pas totalement perdus. Les changements se situant plus sur la terminologie que la philosophie, il vaut mieux avant tout évaluer s'il y a une plus-value pour les affaires de mettre à jour, ou non, un processus ITIL v2.

¹ Source : <http://www.itil.org/en/itilv3-servicelifecycle/itilv3-v2mapping.php>

Et c'est en ce sens-là qu'il faut le prendre. Le marché évolue, les méthodologies doivent suivre. Ce rafraîchissement d'ITIL était nécessaire à l'industrie. Son adoption doit par contre plus se faire au cas par cas. Certains processus ITIL v2 sont par défauts des processus ITIL v3. D'autres nécessiteraient des améliorations. Mais s'il se trouve qu'il est déjà efficace en version 2 et qu'il n'y a rien à gagner sur la version 3, à quoi bon investir de l'argent pour changer ? Au final, c'est la philosophie même de l'entreprise qui décidera ou non du passage à la version 3. Tout est une question de retour sur investissement. Par contre, pour les nouveaux à ITIL, il est intéressant de prendre directement la version 3, bien plus actuelle.

6.4 ITIL et SAP Solution Manager – Service Level Management

6.4.1 Introduction

Comme vu précédemment, la partie d'ITIL relative au Service Level Management est bien souvent la plus utilisée, parmi les différents composants de la méthodologie ITIL. Mais en quoi ceci est capital ? Et avant tout, qu'est-ce que le Service Level Management ?

Cela pourrait être défini comme un processus métier qui permet de contrôler avec succès la qualité et la transparence des coûts de toutes sortes de services. Dans le domaine informatique, le concept de service décrit à la fois les fonctions des solutions techniques, ainsi que tous les services y étant associés. Ces services comprennent le travail étendu d'un prestataire durant l'entier du cycle de vie d'une solution technique et peut consister à la réalisation de conditions spécifiques individuelles, ainsi que la gestion de A à Z d'une solution complète.

Avec l'internationalisation des entreprises, le Service Level Management a pris de plus en plus d'importance. Pour assurer une parfaite collaboration au sein de ces organisations de plus en plus globales, il est important de définir précisément workflow et processus. C'est pourquoi des standards, tels qu'ITIL, sont nécessaires. De plus, la constante décentralisation des infrastructures informatiques renforcent l'importance du Service Level Management. Cela implique que de nombreux composants techniques sont requis pour assurer la continuité d'un processus métier, pour lequel chaque composant couvre un aspect du dit processus. Enfin, le développement actuel et futur des architectures de services d'entreprise (ESA - Enterprise Services Architectures), dans lesquelles de petites unités techniques et organisationnelles offrent des services individuels, tend également à accentuer la tendance.

Plusieurs différents prestataires et fournisseurs utilisent de nos jours des technologies orientées services pour coller aux processus métiers qui dépendent des services qu'ils fournissent. Ceci implique que, en rapport avec les technologies de l'information, les compagnies collaborent de plus en plus. Ce qui résulte une mise en réseau et des dépendances mutuelles que les compagnies vont tenter de protéger en établissant des Service Level Agreements (ou accords de services).

6.4.2 Que faire et comment le faire ?

ITIL étant une méthodologie basée sur des meilleures pratiques et recommandations, elle répond, dans le cadre de la gestion de services, à la question "Que faire". ITIL ne renseigne pas sur la manière de le faire. Dès lors, comment peut-on le faire ? C'est là que SAP Solution Manager intervient, apportant les outils nécessaires et l'expérience de SAP dans la gestion des applications métier.

6.4.3 Service Delivery

Le schéma ci-après démontre les différents processus ITIL relatifs à la livraison de service, en lien avec SAP Solution Manager. Les parties grises représentent les liens avec le Service Support, dont le schéma est présenté au chapitre suivant.

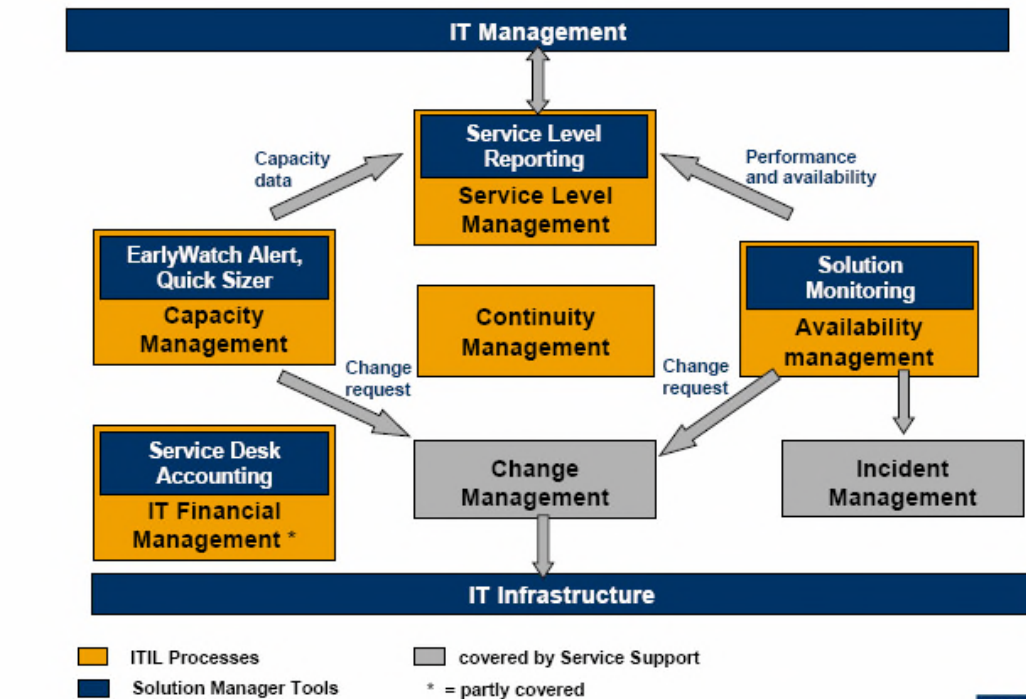
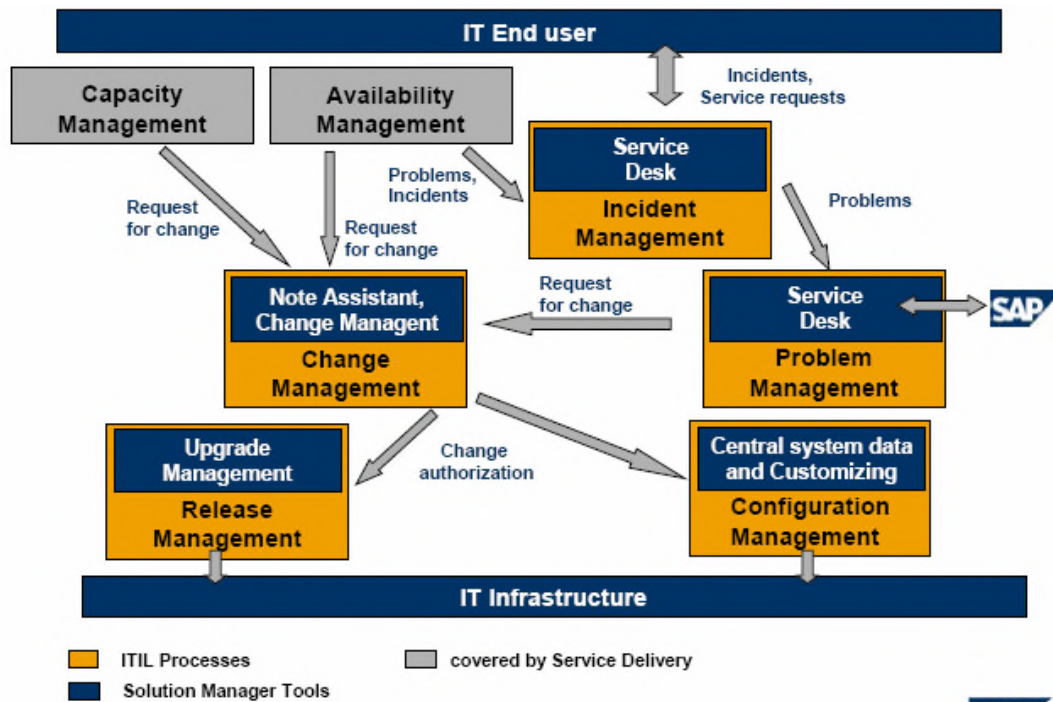


Figure 19 - ITIL & Solman : Service Delivery¹

¹ Source : Document PDF "SAP Solution Manager - ITIL Support"

6.4.4 Service Support

Le schéma ci-après démontre les différents processus ITIL relatif au support du service, en lien avec SAP Solution Manager. Les parties grises représentent le lien avec la partie Service Delivery, ci-avant présentée.



© SAP AG 2005

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP



Figure 20 - ITIL & Solman : Service Support¹

¹ Source : Document PDF "SAP Solution Manager - ITIL Support"

7 ARIS PLATFORM

7.1	Introduction au chapitre	39
7.2	Présentation de IDS Scheer.....	39
7.3	ARIS - Concept de base	40
7.3.1	Présentation générale.....	40
7.3.2	Vues descriptives.....	41
	a) Processus exemple	41
	b) Décomposition en vues.....	42
7.3.3	Niveaux descriptifs	45
	a) Règles de gestion	45
	b) Concept informatique.....	45
	c) Implémentation.....	45
	d) Exemples de méthodes descriptives par champ	48
7.4	ARIS et SAP	48
7.5	ARIS Platform - Présentation des produits.....	49
7.5.1	ARIS Strategy Platform.....	49
7.5.2	ARIS Design Platform	50
7.5.3	ARIS Implementation Platform	50
7.5.4	ARIS Controlling Platform.....	51

7.1 Introduction au chapitre

Le travail de diplôme ayant une partie dédiée à l'intégration d'ARIS Platform au sein de SAP Solution Manager, il convient de présenter brièvement l'entreprise derrière ARIS, la méthodologie et les différents produits proposés.

7.2 Présentation de IDS Scheer

"IDS Scheer est le leader des solutions dédiées au management de l'entreprise par les processus (Business Process Management). Avec la famille de produits ARIS, elle dispose d'une offre intégrée permettant le développement, l'implémentation et l'évaluation de la performance des processus d'entreprise.

Les consultants d'IDS Scheer accompagnent les entreprises dans la mise en œuvre d'organisations fondées sur les processus et le déploiement de solutions de type ERP, Supply Chain Management, Business Intelligence, Customer Relationship Management et Enterprise Application Integration. IDS Scheer bénéficie d'un statut de Global Services Partner SAP, de co-développeur de nombreuses solutions SAP parmi lesquelles APO (SCM) et de partenaire stratégique de la plate-forme SAP NetWeaver. Ainsi, IDS Scheer est en mesure de faciliter l'intégration et le déploiement des solutions SAP y compris sur le segment PME/PMI (offre ARIS SmartPath).

IDS Scheer rassemble l'ensemble des produits de la famille Aris sous l'appellation générique ARIS Platform. Cette plate-forme intégrée et professionnelle offre des outils dédiés à chaque phase du cycle de vie des processus, de celle de la conception à celles de l'implémentation et du contrôle. Élément clé de la solution ARIS Platform, ARIS Toolset dédié à la modélisation de processus est l'outil le plus vendu dans le monde dans ce domaine.

Fondée en 1984, IDS Scheer compte plus de 6 000 clients dans 70 pays, et ce, à travers un réseau de filiales et de partenaires. Avec un effectif s'élevant aujourd'hui à 2 800 personnes, IDS Scheer fait partie des valeurs les plus dynamiques de l'indice TecDAX 110 (Frankfurt Stock Exchange) et a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 353 millions d'euros en 2006."¹

¹ Source IDS Scheer : <http://www.ids-scheer.fr>

7.3 ARIS - Concept de base

7.3.1 Présentation générale

ARIS est l'abréviation de l'anglais Architecture for integrated Information Systems. Cette architecture de systèmes d'information intégrés se rapporte à un concept d'intégration basé sur une vision globale des processus de l'entreprise. En premier lieu, un modèle contenant toutes les caractéristiques principales nécessaires à la description de processus d'entreprise est développé. Le résultat étant un modèle complexe, il est ensuite décomposé en plusieurs vues. Cela permet ainsi de décrire le contenu de ces vues à l'aide de méthode spécialement adaptées. Cette description se fait en ne tenant pas compte des relations et liens que les vues peuvent entretenir entre elles. Ce n'est qu'ensuite que les relations entrent en jeu, pour être regroupées sans redondance afin d'obtenir une vue générale des chaînes de processus.

Mais la complexité peut encore être réduite. Dans une deuxième phase, une distinction est faite entre les différents niveaux descriptifs. Ces niveaux descriptifs sont classés selon un concept de cycle de vie (étapes décrivant l'historique d'un système d'information) en fonction du degré de rapprochement avec les techniques de traitement de l'information. Grâce à cette méthode, on peut disposer d'une description approfondie de tous les aspects, allant de la problématique de gestion d'entreprise à la transposition technique.

Ainsi, ARIS peut être défini comme un cadre dans lequel les systèmes d'information intégrés peuvent être développés et optimisés et dans lequel la transposition de ces systèmes peut être décrite. Le rôle du concept ARIS est également de fournir un descriptif spécialisé afin d'orienter l'élaboration, l'analyse et l'évaluation de chaînes de processus économiques.

7.3.2 Vues descriptives

a) Processus exemple

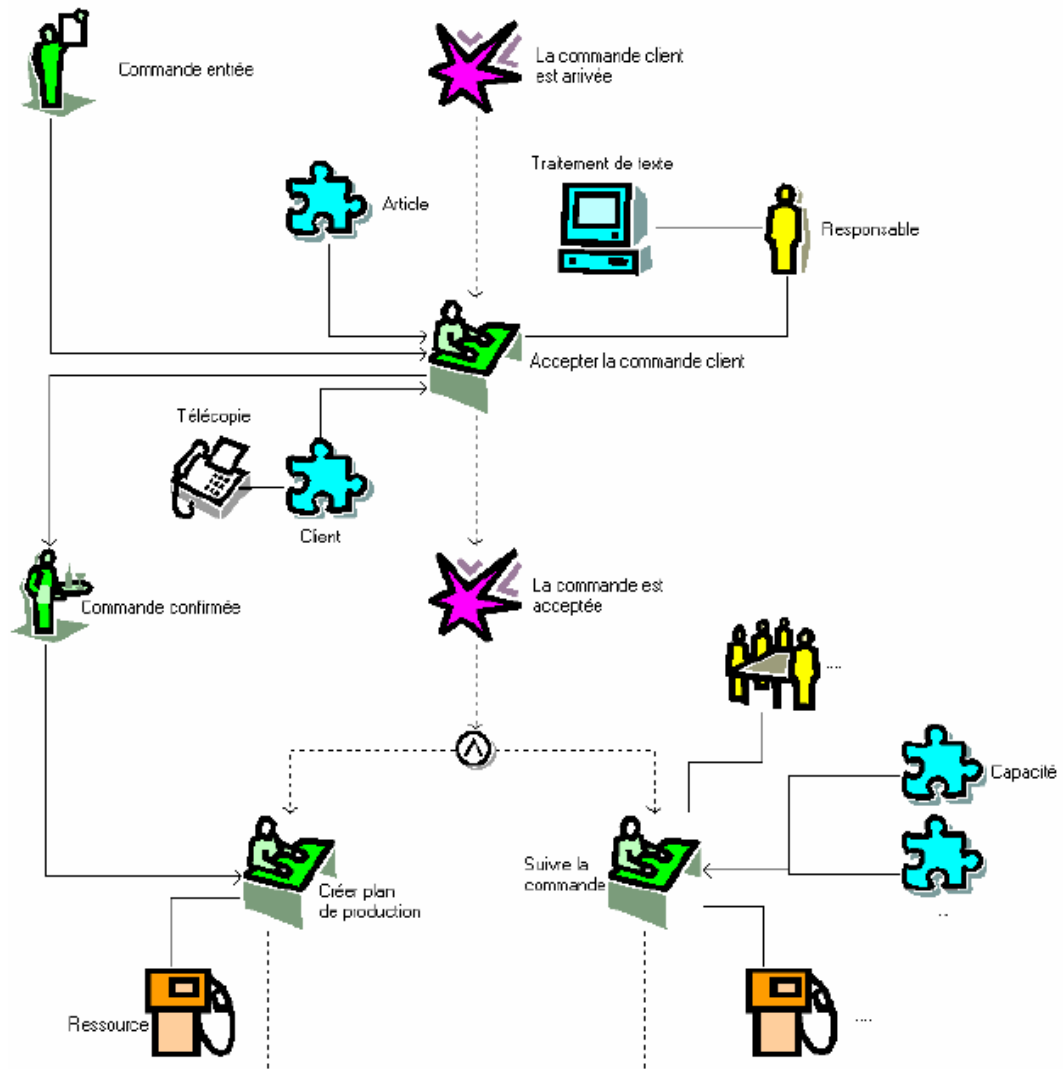


Figure 21 - Modèle d'un processus d'entreprise¹

Ce processus va servir de base pour la présentation du découpage en vue selon la méthodologie ARIS. Ce processus décrit le traitement d'une commande client. Il est déclenché par l'événement (étoile violette) la "**commande client est arrivée**". A ce moment-là, la fonction (bureau) "**accepter la commande client**" est déclenchée. Le traitement de cette opération nécessite la connaissance de diverses informations. Les données (pièce de puzzle) "**clients**" et "**articles**" sont requise pour ce cas de figure. Le personnel (personnage) affecté à l'exécution de la tâche est également modélisé. Enfin, le matériel nécessaire au traitement de l'information est modélisé par des icônes y-relatives (PC, Télécopie, etc.).

¹ © IDS Scheer - Document "Méthode ARIS" - Octobre 2006

L'acceptation de la commande déclenche l'événement "la commande est acceptée". Un croisement fait suite. Si le matériel nécessaire est en stock, la commande peut être suivie. S'il ne l'est pas, un plan de production est lancé. Le statut de la commande est également modifié. De "commande entrée", elle passe à "commande confirmée". L'exécution de la fonction "accepter la commande client" a donc pour résultat la création d'une prestation qui, à l'aide de ressources personnelles et matérielles, fera objet d'entrée lors du traitement des processus suivants.

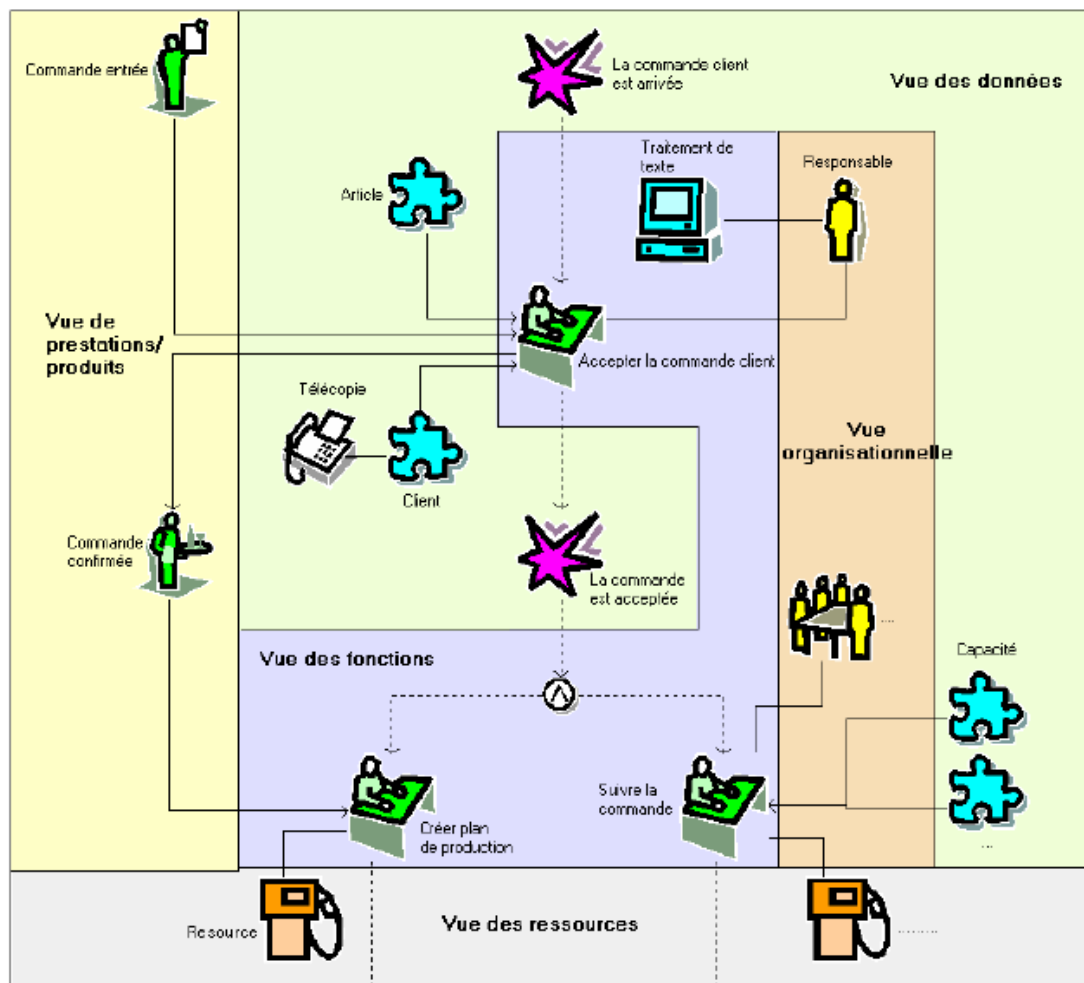
En récapitulant, on peut dire que composants suivants sont requis pour la description complète d'un processus d'entreprise :

- Opérations (fonctions)
- Événements
- Prestations (états)
- Utilisateurs
- Unités organisationnelles
- Ressources techniques de traitement de l'information

b) Décomposition en vues

Bien qu'il s'agisse d'un processus simple, le modèle présente déjà une certaine complexité. Afin de le simplifier, la méthodologie ARIS propose de le décomposer en différentes vues représentant des champs de modélisation et de conception. Elles peuvent être éditées indépendamment les unes des autres. Les composants d'une vue ont ainsi une relation très étroite entre eux, alors que les interconnexions entre vues sont moins précises.

Le schéma ci-après reprend le processus métier préalablement décrit et le décompose en vues.

Figure 22 - Processus découpé en vues¹

Vue des données

L'état des données **article**, **client** ou **capacité** est modifié lors du traitement des événements que sont l'arrivée de la commande client et l'acceptation de la commande. Le rapport entre les différentes données est regroupé dans la vue des données.

Vue des prestations / produits

Cette vue regroupe les rapports entres prestations ou produits. Les prestations / produits peuvent être soit en nature, soit sous forme de prestation de service. Lorsqu'une prestation de service concerne la création et la mise à disposition d'informations, elle est considérée comme une prestation de service d'information. Ici les prestations sont **l'entrée de la commande** et la **confirmation de la commande**.

¹ © IDS Scheer - Document "Méthode ARIS" - Octobre 2006

Vue des fonctions

Regroupe la description des fonctions, la liste des sous-fonctions appartenant à l'ensemble et les relations hiérarchiques entre les fonctions. Ici, les fonctions sont [Accepter la commande client](#), [Créer le plan de production](#) ou [Suivre la commande](#).

Vue organisationnelle

Regroupe les utilisateurs et les unités organisationnelles ainsi que leurs relations et leurs structures.

Vue des ressources

Regroupe les ressources des techniques de traitement de l'information. Cette vue n'entre toutefois pas dans le concept des vues de décomposition ARIS. Elle représente plus une condition cadre pour la description des autres composants, de nature plutôt économique. Les composants des autres vues sont donc décrits en fonction de leur proximité des ressources pour les techniques de traitement de l'information. Ce qui amène à traiter les ressources au niveau descriptif du concept. La vue des ressources est ainsi remplacée par un champ descriptif à part entière.

Vue de gestion

En décomposant les processus, le schéma devient certes plus simple, mais on y perd aussi en clarté pour ce qui est des relations entre les différentes vues. La vue de gestion est donc utilisée pour conserver ces relations. Elles sont saisies systématiquement et sans redondances.

En résumé, ARIS dispose donc de cinq vues, que l'on peut regrouper dans le schéma ci-après, plus connu sous le nom de [Maison ARIS](#).

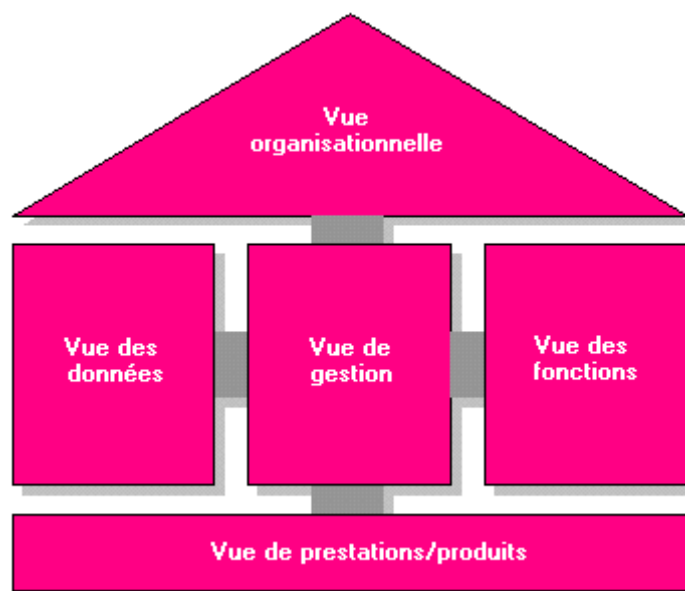


Figure 23 - ARIS décomposition en vues du modèle de processus¹

¹ © IDS Scheer - Document "Méthode ARIS" - Octobre 2006

7.3.3 Niveaux descriptifs

ARIS se base sur un concept de cycle de vie des niveaux descriptif d'un système d'information. Un cycle de vie est une succession d'étapes ou de phases décrivant l'historique d'un système d'information. Le modèle de cycle de vie d'ARIS diffère toutefois. Il ne signifie pas un modèle de procédé pour le développement d'un système d'information. Au lieu de cela, il définit différents niveaux descriptifs qui se distinguent par leur proximité aux techniques de traitement de l'information et se décomposent en trois niveaux : les règles de gestion, le concept informatique et l'implémentation.

L'énoncé économique du problème fait figure de point de départ. Cet état général des lieux se veut très proche des objectifs spécifiques. Il prend en compte les possibilités offertes par les techniques de traitement de l'information pour gérer les processus et les décisions économiques. Décrit dans un langage spécialisé, il n'est représenté que par des méthodes semi-formelles. De ce fait, et par son manque de détail, il ne peut servir de base à une transposition formalisée lors de l'implémentation.

a) Règles de gestion

L'énoncé économique est transposé à cette étape dans un langage descriptif suffisamment formalisé pour servir de base à l'implémentation. Cette étape représente toute la phase de modélisation.

b) Concept informatique

Ce niveau est atteint lorsque le champ conceptuel des règles de gestion est transféré dans les catégories de la transposition informatique. Cette étape ne définit pas les fonctions spécialisées, mais les méthodes et transactions l'exécutant. Le lien vis-à-vis des règles de gestion est moins étroit. Le concept informatique peut, par exemple, être modifié sans répercussions sur les règles de gestion. Toutefois, les deux ne peuvent être développés indépendamment l'un de l'autre. Un contenu économique fixé au sein des règles de gestion évite que les arguments purement informatiques, tels que le comportement de la prestation d'un système d'information, aient de l'influence sur les contenus spécifiques.

c) Implémentation

L'implémentation fait référence à la conversion du concept informatique en composants et logiciels informatiques concrets.

Les niveaux descriptifs, leurs relations entre eux, la problématique et l'informatique, sont résumés dans le schéma ci-après.

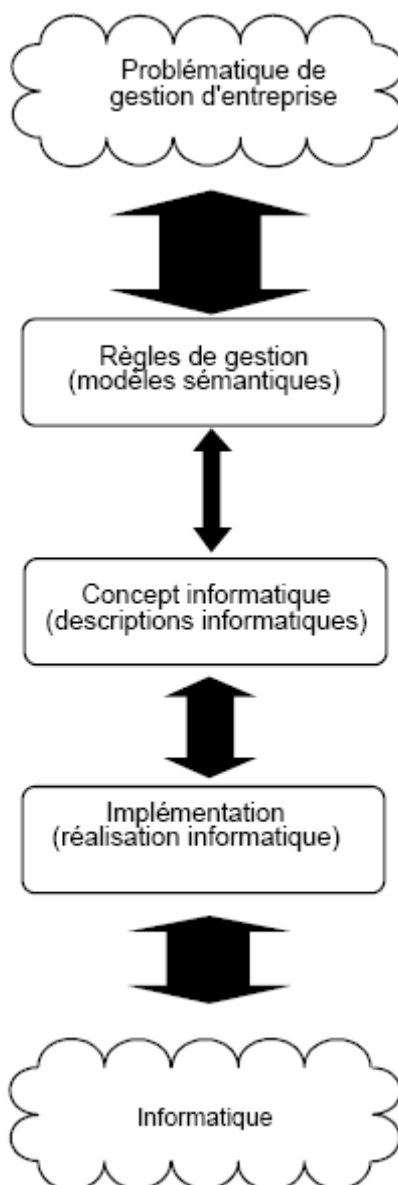


Figure 24 - Niveaux descriptifs et relations¹

De nombreuses modifications peuvent intervenir au sein de ces différents niveaux. Les règles de gestions sont les moins touchées par les cycles de modification. Elles représentent de manière formelle l'énoncé économique du problème et ne sont donc en général pas sujettes à de gros bouleversement. Par contre, l'implémentation étant en lien aux développements des techniques de traitement de l'information et aux innovations qui s'y rapportent, il est normal que cette phase subisse constamment des modifications.

L'importance des règles de gestion n'est pas à sous-estimer. Elles représentent simultanément le concept d'application économique à long terme et le point de départ des étapes de génération ultérieures. Grâce à sa proximité avec l'énoncé du problème, c'est également le document qui fait preuve de la plus longue durée de vie, en documentant l'utilité spécifique du système d'information.

¹ © IDS Scheer - Document "Méthode ARIS" - Octobre 2006

Enfin, les modèles développés constituent le lien entre l'utilisateur et la transposition de son énoncé en langage semi-informatique.

Le concept ARIS est donc basé sur les vues et sur ces niveaux descriptifs. Chaque vue englobe les trois niveaux descriptifs, comme on peut le constater sur le schéma suivant.

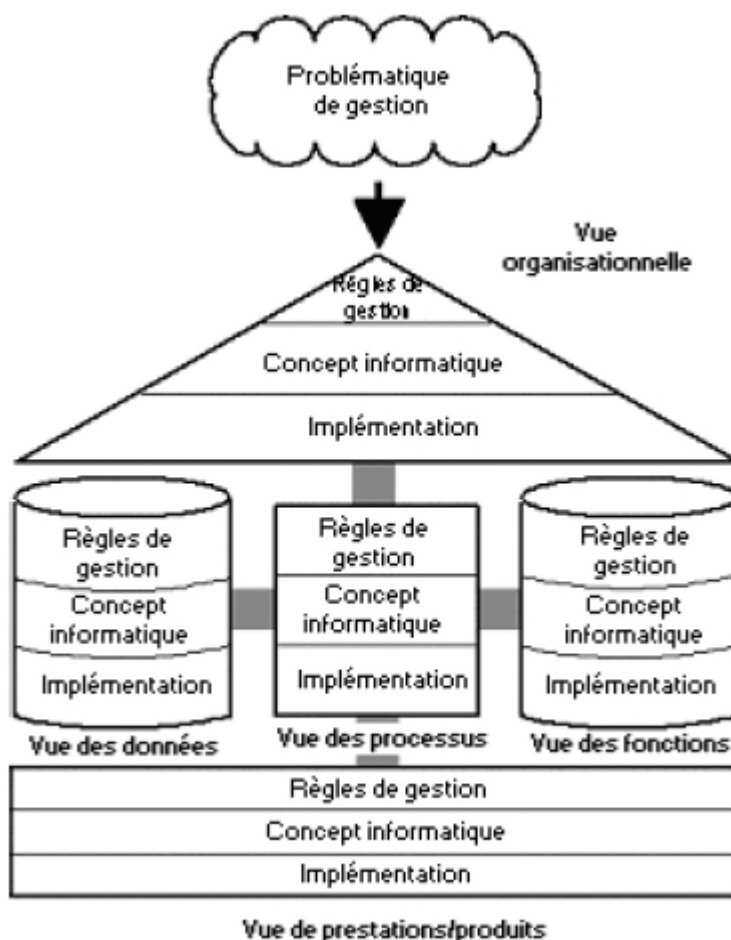


Figure 25 - Concept ARIS¹

Avec le concept ARIS, des champs descriptifs sont ainsi définis par les vues et les niveaux descriptifs de l'architecture. Il ne reste maintenant plus qu'à sélectionner des méthodes descriptives pour chaque champ d'observation. Ces méthodes sont choisies selon les critères suivants :

- simplicité et clarté des moyens de représentation
- qualification pour les contenus spécifiques à exprimer
- possibilité de mettre en œuvre des méthodes uniformes pour toutes les applications à représenter
- le degré de connaissance existant ou supposé des méthodes
- l'indépendance des méthodes de développement technique des techniques de traitement de l'information.

¹ © IDS Scheer - Document "Méthode ARIS" - Octobre 2006

d) Exemples de méthodes descriptives par champ

Des exemples de méthodes descriptives par champ sont présents dans le document [Méthode ARIS](#), joint à ce travail sur le DVD de rendu final.

7.4 ARIS et SAP

Reconnu comme leader des logiciels de Business Process Management (source Gartner Group), IDS Scheer est également l'un des onze premiers partenaires de service de SAP. Leur collaboration de plus de 15 ans a mené à bien plus de 200 projets et développements, tels que le système SAP APO, ARIS for MySAP ou ARIS Process Performance Manager. IDS Scheer a ainsi acquis un niveau de connaissance et d'expérience inégalé, dont profitent directement tous leurs clients.

ARIS Process Platform est parfaitement intégré à SAP NetWeaver. Il est donc possible d'associer la modélisation des processus opérationnels de l'entreprise avec leur configuration et leur conduite.

Grâce aux logiciels ARIS, toutes les tâches relatives aux processus s'exécutent dans une boucle fermée, allant de la définition du processus à sa surveillance, en passant par la configuration et l'exécution. Cela permet ainsi l'amélioration continue de tous les processus utilisés dans une entreprise. Un parfait soutien de la totalité du cycle de vie du processus métier, en adéquation avec les objectifs de SAP.

Cela a pour avantage une accélération du roll-out opérationnel, une amélioration continue des processus de travail actifs et un meilleur usage des multiples possibilités offertes par un système SAP. Le schéma ci-après illustre la relation entre ARIS et SAP NetWeaver au sein d'un cycle de vie d'un processus métier.

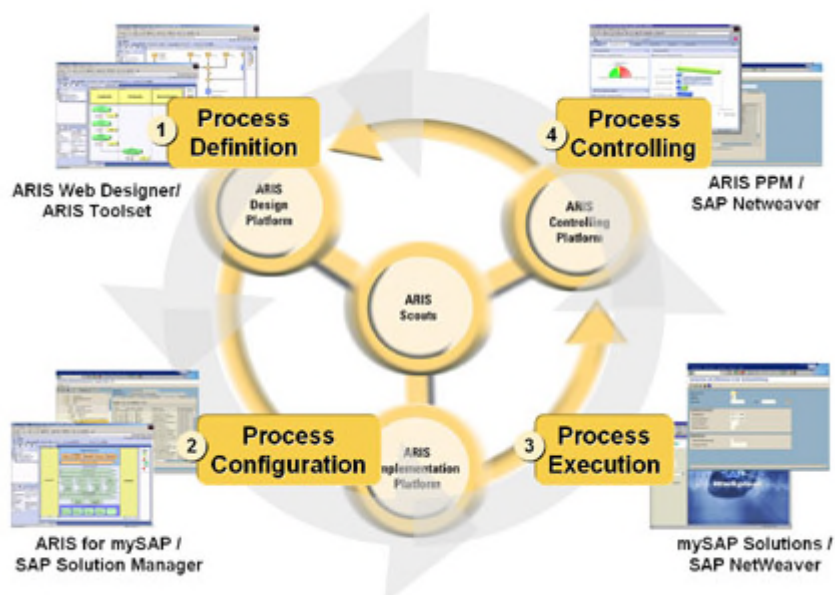


Figure 26 - Cycle de vie du processus métier¹

¹ © IDS Scheer - http://www.ids-scheer.fr/france/products/sap_netweaver_cooperation/31104

ARIS Platform offre à SAP NetWeaver son environnement de modélisation et un référentiel de processus standardisé, contenant toutes les informations de modélisation techniques propres au métier et technologiques au niveau exécution.

Quatre éléments constituent la solution intégrée à SAP NetWeaver. Le premier est un outil de modélisation libre et visuelle des processus d'entreprise. Le second sert à configurer les processus SAP. Le troisième s'occupe de la gestion de l'exécution des processus, avec des fonctions de monitoring, d'alerte et de gestion des événements. Enfin, le quatrième contrôle, vérifie les indices statistiques et analyse les processus. L'utilisateur a ainsi un suivi complet de l'efficacité des processus métiers exécutés par le progiciel SAP.

7.5 ARIS Platform - Présentation des produits

La plateforme ARIS se compose de quatre modules principaux. Le logiciel est disponible en Allemand, Anglais, Espagnol, Français et Japonais. D'après IDS Scheer, ARIS Platform offre les avantages suivants :

- **Utilisation** - Modélisation Simple et Ergonomique
- **Disponibilité** - Permanente et à travers le monde
- **Administration** - Décentralisée et supportée par une Base de Données
- **Evolutivité** - "Web-based" et utilisant les toutes dernières technologies

7.5.1 ARIS Strategy Platform

Pour réussir à atteindre ses objectifs, l'entreprise doit en premier lieu les définir. Les processus métiers doivent ainsi être en accord avec les objectifs et la stratégie de l'entreprise. ARIS Strategy Platform propose des outils qui permettent à la stratégie de l'entreprise d'être retranscrite en processus métiers.

Les avantages de cette solution sont la planification stratégique de l'entreprise en utilisant des indicateurs de performances clés, la création de Balanced Scorecards à l'échelle de l'entreprise, la transparence de la planification des processus et la gestion des coûts et utilisation d'analyse "what-if" pour supporter les décisions stratégiques.

Les outils inclus dans ARIS Strategy Platform sont les suivants :

- **ARIS BSC**
Planification stratégique de l'entreprise à l'aide d'indicateurs de performance clés.
- **ARIS Business Optimizer**
Transparence des coûts pour la planification et la surveillance de processus métiers.
- **ARIS Business Simulator**
Analyse et optimisation de processus métiers

7.5.2 ARIS Design Platform

Regroupement de produits permettant de répondre aux questions suivantes : Qui fait quoi ? Dans quel ordre ? Qu'est-ce qui est réalisé ? Quels sont les services fournis et les systèmes d'information utilisés ? En répondant à ces questions, il est possible d'identifier des problèmes organisationnels, structurels et techniques et ainsi déterminer les améliorations potentielles. Car une analyse profonde et l'optimisation continue des processus métiers peuvent permettre à l'entreprise d'avoir un réel avantage compétitif. ARIS Design Platform propose les outils nécessaires pour aligner les processus métiers sur les attentes des clients.

Les avantages de cette plateforme sont la possibilité de modéliser, analyser et optimiser les processus métiers par interface web, de publier dynamiquement des portails de processus, de gérer l'architecture informatique à l'échelle de la société, proposer une présentation basée sur les rôles et spécifique au public cible du contenu des processus et d'offrir des méthodes éprouvées et extensibles pour les nombreuses zones d'une application.

Les outils inclus dans ARIS Design Platform sont les suivants :

- [ARIS Business Architect](#)
Outil de Benchmark web pour la gestion des processus métiers.
- [ARIS Business Designer](#)
Outil web pour démarrer avec la modélisation de processus métiers.
- [ARIS Toolset](#)
Outil Windows pour la gestion des processus métiers.
- [ARIS Business Publisher](#)
Démarrer avec la gestion web des processus métiers.
- [ARIS Web Publisher](#)
Publication aisée des processus métiers.
- [ARIS Defense Solution](#)
Outils pour l'architecture d'organisations en accord avec DoDAF/C4ISR.
- [ARIS Quality Management Scout](#)
Guide au sein des projets de gestion de la qualité.
- [ARIS Easy Design](#)
Outil Windows pour débiter avec la gestion des processus métiers.
- [ARIS IT Architect](#)
Modélisation efficiente et implémentation d'architectures informatiques.
- [ARIS Archimate Modeler](#)
Gérer la structure de l'entreprise à l'aide du framework ArchiMate intégré à ARIS.

7.5.3 ARIS Implementation Platform

Modéliser et améliorer les processus métiers sont une chose. Toutefois, ce n'est pas suffisant. La couche IT joue un rôle de plus en plus important dans le succès d'une gestion des processus métiers. C'est elle qui supporte et permet les évolutions futures des processus.

Des outils permettant de transférer rapidement les processus métiers dans un environnement informatique spécifique sont donc nécessaires. Et c'est là qu'ARIS Implementation Platform entre en jeu. Les processus indépendants de la plateforme modélisés à l'aide d'ARIS sont transcrits pas-à-pas dans des modèles et diagrammes adaptés à une implémentation, réduisant ainsi la complexité des projets informatiques en liant les vues métiers et technologiques. De la sorte, les dépendances mutuelles sont facilement identifiables et gérables.

Les avantages sont une implémentation transparente de la logique métier dans des applications exécutables, les liaisons entre les processus métiers et les transactions SAP, des analyses détaillées des systèmes SAP implémentés, la création d'architectures orientées services basées sur les processus métiers, une implémentation consistante de processus de développement logiciels orientés métiers et des règles métiers pour la modélisation et la gestion.

Les outils inclus dans ARIS Implementation Platform sont les suivants :

- [ARIS for SAP NetWeaver](#)
Solutions de gestion de processus métiers pour les solutions SAP et SAP NetWeaver.
- [ARIS BI Modeler](#)
Création d'environnements SAP BI utilisant une représentation graphique des métadonnées.
- [ARIS SOA Architect](#)
Processus métiers comme base pour les architectures orientées service.
- [ARIS Business Rules Designer](#)
Modélisation intégrée de processus et de règles métier.
- [ARIS UML Designer](#)
Liaisons entre la modélisation des processus et le développement logiciel.
- [ARIS for Interstage BPM](#)
Exécution des processus dans Fujitsu Interstage BPM.

7.5.4 ARIS Controlling Platform

Le contrôle des processus métiers vient boucler la boucle d'une gestion optimale des processus métiers. Il implique une mesure de l'efficacité des processus implémentés dans les systèmes informatiques et s'appuie sur des systèmes de contrôles en conformité avec de nombreuses réglementations. Les outils d'ARIS Controlling Platform peuvent révéler les améliorations du potentiel de l'entreprise en analysant les données des systèmes d'information comme, par exemple, le taux de réactivité ou la fréquence des retours. Cela permet à l'entreprise d'améliorer significativement ses processus.

Afin d'être en accord avec les standards tels que le Sarbanes-Oxley Act, Basel II et ISO, les organisations sont contraintes d'implémenter des systèmes de contrôles internes et de démontrer qu'elles travaillent de manière efficace. Elles peuvent donc utiliser ARIS Controlling Platform pour mettre en place un audit des systèmes qui offre un support pour l'ensemble des processus de tests, de contrôle et de documentation. Cela signifie que les systèmes de contrôles peuvent être testés pour les faiblesses et améliorations et l'efficacité du système de contrôle interne peut être démontrée.

Aris Controlling Platform offre ainsi des avantages tels que l'analyse automatisée et la visualisation du statut actuel des processus informatiques, une analyse étendue des flux de communications et des structures organisationnelles, un puissant système d'audit basé sur les processus, des fonctionnalités de surveillance, d'analyse et d'alertes anticipées sophistiquées et d'un support opérationnel pour les tests, incluant une conformité avec les réglementations les plus courantes.

Les outils inclus dans ARIS Controlling Platform sont les suivants :

- [ARIS Audit Manager](#)
System d'audit opérationnel.
- [ARIS Process Risk Scout](#)
Guide pour une gestion des risques orientée processus métiers.
- [ARIS Process Performance Manager](#)
Mesures automatiques, visualisation et optimisation de processus métiers.
- [ARIS Process Event Monitor](#)
Surveillance en temps réel des processus en utilisant un Business Activity Monitoring orienté processus.
- [ARIS Performance Dashboard](#)
Affiche les indicateurs de performance clés des processus et les graphiques, coûts et structures des informations relatives aux processus métiers dans un navigateur.

8 ETAT INITIAL DU SYSTÈME SOLUTION MANAGER

8.1	Introduction au chapitre	53
8.2	Services Activés.....	53
8.3	Solutions	54
8.4	Solution Monitoring	54
8.5	Intégration Service Desk.....	54
8.6	ARIS Platform.....	54

8.1 Introduction au chapitre

Le système Solution Manager de la HES-SO Valais (référéncé ci-après dans le document comme SM1) a été installé en 2005. Il n'est donc pas nécessaire de le réinstaller. De même, le mandant principal de travail, le numéro 100, a été créée pour sa version actuelle en 2006. De nombreuses étapes de configuration ont également déjà été implémentées.

Une copie du mandant 100 a été réalisée préalablement au démarrage du travail de diplôme, afin de disposer d'un mandant de test pour les tâches de configuration du Service Desk.

D'une manière générale, les mandants 400 du système productif P01, 100 du système Campus Management CM2, ainsi que 001 du système productif P06 ont déjà été utilisés pour divers essais au sein de Solution Manager.

Après une vérification du système, les états suivants ont été constatés.

8.2 Services Activés

Transaction SICF - Maintain Service

Les services suivants ont déjà été activés. La transaction ci-dessus permet de vérifier leur état. Dérouler successivement les nœuds jusqu'à arriver au service. S'il est actif, le laisser activé. S'il ne l'est pas, faire un clic droit et sélectionner [Activate](#). Choisir ensuite le bouton Y pour activer le service ainsi que tous les services qui en dépendent.

- </sap/public/bsp/sap/htmlb>
- /sap/bc/bsp/sap/ai_proj_setup
- </sap/bc/bsp/sap/dswpnotifcreate>
- /sap/bc/bsp/sap/dswp_create_message
- /sap/bc/bsp/sap/dswp_bsp
- /sap/bc/bsp/sap/learning_map
- </sap/bc/bsp/sap/public/bc>
- </sap/bc/bsp/sap/solutionmanager>
- </sap/bc/bsp/sap/system>
- </sap/bc/contentserver>
- </sap/bc/solman>

8.3 Solutions

Trois solutions existent dans Solution Manager : Early Watch, Maintenance Optimizer et Support Desk.

8.4 Solution Monitoring

Excepté les EarlyWatch Alerts, tous les éléments composants le Solution Monitoring (System Monitoring, Central System Administration, Service Level Reporting et Business Process Monitoring) n'ont fait l'objet d'aucune configuration préalable.

Concernant les EarlyWatch Alerts, le procédé est actif pour le système Campus Management CM2, mais la configuration incomplète. Il l'est également pour le système P06, mais une erreur de configuration empêche la génération de rapports.

8.5 Intégration Service Desk

Pré-configuration de base pour Solution Manager 3.2 effectuée sur le mandant 100. Avec la copie vers le mandant 400, cette configuration a été reprise. La relation par connexion RFC entre le système SM1 et le Système P06 est active dans les deux sens. Il reste toutefois à affiner la manière de traiter les messages.

Les données organisationnelles relatives à la HES-SO Valais ont également déjà été créées, avec la structure suivante (transaction PPOME) :

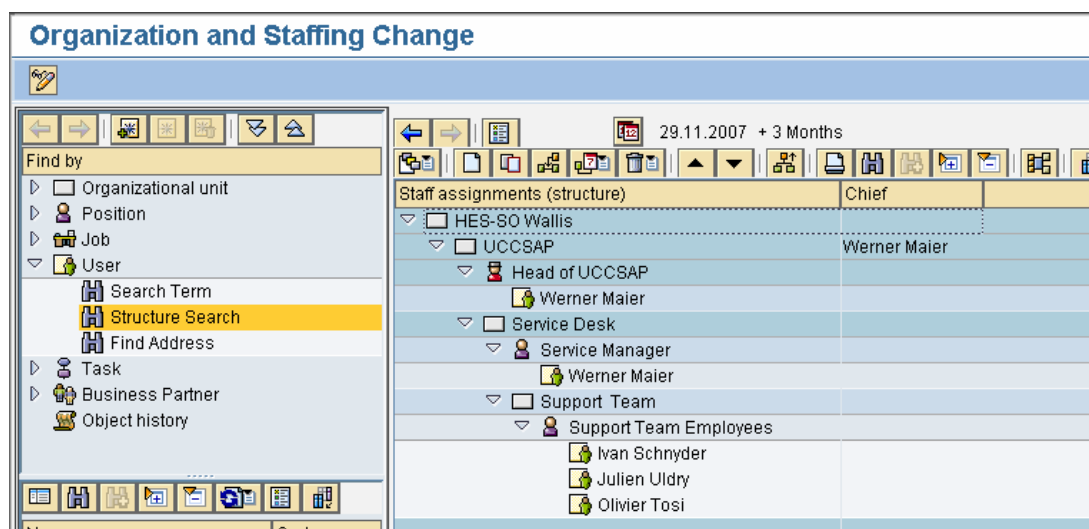


Figure 27 - Structure hiérarchique HES-SO

Le job d'arrière plan qui vérifie l'arrivée de messages pour le Service Desk est lui aussi déjà créé et actif.

8.6 ARIS Platform

L'intégration d'ARIS Platform dans SAP Solution Manager n'a jamais été effectuée au sein du Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais.

9 SOLUTION MANAGER : PRÉ-REQUIS GÉNÉRAUX

9.1	Introduction	55
9.2	Solution Manager System Landscape	55
9.3	Utilisateurs	56
	9.3.1 Importer un rôle	56
	a) Procédure	56
	b) Rôles à importer dans Solution Manager	59
	c) Rôles à importer dans les Systèmes Satellites	60
	9.3.2 SAP Solution Manager	60
	9.3.3 Système Satellite	60
	9.3.4 Utilisateurs personnels	60
9.4	Communications RFC	61
	9.4.1 Introduction aux communications RFC	61
	9.4.2 Génération automatique de communications RFC	61
9.5	Composants logiques	64
	9.5.1 Introduction aux composants logiques	64
	9.5.2 Création d'un composant logique	64
9.6	Configuration e-mail	69
	9.6.1 Introduction à l'envoi d'e-mails	69
	9.6.2 Pré-requis pour l'envoi d'e-mails	69
	9.6.3 Activation de l'envoi d'e-mails	69
	a) Modification du profile	69
	b) Activation du service	70
	c) Administration SAPconnect	71
	d) Planifier le job d'arrière plan	74
	e) Tester l'envoi d'e-mail	74

9.1 Introduction

Les étapes suivantes sont requises pour la configuration de base de Solution Manager. Les éléments configurés seront ensuite repris pour le Solution Monitoring et le Service Desk. Il est donc impératif que ces étapes soient implémentées correctement avant de poursuivre. Une partie de ces étapes ont déjà été implémentées préalablement à ce travail de diplôme. Elles seront donc moins documentées.

9.2 Solution Manager System Landscape

Pour pouvoir être surveillés au travers de Solution Manager, les différents systèmes doivent y être intégré dans le System Landscape (ou paysage des systèmes). Si l'installation de Solution Manager a été faite **après** les systèmes, une fonction de transfert automatique des données est à disposition pour les intégrer simplement. Cette fonction est atteignable par la transaction **SMSY_SETUP**. Les systèmes ayant déjà été intégrés avant le travail de diplôme, cette étape de configuration n'est pas détaillée.

Actuellement, l'installation de Solution Manager est devenue un pré-requis pour l'installation de systèmes SAP. Ces derniers ont besoin, pour pouvoir lancer le processus d'installation, d'une clé qui ne peut être générée que par Solution Manager. Ainsi, les systèmes sont directement intégrés dans le Solution Manager System Landscape lors de leur installation. C'est pourquoi tous les systèmes du Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais sont déjà présents dans le Solution Manager System Landscape avant le démarrage du travail de diplôme.

9.3 Utilisateurs

Les utilisateurs suivants sont à créer dans le système Solution Manager et / ou dans chaque système satellite connecté.

Les rôles affectés sont des rôles qui ont été créés par Monsieur Bart Boonen, Senior NetWeaver Solution Architect, dans le cadre de son guide [Solution Manager 4.0 - How to generate EWA's from satellite systems](#) et mis à disposition sur le SAP Developer Network.¹ Un fichier archive les contenant est annexé sur le DVD du présent travail de diplôme.

Les mots de passe des utilisateurs créés ci-après sont rendus au Professeur responsable dans un document confidentiel séparé (voir introduction).

9.3.1 Importer un rôle

a) Procédure

Transaction PFCG - Gestion des rôles

Aller dans le Menu *Rôle -> Téléchargement*. Un message d'information apparaît. Une fois pris connaissance de celui-ci, cliquer sur continuer. Le système demande alors de sélectionner le fichier de rôle à importer. Sélectionner celui désiré et faites Ouvrir.



Figure 28 - Importation rôle - Avertissement

¹ <https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/go/portal/prtroot/docs/library/uuid/e0f35bf3-14a3-2910-abb8-89a7a294cedb>

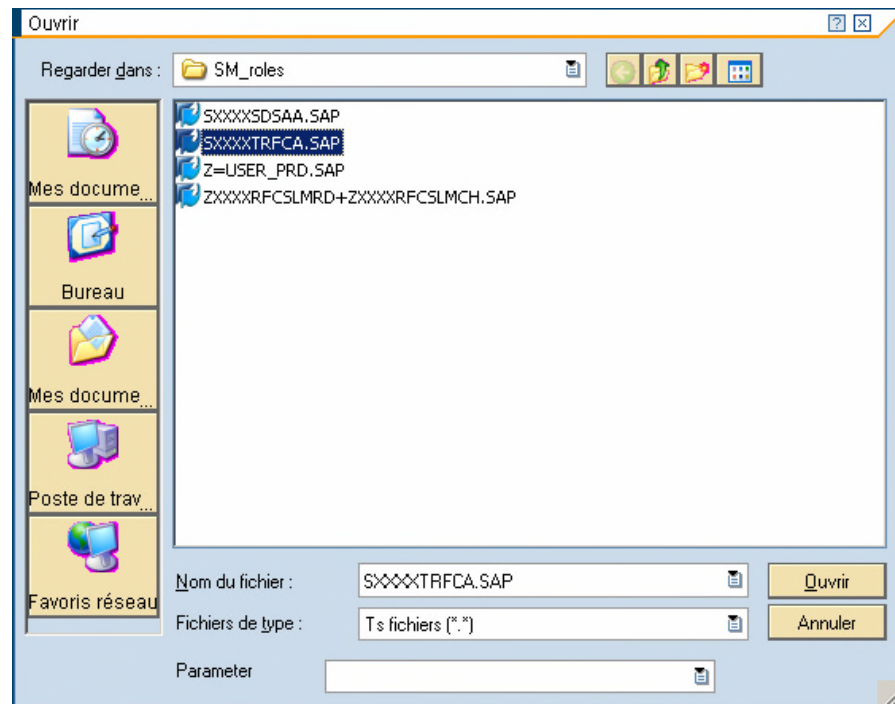


Figure 29 - Ouvrir un fichier rôle

Une fois le profil téléchargé, il faut encore [générer les profils d'autorisation](#), comme l'indique le message d'information. Pour ce faire, consulter le profil en mode [modification](#), et entrer dans l'onglet [Autorisations](#). Un avertissement jaune prévient qu'une action doit être effectuée dans cet onglet.

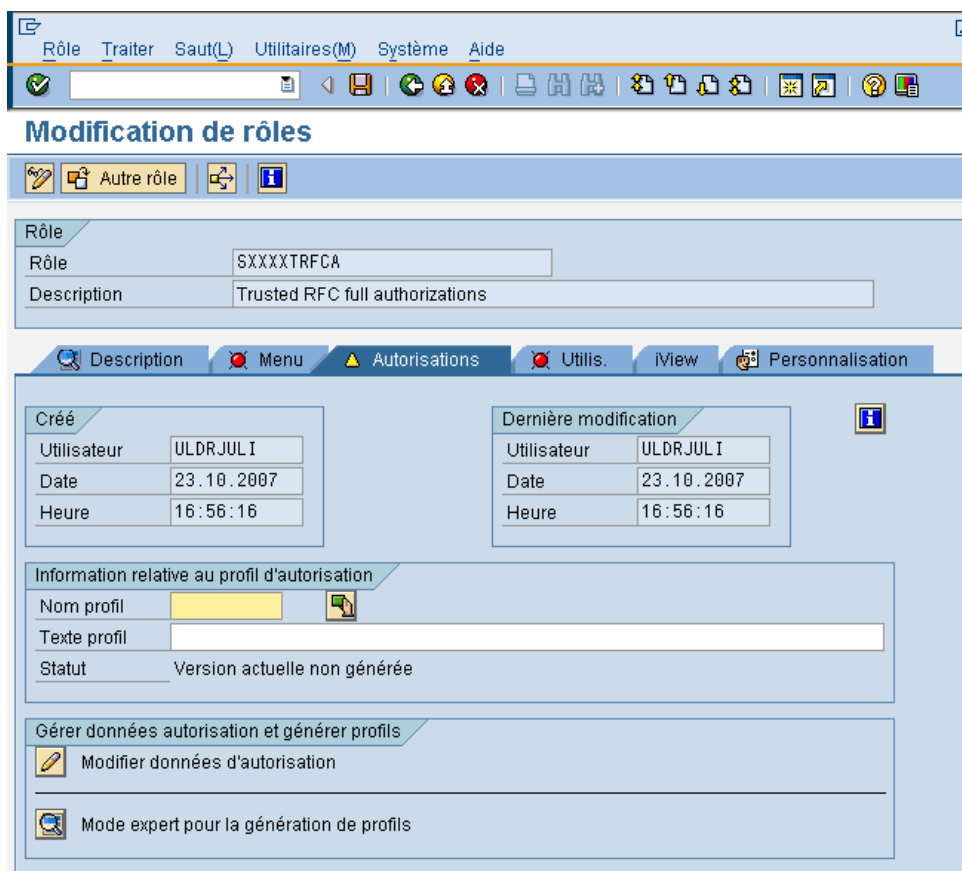


Figure 30 - Modification de rôles - Onglet Autorisations (statut jaune)

Cliquer sur **Modifier les données d'autorisation**.

Le système va consulter le profil et lui attribuer automatiquement les autorisations. Une liste avec des objets tous validés devrait apparaître. Si des objets n'ont pas été correctement activés, il est toujours possible de les modifier manuellement.

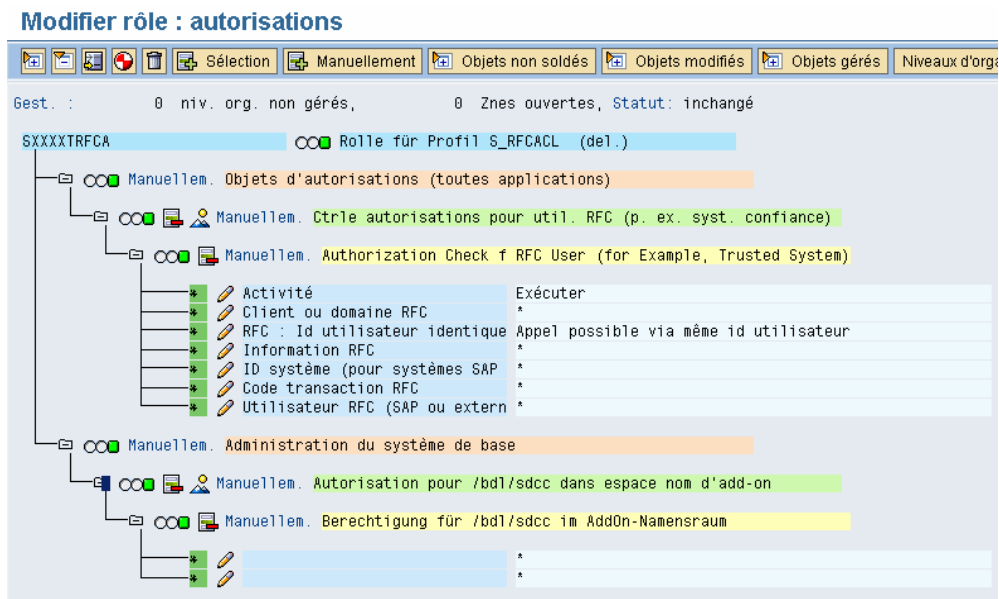


Figure 31 - Modifier rôle : autorisations

Cliquer sur le bouton **Générer** pour continuer.

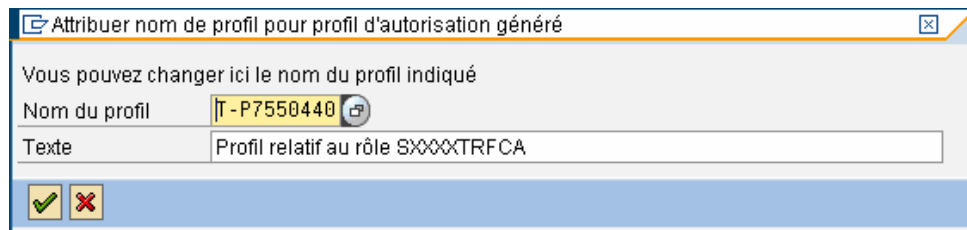


Figure 32 - Attribuer nom de profil

Laisser le nom et la description de profil par défaut et valider. Une fois le profil généré, il est possible de revenir en arrière. L'avertissement jaune est maintenant remplacé par un feu vert.

Modification de rôles




Figure 33 - Modification de rôles - Onglet Autorisations (statut vert)

Sauvegarder le profile et importer les rôles suivants, ou quitter PFCG.

b) Rôles à importer dans Solution Manager

- SXXXXTRFCA.SAP
- SXXXXSDSAA.SAP

c) *Rôles à importer dans les Systèmes Satellites*

- SXXXXTRFCA.SAP
- ZXXXXRFCSLMRD.SAP
- ZXXXXRFCSLMCH.SAP
- Z=USER_PRD.SAP

9.3.2 SAP Solution Manager

TRUSTUSER

Type : Dialogue

Profiles : SAP_ALL, SAP_NEW

Rôles : SXXXXTRFCA

RFCUSER

Type : Service

Profiles : SAP_ALL, SAP_NEW

Rôles : SXXXXTRFCA

9.3.3 Système Satellite

TRUSTUSER

Type : Dialogue

Profiles : SAP_ALL, SAP_NEW

Rôles : SXXXXTRFCA

RFCSLMRD

Type : Service

Rôles : ZXXXXRFCSLMRD, Z=USER_PRD

RFCSLMCH

Type : Service

Rôles : ZXXXXRFCSLMCH, Z=USER_PRD, Z_SAP_SDCCN_ALL (copie du rôle SAP SAP_SDCCN_ALL)

9.3.4 Utilisateurs personnels

Dans SAP Solution Manager, l'utilisateur SULJ a été utilisé pour effectuer les étapes de configuration. Il dispose des rôles et profiles suivants :

Profiles : SAP_ALL, SAP_NEW, S_SDCC_ADMIN, T-S1900022, TSD410111

Rôles : SAP_BC_NETWORK_OS_ADMIN, SAP_BC_RRR_SAA_ADMIN, SAP_MAINT_OPT_ADMIN, SAP_SUPPDESK_ADMIN, SAP_SUPPDESK_CREATE, SAP_SUPPDESK_DISPLAY, SAP_SUPPDESK_PROCESS, SAP_SV_SOLUTION_MANAGER, Z_TRUSTEDRFC_T-D6550403

Dans les systèmes P06 et D06, l'utilisateur personnel est SULJ. Dans les systèmes P01 et P07 il s'agit de ULDRJULI. Tous ces utilisateurs disposent des profiles SAP_ALL et SAP_NEW.

9.4 Communications RFC

9.4.1 Introduction aux communications RFC

Pour permettre les échanges de données entre les différents systèmes, des connexions doivent être créées. Elles sont de type RFC, pour Remote Function Call. Cela signifie que le programme (système source) va appeler un module fonctionnel qui tourne dans un système différent (système de destination). Ces connexions peuvent avoir lieu entre différents serveurs d'application ABAP et entre des serveurs d'application ABAP et des systèmes non-SAP. Dans ce dernier cas, les modules de fonctions sont remplacés par des fonctions spécialement programmées. Pour ce travail, seules des connexions de serveurs d'application ABAP à ABAP sont nécessaires.

9.4.2 Génération automatique de communications RFC

Transaction SMSY – Solution Manager System Landscape

Dans la partie **Landscape Components**, dérouler successivement les nœuds **Systems** -> **SAP ECC** -> **<SID>** et cliquer sur SAP ECC Server. Aller dans l'onglet Clients pour avoir accès aux mandants du système.

Pour cet exemple, les connexions RFC vont être générées pour le mandant 400 du système P07. Ces connexions ont par la suite été supprimées et refaites sur le mandant 001. La procédure est toutefois identique quel que soit le système SAP. Passer en mode modification et cliquer sur la ligne du mandant 400.

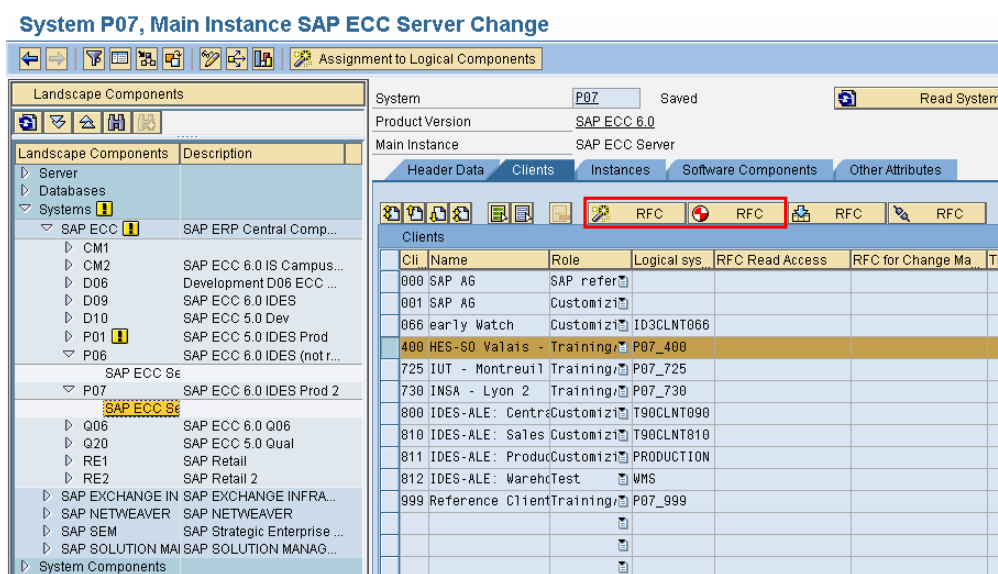


Figure 34 - P07 dans SMSY

Deux possibilités s'offrent à l'utilisateur pour générer les connexions RFC. Génération avec ou sans assistant. Les étapes sont les mêmes, la différence vient toutefois du fait qu'avec le générateur, un écran est affiché pour chaque point de configuration avec explications, alors que sans, tout se fait dans une seule et même fenêtre.

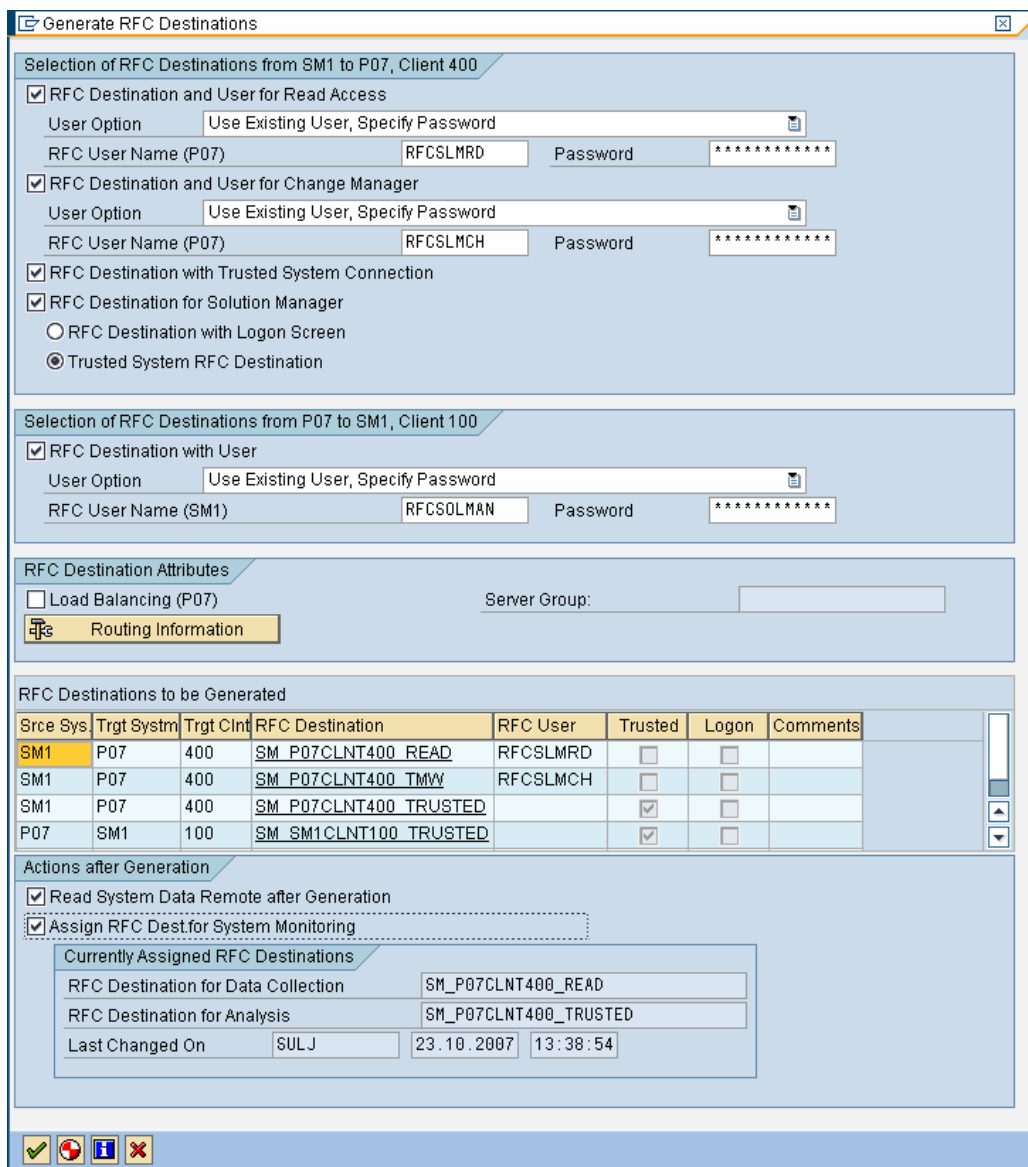
Ma préférence va à ne pas utiliser l'assistant, la procédure étant plus rapide sans. Toutefois, pour des personnes non expérimentés, ou pour un premier test, il peut être intéressant de bénéficier des explications données dans l'assistant.

Dans le premier encadré, ce sont les connexions RFC allant du système SM1 vers le système P07, mandant 400 qui vont être générées. La première est une connexion pour l'accès en lecture. Indiquer qu'un utilisateur existant est utilisé et entrer l'utilisateur RFCSLMRD précédemment créé, ainsi que son mot de passe. La deuxième connexion sert à la gestion des modifications. Même procédure que pour la lecture, avec cette fois l'utilisateur RFCSLMCH. Garder les notions de destination de confiance.

Le deuxième encadré concerne la destination de retour, allant du système P07 vers le mandant 100 de SM1. Si aucune connexion de ce type n'existe, la créer, également en spécifiant un utilisateur existant, RFCSOLMAN.

L'option load balancing n'a pas à être activée.

Enfin, cocher la case Assign RFC Dest. for System Monitoring. Le système sera automatiquement assigné pour la surveillance, permettant ainsi de gagner du temps par la suite.



Selection of RFC Destinations from SM1 to P07, Client 400

☒ RFC Destination and User for Read Access
 User Option: Use Existing User, Specify Password
 RFC User Name (P07): RFCSLMRD Password: *****

☒ RFC Destination and User for Change Manager
 User Option: Use Existing User, Specify Password
 RFC User Name (P07): RFCSLMCH Password: *****

☒ RFC Destination with Trusted System Connection
☒ RFC Destination for Solution Manager
☐ RFC Destination with Logon Screen
☒ Trusted System RFC Destination

Selection of RFC Destinations from P07 to SM1, Client 100

☒ RFC Destination with User
 User Option: Use Existing User, Specify Password
 RFC User Name (SM1): RFCSOLMAN Password: *****

RFC Destination Attributes

☐ Load Balancing (P07) Server Group:

☒ Routing Information

RFC Destinations to be Generated

Src Sys	Trgt System	Trgt Client	RFC Destination	RFC User	Trusted	Logon	Comments
SM1	P07	400	SM_P07CLNT400_READ	RFCSLMRD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SM1	P07	400	SM_P07CLNT400_TMW	RFCSLMCH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SM1	P07	400	SM_P07CLNT400_TRUSTED		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P07	SM1	100	SM_SM1CLNT100_TRUSTED		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Actions after Generation

☒ Read System Data Remote after Generation
☒ Assign RFC Dest for System Monitoring

Currently Assigned RFC Destinations

RFC Destination for Data Collection: SM_P07CLNT400_READ
 RFC Destination for Analysis: SM_P07CLNT400_TRUSTED
 Last Changed On: SULJ 23.10.2007 13:38:54

Figure 35 - Generate RFC Destinations

Cliquer sur le bouton **Generate**. Il est demandé de se connecter une fois sur le mandant 400 du système P07 et une fois sur le mandant 100 du système SM1. Entrer à chaque fois l'utilisateur TRUSTUSER, afin que le système l'assigne automatiquement aux relations de confiance.

Une fois la génération terminée, un rapport affiche le résultat de la génération. En principe, tout devrait être vert. Si des erreurs ont eu lieu à la génération, les corriger manuellement, via la transaction SM59.

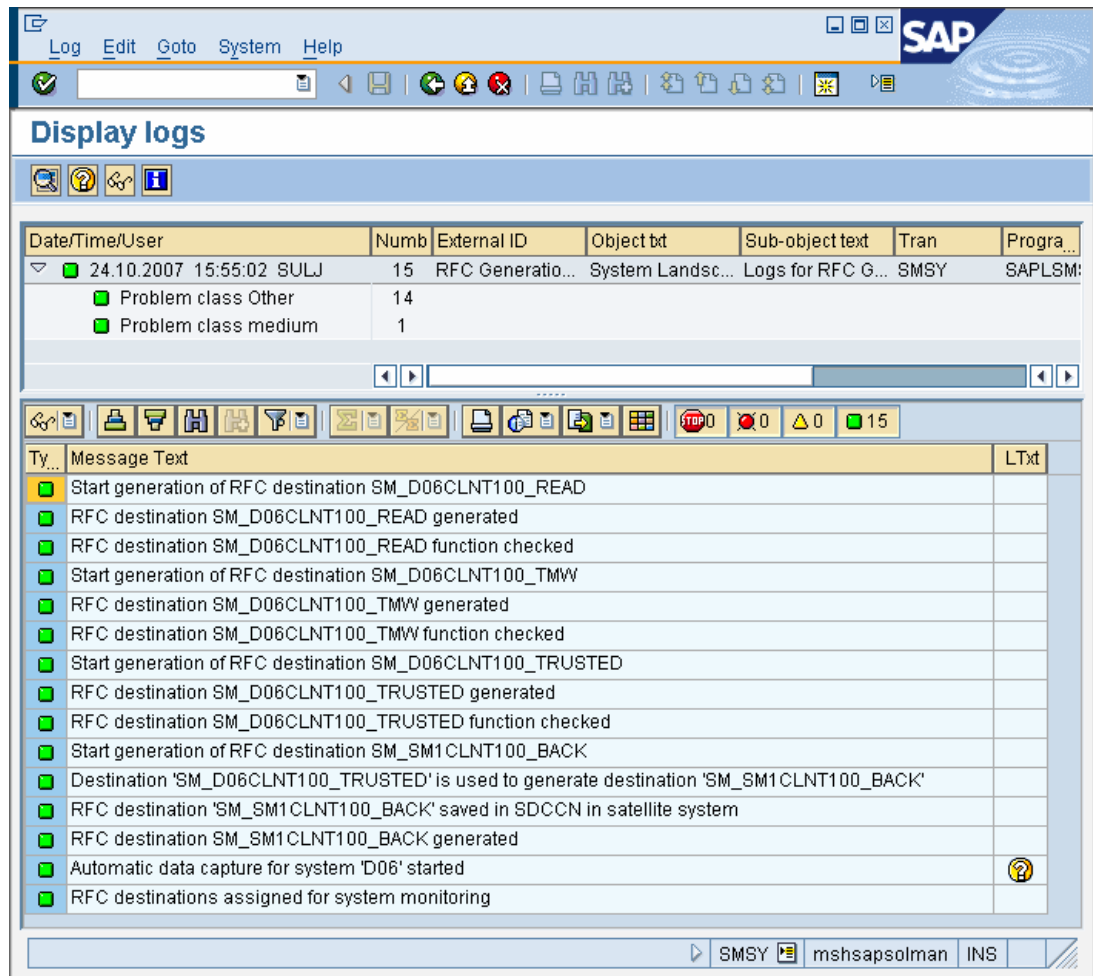


Figure 36 - Exemple de log après génération (système D06)

En cas de non application des connexions au System Monitoring, se référer au chapitre sur le System Monitoring (11.2.2).

9.5 Composants logiques

9.5.1 Introduction aux composants logiques

Afin d'intégrer les différents systèmes dans la solution SAP UAP – HES-SO Valais (voir chapitre suivant), il faut en premier lieu les associer à des systèmes logiques. Dans SAP Solution Manager, un composant logique peut se voir assigner plusieurs éléments. Par exemple, dans le cas d'un environnement contenant un système de développement (DEV), un de qualité (QAS) et un productif (PRD), il serait possible de créer un composant logique Z_environnement, avec DEV:100 (système DEV, mandant 100), QAS:100 et PRD:100 assignés en tant que systèmes de développement, qualité et productif.

Dans le cas du Centre de compétence SAP, l'organisation est relativement différente. Les systèmes sont d'une manière générale tous considérés comme productifs, bien qu'ils soient des systèmes d'entraînement, et seuls les systèmes ECC 6.0 de développement et qualité D06 et Q06 sont adaptés afin de faire des transports entre eux. Il va donc falloir créer au moins un composant logique par système, afin de pouvoir effectuer la surveillance. Un système comme le P06 devra quant-à-lui avoir plusieurs composants logiques, puisque nous avons plusieurs mandants "en production".

9.5.2 Création d'un composant logique

Transaction SMSY – Solution Manager System Landscape

Exemple d'assignement pour le mandant 100 du système D06.

Dans la liste des systèmes, dérouler le menu [Landscape Components](#), puis [Systems](#). Là, choisir le type de système. Dans cet exemple, il a été choisi de prendre le système D06. Il faut donc dérouler les nœuds [SAP ECC -> D06](#) et cliquer sur SAP ECC Server.

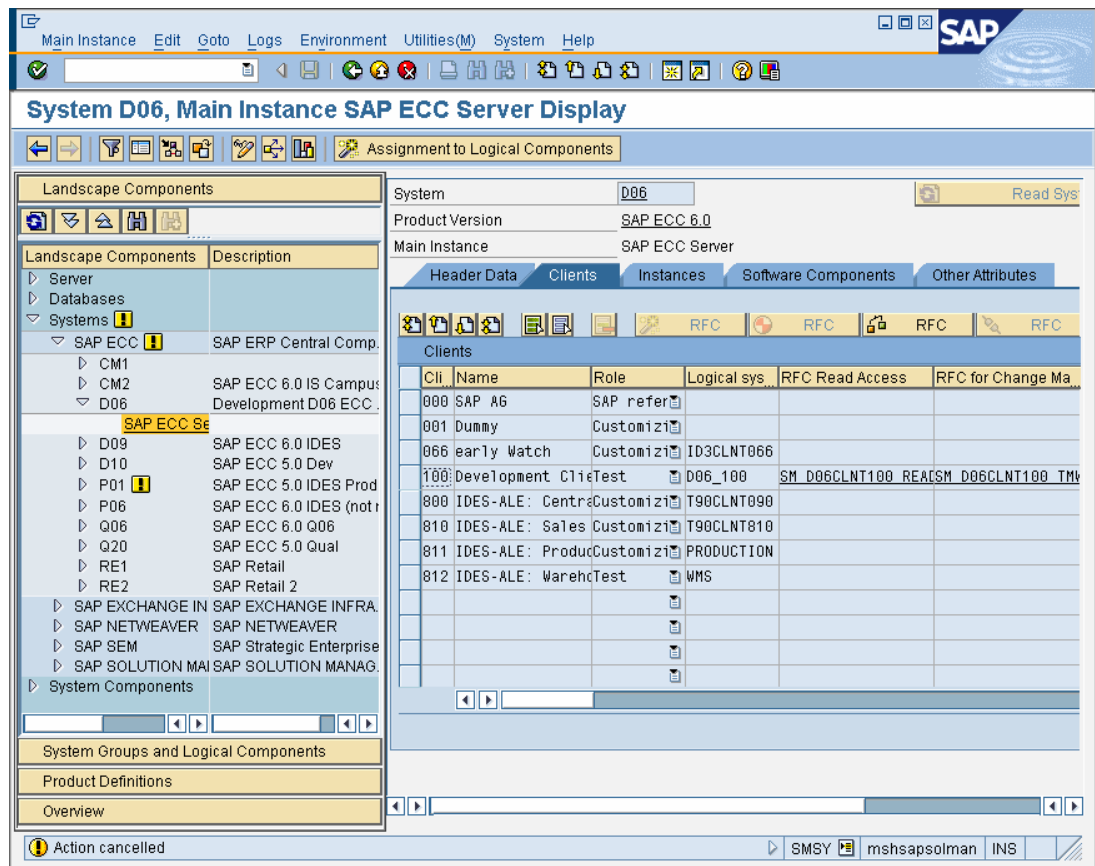


Figure 37 - Affichage système D06 (SMSY)

Un assistant pour l'assignement à des composants logiques est disponible. Cliquer sur l'icône **Assignement to Logical Component**.

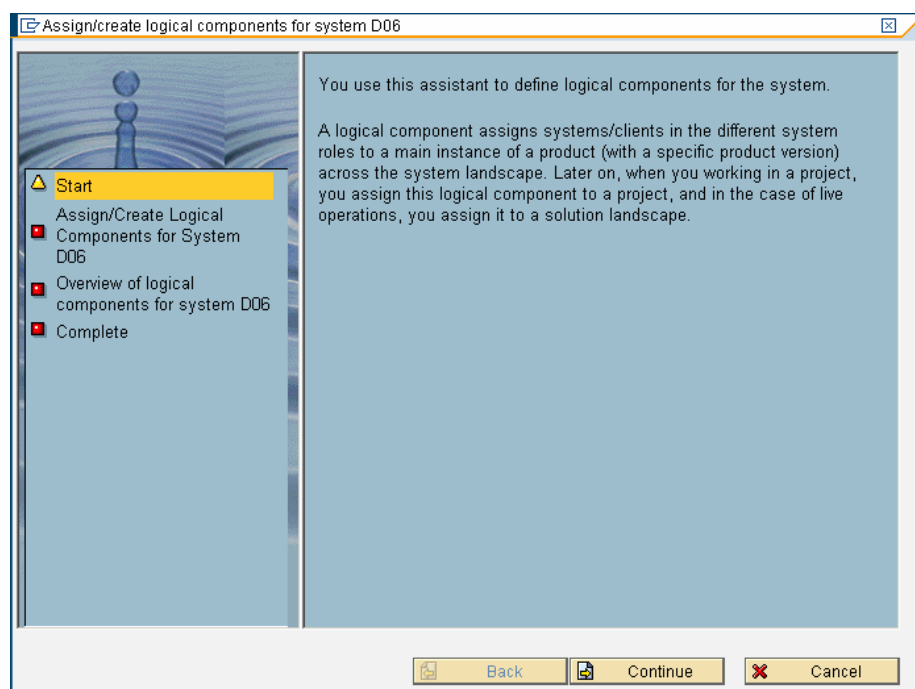


Figure 38 - Assigner/créer composant logique, étape 1

Cliquer sur [Continue](#).

A l'écran suivant, entrer les données suivantes :

- Logical Component : Z_<SID>, soit ici Z_D06
- Role : Production System
- Client : 100

Le rôle est défini à système productif, bien qu'il s'agisse du système de développement. Lors de l'établissement de la Solution, elle ne prendra en compte pour le monitoring que les composants logiques qui correspondent au rôle dominant de la solution, qui sera établi à productif. Si l'on veut accéder aux objets de monitoring d'un système de développement dans une solution ayant le rôle dominant sous productif, il faut donc donner un rôle productif au composant logique.

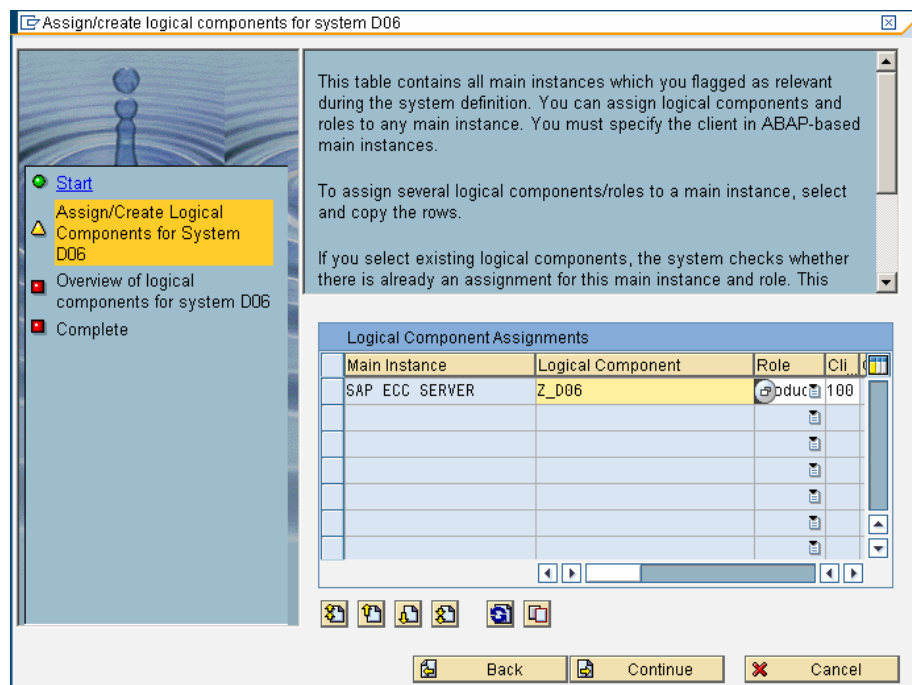


Figure 39 - Assigner/créer composant logique, étape 2

Il est à noter que si l'on veut assigner plusieurs composants logiques simultanément, il est possible de cliquer sur le bouton [copy](#) pour générer de nouvelles lignes. Cliquer sur [Continue](#).

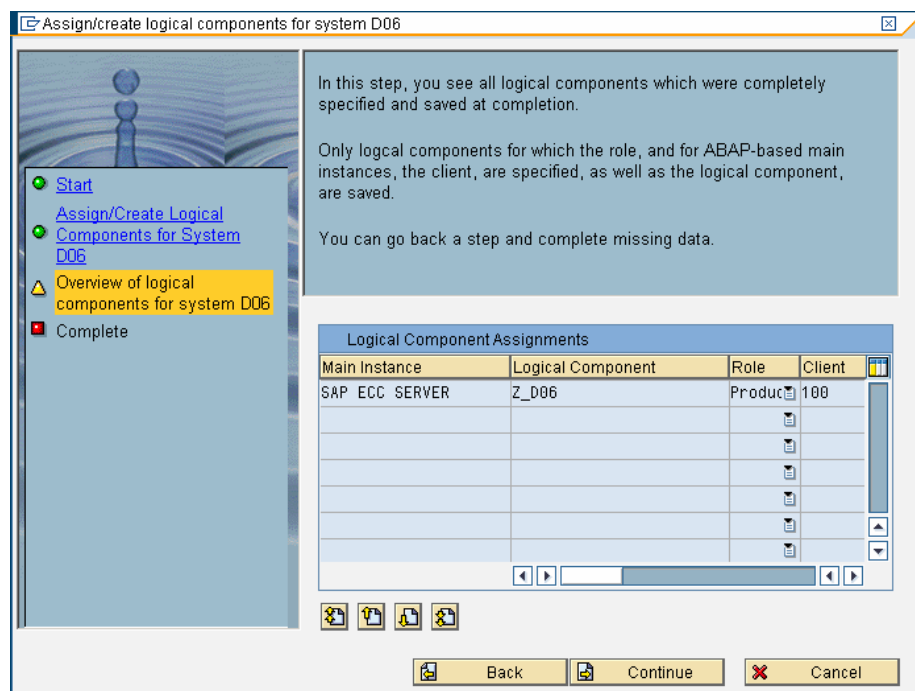


Figure 40 - Assigner/créer composant logique, étape 3

L'étape suivante récapitule les changements qui vont être effectués. Il est possible de revenir en arrière en cas d'erreurs ou d'entrées manquantes. Si ce n'est pas le cas, cliquer sur **Continue**.

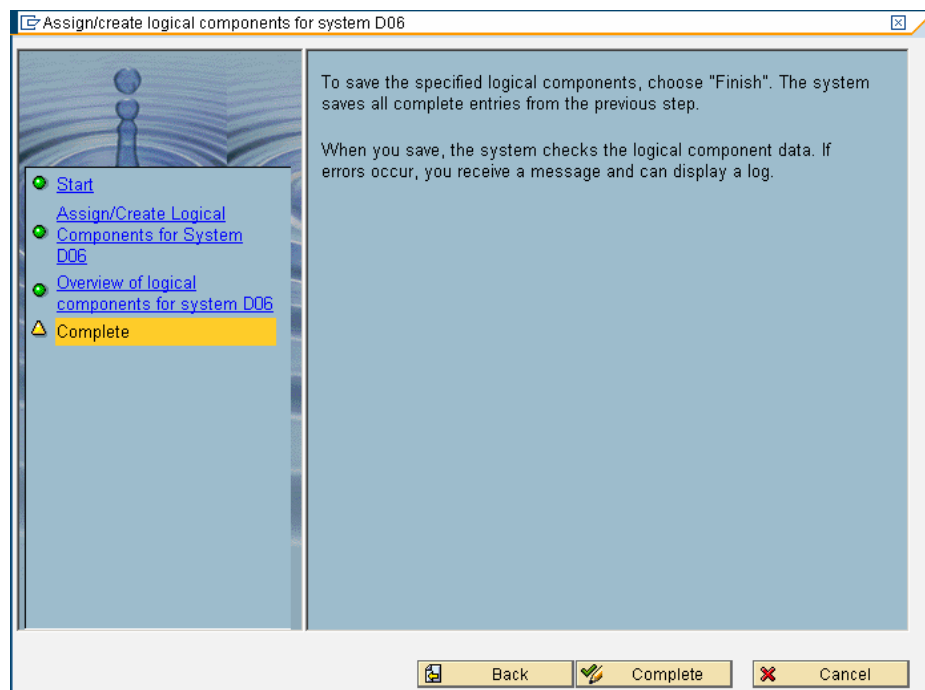


Figure 41 - Assigner/créer composant logique, étape 4

Cliquer sur **Complete** pour sauvegarder le composant logique.

Si le composant logique n'existe pas, une fenêtre propose de le créer.

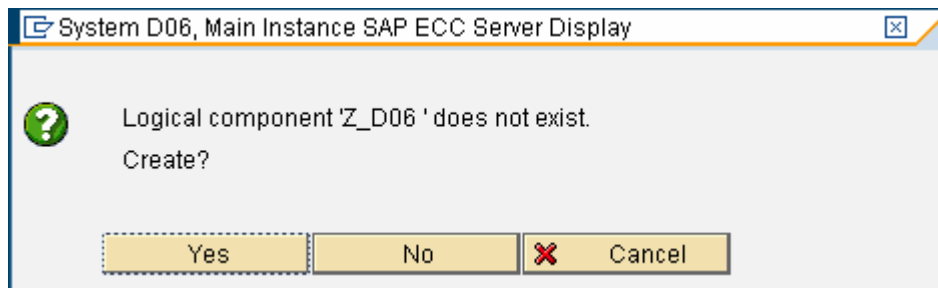


Figure 42 - Confirmation création composant logique

Cliquer sur **Yes** pour continuer.

Dérouler maintenant *System Groups and Logical Components* -> *Logical Components* -> *SAP ECC* -> *SAP ECC Server*.

Le composant logique précédemment créé se trouve dans la liste.

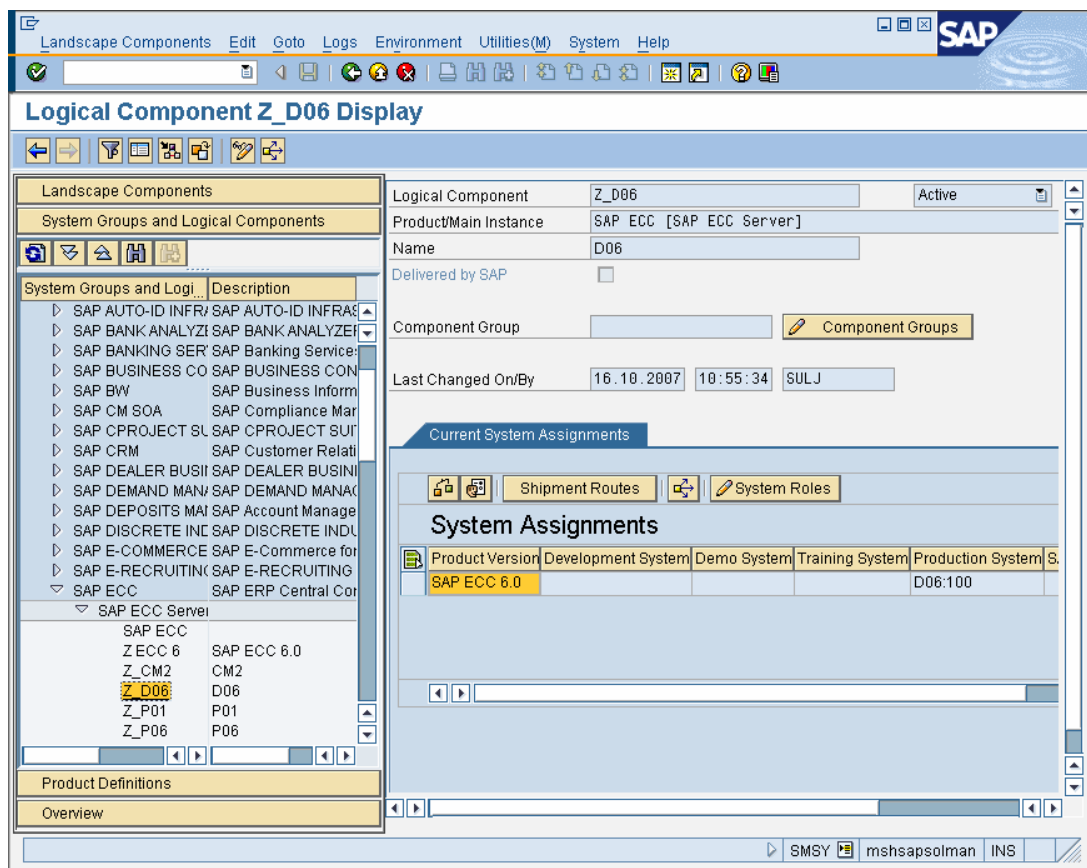


Figure 43 - Affichage des composants logiques (SMSY)

9.6 Configuration e-mail

9.6.1 Introduction à l'envoi d'e-mails

Dans ses versions les plus récentes, SAP NetWeaver donne la possibilité d'envoyer des e-mails, fax et SMS directement depuis le système. Depuis les versions qui ont suivi la 4.6D, il n'est également plus nécessaire de configurer des exécutables externes. Il n'est plus non plus requis de configurer l'Internet Mail Gateway ou de générer des connexions RFC. Seules quelques étapes sont requises pour l'activation et la configuration du traitement SMTP.

Cette configuration est requise si on désire améliorer le Service Desk, pour lui adjoindre des possibilités d'auto-réaction (envoi d'un e-mail à la réception d'une requête, à un changement de statut, etc.) ou pour envoyer des rapports de niveau de service à des tiers, par exemple. Il est donc nécessaire, avant ces étapes, de configurer le système SAP Solution Manager pour qu'il soit apte à envoyer des e-mails.

9.6.2 Pré-requis pour l'envoi d'e-mails

Les points suivants sont configurés de manière externe à SAP Solution Manager et ne font pas l'objet d'une documentation supplémentaire.

- Un serveur SMTP fonctionnel
- L'exécutable `icman.exe` ne doit pas être bloqué par un pare-feu

9.6.3 Activation de l'envoi d'e-mails

a) Modification du profile

Plusieurs références doivent être données dans le profile d'instance du système SAP.

Transaction RZ10 - Edit Profile

Sélectionner avec **F4** le profile d'instance dans le champ profile. Cliquer sur **Extended maintenance** puis sur le bouton **Change**.

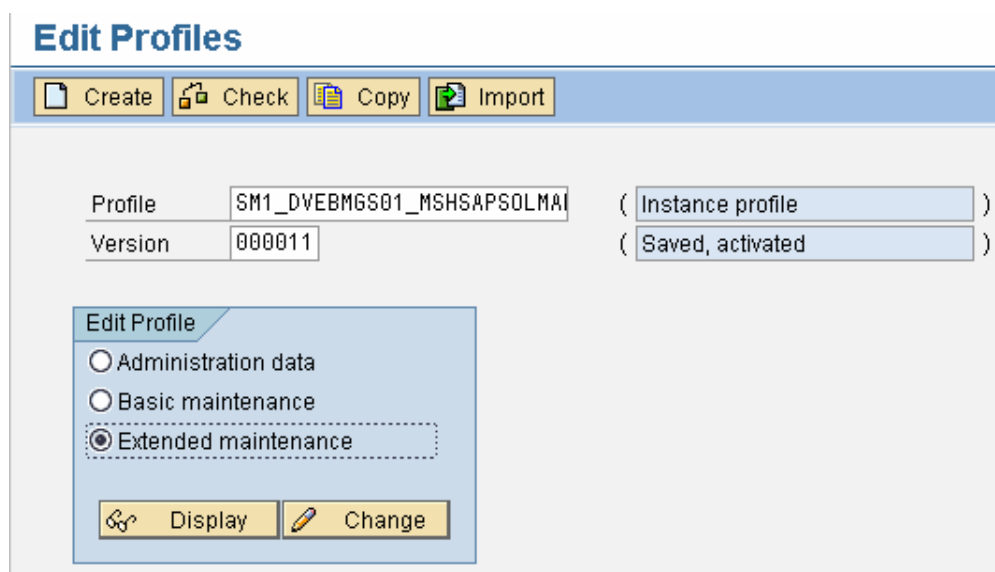


Figure 44 - Edit Profiles

Vérifier, modifier, ou ajouter les éléments suivants dans le profile :

Parameter Name	Parameter Value
icm/server_port_X	PROT=SMTP, PORT=0
exe/icman	<Chemin d'accès au fichier icman.exe> (Par exemple : E:\usr\sap\SM1\SYS\exe\uc\NTI386\ic man.exe)
rdisp/start_icman	TRUE

Tableau 4 - Paramètres d'instance pour E-Mail

Le premier paramètre sert à ajouter le protocole SMTP et définir un port de réception (par défaut : 25). Dans le cas présent, il n'est pas nécessaire que Solution Manager reçoive des e-mails. Juste qu'il envoie. Le port peut donc être mis à zéro. Le X du nom du paramètre doit être changé par un nombre, en fonction des ports déjà définis dans le profil.

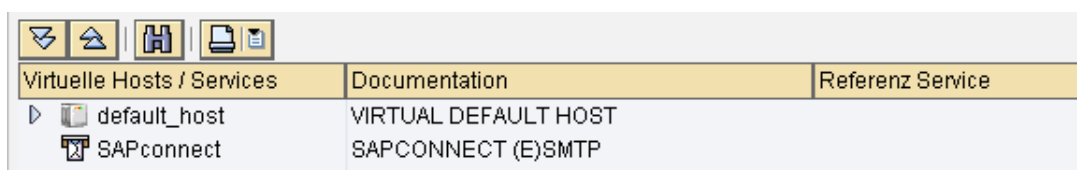
Le deuxième paramètre sert à spécifier au système le chemin d'accès à l'exécutable icman.exe qui va se charger d'envoyer les messages.

Le dernier sert à démarrer icman avec le système.

b) Activation du service

Transaction SICF - Maintain Service

Le service [SAPconnect](#) doit ensuite être activé. Pour ce faire, aller dans la transaction susmentionnée. A l'accueil, laisser [SERVICE](#) dans le champ [Hierarchy Type](#) et cliquer sur [Execute](#). La liste des services est générée. Vérifier qu'à la racine, le service [SAPconnect](#) est activé. S'il ne l'est pas, faire un clic droit dessus et choisir [Activate Service](#).



Virtuelle Hosts / Services	Documentation	Referenz Service
default_host	VIRTUAL DEFAULT HOST	
SAPconnect	SAPCONNECT (E)SMTP	

Figure 45 - Service SAPconnect activé

Double cliquer sur le service pour vérifier qu'il a bien prévu un nœud générique pour le serveur SMTP. La configuration par défaut doit ressembler à ceci :

Create/Change a Virtual Host

Path: /

Service Name: SAPconnect ☒ SMTP Host (Active)

Default Service:

Lang.: English [Other Languages](#)

Description

Description 1: SAPCONNECT (E)SMTP

Description 2:

Description 3:

Host Data | Logon Data | Handler List | Administration

Host Names and Port Numbers

Profile Parameter No.: 0 (Parameter 'is/SMTP/virt_host_#')

Host Configuration Information

* : *

Figure 46 - Propriétés du service SAPconnect

c) Administration SAPconnect

Transaction SCOT - SAPconnect : Administration

La transaction SCOT permet d'obtenir différentes vues pour l'administration de SAPconnect. La vue **System status** sera utilisée, car elle permet d'avoir un affichage de l'état du traitement des messages. Pour modifier la vue, aller dans la barre de menu et cliquer sur **View**. Choisir ensuite la vue parmi celles proposées.

En premier lieu, il faut définir un domaine par défaut. Ce domaine sera utilisé si l'utilisateur ne dispose pas d'une adresse e-mail dans son profil. L'adresse d'expédition sera générée en fonction de son nom d'utilisateur et du nom de domaine par défaut. On donne le nom de domaine de la machine.

Barre de menu : **Settings -> Default Domain**

SAPconnect: Internet Mail Addresses

Default domain: sapsolman.hevs.ch

☒ ☐

Figure 47 - Domaine par défaut - SCOT

Une fois ceci effectuée, il faut encore configurer le nœud SMTP. Double cliquer sur SMTP pour accéder à ses propriétés.

Cliquer sur la case **Node in use** afin d'activer la connexion SMTP. Entrer ensuite le nom du serveur SMTP et le port utilisé. Il est possible d'utiliser différents encodages pour les caractères.

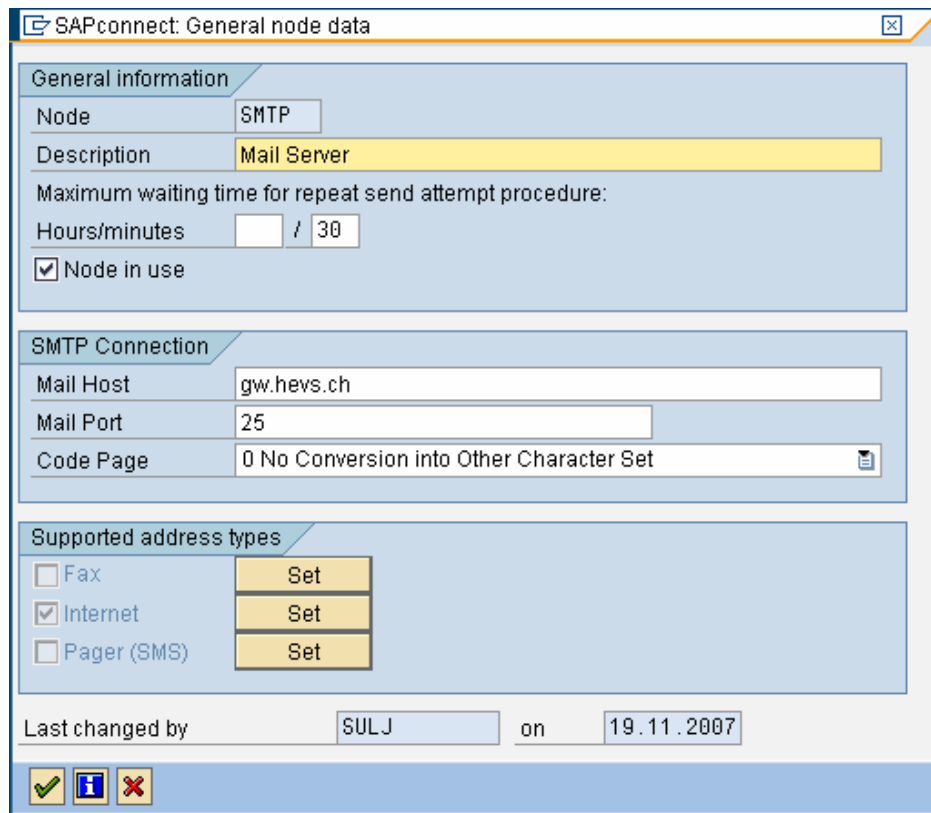


Figure 48 - Propriétés du nœud SMTP

Il faut enfin définir le type d'adresses supportées par SAPconnect pour le nœud SMTP. Comme il s'agit d'e-mail, cliquer sur [Set](#) à côté de [Internet](#).

Aucune règle de filtrage ne doit être définie, afin d'avoir la possibilité de contacter n'importe quelle adresse e-mail depuis le système SAP Solution Manager. La valeur * est donc choisie dans la table [Address Area](#).

Il est également possible de modifier le type de fichier qui sera envoyé pour les différents éléments pouvant composer l'e-mail.

Note : L'envoi de Smart Forms sera utilisé dans la partie Service Desk. Par défaut, les Smart Forms sont envoyés au format PDF, en pièce jointe à l'e-mail. Si on désire que le contenu du PDF soit inclus dans le mail directement, sélectionner TXT au lieu de PDF pour la rubrique [SAPscript/Smart Forms](#).

The screenshot shows the 'SAPconnect: Address type for node' dialog box. It has three main sections: 'General information', 'Address areas', and 'Output Formats for SAP Documents'. The 'General information' section contains a table with the following data:

Node	SMTP
Description	Mail Server
AddrType	Internet

The 'Address areas' section contains a list box with one entry: 'Address area *'. The 'Output Formats for SAP Documents' section contains a table with the following data:

SAPscript/Smart Forms	PDF
ABAP List	HTM
Business Object/Link	TXT
RAW Text	TXT

At the bottom of the dialog box, there are four icons: a green checkmark, a trash can, a blue 'i' icon, and a red 'X' icon.

Figure 49 - Types d'adresses pour le nœud SMTP

Une fois ces étapes de configuration validées, on peut encore déterminer si oui ou non le système va attendre sur des accusés de réception. Comme le système est configuré en envoi simple, et non en envoi-réception, les accusés peuvent être désactivés. Dans la barre de menu, aller dans *Settings -> Confirmation of Receipt*. Une fenêtre apparaît pour demander si oui ou non les accusés sont requis et déterminer les adresses qui ne seraient pas comprises dans la règle.

The screenshot shows the 'SAPconnect: Internet Mail Confirmation of Receipt' dialog box. It has two radio buttons at the top: 'SAPconnect expects receipt confirmations for Internet mail' (unselected) and 'SAPconnect does not expect receipt confirm. for Internet mail' (selected). Below the radio buttons, there is a text box with the following text: 'The following recipients are excluded from this rule (specified by Internet domain, e.g. SAP-AG.DE):'. Below the text box, there is a list box with one entry: 'Internet domain'. At the bottom of the dialog box, there is a blue information icon and a text box with the following text: 'If you select option "not expecting any receipt confirmation or exceptions", usually no receipt or read confirmations are requested.' At the very bottom, there are two icons: a green checkmark and a red 'X' icon.

Figure 50 - Gestion des accusés de réception

d) Planifier le job d'arrière plan

Un job d'arrière plan va vérifier à intervalle régulier si des messages sont présents et les envoyer, le cas échéant. Il n'est pas planifié par défaut. Pour ce faire, aller dans la barre de menu et choisir *Settings -> Send Jobs*. Choisir la feuille blanche pour planifier un nouveau job. Une liste de jobs possible apparaît. Sélectionner *Schedule Job for All Adresse Types*. Donner un nom au job et choisir la variante *SAP&CONNECTALL*. Planifier la périodicité de traitement comme, par exemple, toutes les trois minutes et valider. Le job est ajouté à la liste.

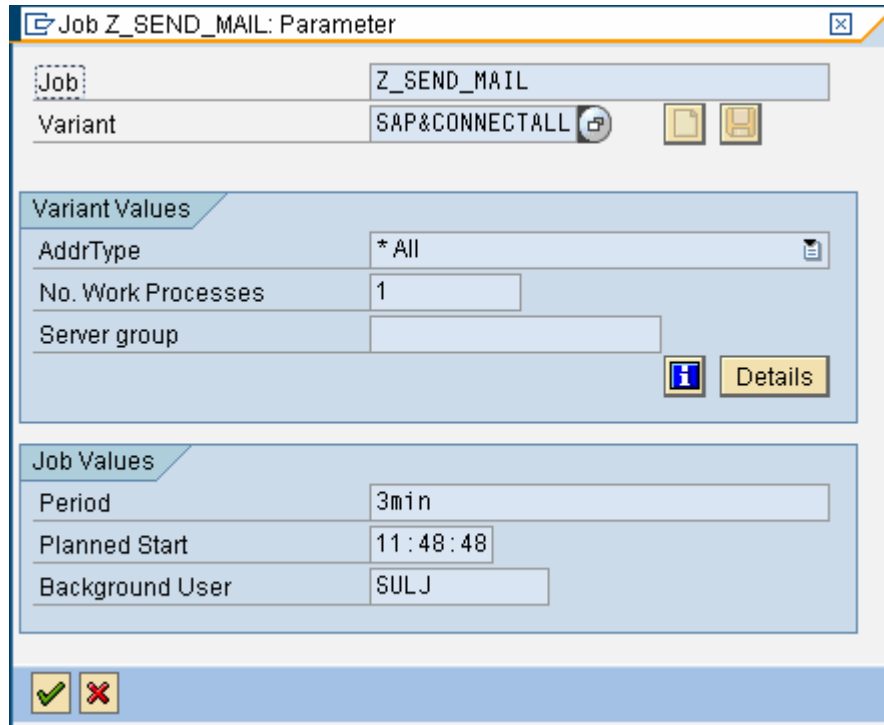


Figure 51 - Propriétés du job d'arrière plan d'envoi d'e-mails

e) Tester l'envoi d'e-mail

Le système est maintenant fin prêt pour un test. La première étape consiste à vérifier la présence d'une adresse e-mail dans le profile de l'utilisateur qui va créer l'e-mail. Cette étape n'est certes pas nécessaire, mais elle permet de démontrer que ce message est bien envoyé avec l'e-mail de l'utilisateur en cours.

Transaction SU01 - User Maintenance

Entrer le nom de l'utilisateur et cliquer sur le bouton *Display* (ou appuyer sur la touche *F7*). Les propriétés de l'utilisateur s'affichent. Dans l'onglet *Address*, vérifier que l'e-mail est entré et que la méthode de communication est définie sur *E-Mail*. Passer en mode modification si nécessaire.

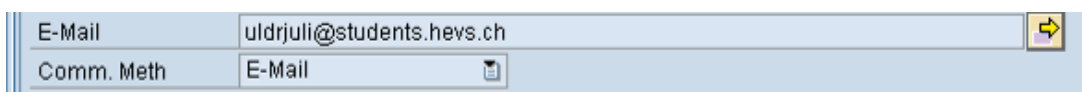


Figure 52 - Propriétés de l'utilisateur - E-Mail

Aller ensuite dans la barre de menu et sélectionner *System -> Short Message*. Une fenêtre pour la création du message apparaît. Remplir les champs selon exemple et entrer une adresse e-mail valide.

Create Document and Send

Title: Test

Document contents | Attributes

Test

* Li 1, Co 6 | Ln 1 - Ln 1 of 1 lines

Recipient | Trans options

Recipient	Recip. type							
uldrjuli@students.hevs.ch	E							

Document moved to folder Outbox. | S000 | mshsapsolman | INS

Figure 53 - Message de test

Cliquer sur *Send*. Attendre quelques minutes que le job d'arrière plan s'occupe d'envoyer le mail. Il peut également être lancé manuellement depuis la transaction **SCOT**. Le mail devrait arriver à destination.

Si tel n'est pas le cas, lancer la transaction **SOST** et vérifier la *trace* de l'envoi de l'e-mail pour déterminer où se situe l'erreur. Une fois encore, **aucun pare-feu ne doit bloquer le travail du fichier icman.exe**, sans quoi l'envoi d'e-mail sera impossible.

10 SOLUTION MANAGER : SOLUTION MONITORING

10.1	Introduction au chapitre	76
10.2	Solution : Utilité	76
10.3	Création et configuration de la Solution	77
10.3.1	Procédure de création	77
10.3.2	Ajout des systèmes	78
10.3.3	Ajout des personnes de contact	79

10.1 Introduction au chapitre

Ce chapitre marque le début du traitement du cœur du travail de diplôme. En relation avec le cycle de vie du service selon ITIL, la partie de surveillance (ou monitoring) de SAP Solution Manager offre aux exploitants de systèmes SAP d'être rapidement informés sur leur état actuel. Ces outils permettent aussi de synthétiser les éléments dans des rapports, afin de suivre de manière efficace l'exécution du service et de prendre des décisions proactives ou réactives pour la correction ou l'amélioration des états.

On distingue différents éléments de monitoring. Le **System Monitoring** permet de se renseigner en temps réel sur l'état des différents systèmes d'une solution. Il est aussi possible de créer des tâches de surveillance et d'administration régulières (**Central System Administration**), exécutables directement depuis Solution Manager vers le système cible. Les rapports **EarlyWatch Alerts** permettent, de manière hebdomadaire, de synthétiser l'activité du système et mettre en évidence les différents problèmes qui pourraient survenir. Le **Service Level Report** fait lui la lumière la disponibilité et l'état du système de manière simple et précise, pour définir si le système est conforme aux exigences du contrat de service. Le **Business Process Monitoring**, enfin, permet de surveiller les principaux processus métiers de l'entreprise et permet ainsi de détecter et corriger rapidement les éventuels problèmes ou manques d'efficacité.

Cette première partie est dédiée à la solution en elle-même, son utilité et sa configuration. Les éléments de monitoring sont détaillés sur les chapitres suivants.

10.2 Solution : Utilité

Dans Solution Manager, une solution est un élément regroupant différents systèmes afin d'y effectuer les opérations de surveillance, service desk, etc. Avant la présente configuration, trois solutions étaient disponibles. Early Watch, Maintenance Optimizer et Support Desk. Chacune de ces solutions comprend au moins le système P06. Le système Campus Management CM2 fait partie des solutions Early Watch et Maintenance Optimizer et le système Business Warehouse BW7 de Maintenance Optimizer. Ainsi, chaque solution gérant les Early Watch Reports, l'optimisation de la maintenance et le Service Desk, on se retrouve avec une structure peu claire et redondante.

Il est donc décidé de créer une nouvelle solution, nommée SAP UAP – HES-SO Valais, UAP étant les initiales de University Alliance Program, programme au sein duquel le Centre de compétence SAP de la HES-OS Valais fait partie.

Pour des raisons de temps, l'ajout et la configuration de tous les systèmes disponibles au Centre de compétence n'est pas possible. Toutefois, la configuration est faite pour les systèmes P06, P07, SM1 et partiellement D06, avec la documentation nécessaire à l'ajout de n'importe quel autre système par la suite.

10.3 Création et configuration de la Solution

10.3.1 Procédure de création

Transaction **SOLUTION_MANAGER** – SAP Solution Manager : Active Solutions

Note : Ce programme peut également être atteint par la transaction **DSWP**.

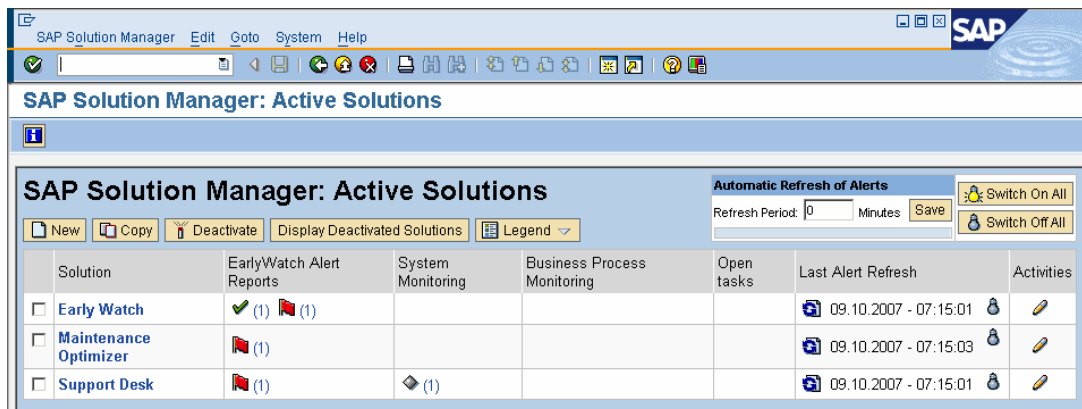


Figure 54 - SAP Solution Manager : Active Solutions

Cliquer sur **New** pour créer une nouvelle solution. Nommer la solution, soit **SAP UAP – HES-SO Valais** et choisir l'anglais comme langue de base (ou une autre langue, selon préférences).

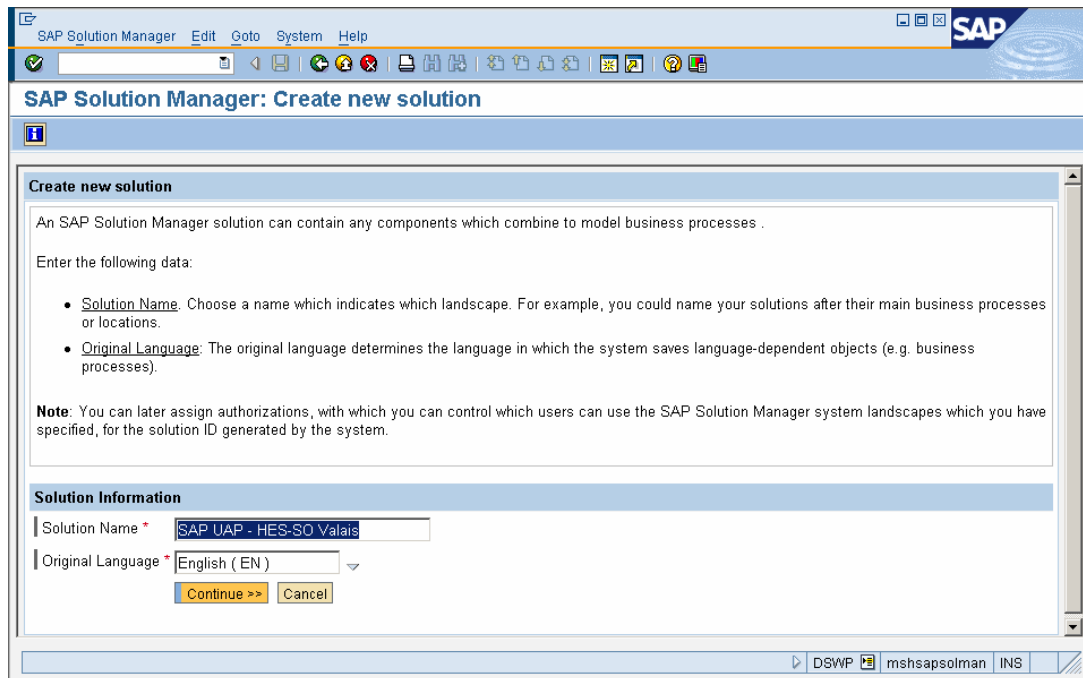


Figure 55 - SAP Solution Manager : Create new solution

Cliquer sur **Continue**. La solution a été créée et est prête à être configurée.

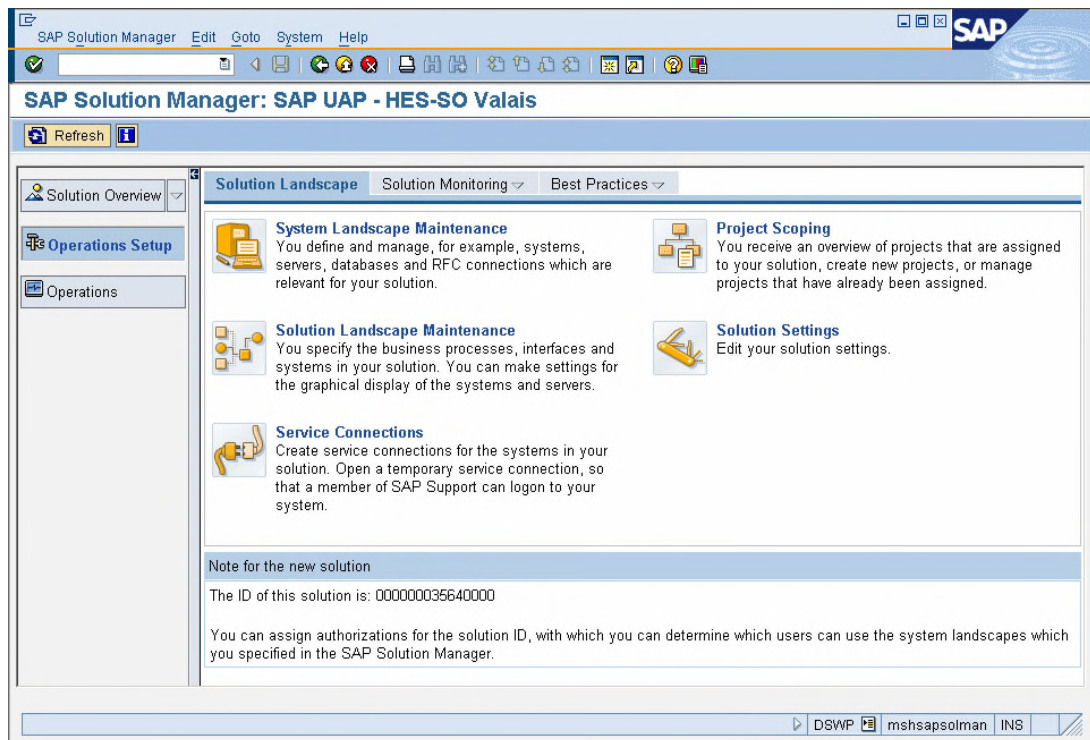


Figure 56 - SAP Solution Manager : Operations Setup

10.3.2 Ajout des systèmes

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

Dans la solution précédemment créée, aller dans *Operations Setup*, dans l'onglet *Solution Landscape*. Cliquer sur *Solution Landscape Maintenance* pour assigner un composant logique à la solution.

Insérer le composant logique *Z_D06* précédemment créé. D'autres composants logiques peuvent être assignés.

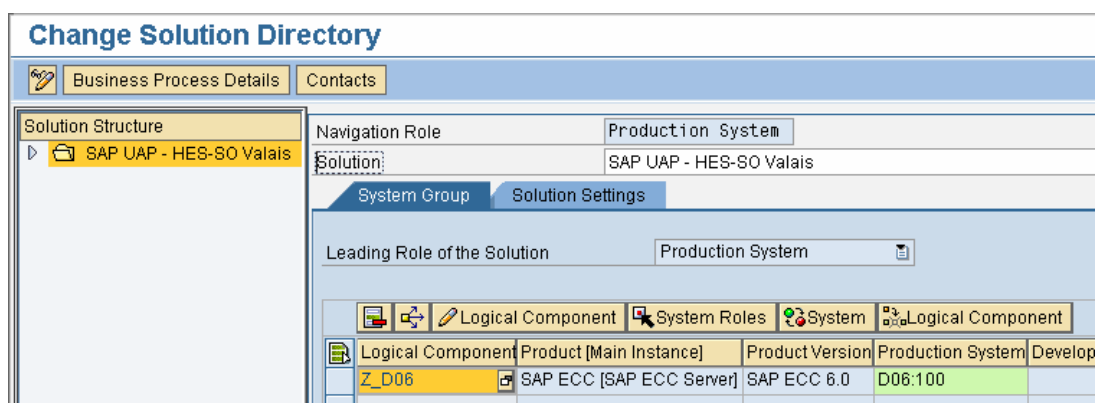


Figure 57 - Change Solution Directory

Sauvegarder. Le système est maintenant présent dans la partie *Operations*, onglet *Solution Monitoring*, sous-onglet *System Monitoring / Administration*. Une alerte *EarlyWatch* a également été créée. Ce service n'étant toutefois pas encore configuré, le rapport présente une erreur. De même, la surveillance du système n'est pas encore active.

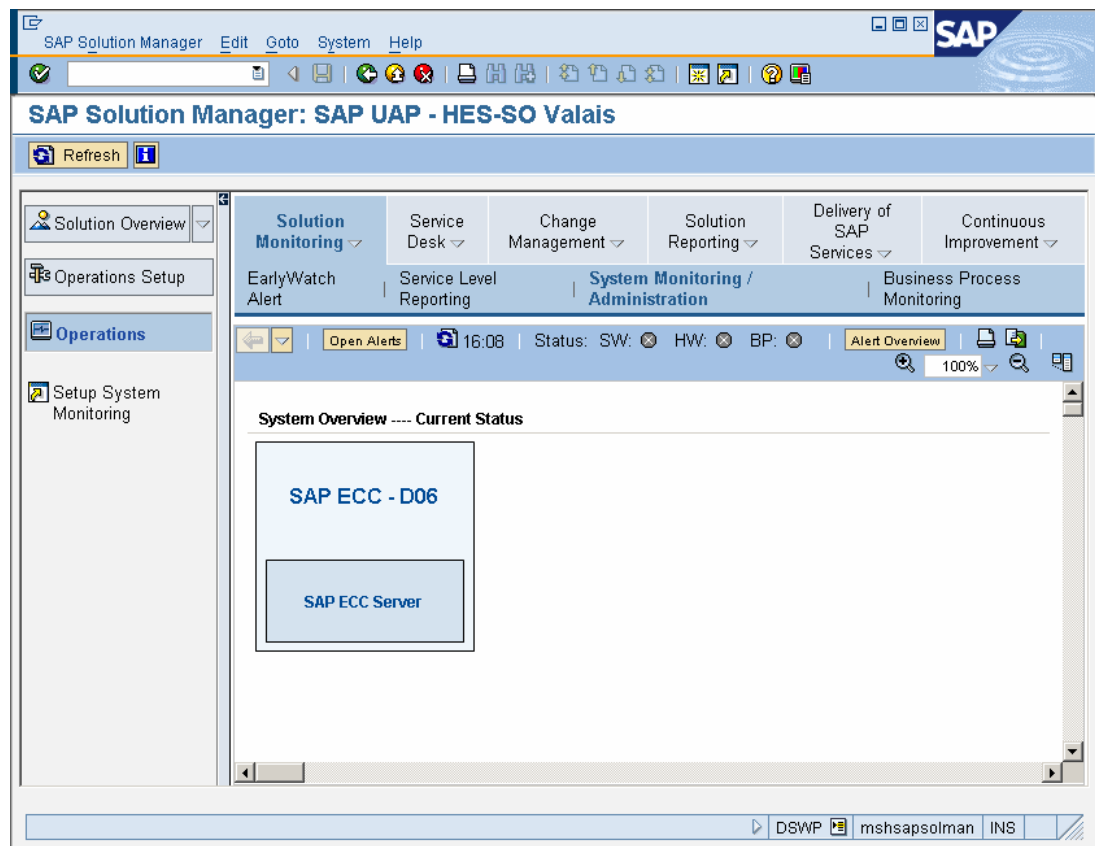


Figure 58 - SAP Solution Manager

10.3.3 Ajout des personnes de contact

Des contacts sont stockés de manière centralisée pour chaque solution et peuvent être utilisés pour différentes sessions de service. Ils sont entre autre nécessaires à l'établissement de l'équipe de surveillance des processus métiers. N'étant mappés ni sur les utilisateurs du système, ni sur les partenaires métiers, il est nécessaire d'entrer leurs coordonnées manuellement.

Dans le cas présent, quatre contacts vont être créés, un pour chaque membre du centre de compétence SAP de la HES-SO Valais (Werner Maier, Olivier Tosi, Ivan Schnyder) et un contact Julien Uldry.

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

Dans la solution précédemment créée, aller dans *Operations Setup*, dans l'onglet *Solution Landscape*. Cliquer sur *Solution Landscape Maintenance* pour assigner des personnes de contact à la Solution

Cliquer sur le bouton *Contacts*.

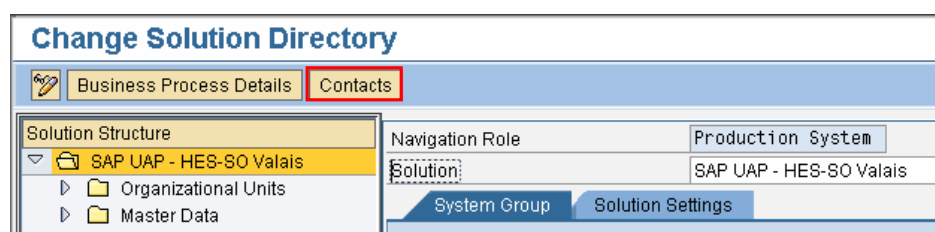


Figure 59- Change Solution Directory

Entrer dans le tableau un nom d'utilisateur, le nom du contact, son rôle et autres de ses coordonnées personnelles. Ici, seuls l'e-mail et la localisation sont repris.

Change Mode: Contacts Maintenance - SAP UAP - HES-SO Valais

HTML document Word document Attachments Action List

Contacts Maintenance

Contacts

Purpose
To enter or update contacts that are stored centrally and that are available for various service sessions. In this check, you can add contacts to/remove contacts from this central repository.

If some checks in your session offer the option of maintaining contacts (only using a value provided by a value help), you have to maintain and change the contacts in this check.

To Do Done

next open check Help

Contacts

User	Name	Company	Role	Phone	Mobile	E-mail	Fax	Pager	Location	Char
SCV	Ivan Schnyder	HES-SO Valais	Assistant			ivan.schnyder@hevs.ch			Sierre	
SULJ	Julien Uldry	HES-SO Valais	Diplomant			uldrjuli@students.hevs.ch			Sierre	
TOO	Olivier Tosi	HES-SO Valais	Assistant			olivier.tosi@hevs.ch			Sierre	
MAIER	Werner Maier	HES-SO Valais	CC Manager			werner.maier@hevs.ch			Sierre	

DSWP mshsapsolman INS

Figure 60 - Add contacts to Solution

Une fois le tableau compléter, cliquer sur **Done** pour confirmer que la configuration a été faite et **sauvegarder**.

Tout est maintenant fin prêt pour configurer les différents éléments qui composent le Solution Monitoring.

11 SOLUTION MANAGER : SYSTEM MONITORING

11.1	Introduction au chapitre	81
11.2	Configuration System Monitoring	81
11.2.1	Pré-requis	81
11.2.2	Contrôle des connexions RFC	81
11.2.3	Activation de la surveillance des systèmes	82
11.2.4	Éléments de surveillance	84
	a) Arborescence et contexte	84
	b) Activation des éléments et états	85
	c) Système SAP	86
	d) Instance	86
	e) Serveur	89
	f) Base de données	90
11.2.5	Copie du modèle de surveillance	91
	a) Copie d'un seul élément	91
	b) Copie complète	92
11.3	Consultation de l'état des systèmes	92
11.3.1	Affichage	92
11.3.2	Traitement d'une alerte	95

11.1 Introduction au chapitre

Ci-après sont détaillées les étapes de configuration d'un tableau de bord de surveillance centralisé des systèmes. Vu de manière théorique dans le chapitre d'introduction à Solution Manager, le System Monitoring est d'une utilité capitale pour l'entreprise, afin de connaître en permanence, et en temps réel, l'état des systèmes SAP.

Dans le cadre d'un Service Level Agreement, il permet également au Service provider de connaître les problèmes relatifs aux systèmes en général, à l'instance SAP, au serveur ou à la base de données, qui pourraient mettre en défaut leur contrat avec le Service Receiver. Une surveillance bien établie permet donc de prendre rapidement des décisions correctives afin de garantir le niveau de service souhaité.

11.2 Configuration System Monitoring

11.2.1 Pré-requis

- Les systèmes sont entrés dans le Solution Manager System Landscape
- Composants logiques créés pour les systèmes concernés
- Composants logiques associés à la solution

11.2.2 Contrôle des connexions RFC

La première étape consiste à vérifier que lors de leur génération, les connexions RFC ont bien été assignées à la surveillance des systèmes.

Transaction RZ21 - Monitoring : Properties and Methods

Aller dans le Menu *Technical Infrastructure -> Display Topology*.

Une fenêtre présente un tableau contenant toutes les destinations gérées pour la surveillance.

Monitoring: Change Technical Topology

System Topology SM1 22.10.2007 13:47:22

Monitored, Remote SAP Systems Local Segments (&) Local Contexts (&) CCMS Agents

Test Single Connection

System	Read Destination Data	Destination Analysis	Comm. Status	Changed By	Date chang...	Changed...
CM2	SM_CM2CLNT100_READ	SM_CM2CLNT100_TR	ONLINE	SULJ	17.10.2007	11:51:29
D06	SM_D06CLNT100_READ	SM_D06CLNT100_TR	ONLINE	SULJ	17.10.2007	14:13:38
P01	SM_P01CLNT400_READ	SM_P01CLNT400_LO	ONLINE	RASSADI	21.04.2007	16:01:07
P06	SM_P06CLNT410_READ	SM_P06CLNT410_LO	ONLINE	SULJ	05.10.2007	08:41:46
XI1	SM_XI1CLNT100_READ	SM_XI1CLNT100_TR	ONLINE	SULJ	22.10.2007	11:01:58

Figure 61 - Monitoring : Change Technical Topology

Si la connexion vers le système désiré n'existe pas, passer en mode modification et cliquer sur nouveau. Il sera demandé d'entrer l'identifiant du système, et le nom de deux connexions RFC.

Monitoring: Create New Entry

Create an Entry to Remote Monitoring of an SAP R/3 System

Target System ID D06

RFC Destinations of Tar. Sys. For

Collecting Data SM_D06CLNT100_READ

Executing Analysis Method SM_D06CLNT100_TRUSTED

RZ21 mshsapsolman INS

Figure 62 - Monitoring : Create New Entry

Entrer la connexion RFC de type **Read** pour collecter les données, et la connexion de type **Trusted** pour Exécuter les méthodes d'analyse.

11.2.3 Activation de la surveillance des systèmes

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

Entrer dans la solution désirée et aller dans la partie *Operations Setup, onglet Solution Monitoring, sous-onglet System Monitoring*. A cet écran, il est possible de lancer la configuration de la surveillance des systèmes. Il est également possible de consulter des documents de meilleures pratiques pour la surveillance des solutions. Ceux-ci sont consultés via un navigateur internet et nécessitent la présence d'Adobe Reader. Lancer la configuration en cliquant sur *Setup System Monitoring*.

Note : La configuration présentée ci-après est réalisée pour la surveillance du système Solution Manager SM1.

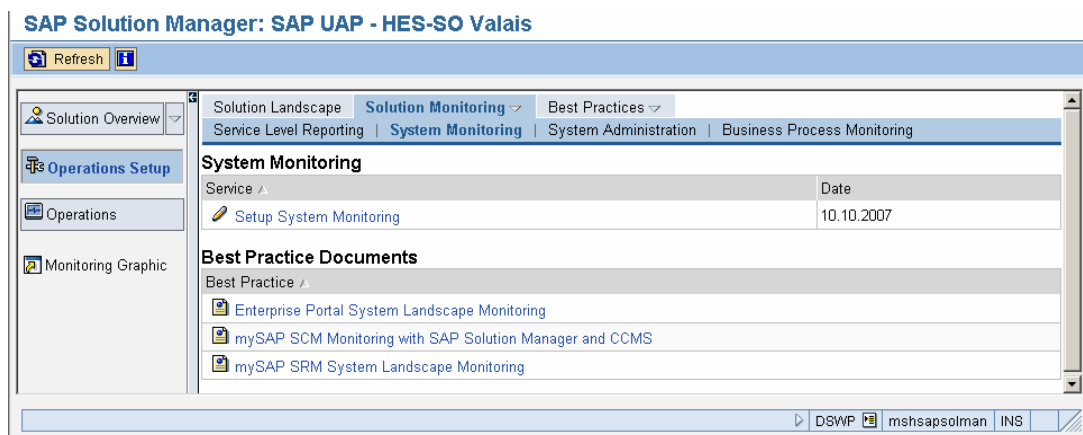


Figure 63 - SAP Solution Manager : Operations Setup System Monitoring

Pour activer la surveillance d'un système, aller dans le nœud **Activate Monitoring** du menu latéral. Les systèmes dont le composant logique a été assigné à la solution se retrouvent dans la liste. Pour les activer, cocher la case de la colonne **Active?**, et cliquer sur **save + next open check**.

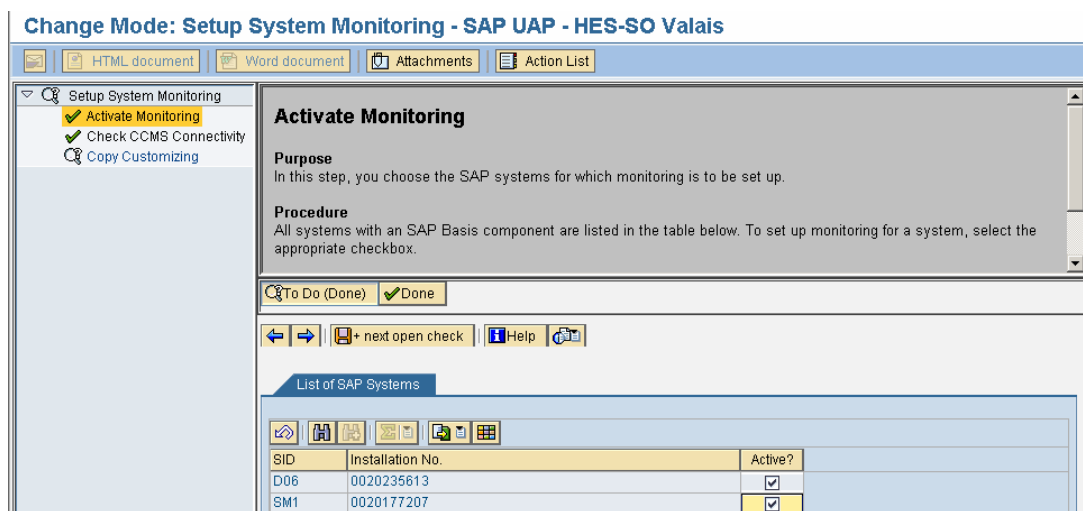


Figure 64 - Setup System Monitoring - Activation Step

L'étape suivante consiste en une vérification des connexions vers les systèmes satellites. Si les étapes relatives à la création de connexions RFC et à l'assignement de celles-ci à la surveillance des systèmes ont été réalisées correctement, le statut devrait afficher une coche verte.

Si tel devait ne pas être le cas, vérifier que les connexions RFC fonctionnent bien en double cliquant sur leur nom et en faisant ensuite un test de connexion. Si les noms des connexions n'apparaissent pas dans les cases, c'est qu'elles n'ont pas été assignées correctement sous **RZ21**.

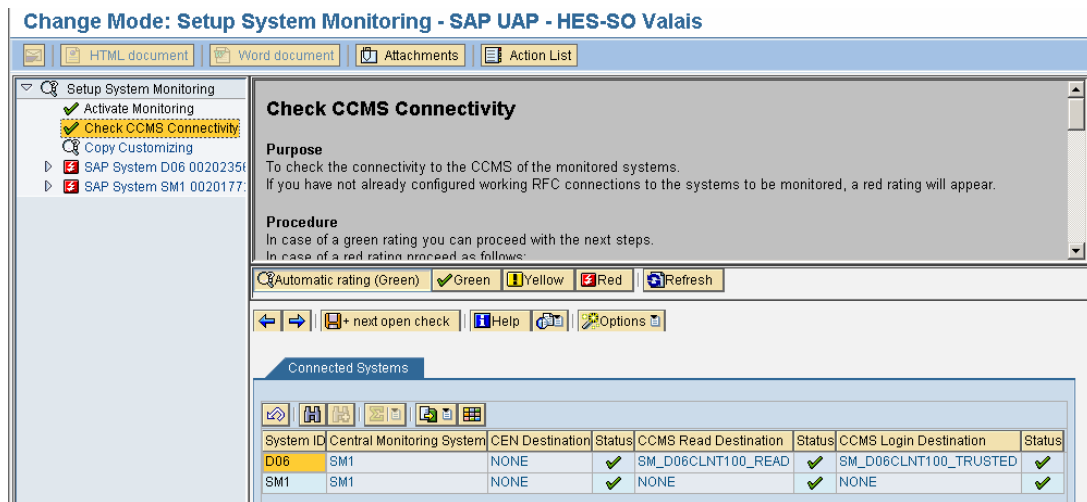


Figure 65 - Setup System Monitoring - Check Connectivity Step

Note : la connexion vers SM1 s'appelle **NONE**. C'est une connexion interne du système Solution Manager vers lui-même et non la mention d'une connexion inexistante.

11.2.4 Éléments de surveillance

a) Arborescence et contexte

Les systèmes apparaissent maintenant dans le menu latéral. Il reste donc à les configurer de sorte à ce que soient surveillés les objets désirés. L'arborescence contient d'abord les objets généraux, puis des sous-nœuds permettre de gérer des objets spécifiques aux instances SAP installées, au serveur et à la base de données. Il suffit de sélectionner les nœuds pour avoir accès aux objets de surveillance désirés. Des objets personnalisés peuvent également être insérés dans les rubriques **User Defined Alerts**.

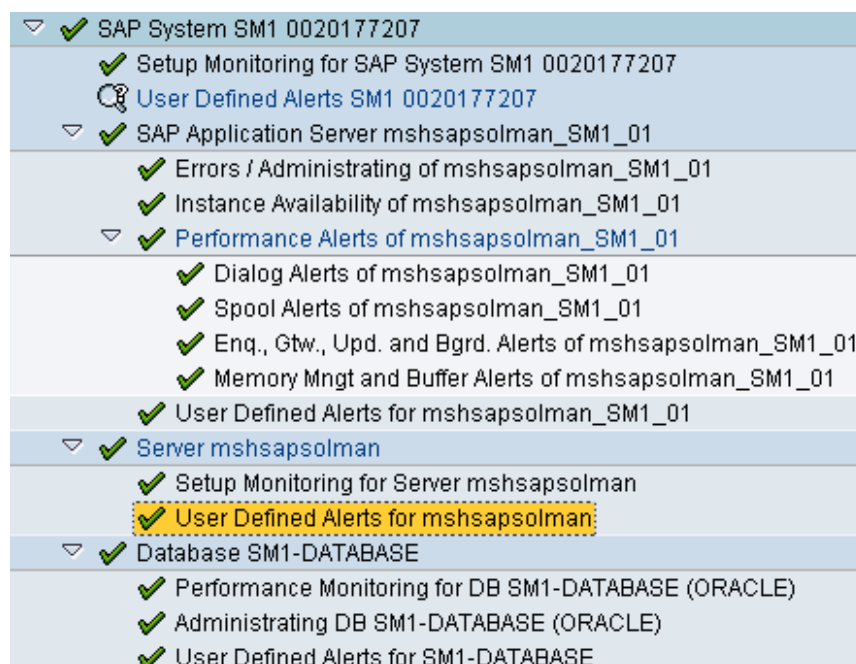


Figure 66 - Arborescence System Monitoring Setup

Pour pouvoir entrer des alertes personnalisées, il faut choisir le contexte depuis lequel elles seront tirées. Basé sur le Computing Central Management System (CCMS) interne à chaque système, ces éléments peuvent être consultés via la transaction **RZ20**. L'utilisation d'un contexte permet, lors de l'utilisation d'alertes personnalisées, d'utiliser l'aide à la saisie (touche **F4**) pour sélectionner des éléments du CCMS.

Si un contexte n'est pas défini, ou si un élément hors contexte doit être ajouté, il est également possible de naviguer dans le CCMS (transaction **RZ20**) et dans les propriétés du nœud relatif à l'élément à surveiller, copier le nom complet MTE et le coller dans la colonne **Alert Long Name**.

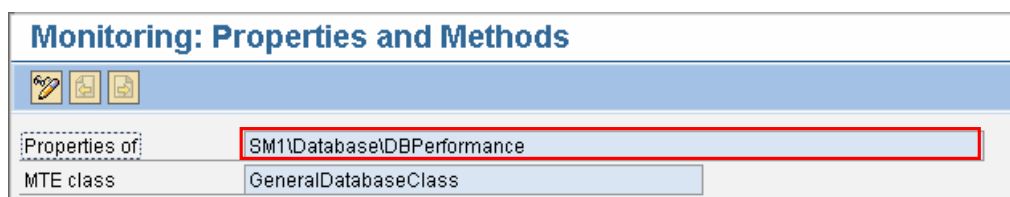


Figure 67 - Propriété d'un nœud CCMS (RZ20)

b) Activation des éléments et états

Pour chaque rubrique, un tableau du type suivant est affiché. Il contient différentes colonnes relatives à l'état et aux propriétés de l'alerte.

Status	Alert	Active?	Type	Green to Yellow	Yellow to Red	Red to Yellow	Yellow to Green	Unit	TID Specific
✓	Spool used numbers	<input checked="" type="checkbox"/>	✉	80	90	85	75	%	<input type="checkbox"/>
✓	Spool wait time	<input checked="" type="checkbox"/>	✉	900	1800	1500	600	sec	<input type="checkbox"/>
✓	Data archiving	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>

Figure 68 - Tableau alertes

La colonne **Status** indique le statut actuel de l'alerte. Si elle est disponible, l'icône ✓ s'affiche. Si elle est indisponible, l'icône ✉ est affichée. Une indisponibilité peut être liée à diverses raisons. SAP Operating System Collector (outil indépendant du système SAP récoltant les informations relatives au système d'exploitation sur lequel tourne le système) inactif, paramètre erroné ou connexion incorrect. Un double clic sur le statut permet d'avoir un message expliquant la nature de cette indisponibilité. Le statut ✉ indique une erreur. Cette erreur est généralement liée à l'activation d'une alerte indisponible. Un double clic sur l'icône permet d'avoir plus de détails.

La colonne **Alert** contient le nom de l'alerte. La case **Active?** permet d'activer ou non l'alerte. Une fois celle-ci activée, elle sera surveillée en temps réel dans la partie System Monitoring.

La colonne **type** indique le type de surveillance. Cela peut varier entre une évolution de valeurs, une indication de statut ou simplement la reprise de messages d'erreurs. Les colonnes **Green to Yellow**, **Yellow to Red**, **Red to Yellow**, **Yellow to Green** permettent d'entrer des valeurs, en cas de fluctuations, pour indiquer à partir de combien de pourcents, de méga-octets, de pages/seconde ou autre l'alerte passe du vert au jaune, puis du jaune au rouge et après quelles réductions elle redescend du rouge au jaune et du jaune au vert. Ces valeurs ne peuvent être paramétrées que pour les alertes impliquant une surveillance sur un nombre qui évolue.

Enfin, la colonne **TID Specific** permet d'indiquer si le réglage de la ligne s'applique à tous les objets similaires au sein du contexte, ou s'il ne s'applique que pour cette alerte.

Pour les alertes personnalisées, un tableau similaire est affiché, contenant toutefois deux colonnes supplémentaires, **Alert Long Name** et **Alert Long Name (the rest)**, qui servent à entrer le nom MTE de l'alerte. La colonne **Alert Long Name** contient le nom MTE. Si celui-ci est plus long que 120 caractères, les 120 premiers sont inscrits dans **Alert Long Name** et les suivants dans **Alert Long Name (the rest)**.

Status	Alert Name	Alert Long Name	Alert...	Active?	Type	Green to Yellow	Yellow to Red	Red to Yellow	Yellow to Green	Unit	TID Specific
✓	C:\Freospace	SM1\mshsapsolman_SM1_01\...C:\Freospace		✓	✗	1200	600	720	1320	MB	✓
✓	C:\Percentage_Used	SM1\mshsapsolman_SM1_01\...C:\Percentage_Used		✓	✗	90	95	94	89	%	✓
✓	E:\Freospace	SM1\mshsapsolman_SM1_01\...E:\Freospace		✓	✗	4000	2000	2400	4400	MB	✓
✓	E:\Percentage_Used	SM1\mshsapsolman_SM1_01\...E:\Percentage_Used		✓	✗	90	95	94	89	%	✓
✓	Page_In	SM1\mshsapsolman_SM1_01\...Paging\Page_In		✓	✗	70	90	80	40	Pg/S	✓
✓	Page_Out	SM1\mshsapsolman_SM1_01\...Paging\Page_Out		✓	✗	100	200	150	50	Pg/S	✓

Figure 69 - Alertes personnalisées

Pour activer la surveillance d'un élément, il suffit donc simplement de cocher les cases **Activate?** désirées, puis cliquer sur **save + next open check**. Dans le menu de gauche le statut du réglage devrait passer au vert.

c) Système SAP

Ci-après les objets de surveillances activés pour la partie générale.

CCMS Context : SOLMAN (bien que dans ce cas, le contexte n'a pas d'importance, dans la mesure où aucune alerte personnalisée n'a été configurée).

Setup Monitoring for SAP System <SID> <INST_NB>

R/3 System alerts										
Status	Alert	Active?	Type	Green to Yellow	Yellow to Red	Red to Yellow	Yellow to Green	Unit	TID Specific	
✓	Spool used numbers	✓	✗	80	90	85	75	%		✓
✓	Spool wait time	✓	✗	900	1800	1500	600	sec		✓
✓	Data archiving	✓								✓

Figure 70 - Système : Alertes

d) Instance

CCMS Context : CCMS Self Monitoring

Ci-après les objets de surveillance activés relatifs à l'instance :

Errors / Administrating of <SERVER>_<SID>_<SYS_NB>

Errors / Administrating alerts										
Status	Alert	Active?	Type	Green to Yellow	Yellow to Red	Red to Yellow	Yellow to Green	Unit	TID Specific	
✓	Security	✓	✗							✓
✓	Program errors (Dialog)	✓	✗							✓
✓	Host spool list used	✓	✗	800	950	900	700	1/10%		✓
✓	Abap error in update	✓	✗							✓

Figure 71 - Instance : Errors / Administrating

Instance Availability of <SERVER>_<SID>_<SYS_NB>

Instance availability alerts									
Status	Alert	Active?	Type	Green to Yellow	Yellow to Red	Red to Yellow	Yellow to Green	Unit	TID Specific
◇	Instance status	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
✓	Operation mode status	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>

Figure 72 - Instance : Instance Availability

Performance Alerts of <SERVER>_<SID>_<SYS_NB>

- Dialog Alerts of <SERVER>_<SID>_<SYS_NB>

Dialog alerts									
Status	Alert	Active?	Type	Green to Yellow	Yellow to Red	Red to Yellow	Yellow to Green	Unit	TID Specific
✓	Response time	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	2000	3000	2000	1000	msec	<input type="checkbox"/>
✓	Frontend response time	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	2000	3000	2000	1000	msec	<input type="checkbox"/>
✓	Queue time	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	2000	3000	2000	1000	msec	<input type="checkbox"/>
✓	Load+Gen time	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	2000	3000	2000	1000	msec	<input type="checkbox"/>
✓	DB request time	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	2000	3000	2000	1000	msec	<input type="checkbox"/>
✓	Utilization	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	99	100	100	99	%	<input type="checkbox"/>
✓	Number of WpDIA	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	500	1000	1000	500		<input type="checkbox"/>
✓	Queue length	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	99	100	100	99	%	<input type="checkbox"/>
✓	Long runners	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	300	600	600	300	sec	<input type="checkbox"/>
✓	Dialog steps	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	1000	2000	1500	500	/min	<input type="checkbox"/>
✓	GUI callback time	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	2000	3000	2000	1000	msec	<input type="checkbox"/>
✓	Frontend net time	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	2000	3000	2000	1000	msec	<input type="checkbox"/>
✓	Monitoring time	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	10000	20000	15000	5000	1/1000msec	<input type="checkbox"/>
✓	Users logged in	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	500	750	600	400		<input type="checkbox"/>

Figure 73 - Instance : Dialog alerts

- Spool Alerts of <SERVER>_<SID>_<SYS_NB>

Spool alerts									
Status	Alert	Active?	Type	Green to Yellow	Yellow to Red	Red to Yellow	Yellow to Green	Unit	TID Specific
✓	Utilisation	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	99	100	100	99	%	<input type="checkbox"/>
✓	Number of Spool Workprocesses	<input checked="" type="checkbox"/>	⊗	500	1000	1000	500		<input type="checkbox"/>
✓	Queue length	<input type="checkbox"/>	⊗	99	100	100	99	%	<input type="checkbox"/>
✓	Service queue	<input type="checkbox"/>	⊗	800	950	900	700	1/10%	<input type="checkbox"/>
✓	Service queue PRIV	<input type="checkbox"/>	⊗	750	900	800	700	1/10%	<input type="checkbox"/>
✓	Service queue pages	<input type="checkbox"/>	⊗	2147483647	2147483647	2147483647	2147483647	1/100Pgs	<input type="checkbox"/>
✓	Device cache used	<input type="checkbox"/>	⊗	1000	1000	1000	1000	1/10%	<input type="checkbox"/>
✓	Device cache fixed	<input type="checkbox"/>	⊗	800	950	900	700	1/10%	<input type="checkbox"/>
✓	Processing Groups	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>

Figure 74 - Instance : Spool alerts

- Enq., Gtw., Upd. and Bgrd. Alerts of <SERVER>_<SID>_<SYS_NB>






















Enq., Gtw., Upd. and Bgrd. Alerts									
<div></div>									
Status	Alert	Active?	Type	Green to Yellow	Yellow to Red	Red to Yellow	Yellow to Green	Unit	TID Specific
✓	Enqueue	✓							<input type="checkbox"/>
✓	Gateway clients	<input type="checkbox"/>		90	98	98	90	%	<input type="checkbox"/>
✓	Gateway connections	<input type="checkbox"/>		90	99	99	90	%	<input type="checkbox"/>
✓	Remote gateways	<input type="checkbox"/>		90	99	99	90	%	<input type="checkbox"/>
✓	Gateway CommAdmEnty	<input type="checkbox"/>		90	99	99	90	%	<input type="checkbox"/>
✓	Gateway work process	<input type="checkbox"/>		110	120	120	110	%	<input type="checkbox"/>
✓	Gateway MallocFailed	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
✓	Gateway overflow usage	<input type="checkbox"/>		90	100	100	90	%	<input type="checkbox"/>
✓	Gateway overflow exceeded	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
✓	Performance U1	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
✓	Performance U2	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
✓	Utilisation (background processes)	✓		90	95	90	70	%	<input type="checkbox"/>
✓	Number of Batch Workprocesses	<input type="checkbox"/>		500	1000	1000	500		<input type="checkbox"/>
✓	Program errors (Background)	✓							<input type="checkbox"/>
✓	Server specific queue length	<input type="checkbox"/>		20	40	20	10	1/10Jobs	<input type="checkbox"/>
✓	Aborted jobs	✓							<input type="checkbox"/>

Figure 75 - Instance : Enq., Gtw., Upd., and Bgrd. Alerts

- Memory Mngt and Buffer Alerts of <SERVER>_<SID>_<SYS_NB>





























































Memory Management alerts									
									
Status	Alert	Active?	Type	Green to Yellow	Yellow to Red	Red to Yellow	Yellow to Green	Unit	TID Specific
	R/3 paging used	<input checked="" type="checkbox"/>		80	95	90	70	%	<input type="checkbox"/>
	R/3 roll used	<input checked="" type="checkbox"/>		80	95	90	70	%	<input type="checkbox"/>
	EsTotal	<input checked="" type="checkbox"/>		2147483647	2147483647	2147483647	2147483647	MB	<input type="checkbox"/>
	EsPeak	<input checked="" type="checkbox"/>		100	100	100	100	%	<input type="checkbox"/>
	EsRecentPeak	<input type="checkbox"/>		95	100	100	90	%	<input type="checkbox"/>
	EsAct	<input type="checkbox"/>		100	100	100	100	%	<input type="checkbox"/>
	EsAttached	<input type="checkbox"/>		100	100	100	100	%	<input type="checkbox"/>
	HeapTotal	<input checked="" type="checkbox"/>		2147483647	2147483647	2147483647	2147483647	MB	<input type="checkbox"/>
	HeapPeak	<input checked="" type="checkbox"/>		100	100	100	100	%	<input type="checkbox"/>
	HeapRecentPeak	<input type="checkbox"/>		70	80	75	60	%	<input type="checkbox"/>
	HeapAct	<input type="checkbox"/>		100	100	100	100	%	<input type="checkbox"/>
	EmSlotsTotal	<input type="checkbox"/>		2147483647	2147483647	2147483647	2147483647		<input type="checkbox"/>
	EmSlotsPeak	<input type="checkbox"/>		100	100	100	100	%	<input type="checkbox"/>
	EmSlotsRecentPeak	<input type="checkbox"/>		90	99	95	80	%	<input type="checkbox"/>
	EmSlotsAct	<input type="checkbox"/>		100	100	100	100	%	<input type="checkbox"/>
	PrivWpNumber	<input type="checkbox"/>		2147483647	2147483647	2147483647	2147483647		<input type="checkbox"/>
	WpDiaRestart	<input type="checkbox"/>		2147483647	2147483647	2147483647	2147483647		<input type="checkbox"/>
	WpNonDiaRestart	<input type="checkbox"/>		2147483647	2147483647	2147483647	2147483647		<input type="checkbox"/>
	Program buffer	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Single record buffer	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Generic key buffer	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Screen buffer	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	CUA buffer	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Table definition buffer	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Field description buffer	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Initial records buffer	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Short name TAB	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>

Figure 76 - Instance : Memory Management alerts

User Defined Alerts for <SERVER>_<SID>_<SYS_NB>

User alerts table						
Status	Alert Name	Alert Long Name	Alert Long Name (the rest)	Active?	Type	Gr
✓	RFC-Problems	SM1\MonInfra_mshsapsolman_SM1_01\RuntimeRFC-Problems		✓		

Figure 77 - Instance : Alertes personnalisées

e) Serveur

CCMS Context : mshsapsolman_SM1_01

Ci-après les objets de surveillance activés relatifs au serveur :









Setup Monitoring for Server <SERVER>

Server alerts									
Status	Alert	Active?	Type	Green to Yellow	Yellow to Red	Red to Yellow	Yellow to Green	Unit	TID Specific
✓	CPU Utilization	✓		90	98	92	85	%	<input type="checkbox"/>
✓	CPU 5minLoadAverage	✓		200	300	299	100	1/100QL	<input type="checkbox"/>
✓	Paging out	✓		100	200	150	50	Pg/S	<input type="checkbox"/>
✓	OS_Collector	✓							<input type="checkbox"/>
✓	Lan	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
✓	Filesystems	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>

Figure 78 - Serveur : Server alerts

User Defined Alerts for <SERVER>

User defined alerts for server

































Status	Alert Name	Alert Long Name	A	Active?	Type	Green to Yellow	Yellow to Red	Red to Yellow	Yellow to Green	Unit	TID Specific
	C:\Freespace	SM1\mshsapsolman_SM1_01\...\C:\Freespace				1200	600	720	1320	MB	
	C:\Percentage_Used	SM1\mshsapsolman_SM1_01\...\C:\Percentage_Used				90	95	94	89	%	
	E:\Freespace	SM1\mshsapsolman_SM1_01\...\E:\Freespace				4000	2000	2400	4400	MB	
	E:\Percentage_Used	SM1\mshsapsolman_SM1_01\...\E:\Percentage_Used				90	95	94	89	%	
	Page_In	SM1\mshsapsolman_SM1_01\...\Paging\Page_In				70	90	80	40	Pg/S	
	Page_Out	SM1\mshsapsolman_SM1_01\...\Paging\Page_Out				100	200	150	50	Pg/S	

Figure 79 - Serveur : Alertes personnalisées

f) Base de données

CCMS Context : Oracle

Ci-après les objets de surveillance activés relatifs à la base de données :

Performance monitoring for DB <SID>-DATABASE (DBTYPE)

DB Performance alerts									
Status	Alert	Active?	Type	G to Y	Y to R	R to Y	Y to G	Unit	TID Specific
	Last statistic check	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Last analyze	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Buffer cache	<input checked="" type="checkbox"/>		90	80	80	90	%	<input type="checkbox"/>
	Library cache	<input checked="" type="checkbox"/>		90	80	80	90	%	<input type="checkbox"/>
	Redo log buffer	<input type="checkbox"/>		5000	4000	4000	5000		<input type="checkbox"/>
	Checkpoints	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>

Figure 80 - Base de données : Performance alerts

Administrating DB <SID>-DATABASE (DBTYPE)

DB Administrating alerts									
Status	Alert	Active?	Type	G to Y	Y to R	R to Y	Y to G	Unit	TID Specific
	Tablespaces	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Segments	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Archiving	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Backup status	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Database files	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Read/write errors	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	init. ora settings	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Misc. Errors	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	System Check	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Objects Missing in the Database	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Unknown Objects in ABAP Dictionary	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Inconsistent Objects	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	Primary Index not Unique	<input checked="" type="checkbox"/>		0	100	100	0		<input type="checkbox"/>
	Too Many Indexes Created	<input checked="" type="checkbox"/>		0	100	100	0		<input type="checkbox"/>
	Indexes not created	<input checked="" type="checkbox"/>		1000	2000	2000	1000		<input type="checkbox"/>

Figure 81 - Base de données : Administrating alerts

User Defined Alerts for <SID>-DATABASE

Status	Alert Name	Alert Long Name	A	Active	Type	G to Y	Y to R	R to Y	Y to G	Unit	TID Specific
✓	Space management	SM11Oracle...Space management...		✓							<input type="checkbox"/>
✓	Free space	SM11Oracle...PSAPSR3Free space		✓		10	5	5	10	MB	<input type="checkbox"/>
✓	Used space	SM11Oracle...PSAPSR3Used space		✓		90	95	95	90	%	<input type="checkbox"/>
✓	Archiving	SM11Oracle...Archiving		✓							<input type="checkbox"/>
✓	Archiver destination full	SM11Oracle...ArchivingArchiver destination full		✓		10	5	5	10	logs	<input type="checkbox"/>
✓	File system full	SM11Oracle...Database administrationFile system full		✓							<input type="checkbox"/>

Figure 82 - Base de données : Alertes personnalisées

Attention : Pour avoir accès aux objets de la base de données, deux étapes de configuration supplémentaires sont nécessaires. Premièrement, le fichier `init<SID>.ora`, qui contient les paramètres actifs de la base de données, doit contenir le paramètre suivant : `timed_statistics = TRUE`. Deuxièmement, le système doit avoir un agent de CCMS actif. Ces deux étapes de configuration sont documentées en annexe, dans la partie Configurations particulières.

Malgré ces configurations, certains objets restent inactifs. Il n'a pas été possible, dans les délais du travail de diplôme, de trouver une solution pour les activer.

11.2.5 Copie du modèle de surveillance

a) Copie d'un seul élément

Une fois la configuration faite correctement, il est aisé de la répliquer sur l'ensemble des systèmes intégrés pour la surveillance. Sélectionner dans le menu de gauche **Copy Customizing**. Un tableau apparaît. Dans la colonne **Context**, il est possible de choisir si l'on veut copier la configuration pour le système, pour l'instance, pour le serveur ou pour la base de données.

Il faut ensuite sélectionner, pour chaque copie, l'élément source et l'élément de destination. Ici, on reprend la configuration du système SM1 pour la copier vers le système P07. La colonne **Thresholds** permet de conserver ou non les valeurs paliers inscrites pour les éléments. La colonne **TID Specific** permet d'attribuer à chaque alerte son palier, plutôt que le palier soit attribué à un groupe d'alertes, partageant chacune les mêmes valeurs.

Cliquer ensuite sur **Copy** et sur **Save + next open check**. La copie va démarrer. En cas d'inconsistances, un message d'erreur apparaîtra. Le bouton **Correct inconsistencies** permet d'effectuer les corrections de manière automatisée. Si elles persistent, une correction manuelle est nécessaire.

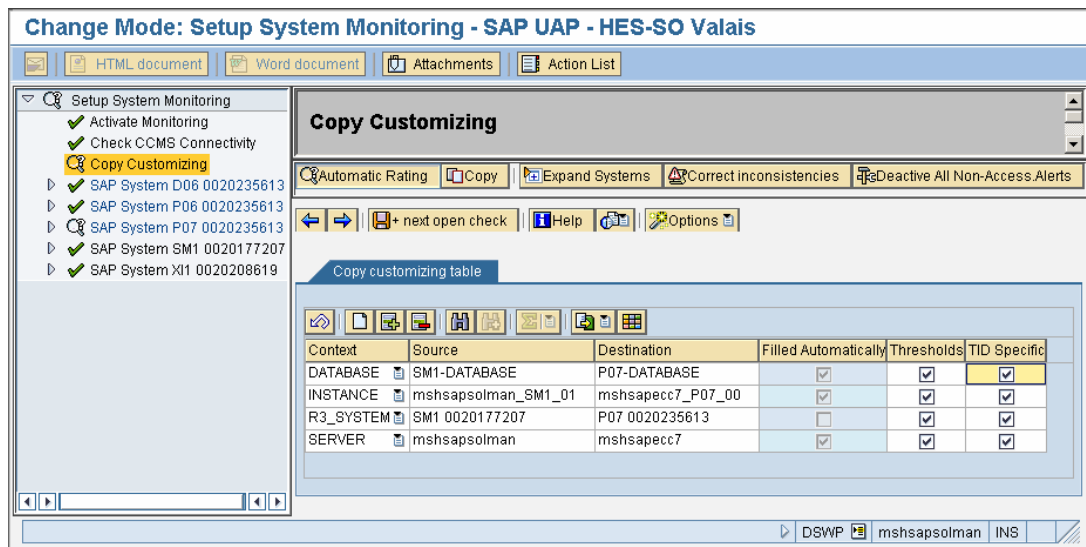


Figure 83 - Copy Customizing - Setup System Monitoring

b) Copie complète

Un outil permet la saisie automatique des différentes configurations à copier. Il suffit de sélectionner le contexte **R3_SYSTEM**, un système source et un système de destination. Les configurations pour la base de données, l'instance et le serveur étant subséquentes à celle du système R3, un clic sur le bouton **Expand Systems** va automatiquement ajouter les lignes pour ces éléments avec les bonnes sources et destinations.

La suite de la procédure est similaire. Cocher ou non les cases **Thresholds** et **TID Specifics**, cliquer sur **Copy** puis **Save + next open check**.

Attention : Les contextes relatifs aux alertes personnalisées étant propres à chaque système, ils ne sont pas copiés. Il faut donc par la suite les ajouter manuellement.

11.3 Consultation de l'état des systèmes

11.3.1 Affichage

Une fois les alertes configurées et activées pour un système, il est possible d'aller consulter leur état depuis le tableau de bord SAP Solution Manager.

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

La partie liée au System Monitoring se trouve, au sein de la solution choisie, dans la partie **Operations**, onglet **Solution Monitoring**, sous-onglet **System Monitoring / Administration**.

L'écran affiche les systèmes liés à la solution, avec une icône indiquant l'état général du système. Elle sera rouge s'il y a des alertes rouges, jaune s'il y a des alertes jaunes et verte si l'état global du système est en ordre. Noter aussi, en dessous des onglets, une barre avec un indicateur général de la solution, avec une alerte pour la partie logicielle (SW, pour software), une pour la partie matérielle (HW, pour hardware) et une pour les processus métiers (BP, pour Business Process).

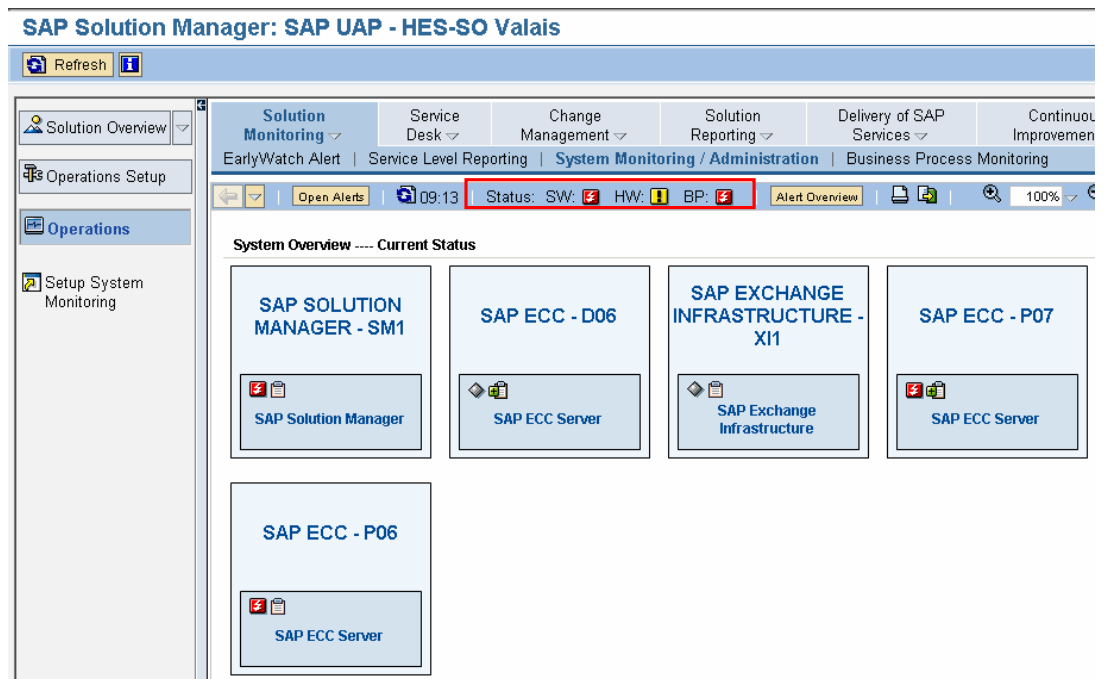
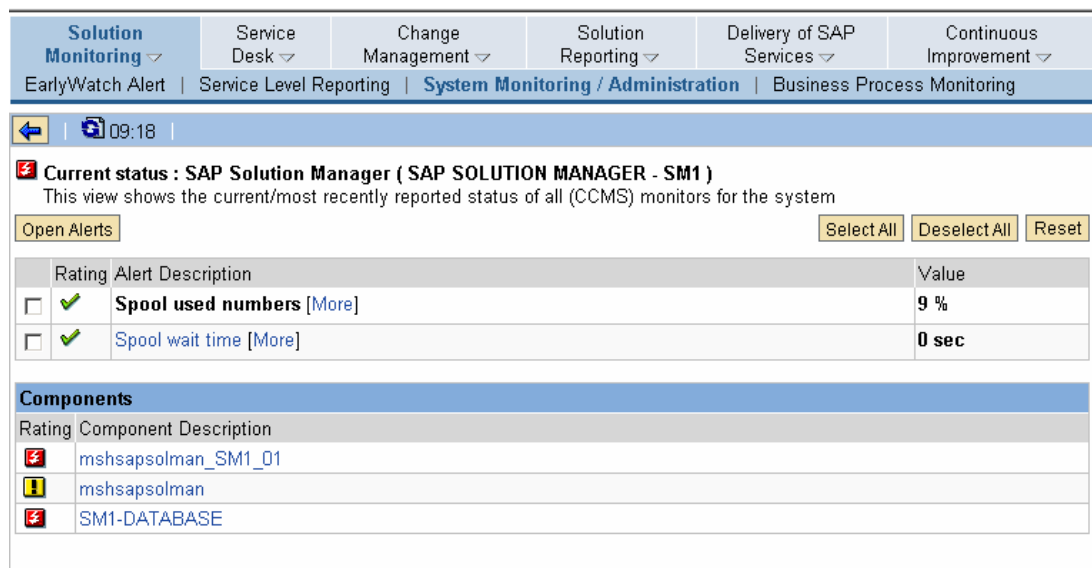


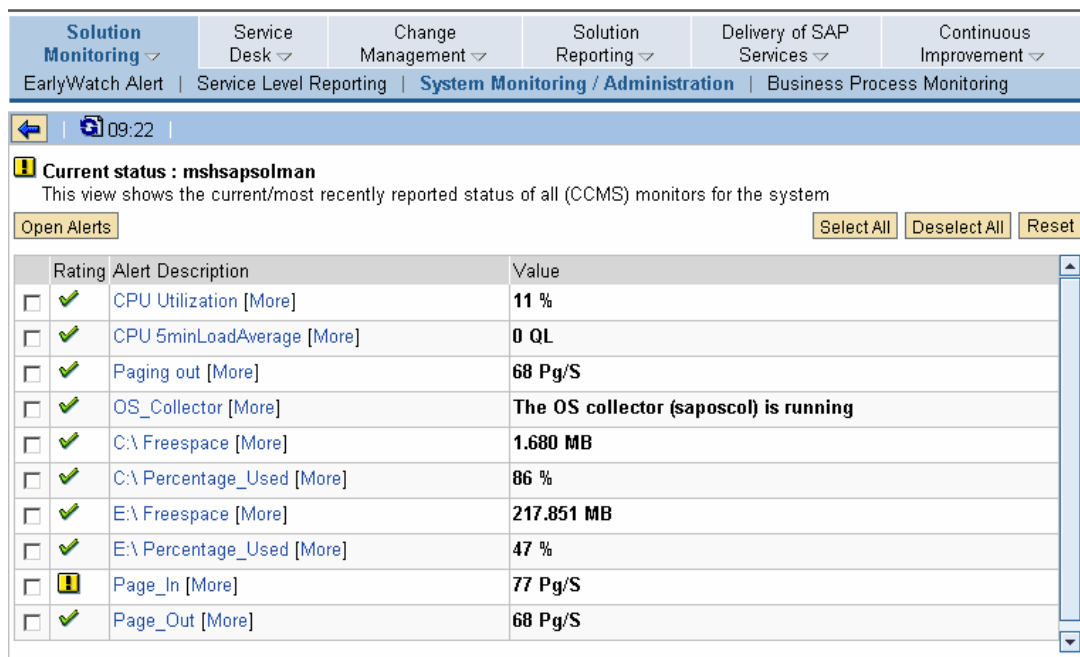
Figure 84 - System Overview - Current Status

Pour plus de détail, cliquer sur l'[icône de statut du système](#). Ici, par exemple, l'alerte rouge sur le système SM1. Un premier niveau de détail apparaît. On retrouve la structure de la configuration précédente, à savoir l'affichage direct des alertes relatives à l'ensemble du système SAP, puis un lien vers les alertes propres à l'instance, au serveur et à la base de données, avec à chaque fois une alerte générale.

Pour accéder au second niveau de détail, propre à chaque élément, il suffit de cliquer sur l'élément désiré.

Figure 85 - Statut actuel du système : 1^{er} niveau de détail

Pour exemple, cliquer sur le serveur mshsapsolman. L'affichage propose bien les alertes précédemment configurées, y compris les alertes personnalisées.

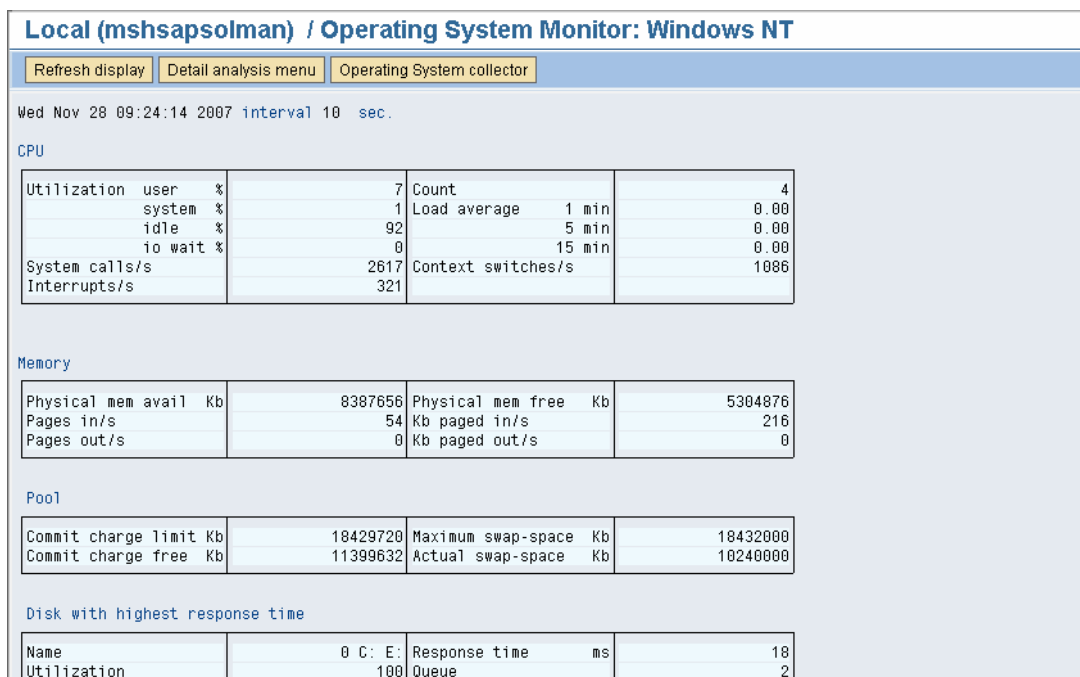


	Rating	Alert Description	Value
<input type="checkbox"/>	✓	CPU Utilization [More]	11 %
<input type="checkbox"/>	✓	CPU 5minLoadAverage [More]	0 QL
<input type="checkbox"/>	✓	Paging out [More]	68 Pg/S
<input type="checkbox"/>	✓	OS_Collector [More]	The OS collector (saposcol) is running
<input type="checkbox"/>	✓	C:\ Freespace [More]	1.680 MB
<input type="checkbox"/>	✓	C:\ Percentage_Used [More]	86 %
<input type="checkbox"/>	✓	E:\ Freespace [More]	217.851 MB
<input type="checkbox"/>	✓	E:\ Percentage_Used [More]	47 %
<input type="checkbox"/>	⚠	Page_In [More]	77 Pg/S
<input type="checkbox"/>	✓	Page_Out [More]	68 Pg/S

Figure 86 - Statut actuel du système : 2^e niveau de détail

On retrouve les éléments, avec la valeur actuelle de l'alerte. Le statut est affiché en fonction de celle-ci.

Cliquer sur le [nom de l'alerte](#) permet d'afficher des données plus complètes. Par exemple, en cliquant sur [CPU Utilization](#), on obtient l'écran suivant :



Local (mshsapsolman) / Operating System Monitor: Windows NT

Refresh display | Detail analysis menu | Operating System collector

Wed Nov 28 09:24:14 2007 interval 10 sec.

CPU

Utilization	user %	Count	
system %	7	4	
idle %	1	0.00	
io wait %	92	0.00	
System calls/s	2617	1086	
Interrupts/s	321		

Memory

Physical mem avail Kb	Physical mem free Kb
8387656	5304876
Pages in/s	216
Pages out/s	0

Pool

Commit charge limit Kb	Maximum swap-space Kb
18429720	18432000
Commit charge free Kb	Actual swap-space Kb
11399632	10240000

Disk with highest response time

Name	Response time ms
0 C: E:	18
Utilization	2

Figure 87 - Détail utilisation du CPU

Attention : pour accéder au détail des données dans un système affilié, SAP Solution Manager doit s'y connecter. Il faut donc que la connexion de confiance soit opérationnelle pour pouvoir y accéder de manière transparente, sans donner ni utilisateur, ni mot de passe.

En cliquant sur [More](#), il est possible d'afficher de la documentation relative à l'alerte, afin de mieux comprendre son fonctionnement et les actions à entreprendre en cas de problème. Cette description est maintenue dans le CCMS et n'est pas nécessairement disponible par défaut pour toutes les alertes.

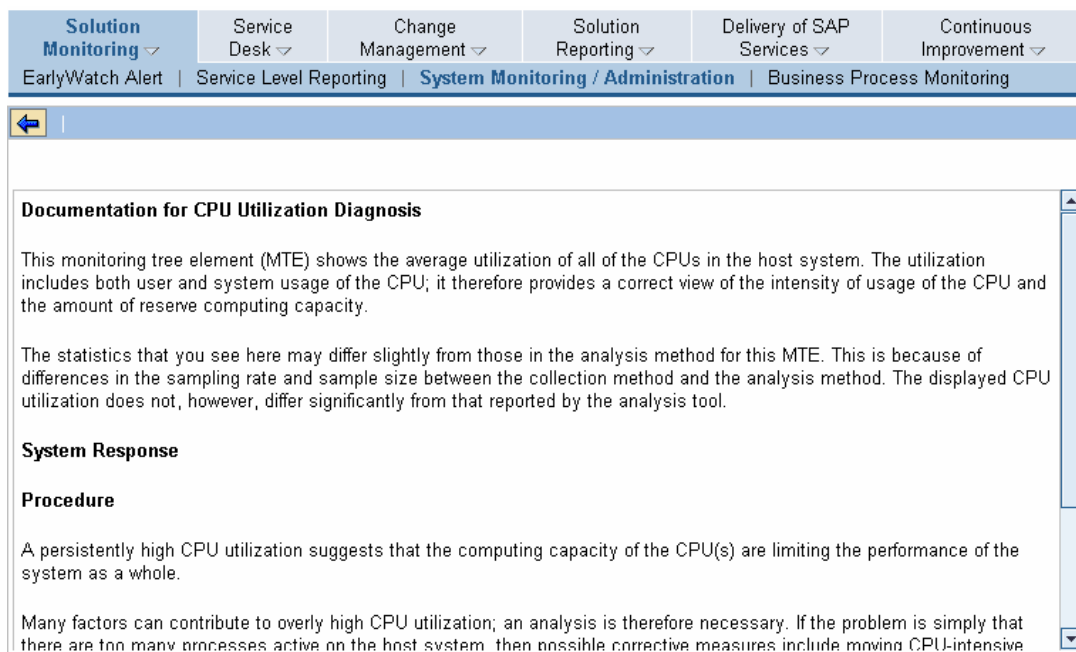


Figure 88 - Documentation utilisation du CPU

11.3.2 Traitement d'une alerte

SAP Solution Manager garde un historique des alertes. Ainsi, il est possible de voir les moments où le système a eu des difficultés particulières. Pour afficher l'historique des alertes ouvertes, dans la vue détaillée d'un composant, par exemple l'instance mshsapsolman_SM1_01, cliquer sur le bouton [Open Alerts](#).

Solution Monitoring ▾
Service Desk ▾
Change Management ▾
Solution Reporting ▾
Delivery of SAP Services ▾
Continuous Improvement ▾

EarlyWatch Alert | Service Level Reporting | **System Monitoring / Administration** | Business Process Monitoring

09:32

Open Alerts : mshsapsolman_SM1_01
This view shows you the open alerts of all (CCMS) monitors for the system

Current Status
Select All
Deselect All
Confirm













	Rating	Alert Description	Value
<input type="checkbox"/>		RFC-Problems (1) [More]	
<input type="checkbox"/>		RFC Problem: Error when opening an RFC connection (Function module: SALC_MT_GET_TID_BY_NAME, RFC destination: SM_D06CL (16.11.2007 07:15:39)	
<input type="checkbox"/>		Program errors (Dialog) [More]	
<input type="checkbox"/>		Host spool list used [More]	0 %
<input type="checkbox"/>		Abap error in update [More]	ABAP Error in Update:[Update cancelled by a message] Client=400 User=TOO VBKey = DA3960DCCB67F1738CB00013725B10B2
<input type="checkbox"/>		Operation mode status [More]	
<input type="checkbox"/>		Response time (5) [More]	328 msec
<input type="checkbox"/>		3.671 msec > 3.000 msec Dialog response time exceeds threshold (3 dialog steps) (28.11.2007 08:42:02)	
<input type="checkbox"/>		3.196 msec > 3.000 msec Dialog response time exceeds threshold (57 dialog steps) (27.11.2007 17:12:22)	
<input type="checkbox"/>		2.160 msec > 2.000 msec Dialog response time exceeds threshold (152 dialog steps) (27.11.2007 17:00:12)	
<input type="checkbox"/>		2.177 msec > 2.000 msec Dialog response time exceeds threshold (20 dialog steps) (27.11.2007 14:51:22)	
<input type="checkbox"/>		4.644 msec > 3.000 msec Dialog response time exceeds threshold (2 dialog steps) (27.11.2007	

Figure 89 - Alertes ouvertes pour l'instance Solution Manager

La vue change et montre toutes les alertes ouvertes. Pour chaque alerte n'ayant pas un statut vert, il est possible de dérouler le menu pour avoir accès au détail de chaque alerte rencontrée.

Une fois la prise de connaissance de l'alerte effectuée, il est possible de la confirmer, pour qu'elle n'apparaisse plus. Il suffit de cocher la case relative à l'alerte et cliquer sur **Confirm**.

12 SOLUTION MANAGER : CENTRAL SYSTEM ADMINISTRATION

12.1	Introduction au chapitre	97
12.2	Scénario	97
12.2.1	Pré-requis	97
12.2.2	Scénario de configuration	97
	a) Information de base	97
	b) Configuration de base	98
	c) Configuration tâche par défaut	99
	d) Créer et configurer la tâche personnalisée	100
	e) Configuration du fichier log	102
	f) Création de vues	102
12.2.3	Copie de la configuration	104
12.2.4	Exécution	105
	a) Traiter une tâche ouverte	105
	b) Liste d'actions	108
	c) Rapports	110

12.1 Introduction au chapitre

Ce chapitre décrit la procédure de configuration, puis d'utilisation d'une administration centralisée des systèmes. On pourrait résumer en disant que l'on va configurer SAP Solution Manager comme point d'entrée centralisé pour toutes les tâches d'administration système récurrentes. Cela signifie que les systèmes seront accédés directement depuis SAP Solution Manager, avec une trace écrite des activités effectuées et des observations constatées.

12.2 Scénario

12.2.1 Pré-requis

- Les systèmes sont entrés dans le Solution Manager System Landscape
- Composants logiques créés pour les systèmes concernés
- Composants logiques associés à la solution
- Connexions de confiance créées et fonctionnelles

12.2.2 Scénario de configuration

a) Information de base

La configuration suivante va démontrer la planification et l'attribution de tâches d'administration relatives au système D06, qui seront exécutées de manière centralisée depuis SAP Solution Manager. La première tâche consistera à planifier une vérification des erreurs ABAP, que l'on appelle ABAP Short Dumps dans le jargon SAP, toutes les quatre heures. Cette configuration permettra de démontrer la procédure pour les tâches SAP disponibles par défaut. La deuxième tâche sera par contre une tâche personnalisée. Elle aura pour but d'aller vérifier les jobs annulés toutes les deux heures.

Compte tenu de la répétitivité de la procédure et la simplicité de la réplication de celle-ci une fois le processus connu, le scénario de configuration se limitera à ces deux sujets.

b) Configuration de base

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

Comme pour toutes les étapes de configuration, choisir la solution et cliquer sur *Operations Setup* dans le menu de gauche. Dans l'onglet *Solution Monitoring*, choisir le sous-onglet *System Administration*.

Un menu permettant de sélectionner les systèmes pour les configurer apparaît. Un document Best Practice est également disponible. Choisir le système pour lequel la configuration doit être faite, soit dans le cas présent, le système D06.

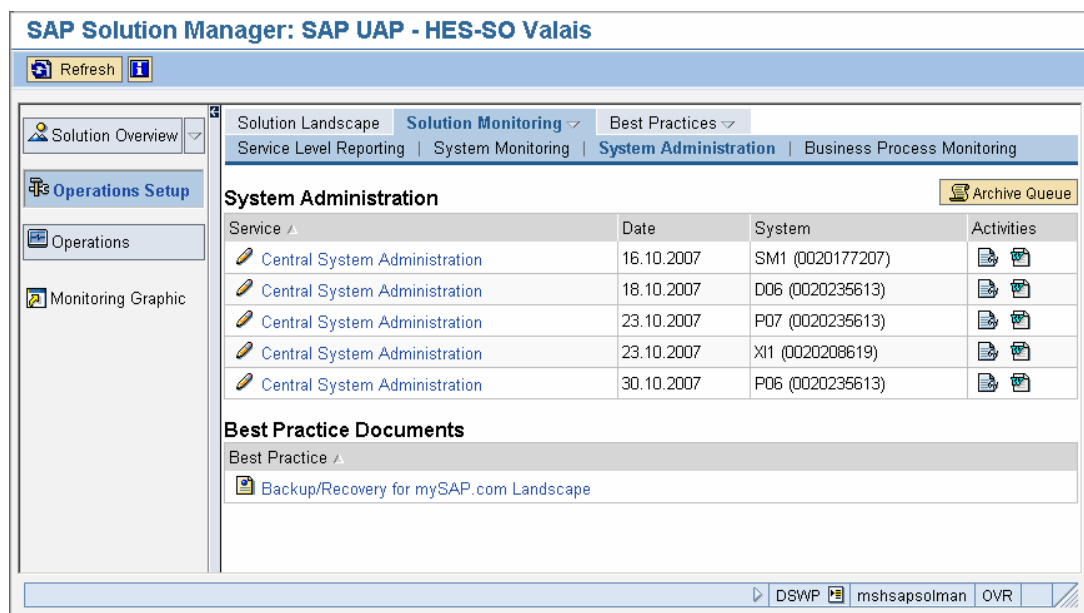


Figure 90 - Solution Monitoring - System Administration (DSWP)

La fenêtre de configuration est similaire à celle du System Monitoring. Un menu à gauche contient les différentes étapes de configurations et la partie de droite est décomposée entre explications en haut, et configuration en bas.

La première chose à configurer est de déterminer le type de système dont il s'agit. Le système D06 est un système dit de développement. Cela signifie, comme vu précédemment, qu'il est le système de base sur lequel les modifications seront faites avant d'être transportées, testées, puis implémentées dans le système productif.

Pour définir le système D06 comme système de développement, cliquer sur le point de menu, dans l'arborescence à gauche, contenant le nom du système. Dans la partie configuration, différents types de systèmes apparaissent dans l'onglet *System Type*. Sélectionner *Development System* et par la même occasion, bien que cela soit facultatif, renommer le type *Development System* par *D06 - Development System*, pour plus de clarté.

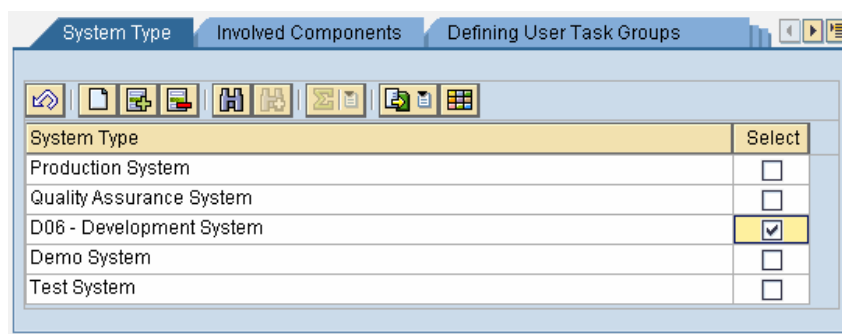


Figure 91 - System Administration - System Type

L'étape suivante se déroule dans l'onglet **Involved Components**. Ici, il est possible de sélectionner les composants SAP supplémentaires pour lesquels des tâches supplémentaires peuvent être créées dynamiquement. Ils permettent aussi de télécharger des fréquences de surveillance par défaut.

Dans le cas présent, **SAP ITS Task Structure Group** est choisi. Sauvegarder et cliquer ensuite sur le bouton **Load Default Frequencies** pour charger les fréquences par défaut. Solution Manager demande de confirmer, cliquer sur **Yes**.

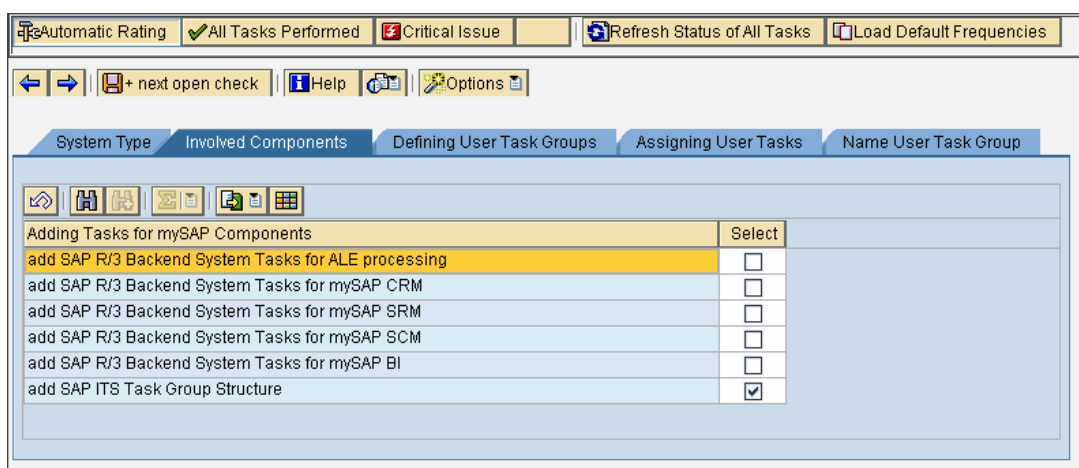


Figure 92 - System Administration - Involved Components

c) Configuration tâche par défaut

Dans le menu de gauche, dérouler le nœud du nom du système si ce n'est pas le cas et dérouler **General Basis Administration Task Group**. La liste des tâches de base apparaît. Dans celle-ci se trouve la tâche **Checking for ABAP Short Dumps**. Cliquer dessus pour la configurer.

Par défaut, avec les valeurs précédemment importées, la périodicité de la tâche est planifiée par jour. Selon la donnée, c'est une tâche qui doit être effectuée toutes les quatre heures. Cliquer sur **Daily** et appuyer sur la touche **F4** pour afficher la liste des valeurs possibles. Sélectionner **every 4 hours**. Sauvegarder.

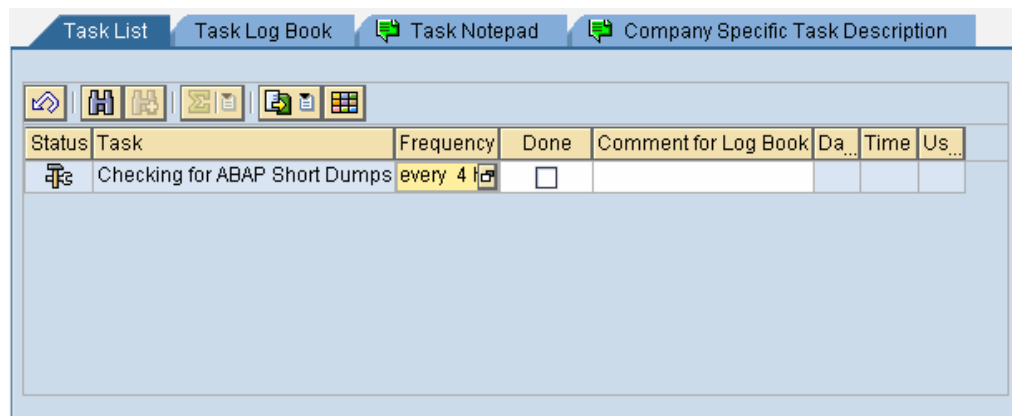


Figure 93 - System Administration - Task List

Il est possible d'ajouter des annotations à la tâche, pour fournir une documentation personnalisée. Cliquer sur l'onglet [Company Specific Task Description](#) et entrer une description.

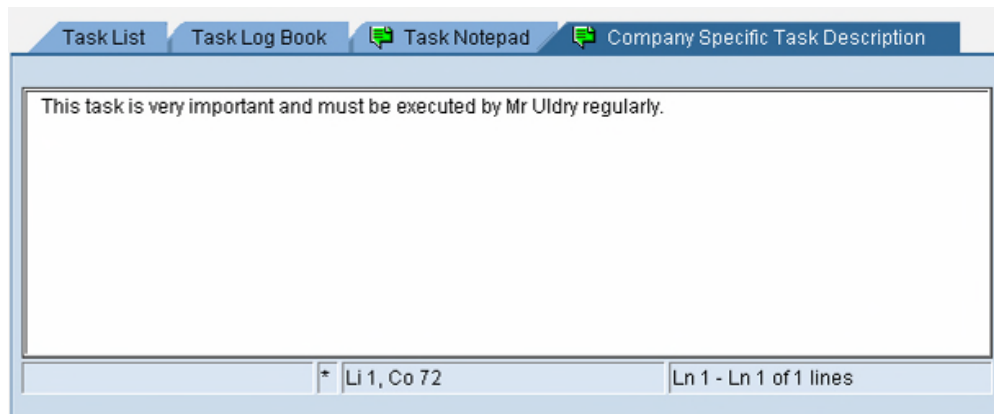


Figure 94 - System Administration - Company Specific Task Description

Sauvegarder la description. La tâche est maintenant configurée.

d) Créer et configurer la tâche personnalisée

Dans le menu, retourner sur l'élément relatif au système et aller dans l'onglet [Define User Task Group](#). Cet onglet permet d'ajouter des groupes de tâches personnalisées. Le groupe qui va être créé s'appelle [Checking Daily Jobs](#). Entrer ce nom dans la colonne [Task Group Description](#). Il faut ensuite définir l'action et le type d'action. Ici, il faut donner l'instruction au système que les tâches seront effectuées dans la transaction **SM37**. **SM37** est donc l'action et le type est [Transaction](#). La transaction n'est pas le seul type d'action disponible. Il est également possible, si besoin est, d'associer également des programmes, des fonctions, des URL ou d'autres objets. La colonne [Alternative RFC Destination](#) peut être laissée vide. Sauvegarder.

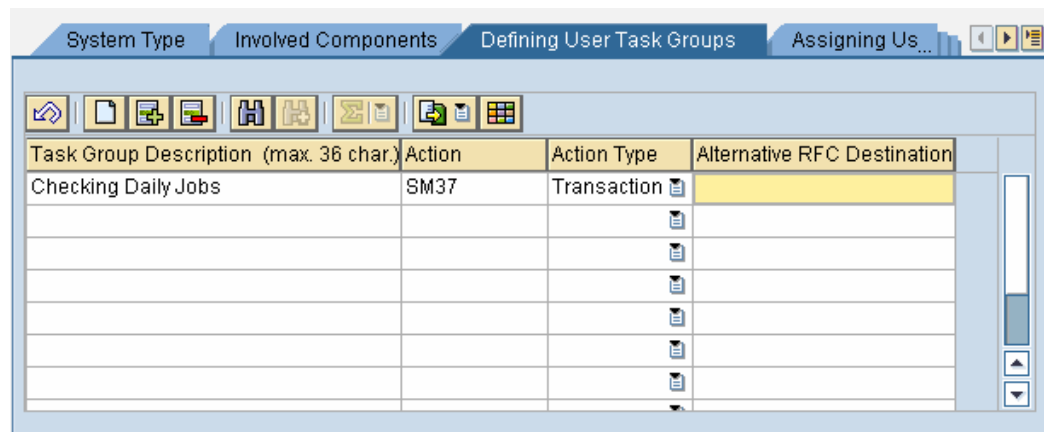


Figure 95 - System Administration - Defining User Task Groups

Cliquer maintenant sur l'onglet **Assigning User Tasks** pour ajouter la tâche de vérification des jobs annulés pour le groupe de tâche précédemment créé. Ajouter une ligne si-nécessaire et dans le champ de la colonne **User Task Group**, faire F4 pour afficher la liste des groupes de tâches existants. Choisir le groupe **Checking Daily Jobs**. Entrer comme nom de tâche **Checking Cancelled Jobs** dans la colonne **User Task**. Sauvegarder.

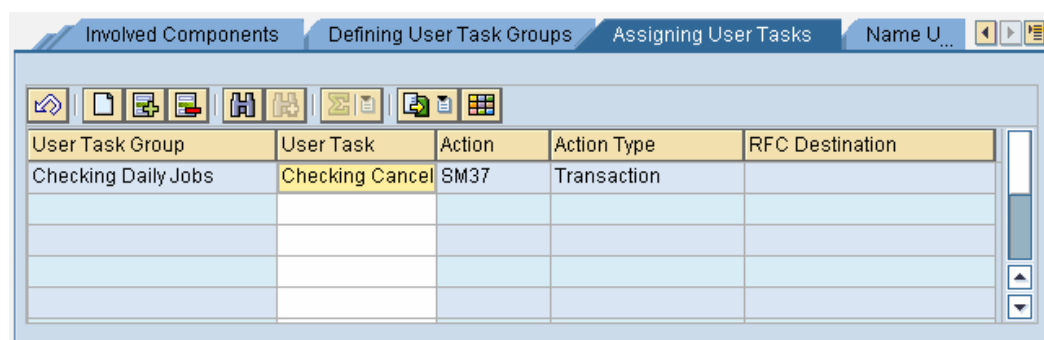


Figure 96 - System Administration - Assigning User Tasks

L'arborescence du menu a maintenant été modifiée. Le groupe de tâche **Checking Daily Jobs** est bien présent. La tâche **Checking Cancelled Jobs** peut maintenant être configurée.



Figure 97 - System Administration Menu

Par défaut, la tâche est inactive. Changer la périodicité à **every 2 hours**. Mettre éventuellement une description si désiré. Sauvegarder.

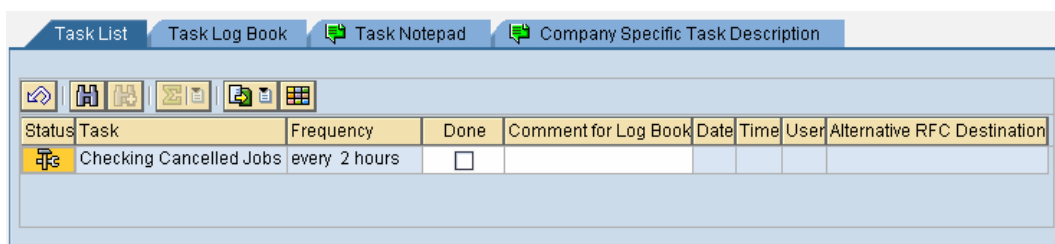


Figure 98 - System Administration - Checking Cancelled Jobs

e) Configuration du fichier log

Lors de l'administration de tâches, un fichier log enregistre les événements survenus lors de l'exécution. Il est possible de paramétrer sa taille et le nombre d'entrées.

Dérouler le point de menu [General Session Customizing](#) et choisir le sous point de menu [Customizing Task Log Book and Task Log Book History](#). Dans l'onglet [Define Size of Task Log Book](#), il est possible de définir le nombre d'entrées dans le fichier log pour chaque tâche. La valeur par défaut est 5, mais elle peut être augmentée ou réduite au besoin.

L'onglet [Define Size of Task Log History](#) permet de définir le nombre de jour pour lequel l'historique de la tâche va chercher des entrées dans le fichier log. La valeur par défaut est 30, mais elle peut elle aussi être modifiée. Si elle est réduite, toutes les entrées en dehors du nombre de jour défini sont effacées.

f) Création de vues

Des vues peuvent être créées pour regrouper les tâches pertinentes dans le menu de l'administration centrale des systèmes. Par défaut, toutes les tâches sont disponibles. Pour réduire ce nombre, dérouler le point de menu [Specify Administration and Monitoring Workarea](#) et cliquer sur [Task View Master](#). Des vues standards sont disponibles. Elles ne peuvent être modifiées. Il est toutefois également possible de créer des vues personnalisées.

Aller dans l'onglet [User Views](#). Un tableau de dix colonnes est affiché. La première colonne contient les types de tâches. Les colonnes suivantes correspondent à des vues. Pour créer une vue personnalisée, il suffit de cocher la case correspondant au croisement entre le type de tâche et la vue dans laquelle on veut l'ajouter. Plusieurs types de tâches peuvent être associés à une vue.

Si, par exemple, on décide de cliquer sur les cases [every 2 hours open](#), [every 2 hours performed](#), [every 4 hours open](#) et [every 4 hours performed](#) pour la vue 1, cela signifie que ne seront affichés, sous le point de menu correspondant au système, que les tâches étant ouvertes et traitées toutes les 2 et 4 quatre heures.

La vue peut-être nommée dans l'onglet [Logical User View Names](#). Cette vue peut par exemple être nommée [Test User View](#). Sauvegarder.

Task Type	View 1	View 2	View 3	View 4	View 5	View 6	View 7	View 8	View 9
hourly open	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hourly performed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
daily open	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
daily performed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
weekly open	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
weekly performed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
monthly open	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
monthly performed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
yearly open	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
yearly performed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
every 1 hour open	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
every 1 hour performed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
every 2 hours open	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
every 2 hours performed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
every 4 hours open	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
every 4 hours performed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
every 6 hours open	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
every 6 hours performed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
every 8 hours open	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
every 8 hours performed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figure 99 - System Administration - User Views

Pour activer une vue, aller dans le point de menu **Choose Administration and Monitoring Area** sous **Specify Administration and Monitoring Workarea**. Par défaut, on constate que la vue **Entire** est sélectionnée. Cela correspond à l'affichage de toutes les tâches. Décocher **Entire** (la case ne se décoche pas automatiquement quand on en sélectionne une autre vue, mais on ne peut sélectionner qu'une seule et unique vue à la fois) et sélectionner **Test User View**.

Views	Choose
Entire	<input type="checkbox"/>
Tasks Worklist	<input type="checkbox"/>
Daily Open	<input type="checkbox"/>
Weekly Open	<input type="checkbox"/>
Monthly Open	<input type="checkbox"/>
Yearly Open	<input type="checkbox"/>
Performed Tasks	<input type="checkbox"/>
Scheduled Open Tasks	<input type="checkbox"/>
Scheduled Performed Tasks	<input type="checkbox"/>
Only User Task Groups	<input type="checkbox"/>
SAP Components Tasks (Overview only - not intended for active working)	<input type="checkbox"/>
Test User View	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 100 - Views for Administration and Monitoring WorkArea

Une fois la sauvegarde effectuée, on constate qu'il ne reste plus que les tâches précédemment créées / configurées dans le menu.



Figure 101 - System Administration - Test User View

12.2.3 Copie de la configuration

Une fois la configuration terminée, il est possible de la copier sur d'autres systèmes. Pour ce faire, aller dans le point de menu [Copy Customizing](#), sous [General Session Customizing](#).

Plusieurs onglets sont disponibles. [Copy Customizing from System](#) sert à importer dans le système que l'on configure la configuration d'un autre système. [Copy Customizing to Systems](#) permet de copier la configuration dans un ou plusieurs autres systèmes. [Copy Customizing to Solutions](#) copie le customizing et l'applique à tous les systèmes au sein d'une solution. Enfin, [Copy Mode](#) sert à inclure ou exclure de la copie la partie [General Session Customizing](#) et les tâches personnalisées.

A titre d'exemple, une copie de cette configuration va être copiée vers le système P07. Comme une tâche personnalisée a été définie et que l'on part du principe que l'on désire la récupérer, dans l'onglet [Copy Mode](#), cocher la case [Copy User Tasks](#). Cliquer ensuite sur l'onglet [Copy Customizing to Systems](#). Dans le tableau, se positionner sur la première case de la colonne [Target Solution](#). Appuyer sur la touche **F4** pour avoir une liste de tous les systèmes disponibles dans toutes les solutions. Choisir le système **P07** pour la solution [SAP UAP - HES-SO Valais](#). Le tableau est automatiquement complété. Cliquer sur sauvegarder pour copier la configuration. Un message de confirmation indique que tout s'est bien passé.

Attention : Il est impératif de basculer dans la vue Entière avant d'effectuer la copie, sans quoi, un message d'erreur vous suggérera de changer de vue.

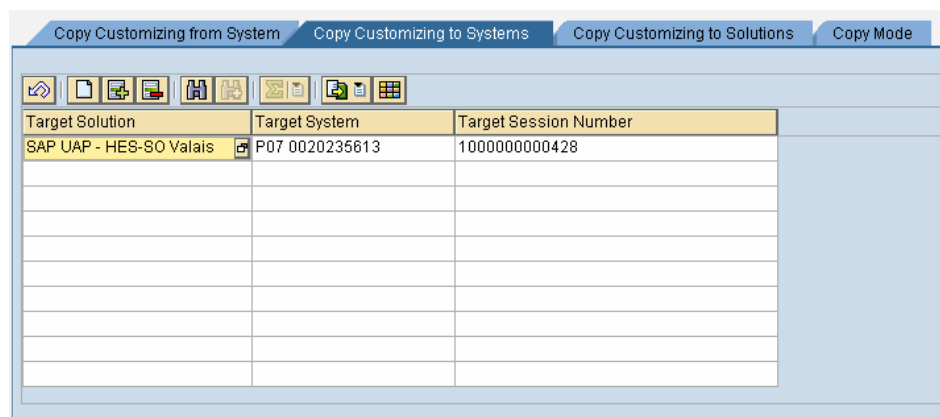


Figure 102 - System Administration - Copy Customizing to Systems

Quitter l'écran de configuration System Administration pour revenir à la liste des systèmes et choisir le système qui a été défini comme cible. Un message apparaît.

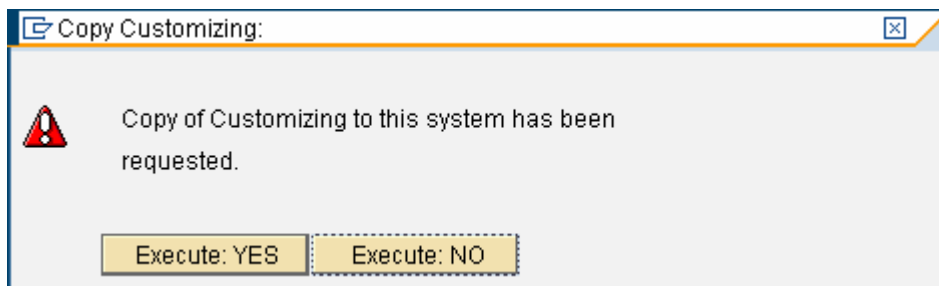


Figure 103 - Copy Customizing Alert

Le choix est donné entre exécuter la copie ou non. Cliquer sur **Execute : YES**. Un message indique la copie s'est bien déroulée. La tâche personnalisée créée précédemment est maintenant disponible pour le système P07.

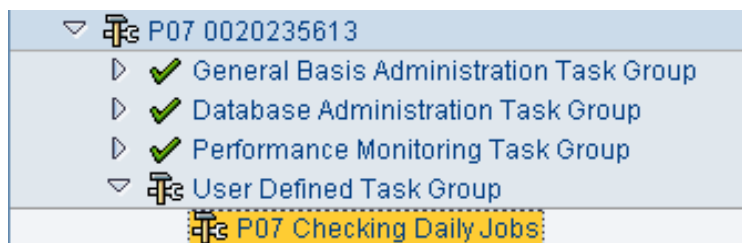


Figure 104 - System Administration after copy

12.2.4 Exécution

a) Traiter une tâche ouverte

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

Pour traiter les tâches ouvertes, sélectionner la solution et aller dans la partie Operations. L'accès se trouve au même endroit que le [System Monitoring](#), soit dans l'onglet [Solution Monitoring](#), sous-onglet [System Monitoring / Administration](#).

On constate que sur les systèmes **D06** et **P07**, l'icône à côté de l'état de la surveillance du système contient un plus vert (🟢). Cela signifie que des tâches administratives sont ouvertes pour ce système. Cliquer sur cette icône.

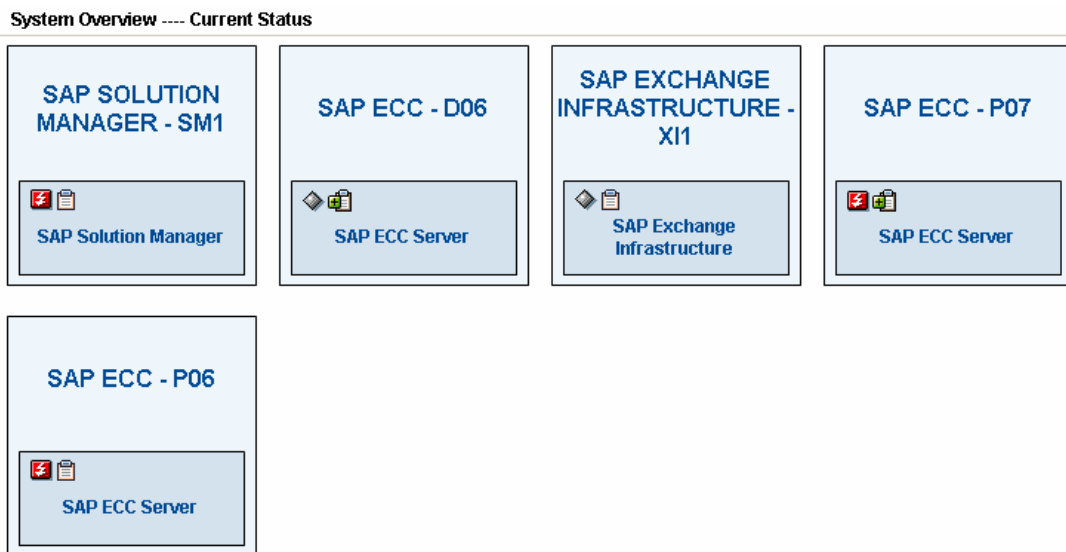


Figure 105 - Systems to be administrated

La liste des tâches ouvertes pour le système s'affiche. Noter qu'elle ne se limite pas aux deux seules tâches configurées au chapitre précédent. Ceci est normal. A l'étape où les fréquences par défaut ont été reprises, d'autres tâches ont été configurées automatiquement. Cliquer sur la tâche [Checking for ABAP Short Dumps](#).

Tasks for SAP ECC Server (SAP ECC - D06)
▣ Checking Batch Input Sessions
▣ Checking Database Performance
▣ Checking Lock Entries
▣ Checking Operating System Activity (non SAP server)
▣ Checking Performance - New System Workload Analysis
▣ Checking Performance - System Workload
▣ Checking Systemwide Workprocess Overview
▣ Checking Systemwide Workprocess Status
▣ Checking for ABAP Short Dumps
▣ Checking for Update Errors

Figure 106 - Tâches administratives ouvertes

Le système renvoie automatiquement à l'écran [Change Mode : Central System Administration](#), dans la partie relative à la tâche [Checking for ABAP Short Dumps](#). Pour vérifier les erreurs ABAP, cliquer sur le bouton [Start ST22](#). Cela va ouvrir la transaction **ST22 - ABAP Runtime Error** dans le système D06, sans avoir besoin de se donner de nom d'utilisateur et de mot de passe, grâce à la connexion RFC de confiance.

ABAP Runtime Error

Parameters

Standard

Today 38 Runtime Errors

Yesterday 100 Runtime Errors

Own selection

Date 15.11.2007 to

Time 00:00:00 to 00:00:00

Host to

Work Process Index to

User TRUSTUSER to

Client to

To be stored to

Runtime Error to

Program Name to

Exception to

Start

These files were investigated for each runtime error:

☐ With Information on Exception/Short Text of Runtime Error

☐ The program affected

☐ Program and associated application components (long runtime)

☐ Use old dump analysis

ST22 mshsaptms6 INS

Figure 107 - Transaction ST22 dans D06

Lancer un rapport d'erreurs pour tous les utilisateurs, sur les quatre dernières heures. Entrer "l'heure actuelle moins quatre heures" to "l'heure actuelle" dans les champs **Time** et supprimer l'utilisateur. Lancer ensuite la recherche avec le bouton **Start**.

List of Selected Runtime Errors

Runtime Errors

Current Date	Time	App. Server	User Name	Cli...	K	Name of runtime error	Exception
15.11.2007	08:59:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	08:58:00	mshsaptms6_DC	ANT-00	100	C	READ_REPORT_LINE_TOO_LONG	CX_SY_READ_SRC_LINE_TOO_LONG
15.11.2007	08:55:38	mshsaptms6_DC	ANT-00	100	C	GETWA_NOT_ASSIGNED	
15.11.2007	08:44:31	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	TIME_OUT	
15.11.2007	08:29:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	08:14:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	07:59:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	07:44:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	07:29:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	07:14:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	06:59:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	06:44:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	06:29:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	06:14:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	05:59:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	05:44:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB
15.11.2007	05:29:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	TIME_OUT	
15.11.2007	05:14:30	mshsaptms6_DC	SAPSYS	000	C	DBIF_RSQSQL_ERROR	CX_SY_OPEN_SQL_DB

Figure 108 - List des erreurs d'exécution

On constate que de nombreuses erreurs de base de données sont présentes. Il faut donc rapporter cet état.

Retourner dans la fenêtre de Solution Manager. Cocher la case **Done** pour valider que la tâche a été faite, ainsi qu'une petite description relative à ce qui a été fait, par exemple **ABAP Short Dumps Checked**. Sauvegarder. Le système va enregistrer que cette tâche a été faite avec la date et l'heure.

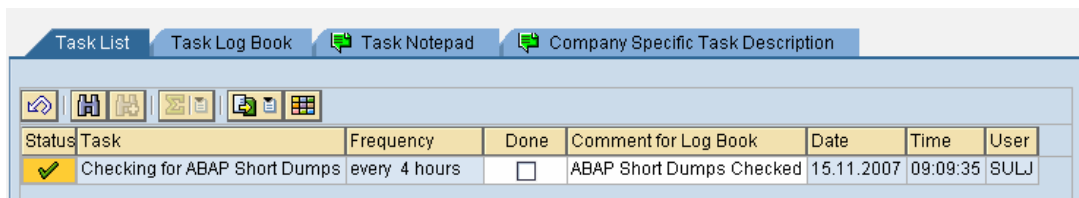


Figure 109 - Tâche traitée et sauvegardée

Il ne sera pas demandé de refaire la tâche avant que les quatre prochaines heures se soient écoulées. On peut aussi constater que dans l'onglet **Task Log Book**, la tâche a bien été enregistrée.

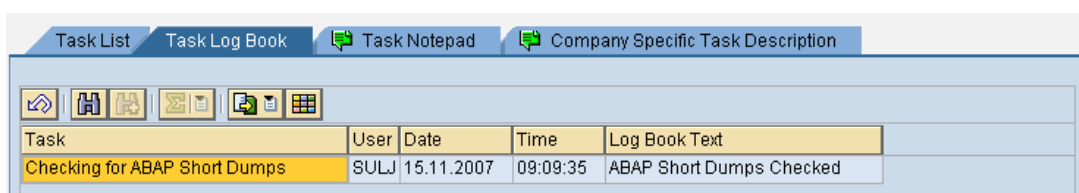


Figure 110 - Log de la tâche

Comme il a été constaté que des erreurs de base de données étaient présentes, il est nécessaire d'ajouter une remarque générale pour la tâche. Ceci se fait dans l'onglet **Task Notepad**. Entrer un texte et le sauvegarder.

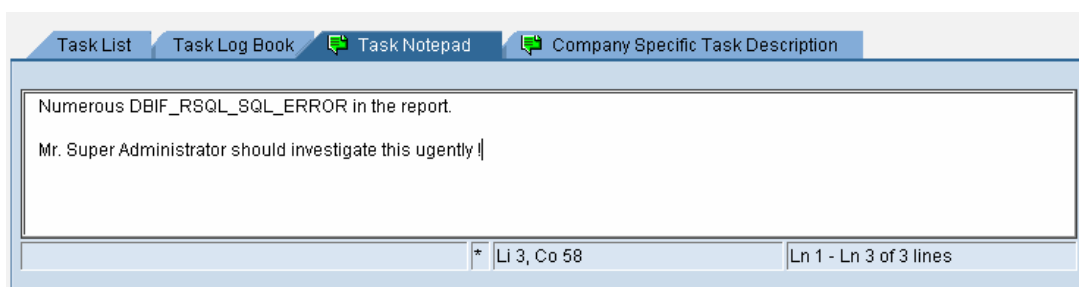


Figure 111 - Task Notepad

b) Liste d'actions

Une liste d'actions à effectuer pour les tâches administratives peut être générée. Pour ce faire, cliquer sur l'icône **Action List** dans la barre de menu de la transaction. Si aucune action n'est présente dans la liste, la fenêtre est vierge. Cliquer sur l'icône **New Session Action** pour entrer une nouvelle action.

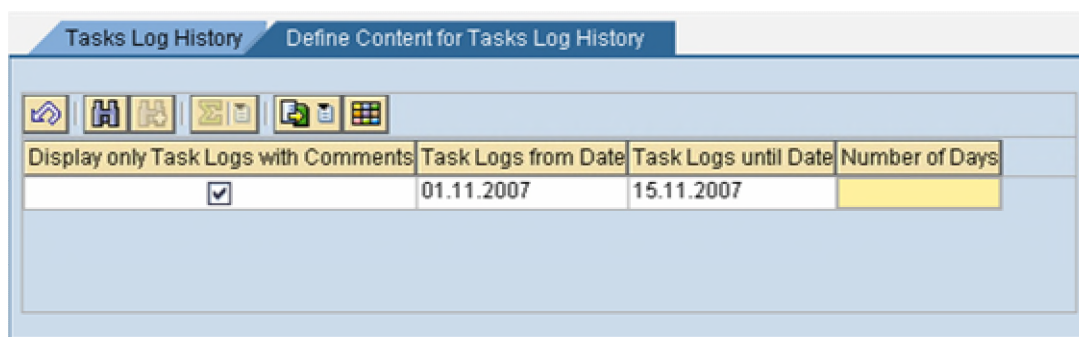
Différentes options sont disponibles. Tout d'abord, il faut définir la priorité de l'action, avec un nombre allant de 0 à 255, le nombre le plus élevé étant la priorité la plus faible. La date est disponible sur deux lignes, une pour la date à laquelle l'action est créée, l'autre étant un champ libre pour ajouter des éléments personnalisés tels que, par exemple, une remarque sur le délai de traitement.

c) Rapports

Il est maintenant possible de générer des rapports d'historique du fichier log des tâches ou des rapports de sessions de tâches.

Task Log History

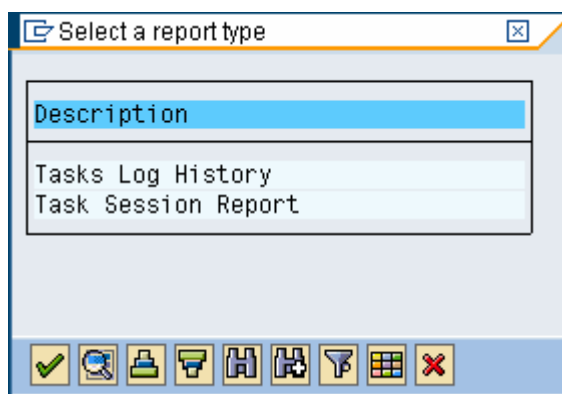
Dans le menu de gauche, dérouler Specify [Administration and Monitoring Environment](#) et sélectionner Report Content. Dans l'onglet [Define Content for Task Log History](#), il est possible de paramétrer le contenu du rapport. Il est ainsi possible de définir si l'on veut conserver uniquement les tâches avec commentaire et déterminer la période que le rapport va couvrir. Le champ [Number of Days](#) permet de définir combien de jours par tâche, en partant de la fin, seront pris en compte dans le rapport. Dans le cas présent, il est choisi de n'inclure que les tâches avec commentaire, sur une période allant du 1^{er} au 15 novembre 2007, sans spécification du nombre de jours. Sauvegarder.



Display only Task Logs with Comments	Task Logs from Date	Task Logs until Date	Number of Days
<input checked="" type="checkbox"/>	01.11.2007	15.11.2007	

Figure 114 - Définition du contenu pour Task Log History

Cliquer sur le bouton [Word Document](#), dans la barre d'outils de la transaction, pour générer un rapport au format Word. Sélectionner [Task Log History](#) et valider.



Select a report type

Description

Tasks Log History

Task Session Report

Figure 115 - Sélection du rapport à générer

Après quelques instants, le rapport va être généré, de la même manière qu'un rapport [EarlyWatch Alert](#). Si une erreur survient pendant la génération, se référer au chapitre sur la génération d'EWA pour régler le problème. Le rapport se compose d'une page de titre, puis de pages relatives aux tâches effectuées et des pages relatives à la liste d'actions.

Task Session Report

Le rapport de session des tâches se génère de la même manière. Cliquer sur le bouton [Word Document](#), sélectionner [Task Session Report](#) et valider. Le rapport au format Word est généré.

Les rapports sont présentés en annexe.

13 SOLUTION MANAGER : EARLYWATCH ALERTS (EWA)

13.1	Introduction au chapitre	112
13.2	Configuration EarlyWatch Alerts.....	113
13.2.1	Pré-requis.....	113
13.2.2	Activer EWA pour les systèmes satellites (SM1)	113
13.2.3	Configuration Système Satellite (P07)	114
	a) Contrôle du système	114
	b) Vérification System Landscape Directory	116
13.2.4	Configuration SDCCN (SM1)	117
13.2.5	Configuration SDCCN (P07)	121
13.3	Exécution EarlyWatch Alerts.....	123
13.4	Génération et commentaire d'un rapport d'état	127
13.4.1	Affichage du rapport et génération Microsoft Word	127
	a) Pré-requis.....	127
	b) Procédure de consultation.....	128
13.4.2	Commentaire du rapport.....	128
	a) Page de titre	128
	b) Résumé du service	128
	c) Indicateurs de performance	128
	d) Services recommandés.....	129
	e) Configuration du système	129
	f) Aperçu des performances	129
	g) Distribution de la charge de travail	129
	h) Opérations du système SAP.....	130
	i) Vérification de la sécurité	130
	j) Capacité du matériel	130
	k) Paramètres de la base de données.....	130
	l) Administration de la base de données	131
	m) Analyse de tendances	131

13.1 Introduction au chapitre

Ce chapitre présente les étapes de configuration à suivre pour l'établissement d'alertes EarlyWatch. Ces alertes se présentent sous la forme de rapports complets, relatifs à l'état d'un système SAP et présente des indicateurs de performance pour chaque élément. Cela permet d'avoir une vue complète de l'état du système, avec une mise en évidence des points critiques. Ce rapport est généré de manière hebdomadaire.

Lors de sa génération, le rapport est envoyé à SAP pour évaluation (l'envoi est optionnel). Il est ensuite disponible sur le Service MarketPlace et également au sein de Solution Manager.

Dans le cadre d'un Service Level Agreement, ces rapports sont utilisés pour présenter de manière complète l'état du service et vérifier les mesures nécessaires à prendre pour maintenir le niveau de service voulu.

Note : Pour des raisons techniques, cette opération de configuration n'a pas pu être réalisée sur le système de développement D06 (voir annexe sur les problèmes rencontrés pour plus de détail). Le système P07 a donc été utilisé à la place. La configuration a par la suite été répétée pour les systèmes P06 et SM1. La configuration est présentée pour le mandant 400 du système P07. Toutefois, après que la configuration ait été terminée, le mandant a été réinitialisé et la configuration refaite pour le mandant 001. La configuration reste toutefois la même quel que soit le mandant.

13.2 Configuration EarlyWatch Alerts

13.2.1 Pré-requis

- Les systèmes sont entrés dans le Solution Manager System Landscape
- Composants logiques créés pour les systèmes concernés
- Composants logiques associés à la solution
- Connexion RFC SAPOSS opérationnelle (voir annexe B.1)

13.2.2 Activer EWA pour les systèmes satellites (SM1)

Cette étape de configuration est à effectuer dans le système Solution Manager (SM1).

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

Aller dans la solution dans laquelle seront générées les EarlyWatch Alerts, puis dans la rubrique *Operations Setup*, onglet *Solution Landscape*, cliquer sur *Solution Settings*.

Change Solution Directory

Business Process Details | Contacts

Solution Structure: SAP UAP - HES-SO Valais

Navigation Role: Production System

Solution: SAP UAP - HES-SO Valais

System Group | **Solution Settings**

Solution ID: 000000035640000 | Solution Language: EN

Monitoring

Monitoring Graphic Refresh Period (minutes): 5

Day to Process EarlyWatch Alert Sessions: Monday

Setup EWA

CCMS Monitoring of EWA

Knowledge Warehouse Information

Release: 620 | Extension: /KWCUST/

Copy Criteria of Document

Copy options

Session Languages

Set Languages

Central Objects

Object Type	Logical System	Use is Obligatory
eCATT Test Configuration	SM1:400	<input type="checkbox"/>
Manual Test Case and External Application	SM1:400	<input type="checkbox"/>

Assigned Maintenance Project

Project: | Title: | Create And Assign New Project

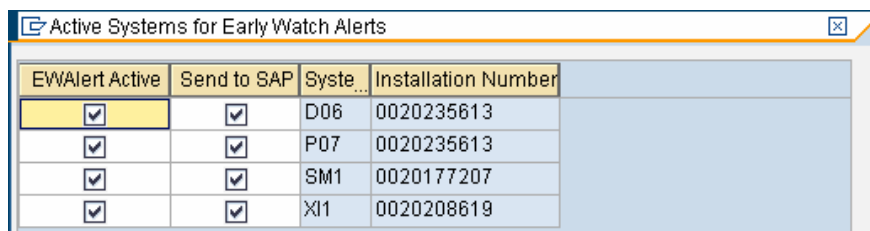
☐ Enable Check-out/Check-in of Solution Structure Elements

☐ Send E-Mail after check-out status change

☐ Enable History

Figure 116 - Solution Settings (DSWP)

Cliquer sur le bouton **Setup EWA**. Une fenêtre s'ouvre avec les différents systèmes assignés à la solution. Deux cases à cocher sont disponibles. Une pour activer les EWA, l'autre pour envoyer les EWA vers SAP. Cette dernière option n'est requise que pour les systèmes productifs.

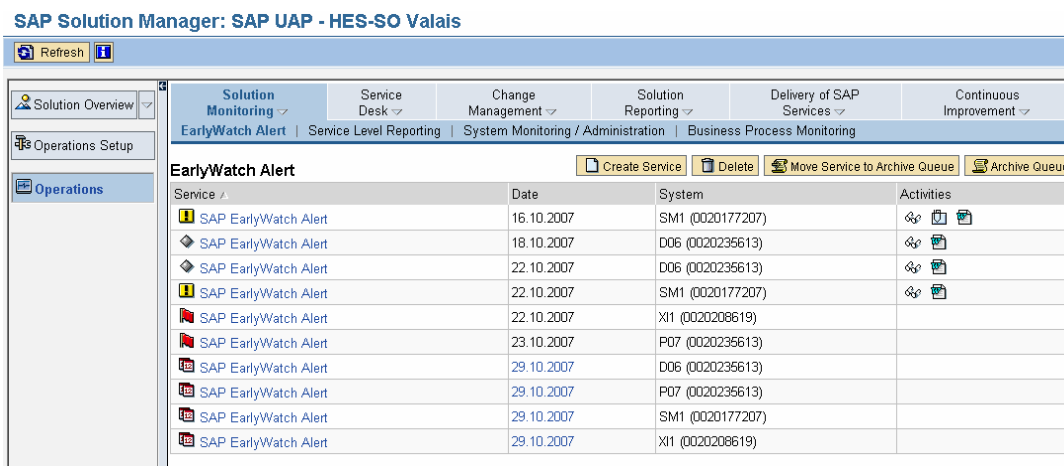


EWAlert Active	Send to SAP	Syste...	Installation Number
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D06	0020235613
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	P07	0020235613
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SM1	0020177207
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	XI1	0020208619

Figure 117 - Active Systems for Early Watch Alerts

Valider et retourner dans Solution Manager. Aller dans la partie **Operations** et vérifier qu'une session EarlyWatch Alert a bien été créée pour les systèmes. Un drapeau rouge indique qu'aucune étape de configuration n'a encore été faite sur le système satellite. C'est normal à ce moment de la configuration.

SAP Solution Manager: SAP UAP - HES-SO Valais



Service	Date	System	Activities
SAP EarlyWatch Alert	16.10.2007	SM1 (0020177207)	
SAP EarlyWatch Alert	18.10.2007	D06 (0020235613)	
SAP EarlyWatch Alert	22.10.2007	D06 (0020235613)	
SAP EarlyWatch Alert	22.10.2007	SM1 (0020177207)	
SAP EarlyWatch Alert	22.10.2007	XI1 (0020208619)	
SAP EarlyWatch Alert	23.10.2007	P07 (0020235613)	
SAP EarlyWatch Alert	29.10.2007	D06 (0020235613)	
SAP EarlyWatch Alert	29.10.2007	P07 (0020235613)	
SAP EarlyWatch Alert	29.10.2007	SM1 (0020177207)	
SAP EarlyWatch Alert	29.10.2007	XI1 (0020208619)	

Figure 118 - SAP EarlyWatch Alert (DSWP)

13.2.3 Configuration Système Satellite (P07)

Cette étape doit être effectuée de la même manière, sur chaque système satellite connecté. La présentation est faite sur le modèle du système P07.

a) Contrôle du système

En premier lieu, le système doit mettre à jour les outils relatifs à la collection des données de Service. Pour cela, il faut exécuter le programme **RTCCTOOL - Test d'existence pour outils TCC nécessaires**, selon la procédure suivante.

Transaction SE38 - Editeur ABAP : Ecran initial

Entrer le nom du programme, **RTCCTOOL**, et l'exécuter avec la touche **F8**.

Editeur ABAP : écran initial

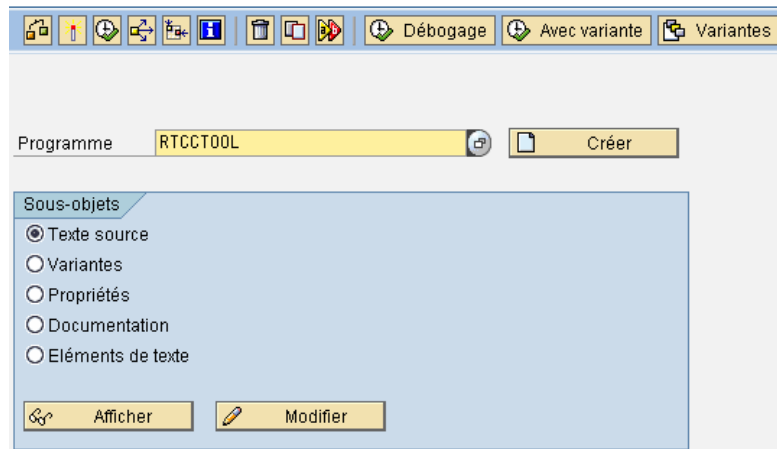


Figure 119 - Lancement RTCCTOOL (SE38)

Si le programme est exécuté pour la première fois, il sera demandé de configurer l'accès au serveur FTP de SAP. Laisser les informations par défaut, en précisant juste qu'il ne s'agit pas d'un système Solution Manager.

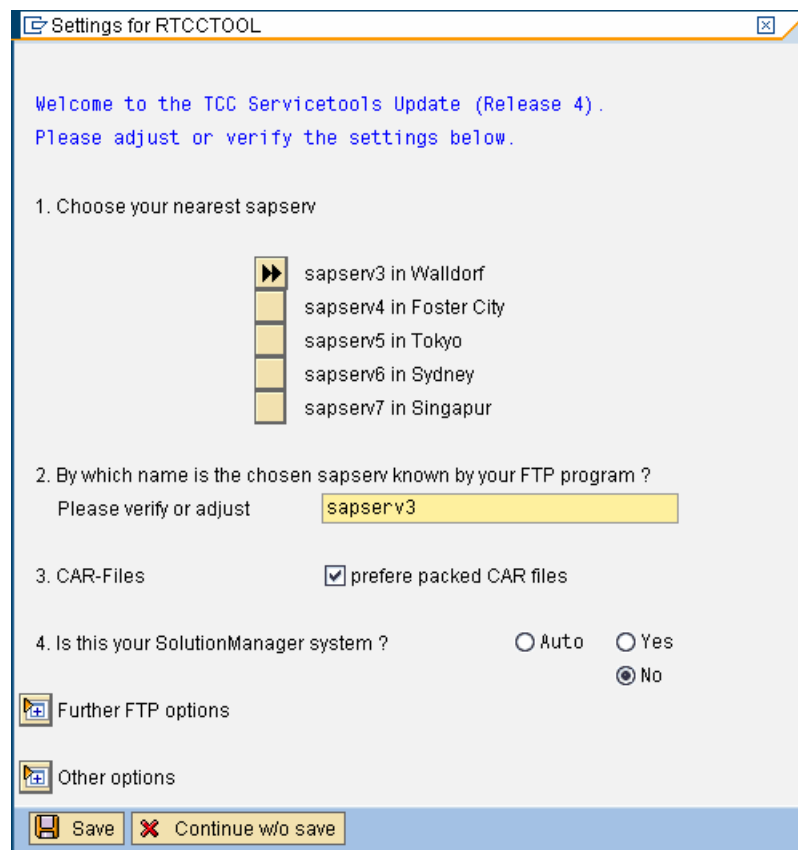


Figure 120 - Configuration FTP RTCCTOOL

Une fois le programme exécuté, un rapport affiche quels composants sont à mettre à jour sur le système, ainsi que la procédure d'implémentation. Dans le cas du système P07, six notes SAP étaient à implémenter.

TCC Servicetools Update



No.	Missing add-on / transport / note	Transport log
Description Implementation		
1. Note 187939	Description Info for customers using an VPN/SNC internet connection to sapserv1 or sapserv2 Implementation The most important servicetools are available as addons and can be downloaded from SAP Services Marketplace (Addons ST-PI and ST-A/PI). Skip all recommendations about transports from sapserv3-7 and set them manually to green, including this info.	
2. [Note 69455] Addon ST-A/PI 01J_ECC600	Description "Servicetools for Applications Plug-In" for ERP 2005 / ECC 6.00 Implementation From http://service.sap.com/supporttools download the addon file ST-A/PI 01J_ECC600. Upload the file to transaction SAINT 'Installation package > Load packages > From Frontend' and install as per note 69455. Then restart report RTCCTOOL and choose 'List->Refresh from SAPNet'.	
3. Note 69455	Description Procedure after implementation of Addon ST-A/PI [the addon contained specific analysis coding in comments (*) for some smaller s/w component in your system (e.g. IS-solution, CIF plugin PI).] Implementation Click on the button 'Addons&Upgr.' above and then press the button 'Procedure after addon implementation'. Afterwards click on the 'Refresh status' button above.	
4. Note 539977	Description Addon supportpackage level 5 for ST-PI 2005_1_700 for 7.00 [patches up to level 5 for Basis tools for services] Implementation Open http://service.sap.com/supporttools -> ST-PI 2005_1_700 -> Supportpk. Add patch SAPKITLQ15 (and predecessors if not yet implemented) to download basket. Release basket via Maintenance optimizer. Upload from frontend into transaction SPAM, define a queue and import the queue.	
5. Note 12103	Description Planning table TCOLL for SAP workload collectors Implementation Press the lights icon to get the detailed check log. Add missing entries to table TCOLL using ST03 > Environment > Data collector > Collector frequency as described in the note. Schedule RSCOLL00 as an hourly batch job if not scheduled.	
6. Note 309711	Description Service Tools: Procedure before upgrade [proactive measure that prevents that old non-anonymized servicetool obj. could pop up as modified in an upgrade to target release >= 6.20 basis] Implementation Click on the button 'Addons&Upgr.' above and then press the button 'Procedure before upgrade'. Afterwards click on the 'Refresh status' button above.	

Figure 121 - TCC Servicetools Update - SAP Notes

Une fois les notes implémentées selon les consignes données par SAP, il est possible de passer à l'étape suivante (indications relative à l'implémentation de ces notes en annexe).

b) Vérification System Landscape Directory

Transaction RZ70 - System Landscape Directory : administration locale

Entrer les informations relatives au serveur contenant le System Landscape Directory. Dans le cas présent, il s'agit du serveur mshsapxi.hevs.ch.

System Landscape Directory : administration locale

Options globales

Information de transport

☒ Destination RFC standard

☐ Destination RFC explicite

Pont SLD : information passerelle

Hôte: mshsapxi.hevs.ch

Service: sapgw00

Autres options

☒ Planifier job d'arrière-plan ?

720 Minutes

Progr. de collecte de données

Actif	Séque	Nom de programme	Test	Impr.li	Cptr te
<input checked="" type="checkbox"/>		_SLD_APPL_SERV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	_SLD_ASSOC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		_SLD_BCSYS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		_SLD_CLIENT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		_SLD_COMPSYS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		_SLD_DBSYS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		_SLD_GWSRV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		_SLD_INSTSC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		_SLD_INSTSP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		_SLD_IPSERV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		_SLD_MSGSRV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		_SLD_RFC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Figure 122 - SLD : administration locale (RZ70)

Si la configuration a dû être modifiée, cliquer ensuite sur activer. Pour lancer la collection des données et planifier celle-ci toutes les 720 minutes, cliquer sur le bouton Lancer collecteur de données et planification job.

A cette étape, le job d'arrière plan va être affecté à l'utilisateur. Si l'on préfère utiliser un utilisateur d'arrière plan, aller dans la transaction **SM37**, localiser le job, et modifier l'étape en y assignant un utilisateur d'arrière plan.

13.2.4 Configuration SDCCN (SM1)

Les configurations suivantes sont effectuées depuis le système Solution Manager (SM1).

Lors de la première configuration, le Centre de contrôle des données de service (ci-après référencé comme SDCCN, pour Service Data Control Center) doit être configuré. Les étapes de configuration sont mentionnées dans le guide d'implémentation.

Transaction SPRO - Customizing : Execute Project

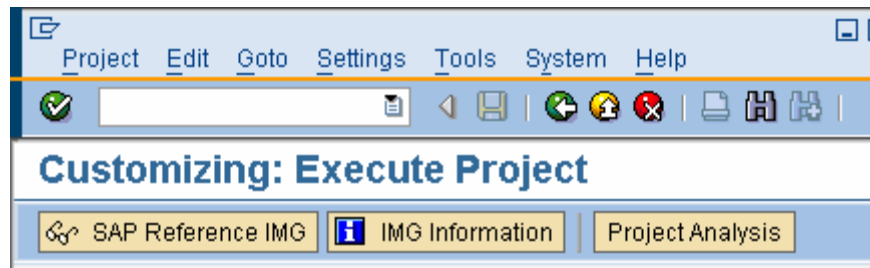


Figure 123 - Customizing : Execute Project

Cliquer sur **SAP Reference IMG**. Dérouler ensuite les nœuds suivants :

SAP Solution Manager Implementation Guide -> SAP Solution Manager -> Advanced Configuration -> Basic Settings -> SAP Solution Manager System -> Operations -> Setup Service Data Control Center -> Generate Includes for Service Data Control Center

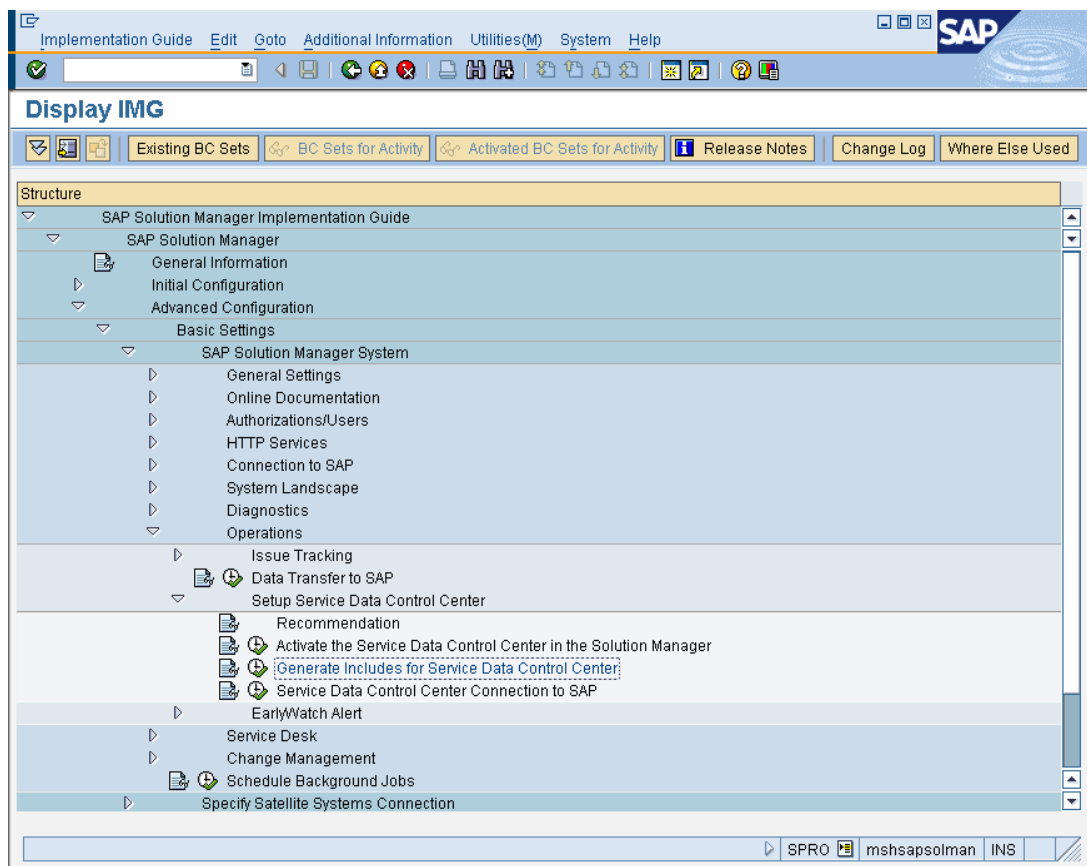


Figure 124 - Configuration initiale SDCCN - Etape 1

Cliquer sur **IMG Activity** (l'icône à gauche de la ligne) pour lancer la génération des includes. Quelques minutes plus tard, un rapport indiquant que la génération s'est bien déroulée devrait apparaître.

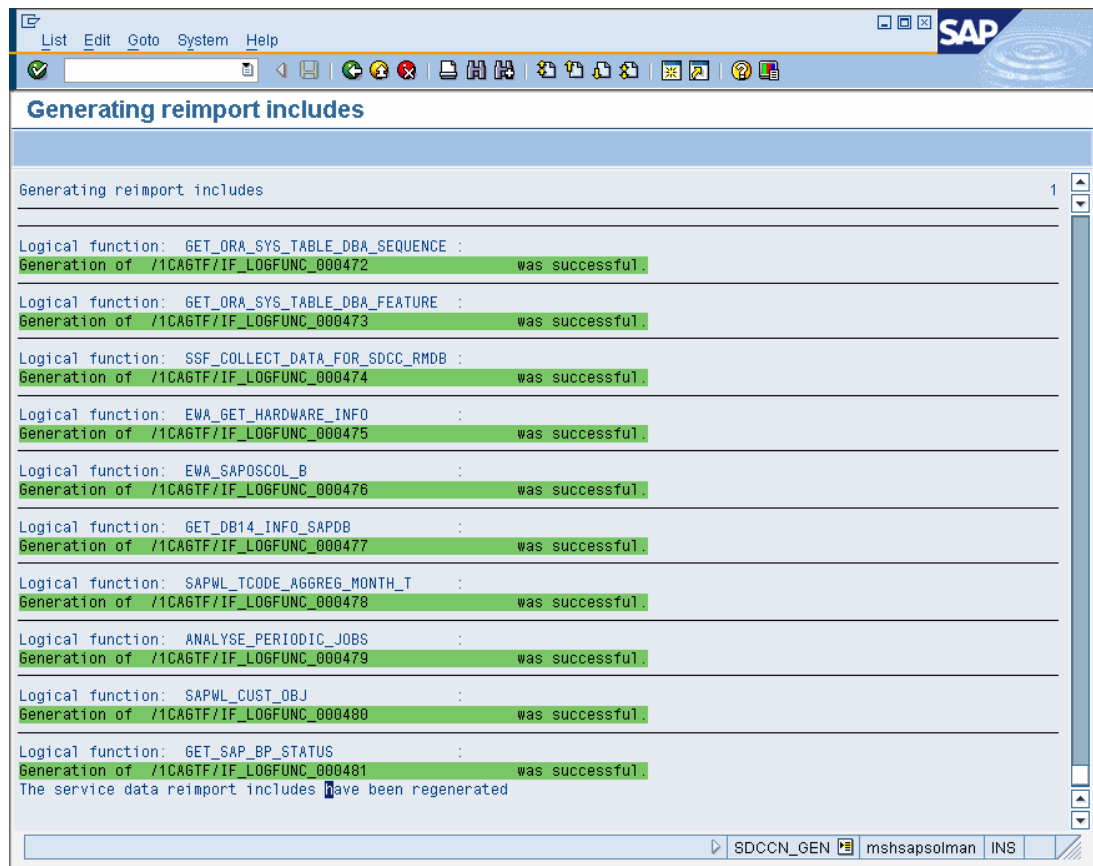


Figure 125 - Generate reimport includes

Cliquer ensuite sur **IMG Activity** pour la ligne située juste au-dessus, **Activate the Service Data Control Center in Solution Manager**.

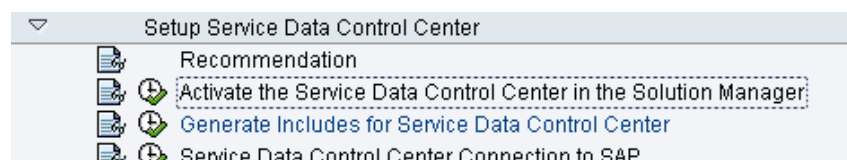


Figure 126 - Configuration initiale SDCCN - Etape 2

Cette activité renvoie au System Landscape. Aller dans le menu **Environment -> Solution Manager Operations -> Administration SDCCN**.

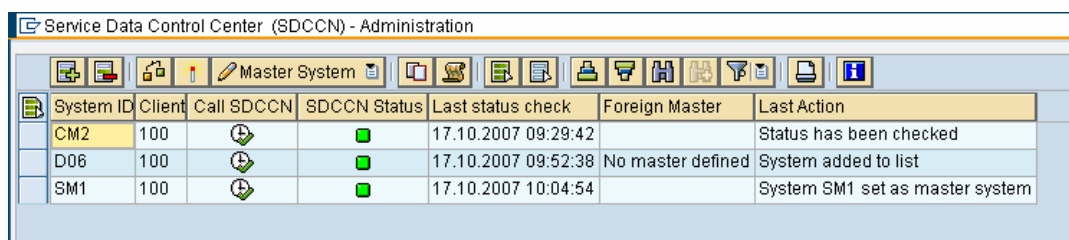


Figure 127 - Administration SDCCN - Etape 1

On peut constater que le système P07 n'est pas présent dans cette liste. Il va donc falloir l'ajouter. Cliquer sur l'icône **Add System**. Une liste de systèmes, tirée du System Landscape, apparaît.

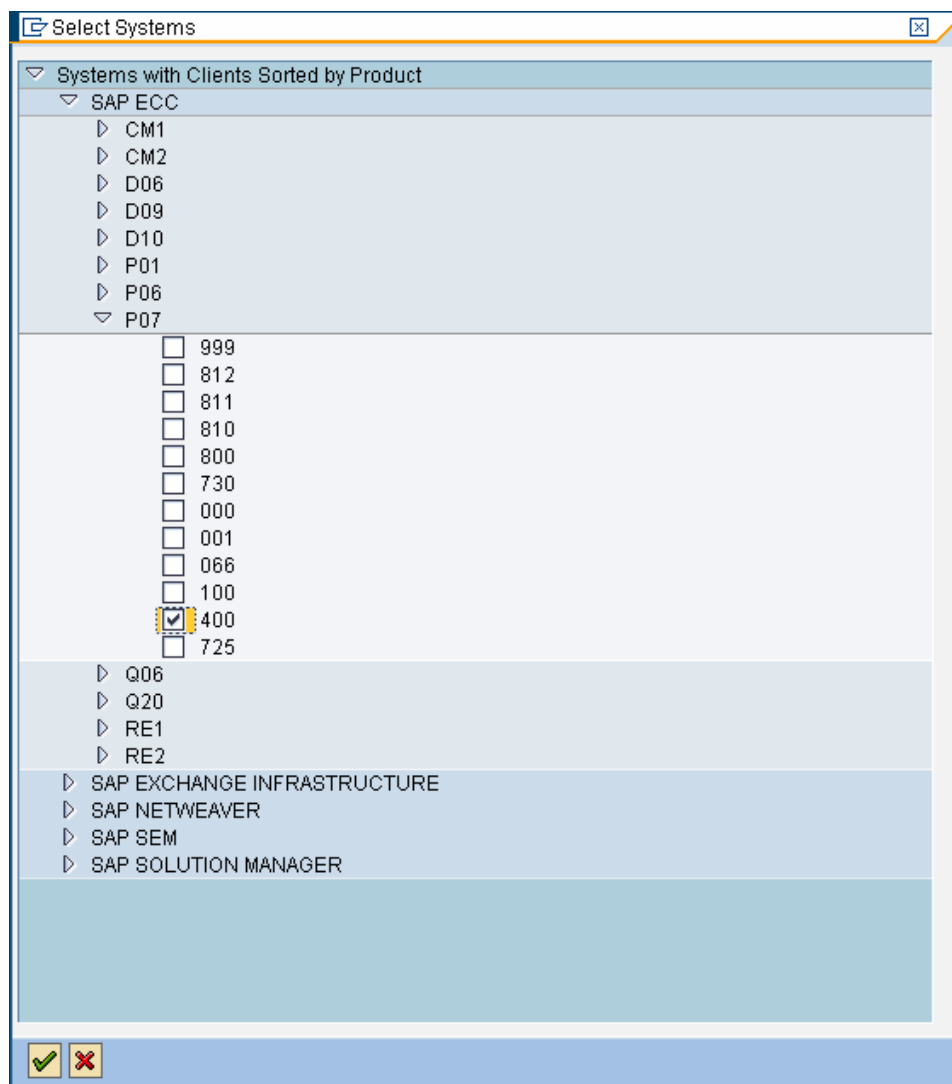


Figure 128 - Administration SCDDN - Etape 2

Dérouler les nœuds **SAP ECC -> P07**, pour pouvoir sélectionner le mandant 400 et valider.

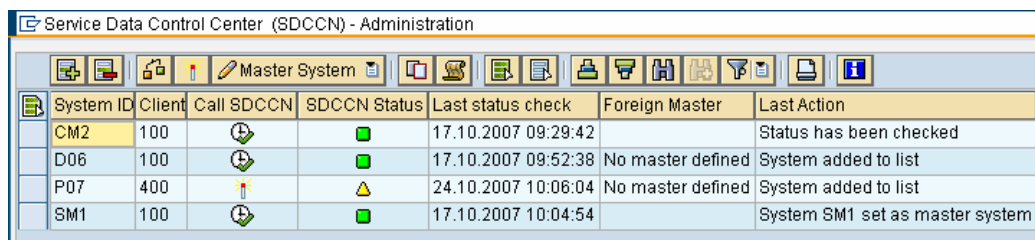


Figure 129 - Administration SDCCN - Etape 3

Une icône d'activation est apparue. Cliquer sur cette icône pour activer le **SDCCN** dans le système satellite. Un message apparaît.

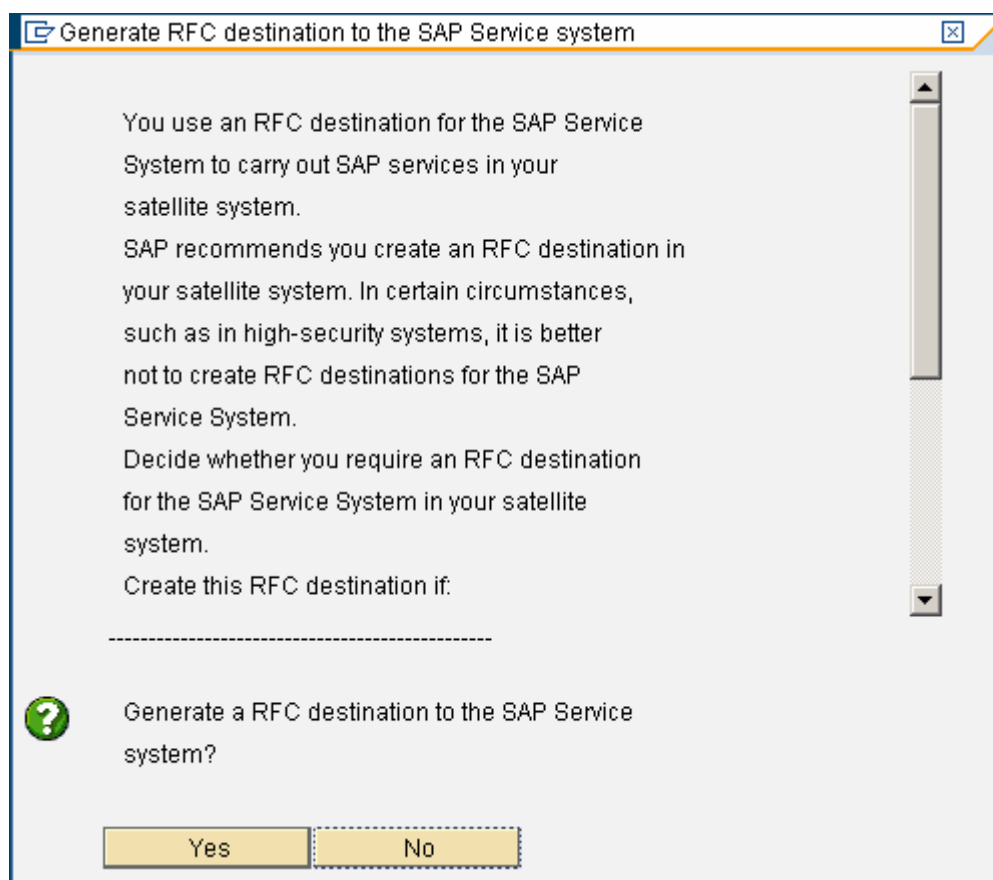


Figure 130 - Administration SDCCN - Etape 4

Valider avec **Yes**. Il y a maintenant possibilité de lancer l'activité **Call SDCCN** à la place de l'icône d'activation. Cette icône permet d'accéder au SDCCN du système satellite.

System ID	Client	Call SDCCN	SDCCN Status	Last status check	Foreign Master	Last Action
CM2	100			17.10.2007 09:29:42		Status has been checked
D06	100			17.10.2007 09:52:38	No master defined	System added to list
P07	400			24.10.2007 10:07:46		System added to list
SM1	100			17.10.2007 10:04:54		System SM1 set as master system

Figure 131 - Administration SDCCN - Etape 5

Cliquer sur **Call SDCCN** pour le système P07.

13.2.5 Configuration SDCCN (P07)

Le clic précédent mène à la **transaction SDCCN dans le système P07**. On peut y voir que trois tâches ont été créées. Une pour la préparation du service, une pour les paquets de maintenance et une pour les EarlyWatch Alerts pour Solution Manager.

Service Data Control Center

To do Done Deleted Task log

Stat	Task ID	Session	Task name	Task date	Task time	Task sys.	Installation	Info	Ses.	Attri	Log	Tas
⏸	0000000002	Dialog task	Service Preparation Check	24.10.2007	10:08:26	P07	0020235613	i				
✉	0000000003		Maintenance Package	25.10.2007	10:08:26	SM1	0020177207	i				
	0000000005	1000000000429	EarlyWatch Alert for Solution Manager	29.10.2007	04:00:00	SM1	0020177207	i				

Task 0000000002 created

SDCCN mshsapec7 INS

Figure 132 - Configuration SDCCN - Système Satellite

Il ne reste plus qu'à créer une tâche de rafraîchissement, afin que le système P07 envoie les données nécessaires à Solution Manager pour générer immédiatement une EarlyWatch Alert.

Aller dans le menu **Task -> create** et choisir **Refresh Sessions**.

Select task (1) 9 Entries found

Restrictions

Task	Executi...	Technical name
Create session Add-on(s)	⏸	ADDON_DOWNLOAD
Delete old session and log data	⏸	DELETE_OLD_SDCC_DATA
Export session data to file	⏸	EXPORT_DOWNLOAD
Maintenance Package		MAINTAIN_SDCC
Refresh service definitions		SERVICE_DEFINITION_REFRESH
Refresh sessions		SESSION_REFRESH
Request session data		REQUEST_DATA
Send session data		SEND_DATA
Service Preparation Check	⏸	RTCCTOOL

Figure 133 - SDCCN - Sélection Tâche

Valider.

Il suffit ensuite de paramétrer le travail pour qu'il démarre immédiatement (bouton radio **Now**) et vérifier que la communication RFC est bien celle retournant au système Solution Manager.

Create a task to refresh sessions

Scheduling

☐ Scheduled: 24.10.07 11:04:06

☒ Now

Target RFC destination: SM_SM1CLNT100_BACK

Task-specific Settings:

Refresh sessions for the last 21 day(s)

Refresh sessions for the next 21 day(s)

Runs once

If the task could not be processed:

Retry task 3 times every 30 minute(s)

Set defaults

Figure 134 - SDCCN Création Tâche Refresh Sessions

La tâche est créée. Elle est encore présente dans la liste, avec un statut actif.

Stat	TaskID	Session	Task name	Task date	Task time	Task sys	Installation	Info	Ses	Attr	Log	Tas
🕒	0000000002	Dialog task	Service Preparation Check	24.10.2007	10:08:26	P07	0020235613		f			
🕒	0000000006		Refresh sessions	24.10.2007	11:04:06	SM1	0020177207		f			
🕒	0000000003		Maintenance Package	25.10.2007	10:08:26	SM1	0020177207		f			
🕒	0000000005	1000000000429	EarlyWatch Alert for Solution Manager	29.10.2007	04:00:00	SM1	0020177207		f			

Figure 135 - SDCCN (P07) - Tâche Active

Rafraîchir régulièrement l'affichage jusqu'à ce que la tâche ait disparue. Cela signifie qu'elle a bien été exécutée.

13.3 Exécution EarlyWatch Alerts

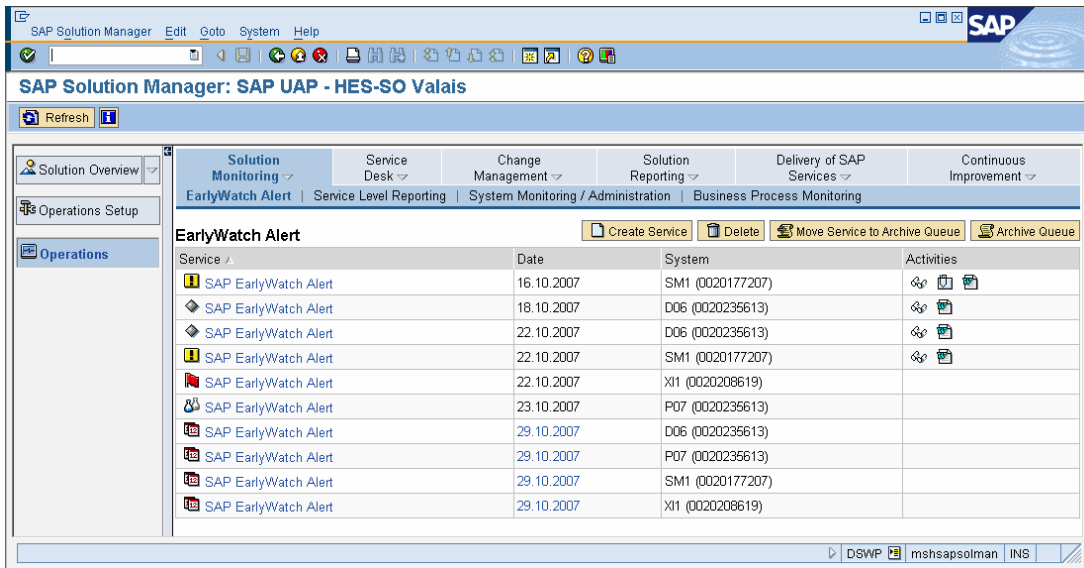
Tout est maintenant en place pour exécuter l'EWA. Cette tâche étant planifiée pour un moment donné dans le futur, il est nécessaire d'activer encore l'exécution immédiate dans Solution Manager.

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

Choisir la solution, puis aller dans la partie *Operations*, onglet *Solution Monitoring*, sous-onglet *EarlyWatch Alerts*.

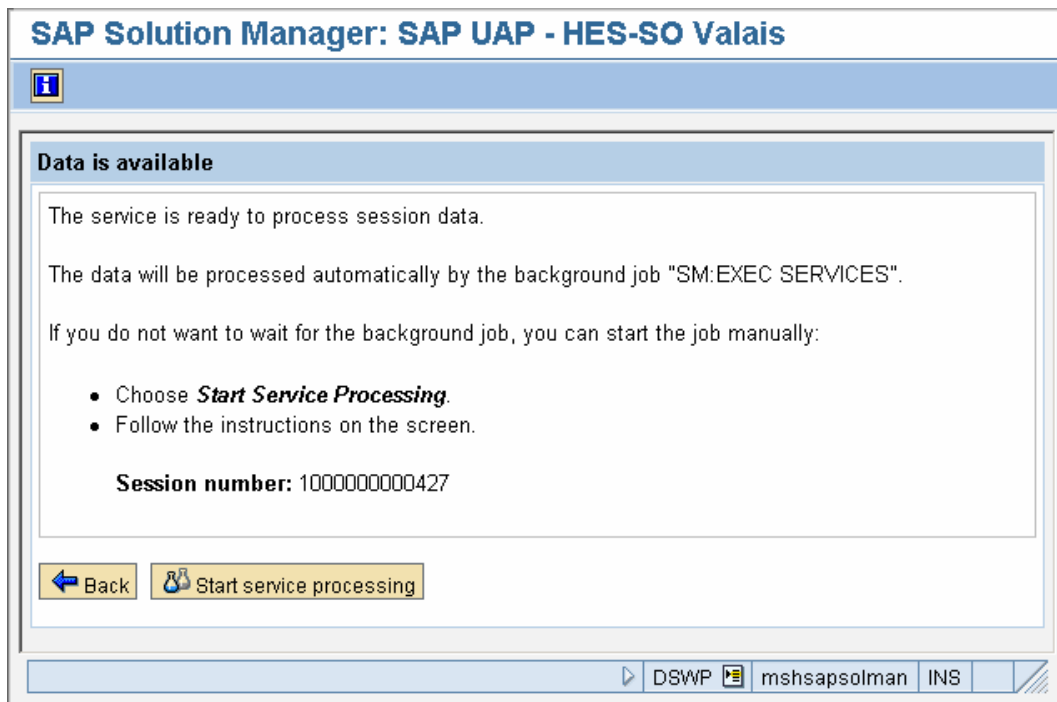
On peut constater que pour le système P07, l'icône d'état affiche deux fioles. Ce statut correspond au fait que les données de service sont disponibles et qu'il ne reste plus qu'à attendre l'exécution du job d'arrière-plan qui va générer l'alerte, ou l'exécuter immédiatement. On constate également qu'une tâche a été planifiée pour le 29 octobre 2007.

Pour l'exécuter immédiatement, cliquer sur SAP EarlyWatch Alert, dans la ligne avec l'icône des fioles.



Service	Date	System	Activities
SAP EarlyWatch Alert	16.10.2007	SM1 (0020177207)	
SAP EarlyWatch Alert	18.10.2007	D06 (0020235613)	
SAP EarlyWatch Alert	22.10.2007	D06 (0020235613)	
SAP EarlyWatch Alert	22.10.2007	SM1 (0020177207)	
SAP EarlyWatch Alert	22.10.2007	X11 (0020208619)	
SAP EarlyWatch Alert	23.10.2007	P07 (0020235613)	
SAP EarlyWatch Alert	29.10.2007	D06 (0020235613)	
SAP EarlyWatch Alert	29.10.2007	P07 (0020235613)	
SAP EarlyWatch Alert	29.10.2007	SM1 (0020177207)	
SAP EarlyWatch Alert	29.10.2007	X11 (0020208619)	

Figure 136 - SAP EarlyWatch Alerts - P07 Prêt



Data is available

The service is ready to process session data.

The data will be processed automatically by the background job "SM:EXEC SERVICES".

If you do not want to wait for the background job, you can start the job manually:

- Choose **Start Service Processing**.
- Follow the instructions on the screen.

Session number: 1000000000427

Back Start service processing

Figure 137 - EWA - Data is Available

Cliquer simplement sur Start service processing, pour lancer le travail d'arrière plan **SM:EXEC SERVICES**.

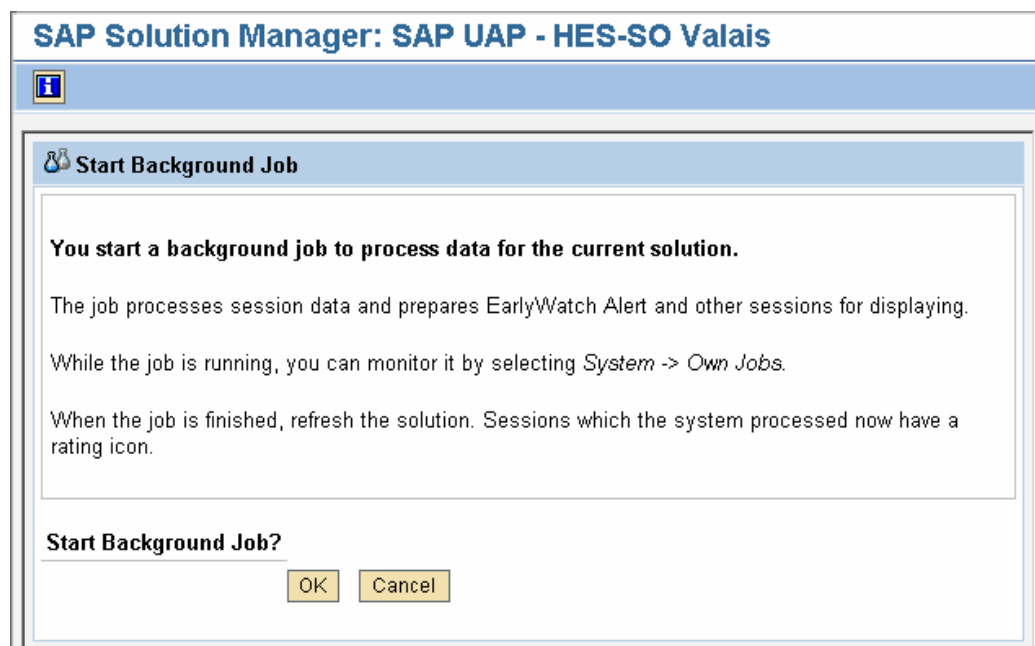


Figure 138 - EWA - Start Background Job ?

Valider le message d'information.

Dans la transaction **SM37**, il est possible de surveiller l'exécution du travail. Celui-ci va prendre quelques minutes avant d'être terminé. Pour voir l'avancement, rafraîchir régulièrement la fenêtre.

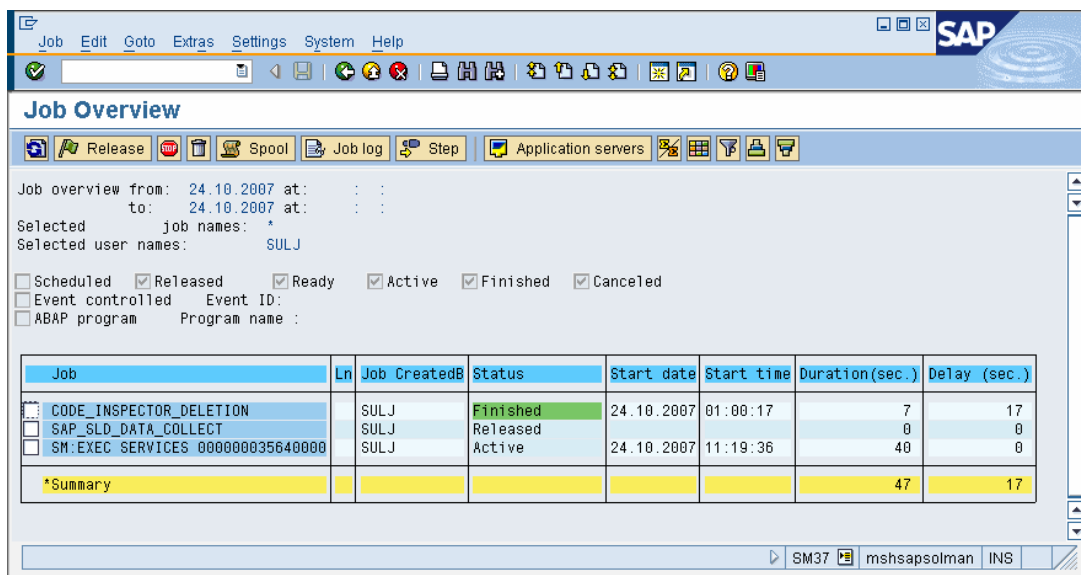


Figure 139 - Job Overview - SM : EXEC SERVICES

Une fois le job terminé, retourner dans **DSWP - SAP Solution Manager** et rafraîchir la solution.

L'icône a changé. Il s'agit maintenant d'une feuille, ce qui indique qu'un rapport est prêt à être lu. Il n'affiche toutefois pas encore le statut du système. Cela sera fait quelques minutes plus tard.

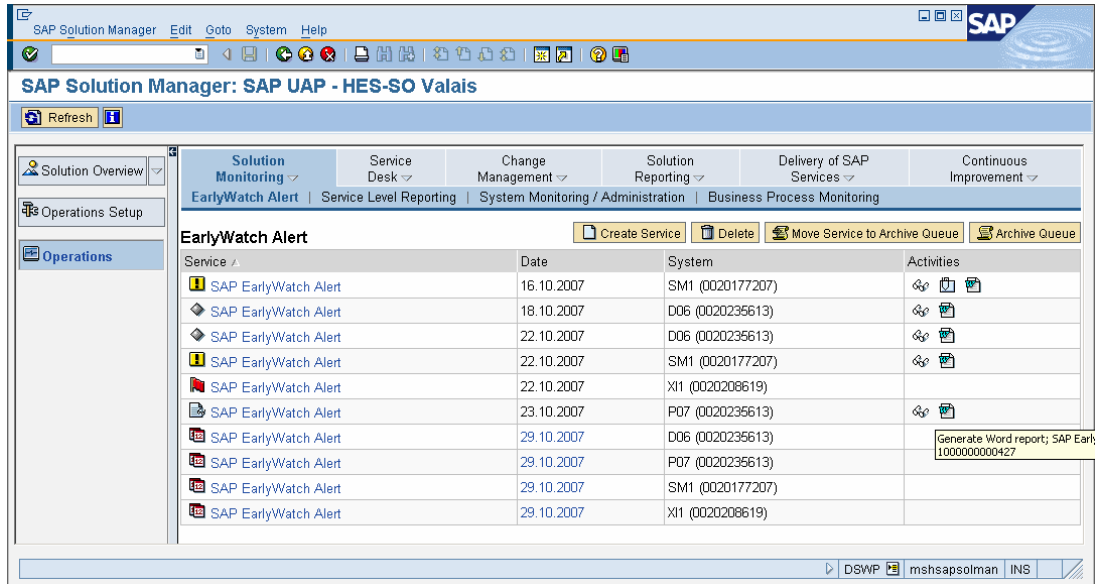


Figure 140 - EWA - P07 Généré

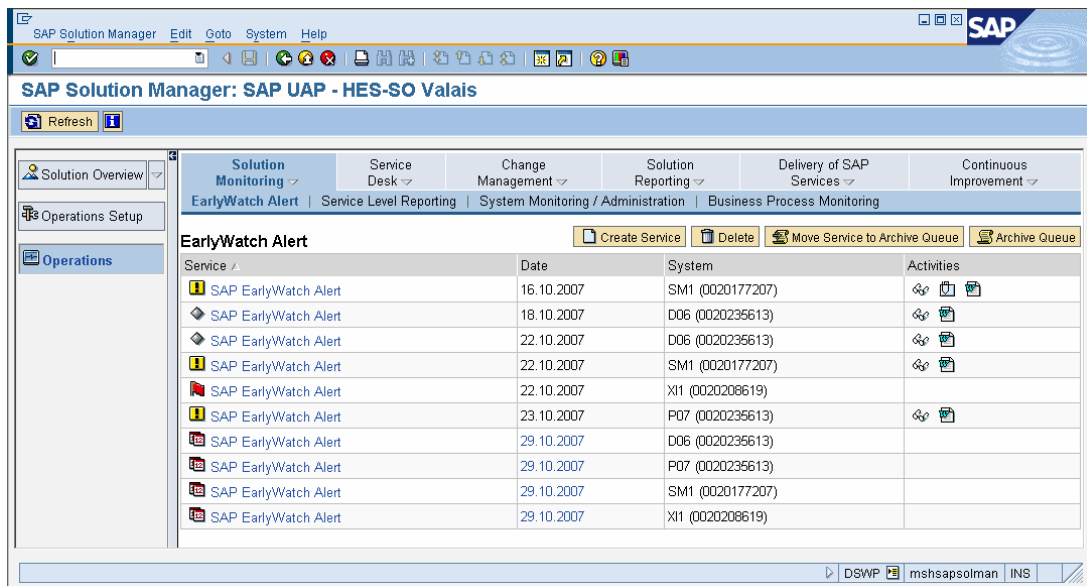





Figure 141 - EWA - P07 Généré avec statut

Différents statuts peuvent apparaître à côté du système.

	Le rapport a été généré et ne contient pas d'éléments critiques
	Le rapport a été généré et contient des éléments critiques qui nécessitent une surveillance
	Le rapport a été généré et contient des éléments critiques qui nécessitent une correction immédiate





	Aucun statut ne peut être défini pour ce système. Il est fort probable que la configuration du SDCCN soit incorrecte.
	La configuration SDCCN n'a pas été effectuée ou un problème de connexion ne permet pas de créer des EWA.
	La configuration est correcte, les données de service ont été envoyées au système central, il ne reste plus qu'à exécuter le travail d'arrière plan pour la génération du rapport.
	La génération de l'EWA est planifiée à une date ultérieure.

Tableau 5 - Statuts EarlyWatch Alerts

13.4 Génération et commentaire d'un rapport d'état

13.4.1 Affichage du rapport et génération Microsoft Word

a) Pré-requis

Microsoft Word doit être configuré pour que la Macro Visual Basic puisse exécuter la création du rapport dans ce traitement de texte. Il faut donc préalablement effectuer le réglage suivant. Ouvrir Word et aller dans le menu *Outils -> Macro -> Sécurité...* Aller ensuite dans l'onglet *Editeurs approuvés* et cocher la case *Faire confiance au projet Visual Basic*. Valider avec *Ok*.

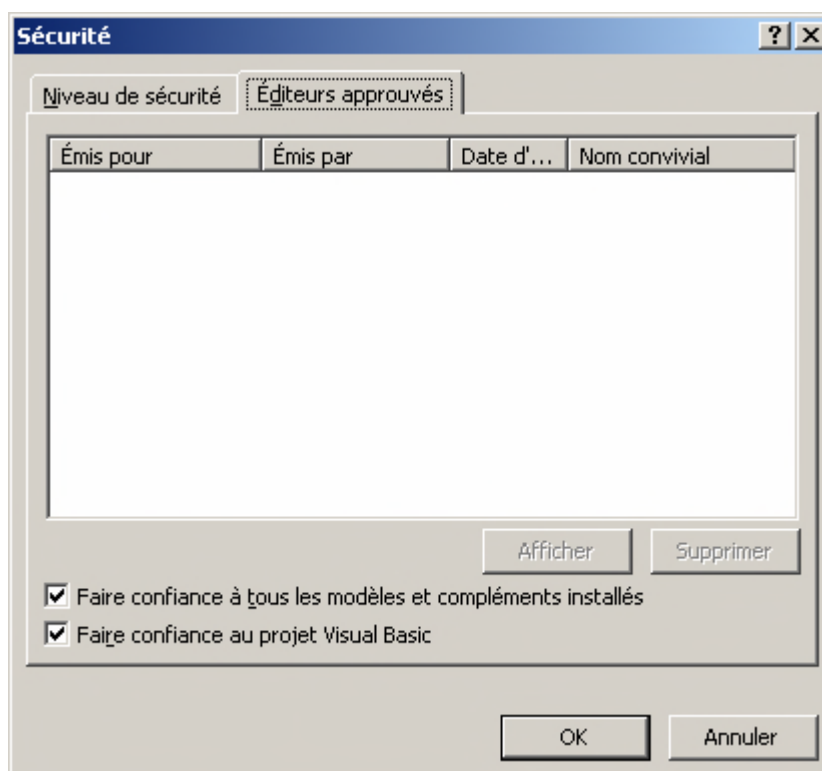


Figure 142 - Options de sécurité, Macros Microsoft Word 2003

b) Procédure de consultation

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

Deux possibilités s'offrent à l'utilisateur. Soit cliquer sur la Solution désirée puis, dans la partie *Operations*, aller dans l'onglet Solution Monitoring et le sous-onglet *EarlyWatch Alerts*. Soit, dans *Solution Overview*, cliquer directement sur l'une des icônes indiquant l'état des EarlyWatch Alerts dans la case de la colonne *EarlyWatch Alert Reports* correspondant à la solution désirée.

La liste des rapports est affichée avec les différents états. Dans la colonne *Activities*, il y a deux à trois possibilités. L'icône des lunettes indique qu'il est possible de consulter l'alerte dans SAP. L'icône Word indique qu'il est possible de générer un document Word. Si l'icône avec un trombone apparaît, c'est qu'un document Word a déjà été généré.

Cliquer sur l'icône Word pour générer le rapport. Il peut être consulté avec ou sans graphiques. Dans le cas présent, le rapport généré le sera avec les graphiques.

13.4.2 Commentaire du rapport

Le rapport ci-après analysé est disponible en annexe (Annexe C.2). Composé de 28 pages, l'EarlyWatch Alert est présentée selon sa structure. Comme SAP le rappelle, les recommandations qu'ils font au long du rapport sont basées sur leur expérience générale et nécessitent d'être testées avant d'être mises dans un système productif.

a) Page de titre

Outre le nom du rapport et ses informations propres, la page de titre regroupe les informations de base relatives au système SAP, à savoir son identifiant, son composant (ERP, CRM, etc.), sa version, son statut (productif, développement, qualité, non productif) et le type de base de données.

b) Résumé du service

Synthèse globale du rapport, le résumé permet d'avoir un indicateur général sur l'état du système. Dans le cas présent, il est jaune. Cela signifie que des problèmes potentiels ont été détectés et que des corrections devraient être apportées aussi vite que possible.

Un tableau présente les différents éléments qui composent le système SAP avec leur statut à côté. Cela permet de directement passer aux rubriques posant problème et simplement survoler celles qui sont jugées bonnes. Dans le cas présent, une alerte rouge est détectée au niveau de la base de données et une alerte jaune au niveau de la sécurité.

c) Indicateurs de performance

Cette partie synthétise certains indicateurs de performance clés et leur tendance. Ces indicateurs couvrent les performances système et base de données. Par exemple, on peut voir qu'au niveau des performances système, le nombre d'utilisateurs actifs est en augmentation. Par contre, le temps de réponse moyen en dialogue est en baisse. La disponibilité du système reste constante à 100%.

d) Services recommandés

Cette partie offre des recommandations de SAP par rapport au résultat de l'analyse du système. Dans le cas présent, des problèmes de sécurité au niveau des utilisateurs ont été détectés et SAP recommande donc vivement le service d'optimisation de la sécurité SAP.

e) Configuration du système

Contient toutes les informations relatives à la configuration matérielle et logicielle du système SAP. On retrouve donc le type de serveur et la base de données pour la partie matérielle et les différents composants, avec leur niveau de patch, pour la partie logicielle.

La version du SAP Kernel est également vérifiée. Dans le cas présent, elle n'est plus à jour. SAP fournit les références aux notes nécessaires pour la mise à jour.

Le système est repéré comme non productif. Aucun mandant n'est productif sur le système P07, ce qui est normal, compte tenu du fait qu'en tant que système de formation, les mandants sont configurés en tant que Training/Education.

Enfin, l'EarlyWatch Alert vérifie que les outils de service sont bien à jour. Ceux-ci ayant été mis à jour lors de la configuration du SDCCN, SAP ne constate aucun problème.

f) Aperçu des performances

Cette partie traite plus en profondeur des performances du système. L'évaluation est considérée comme bonne. Par contre, l'alerte fait quand même état d'une charge élevée pour les travaux d'arrière-plan. Cette alerte reste pour l'instant jaune.

Le rapport mesure ensuite la charge de travail actuelle et évalue les performances. Le système P07 étant encore peu utilisé, les valeurs relatives à l'évaluation des performances sont trop faibles pour être évaluées correctement, donc aucun statut n'est donné.

La partie suivante vérifie les profils des transactions. Il reprend les transactions qui génèrent le plus de charge de travail dans le système et fournit les informations relatives au temps de réponse et au nombre d'étapes en dialogue. Cette analyse prend en compte la partie dialogue/update et la partie Batch/Spool et est réalisée par rapport à la charge de travail totale et également par rapport aux accès à la base de données.

Enfin, la partie performances se termine sur des schémas représentant l'historique des activités du système et le temps de réponse moyen.

g) Distribution de la charge de travail

Fournit deux graphiques, l'un relatif à la charge de travail en temps processeur, l'autre au temps de chargement de la base de données, pour chaque module d'application. Cette alerte est considérée comme verte, donc aucun problème à ce niveau.

Un troisième graphique fournit des informations relatives aux accès base de données par rapport aux activités en dialogue, par connexion RFC et en arrière plan, pour différents intervalles de temps. La moyenne est calculée par semaine, soit six jours de travail et une unité par heure. Les périodes entre 00:00-06:00 et 21:00-24:00 contiennent une valeur moyenne par heure.

Grâce à ce schéma, il est ainsi facile de distinguer de la quantité d'activités en arrière plan pendant les heures de travail.

h) Opérations du système SAP

Vérifie le bon fonctionnement du système. Le rapport n'indique aucune erreur de mise à jour. Par contre, deux erreurs ABAP ont été détectées, bien que celles-ci ne soient pas graves selon SAP. Un statut vert est donc donné pour cette catégorie.

i) Vérification de la sécurité

La partie sécurité avertit des différentes failles présentes sur le système P07. Elles se font au niveau des autorisations données aux utilisateurs. Dans le cas présent, le rapport indique que pour chaque élément, de nombreux utilisateurs disposent de droits pouvant affecter de manière majeure le système. Ces éléments sont les suivants :

- Utilisateurs autorisés à afficher toutes les tables
- Utilisateurs autorisés à démarrer tous les rapports
- Utilisateurs autorisés au Debug et remplacement d'éléments
- Utilisateurs autorisés à afficher les requêtes spool des autres utilisateurs
- Utilisateurs autorisés à administrer les connexions RFC
- Utilisateurs autorisés à réinitialiser et modifier les mots de passe utilisateurs
- Le mot de passe d'un ou plusieurs utilisateurs standards n'a pas été changé

Chaque élément propose ensuite une évaluation du risque, une recommandation et les objets d'autorisation incriminés.

j) Capacité du matériel

Vérifie les goulots d'étranglement vis-à-vis de l'utilisation du processeur et de la mémoire vive. Le système P07 étant récent et disposant de bonnes ressources, le statut est vert.

k) Paramètres de la base de données

Point rouge de ce rapport, les paramètres de la base de données présentent une évaluation de ce qui touche à la configuration de la base de données, selon les standards de SAP.

Les informations relatives à la charge par utilisateur sont correctes. Par contre, la configuration des paramètres ne suit pas les recommandations de SAP. Il sera nécessaire pour les personnes responsables de la base de vérifier les paramètres et voir si l'inadéquation constatée se justifie ou si, au contraire, cela nécessite correction.

La partie Optimizer Statistics est relative à la distribution des données au sein de la base pour obtenir le meilleur chemin de recherche pour y accéder. SAP constate que la configuration actuelle n'est pas en accord avec leur propre stratégie et suggère d'utiliser régulièrement l'outil BRCONNECT pour effectuer une mise à jour statistique et obtenir des performances optimales.

l) Administration de la base de données

La partie relative à l'administration de base de données renseigne sur les performances de la base et également les points importants à prendre en compte, comme les différents patches disponibles pour la base Oracle, les problèmes de support de caractères constatés ou les notes importantes relatives à Oracle.

Ici, le statut est vert et les recommandations ne sont pour l'instant pas critiques pour le système P07.

m) Analyse de tendances

Dernière partie du rapport, l'analyse de tendance renseigne, de manière graphique, sur l'évolution de différents éléments du système. Ceux-ci sont les suivants :

- [Activité du système](#)
- [Temps de réponse](#)
- [Opérations du système](#)
- [Capacité du matériel](#)

14 SOLUTION MANAGER : SERVICE LEVEL REPORTING

14.1	Introduction au chapitre	132
14.2	Configuration	132
14.2.1	Nommer le rapport	132
14.2.2	General Settings for SL Reporting	133
14.2.3	Select Systems for SL Reporting	134
14.2.4	Report content.....	135
14.2.5	Business Processes.....	137
14.3	Affichage du rapport et commentaire	137
14.3.1	Consultation	137
14.3.2	Commentaire du rapport.....	138
	a) Page de titre	138
	b) Résumé d'exécution	138
	c) Performances et alertes par système SAP	139

14.1 Introduction au chapitre

On peut définir le Service Level Management comme une discipline utilisant des méthodologies proactives pour assurer que les niveaux de services adéquats sont fournis à tous les utilisateurs de l'infrastructure informatique, en accord avec les priorités du métier et à un coût acceptable.

SAP Solution Manager propose cette fonctionnalité en permettant de mesurer les indicateurs de performances clés (ci-après référencés comme KPI, pour Key Performance Indicator) de systèmes SAP et communiquer le but préalablement établi du service.

SAP Solution Manager agit ainsi en fusionnant les données des EarlyWatch Alerts et de l'historique du CCMS pour un ou plusieurs systèmes d'une solution, en reprenant des données préalablement définies.

14.2 Configuration

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

Aller dans la partie *Operations Setup*, puis onglet *Solution Monitoring*, sous-onglet *Service Level Reporting*.

Cliquer sur *Setup Service Level Reporting* pour personnaliser le rapport.

14.2.1 Nommer le rapport

Le menu de configuration est similaire à celui de la configuration de la surveillance des systèmes. Il suffit donc de suivre le menu déroulant à gauche, contenant toutes les étapes de configuration avec une indication sur leur statut. Si tout est vert, le rapport a déjà été configuré. Il peut toutefois bien sûr être adapté.

En première étape, il faut nommer le rapport. Cette étape peut être déjà validée par défaut, SAP Solution Manager créant automatiquement un rapport vierge nommé standard. Pour modifier ceci, cliquer sur le champ *SL Report* et taper un nouveau nom de rapport. Dans le cas présent *SAP UAP - HES-SO Valais SL Report*.

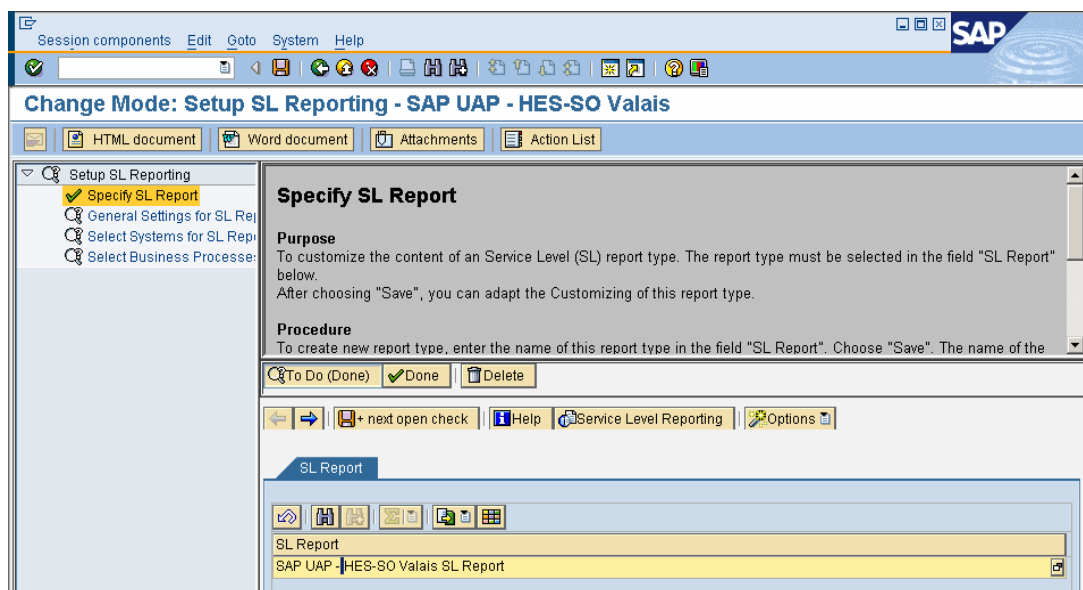


Figure 143 - Setup SL Reporting - Specify SL Report

Cliquer sur **Save + next open check** pour continuer.

14.2.2 General Settings for SL Reporting

Cette étape comprend différentes configurations de base pour l'élaboration du rapport. Elles touchent à la mise en forme, ainsi qu'à la périodicité de l'établissement du rapport. Quatre onglets sont proposés.

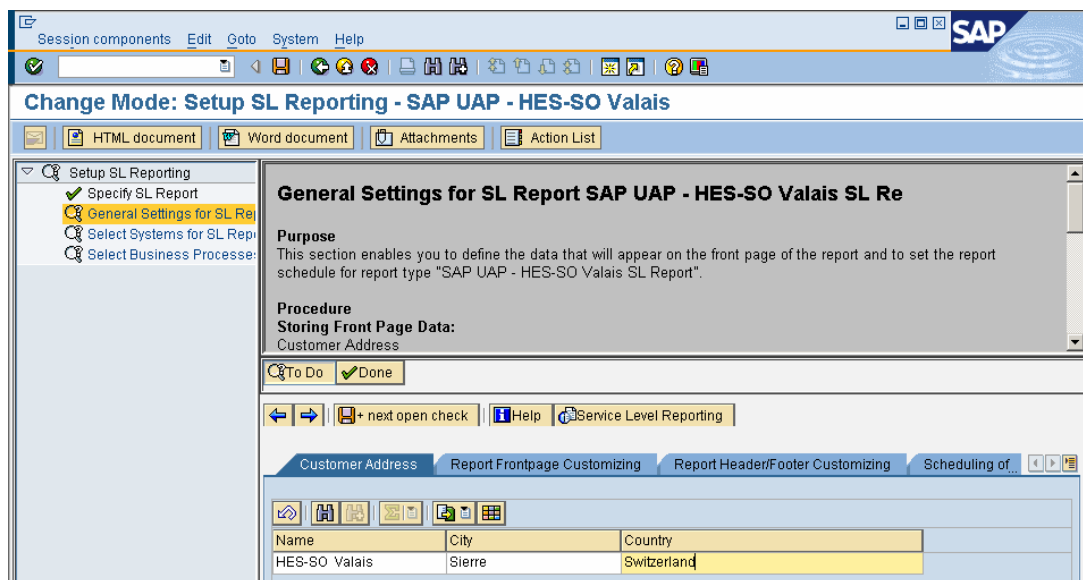


Figure 144 - Setup SL Reporting - General Settings for SL Reporting

Onglet Customer Address

Entrer le nom du client à qui est destiné le rapport. Ici, la HES-SO Valais, à Sierre, en Suisse.

Onglet Report Frontpage Customizing

Cet onglet permet de personnaliser le texte de la page de garde du rapport. Trois lignes sont disponibles pour l'en-tête, puis deux blocs de textes sont prévus pour le corps de la page, chacun étant composé d'un en-tête et de trois lignes de texte.

Onglet Report Header/Footer Customizing

Permet de personnaliser l'en-tête et le pied de pages des pages du rapport (hors page de garde). Trois lignes sont disponibles pour l'en-tête, deux pour le pied de page. Ces données sont communes aux pages 2 à fin.

Onglet Scheduling of SL Report

Permet de planifier la périodicité de la génération du rapport. Il est possible de choisir le jour de la semaine, le nombre de périodes et le type de période. Le type permet de choisir entre hebdomadaire ou mensuel. La période sert à déterminer la fréquence hebdomadaire ou mensuelle à laquelle le rapport sera généré. Par exemple, un rapport hebdomadaire avec une période à 2 sera généré toutes les deux semaines. Le rapport sera généré le mardi, toutes les semaines, étant donné que les EWA sont générées le lundi. Ainsi, chaque semaine, le rapport est à jour.

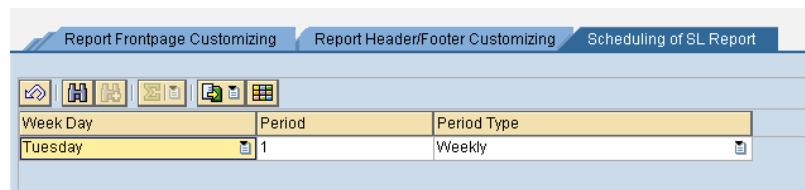


Figure 145 - Setup SL Reporting - Scheduling of SL Report

Cliquer sur [Save + next open check](#) pour continuer.

14.2.3 Select Systems for SL Reporting

L'étape suivante permet de choisir, parmi les systèmes inclus dans la solution, lesquels seront concernés par ce rapport.

Compte tenu du fait que les données de bases sont prises dans les EarlyWatch Alerts, il est nécessaire que celles-ci soient configurées. Les systèmes choisis pour cette démonstration sont donc les systèmes P06 et P07.

Pour les inclure, il suffit de simplement cocher les cases de la colonne [Selected for Reporting](#). Cliquer ensuite sur [Save + next open check](#) pour passer à la dernière étape.

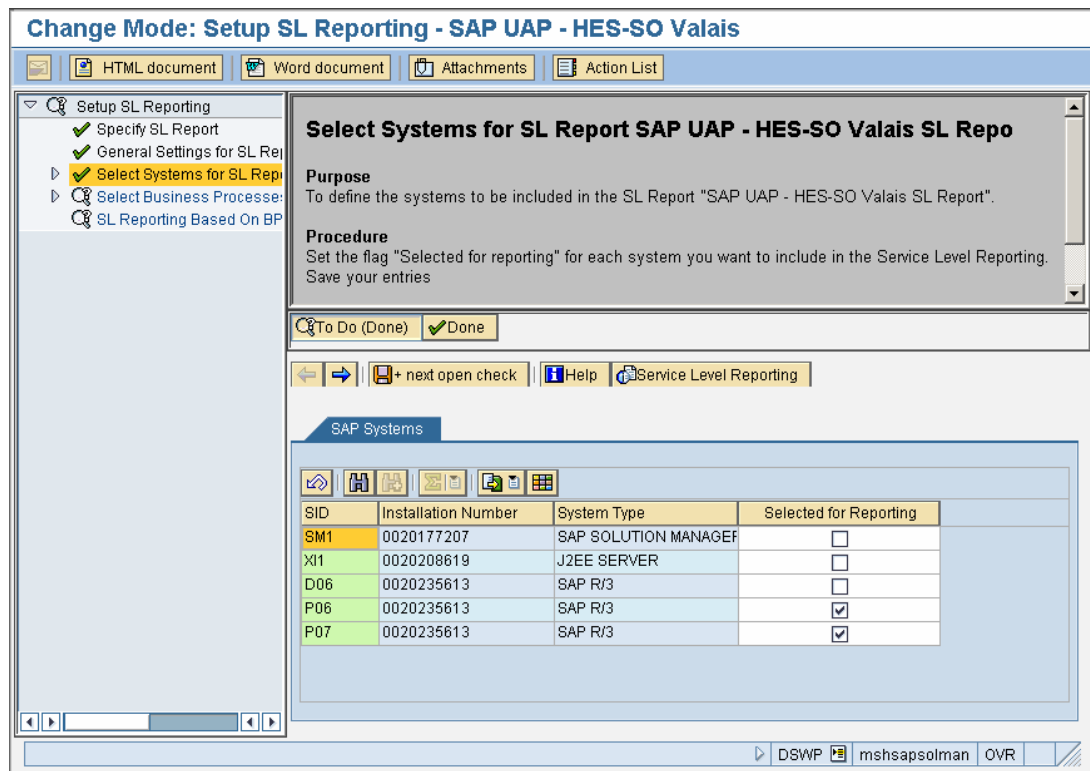


Figure 146 - Setup SL Reporting - Select Systems for SL Reporting

14.2.4 Report content

Une fois les systèmes ajoutés, l'arborescence du menu de gauche est modifiée en incluant ces systèmes. Il est maintenant possible de sélectionner les objets qui seront présents dans le rapport pour chaque système.

Le contenu peut-être d'ordre général, concerner la disponibilité de l'instance, être en rapport avec des KPIs, ou l'historique des performances centrales.

Report Content

Par défaut, les paramètres suivants sont proposés. Ceux-ci étant satisfaisants, ils ne sont pas modifiés.

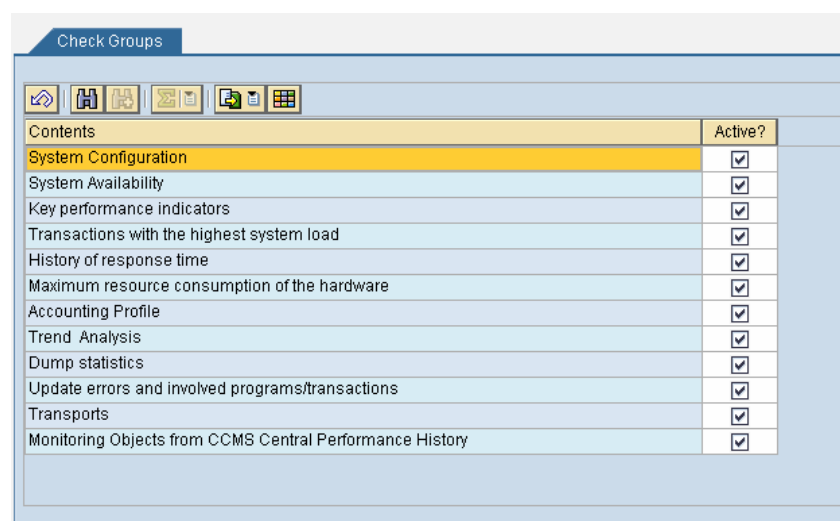


Figure 147 - Setup SL Reporting - Report Content

System Availability

Permet de définir les plages horaires à prendre en considération dans le calcul des statistiques de disponibilité critiques. Compte tenu du fait que les systèmes du Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais doivent être théoriquement disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, les périodes sont remplies du lundi au dimanche, de minuit à 23 heures.

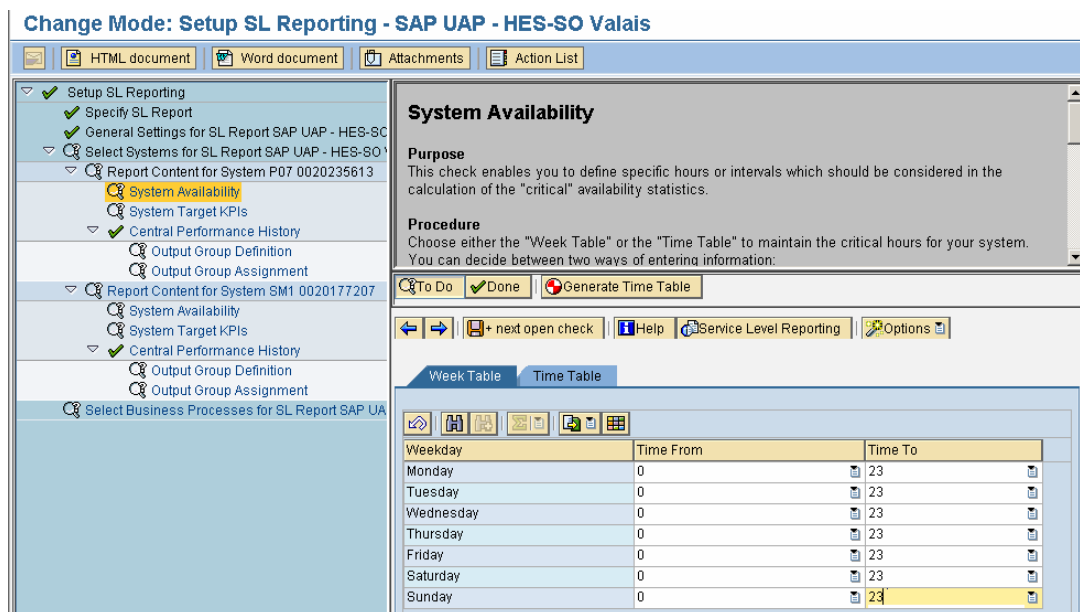


Figure 148 - Setup SL Reporting - System Availability

Cliquer ensuite sur **Generate Time Table** pour remplir le tableau de l'onglet **Time Table**, en accord avec les heures de disponibilité définies.







Week Table		Time Table						
<div></div>								
Time	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	
0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figure 149 - Setup SL Reporting - Time Table

Cliquer sur **Save + next open check** pour continuer.

System Target KPIs

Différents indicateurs de performance clés sont disponibles. Cette étape de configuration permet de définir les valeurs paliers pour ces différents indicateurs. Si ce palier est dépassé, une alerte sera indiquée.

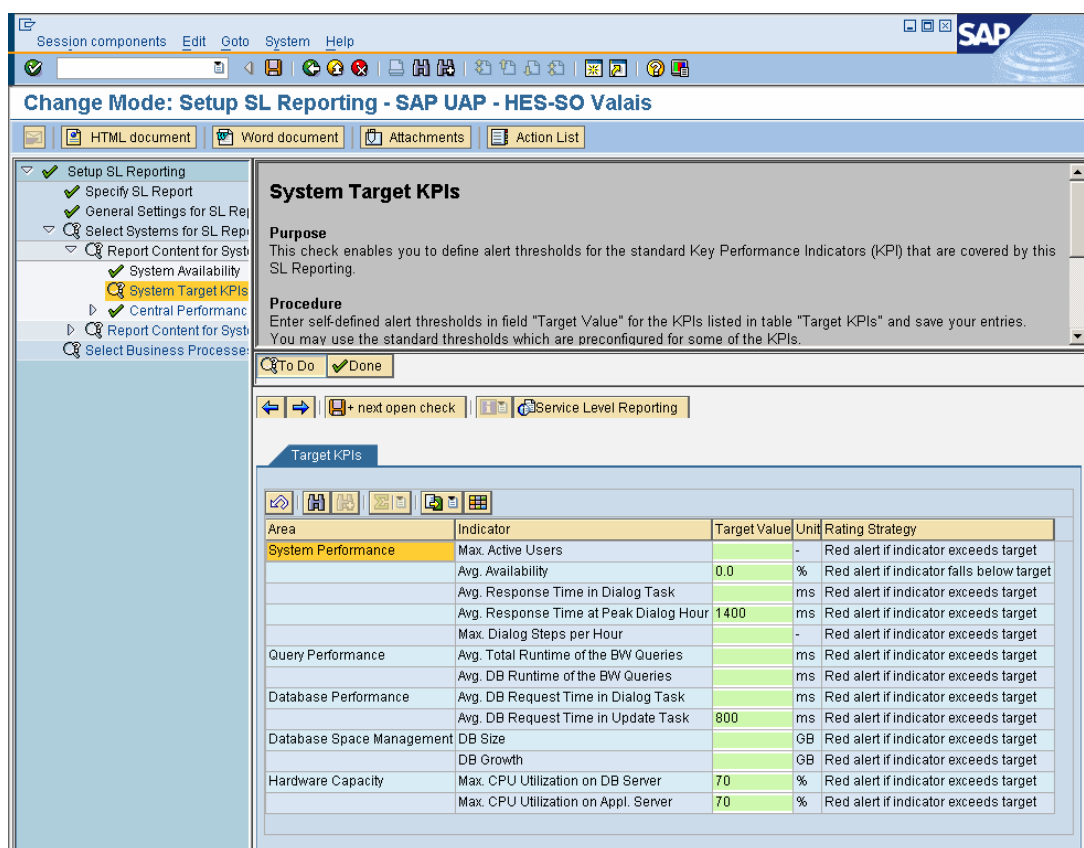


Figure 150 - Setup SL Reporting - System Target KPIs

Central Performance History

Il est enfin également possible d'inclure dans le rapport des objets tirés du CCMS, que cela vienne du système central ou, au contraire, du CCMS propre à l'instance du système affilié à SAP Solution Manager. Cette étape est toutefois facultative et dans ce cas de figure, seule la configuration de base est traitée.

14.2.5 Business Processes

Il est également possible d'ajouter certains processus métiers, surveillés dans la partie Business Process Monitoring dans le Service Level Reporting. Le processus métier modélisé pour ce travail de diplôme étant relatif au système D06, il n'est pas inclus dans le présent rapport.

14.3 Affichage du rapport et commentaire

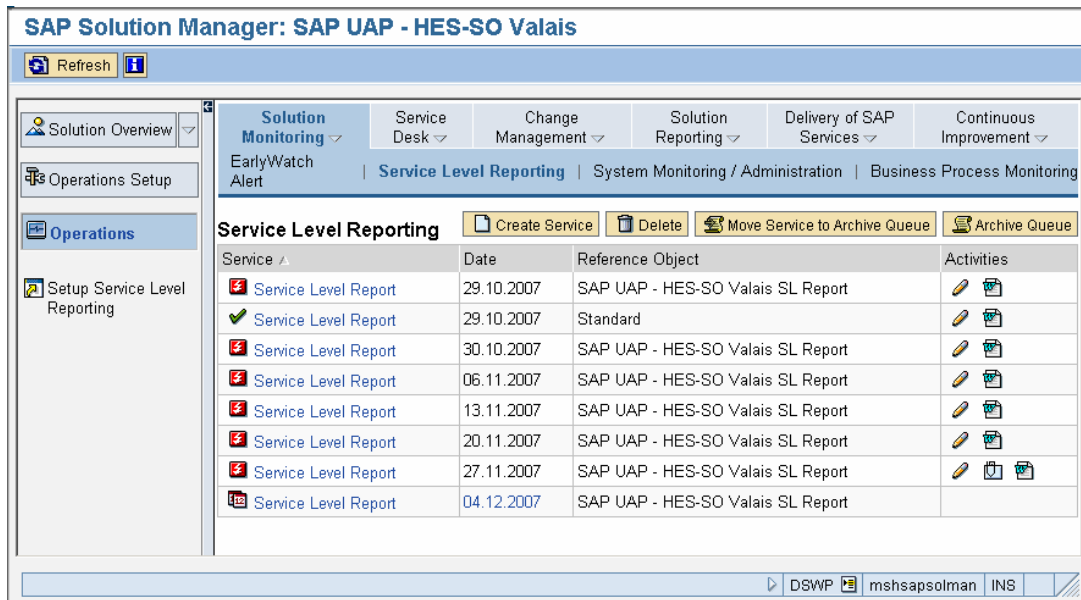
14.3.1 Consultation

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

Les rapports peuvent être consultés depuis le tableau de bord de SAP Solution Manager. Dans la partie *Operations*, aller dans l'onglet *Solution Monitoring*, sous-onglet *Service Level Reporting*.

La liste des rapports apparaît. Comme pour les EarlyWatch Alerts, il est possible de consulter le rapport dans SAP, ou de générer un document Word. Il est également possible d'accéder à la configuration de la session en cliquant sur le crayon.

Remarque : La génération de document Word utilisant la même Macro Visual Basic que pour les EarlyWatch Alerts, l'étape de configuration de Microsoft Word est requise si elle n'a pas été faite (13.4.1.a).



The screenshot shows the SAP Solution Manager interface for SAP UAP - HES-SO Valais. The main window displays the 'Service Level Reporting' section. On the left, there is a navigation pane with 'Solution Overview', 'Operations Setup', and 'Operations'. The 'Operations' section is expanded, showing 'Setup Service Level Reporting'. The main area contains a table with the following data:

Service	Date	Reference Object	Activities
Service Level Report	29.10.2007	SAP UAP - HES-SO Valais SL Report	[Icon]
Service Level Report	29.10.2007	Standard	[Icon]
Service Level Report	30.10.2007	SAP UAP - HES-SO Valais SL Report	[Icon]
Service Level Report	06.11.2007	SAP UAP - HES-SO Valais SL Report	[Icon]
Service Level Report	13.11.2007	SAP UAP - HES-SO Valais SL Report	[Icon]
Service Level Report	20.11.2007	SAP UAP - HES-SO Valais SL Report	[Icon]
Service Level Report	27.11.2007	SAP UAP - HES-SO Valais SL Report	[Icon]
Service Level Report	04.12.2007	SAP UAP - HES-SO Valais SL Report	[Icon]

At the bottom of the interface, there is a status bar showing 'DSWP', 'mshsapsolman', and 'INS'.

Figure 151 - Liste des rapports de niveau de service

En cliquant sur le nom du rapport, il est affiché dans SAP. Dans cet affichage, un lien en haut de la page permet d'envoyer le rapport par e-mail. Cela peut s'avérer intéressant dans le cadre d'un Service Level Agreement. Le Service Provider peut ainsi directement envoyer son rapport au Service Receiver sans avoir à le générer dans Word ou autre.

14.3.2 Commentaire du rapport

Le rapport ci-après analysé est disponible en annexe (Annexe C.3). Composé de 18 pages, le Service Level Report est présenté selon sa structure. Comme SAP le rappelle, les recommandations qu'ils font au long du rapport sont basées sur leur expérience générale et nécessitent d'être testées avant d'être mises dans un système productif.

a) Page de titre

La page de titre reprend les informations définies dans la configuration. On y retrouve donc les informations relatives au rapport, aux systèmes et au client HES-SO Valais.

b) Résumé d'exécution

Le résumé donne, comme pour les EarlyWatch Alerts, une alerte générale. Dans le cas présent, elle est rouge.

Comme aperçu des systèmes, le rapport se base sur l'EarlyWatch généré le jour précédent. De plus, il consulte également l'historique du CCMS pour vérifier les autres alertes ouvertes.

Ainsi, le SLR affiche un aperçu des alertes où l'on retrouve les problèmes de sécurité et de base de données du rapport EarlyWatch, mais également des problèmes avec les indicateurs de performance clés.

Enfin, un aperçu des messages d'alertes est également proposé et le rapport rappelle la période durant laquelle les données ont été collectées ainsi que sa date de création.

c) Performances et alertes par système SAP

Chaque système va disposer des données ci-après présentées.

On retrouve en premier lieu toutes les indications matérielles et logicielles du système, ainsi que la version du SAP Kernel.

Ensuite, le rapport se focalise principalement sur les performances et non la configuration, avec des graphiques relatifs aux indicateurs de performance, au classement des transactions nécessitant le plus de charge système, à l'historique des performances, aux capacités matérielles, aux données relatives à l'utilisation des performances matérielles par compte, aux erreurs ABAP, aux erreurs de mise à jour et enfin les analyses de tendance.

Tout ceci permet de synthétiser de manière simple et visuelle l'état actuel des services et permet ainsi au Service Receiver d'avoir l'information qu'il désire pour constater un niveau de service en adéquation, ou non, avec leur SLA.

15 SOLUTION MANAGER : BUSINESS PROCESS MONITORING

15.1	Introduction au chapitre	140
15.2	Scénario	141
15.2.1	Systèmes et mandants concernés	141
a)	Configuration	141
b)	Exécution	141
15.2.2	Processus surveillé	141
15.3	Préparation de l'intégration du processus	142
15.3.1	Pré-requis	142
a)	Généralités	142
b)	Utilisateur SM_BPMO	142
15.3.2	Création du processus	142
a)	Modélisation	142
b)	Pour aller plus loin	146
15.4	Configuration de la surveillance	148
15.4.1	Génération connexion BPM_LOCAL_100	148
15.4.2	Création de l'organisation de support	149
15.4.3	Choix du processus à surveiller	151
15.4.4	Activation des étapes à surveiller	151
15.4.5	Notifications	152
15.4.6	Surveiller une étape	153
a)	Choisir le type de surveillance	153
b)	Ajouter / Activer une transaction	153
c)	Alerte de performance	154
d)	Outils d'analyse et de surveillance	155
e)	Activités de surveillance	155
f)	Notifications	156
g)	Etapes suivantes	156
15.4.7	Vérifier la fréquence de collection des données	156
15.4.8	Générer la configuration de la surveillance	157
15.4.9	Activer la surveillance du processus	157
15.5	Consultation et surveillance du processus	159
15.5.1	Consultation du processus	159
a)	Statut général	160
b)	Statut par étape	160
15.5.2	Traitement simple d'une alerte	161
15.5.3	Traitement avancé d'une alerte	162
15.6	Pour aller plus loin	163

15.1 Introduction au chapitre

Le chapitre ci-après démontre la manière de configurer la surveillance des processus métiers au sein de SAP Solution Manager au travers d'un exemple de commande client standard.

Le Business Process Monitoring est un moyen proactif et orienté processus de surveiller les processus métiers importants de l'entreprise. Cela inclut l'observation de toutes les fonctions techniques et orientées application requises pour une exécution fiable et fluide des processus de l'entreprise.

L'objectif est donc de détecter les situations à problèmes aussi vite que possible, avant qu'elles ne deviennent critiques pour l'entreprise. SAP Solution Manager offre des procédures de surveillance définies, avec une intégration de l'équipe de support pour répondre aux et résoudre les problèmes de manière proactive.

15.2 Scénario

15.2.1 Systèmes et mandants concernés

a) Configuration

La configuration, l'affichage et la surveillance des processus métiers se fait sur le **mandant 100** du système SAP Solution Manager **SM1** du Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais.

b) Exécution

La commande client est exécutée sur le système D06 à l'aide d'un eCATT. Les données de surveillance sont récoltées sur ce système puis envoyées au système central Solution Manager.

15.2.2 Processus surveillé

L'objectif de base était de surveiller un **processus de commande client** avec transfert des données entre deux systèmes **ECC 6.0** au travers de **SAP Exchange Infrastructure (SAP XI)**, selon travail de diplôme de Frédéric Morand. Toutefois, compte tenu des difficultés rencontrées vis-à-vis de la configuration du serveur XI (rendant impossible l'exécution et donc le contrôle que le processus est bien surveillé), un processus de commande client standard a été choisi à la place.

Le déroulement du processus est le suivant :

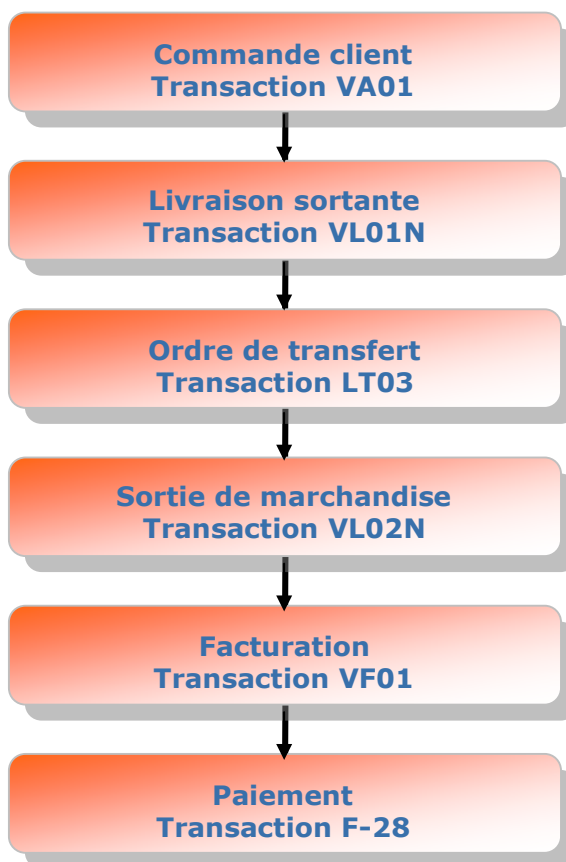


Figure 152 - Processus de commande client standard

15.3 Préparation de l'intégration du processus

15.3.1 Pré-requis

a) Généralités

- Les systèmes concernés sont ajoutés au System Landscape
- Les systèmes concernés sont associés à un composant logique
- Le composant logique est assigné à la Solution
- La Solution dispose d'une liste de contacts

b) Utilisateur SM_BPMO

Pour des raisons techniques, la surveillance des processus métiers nécessite l'établissement d'une connexion RFC locale. Cela s'explique par le fait que les données de surveillance du système satellite sont récoltées par le programme AutoABAP SAPMSSY6, qui est exécuté dans le mandant 000 du système SAP Solution Manager par l'utilisateur standard SAPSYS. Toutefois, cet utilisateur n'a pas les autorisations pour communiquer avec d'autres systèmes par RFC et ne peut donc pas synchroniser la collection de données via aRFC. Ainsi, la destination RFC BPM_LOCAL_<CLIENT> pointe du mandant 000 vers le mandant dans lequel est configurée la surveillance des processus métiers. Et c'est donc l'utilisateur de ce mandant qui va se charger de contacter le système satellite et récolter les données.

Cette connexion sera générée ultérieurement. Du fait qu'elle requiert que l'utilisateur soit déjà existant, il convient de créer directement l'utilisateur suivant à l'aide de la transaction **SU01 - User Maintenance** :

Nom : SM_BPMO

Type : Service

Profiles : S_CSMREG

Rôles : SAP_SUPPDESK_CREATE

15.3.2 Création du processus

a) Modélisation

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

Sélectionner la solution. Dans la partie *Operations Setup*, onglet *Solution Landscape*, choisir *Solution Landscape Maintenance*.

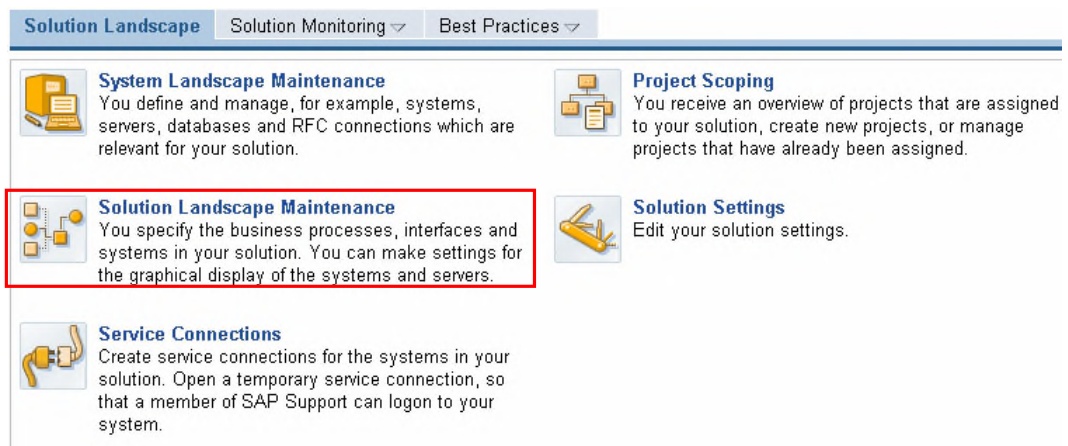


Figure 153 - Operations Setup -> Solution Landscape (DSWP)

Dans la fenêtre **Change Solution Directory**, dérouler le dossier de la solution dans le menu de droite. Un dossier **Business Scenarios** apparaît dans l'arborescence. Le sélectionner. C'est depuis là que le processus métier va être modélisé. La première étape consiste à nommer le scénario. Comme il s'agit d'un scénario de vente sur un système ECC6.0, il est appelé SALES_SCENARIO_ECC6.0. Le statut du scénario est mis en production.

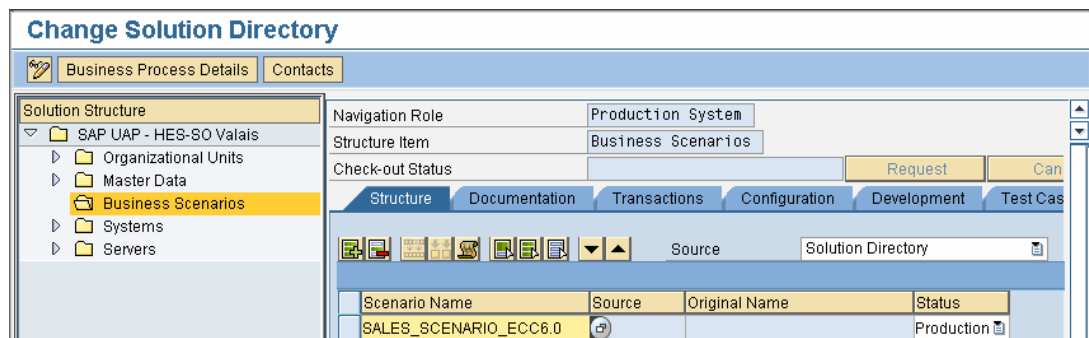


Figure 154 - Create Business Scenario

Sauvegarder et dérouler le dossier SALES_SCENARIO_ECC6.0 nouvellement créé. Il contient trois éléments : **Organizational Units**, **Master Data** et **Business Processes**.

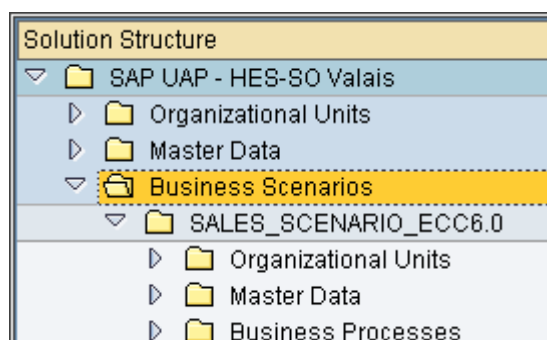


Figure 155 - Solution Structure

Cliquer sur **Business Processes** pour créer le processus métier. Il est soit possible de créer un nouveau processus, ce qui sera fait ci-après, ou réutiliser un projet ou un objet du **Business Process Repository**. Le champ source permet de choisir d'où seront importés les éléments du processus. Une pression sur la touche F4 dans le champ **Process Name** permet d'afficher la liste des objets pouvant être utilisés. En important le scénario de commande client depuis le **Business Process Repository**, il est ainsi possible d'utiliser un processus métier déjà préconfiguré par SAP. Celui-ci ne correspondant toutefois pas totalement au scénario choisi pour cet exercice, le processus sera créé du début à la fin.

Dans le champ **Process Name**, entrer le nom du scénario, soit **Basic Sales Scenario ECC6.0**, avec le statut en production et une disponibilité 7 x 24h.

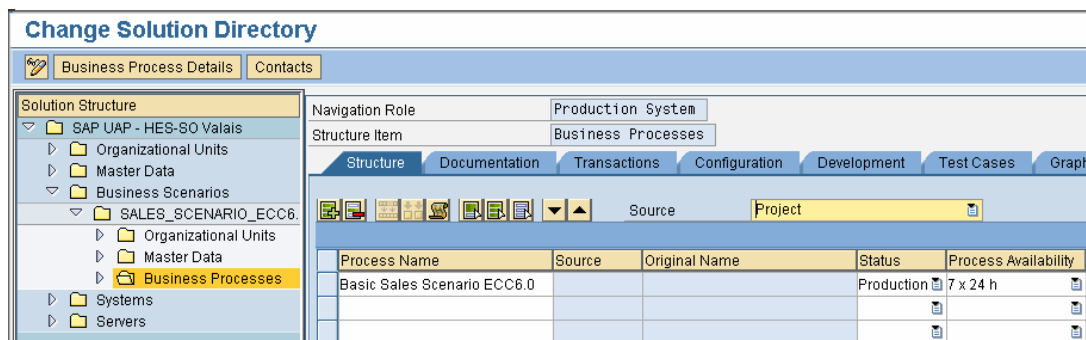


Figure 156 - Create Business Process

Sauvegarder et cliquer sur le dossier créé pour ajouter les étapes du processus. Dans l'onglet **Structure**, la colonne **Step Name** contiendra le nom de chaque étape. Selon le schéma de description du processus métier ci-avant mentionné, il va falloir entrer six étapes. Chaque étape est traitée sur le système D06, en dialogue.

Structure Documentation Transactions Configuration Development Test Cases				
Source Project				
Step Name	Logical Com	Source	Original Name	Processing...
Create Sales Order	Z_D06			Dialog
Create Outbound Delivery	Z_D06			Dialog
Create Transfer Order	Z_D06			Dialog
Post Good Issue	Z_D06			Dialog
Create Billing Document	Z_D06			Dialog
Post Incoming Payments	Z_D06			Dialog

Figure 157 - Create Steps

Sauvegarder. Chacune de ces étapes doit être associée avec une **Transaction**. A la sauvegarde, le système a créé un sous dossier pour chaque étape dans l'arborescence. Pour chaque élément, il faut aller dans l'onglet transaction et ajouter les transactions et ou programmes relatifs à l'étape.

Change Solution Directory

Business Process Details | Contacts

Solution Structure

- ▼ SAP UAP - HES-SO Valais
 - Organizational Units
 - Master Data
 - Business Scenarios
 - ▼ SALES_SCENARIO_ECC6.0
 - Organizational Units
 - Master Data
 - Business Processes
 - ▼ Basic Sales Scenario
 - ▼ Create Sales Order
 - Create Outbound
 - Create Transfer
 - Post Good Issue
 - Create Billing Doc
 - Post Incoming P

Navigation Role: Production System
Process Step: Create Sales Order
Check-out Status: Request

Structure | Documentation | Transactions | Configuration | Development | Test

Type	Logical Com	Object	Name	Processing...
Transaction	Z_D06	VA01	Create Sales Order	Dialog

Sauvegarder et répéter l'opération pour chaque étape, avec les codes transaction selon le schéma de présentation. Retourner ensuite dans le dossier principal du processus (ici [Basic Sales Scenario ECC6.0](#)). On constate dans l'onglet [Graphic](#) que le processus métier est maintenant créé, mais que les étapes ne sont pas liées entre elles. Pour ce faire, il faut effectuer un clic droit sur une étape. Le menu contextuel propose deux options pour les liaisons : [Create Line \(Asynchronously\)](#) et [Create Line \(Synchronously\)](#). Les lignes asynchrones apparaissent en dessous ou dessus de la case relative à l'étape et sont donc utiles à modéliser la succession dans les activités. Les lignes synchrones permettent, quant-à-elles, de souligner la simultanéité ou le passage d'un système à l'autre, en se plaçant sur les côtés droits ou gauche de la case.

Dans le cas présent, seules des relations asynchrones sont utilisées. Une fois le clic droit et la pression sur [Create Line \(Asynchronously\)](#) effectués, un rond jaune apparaît au bas de la case. Cliquer sur ce rond et le glisser vers l'étape cible de la liaison. La flèche apparaît. Sauvegarder.

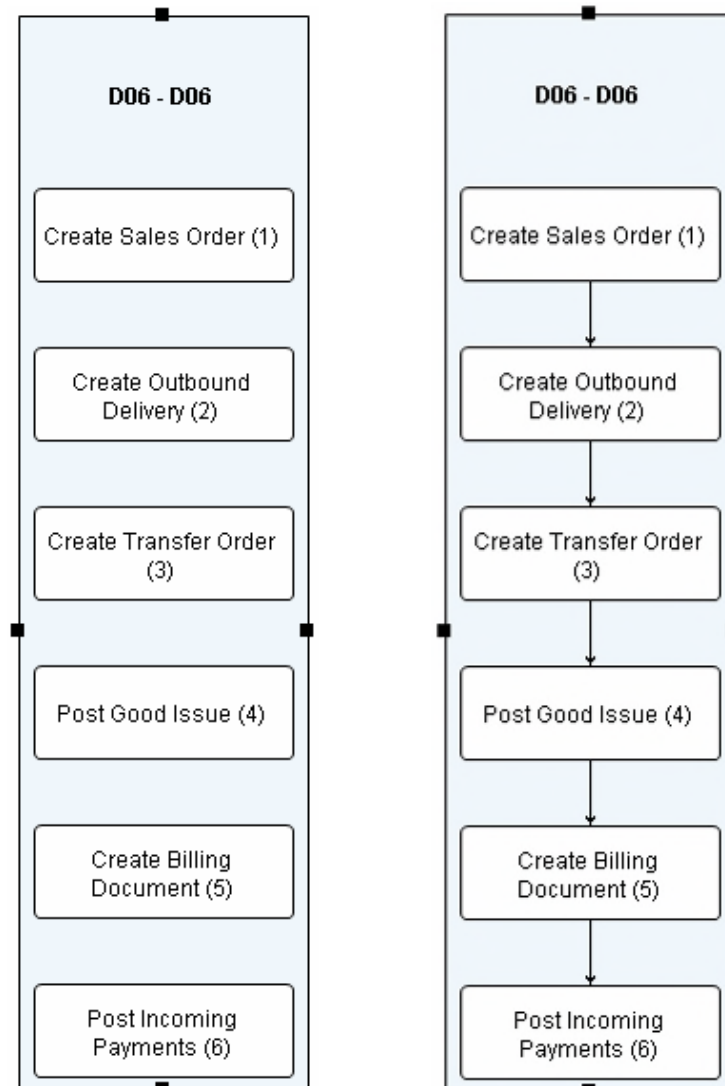


Figure 158 - Processus avant - après liaisons

b) Pour aller plus loin

S'agissant d'un processus basic, il a été modélisé de manière simple. Seuls les onglets [Structure](#), [Transactions](#) et [Graphic](#) ont été utilisés. Il est toutefois possible, dans Solution Manager, de pousser les limites de la modélisation de processus métiers dans les différents onglets restants. En effet, la structure du menu se basant sur celle de la gestion de projet, il est aisément possible d'y adjoindre des éléments permettant d'encadrer de manière optimale le processus métier.

Onglet Documentation

Permet de créer ou d'inclure différents documents relatifs au processus métier. Ici, un fichier texte standard contenant un récapitulatif des codes transaction va être importé. Aller dans l'onglet documentation et cliquer sur [Insert Document](#). Une fenêtre apparaît. Elle permet de nommer le document, choisir le type de document dont il s'agit et valider son état.

C'est également à ce point que l'on sélectionne le choix entre créer un nouveau fichier, adjoindre un fichier existant, un lien vers une URL, ou un lien ou copie de documents internes à Solution Manager. Dans le cas présent, le document Demo TD 2007 sera un nouveau document, de type **Additional Documentation** au statut **Copy Editing**.

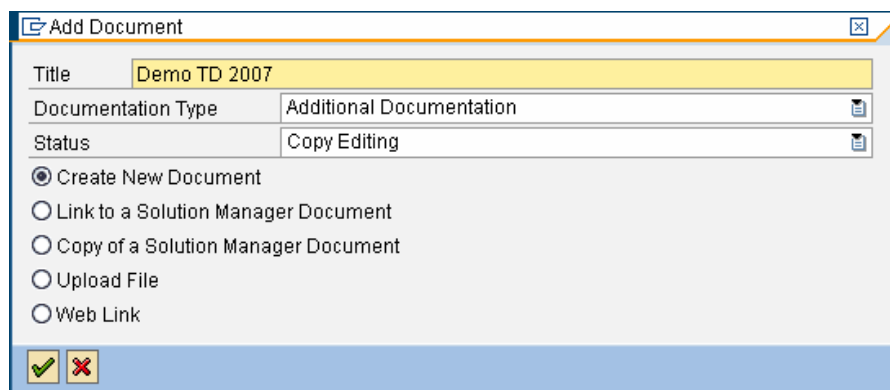


Figure 159 - Add Document to Business Process

Valider. Un éditeur de texte s'ouvre, afin que puisse être saisi le texte. Sont simplement ajoutés les différents codes transaction du scénario.

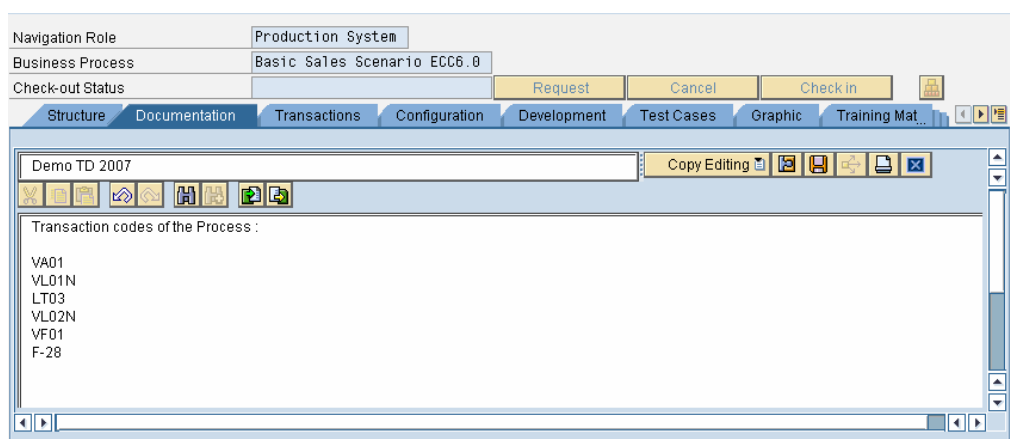


Figure 160 - Edit Document

Sauvegarder et quitter le document. Il est maintenant disponible dans le tableau et accessible par simple double clic. Il est également possible de le modifier et changer son statut.

Onglet Configuration

L'onglet configuration permet d'adjoindre des indications concernant les étapes de configuration relatives à l'établissement de ce processus métier. Par exemple, le processus métier Sales Order Processing in ERP for Mill Product a été importé depuis le Business Process Repository. Dans l'onglet configuration, on peut constater que des étapes relatives aux objets du guide d'implémentation, ou des documents de référence pour la configuration sont inclus.


Navigation Role		Production System		
Business Process		Sales Order Processing in ERP for Mill Product		
Check-out Status			Request	
Structure	Documentation	Transactions	Configuration	Development
				
Type	Logical Com	Object	Description	
IMG Object	Z_P07	MPWSD_MILL_GPC	Adopt characteristic values from t	
Document		Configuration Refer	Classifying Customer-Material In	
Document		Configuration Refer	Fast Entry of Characteristics in S	
IMG Object	Z_P07	ISMP/SAPMP/V_VB	Define Application Group for Cha	
IMG Object	Z_P07	ISMP/SAPMP/SD_M	Define Characteristic Display for	
IMG Object	Z_P07	ISMP/SAPMP/SD_TV	Set Up Fast Entry for Characteris	
IMG Object	Z_P07	ISMP/SAPMP/SD_TV	Remove Global/Local Group	
Transaction	Z_P07	/NFM/SD	NF Metals - Purchasing Menu	
IMG Object	Z_P07	CHAP/NFM/IMG_SD	NF Sales & Distribution	
IMG Object	Z_P07	CHAP/NFM/IMG_CONF	Controlling	
IMG Object	Z_P07	SIMG_CFMENUOLM	Define Number Ranges for Repr	
Document		Configuration Refer	Sales and Distribution	

Figure 161 - Configuration Tab

Onglets Development et Test Cases

Ces deux onglets mettent le lien entre les projets d'implémentation et les processus métiers. L'avantage est que Solution Manager permet ainsi de créer un projet pour la réalisation d'un processus métier par le processus même.

L'onglet **Development** permet d'inclure tous les éléments de développement relatifs au processus métier. Ils peuvent être sous forme de documents, packages, classes, applications BSP, etc.

L'onglet **Test Cases** gère quant-à-lui tous les cas de test réalisés pour l'implémentation du processus métier.

Onglet Training Materials

Permet de regrouper en un seul et même endroit toute la documentation relative à la formation à l'exécution du processus métier. Le fonctionnement des données incluses dans cet onglet est similaire à celui de l'onglet Documentation.

Onglet End User Roles

Permet d'adjoindre des métiers, des unités organisationnelles ou des utilisateurs au processus métier.

15.4 Configuration de la surveillance

15.4.1 Génération connexion BPM_LOCAL_100

La partie **Local RFC Destination for Data Collection** indique une erreur. La connexion RFC locale pour récolter les données n'est pas encore configurée. Pour le faire, veiller à ce que l'utilisateur **SM_BPMO** existe préalablement, entrer son nom dans le champ User et cliquer sur le bouton **Generate Local RFC Dest.**

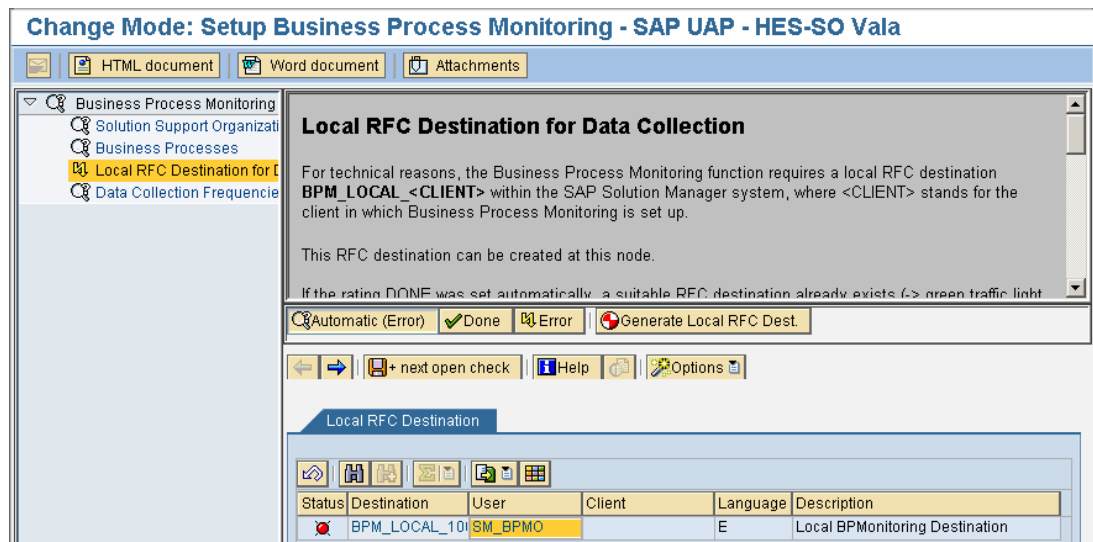


Figure 162 - Load RFC Destination for Data Collection

Si le mot de passe de l'utilisateur SM_BPMO n'a pas été changé, il sera demandé de le faire. Après quelques courts instants, la destination est générée.

15.4.2 Création de l'organisation de support

Pour générer une organisation de support, il suffit d'entrer son nom dans un champ **Team** vide. Plusieurs organisations peuvent être créées. Une fois le tableau sauvegardé, il est possible de configurer plus en détail ces organisations. Dans le cas présent, une seule organisation est créée.

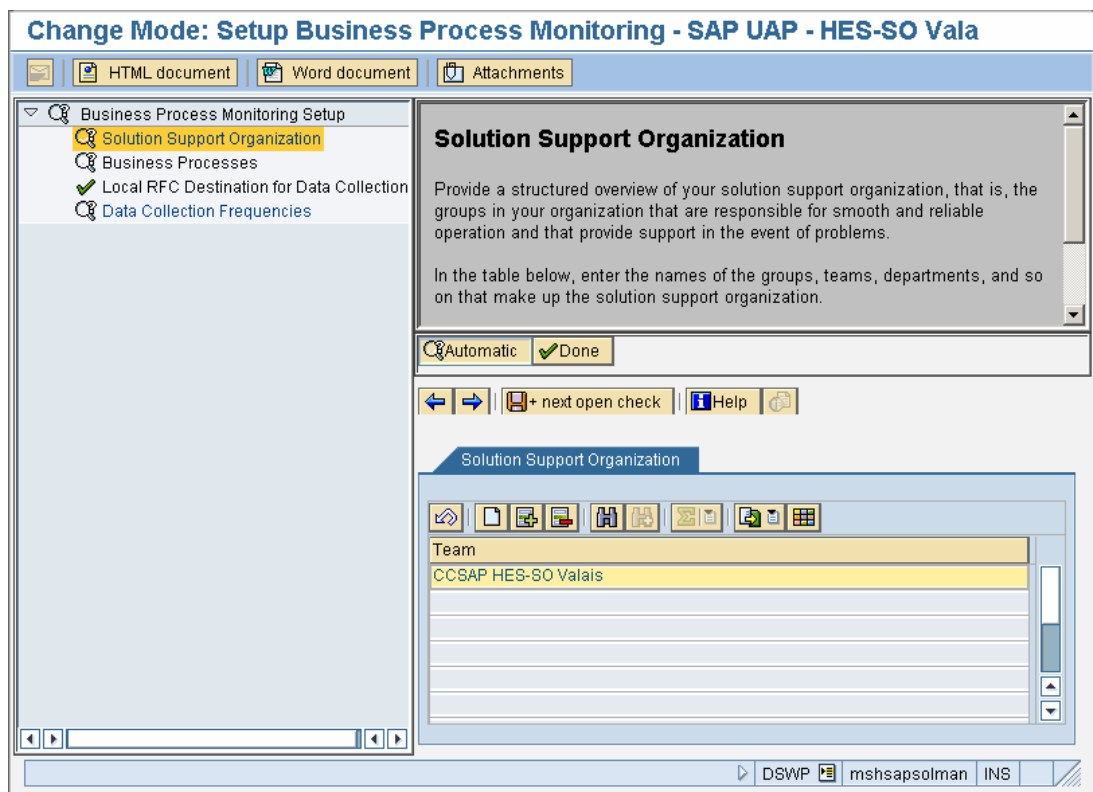


Figure 163 - Create Solution Support Organization

Un fois le nom entré et le clic sur **Save + next open check** effectué, il est possible d'assigner des membres à l'équipe CCSAP HES-SO Valais. Ces membres sont repris du Solution Directory et doivent donc avoir été préalablement ajouté. Il n'est pas possible de récupérer directement un utilisateur du système ou un partenaire métier.

Par une pression sur la touche **F4** dans le champ **Name**, il est possible de récupérer la liste des contacts de la solution. Cocher les contacts désirés et cliquer sur valider pour les ajouter.

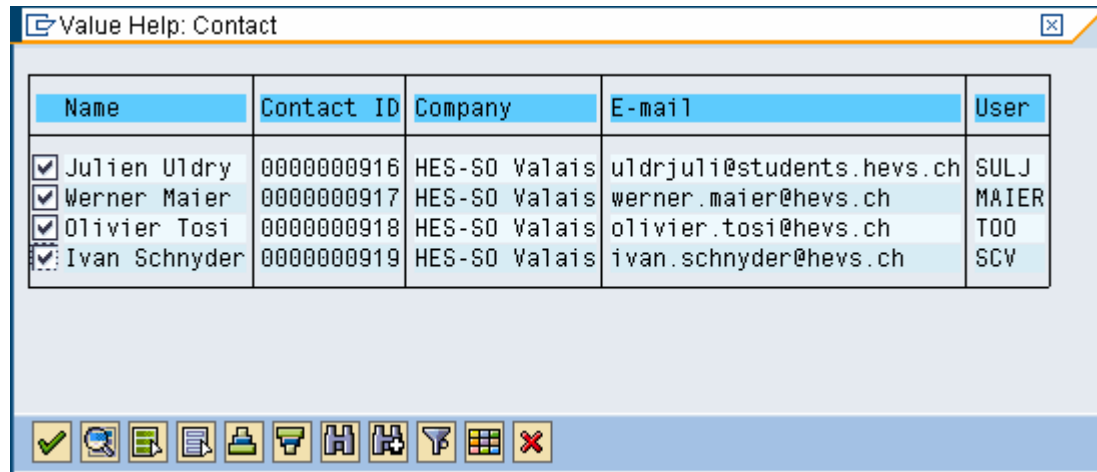


Figure 164 - Value Help : Contact

Les champs du tableau **Team Members** sont maintenant complétés.

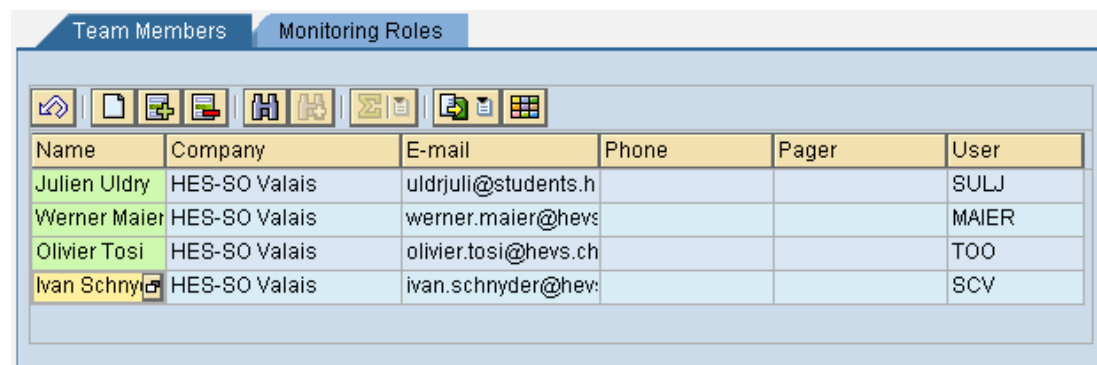


Figure 165 - Team Members - Business Process Monitoring

Il reste encore à définir un rôle à cette équipe. Cliquer sur l'onglet **Monitoring Role**. Différents rôles par défauts sont proposés. Dans le cas présent, le choix se portera sur System Monitoring, Software Monitoring et Business Process Monitoring.

Cliquer sur **Save + next open check** pour continuer la configuration.

Team Members Monitoring Roles		
Assign?	Role	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	System Monitoring	HW, OS, DB, network and external tools
<input checked="" type="checkbox"/>	Software Monitoring	Performance, error logs, mem. mgmt. for S
<input type="checkbox"/>	Development Support	Changes to optimize BP design, to solve fu
<input checked="" type="checkbox"/>	Business Process Monitoring	Business processes and interfaces from a
<input type="checkbox"/>	Program Scheduling Management	Timing of background jobs and other progr
<input type="checkbox"/>	Other Monitoring	As specified below

Figure 166 - Monitoring Roles

15.4.3 Choix du processus à surveiller

L'étape suivante permet de choisir le processus à surveiller. La liste se compose des processus définis dans la Solution. Si le processus est en planification, il est possible de le configurer, mais il ne sera pas surveillé tant qu'il ne sera pas en production. Cocher simplement la case relative au processus désiré et cliquer sur [Save + next open check](#) pour avoir accès aux paramètres de configuration de la surveillance du dit processus métier.

Core Business Processes		
Monitoring?	Process Name	Planned?
<input checked="" type="checkbox"/>	Basic Sales Scenario ECC6.0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Sales Order Processing in ERP for Mill Products	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 167 - Core Business Processes to Monitor

15.4.4 Activation des étapes à surveiller

Le point suivant dans l'arborescence permet d'activer ou désactiver les étapes à surveiller. Chaque étape pour laquelle la case [Monitoring?](#) est activée pourra ensuite être configurée plus en détail.

Steps of Business Process

Restart of Process

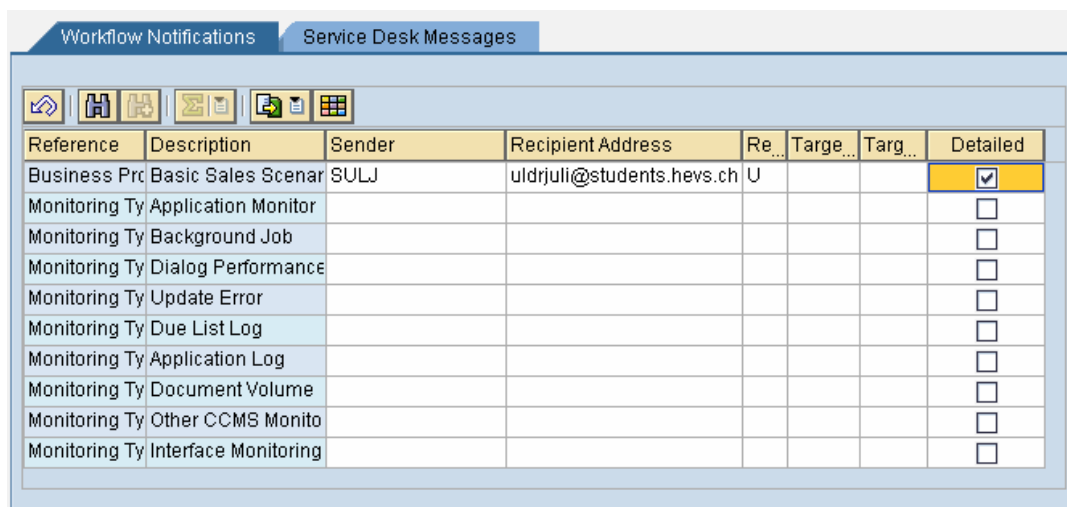
Monitoring?	No.	Step Name	System ID	System Type	Release	Client
<input type="checkbox"/>	1	Create Sales Order	D06	SAP R/3	6.0	100
<input type="checkbox"/>	2	Create Outbound Delivery	D06	SAP R/3	6.0	100
<input type="checkbox"/>	3	Create Transfer Order	D06	SAP R/3	6.0	100
<input type="checkbox"/>	4	Post Good Issue	D06	SAP R/3	6.0	100
<input type="checkbox"/>	5	Create Billing Document	D06	SAP R/3	6.0	100
<input type="checkbox"/>	6	Post Incoming Payments	D06	SAP R/3	6.0	100

Figure 168 - Business Process Monitoring - Steps

15.4.5 Notifications

Deux types de notifications sont disponibles pour le Business Process Monitoring. Les notifications Workflow et les messages de Service Desk. Il n'est pas nécessaire d'implémenter l'une ou l'autre des notifications pour pouvoir activer la surveillance du processus métier. Il est toutefois préférable de prévoir que les personnes responsables soient bien contactées au plus vite lors de problèmes.

Les messages de Workflow nécessitent pour chaque élément de donner une adresse d'envoi et de réception valide. Le message peut être de type e-mail, mais aussi SMS ou messages système. Le message système nécessite que l'utilisateur entre le nom du système et le numéro de mandant cible. La coche **Detailed** permet d'informer sur la création ou non de long texte dans l'e-mail.

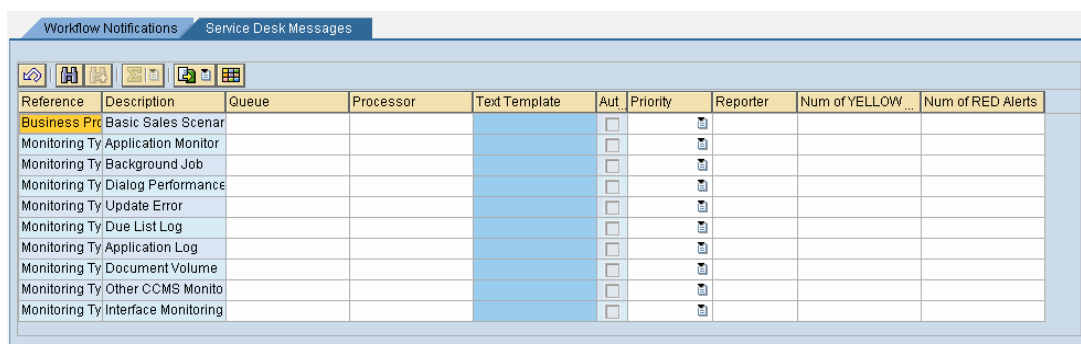


Reference	Description	Sender	Recipient Address	Re...	Targe...	Targ...	Detailed
Business Proc	Basic Sales Scenario	SULJ	uldrjuli@students.hevs.ch	U			<input checked="" type="checkbox"/>
Monitoring Ty	Application Monitor						<input type="checkbox"/>
Monitoring Ty	Background Job						<input type="checkbox"/>
Monitoring Ty	Dialog Performance						<input type="checkbox"/>
Monitoring Ty	Update Error						<input type="checkbox"/>
Monitoring Ty	Due List Log						<input type="checkbox"/>
Monitoring Ty	Application Log						<input type="checkbox"/>
Monitoring Ty	Document Volume						<input type="checkbox"/>
Monitoring Ty	Other CCMS Monitor						<input type="checkbox"/>
Monitoring Ty	Interface Monitoring						<input type="checkbox"/>

Figure 169 - Business Process Monitoring - Workflow notifications

Attention : L'envoi d'e-mail et de SMS nécessite des étapes de configuration supplémentaires. Pour l'e-mail, se référer au chapitre sur les Pré-requis de SAP Solution Manager. L'envoi de SMS n'est pas couvert par ce travail.

Les messages peuvent également être automatiquement envoyés au Service Desk. Dans ce cas-là, il est nécessaire de déterminer les éléments classiques du Service Desk, à savoir le processeur du message (ou réceptionnaire), la priorité et le rapporteur. Un modèle de texte peut être inclus. Il faut enfin déterminer le nombre d'alertes jaunes et rouges à atteindre pour générer le message.



Reference	Description	Queue	Processor	Text Template	Aut.	Priority	Reporter	Num of YELLOW Alerts	Num of RED Alerts
Business Proc	Basic Sales Scenario				<input type="checkbox"/>				
Monitoring Ty	Application Monitor				<input type="checkbox"/>				
Monitoring Ty	Background Job				<input type="checkbox"/>				
Monitoring Ty	Dialog Performance				<input type="checkbox"/>				
Monitoring Ty	Update Error				<input type="checkbox"/>				
Monitoring Ty	Due List Log				<input type="checkbox"/>				
Monitoring Ty	Application Log				<input type="checkbox"/>				
Monitoring Ty	Document Volume				<input type="checkbox"/>				
Monitoring Ty	Other CCMS Monitor				<input type="checkbox"/>				
Monitoring Ty	Interface Monitoring				<input type="checkbox"/>				

Figure 170 - Business Process Monitoring - Service Desk Messages

La configuration des notifications peut être effectuée de manière générale pour l'entier du processus et / ou spécifiquement pour chaque étape du processus.

15.4.6 Surveiller une étape

En activant les étapes à surveiller, la structure hiérarchique du menu de gauche se développe en fonction.

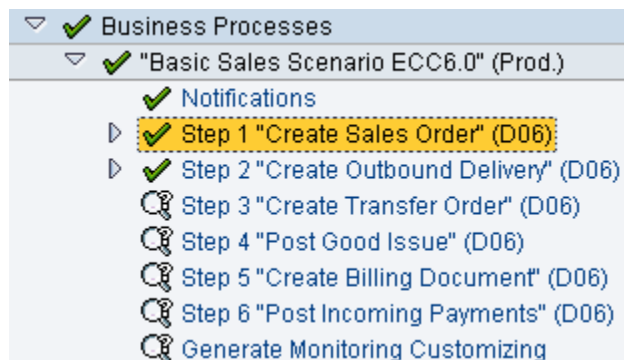


Figure 171 - Business Process Monitoring - Structure du menu

a) Choisir le type de surveillance

Cliquer sur la première étape. La partie droite affiche le type de surveillance que l'on souhaite appliquer pour cette étape. Choisir en fonction du résultat désiré. Un ou plusieurs types peuvent être sélectionnés. Ils devront toutefois tous être configurés par la suite pour obtenir un résultat efficace.

Dans l'exemple présent, les performances en dialogue vont être surveillées.

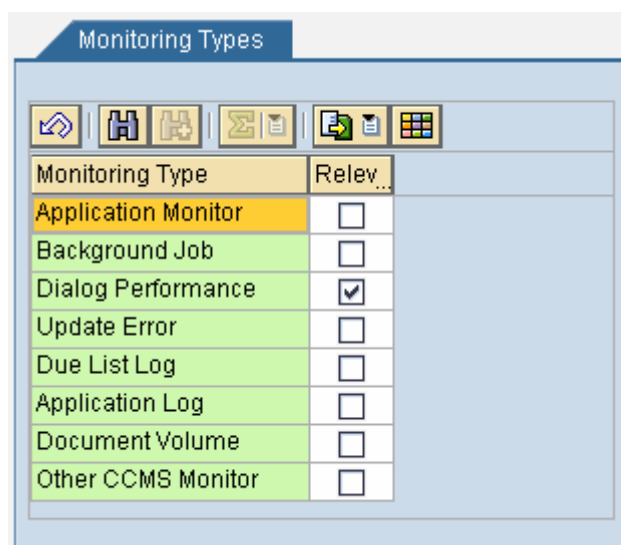


Figure 172 - Business Process Monitoring - Monitoring Types

Sauvegarder et passer à l'étape suivante.

b) Ajouter / Activer une transaction

Dérouler le nœud relatif à l'étape dans le menu pour obtenir les options de configuration pour le type de surveillance choisi avant. Un point de menu [Dialog Performance](#) a donc été créé. Cliquer dessus pour le configurer.

L'onglet [Transactions](#) permet d'activer ou non les transactions relatives à l'étape à surveiller. Si aucune transaction n'est présente, cliquer sur l'onglet [Add/Remove Transactions](#).

Dans le cas présent, le processus métier ayant été modélisé en tenant compte des transactions, la transaction apparaît directement dans l'onglet **Transactions**.

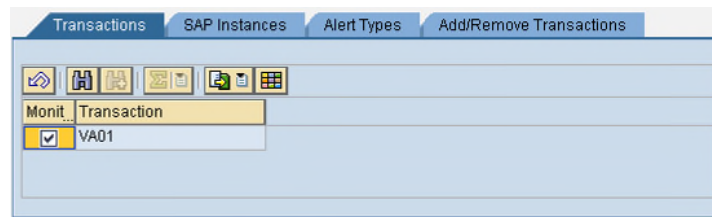


Figure 173 - Dialog Performance - Onglet Transactions

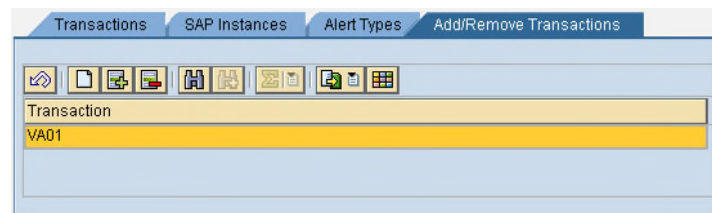


Figure 174 - Dialog Performance - Onglet Add/Remove Transactions

L'onglet **SAP Instances** doit lui aussi être rempli par défaut, avec l'instance du système sur lequel on désire effectuer la surveillance. Activer si nécessaire le monitoring de l'instance.

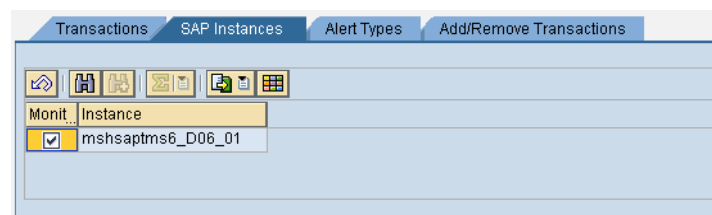


Figure 175 - Dialog Performance - Onglet SAP Instances

Enfin, dans l'onglet **Alert Types**, il est possible de déterminer le type d'alertes que l'on désire avoir, par rapport aux performances en dialogue. Toutes les options possibles sont sélectionnées.

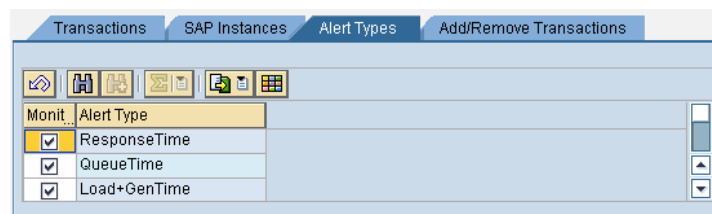


Figure 176 - Dialog Performance - Onglet Alert Types

Cliquer sur **Save + Next Open Check** pour passer à l'étape suivante.

c) Alerte de performance

Un nouvel élément hiérarchique est ajouté. **Performance Alerts** permet de configurer les paliers à partir desquels une alerte verte, jaune ou rouge sera indiquée. Par défaut, les valeurs sont vides. Elles peuvent être entrées manuellement, mais également copiées depuis les valeurs standards du CCMS. Pour ce faire, cliquer sur le bouton **<SID> Reload CCMS : Thresholds**.

Dans l'exemple présent, ce sont ces valeurs qui ont été reprises. Elles apparaissent dans la partie droite du tableau, à titre informatif. Cliquer sur le bouton **Copy all** pour les appliquer à tous les onglets.

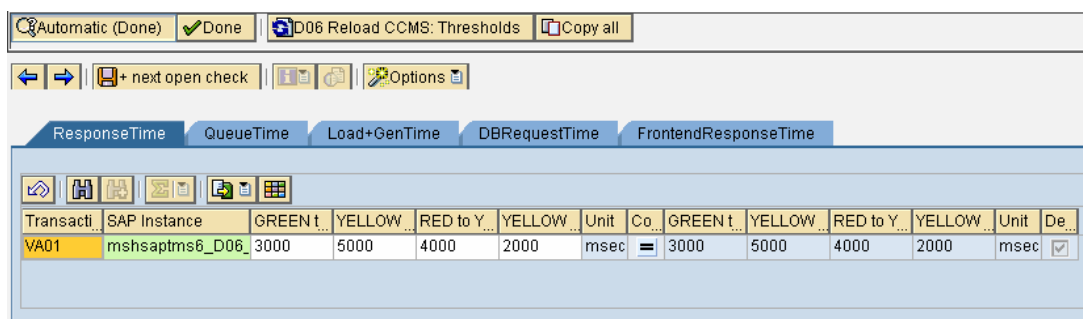


Figure 177 - Performance Alerts

Cliquer ensuite sur **Save + next open check**.

d) Outils d'analyse et de surveillance

L'élément suivant dans la structure du menu propose de sélectionner les transactions ou URL qui vont être utilisés pour analyser les problèmes et erreurs. Dans le cas présent, comme seules des transactions sont utilisées pour exécuter le processus, c'est par le biais d'objets internes à SAP qu'elles vont être surveillées. Laisser donc les transactions proposées par défaut.

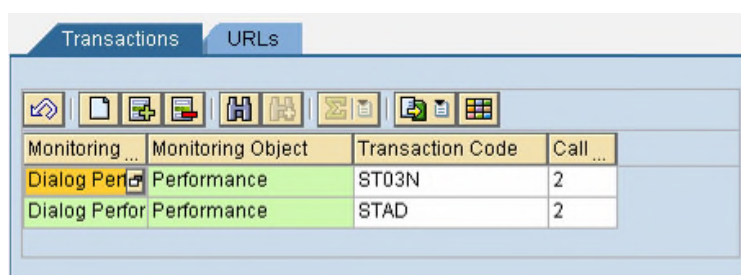


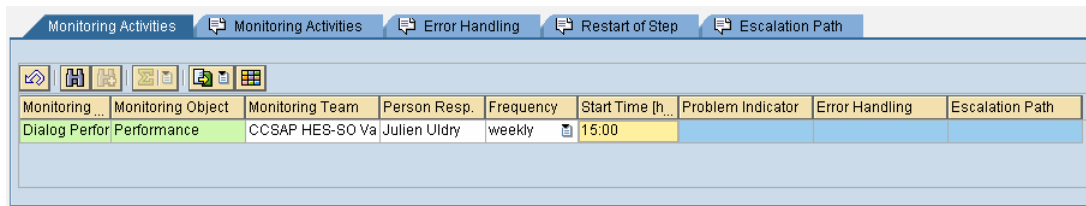
Figure 178 - Analysis & Monitoring Tools

Cliquer sur **Save + next open check** pour continuer.

e) Activités de surveillance

Il est ensuite possible de créer une activité de surveillance, qui sera périodique et affectée à une personne de l'équipe de monitoring. Dans le premier onglet, il convient donc d'assigner la tâche à une personne d'une équipe définie, puis la fréquence (hebdomadaire, mensuelle, quotidienne, etc.) et l'heure de démarrage. La colonne **Problem Indicators** permet d'entrer un texte décrivant qu'est-ce qui indique qu'il y a un problème. La colonne **Error handling** décrit la procédure à suivre pour résoudre le problème. Enfin, la colonne **Escalation Path** décrit ce qu'il faut faire si la personne responsable ne peut résoudre le problème.

Les autres onglets permettent d'ajouter des informations complémentaires. **Monitoring Activities** permet de regrouper la description des éventuelles étapes de surveillance additionnelles nécessaires. **Error Handling** et **Escalation Path** viennent en complément des champs homonymes de l'onglet **Monitoring Activities**, au cas où d'autres informations complémentaires seraient nécessaires. Enfin, **Restart of Step** permet d'indiquer la procédure à suivre pour redémarrer l'étape du processus.



Monitoring ...	Monitoring Object	Monitoring Team	Person Resp.	Frequency	Start Time [h...]	Problem Indicator	Error Handling	Escalation Path
Dialog Perfor	Performance	CCSAP HES-SO Va	Julien Uldry	weekly	15:00			

Figure 179 - Monitoring Activities

Cette étape est optionnelle. Remplir les champs si nécessaire et cliquer sur **Save + next open check** pour continuer.

f) Notifications

Comme vu au chapitre 13.4.5, des notifications sont également disponible pour l'étape, soit par e-mail, sms ou message de Service Desk. Cette étape est optionnelle et n'est pas configurée.

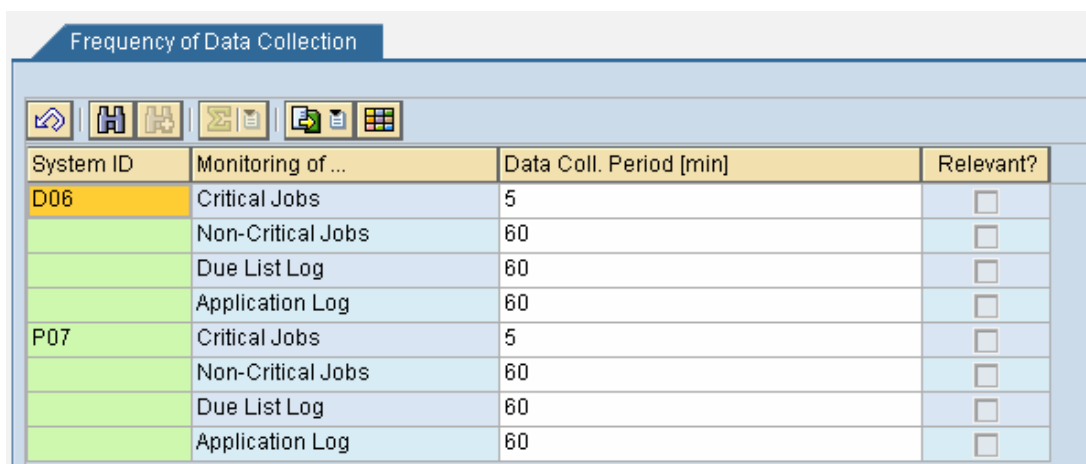
g) Etapes suivantes

Les configurations effectuées ci-avant sont à répéter pour chaque étape du processus.

15.4.7 Vérifier la fréquence de collection des données

Avant de pouvoir activer la surveillance du processus, il faut que la connexion BPM_LOCAL_100 soit fonctionnelles (voir première partie de ce chapitre) et que la fréquence de collection des données soit définie.

Les systèmes pour lesquels un processus métier a été configuré sont ajoutés à la liste. Il est possible de modifier la fréquence de collection des jobs critiques, non-critiques, du Due List Log ou Application Log en fonction des besoins. Toutefois, dans le cas présent, les données ne sont pas nécessaires au processus surveillé (colonne **Relevant?** non cochée). Le changement de la fréquence de collection n'aura donc aucun impact. Il est donc possible de valider simplement l'étape avec les valeurs par défaut dans le cas présent.



System ID	Monitoring of ...	Data Coll. Period [min]	Relevant?
D06	Critical Jobs	5	<input type="checkbox"/>
	Non-Critical Jobs	60	<input type="checkbox"/>
	Due List Log	60	<input type="checkbox"/>
	Application Log	60	<input type="checkbox"/>
P07	Critical Jobs	5	<input type="checkbox"/>
	Non-Critical Jobs	60	<input type="checkbox"/>
	Due List Log	60	<input type="checkbox"/>
	Application Log	60	<input type="checkbox"/>

Figure 180 - Frequency of Data Collection

15.4.8 Générer la configuration de la surveillance

Dernière étape avant l'activation. Cliquer sur le point de menu [Generate Monitoring Customizing](#). Cette étape va générer une session de surveillance de processus métier en fonction de la configuration précédemment effectuée.

Cliquer sur le bouton [Generate Customizing](#) pour lancer la procédure.

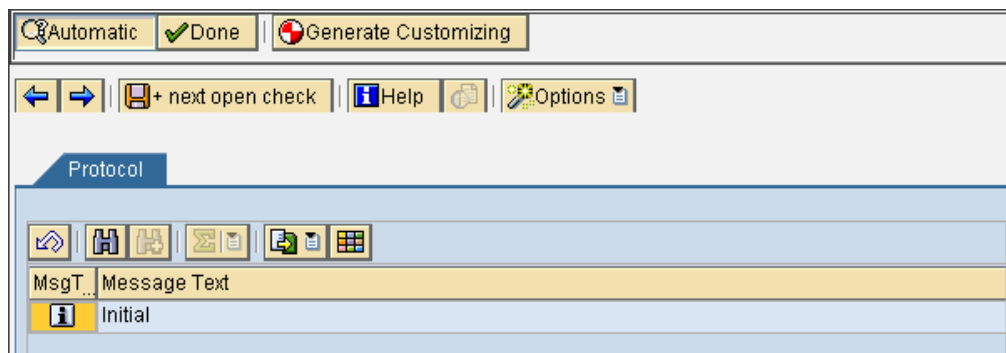


Figure 181 - Generate Customizing - Avant génération

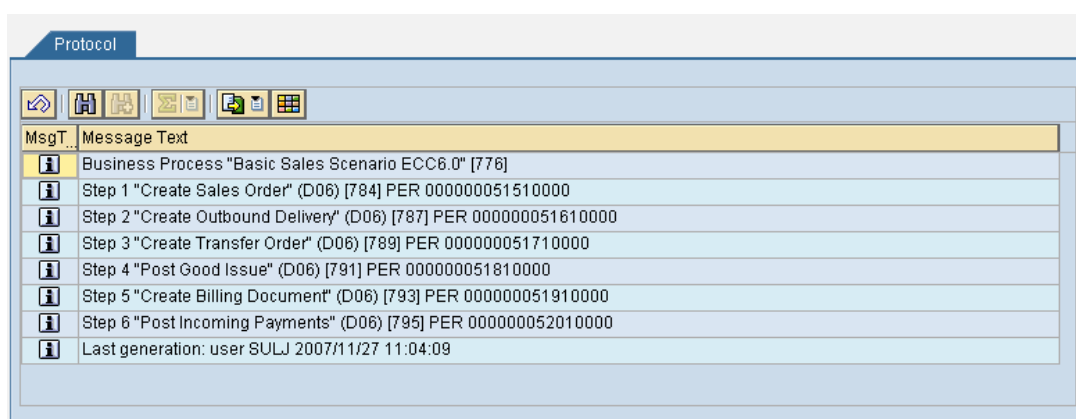


Figure 182 - Generate Customizing - Après génération

Cliquer sur [Save + next open check](#). La configuration est maintenant terminée.

15.4.9 Activer la surveillance du processus

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

Retourner au tableau de bord de la gestion des solutions. Dans la partie [Operations](#), aller dans l'onglet [Solution Monitoring](#), sous-onglet [Business Process Monitoring](#).

Une icône est apparue dans le scénario de commande client basique. Cette icône signifie que le processus est prêt à être activé. Cliquer dessus.

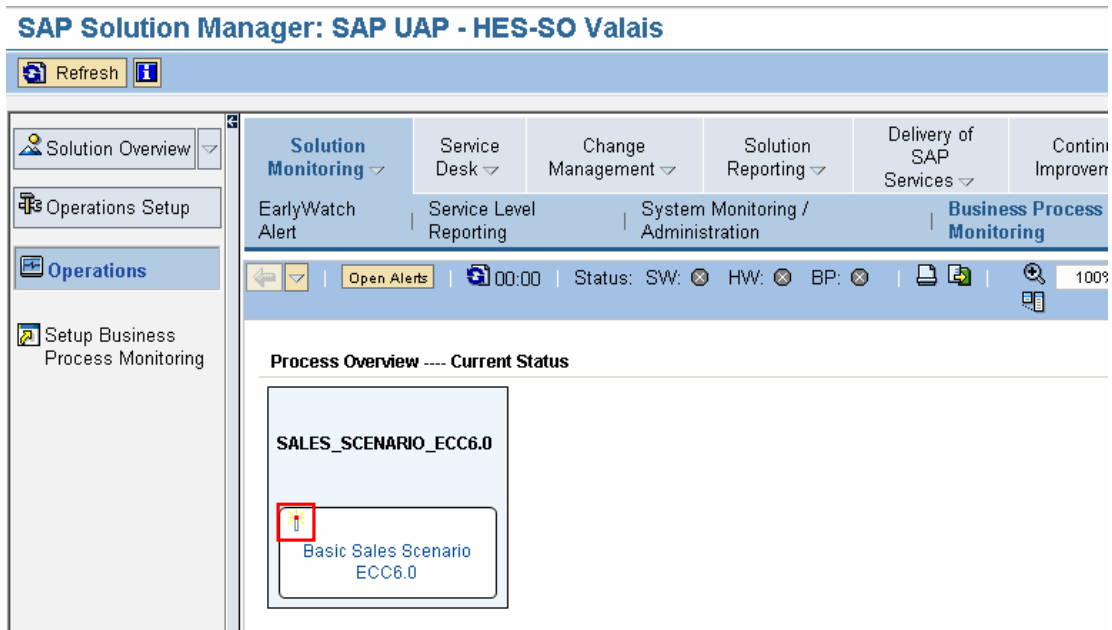


Figure 183 - Business Process Monitoring avant activation

Le menu d'activation est lancé. Il suit la même mise en forme que précédemment. Trois onglets sont disponibles. Le premier indique l'état de la session. Comme elle vient d'être créée, elle est initiale.

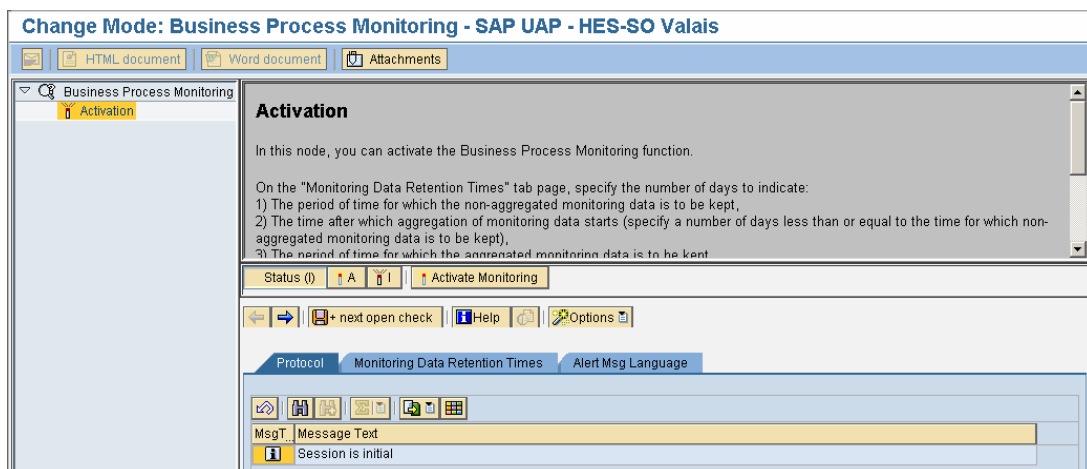


Figure 184 - Activation - Onglet Protocol

Le second onglet permet de paramétrer le nombre de jours pour lesquels les données relatives à la surveillance vont être conservées. Les entrées par défaut sont gardées.

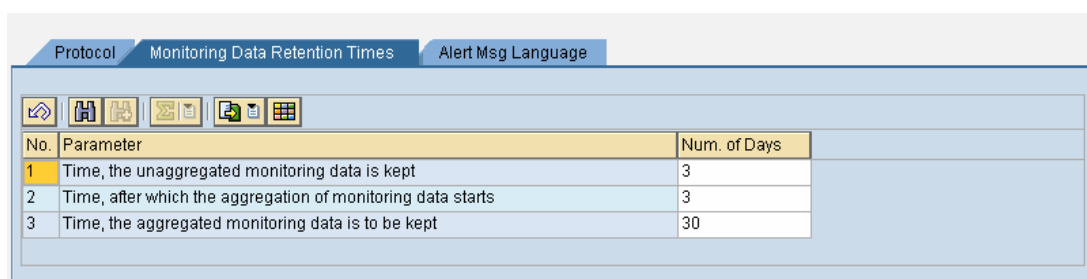


Figure 185 - Activation - Onglet Monitoring Data Retention Times

Enfin, le dernier onglet permet de choisir la langue des messages d'alertes. Sur le système SM1, le choix est donné entre l'anglais, l'allemand et le japonais. L'anglais est choisi.

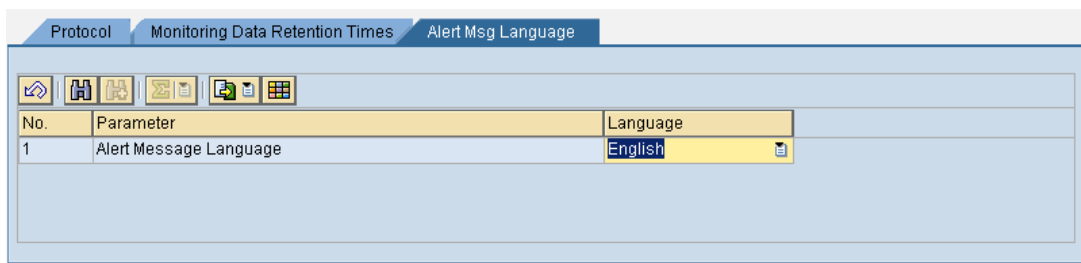


Figure 186 - Activation - Onglet Alert Msg Language

Cliquer sur le bouton **Activate Monitoring**.

Un message affiche la confirmation que la surveillance est activée. Les étapes apparaissent avec, pour l'instant, un statut gris, le processus n'ayant pas encore été exécuté dans le système cible.

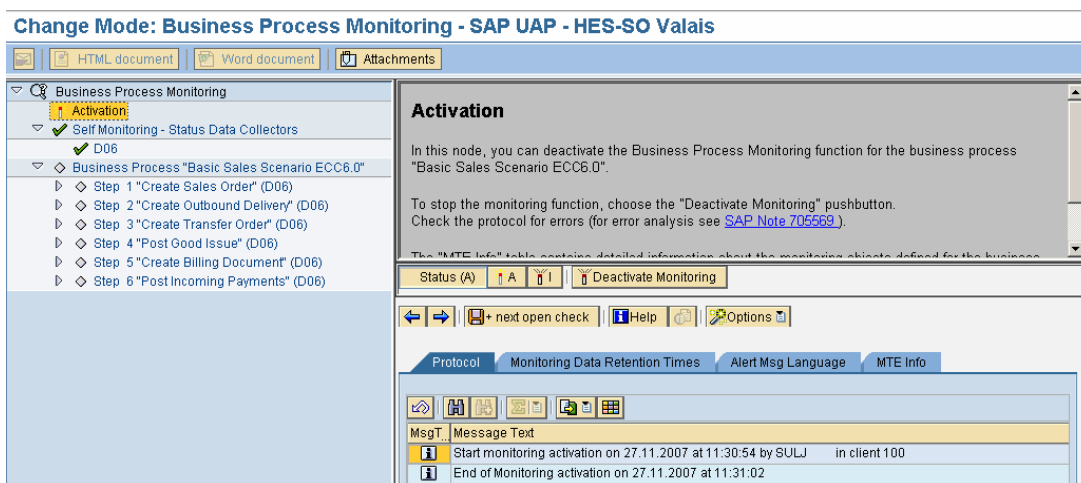


Figure 187 - Business Process Monitoring après activation

15.5 Consultation et surveillance du processus

15.5.1 Consultation du processus

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

L'état du processus métier se consulte depuis le tableau de bord SAP Solution Manager. Il se situe dans la partie *Operations*, onglet *Solution Monitoring*, sous onglet *Business Process Monitoring*.

a) Statut général

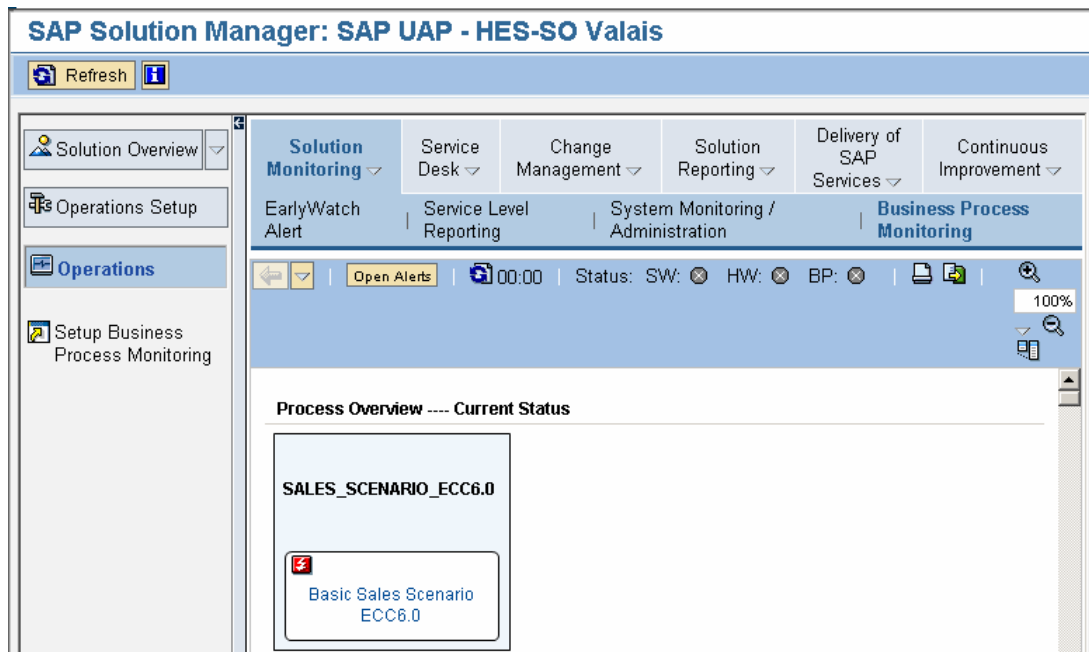


Figure 188 - Business Process Monitoring après activation

On constate dans l'interface que l'icône d'activation a cédé sa place à une icône relative au statut du système. Le statut peut être vert, jaune ou rouge. Sur l'image ci-dessus, le statut est rouge. Cela signifie qu'au moins une valeur a dépassé le palier rouge.

Dans le cadre du système D06, cela est normal. La machine dispose de spécifications techniques modestes et deux systèmes ECC 6.0 sont installés simultanément. Les performances en dialogue ne sont donc pas optimales et il n'est pas rare que les valeurs excèdent celles prévues par défaut par SAP.

b) Statut par étape

En cliquant sur le nom du scénario, on accède à l'affichage du processus, avec un statut propre à chaque étape.

Process Details : Basic Sales Scenario ECC6.0 ---- Current Status

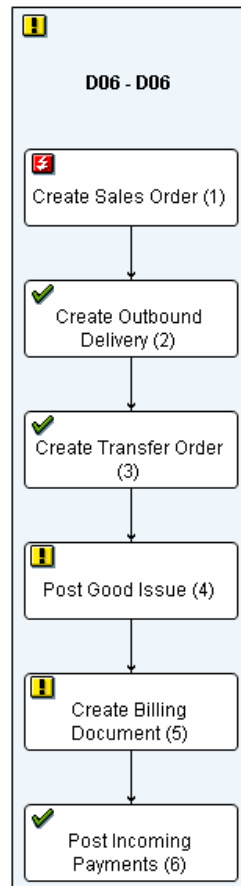


Figure 189 - Statut des étapes du processus métier

On constate que certaines étapes se déroulent normalement, d'autres prennent des valeurs relativement plus élevées, avec un statut jaune et une étape dispose d'un statut rouge, soit une valeur qui dépasse le seuil de tolérance.

15.5.2 Traitement simple d'une alerte

Dans ce chapitre, l'alerte rouge sur l'étape Create Sales Order va être traitée.

Cliquer sur l'icône de l'alerte pour avoir plus de détails sur les valeurs y-relatives.

La liste relative à l'état actuel est affichée. Elle se base sur le CCMS. On constate des valeurs élevées pour le temps de réponse.

14:14			
Current status : Create Sales Order			
This view shows the current/most recently reported status of all (CCMS) monitors for the process step			
Open Alerts			
	Rating	Alert Description	Value
<input type="checkbox"/>	✓	VA01 (mshsaptms6_D06_01)\DBRequestTime [More]	1 msec
<input type="checkbox"/>	✗	VA01 (mshsaptms6_D06_01)\FrontendResponseTime [More]	9.295 msec
<input type="checkbox"/>	✓	VA01 (mshsaptms6_D06_01)\Load+GenTime [More]	1.323 msec
<input type="checkbox"/>	✓	VA01 (mshsaptms6_D06_01)\QueueTime [More]	10 msec
<input type="checkbox"/>	✗	VA01 (mshsaptms6_D06_01)\ResponseTime [More]	8.878 msec

Figure 190 - Statut actuel de l'étape

On peut également consulter les alertes ouvertes, soit les alertes qui sont survenues à un moment données et qui n'ont pas encore été traitées. Cliquer sur le bouton [Open Alerts](#) et dérouler ensuite les nœuds relatifs aux alertes pour plus de détails. On constate plusieurs alertes relatives au temps de réponse, mais aussi au chargement de la transaction.

14:16			
Open Alerts : Create Sales Order			
This view shows the open alerts of all (CCMS) monitors for the process step			
Current Status			Confirm
	Rating	Alert Description	Value
<input type="checkbox"/>	✓	VA01 (mshsaptms6_D06_01)\DBRequestTime [More]	1 msec
<input type="checkbox"/>	✗	VA01 (mshsaptms6_D06_01)\FrontendResponseTime (2) [More]	9.295 msec
<input type="checkbox"/>	✗	9.295 msec > 5.000 msec (15 Min.)trans. spec. frontend resp. time exceeds threshold (27.11.2007 14:00:14)	
<input type="checkbox"/>	✗	15.546 msec > 5.000 msec (15 Min.)trans. spec. frontend resp. time exceeds threshold (27.11.2007 11:39:27)	
<input type="checkbox"/>	✗	VA01 (mshsaptms6_D06_01)\Load+GenTime (1) [More]	1.323 msec
<input type="checkbox"/>	✗	7.302 msec > 5.000 msec (15 Min.) trans. spec. dialog load time exceeds threshold (27.11.2007 11:40:13)	
<input type="checkbox"/>	✓	VA01 (mshsaptms6_D06_01)\QueueTime [More]	10 msec
<input type="checkbox"/>	✗	VA01 (mshsaptms6_D06_01)\ResponseTime (2) [More]	8.878 msec
<input type="checkbox"/>	✗	8.878 msec > 5.000 msec (15 Min.)Transact-spec. dialog resp. time exceeds threshold (27.11.2007 14:00:14)	
<input type="checkbox"/>	✗	15.182 msec > 5.000 msec (15 Min.)Transact-spec. dialog resp. time exceeds threshold (27.11.2007 11:39:27)	

Figure 191 - Alertes ouvertes relatives à l'étape

Le traitement de ces alertes peut se faire de manière simple, en prenant connaissance des alertes, en en sélectionnant une ou plusieurs et en cliquant sur [Confirm](#). L'alerte est considérée comme traitée et n'apparaît plus. Il est également possible de faire un traitement plus approfondi, tel qu'expliqué dans le chapitre suivant.

15.5.3 Traitement avancé d'une alerte

Pour avoir plus de détails relatifs à l'alerte, cliquer sur le nom de l'alerte. La fenêtre de [Business Process Monitoring](#) s'affiche et sélectionne directement le point de menu relatif à l'alerte. On peut ainsi consulter le message complet dans la partie [Alert Message](#). Si le message est plus long que 120 caractères, un double clic dessus permet de l'afficher en entier. L'onglet [Alert Configuration](#) permet d'afficher les valeurs des paliers pour cet élément de surveillance.

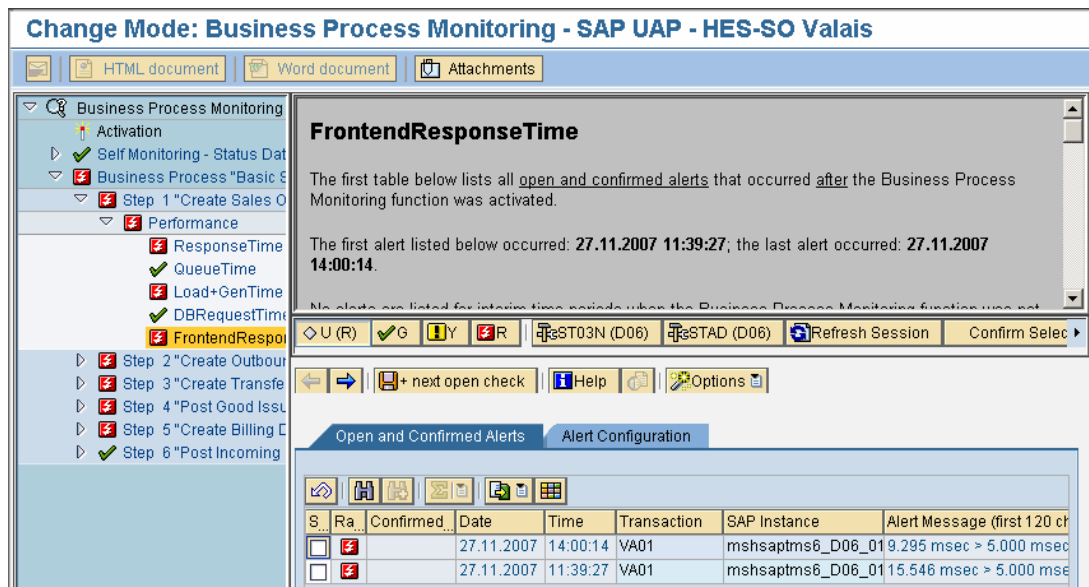


Figure 192 - Traitement des alertes

Les deux boutons **ST03N (D06)** **STAD (D06)** permettent d'accéder à ces transactions directement dans le système D06, sans nécessité d'entrer une authentification, grâce aux connexions de confiance. Ainsi, il est possible de surveiller l'état actuel du système et également vérifier les données pour trouver la cause du problème.

Les boutons **Confirm Selected** **Confirm all Yel.** **Confirm all Red** permettent de confirmer l'alerte, avec un statut donné. Confirm Selected ajoutera la date et l'heure de confirmation, alors que Confirm all Yellow et Confirm all Red permet en plus de changer le statut de toutes les alertes ouvertes de cet élément à rouge ou jaune.

Le bouton **Create Notification(s)** permet d'envoyer un message au Service Desk pour avertir un autre niveau de support en cas de nécessité.

Comme les problèmes de performance du système D06 sont liés aux spécificités modestes du serveur, les alertes peuvent être confirmées. La date est bien ajoutée et le statut dans le menu est maintenant gris **FrontendResponseTime**.

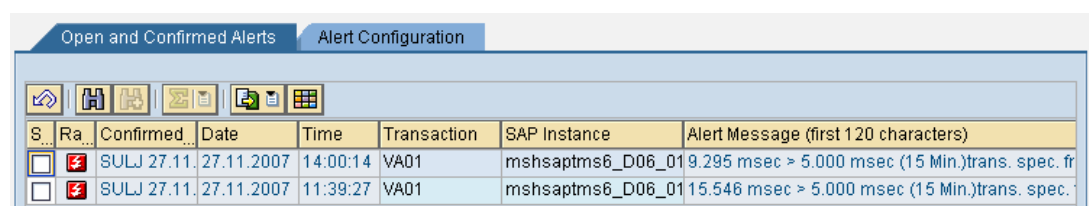


Figure 193 - Alerte confirmée

15.6 Pour aller plus loin

Le cas présenté ci-avant ne fait état que des performances en dialogue. Un large choix de possibilités est toutefois disponible au sein de Solution Manager. Il est possible de mesurer les programmes exécutés par les transactions, mesurer les accès en lecture, écriture ou suppression dans la base de données ou également les jobs d'arrière plan. En cas de lien entre différents systèmes au sein du processus métier, les performances relatives à la liaison entre ceux-ci peuvent également être surveillées. Les possibilités sont multiples, bien que chaque élément ajouté à la configuration augmente la complexité de celle-ci.

16 SOLUTION MANAGER : SERVICE DESK

16.1	Introduction au Service Desk	164
16.2	Algorithme de configuration	165
	16.2.1 SAP Solution Manager	165
	16.2.2 Système affilié	166
16.3	Remarques relatives à la version 4.0	166
16.4	Remarques sur la génération des partenaires métiers	167
	16.4.1 Utilité	167
	16.4.2 Génération automatique	167
16.5	Configuration avancée	169
	16.5.1 Introduction - Scénario Service Desk simple	169
	16.5.2 Personnalisation du message	169
	16.5.3 Configuration de l'auto-réaction	171
	a) Profil et action	171
	b) Condition d'exécution	175
16.6	Scénario de traitement d'un message client	179
	16.6.1 Création du message	181
	16.6.2 E-mail d'avertissement à la personne responsable	182
	16.6.3 Mise en traitement du message	182
	16.6.4 E-mail d'avertissement au créateur du message (en cours)	183
	16.6.5 Fin de traitement du message	183
	16.6.6 E-mail d'avertissement au créateur du message (complété)	184
	16.6.7 Historique d'exécution des actions	184
16.7	Pour aller plus loin	185

16.1 Introduction au Service Desk

Un support efficace est une nécessité. Ce n'est plus un luxe pour l'entreprise, mais bien une réalité, qui doit traiter efficacement les problèmes des usagers et offrir un soutien permanent pour répondre aux attentes du Service Level Agreement. SAP Solution Manager intègre un Service Desk centralisé pour les utilisateurs des systèmes SAP et non-SAP. Les avantages sont principalement une gestion en un seul point, avec accès direct aux informations des notes SAP, mais aussi la possibilité de transmettre le problème à SAP et surtout, l'établissement à mesure d'une base de donnée des solutions aux problèmes rencontrés.

Ce chapitre démontre brièvement la configuration nécessaire et quelques éléments permettant d'améliorer le Service Desk, ainsi qu'un scénario de traitement de problème.

La configuration du Service Desk a déjà été faite auparavant, en se basant sur des documents relatifs à Solution Manager 3.2. Elle ne sera donc pas détaillée autrement qu'au travers de schémas des étapes importantes. Pour plus d'informations relatives à la configuration, se référer aux documents suivants :

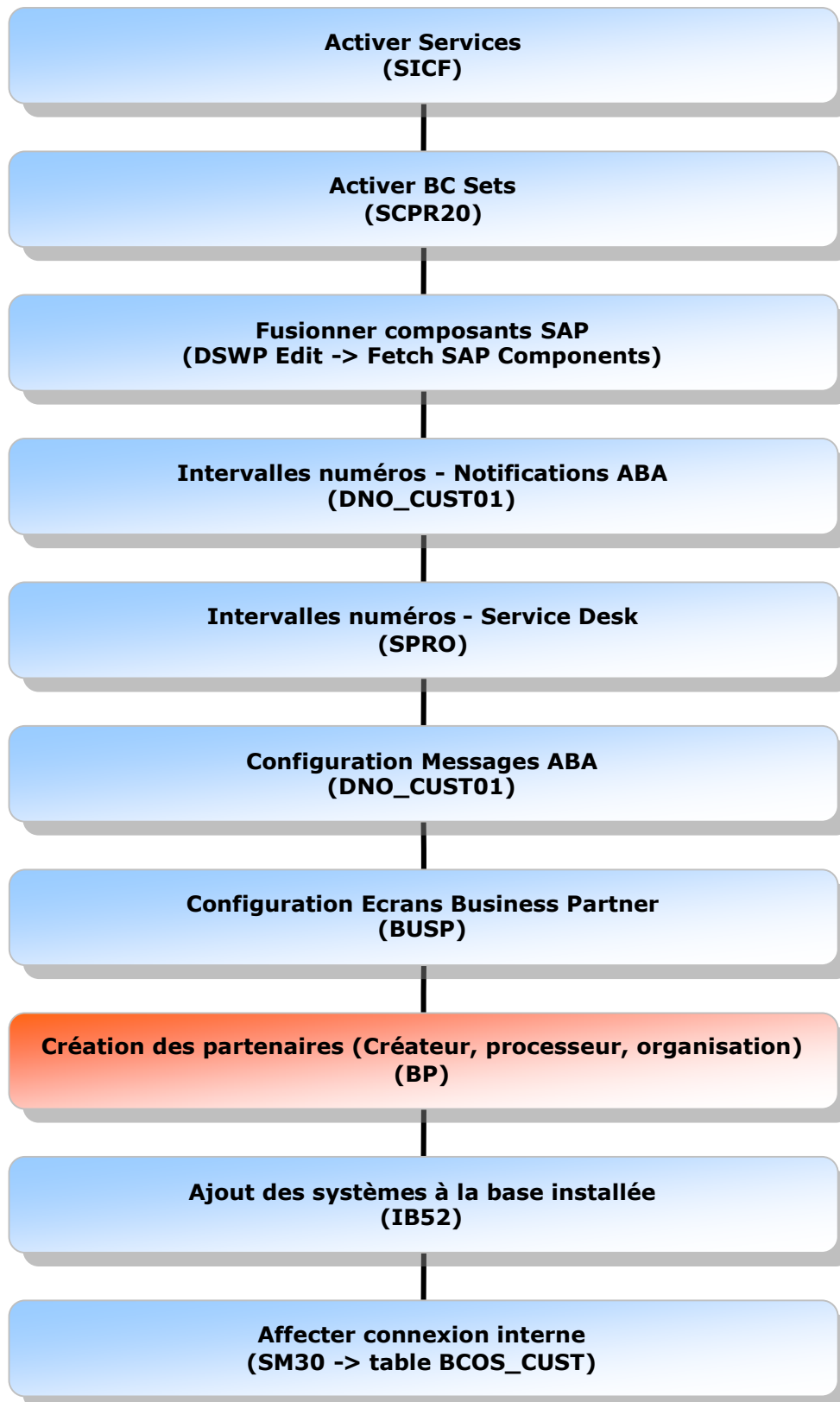
Service Desk Configuration Guide for Dummies, Federico Babelis, SAP Network Blog, <https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/weblogs?blog=/pub/wlg/3490>

SAP Solution Manager Service Desk Additional Information, Document PDF, joint sur le CD et disponible sur <https://service.sap.com/support>, rubrique Solution Manager, Media Library -> Technical Papers

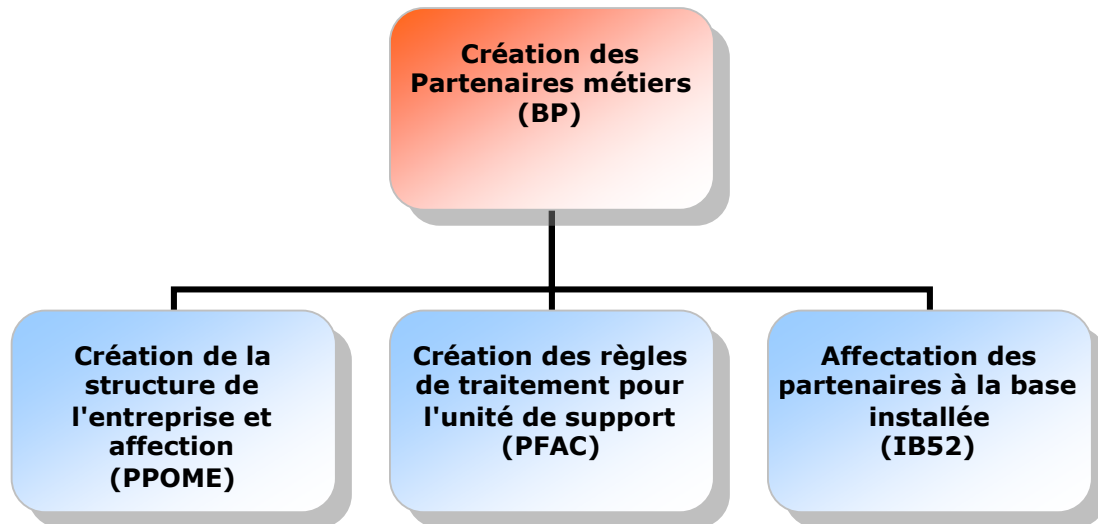
Setting Up an SAP Support Desk in SAP Solution Manager, Kamran Ellahi, Document PDF joint sur le CD, <https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/go/portal/prtroot/docs/library/uuid/2fd8f3ca-0e01-0010-a691-c85883a3fd29>

16.2 Algorithme de configuration

16.2.1 SAP Solution Manager



L'étape de création des partenaires métiers est en orange, car elle nécessite en son sein plusieurs configurations, en particulier au niveau de la gestion de l'entreprise. Ces étapes sont les suivantes :



16.2.2 Système affilié



16.3 Remarques relatives à la version 4.0

Les BC Sets relatifs au Service Desk standard pour la version 4.0 de SAP Solution Manager sont les suivants :

- SOLMAN40_SDESK_BASICFUNC_000
- SOLMAN40_SDESK_ACT_ADVCLOSE_001
- SOLMAN40_SDESK_ACTIONLOG_001
- SOLMAN40_SDESK_TPI_ACT_AST_001
- SOLMAN40_SDESK_TEXTTYPES_001

Une requête de transport est également requise. Des informations y relatives sont disponibles en annexe, ainsi que dans la note SAP numéro 898614.

16.4 Remarques sur la génération des partenaires métiers

Ce chapitre décrit l'utilité de générer des partenaires métiers pour le Service Desk, ainsi que la procédure de génération en masse automatique. La génération manuelle est largement expliquée dans les documents cités dans l'introduction.

16.4.1 Utilité

Les utilisateurs des systèmes satellites ne seront pas nécessairement des utilisateurs au sein de Solution Manager. Ils doivent toutefois, pour le traitement du message, être identifiés d'une manière ou d'une autre. C'est pourquoi des partenaires métiers doivent être créés. Ils peuvent directement être générés en reprenant les données de l'utilisateur du système satellite ou être créés manuellement. L'avantage est que si un utilisateur identique existe sur différents systèmes, il pourrait être assigné à un seul et unique partenaire.

Le scénario de base du Service Desk au sein de SAP nécessite les partenaires suivants :

- Partenaires de type "Person" avec le rôle "General" pour les créateurs de messages.
- Partenaires de type "Person" avec le rôle "Employee" pour ceux qui vont traiter les messages.
- Partenaires de type "Organization" avec le rôle "Sold-to-Party" pour les donneurs d'ordres.

16.4.2 Génération automatique

Transaction DSWP - SAP Solution Manager

La transaction Solution Manager contient un générateur de partenaires métiers. Ce générateur va chercher les utilisateurs d'un système affilié à la solution et les mapper ensuite sur des partenaires métiers. Pour y accéder, sélectionner une solution, aller dans la partie *Operations* et sélectionner l'onglet *Service Desk*. Aller ensuite dans le menu *Edit -> Create Business Partner*.

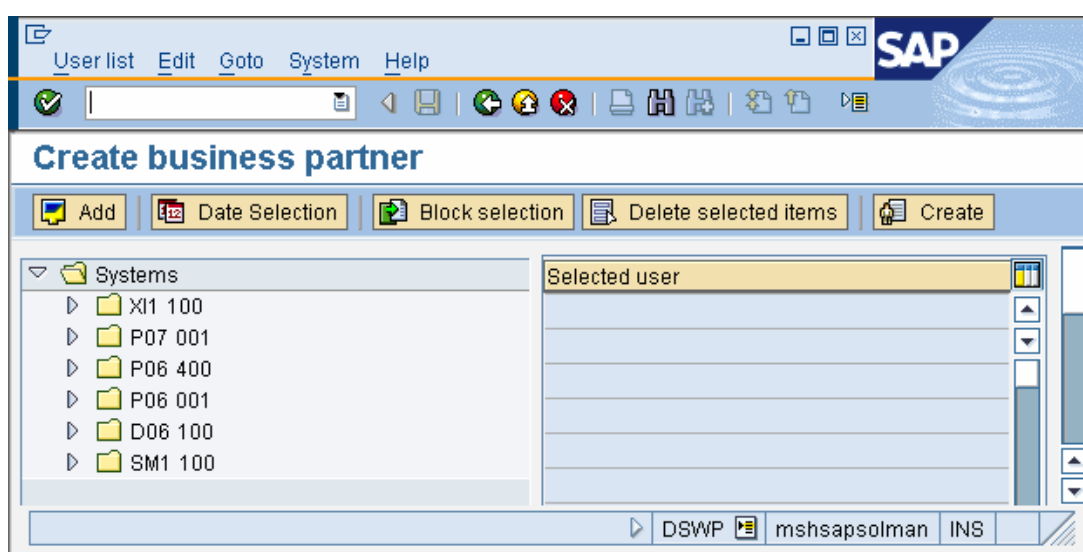
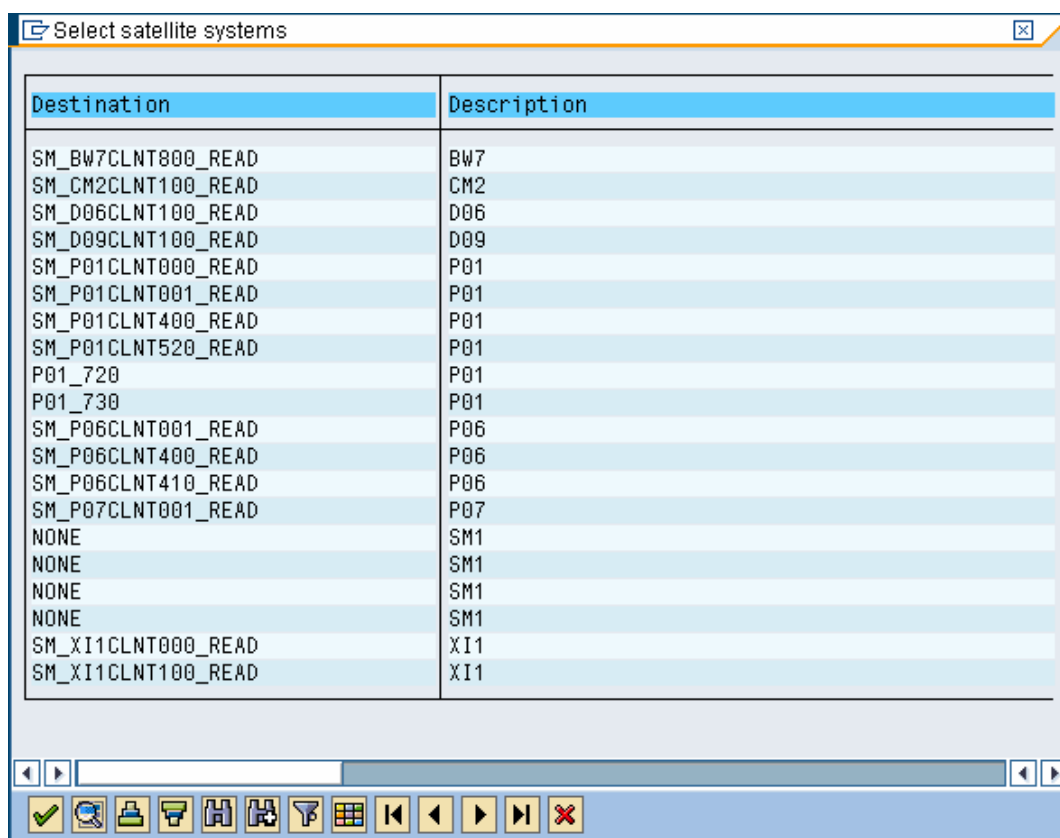


Figure 194 - Create Business Partner (DSWP)

Sur la partie gauche de l'écran, il est possible de naviguer dans les listes d'utilisateurs des systèmes inclus dans la solution. Pour naviguer dans d'autres systèmes ou mandants, il est possible de cliquer sur [Add](#) et sélectionner une connexion RFC vers le système / mandant manquant, pour autant qu'elle existe.



Destination	Description
SM_BW7CLNT800_READ	BW7
SM_CM2CLNT100_READ	CM2
SM_D06CLNT100_READ	D06
SM_D09CLNT100_READ	D09
SM_P01CLNT000_READ	P01
SM_P01CLNT001_READ	P01
SM_P01CLNT400_READ	P01
SM_P01CLNT520_READ	P01
P01_720	P01
P01_730	P01
SM_P06CLNT001_READ	P06
SM_P06CLNT400_READ	P06
SM_P06CLNT410_READ	P06
SM_P07CLNT001_READ	P07
NONE	SM1
NONE	SM1
NONE	SM1
NONE	SM1
SM_XI1CLNT000_READ	XI1
SM_XI1CLNT100_READ	XI1

Figure 195 - Add Satellite System - BP Generator

Le bouton [Date Selection](#) permet de faire un tri par date des utilisateurs à afficher. Il permet de réduire la liste des utilisateurs à ceux modifiés à partir d'une certaine date. Si des données manquent dans la liste, il faut veiller à donner une date antérieure à celle proposée par défaut.

Pour générer les Business Partners, dérouler simplement les systèmes et sélectionner l'utilisateur concerné. Double cliquer dessus pour l'ajouter à la liste des partenaires métiers à créer. La sélection multiple est possible à l'aide des touches [shift](#) (sélectionner intervalle entre premier et second clic) ou [control](#) (sélectionner plusieurs éléments non consécutifs). Lors de sélections multiples, cliquer ensuite sur le bouton [Block Selection](#) pour ajouter les utilisateurs à la liste.

Cliquer sur [Create](#) pour créer les partenaires métiers.

16.5 Configuration avancée

16.5.1 Introduction - Scénario Service Desk simple

Dans sa configuration actuelle, le Service Desk fonctionne selon le schéma standard de SAP. Un utilisateur clé envoie le message à Solution Manager et l'équipe de support vérifie régulièrement les messages. Lorsqu'un message arrive, il a le statut New. Le responsable de cette tâche au sein du Service Desk va ouvrir la procédure en mettant le message au statut In Process. Pendant toute cette période, l'utilisateur clé peut se connecter à Solution Manager, ou à l'interface IC Web Client pour vérifier l'état. Le message va être traité par le responsable pour chercher des solutions ou le transmettre éventuellement à SAP pour une aide supplémentaire. L'utilisateur clé peut également intervenir dans le processus pour vérifier des solutions.

Dans le cas du Centre de compétence SAP, ce scénario n'est pas idéal. Il faudrait créer un utilisateur pour chaque client du Centre et ceux-ci devraient toujours se connecter à Solution Manager pour accéder à l'état de leurs requêtes.

Il est donc décidé d'implémenter deux améliorations au Service Desk, sous la forme d'auto-réactions. La première consiste en l'envoi d'un e-mail à un membre de l'équipe du Centre de compétence SAP dès qu'une nouvelle requête arrive au Service Desk. La seconde permettra d'informer automatiquement l'utilisateur par e-mail du statut de sa requête. Il sera informé quand elle sera mise en traitement et quand elle sera réglée.

Pour le paramétrage de ces réactions automatiques, il est nécessaire que l'envoi d'e-mail depuis un système SAP soit configuré. Cette configuration est détaillée dans le chapitre des pré-requis généraux de Solution Manager.

16.5.2 Personnalisation du message

Les messages envoyés automatiquement par le système seront générés à partir de Smart Forms. Le message se base sur un formulaire standard et il convient de le modifier pour qu'il soit plus personnel.

Transaction SMARTFORMS - SAP Smart Forms

Pour ce message, le formulaire CRM_REMINDER_MAIL_01 va être utilisé. Toutefois, il n'est pas recommandé de modifier un objet standard au sein du système SAP. Il convient donc de le copier, puis personnaliser la copie.

Entrer le nom CRM_REMINDER_MAIL_01 dans le champ **Form** et cliquer sur copier.

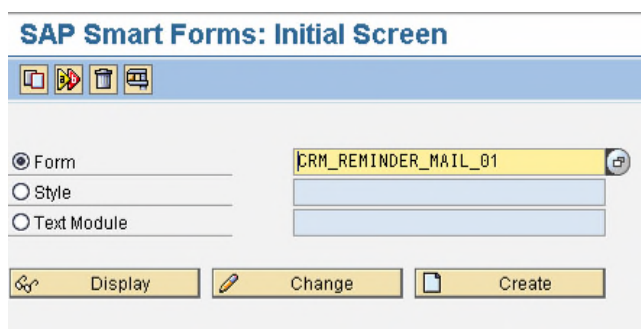
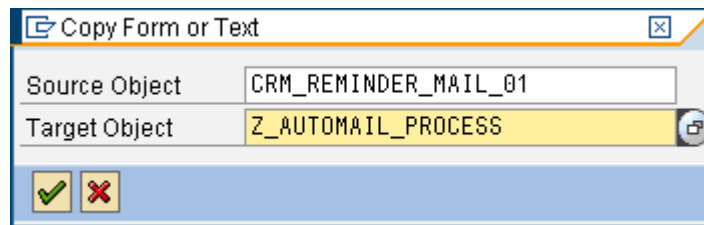


Figure 196 - Smart Forms : Ecran d'accueil

Entrer un nom pour le formulaire, ici Z_AUTOMAIL_PROCESS et valider.



Copy Form or Text

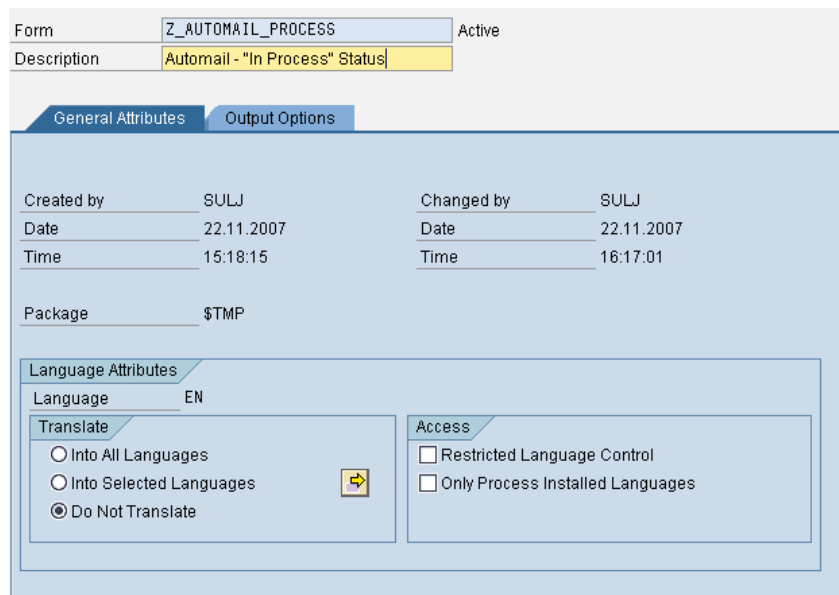
Source Object: CRM_REMINDER_MAIL_01

Target Object: Z_AUTOMAIL_PROCESS

Buttons: [Checkmark] [X]

Figure 197 - Copie de formulaires

Les paramètres généraux du rapport sont affichés. Changer la description, car c'est celle-ci qui sera utilisée comme objet dans l'e-mail. Il est également possible de forcer la langue du message. Ici, elle est forcée en anglais, la traduction n'ayant pas été faite. Cela évite qu'en cas d'envoi du message dans une autre langue, SAP reprenne le message standard dans la langue de destination et non le message personnalisé.



Form: Z_AUTOMAIL_PROCESS Active

Description: Automail - "In Process" Status

General Attributes | Output Options

Created by: SULJ | Changed by: SULJ

Date: 22.11.2007 | Date: 22.11.2007

Time: 15:18:15 | Time: 16:17:01

Package: \$TMP

Language Attributes

Language: EN

Translate

☐ Into All Languages

☐ Into Selected Languages

☒ Do Not Translate

Access

☐ Restricted Language Control

☐ Only Process Installed Languages

Figure 198 - Attributs généraux du formulaire

Dérouler dans le menu de gauche les nœuds *Pages and Windows* -> *FIRST* -> *MAIN* et double cliquer sur MAIL CONTENT. Le contenu du message s'affiche. Modifier le texte en fonction de ce que l'on souhaite communiquer à l'utilisateur. Dans le cas présent, il s'agit d'un texte qui indique que le message a été vu et qu'il est en traitement.

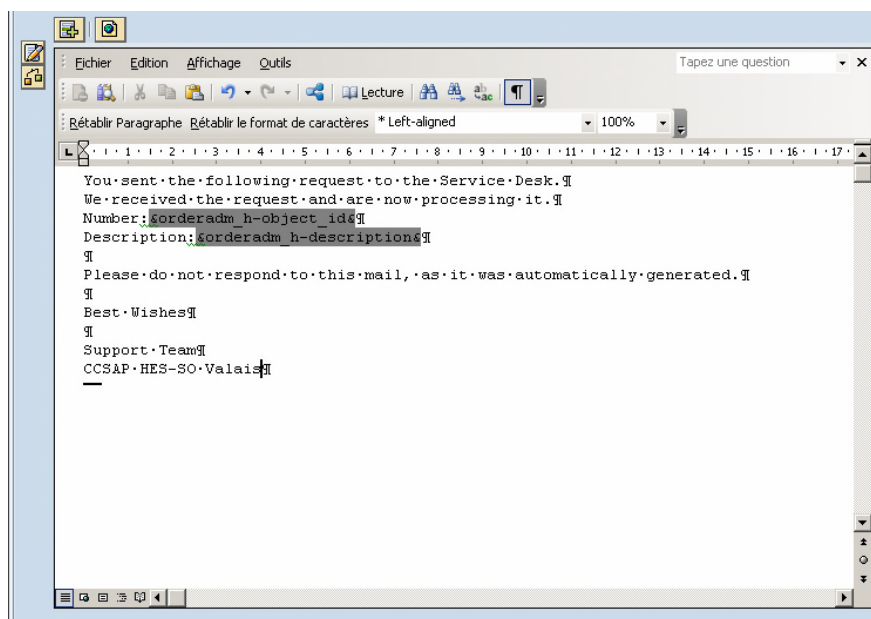


Figure 199 - Texte du formulaire

Sauvegarder le formulaire et cliquer sur le bouton [Activate](#) pour le rendre disponible.

Deux autres formulaires ont été créés :

- [Z_AUTOMAIL_COMPLETED](#), envoyé une fois la requête terminée
- [Z_AUTOMAIL_NEW](#), envoyé en cas de nouveau message dans le Service Desk

16.5.3 Configuration de l'auto-réaction

a) Profil et action

Transaction [SPPFCADM](#) - "PPF : Applications in Customizing" : Overview

C'est dans cette transaction que va être configuré le profil d'action à partir duquel SAP Solution Manager va savoir qu'il y a des e-mails à envoyer dans certains cas. Ce profil d'action a été choisi pendant la configuration du Service Desk.

Choisir l'application [CRM_ORDER](#) et cliquer sur le bouton [Define Action Profile and Actions](#).

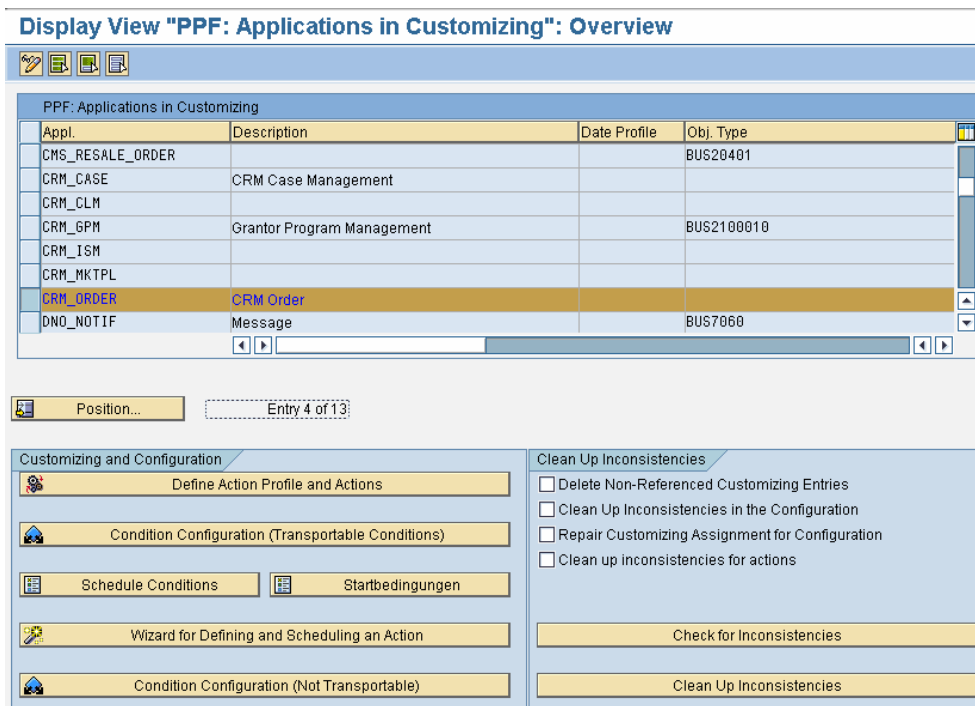


Figure 200 - Transaction SPPFCADM : Accueil

Lors de la configuration du Service Desk, le profil d'action **SLFN0001_STANDARD** a été choisi. Il va donc falloir le modifier. Sélectionner la ligne et double cliquer sur **Action Definition** dans le menu de gauche.

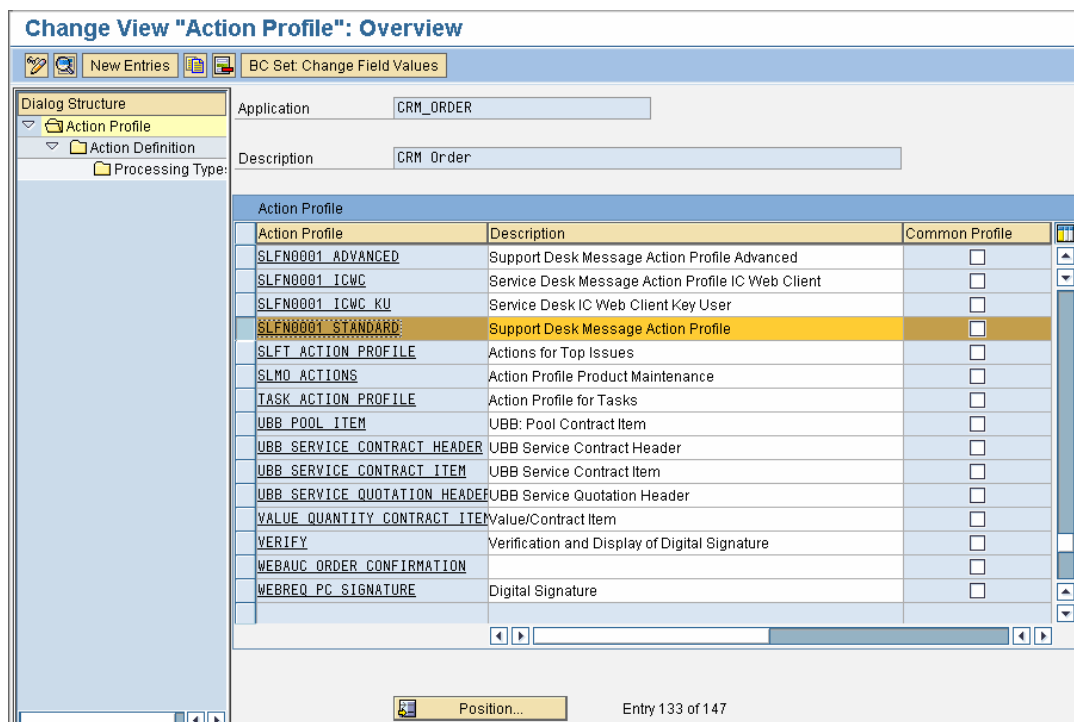


Figure 201 - Liste des profils d'action



La liste des définitions d'actions apparaît. C'est dans cette liste que les nouvelles actions, pour l'envoi des e-mails, vont être ajoutées. Cliquer sur **New Entries**.

ActionProfile	SLFN0001_STANDARD		
Description	Support Desk Message Action Profile		
Action Definition	Z_SEND_MAIL_ACTION_SENDER		
Description	Auto-reaction for Service Desk - Send mail to sender		

Action Definition

Action Description




Action Settings

Processing Time	Processing when saving document	
Processing Times Not Permitted	No Restrictions	
Sort Order For Display	92	
<input checked="" type="checkbox"/> Schedule Automatically	<input type="checkbox"/> Changeable in Dialog	
<input type="checkbox"/> Delete After Processing	<input type="checkbox"/> Executable in Dialog	
	<input type="checkbox"/> Display in Toolbox	

Partner Determination for the Action

<input checked="" type="checkbox"/> Partner-Dependent	PartnerFunction	SLFN0002
	Description	Reported by

Action Determination and Action Merging

Determination Technology	Determination Using Conditions that Can Be Transported	
Rule Type	Workflow Conditions	
Action Merging	Max. 1 Action for Each Action Definition	

Sort Fields for the Execution of Actions




Sort Field 1		
Sort Field 2		
Sort Field 3		

Figure 203 - Définition d'une action










Action Definition	Action Description
<p>The action description explains the task and the effects of this action. Maintain the text.</p> <p>          </p> <p>Send an e-mail automatically to sender when status change.</p>	

Figure 204 - Description de la définition

Il faut enfin indiquer à l'action le type de traitement qui y sera lié. Sélectionner la définition qui vient d'être créée et double cliquer sur [Processing Types](#). Cliquer sur [New Entries](#) pour ajouter un nouveau type. Choisir [Smart Forms Mail](#).

Sélectionner la ligne créée et cliquer sur [Set Processing](#) pour ajouter le nom du formulaire, la classe de traitement ([CL_DOC_PROCESSING_CRM_ORDER](#)) et la méthode de traitement ([CRM_ORDER_EXEC_SMART_FORM](#)). La méthode d'archivage peut être mise à [mail only](#).

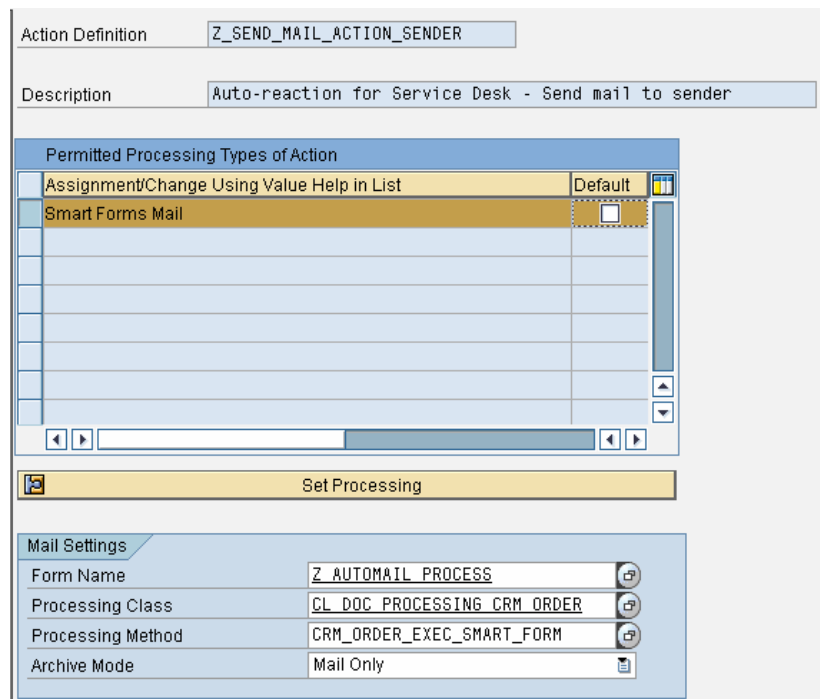


Figure 205 - Type de traitement de l'action

Figure 205 - Type de traitement de l'action

Sauvegarder et retourner à l'écran d'accueil de la transaction **SPFFCADM**.

Autres définitions

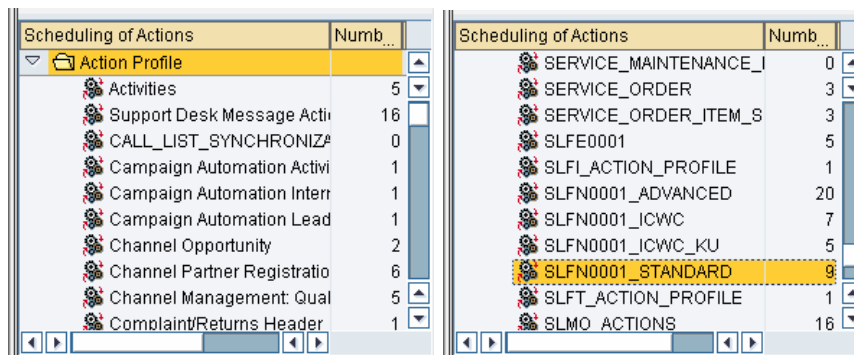
Deux autres définitions ont été créées selon le même modèle :

- [Z_SEND_MAIL_COMPLETED](#), pour envoi une fois requête terminée. Paramètres idem sauf pour le formulaire [Z_AUTOMAIL_COMPLETED](#).
- [Z_SEND_MAIL_PROCESSOR](#), pour envoi à la personne assignée au traitement du message. Paramètres idem, sauf Processing Time : "Immediate Processing", Partenaire 00000001 - Sold to Party et formulaire [Z_AUTOMAIL_NEW](#).

b) Condition d'exécution

Il faut maintenant paramétrer la condition d'exécution de l'action. Pour ce faire, sélectionner la ligne [CRM_ORDER](#) et cliquer sur le bouton [Condition Configuration](#) ([Transportable Conditions](#)).

La liste des profils d'action s'affiche. Pour retrouver le profil [SLFN0001_STANDARD](#), il est plus pratique de naviguer avec une liste de noms techniques. Cliquer sur [Technical Names](#) pour changer le format de la liste.



Scheduling of Actions	Numb...
Activities	5
Support Desk Message Acti	16
CALL_LIST_SYNCHRONIZA	0
Campaign Automation Acti	1
Campaign Automation Interr	1
Campaign Automation Lead	1
Channel Opportunity	2
Channel Partner Registratio	6
Channel Management: Qual	5
Complaint>Returns Header	1

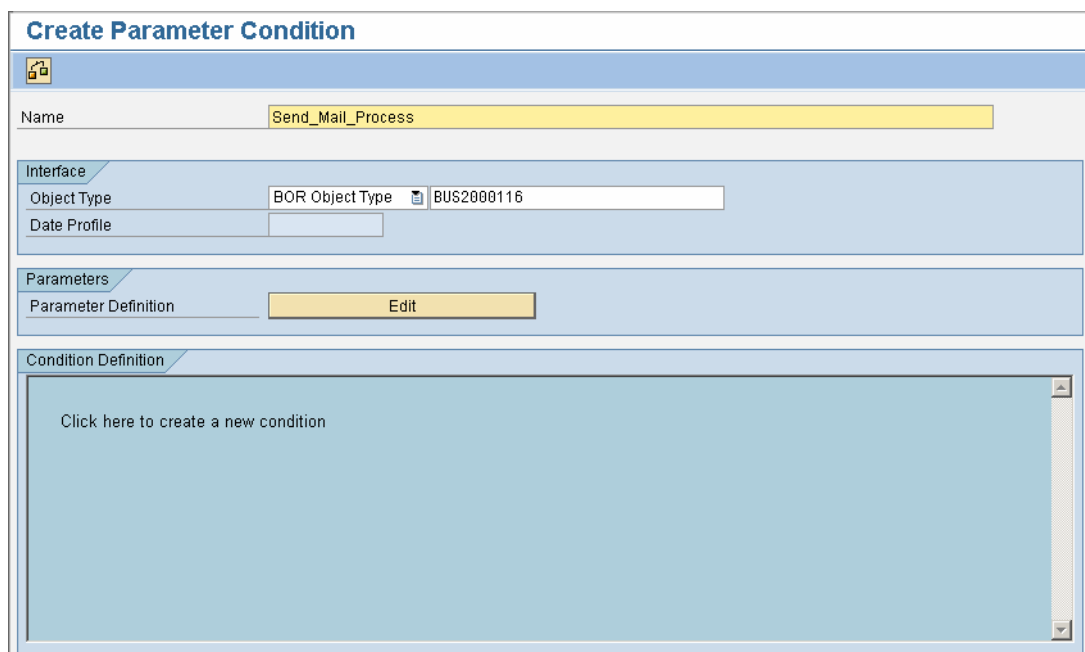
Scheduling of Actions	Numb...
SERVICE_MAINTENANCE_I	0
SERVICE_ORDER	3
SERVICE_ORDER_ITEM_S	3
SLFE0001	5
SLFI_ACTION_PROFILE	1
SLFN0001_ADVANCED	20
SLFN0001_ICWC	7
SLFN0001_ICWC_KU	5
SLFN0001_STANDARD	9
SLFT_ACTION_PROFILE	1
SLMO_ACTIONS	16

Figure 206 - Affichage sans/avec noms techniques

Double cliquer sur [SLFN0001_STANDARD](#). La liste des définitions d'action apparaît. Si l'action définie précédemment n'est pas disponible, faire un clic droit sur [SLFN0001_STANDARD](#), puis sélectionner [Schedule actions](#) et le nom de la définition souhaitée.

Cliquer ensuite sur le bouton [Start Conditions](#) pour définir une condition de démarrage de l'action.

La liste des conditions apparaît. Cliquer sur [Create](#) pour créer une nouvelle condition. Nommer la condition (ici [Send_Mail_Process](#)) et sélectionner comme interface [BOR Object Type BUS2000116](#). Il est important de sauvegarder la création de la condition avant d'aller plus loin. Si ce n'est pas fait, les objets relatifs au partenaire ne pourront pas être utilisés dans la définition de la condition. La sauvegarde renvoie à la liste.



Create Parameter Condition

Name:

Interface:

Object Type:

Date Profile:

Parameters:

Parameter Definition:

Condition Definition:

Click here to create a new condition

Figure 207 - Création d'une condition de démarrage

Retourner dans la condition de démarrage en mode modification et cliquer sur [Click here to create a new condition](#). Le menu suivant propose de définir quand l'action doit être faite. Cela fonctionne sous la forme de formules.

La première expression concerne le statut de l'utilisateur (ou plus précisément du message de l'utilisateur). Il faut donc cliquer sur la ligne **Express. 1**, dérouler les nœuds **Container -> CRM Service Process** et double cliquer sur **User Status**. Le statut est inséré comme première expression.

Il faut ensuite définir l'opérateur. Ici, nous voulons envoyer le message lorsque le statut est égal à quelque chose, donc clic sur l'icône **=**.

Enfin, la deuxième expression est une constante. Aller dans le champ constate et appuyer sur la touche **F4** pour avoir la liste des choix possibles. Entrer **SLFN0001** dans le champ de recherche et valider. La liste propose les différents statuts. Choisir **In process** et valider.

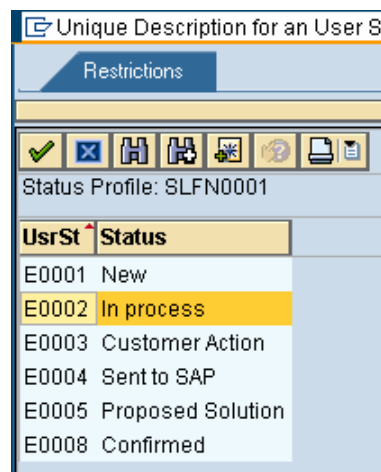


Figure 208 - Liste des constantes

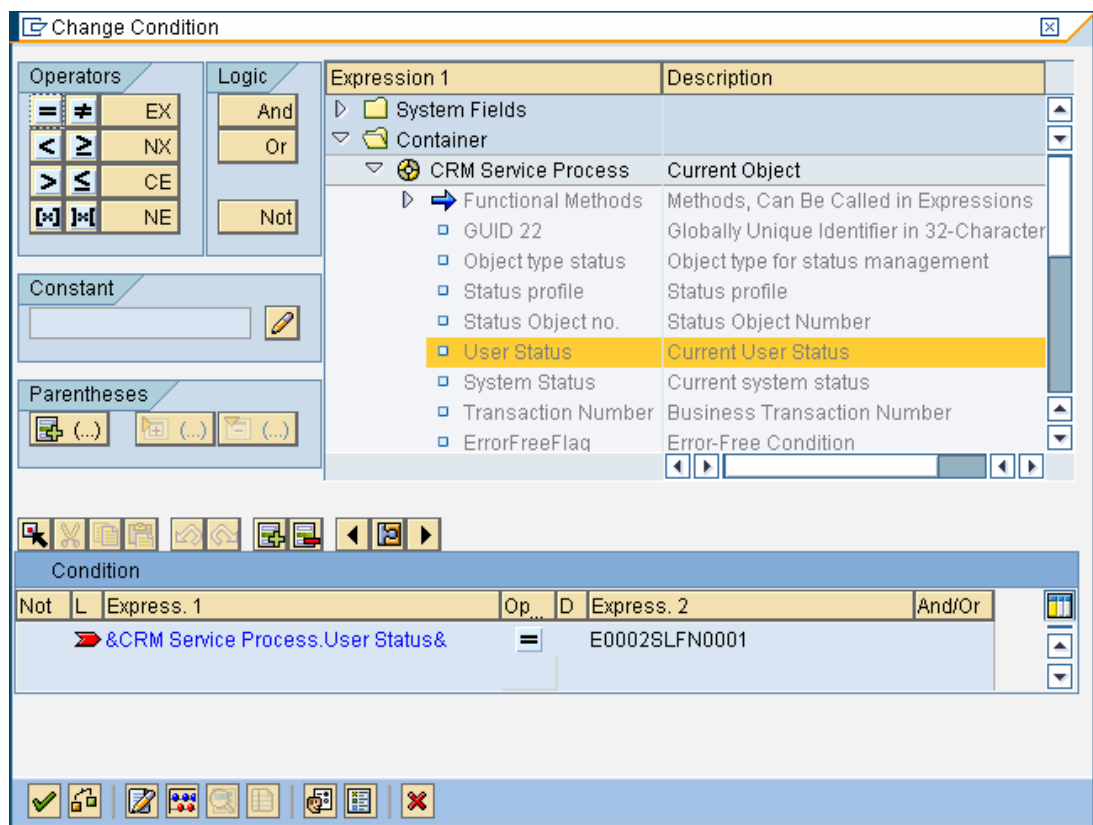


Figure 209 - Définition de la condition de démarrage

Une fois que la formule ressemble à celle ci-dessus, valider et sauvegarder.

Autres conditions de démarrage créées

- Send_Mail_Completed
Formule : &CRM Service Process.User Status = E0008SLFN0001 (statut du message : Completed)
- Send_Mail_New
Formule : &CRM Service Process.User Status = E0001SLFN0001 (statut du message : New)

Il ne reste maintenant plus qu'à affecter cette condition de démarrage à la définition de l'action.

Retourner dans la fenêtre **Conditions for Actions : Change**. Pour la définition d'action **Z_SEND_MAIL_ACTION_SENDER**, aller dans l'onglet **Start Condition** et entrer dans le champ **Name** **Send_Mail_Process**. Le système va automatiquement ajouter la formule. Sauvegarder. Tout est maintenant fin prêt pour l'envoi automatique de messages.

Autres affectations :

- Condition **Send_Mail_Completed** affectée à **Z_SEND_MAIL_ACTION_COMPLETED**
- Condition **Send_Mail_New** affectée à **Z_SEND_MAIL_ACTION_PROCESSOR**

Conditions for Actions: Change

Technical Names | Action Definitions | Schedule Conditions | **Start Conditions**

Scheduling of Actions

	Numb...
SERVICE_ORDER	3
SERVICE_ORDER_ITEM_S	3
SLFE0001	5
SLFI_ACTION_PROFILE	1
SLFN0001_ADVANCED	20
SLFN0001_ICWC	7
SLFN0001_ICWC_KU	5
SLFN0001_STANDARD	12
SLFT_ACTION_PROFILE	1
SLMO_ACTIONS	16
TASK_ACTION_PROFILE	1

OK Action Definition

N	ProcessTyp	Processing	Sc
SLFN0001_STANDARD_MAIL	1	Mail	Mail Output
SLFN0001_STANDARD_STATUS	1	Mail	Mail Output
SLFN0001_STANDARD_PRINT	1	Print	Print Output LOCL
Z_SEND_MAIL_ACTION_PROCESSOR	1	Mail	Mail Output
Z_SEND_MAIL_ACTION_SENDER	1	Mail	Mail Output
Z_SEND_MAIL_ACTION_COMPLETED	1	Mail	Mail Output

Overview | Processing Details | Schedule Condition | **Start Condition**

Name: Send_Mail_Process

&CRM Service Process.User Status = E0002SLFN0001

Edit Condition | No Condition

Display Parameter | Change Parameter

Optimizing Rule

Start Condition

The start condition is checked before the action is executed. The action is only executed if the start condition is satisfied.

Select an existing start condition using the value help or create a new one.

Optimization Rule

The optimization rule is a date rule and returns a date from when the action is relevant. No attempt to process the

SPPFDETCRM | mshsapsolman | INS

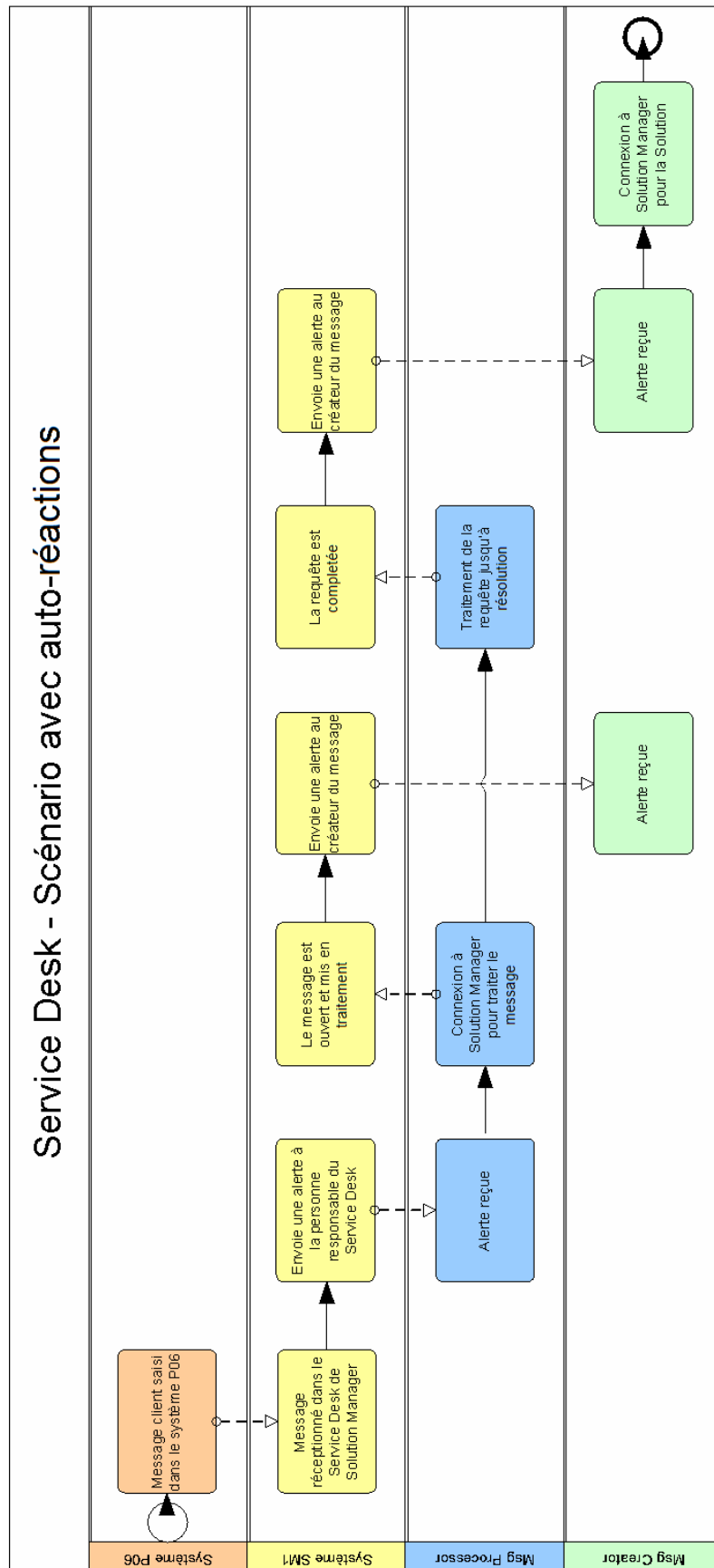
Figure 210 - Condition de démarrage affectée

16.6 Scénario de traitement d'un message client

Le scénario standard de SAP est décrit dans la partie de présentation générale de Solution Manager. Ici, il s'agit d'expliquer le comportement d'un message avec les auto-réactions définies ci-avant.

Le schéma ci-après montre les principales étapes. Le message est d'abord créé dans le système P06. Une fois réceptionné dans Solution Manager, un message est automatiquement envoyé à la personne en charge du support pour l'avertir qu'une nouvelle requête est arrivée. Quand la personne se connecte et met le message en traitement, un e-mail est généré à l'attention du créateur du message afin qu'il soit au courant du statut. La requête va ensuite être traitée au sein du Service Desk et une fois celle-ci complétée, l'utilisateur qui a envoyé le message va recevoir un e-mail indiquant qu'une solution a été trouvée. Il ne lui reste alors qu'à aller consulter l'historique de sa requête dans le système SAP Solution Manager.

Note : Pour simplifier les choses et éviter des problèmes de filtrage de SPAM, l'utilisateur qui crée le message et la personne chargée du Service Desk disposent tous deux de mon adresse étudiant. Toutefois, les messages sont bien envoyés en fonction de leur statut.



16.6.1 Création du message

Système P06 - Menu *Aide* -> *Saisir un message client*

Création du message

Composante SD-SLS

Désignat. Problème avec la commande client VA01

Priorité Moyenne

J'ai un énorme problème avec la commande client VA01.
Ca ne fonctionne pas !
Merci pour votre aide.

* Ligne 5, colonne 23 Ligne 1 - Ligne 5 de 5 lignes

Figure 211 - Message client

Information

Message 0000000234 créé avec succès dans Système
Support Desk.

Figure 212 - Confirmation d'envoi

16.6.2 E-mail d'avertissement à la personne responsable

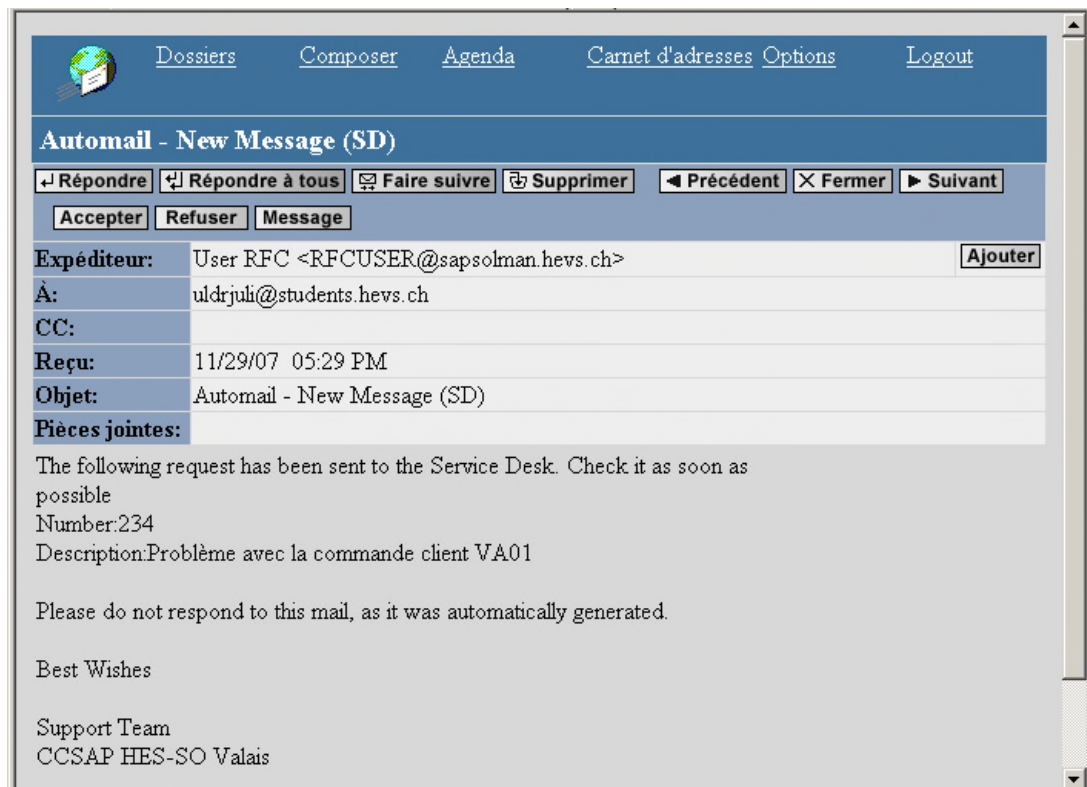


Figure 213 - E-Mail : Alerte d'arrivée de message au Service Desk

16.6.3 Mise en traitement du message

Système SM1 : Transaction DSWP - SAP Solution Manager

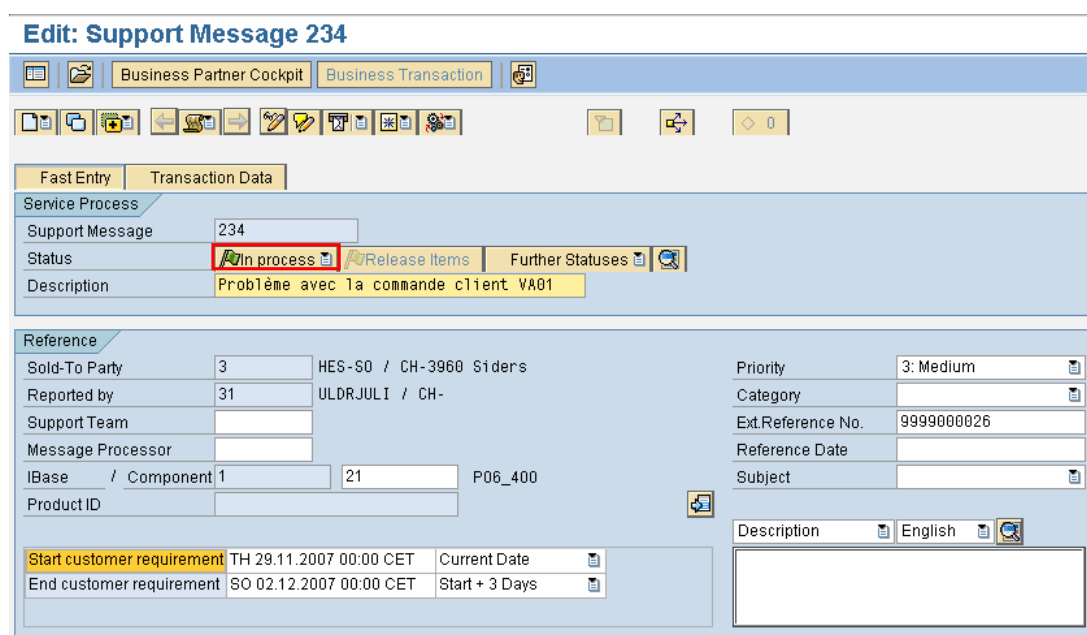


Figure 214 - Mise en traitement du message

16.6.4 E-mail d'avertissement au créateur du message (en cours)

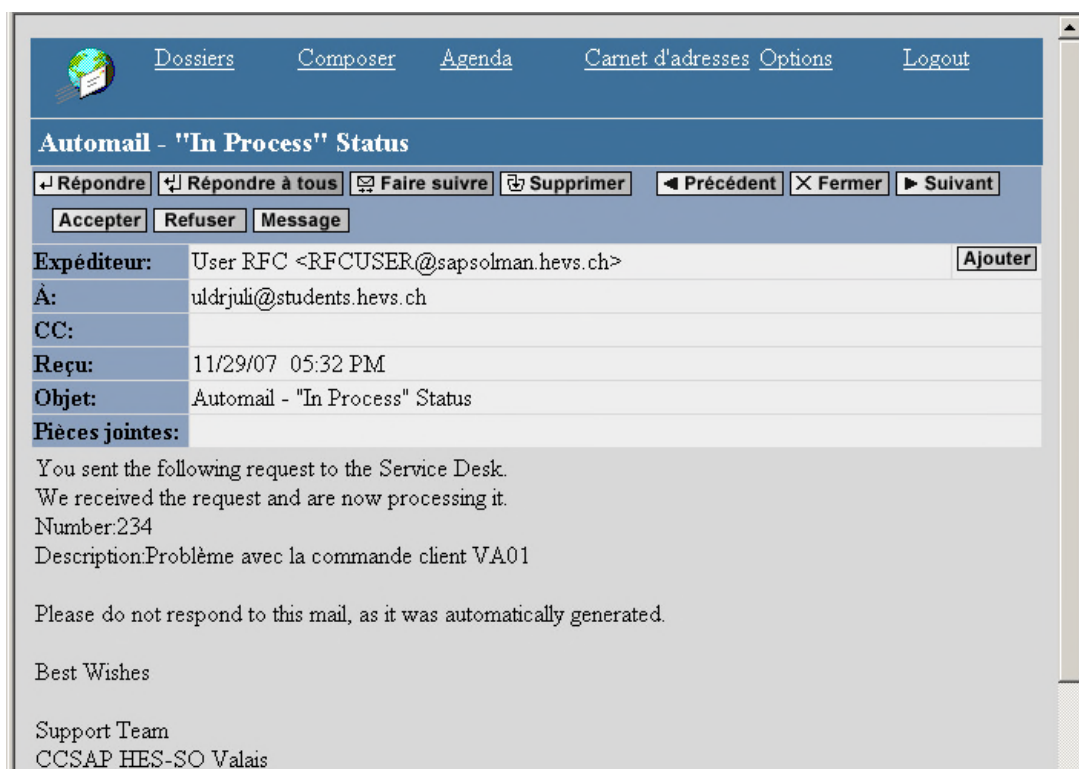


Figure 215 - E-Mail : Confirmation de traitement

16.6.5 Fin de traitement du message

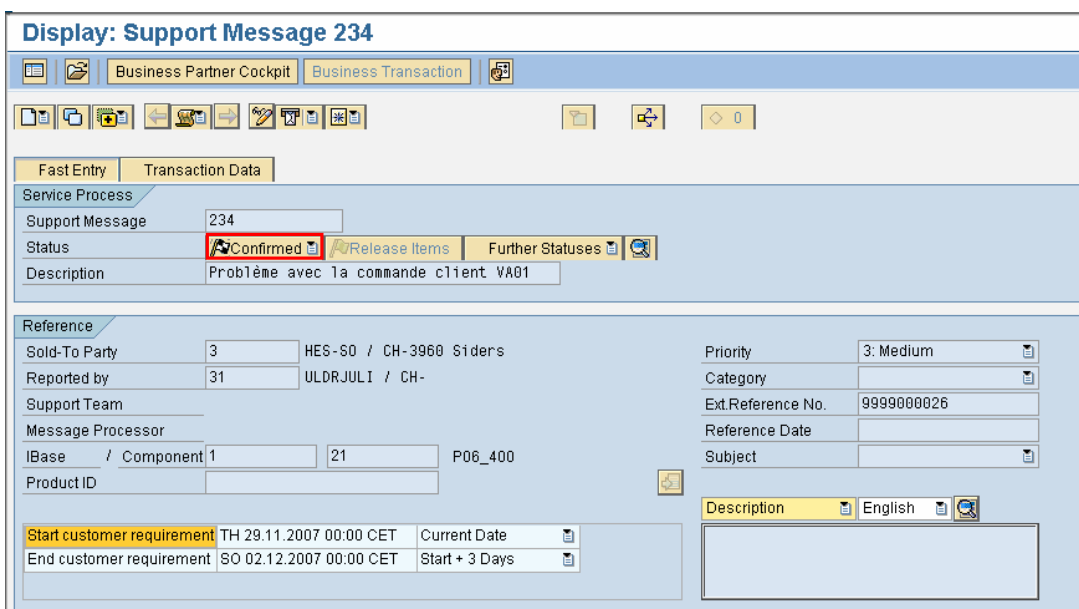


Figure 216 - Message confirmé (terminé)

16.6.6 E-mail d'avertissement au créateur du message (complété)

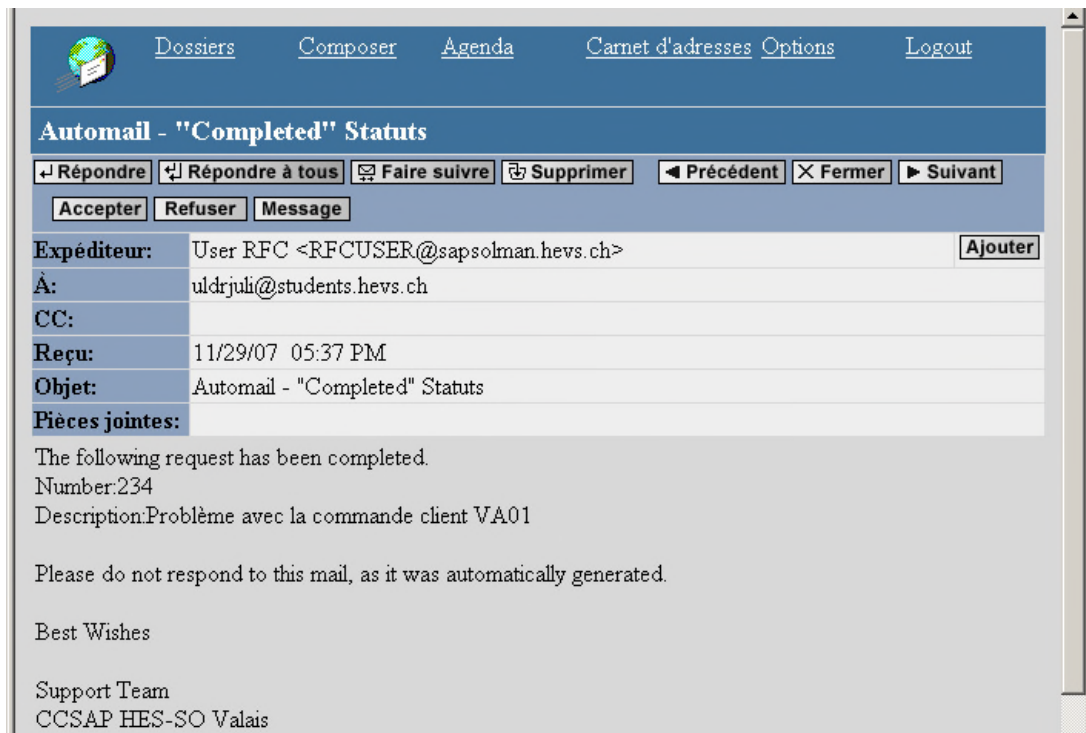


Figure 217 - E-Mail : Confirmation de fin de traitement

16.6.7 Historique d'exécution des actions

Bouton **Transaction Data**. Onglet **Actions**.

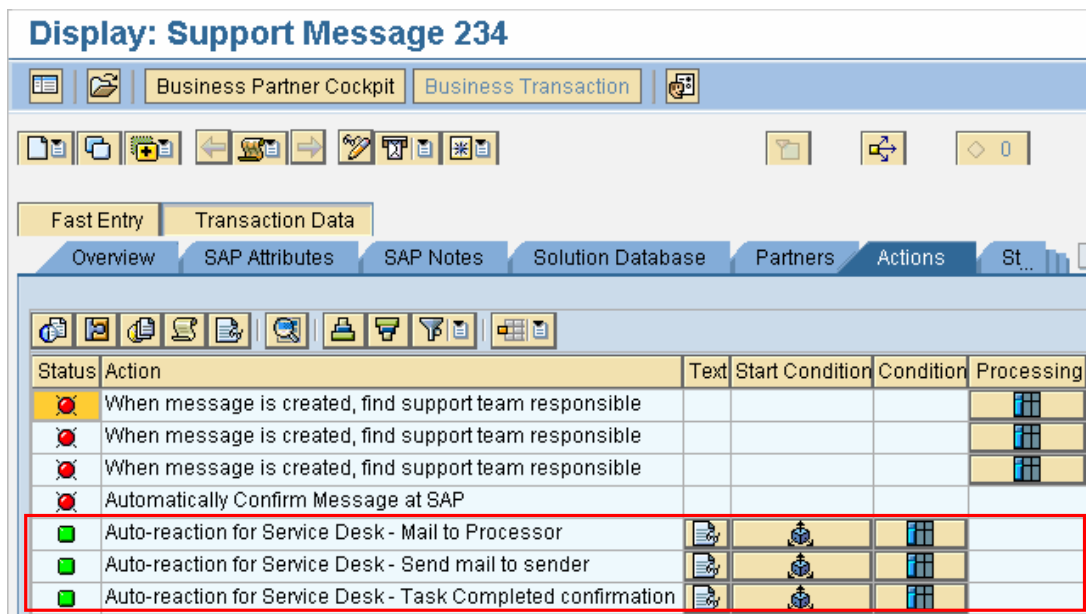


Figure 218 - Aperçu des actions générées pour le message

16.7 Pour aller plus loin

Pour améliorer encore la qualité du service, il faudrait supprimer l'étape de connexion à Solution Manager pour le créateur du message. Deux possibilités sont disponibles.

Tout d'abord, il est possible de mettre en place un Client Web (ICWebClient) sur lequel l'utilisateur va se connecter pour accéder à l'état de sa requête. Toutefois, cette solution nécessite tout de même que l'utilisateur ait un nom d'utilisateur dans le système Solution Manager.

L'autre possibilité serait d'indiquer l'historique du traitement du message dans l'e-mail d'avertissement que la requête a été complétée. Cette étape nécessite toutefois un développement ABAP spécifique et n'a donc, pour des questions de temps, pas pu être effectuée dans le cadre de ce travail de diplôme. Une discussion sur le forum SDN de SAP relative à ce sujet et contenant un exemple de code est disponible à l'adresse suivante :

<https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/thread?threadID=328551>.

17 INTÉGRATION ARIS PLATFORM

17.1	Introduction au chapitre	186
17.2	Procédure d'installation	187
17.2.1	Installation locale	187
17.2.2	Etapes post-installation	187
	a) sapjcorfc.dll et librfc32.dll	187
	b) sapjco.jar	187
17.3	Configuration SAP Solution Manager	188
17.3.1	Ordre de transfert Synchronisation	188
	a) Copie des fichiers	188
	b) Transport	188
17.4	Intégration Solution Manager -> ARIS	190
17.4.1	Scénario d'intégration	190
17.4.2	Création du projet dans Solution Manager	190
17.4.3	Ajout du processus métier	192
17.4.4	Ajout du serveur SAP Solution Manager	195
17.4.5	Création base de données ARIS	196
17.4.6	Connexion à la base ARIS	198
17.4.7	Importation du projet	199
17.4.8	Affichage du schéma EPC	203
17.5	Intégration ARIS -> Solution Manager	204
17.5.1	Modifier le schéma EPC	204
17.5.2	Synchroniser les données	206
17.5.3	Vérifier la synchronisation	209

17.1 Introduction au chapitre

Le chapitre suivant concerne la partie pratique d'ARIS Platform. Il sert donc, en premier lieu, de guide d'installation pour ARIS Platform, avec base de données locale. La licence pour l'installation client-serveur n'étant pas disponible, elle ne sera pas présentée. Elle est toutefois détaillée de manière complète dans les guides d'administration et d'installation d'ARIS Platform, présents sur le disque 1 d'ARIS Platform.

Une fois ARIS installé, il faut configurer SAP Solution Manager pour qu'il puisse dialoguer avec le logiciel et également vérifier si des éléments, tels que SAP GUI ou SAP Java Connector sont installés.

C'est après cette étape que tout est prêt pour un travail efficace entre les outils ARIS et SAP Solution Manager. Un scénario de base de connexion entre les deux produits est démontré.

Le premier scénario démontre l'importation d'un schéma de processus métier créé dans SAP Solution Manager vers ARIS Business Architect for SAP NetWeaver. Une fois l'importation terminée, il est possible d'afficher ce processus métier sous forme de schéma EPC (Event-driven Process Chain, ou chaîne de processus orientée événements).

Mais il est également possible de modifier ce schéma et de synchroniser les modifications avec SAP Solution Manager. C'est sur ce dernier point que le chapitre sera conclu.

17.2 Procédure d'installation

17.2.1 Installation locale

L'installation d'ARIS est relativement aisée. Elle nécessite toutefois, pour les outils en lien avec SAP, la présence de SAP GUI for Windows installé sur le système.

Deux configurations sont possibles pour l'installation d'ARIS. Une installation simple, avec base de données locale, ainsi qu'une installation avancée, à architecture client-serveur. L'architecture client-serveur est requise pour certains des outils d'ARIS Platform. Dans le cas présent, tous les outils dont le Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais dispose d'une licence ne nécessitent pas l'installation client-serveur. Et compte tenu du fait que la licence ARIS Business Server n'est pas à disposition, ils sont installés avec base de données locale.

Pour lancer l'installation, insérer le CD ARIS Platform. Le menu d'accueil apparaît. S'il n'apparaît pas, lancer l'explorateur et double cliquer sur le fichier [ARIS_7.exe](#). Cliquer ensuite sur [Install ARIS Platform](#). Une version de démonstration est également disponible. Elle nécessite toutefois d'avoir une clé de licence évaluation. Ensuite, il suffit de suivre les étapes indiquées à l'écran. Celles-ci sont présentées dans l'annexe B.5.

17.2.2 Etapes post-installation

Une fois l'installation réalisée, il reste à vérifier que la dernière version de SAP Java Connector est bien disponible sur le poste. SAP Java Connector est un outil permettant le dialogue entre SAP et les applications Java. Il est donc nécessaire à la communication entre SAP GUI et ARIS Platform. En cas d'installation client-serveur, SAP Java Connector doit être à jour sur le serveur ARIS et sur toutes les machines clientes.

Télécharger la dernière version de SAP Java Connector sur le site <http://service.sap.com/connectors>. Décompresser le fichier téléchargé. L'archive contient de la documentation, des exemples, et les trois fichiers importants de SAP Java Connector : `sapjcorfc.dll`, `librfc32.dll` et `sapjco.jar`.

a) *sapjcorfc.dll et librfc32.dll*

Ces deux fichiers sont à copier et à coller dans le dossier `C:\Windows\system32`.

Attention : Si une version plus récente du fichier `librfc32.dll` est présente dans le dossier, la conserver !

b) *sapjco.jar*

Selon l'installation d'ARIS, l'emplacement de ce fichier peut changer.

Installation serveur standard

<Répertoire d'installation d'ARIS>\server\lib

Installation serveur personnalisée

<wwwroot>\Répertoire d'installation d'ARIS>\lib

Installation locale

<Répertoire d'installation d'ARIS>\LocalServer\lib

17.3 Configuration SAP Solution Manager

Pour pouvoir synchroniser les données entre ARIS Platform et SAP Solution Manager, il faut encore effectuer quelques réglages sur le système Solution Manager. Une fois ces configurations terminées, ARIS et Solution Manager auront la possibilité de s'échanger des données dans les deux sens.

17.3.1 Ordre de transfert Synchronisation

IDS Scheer fournit, avec ARIS, les configurations nécessaires sous forme d'ordres de transport pour SAP. Pour implémenter la synchronisation avec ARIS dans Solution Manager, suivre la procédure suivante.

a) Copie des fichiers

Les deux fichiers nécessaires sont présents sur le CD d'ARIS, dans le répertoire suivant : `\ARIS for SAP NetWeaver\ABAP\Solution Manager`.

Le fichier `K900310.SOL` (le numéro du nom de fichier peut varier) doit être copié et collé sur le serveur Solution Manager dans le répertoire `\usr\sap\trans\cofiles`.

Le fichier `R900310.SOL` (le numéro du nom de fichier peut varier) doit être copié et collé sur le serveur Solution Manager dans le répertoire `\usr\sap\trans\data`.

b) Transport

Se connecter via SAP GUI au system SAP Solution Manager.

Transaction STMS - Transport Management System

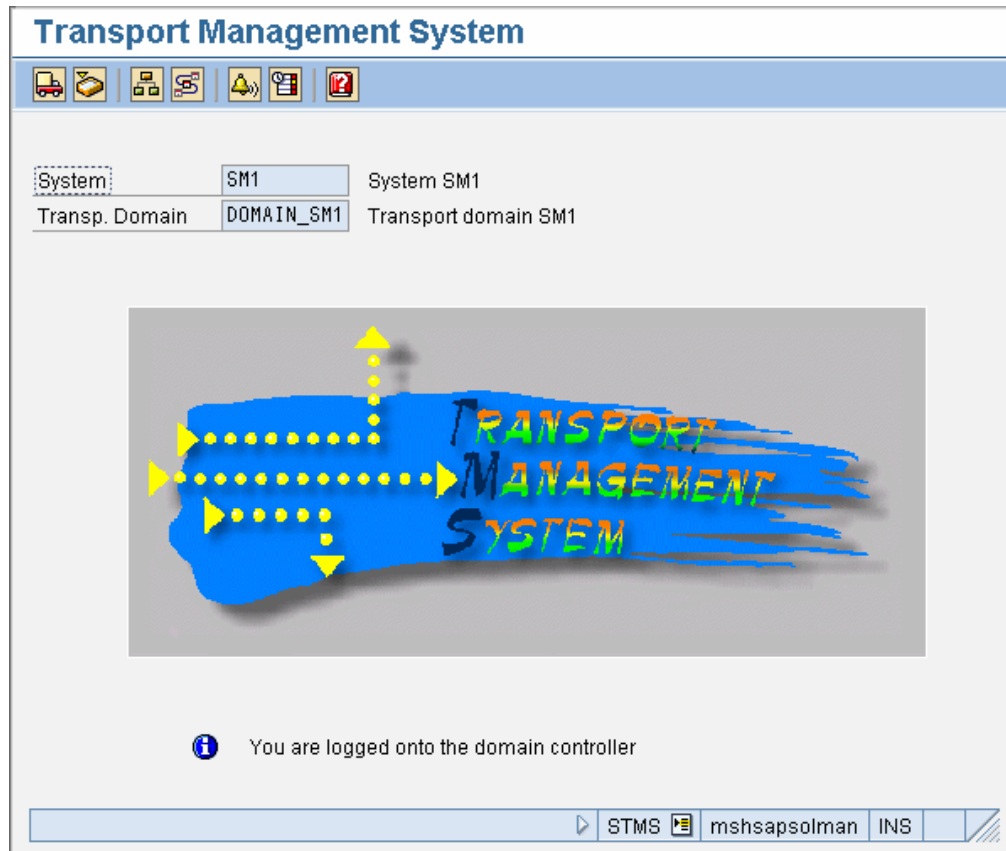


Figure 219 - STMS : Ecran d'accueil

Cliquer sur l'icône [Import Overview](#) ou appuyer sur la touche **F5**. A l'écran suivant, double cliquer sur le système Solution Manager pour accéder à la file d'attente des importations.

Ajouter ensuite l'ordre de transport à l'aide du menu [Extras -> Other Requests -> Add](#). Utiliser la touche **F4** pour sélectionner la bonne requête parmi une liste ou saisir le numéro [SOLK900310](#) et confirmer. La requête est incluse dans la liste d'attente.

Sélectionner la requête et cliquer sur l'icône [Import Request](#). Spécifier si nécessaire le mandant de destination et valider pour lancer l'importation.

Import Transport Request

Transport Request: SOLK900310

Target System: SM1 System SM1

Target Client: 400 Targ.Client=Source Client

Start Date

☒ Immediate

☐ At Start Time

Planned Start: 15.11.2007 14:00:01

No Start After: [empty] [empty]

☐ After Event

Event: [empty]

Parameters: [empty]

Figure 220 - Import Transport Request

17.4 Intégration Solution Manager -> ARIS

17.4.1 Scénario d'intégration

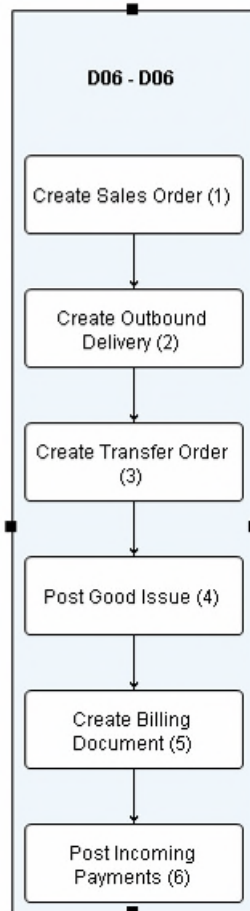


Figure 221 - Processus de base

L'objectif de ce travail de diplôme concernant ARIS est d'en faire l'installation et créer un premier lien entre SAP Solution Manager et ARIS Business Architect for SAP NetWeaver.

Le scénario est donc le suivant. Le processus de commande client simple modélisé dans SAP Solution Manager va devoir être exporté vers ARIS Business Architect for SAP NetWeaver.

L'algorithme général d'intégration est décrit ci-après. Les étapes en orange concernent le système **SAP Solution Manager**, les étapes en bleu concernent **ARIS Business Architect for SAP NetWeaver**.

- Créer un projet.
- Ajouter un processus métier au projet.
- Ajouter la connexion vers le serveur Solution Manager dans ARIS.
- Créer une base de données ARIS, si nécessaire.
- Sélectionner un filtre compatible SAP.
- Importer le projet Solution Manager dans ARIS.
- Afficher le processus métier sous forme de schéma EPC dans ARIS

17.4.2 Création du projet dans Solution Manager

Compte tenu du fait que l'importation dans ARIS couvre l'ensemble d'un projet, il faut tout d'abord en créer un. Si le projet est déjà existant, passer à l'étape suivante.

Transaction **SOLAR_PROJECT_ADMIN** - SAP Solution Manager : Project Management

En lançant cette transaction, la liste des projets existants apparaît. Pour créer un nouveau projet, cliquer sur l'icône **Create Project**.

SAP Solution Manager: Project Administration				
Project Analysis				
Project Overview				
Project	Title	Type	Status	
676_DEMO	Implementation	Implementation Pro		
ARIS_SM	ARIS_SM	Implementation Pro	Open	
AR_GSTP	GSTP_ARROUF	Implementation Pro	Open	
CM1	Campus Management	Implementation Pro	Open	
EMAKS	EMAKS_GSTP	Implementation Pro	Open	
GSTP	gstp2007	Implementation Pro	Open	
GSTP300407	gstp	Implementation Pro	Open	
GSTPC	GSTP_301C	Implementation Pro	Open	
GSTP_302	gstp groupe 302	Implementation Pro	Open	
INSA26GSTP	ISTP test	Implementation Pro	Open	
KA5_GSTP	Projet_KA5_GSTP	Implementation Pro	Open	
PAM2007	projet GSTP 2007	Implementation Pro	Open	
PAM_INSA	formation PAM	Implementation Pro	Open	
PANNE	panne	Implementation Pro	Open	
PROJET_PM	Projet de test SOL MAN et lien avec ARIS	Implementation Pro	Open	

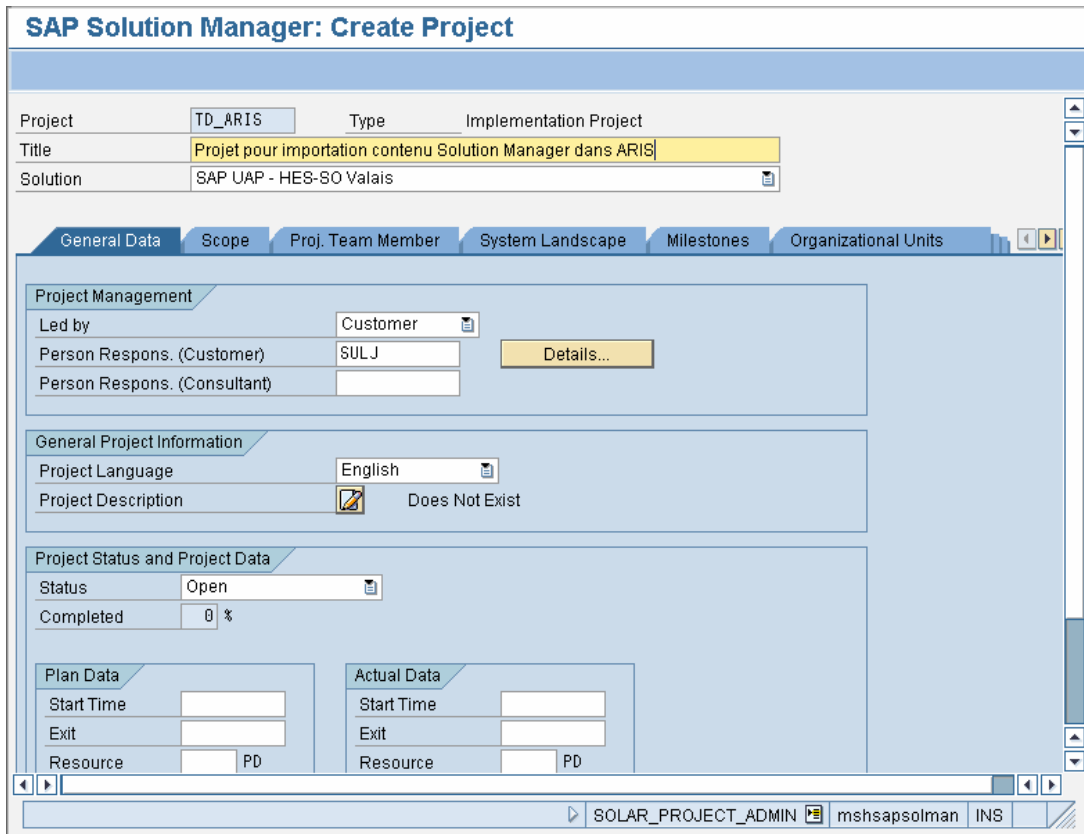
Figure 222 - SOLAR_PROJECT_ADMIN - Accueil

Une fenêtre de création de projet apparaît. Il faut lui donner un nom (maximum 10 caractères), spécifier le type (projet d'implémentation, modèle, optimisation, maintenance, mise à jour, sécurité) et associer ou non une solution. Ici, le type importe peu. Par contre, l'association à la solution peut être intéressante, puisque le processus métier à récupérer y est inclus. Entrer les informations nécessaires et cliquer sur valider.

Create Project	
Project	TD_ARIS
Typ	Implementation Project
Solution	SAP UAP - HES-SO Valais
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Figure 223 - Création d'un projet

Après quelques secondes, le projet est créé. Entrer un nom de projet dans le champ Title et choisir une langue pour le projet (ici, l'anglais). Sauvegarder le projet et valider la fenêtre [Enhancement for Documents](#) si elle apparaît.



SAP Solution Manager: Create Project

Project: TD_ARIS Type: Implementation Project

Title: **Projet pour importation contenu Solution Manager dans ARIS**

Solution: SAP UAP - HES-SO Valais

General Data Scope Proj. Team Member System Landscape Milestones Organizational Units

Project Management

Led by: Customer

Person Respons. (Customer): SUL J Details...

Person Respons. (Consultant):

General Project Information

Project Language: English

Project Description: Does Not Exist

Project Status and Project Data

Status: Open

Completed: 0 %

Plan Data **Actual Data**

Start Time: Start Time: PD

Exit: Exit: PD

Resource: Resource: PD

SOLAR_PROJECT_ADMIN mshsapsolman INS

Figure 224 - Create Project - General Data

Une fois le projet sauvegardé, quitter la transaction.

17.4.3 Ajout du processus métier

Il va falloir maintenant attribuer le processus métier existant au projet.

Transaction SOLAR01 - Business Blueprint Change for Project TD_ARIS

Attention : Il se peut que la transaction s'ouvre automatiquement sur un autre projet. Pour changer de projet, aller dans la barre de menu et sélectionner *Business Blueprint -> Other project...* Choisir ensuite le bon projet.

Dans le menu de gauche, si nécessaire, dérouler le dossier principal pour pouvoir afficher le dossier *Business Scenarios* et cliquer dessus. On constate que le dossier est vide actuellement. Si l'affichage à droite ne présente pas le contenu de l'onglet *Structure*, le sélectionner. Comme pour la surveillance des processus métiers, on constate qu'il est possible d'ajouter dans la structure des scénarios provenant de trois endroits. Du Business Process Repository, de projets ou de solutions. Dans le cas présent, c'est un processus d'une solution qui est demandé, donc sélectionner *Solution Directory* dans la liste déroulante *Source*.

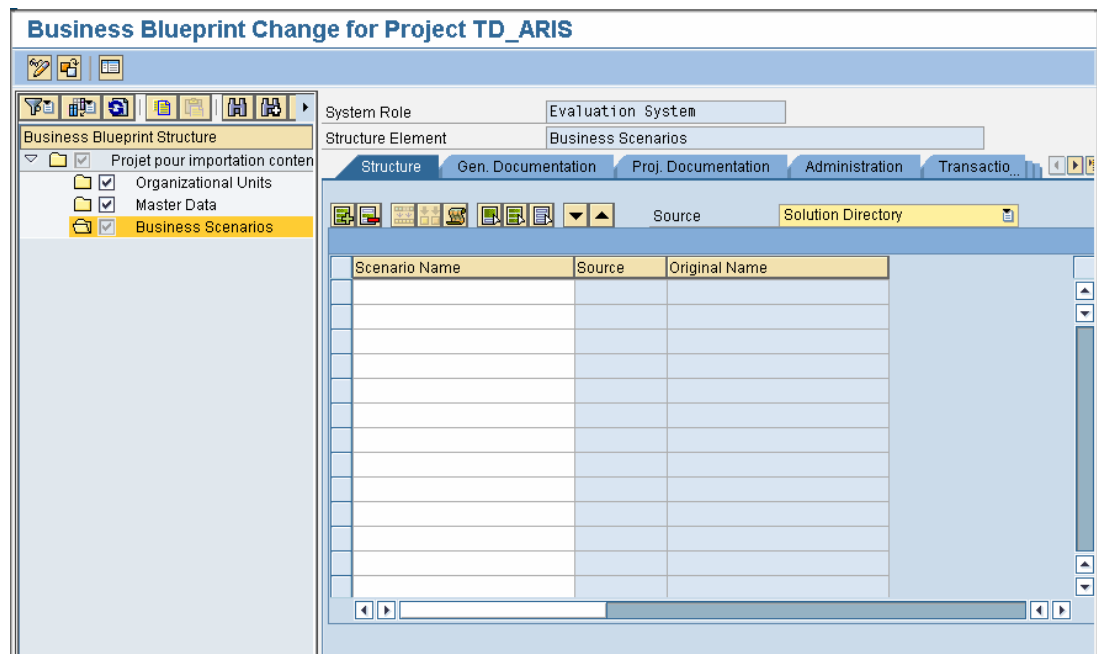


Figure 225 - Business Scenarios avant importation

Aller dans la première case de **Scenario Name**. Appuyer sur la touche **F4** pour afficher l'ensemble des scénarios disponibles. Les scénarios sont regroupés par solutions. Dérouler la solution **SAP UAP - HES-SO Valais** pour accéder au scénario de base de commande client ECC6.0.

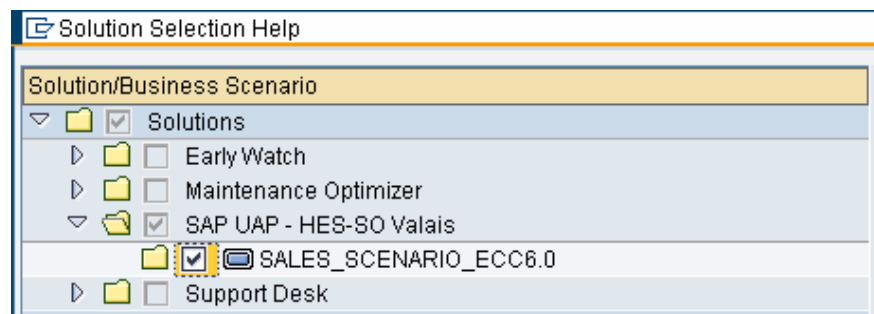


Figure 226 - Sélection du scénario à importer

Un choix est proposé vis-à-vis de la gestion des documents relatifs aux processus métier. Solution Manager propose soit d'y faire référence, soit de les copier au sein de projet ou soit des les ignorer. Le processus n'étant pas documenté, il est possible de choisir ignorer.

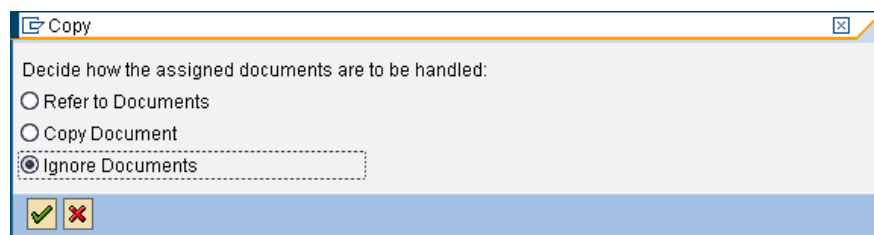


Figure 227 - Traitement des documents

Comme le System Landscape du projet n'a pas été défini à l'avance, Solution Manager va demander d'ajouter au System Landscape les systèmes relatifs aux processus métiers modélisés. Validez la fenêtre pour les ajouter.

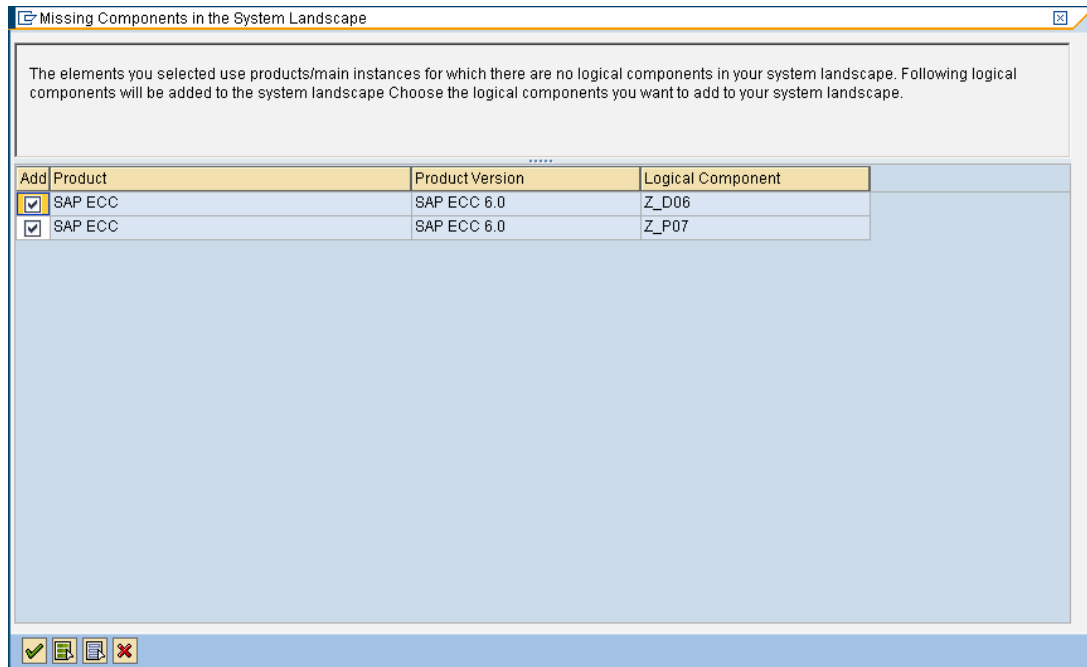


Figure 228 - Ajout systèmes au System Landscape du projet

Sauvegarder la modification des plans du projet. On constate maintenant que des sous-dossiers ont été rajoutés aux Business Scenarios et que le processus métier de commande client de base a bien été importé.

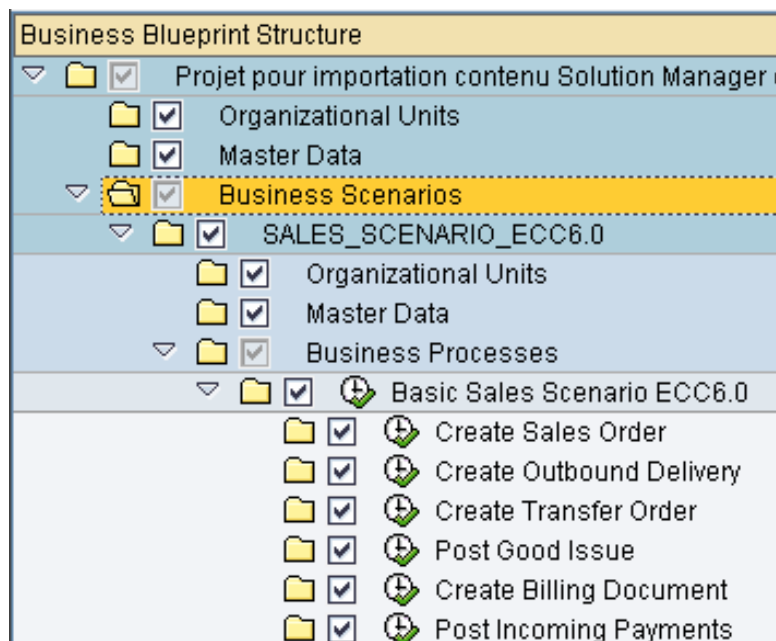


Figure 229 - Business Scenarios après importation

17.4.4 Ajout du serveur SAP Solution Manager

En premier lieu, il va falloir donner à ARIS les informations nécessaires à sa connexion au serveur SAP Solution Manager. Cette connexion se base sur le fichier saplogon.ini, que l'on retrouve en général dans le dossier [C:\Windows](#) (ou sur un lecteur réseau).

Lancer le programme ARIS Business Architect for SAP NetWeaver.

Il va donc falloir aller dans les options pour assigner le serveur SAP Solution Manager à ARIS. Aller dans le menu [View -> Options](#). Le panneau de configuration des options d'ARIS apparaît. Pour ajouter un serveur, aller dans la partie [SAP options -> Select server](#).

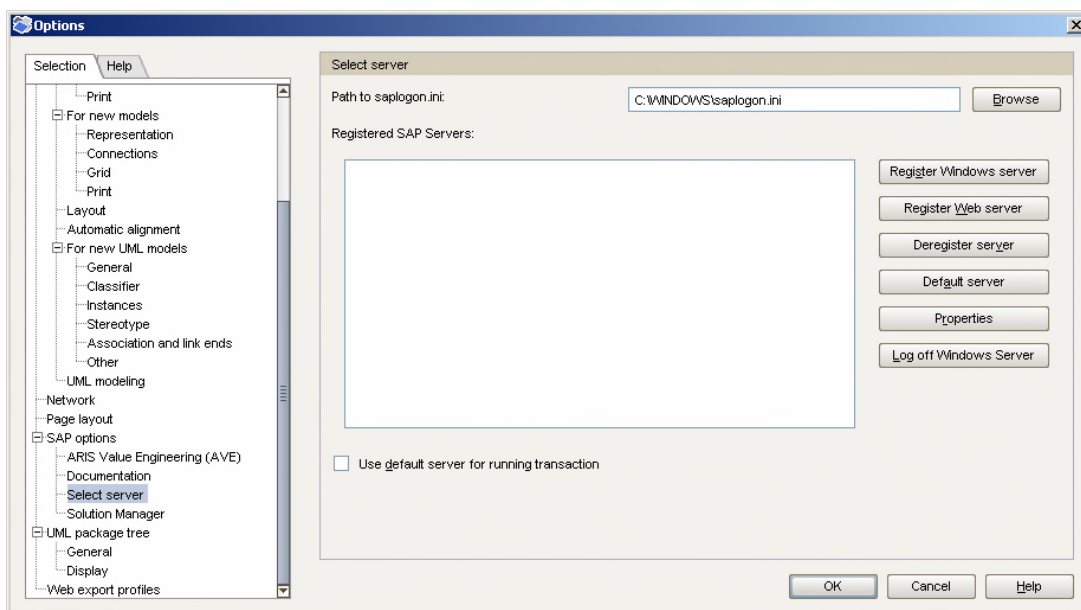


Figure 230 - ARIS - Ajout Serveur SAP

La première chose à vérifier est l'emplacement du fichier saplogon.ini. Si il est correcte, cliquer sur le bouton [Register Windows Server](#). La liste des serveurs, basée sur le fichier saplogon.ini va apparaître. Sélectionner **SAP Solution Manager** et valider.

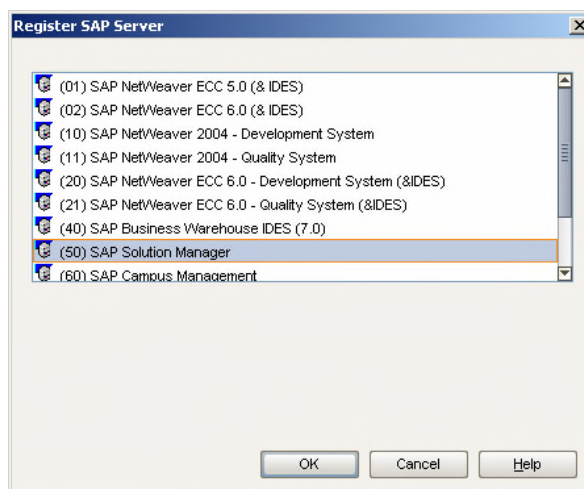


Figure 231 - ARIS - Liste des Serveurs SAP

S'il s'agit du premier serveur à être entré, ARIS va automatiquement l'affecter comme serveur par défaut. S'il a été ajouté parmi d'autre, le sélectionner et cliquer sur [Default Server](#).

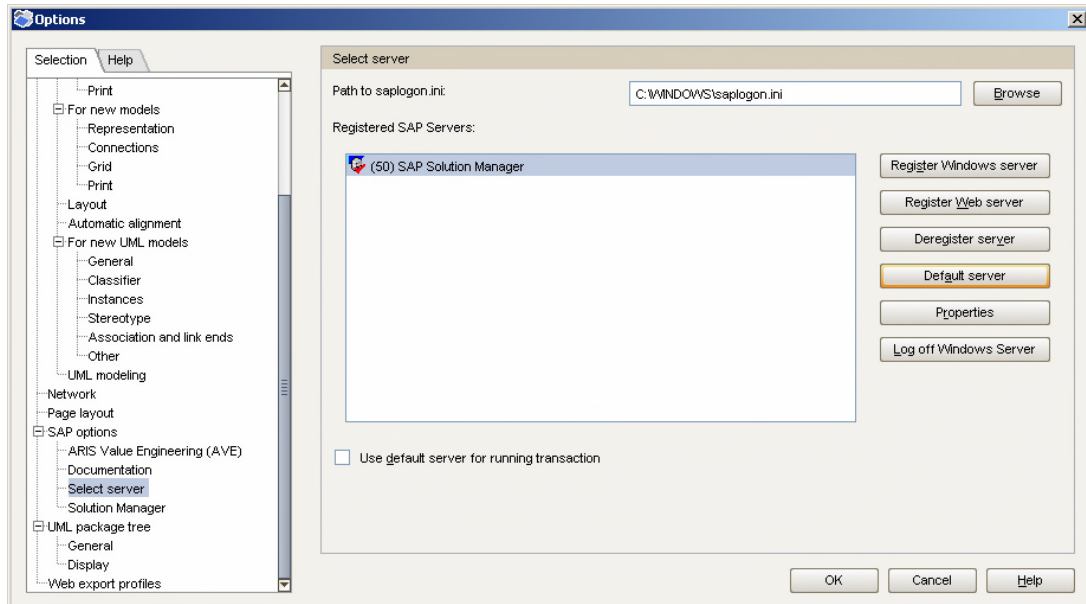


Figure 232 - ARIS - Serveur SAP Enregistré

Cliquer sur Ok pour enregistrer le réglage.

17.4.5 Création base de données ARIS

Note : Cette étape est décrite à des fins de démonstration uniquement. Il n'est pas automatiquement nécessaire de créer une base de données ARIS pour chaque projet. Plusieurs projets peuvent être importés au sein d'une même base.

A l'écran d'accueil, sélectionner [Explorer](#).

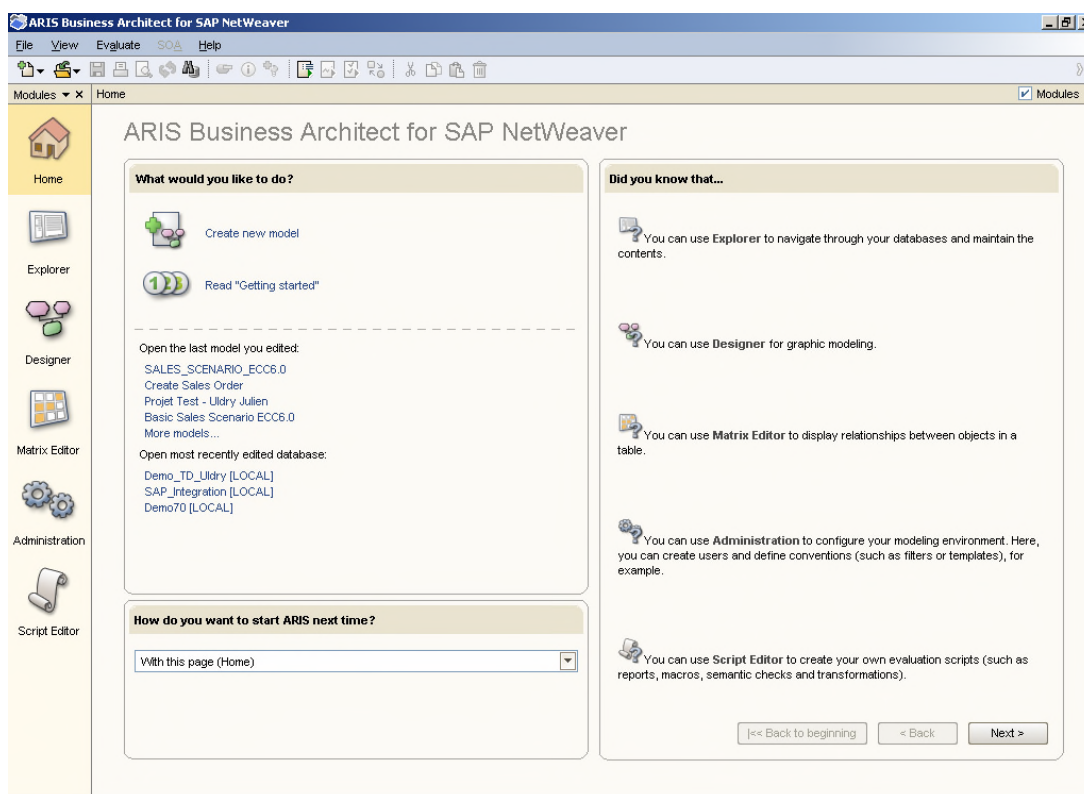


Figure 233 - ARIS Business Explorer for SAP NetWeaver - Accueil

Une liste des différentes bases de données existantes est proposée. Pour en ajouter une, faire un clic droit sur la racine (**LOCAL** sur l'écran suivant) et choisir **New -> Database**. Une fenêtre apparaît pour nommer la base de données. Entrer un nom et valider avec **OK**.

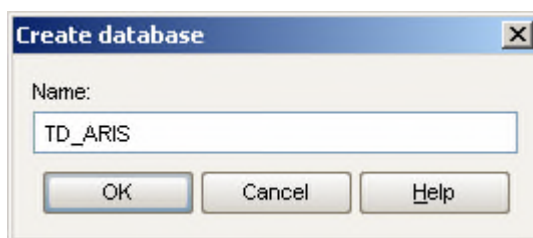


Figure 234 - Création d'une base de données

Après quelques secondes, la base de données est ajoutée à la liste.

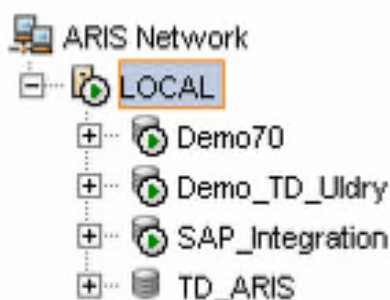


Figure 235 - ARIS - Arborescence des bases de données

17.4.6 Connexion à la base ARIS

Pour se connecter à la base de données, il suffit simplement de cliquer dessus dans la liste. Toutefois, dans ce cas-là, si le scénario est poursuivi, il ne sera pas possible de transférer les données de SAP à ARIS. Par défaut, le filtre **Demo database** est appliqué. Dans ARIS, un filtre est utilisé pour restreindre l'accès aux méthodes selon l'utilisateur. Ainsi, le filtre de démonstration ne contient pas l'accès aux méthodes nécessaires à la récupération des objets SAP.

Il faut donc modifier le filtre par défaut avant de se connecter à la base. Ceci se fait dans le menu **View -> Options**, dans la partie **Log in**. Sélectionner l'icône "..." à côté de **Filter** pour afficher la liste des filtres disponibles. Les filtres sont triés par serveur. Il faut donc en premier lieu choisir le serveur (ici **LOCAL**) puis dans la liste des filtres configurés par défaut, choisir **ARIS for SAP NetWeaver**.

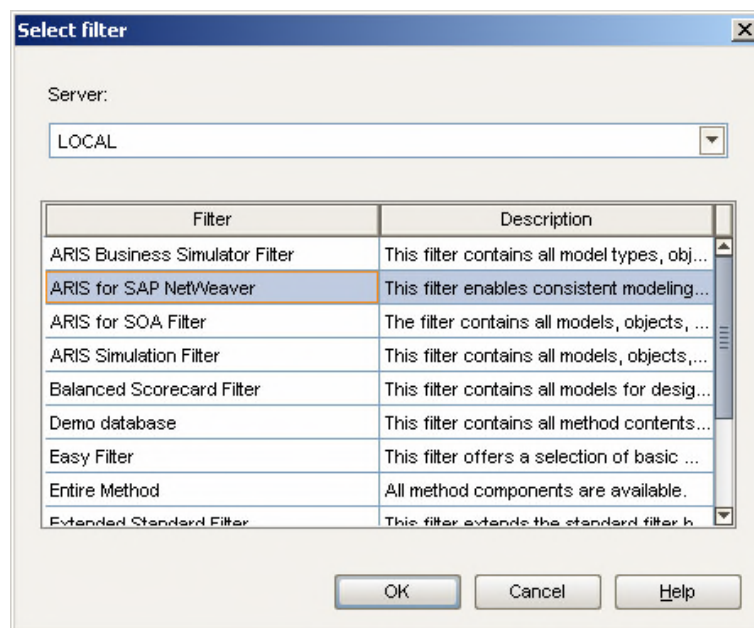


Figure 236 - ARIS - Sélection du filtre

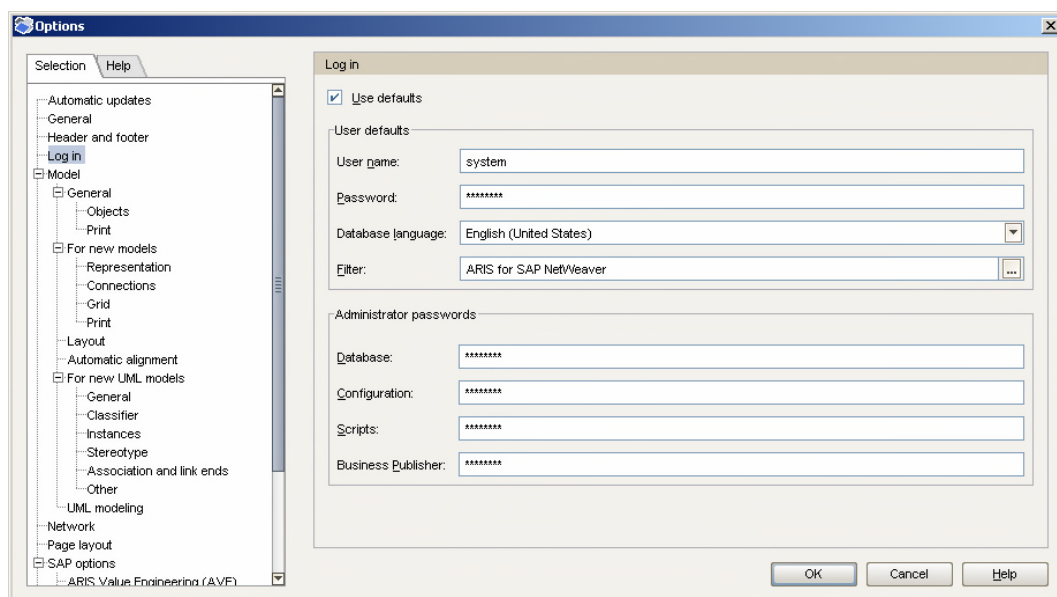


Figure 237 - ARIS - Options de connexion

Valider la fenêtre de choix et la fenêtre d'options. Cliquer maintenant sur la base de données précédemment créée. La connexion se fait automatiquement.

Si on se positionne deux secondes sans cliquer sur le nom de la base, une info-bulle apparaît et on constate bel et bien que le filtre appliqué est le filtre **ARIS for SAP NetWeaver**.

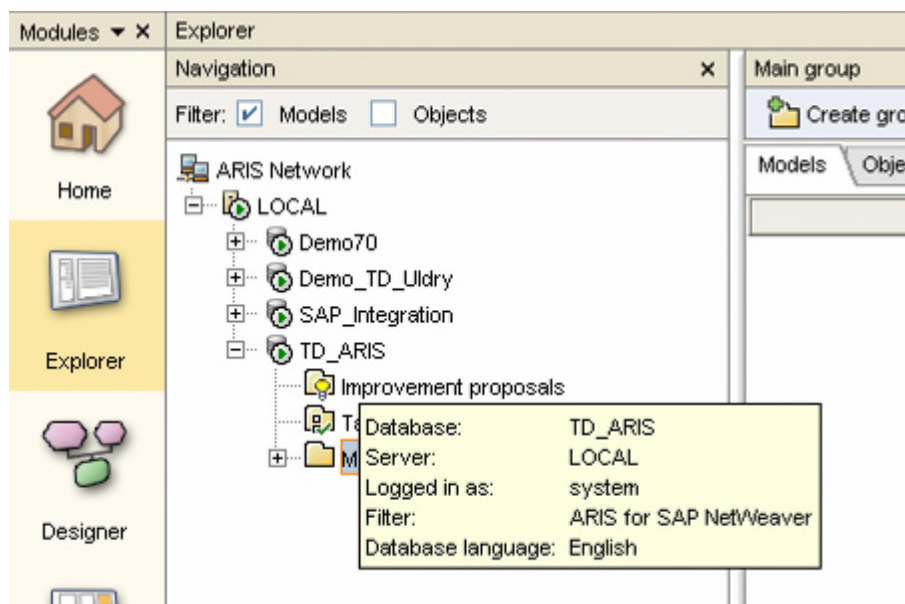


Figure 238 - ARIS - Filtre appliqué

17.4.7 Importation du projet

Pour importer le projet, dérouler la structure du serveur pour avoir accès aux sous-éléments. L'élément **Main Group** va regrouper tous les projets SAP importés. Pour lui adjoindre un projet, faire un clic droit dessus et sélectionner **SAP -> Transfer project...**

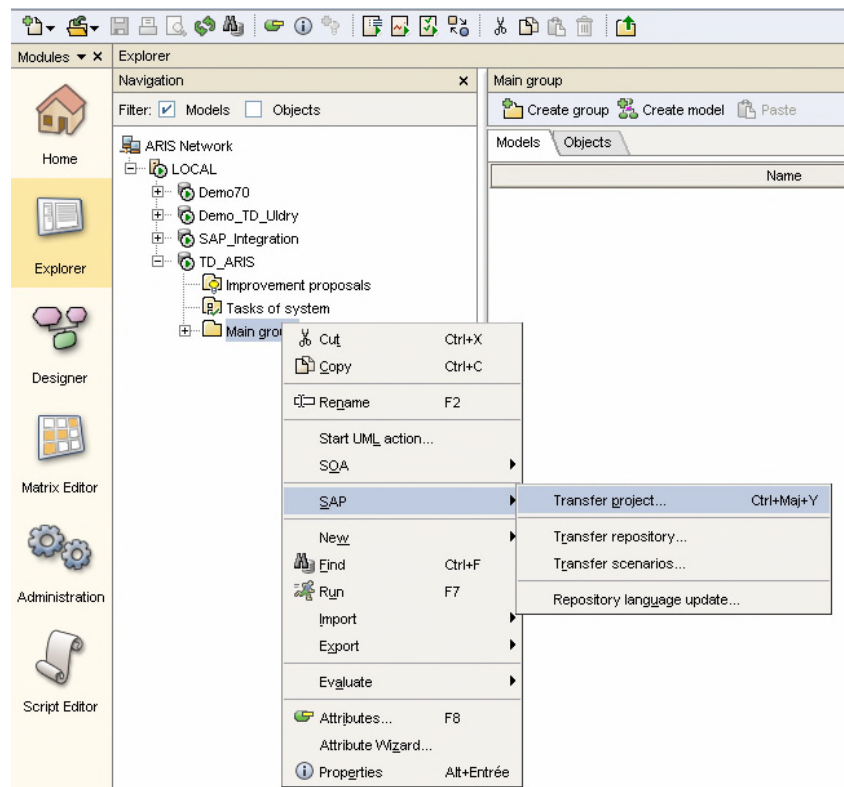


Figure 239 - ARIS - Menu pour transfert de projet SAP

La première étape demande que l'on se connecte au serveur SAP. Choisir le bon système et entrer le numéro mandant, le nom d'utilisateur, le mot de passe et la langue de connexion. Cliquer sur **OK** pour lancer la connexion.

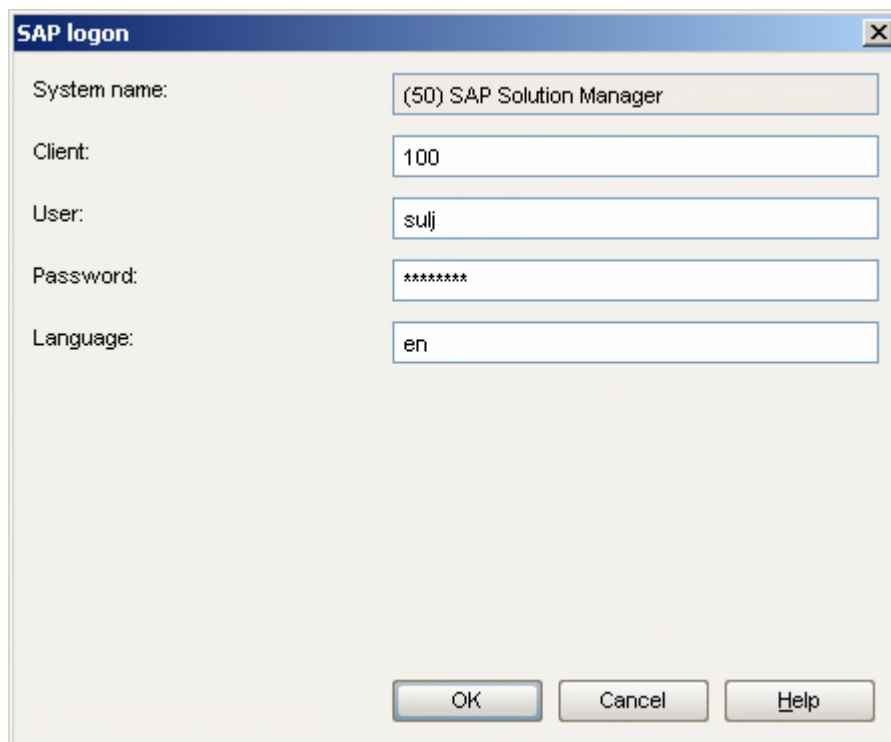


Figure 240 - ARIS - Connexion au système SAP

L'étape suivante demande que l'on choisisse le projet. Les projets sont triés par leur titre donné dans Solution Manager. Choisir le bon projet et cliquer sur [Next](#) pour passer à la dernière étape.

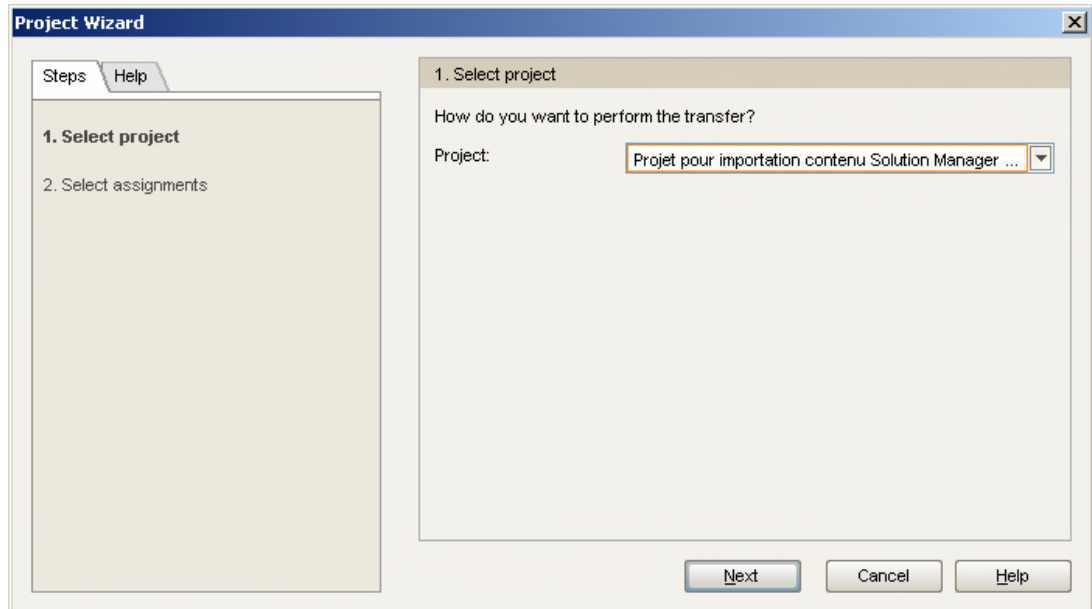


Figure 241 - ARIS - Transfert projet SAP - Etape 1

ARIS demande si l'on veut importer les documents, les données maîtres et les unités organisationnelles du projet. Elles peuvent être cochées ou décochées selon besoin. Si les données sont absentes, aucune erreur n'est générée. Une inclusion totale peut donc être un choix pertinent pour garantir une exhaustivité des objets importés.

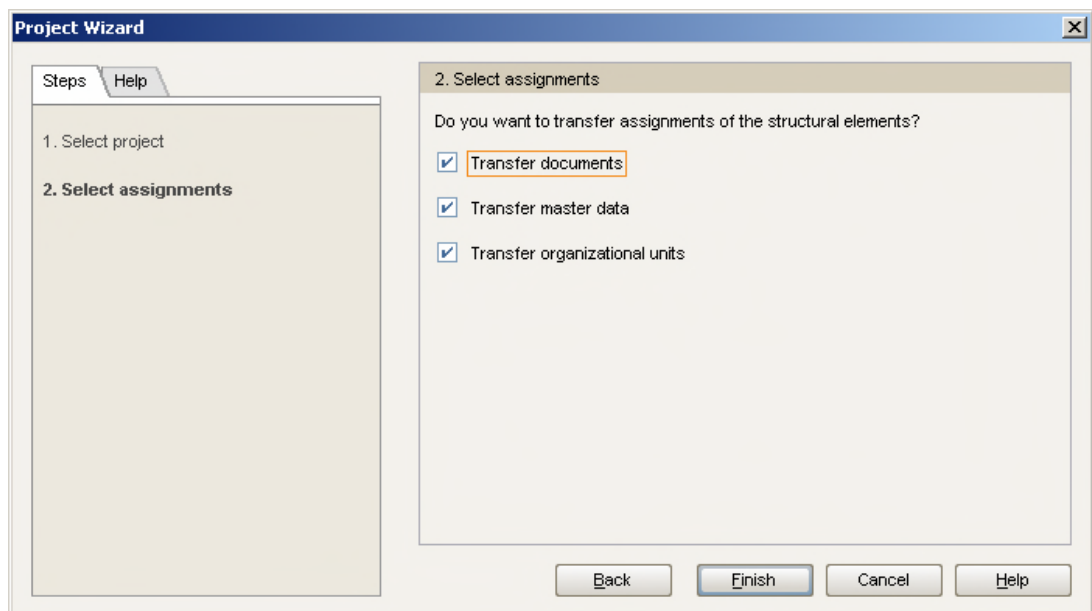


Figure 242 - ARIS - Transfert projet SAP - Etape 2

Cliquer sur **Finish** pour terminer le processus d'importation. Après quelques secondes de connexion et de traitement, ARIS confirme que le transfert s'est bien déroulé et propose d'afficher un fichier de log. Ce fichier peut être intéressant en cas d'échec de l'importation.

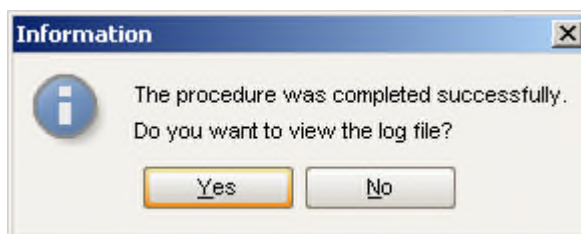


Figure 243 - ARIS - Confirmation du transfert

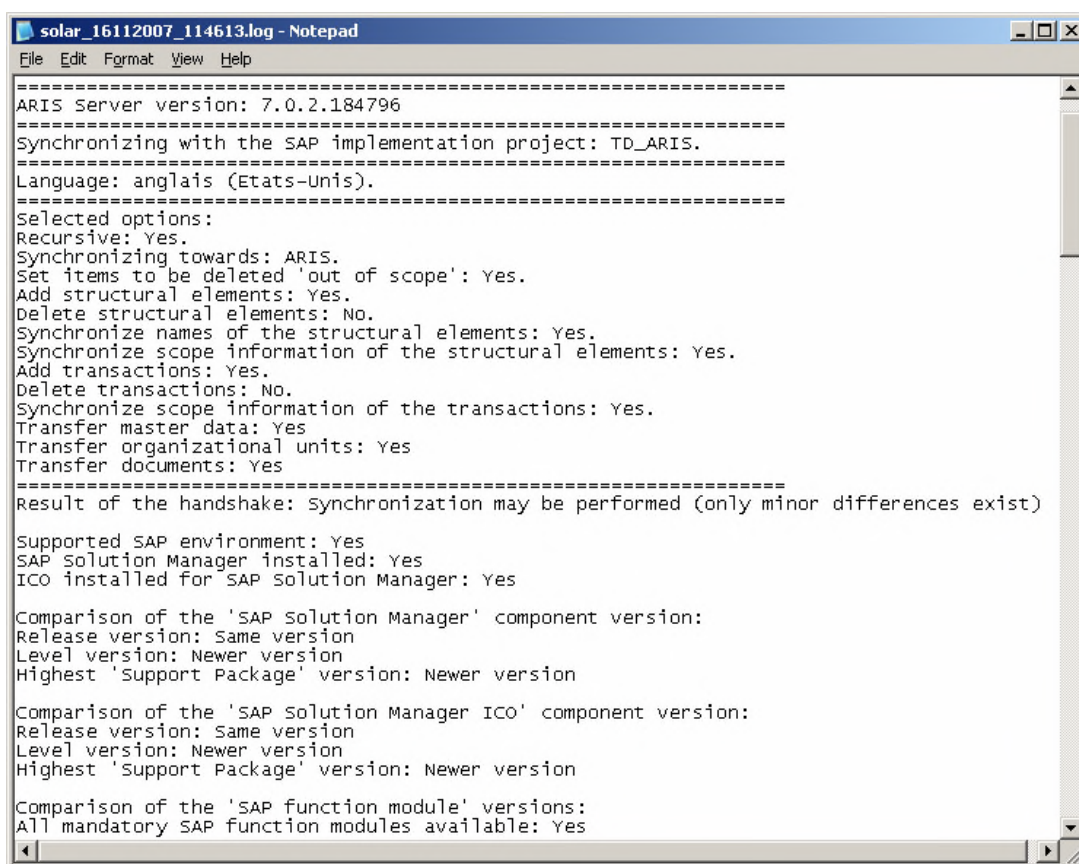


Figure 244 - ARIS - Log de transfert

On constate, une fois le transfert terminé, que l'arborescence sous le dossier **Main Group** a été enrichie d'informations relatives au processus métier que l'on souhaitait récupérer.

17.4.8 Affichage du schéma EPC

Il ne reste maintenant plus qu'à afficher le schéma EPC du processus métier que l'on a défini. Dans l'explorateur, dérouler successivement les nœuds suivants : *Main Group* -> *<Nom du projet>* -> *<Nom du scénario>* -> *<Nom du processus>*. Cliquer sur le dossier racine du processus.

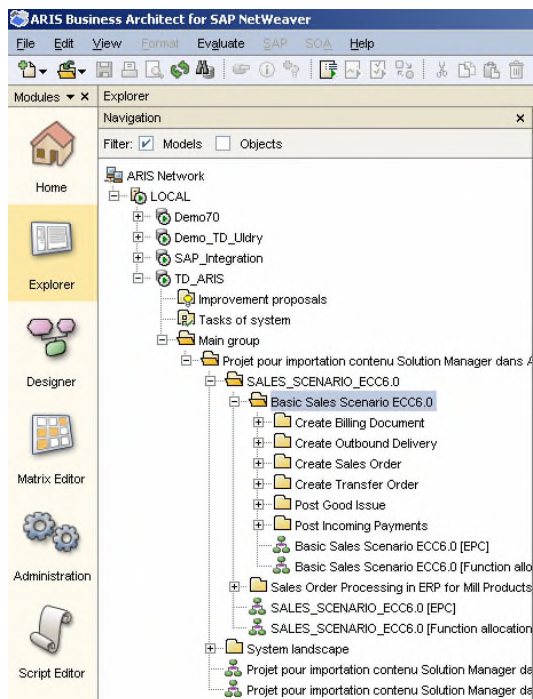


Figure 245 - ARIS - Structure importée

Dans l'arborescence se trouvent, en dessous des sous-dossiers, deux éléments du même nom que le processus et représentants des schémas. Celui nommé *<nom de processus>[EPC]* représente le schéma type Event Process Chain du processus. Le schéma nommé *<nom de processus>[Function Allocation Diagram]* représente le diagramme d'allocation des fonctions du processus. Double cliquer sur le schéma *<nom du processus>[EPC]*. La partie *Designer* s'ouvre et l'on retrouve notre processus de Solution Manager.

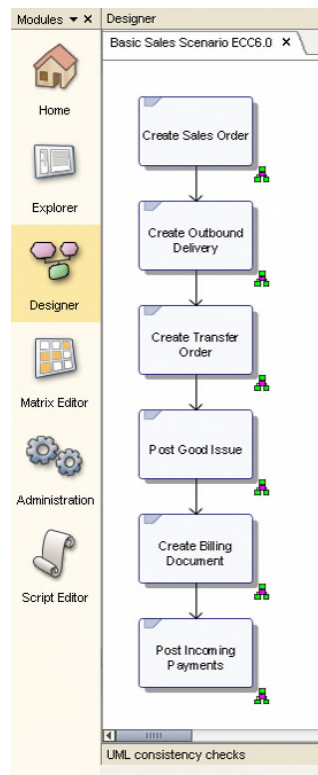


Figure 246 - ARIS - Schéma EPC de la commande client

17.5 Intégration ARIS -> Solution Manager

Le scénario inverse est également possible. Dans le cas présent, une étape va être ajoutée au processus ci-avant présenté dans ARIS. Il sera ensuite synchronisé avec SAP Solution Manager pour ajouter cette étape au projet SAP.

L'étape ajoutée sera l'affichage du flux des documents relatifs à la commande client, une fois celle-ci terminée.

17.5.1 Modifier le schéma EPC

Pour ajouter une fonction, cliquer sur l'icône SAP Function dans la palette à droite.



Figure 247 - ARIS - Palette de symboles

Cliquer dans la zone du modèle pour ajouter la fonction. Une boîte de dialogue apparaît. Nommer la fonction "Show Document Flow", vérifier qu'elle est bien relative au composant logique Z_D06 et valider.

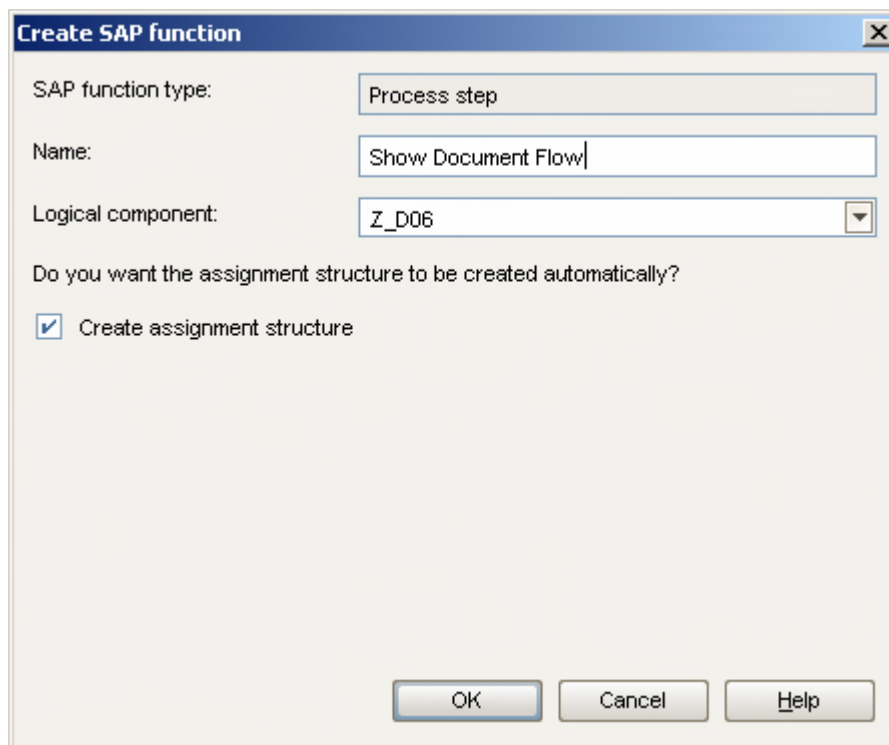



Figure 248 - ARIS - Créer une fonction SAP

Une fois l'étape ajoutée, il faut également ajouter sa liaison avec Post Incoming Payments. Cliquer sur l'icône [Connection](#) dans la palette () puis cliquer sur Post Incoming Payments et glisser jusqu'à "Show Document Flow".

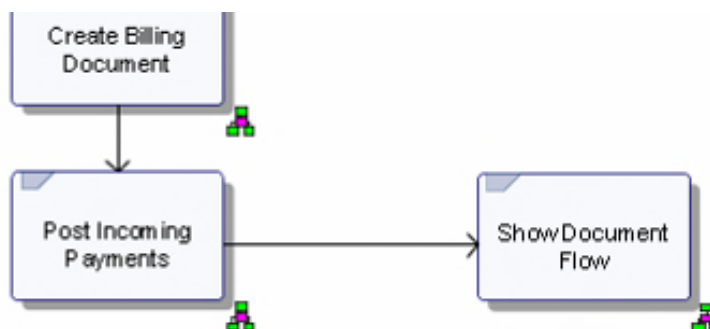


Figure 249 - ARIS - Fonction ajoutée

Il reste encore à vérifier que les attributs SAP NetWeaver de l'étape sont bien corrects. Faire un clic droit sur Show Document Flow et choisir [Attributes](#). Dans la fenêtre, choisir [SAP NetWeaver Attributes](#) et vérifier que l'attribut [SAP Function Type](#) est à [Process Step](#) et que [SAP component](#) correspond au composant logique Z_D06 (ou du système désiré, selon les besoins).

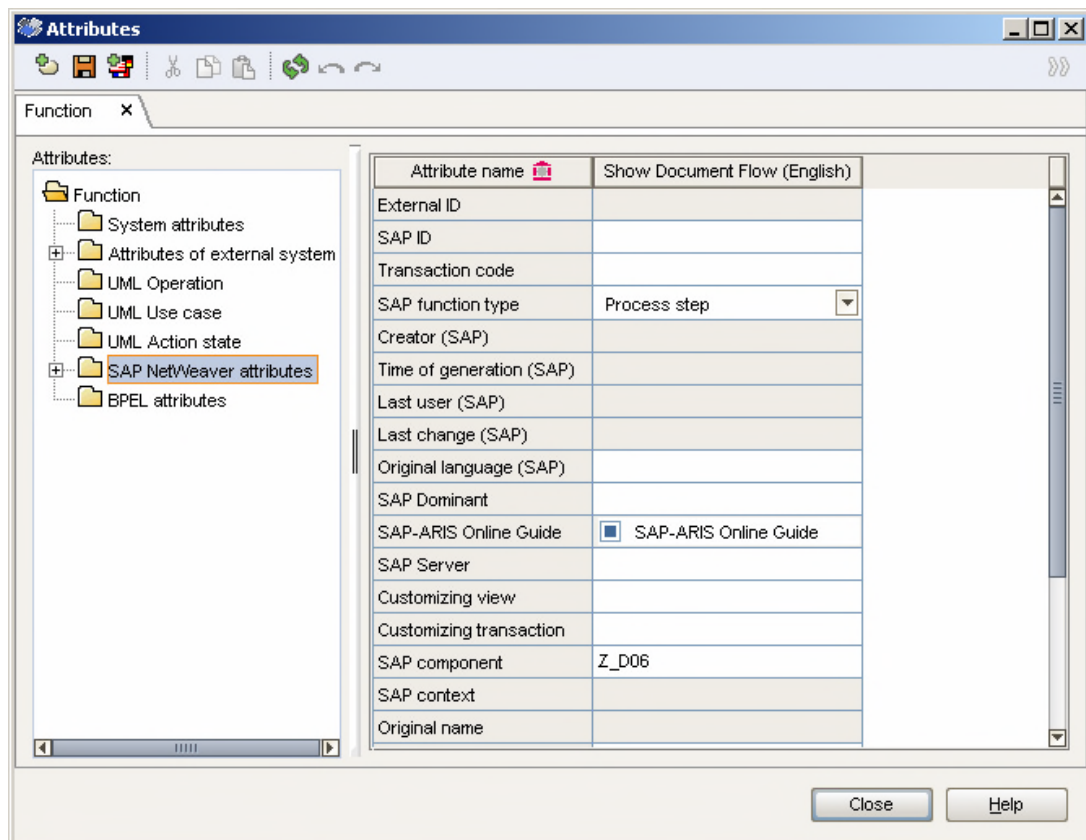


Figure 250 - ARIS - Attributs de fonctions

Valider les attributs et sauvegarder le schéma.

17.5.2 Synchroniser les données

Pour synchroniser ce nouveau schéma avec le projet SAP Solution Manager, il faut retourner dans la partie [Explorer](#).

Vérifier qu'en haut de la navigation, la case [Objects](#) est cochée. Sans cela, l'objet relatif au processus modélisé ne sera pas visible et ne pourra donc être synchronisé. Dérouler le menu suivant : [Main Group](#) -> [<Nom du projet>](#) -> [<Nom du scénario>](#) et en dessous du dossier du processus, ainsi que des deux schémas se trouve se trouve un objet de type fonction portant le nom du processus.

Faire un clic droit dessus et choisir [SAP](#) -> [Synchronization](#).

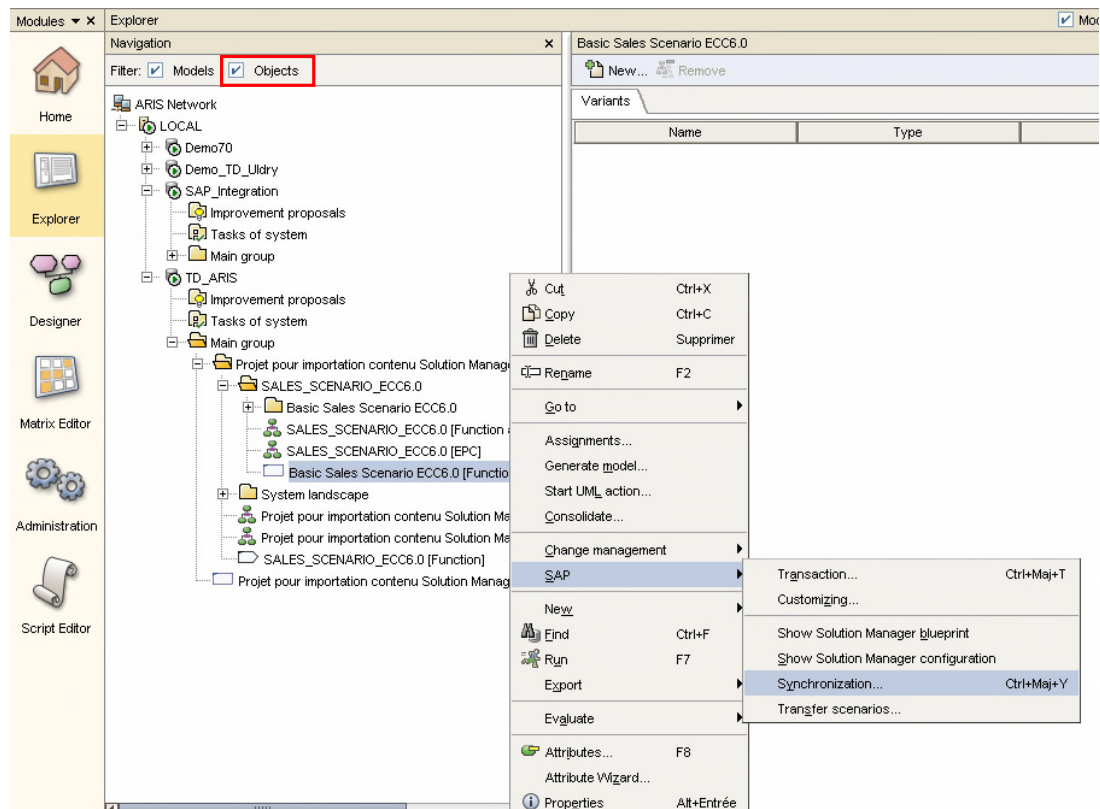


Figure 251 - ARIS - Arborescence projet pour synchronisation

La première étape du menu synchronisation permet de choisir le projet, la direction du transfert et s'il faut inclure les objets subordonnés. Dans le cas présent, il s'agit toujours du même projet (Projet pour importation contenu Solution Manager), les données sont transférées vers SAP Solution Manager et objets subordonnés sont inclus. [Start consistency check](#) permet de faire tourner la synchronisation sous forme de test. Cette étape peut être faite, par sécurité, avant la synchronisation définitive.

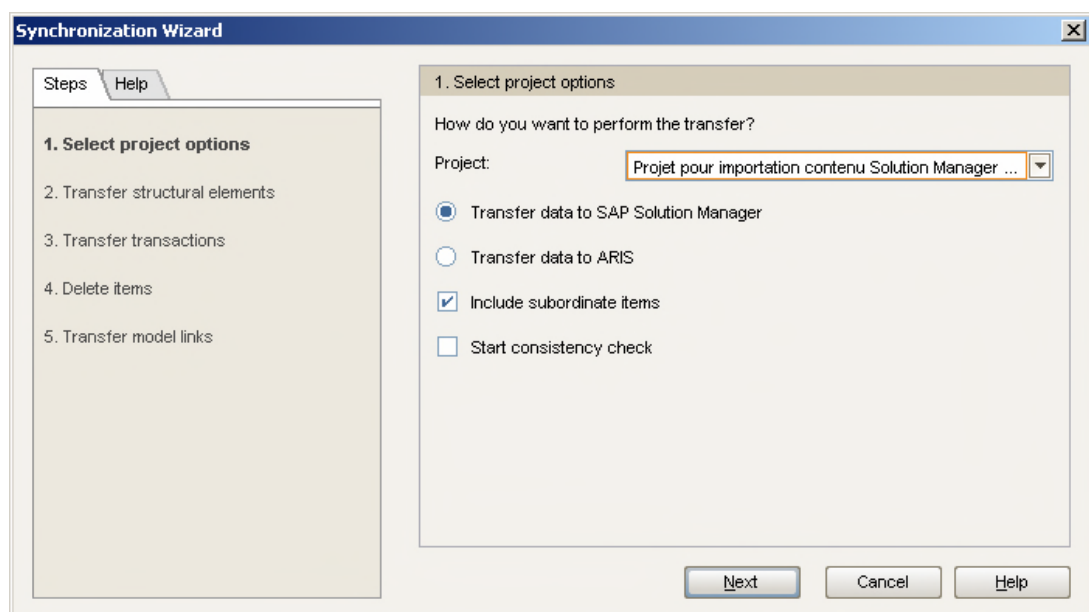


Figure 252 - ARIS - Assistant synchronisation - Etape 1

L'étape suivante permet de définir les éléments structurels à inclure dans la synchronisation. Par soucis d'exhaustivité, tout est sélectionné.

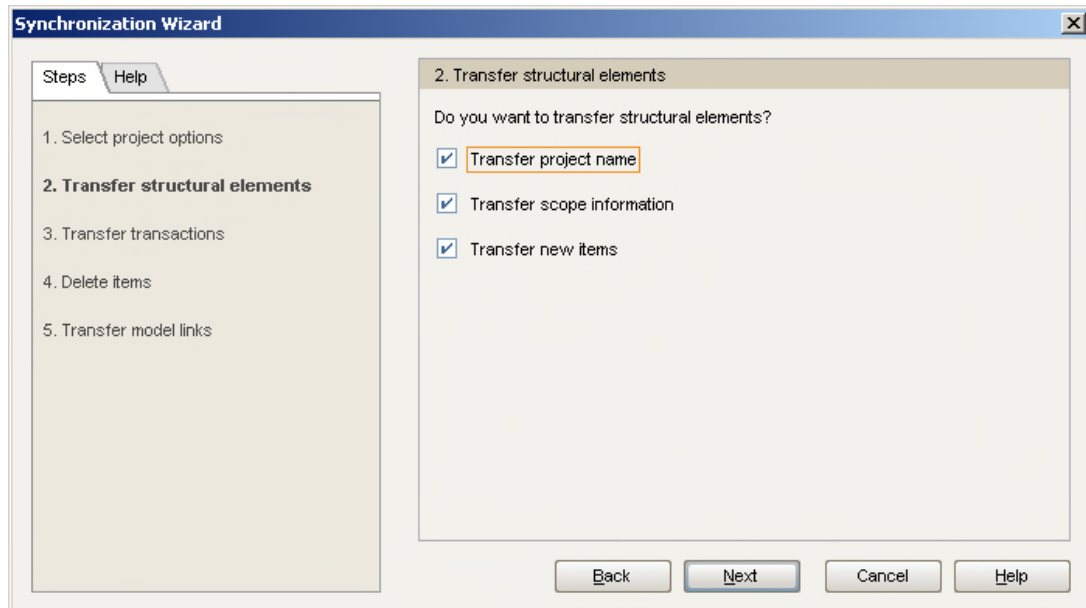


Figure 253 - ARIS - Assistant synchronisation - Etape 2

La troisième étape permet également de valider si oui ou non les informations relatives aux transactions seront prises en compte ou non. Là encore, les données sont cochées.

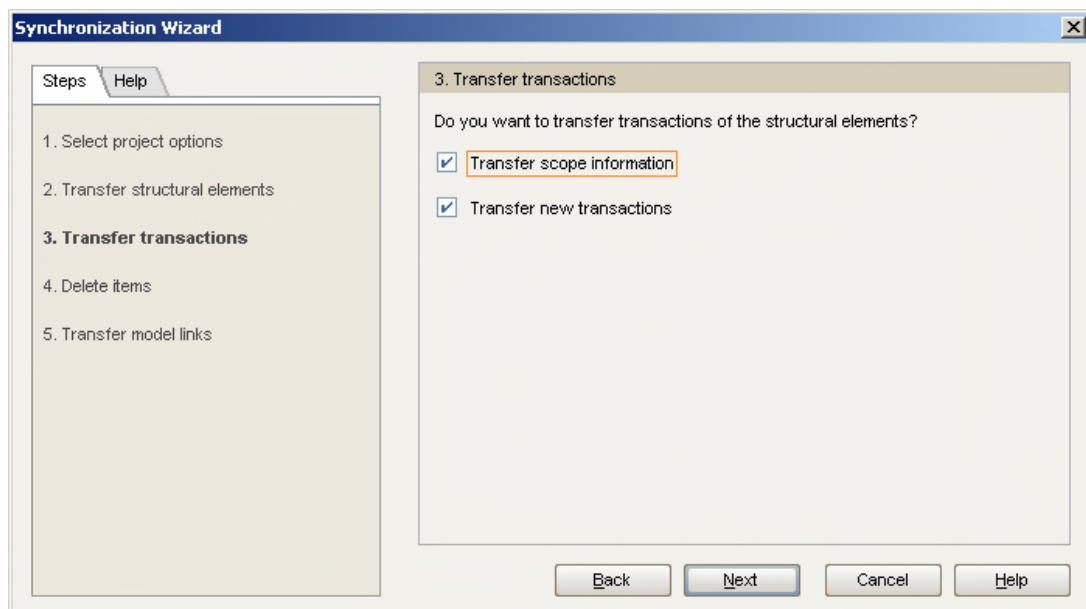


Figure 254 - ARIS - Assistant synchronisation - Etape 3

La quatrième étape est relative aux comportements à avoir par rapport aux objets qui ont été supprimés. Dans le cas présent, aucun ne l'a été. Cette étape est donc facultative et peut être passée. Elle permet toutefois de choisir si oui ou non les éléments structurels et les transactions supprimées seront transférés et si les objets supprimés doivent être supprimés ou considérés comme hors du champ.

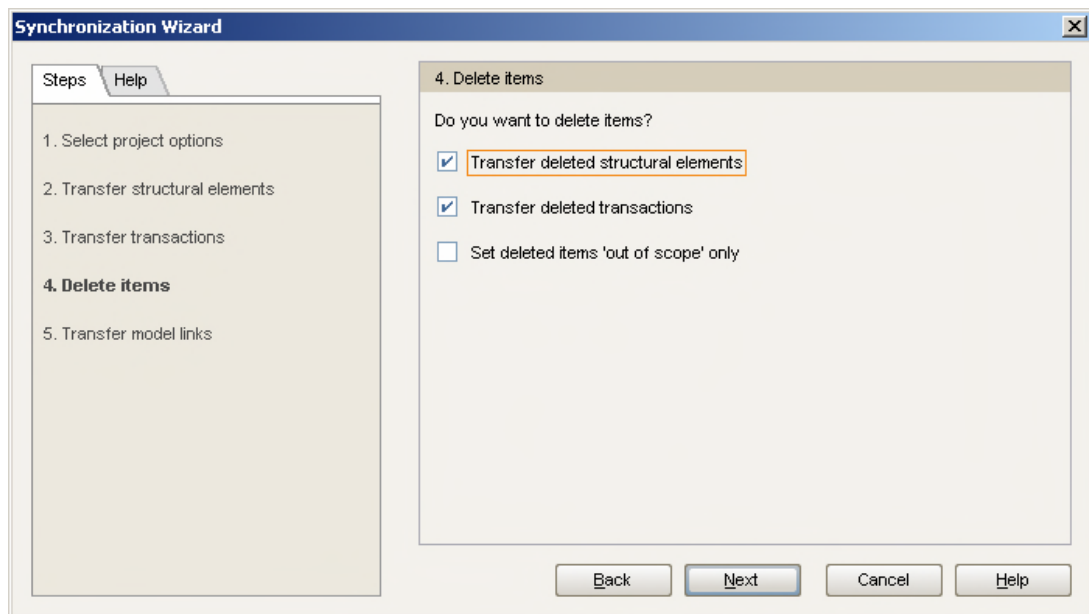


Figure 255 - ARIS - Assistant synchronisation - Etape 4

La dernière étape est relative aux liens avec ARIS Business Publisher et ARIS Web Publisher. Elle peut être passée sans changement.

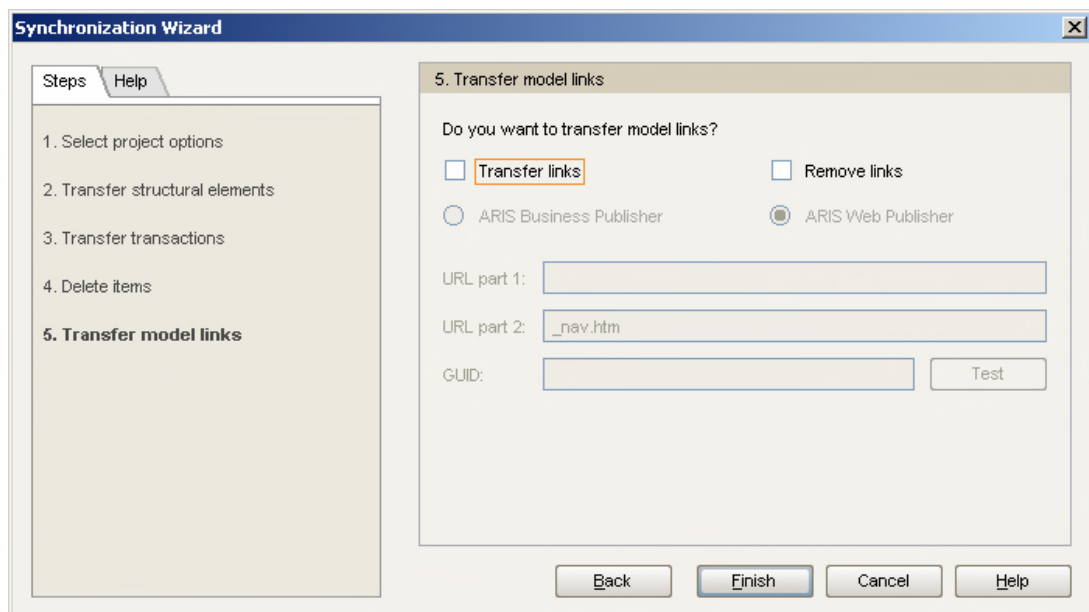


Figure 256 - ARIS - Assistant synchronisation - Etape 5

17.5.3 Vérifier la synchronisation

Aller dans SAP Solution Manager.

Transaction SOLAR01 - Business Blueprint Change for Project <Nom du projet>

Dérouler le menu de gauche pour avoir accès au processus métier. On constate que dans l'arborescence, l'étape Show Document Flow a été ajoutée.

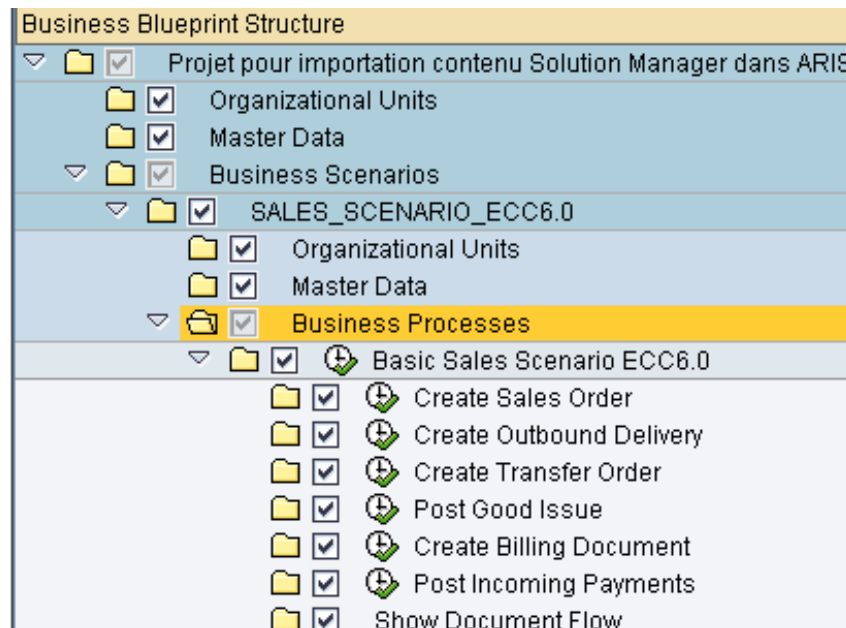


Figure 257 - Solution Manager - Structure du Processus

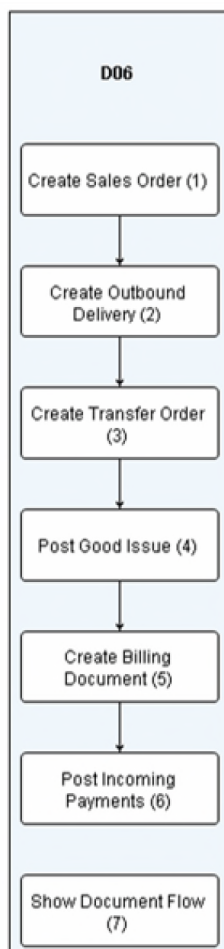


Figure 258 - Processus de base modifié

Si on affiche le graphique, on constate qu'elle est également présente. La liaison n'a toutefois pas été reprise et doit être refaite.

Maintenant, il est possible d'ajouter à cette étape sa transaction et refaire le lien, puis resynchroniser le tout avec ARIS.

L'avantage est de bénéficier de cette intégration entre les deux éléments pour pouvoir créer le schéma de base, le transférer dans ARIS, l'évaluer, l'affiner et le réinjecter dans SAP Solution Manager pour pouvoir ensuite lui ajouter les éléments spécifiques à SAP et l'appliquer dans le contexte pratique du système.

18 EVALUATION SOLUTION MANAGER

18.1	Avantage constatés.....	211
18.1.1	Centralisation de l'information.....	211
18.1.2	Utilisation d'indicateurs.....	211
18.1.3	Rapports d'états	211
18.1.4	Accès à distance	211
18.2	Améliorations possibles.....	211
18.2.1	Communication au sein du Service Desk.....	211
18.2.2	Objets de Monitoring	212
18.3	Avis personnel.....	212

18.1 Avantage constatés

18.1.1 Centralisation de l'information

Clairement, l'avantage principal d'avoir recours au monitoring sous Solution Manager est d'avoir accès, en un seul point, à toutes les informations relatives aux systèmes. En répartissant les systèmes dans une ou plusieurs solutions, on dispose d'un accès rapide et simple à toute l'information.

Cela est pareil également pour les fonctions de gestion des requêtes de support, où il est possible d'avoir une base de données des problèmes résolus pour accélérer le traitement de nouveaux problèmes similaires.

18.1.2 Utilisation d'indicateurs

Grâce aux différents indicateurs de performances, il est très simple de constater rapidement si tout est en ordre ou non pour un système donné.

18.1.3 Rapports d'états

Pour un suivi et un bon aperçu global de l'état des systèmes, les différents rapports qui peuvent être générés, que ce soit les EarlyWatch, les rapports de Service Level ou ceux relatifs aux tâches d'administration, sont particulièrement utiles. Et SAP Solution Manager offre de quoi générer ces rapports de manière complète, avec un document final clair et de qualité.

18.1.4 Accès à distance

Grâce aux connexions de confiance, il est aisé d'accéder aux systèmes affiliés à Solution Manager sans avoir se connecter. Ces connexions sont très pratiques pour les tâches d'administration centralisées ou pour en savoir plus sur certains états des systèmes.

18.2 Améliorations possibles

18.2.1 Communication au sein du Service Desk

Le scénario offert par SAP pour le Service Desk standard est certes complet vis-à-vis du traitement de la requête, mais présente des lacunes au niveau de la communication entre les utilisateurs. Le fait que la personne ayant créé le message doive se connecter à Solution Manager ou au portail Web pour consulter sa réponse n'est, par exemple, pas vraiment optimal. Le fait aussi que les réponses soient insérées dans l'historique du message sans qu'elles soient transmises par e-mail ou message de service aux personnes concernées n'est pas vraiment efficace.

Heureusement, il est possible de planifier des auto-réactions pour améliorer cet état de fait. Il est aussi également possible d'utiliser des solutions de tierces parties pour le Service Desk, SAP ayant prévu une compatibilité.

18.2.2 Objets de Monitoring

D'une manière générale, les objets de monitoring ont été analysés pour des configurations de base. Il est bien sûr toujours possible de développer plus les configurations, en particulier pour le Business Process Monitoring où seules les performances en dialogue ont été traitées. L'avantage est que la procédure est similaire pour les objets avancés et, dès lors, avec la configuration de base, on dispose déjà des notions nécessaires.

18.3 Avis personnel

Solution Manager est un système aux possibilités vastes, mais qui sait rester simple. La partie monitoring est clairement intéressante et bien faite. L'interface du tableau de bord permet de gérer et surveiller les solutions de manière aisée. Et lorsque l'on désire effectuer les configurations, on constate que les possibilités sont quasiment sans limites. Il offre ainsi une certaine souplesse en fonction des besoins de l'entreprise. Enfin, on notera que l'interface de configuration est généralement similaire, avec toujours une documentation intéressante en cas de blocage.

Je serai plus critique sur le Service Desk qui, comme mentionné plus haut, ne semble pas toujours pensé de la manière la plus optimale. Bien sûr, compte tenu de la complexité de cette fonctionnalité, il est également possible qu'un plus grand investissement en temps sur le Service Desk m'aurait permis de mieux cerner ses possibilités.

19 EVALUATION ARIS PLATFORM

19.1	Avantages constatés	213
19.1.1	Intégration aisée à SAP	213
19.1.2	Simplicité.....	213
19.2	Améliorations possibles.....	213
19.3	Avis personnel	213

19.1 Avantages constatés

19.1.1 Intégration aisée à SAP

Lors de la première intégration réussie entre SAP et ARIS, on reste impressionné par la rapidité avec laquelle la connexion a pu être mise en place. Grâce à la réutilisation du fichier saplogon.ini dans ARIS, la liste des systèmes est immédiatement disponible ainsi que la connexion et l'authentification se font de manière identique à SAP GUI. Peu d'éléments sont à mettre à jour sur Solution Manager et d'une manière globale, on pourrait presque dire "ARIS installé, ARIS intégré".

La manière dont les outils récupèrent le projet SAP, sans perte de données ni erreur d'interprétation est assez saisissant. Bien sûr, le schéma utilisé était simple. Il n'est donc pas nécessairement dit qu'un processus beaucoup plus complexe se glisse sans encombre dans ARIS. Mais l'outil semble assez robuste pour faire face à ce genre de situation.

19.1.2 Simplicité

L'installation demande peu de configuration, de même que l'utilisation semble accessible. Si on connaît les outils informatiques standards, on n'est pas dépaycé dans la navigation au sein d'ARIS. Certes les outils n'ont de loin pas été poussés jusqu'au bout. Mais il ne m'a pas fallu beaucoup de temps pour pouvoir effectuer l'intégration, récupérer mon scénario et le modifier.

19.2 Améliorations possibles

La majeure partie des étapes, que cela soit l'importation dans ARIS puis la synchronisation, sont effectuées dans ARIS Business Architect for SAP NetWeaver. Si cela n'est pas nécessairement un problème, il serait également agréable de disposer d'un bouton, au sein de SAP Solution Manager, pour effectuer cette synchronisation.

19.3 Avis personnel

La licence ARIS n'ayant été obtenue qu'un petit mois avant la fin du travail de diplôme, l'utilisation, bien qu'en accord avec le cahier des charges, n'a pu se faire que de manière technique. Seul le lien entre ARIS et Solution Manager a été étudié. Comme expliqué ci-dessus, l'outil est puissant et la connexion entre les deux systèmes terriblement aisée. On n'aurait pu faire plus simple, bien que l'on puisse imaginer un bouton ARIS dans Solution Manager, pour pouvoir synchroniser les données sans avoir à démarrer ARIS. Ainsi, pour l'aspect technique, je suis pleinement convaincu. Et pour ce qui est de l'aspect pratique, je dois dire que je suis séduit. J'ai le regret de n'avoir pu pousser plus loin les possibilités offertes par la plateforme ARIS, mais celles-ci auraient sans doute nécessitées un travail de diplôme à elles toutes seules.

En tout cas, il est clair que dans le contexte économique actuel, avoir un outil aussi puissant permettant de reprendre les processus SAP, les retravailler, les évaluer et les améliorer, puis les réinjecter dans SAP est un avantage. J'espère sincèrement avoir un jour une occasion de pouvoir observer ces logiciels de plus près.

20 CONCLUSION

20.1	Retour sur le déroulement du travail	215
20.2	Appréciation personnelle.....	216

20.1 Retour sur le déroulement du travail

Si je regarde en arrière, en particulier au travers de ma planification et de mon cahier des charges, je constate que le chemin pris par ce travail de diplôme ne correspond plus tellement à ce qui avait été prévu. Que les problèmes soient d'ordres techniques ou philosophiques, leurs répercussions sur l'ensemble du déroulement sont rapidement devenues conséquentes. Mais c'est aussi là que se fait le processus d'apprentissage. Un travail qui se déroulerait sans accroche, chaque seconde bien à sa place selon la planification, n'apporterait finalement rien à son auteur et sans doute peu aux personnes qui s'en serviraient par la suite.

Certes dans la gestion de projet, il convient de respecter sa planification et son cahier des charges. Mais sur un espace de trois mois, découvrir un système SAP un peu particulier, apprendre à configurer certaines de ses fonctions, découvrir deux méthodologies et de nouveaux outils tout en respectant le timing et les fonctionnalités prévues est un petit exploit en soi.

Et j'ai la satisfaction d'être arrivé à un résultat proche de ce que j'avais énoncé dans le cahier des charges. Certes, la partie relative au Service Desk n'aura peut-être pas été implémentée à un degré tel que je l'aurais espéré. Je prévoyais une intégration complète de tous les mandants, de tous les systèmes, avec tous les utilisateurs. Face au temps qui défile, je me suis vite rendu compte que cela ne serait pas possible et me suis finalement limité à analyser les possibilités et implémenter les auto-réactions.

En contrepartie, tout ce qui touche au Solution Monitoring a été développé bien plus loin que ce que j'aurais pensé au départ. Ma vision de base ne se limitait qu'aux EarlyWatch Alerts, mais j'ai ensuite découvert tous les autres éléments qui composent le Solution Monitoring et ai passé beaucoup plus de temps que prévu dessus.

Face à ARIS, le fait de ne devoir faire qu'un simple scénario d'intégration a été à la fois intéressant et un peu frustrant. La licence du produit n'ayant été reçue que tard dans le déroulement du travail, je n'ai pas pu faire beaucoup plus. Et ce fut intéressant de voir comment ARIS et SAP pouvaient dialoguer de manière efficace. Toutefois, avoir de tels outils entre les mains engendre également un bien grand désir d'approfondir leur utilisation.

Enfin, il est parfois arrivé que du temps soit investi pour des recherches ou implémentations finalement sans lien avec les objectifs du travail de diplôme, comme par exemple la mise en place de la gestion centralisée des utilisateurs, que je pensais utile pour le Service Desk et qui au final s'est avérée complètement inutile et même contraignante (impossibilité de créer des utilisateurs ailleurs que sur Solution Manager, par exemple).

20.2 Appréciation personnelle

Globalement, je suis très satisfait de cette expérience au sein du monde SAP. J'ai eu beaucoup de plaisir à découvrir le système Solution Manager et ses possibilités. Certes, tout ceci ne s'est pas non plus déroulé sans difficultés et soucis. Mais dans l'ensemble, le gain en savoir est énorme et d'autant plus intéressant puisqu'en lien direct avec le monde du travail.

Je tiens enfin à remercier le Prof. Dr. Werner Maier, pour m'avoir suivi et conseillé tout au long du travail de diplôme, ainsi que Messieurs Olivier Tosi et Ivan Schnyder pour leur aide précieuse. Je les remercie également pour avoir pu mettre à disposition, au travers du Centre de compétence SAP, une infrastructure de qualité sur laquelle il m'a été permis de réaliser toute la partie pratique du Travail de diplôme. Enfin, je remercie aussi mes deux collègues de Travail de diplôme SAP, Frédéric Morand et Rainer Fux, pour les nombreux échanges d'idées et d'informations que nous avons eus.

21 DÉCLARATION D'HONNEUR

Je déclare, par ce document, que j'ai effectué le travail de diplôme ci-annexé seul, sans autre aide que celles dûment signalées dans les références, et que je n'ai utilisé que les sources expressément mentionnées.

Je ne donnerai aucune copie de ce rapport à un tiers sans l'autorisation conjointe du Responsable de filière et du professeur chargé du suivi de travail de diplôme, y compris au partenaire de recherche appliquée avec laquelle j'ai collaboré, à l'exception des personnes qui m'ont fourni les principales informations nécessaires à la rédaction de ce travail.

Sierre, le 10 décembre 2007

Julien Uldry

22 SOURCES

22.1	Bibliographie	218
22.2	Travaux de Diplôme	218
22.3	Liens Internet.....	218
22.3.1	SDN Forums Threads	218
22.3.2	SDN Blogs	219
22.3.3	SAP Library	219
22.3.4	Divers	219
22.4	SAP Ramp-Up Knowledge Transfer.....	220
22.5	Documents	220
22.5.1	SAP Solution Manager	220
22.5.2	Solution Monitoring	220
22.5.3	Service Desk	221
22.5.4	ARIS	221
22.5.5	ITIL	222
22.6	Documents Divers.....	222
22.7	SAP Notes.....	222

22.1 Bibliographie

SAP Solution Manager

Marc O. Schäfer, Matthias Melich, Edition 2007, Galileo Press, ISBN 1-59229-091-8.

Conception and Installation of System Monitoring Using the SAP Solution Manager

Corina Schulz, Edition 2005, Galileo Press, ISBN 1-59229-053-1.

Service Level Management - The ITIL Process in SAP Operations

Vital Anderhub, Edition 2006, Galileo Press, ISBN 1-59229-103-1.

22.2 Travaux de Diplôme

SAP Solution Manager

Jens Moje, Travail de diplôme de 2005, HES-SO Valais

SAP Solution Manager 3.2

Lionel Mischler, Travail de diplôme 2005, HES-SO Valais

Automatisierungsmöglichkeiten für Betriebsführungskonzepte beim ITIL-basierten Management von SAP Lösungen

Julien Denaes, 22 août 2007, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH)

22.3 Liens Internet

22.3.1 SDN Forums Threads

<https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/thread?threadID=369486>

Problems about Solman Helpdesk Integration, visité le 17 septembre 2007

<https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/thread?threadID=301040>

Trusted RFC Connection cannot be made, visité le 27 septembre 2007

<https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/thread?threadID=328551>

Smart form for Service Desk, visité le 27 novembre 2007

<https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/message?messageID=2734727>

How to generate Early Watch Report from SAP SOLUTION MANAGER, visité le 16 octobre 2007

22.3.2 SDN Blogs

Service Desk Configuration Guide for Dummies

Federico Babelis, SAP Network Blog,

<https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/weblogs?blog=/pub/wlg/3490>

Service Desk Configuration Guide for Dummies, Federico Babelis, visité le 26 septembre 2007

<https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/weblogs?blog=/pub/wlg/7318>

Sending E-Mail from Support Message, visité le 1^{er} octobre 2007

<https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/weblogs?blog=/pub/wlg/789>

Sending E-Mail from ABAP - Version 610 and Higher - BCS Interface, Thomas Jung, visité le 20 novembre 2007.

22.3.3 SAP Library

http://help.sap.com/saphelp_sm40/helpdata/en/45/51fbdbd4941803e10000000a1553f7/frameset.htm

SAP Library - SAP Solution Manager 4.0

http://help.sap.com/saphelp_erp2005vp/helpdata/en/08/ed591f9ff00343952f11a7b707f28a/frameset.htm

SAP Library - Central User Administration

22.3.4 Divers

http://en.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library

Article Wikipedia sur ITIL, visité le 17 septembre 2007

<http://www.itpreport.com/default.asp?Mode=Show&A=1402&R=GL>

ITSM Exclusive Roundtable Novembre 2007, Divers auteurs, visité le 13 novembre 2007

<http://www.itil.org/en/index.php>

Site relatif à ITIL, visité régulièrement pendant le travail de diplôme, dernière visite le 5 décembre 2007

<http://ccsap.hevs.ch>

Site du Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais

<http://ccsapedu.hevs.ch>

Plate-forme d'e-learning Moodle du Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais

<http://www.sap.com>

Site internet de SAP

<http://service.sap.com>

SAP Service Marketplace

<http://sdn.sap.com>

SAP Community Network

<http://www.ids-scheer.com>, <http://www.ids-scheer.fr>

Sites international et français d'IDS Scheer

22.4 SAP Ramp-Up Knowledge Transfer

<http://service.sap.com/rkt-solman>

Nécessite un Suser (utilisateur du Service MarketPlace). Différents fichiers théoriques au format PDF et d'autres pratiques au format SIM (SAP Tutor Player requis) ont été consultés dans les rubriques SAP Solution Manager 4.0 -> Presale & IT Manager, Solution Consultant, Technology Consultant & System Administrator et Customer Support Organization.

22.5 Documents

Les documents suivants sont présents sur le CD du travail de diplôme.

22.5.1 SAP Solution Manager

Fichiers présents dans le dossier [\03_Sources\031_Solution_Manager](#)

SAP NetWeaver... Why is it Important ?

Dan Capreri, 2002, Document SAP_NetWeaver_Why_Is_It_Important.pdf

Configuration Guide SAP Solution Manager 4.0 as of SP10

SAP AG, Mars 2006, Document configuration_guide_SP10.pdf

SAP Solution Manager : The SAP Application Management Platform

SAP AG, 2007, Document SAP_Application_Management_Platform.pdf

SAP Solution Manager 4.0 - New Features

SAP AG, Document SAP_Solution_Manager_4_New_Features.pdf

SAP Solution Manager 4.0 Overview

Evan Stoddard, SAP America, Inc., Document SAP_Solution_Manager_Overview.pdf

SAP Solution Manager - Release 4.0 SP12

SAP AG, 28.06.2007, Document SOLMAN_40_SP12.pdf

SAP Solution Manager : Scenarios

SAP AG, Document Solution_Manager_Scenarios.pdf

22.5.2 Solution Monitoring

Fichiers présents dans le dossier [\03_Sources\032_Solution_Monitoring](#)

Business Process and Interface Monitoring - Offline System Demonstration

SAP AG, Document BPMon_Offline_Demo.ppt

Business Process and Interface Monitoring - SAP Active Global Support

SAP AG, Document BPMon_Overview.ppt

Business Process Monitoring with SAP Solution Manager Release ST 3.1/3.2/4.0 and ST-SER 620_2005_2/700_2005_2

SAP AG, Février 2006, Document Business_Process_Monitoring_with_SAP_Solution_Manager_-_Setup_Guide.pdf

BPM - Setup Condensed Guide

SAP AG, 2005, Document BPM_Setup_condensed_guide.pdf

Logical Component Concept

SAP AG, Document Logical_Component.pdf

SAP Solution Manager - Solution Concept and Design

SAP Active Global Support, 2 mai 2007, Document SolMan_Solution_Concept_and_Design.pdf

Solution Manager 4.0 - How to Generate EWA's form satellite systems

Bart Boonen, Document Solution Manager 4.0 - How to generate EWA's from satellite systems.pdf

SAP Solution Manager - Solution Monitoring

SAP AG, 2005, Document solution_monitoring_overview.pdf

22.5.3 Service Desk

Fichier présents dans le dossier \03_Sources\033_Service_Desk

SAP Solution Manager Service Desk Additional Information

SAP AG, Document Additional_Information[1].pdf

Setting Up an SAP Support Desk in SAP Solution Manager

Kamran Ellahi, Document Setting_Up_an_SAP_Support_Desk_in_SAP_Solution_Manager.pdf

SAP Solution Manager 4.0 : Service Desk - VAR

Torsten Sternberg, Document CONFIG_GUIDE_CAR_VERS16E.doc.

IC WebClient with the SAP Solution Manager

SAP AG, Document How_to_use_IC_WebClient.pdf

Extrait du Guide d'implémentation relatif aux partenaires métiers

SAP AG, Document IMG_Business_Partners.doc

Extrait du Guide d'implémentation relatif à l'iBase

SAP AG, Document IMG_iBase.doc

User Guide - Service Provider : Key User

SAP AG, 5 mars 2007, Document USERGUIDEKEYUSERV11E.DOC

User Guide - Service Provider : Support Employee

SAP AG, 1^{er} février 2007, Document UserGuideSuppEmpl_15EN.doc

22.5.4 ARIS

Fichier présents dans le dossier \03_Sources\034_ARIS

Manuel d'administration ARIS 7.0

IDS Scheer, Octobre 2006, Document administration_guide_aris_s.pdf

Manuel d'installation ARIS 7.0

IDS Scheer, Octobre 2006, Document installation_guide_aris_s.pdf

Méthode ARIS

IDS Scheer, Octobre 2006, Document method_manual_aris_s.pdf

ARIS for mySAP.com : Product Description and Fact Sheet

IDS Scheer, Juillet 2000, Document ARIS_promo.pdf

Importing Solution Manager Content Into ARIS for NetWeaver

Sukumar Natarajan, 2006, Document Importing_SAP_Solution_Manager_Content_into_ARIS_for_NetWeaver.pdf

Importing ARIS for NetWeaver Content Into Solution Manager

Sukumar Natarjan, 2006, Document Importing_ARIS_for_NetWeaver_Content_into_SAP_Solution_Manager.pdf

22.5.5 ITIL

Fichier présents dans le dossier [\03_Sources\035_ITIL](#)

SAP Solution Manager - ITIL Support

SAP AG, 2005, Document ITIL_Support.pdf

ITIL Refresh : Scope and development plan

Office of Government Commerce, Juin 2006, Document ITIL_Refresh.pdf

22.6 Documents Divers

2007_04_29_SAP_UCC_Compétences.ppt

SAP University Competence Center, Document de présentation du Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais, CCSAP HES-SO Valais, 27 avril 2007

Technische Aspekte der Externen Kommunikation

Cours SAP ADM102, © 2004 SAP AG

22.7 SAP Notes

898614	Solution Manager Service Desk : BC Sets, Version 9, Valid form 02.02.2007
931196	New text types for Service Desk in SAP Solution Manager, Version 5, Valid from 07.04.2006
455140	Configuration of e-mail, fax, paging or SMS using SMTP, Version 13, Valid from 28.09.2007
691303	Sending E-Mail from message after status change, Version 4, Valid from 06.02.2007
903530	Solution Manager : Customizing for corporate function, Version 15, Valid from 05.02.2007
569116	Release strategy for Solution Manager Service Tools (ST-SER), Version 24, Valid from 28.06.2007
20527	Runtime error TSV_TNEW_PAGE_ALLOC_FAILED, Version 3, Valid from 08.01.1997
69455	Servicetools for Applications ST-A/PI (ST14, RTCCTOOL, ST12), Version 166, Valid from 06.07.2007
91488	SAP Support Services - Central preparatory note, Version 135, Valid from 22.03.2007
144864	SAP Remote Services : Technical preparation, Version 25, Valid from 12.04.2007
207223	Activating the SAP EarlyWatch Alert, Version 36, Valid from 14.03.2007
763561	Service Data Control Center (SDCCN) - FAQ, Version 8, Valid from 20.03.2007

33135	Guidelines for OSS1, Version 15, Valid from 30.06.2006
187939	SAP Servicetools Update (RTCCTOOL), Version 43, Valid from 04.02.2003
69455	Servicetools for Applications ST-A/PI (ST14, RTCCTOOL, ST12), Version 166, Valid from 06.07.2007
539977	Release strategy for Add-On ST-PI, Version 40, Valid from 12.09.2007
12103	Contents of the TCOLL table, Version 64, Valid from 11.10.2006
309711	SAP Servicetools Update : Online help, Version 70, Valid from 25.02.2003
662441	Solution Manager : SAP Notes for Support Packages, Version 139, Valid from 02.11.2007

Tableau 6 - SAP Notes utilisées

23 GLOSSAIRE

<SID>	System ID Identifiant du système SAP composé de trois caractères.
ARIS	A rchitecture of integrated I nformation S ystems A rchitecture de S ystèmes d' I nformation I ntégrés
CCMS	Computing Center Management System
eCATT	extended Computer-Aided Test Tool
EPC	Event-driven Process Chain
ERP	Enterprise Resource Planning
EWA	Early-Watch Alert
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
KPI	Key Performance Indicator
MTE	Monitoring Tree Element
OLA	Operative Level Agreements
PGI	Progiciel de Gestion Intégré
RfC	Request for Change
RFC	Remote Function Call
SAP	System Application Products in Data Processing
SLA	Service Level Agreements
UC	Underpinning Contracts (contrat de soutien)

Tableau 7 - Abréviations mentionnées dans le document

24 INDEX

A

ARIS, I, II, III, V, X, 2, 3, 5, 7, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 186, 187, 188, 190, 192, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 213, 215, 218, 221, 224, 226, 228, 230, 252, 253, 255, 257
ARIS Business Architect for SAP NetWeaver, 2, 186, 190, 195, 213
ARIS Platform, I, II, III, 7, 39, 49, 53, 54, 186, 187, 188, 213, 228, 252

B

Business Process Monitoring, III, VIII, IX, 7, 25, 54, 76, 137, 140, 150, 151, 152, 153, 157, 158, 159, 160, 162, 212, 220

C

CCMS, VI, 25, 85, 86, 89, 90, 91, 95, 132, 137, 138, 154, 161, 224, 226, 229, 233, 234, 235
Central System Administration, III, 7, 26, 54, 76, 97, 106, 226, 258
Centre de compétence SAP, 3, 6, 7, 8, 54, 55, 64, 76, 136, 141, 169, 187, 216, 219, 222
CM2, 53, 54, 76

D

D06, V, VII, 3, 60, 63, 64, 65, 66, 76, 78, 97, 98, 105, 106, 107, 112, 137, 141, 144, 160, 163, 205, 229

E

EarlyWatch, III, VII, VIII, XI, 5, 7, 25, 26, 54, 76, 78, 110, 112, 113, 114, 121, 122, 123, 124, 127, 128, 129, 132, 134, 137, 138, 211, 215, 222, 226, 229, 236, 264
ECC 6.0, 3, 10, 13, 15, 64, 141, 160
ERP, 9, 12, 13, 17, 23, 39, 128, 147, 224

H

HES-SO Valais, II, XII, 2, 3, 6, 7, 8, 53, 54, 55, 64, 76, 77, 79, 104, 132, 133, 136, 138, 141, 150, 187, 193, 218, 219, 222, 229, 231

I

IDS Scheer, I, II, 39, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 188, 219, 221
ITIL, II, V, 1, 3, 7, 18, 20, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 76, 218, 219, 222, 224

K

KPI, 132, 224

N

NetWeaver, V, X, XII, 8, 10, 13, 14, 15, 20, 23, 24, 25, 39, 48, 49, 51, 56, 69, 188, 197, 198, 199, 205, 221

P

P06, 3, 53, 54, 60, 64, 76, 112, 134, 179, 181, 226, 229, 236
P07, V, VIII, 3, 60, 61, 62, 63, 76, 91, 104, 105, 112, 114, 115, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 129, 130, 131, 134, 226, 229, 236
PGI, 224

R

RFC, III, V, VIII, 27, 54, 55, 61, 62, 69, 81, 82, 83, 100, 106, 113, 122, 129, 130, 142, 148, 149, 168, 218, 224, 226, 229
Root Cause Analysis, V, 18, 24

S

SAP Exchange Infrastructure, 8, 9, 141
SAP Solution Manager, I, II, III, V, VI, 1, 3, 7, 9, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 36, 37, 38, 39, 54, 55, 60, 64, 69, 72, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 92, 95, 97, 98, 105, 113, 118, 124, 125, 128, 132, 137, 140, 141, 142, 152, 157, 159, 164, 165, 166, 167, 171, 179, 182, 186, 188, 190, 195, 204, 206, 207, 209, 210, 211, 213, 218, 219, 220, 221, 222, 229, 230, 239
Service Desk, II, III, V, VIII, IX, 3, 7, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 27, 53, 54, 55, 69, 72, 76, 152, 156, 163, 164, 166, 167, 169, 171, 172, 173, 179, 182, 211, 212, 215, 218, 219, 221, 222, 226, 230, 246, 252
Service Level Agreement, 26, 36, 81, 112, 138, 164, 224
Service Level Report, III, 7, 26, 54, 76, 132, 137, 138, 226, 292
Service Marketplace, II, 16, 17, 18, 23, 26, 27, 28, 112, 219, 220
SLA, 139, 224
SM1, 3, 6, 53, 54, 62, 63, 70, 76, 82, 84, 89, 91, 93, 95, 112, 113, 117, 141, 159, 182, 229, 247, 250
Solution Monitoring, II, III, V, VII, 3, 5, 7, 18, 25, 26, 53, 54, 55, 76, 78, 80, 82, 92, 98, 105, 124, 128, 132, 137, 157, 159, 215, 218, 220, 221, 226, 229
Surveillance, 52
System Monitoring, III, VI, 7, 25, 54, 62, 63, 76, 78, 81, 82, 83, 84, 85, 92, 98, 105, 150, 218, 226, 229, 232

ANNEXES

A	Problèmes rencontrés.....	229
A.1	Problèmes généraux	229
A.1.1	Connexions Trusted RFC	229
A.1.2	Configuration e-mail	229
A.2	Solution Monitoring	229
A.2.1	System Monitoring	229
A.2.2	EarlyWatch Alerts.....	229
A.3	Service Desk	230
A.4	Aris	230
B	Configurations / Installations annexes	231
B.1	Connexion SAPOSS	231
B.2	Paramétrage base de données pour System Monitoring	232
B.2.1	Modifier les paramètres de la base (Oracle).....	232
B.2.2	Configuration de base CCMS.....	233
B.3	Mise à niveau P06 / P07	236
B.3.1	Note 187939	236
B.3.2	Note 69455.....	236
B.3.3	Note 69455.....	238
B.3.4	Note 539977	239
B.3.5	Note 12103.....	243
B.3.6	Note 309711	245
B.4	Activer les BC Sets	246
B.5	Installation locale ARIS	252
C	Rapports.....	258
C.1	Central System Administration	258
C.1.1	Task Log Book History	258
C.1.2	Task Session Report.....	261
C.2	EarlyWatch Alert	264
C.3	Service Level Report	292
D	Cahier des charges	310
E	Planification	312
F	Rapports hebdomadaires	314
F.1	Semaine 1.....	314
F.2	Semaine 2.....	315
F.3	Semaine 3.....	316
F.4	Semaine 4.....	317
F.5	Semaine 5.....	318
F.6	Semaine 6.....	319
F.7	Semaine 7.....	320
F.8	Semaine 8.....	321
F.9	Semaine 9.....	322
F.10	Semaine 10.....	323
F.11	Semaine 11.....	324
F.12	Semaine 12.....	325
G	Heures travaillées	326
G.1	Total	326
G.2	Semaine 1.....	327
G.3	Semaine 2.....	327
G.4	Semaine 3.....	328
G.5	Semaine 4.....	328
G.6	Semaine 5.....	329
G.7	Semaine 6.....	329
G.8	Semaine 7.....	330
G.9	Semaine 8.....	330
G.10	Semaine 9.....	331
G.11	Semaine 10.....	331
G.12	Semaine 11.....	332
G.13	Semaine 12.....	332
H	CV du rédacteur	333

Illustrations

FIGURE 1 -	PARAMÈTRES TECHNIQUES CONNEXION SAPOSS	231
FIGURE 2 -	PARAMÈTRES DE SÉCURITÉ CONNEXION SAPOSS	231
FIGURE 3 -	ENTERPRISE MANAGER : ONGLET ADMINISTRATION.....	232
FIGURE 4 -	ENTERPRISE MANAGER : FICHER SPFILE.....	232
FIGURE 5 -	BRSPACE.....	233
FIGURE 6 -	CRÉATION UTILISATEUR CSMREG.....	233
FIGURE 7 -	MOT DE PASSE CSMREG	234
FIGURE 8 -	CRÉATION FICHER DE CONFIGURATION.....	234
FIGURE 9 -	CRÉATION JOB D'ARRIÈRE PLAN.....	235
FIGURE 10 -	CRÉATION SET DE SURVEILLANCE	235
FIGURE 11 -	COPIE MONITEUR	235
FIGURE 12 -	NOTE 187939	236
FIGURE 13 -	NOTE 69455 (1)	236
FIGURE 14 -	ADD-ON INSTALLATION TOOL	236
FIGURE 15 -	DÉCOMPRESSION DES FICHIERS	237
FIGURE 16 -	INSTALLATION ST-A/PI	237
FIGURE 17 -	SÉLECTION DU SUPPORT PACKAGE.....	238
FIGURE 18 -	NOTE 69455 (2)	238
FIGURE 19 -	ASSISTANT DE MISE À JOUR	239
FIGURE 20 -	NOTE 539977	239
FIGURE 21 -	DÉCOMPRESSION DES FICHIERS	239
FIGURE 22 -	SUPPORT PACKAGE MANAGER	240
FIGURE 23 -	SÉLECTION DES COMPOSANTS.....	240
FIGURE 24 -	DÉFINITION DE LA QUEUE	241
FIGURE 25 -	AVERTISSEMENT - SAP NOTES IMPORTANTES	241
FIGURE 26 -	SUPPORT PACKAGE MANAGER	241
FIGURE 27 -	IMPORTATION DE LA QUEUE	242
FIGURE 28 -	CONFIRMATION D'IMPORTATION	242
FIGURE 29 -	NOTE 12103	243
FIGURE 30 -	RÉSULTAT DE LA VÉRIFICATION DU STATUT	243
FIGURE 31 -	DÉFINITION DES JOBS D'ARRIÈRE PLAN	244
FIGURE 32 -	CRÉATION DE L'ÉTAPE DU JOB.....	244
FIGURE 33 -	NOTE 309711	245
FIGURE 34 -	ASSISTANT DE MISE À JOUR	245
FIGURE 35 -	ETAT FINAL APRÈS MISE À JOUR	245
FIGURE 36 -	BUSINESS CONFIGURATION SETS : ACTIVATION (SCPR20)	246
FIGURE 37 -	PROMPT FOR CUSTOMIZING REQUEST (EMPTY)	246
FIGURE 38 -	PROMPT FOR CUSTOMIZING REQUEST (FULL)	246

FIGURE 39 -	ACTIVATION OPTIONS (BC SETS ACTIVATION).....	247
FIGURE 40 -	TRANSPORT ORGANIZER (SE09)	248
FIGURE 41 -	CREATE REQUEST, SÉLECTION TYPE	248
FIGURE 42 -	CREATE REQUEST, DESCRIPTION.....	249
FIGURE 43 -	REQUÊTE SM1K90061 CRÉÉE	249
FIGURE 44 -	CHANGE REQUEST/TASK SM1K900062	250
FIGURE 45 -	DISPLAY REQUEST SM1K900061	250
FIGURE 46 -	COPY BY TRANSPORT REQUEST	251
FIGURE 47 -	RAPPORT DE LA REQUÊTE DE TRANSPORT.....	251
FIGURE 48 -	ARIS PLATFORM - CD1 - ACCUEIL	252
FIGURE 49 -	ARIS INSTALLATION ÉTAPE 1.....	252
FIGURE 50 -	ARIS INSTALLATION ÉTAPE 2.....	253
FIGURE 51 -	ARIS INSTALLATION ÉTAPE 3.....	253
FIGURE 52 -	ARIS INSTALLATION ÉTAPE 4.....	254
FIGURE 53 -	ARIS INSTALLATION ÉTAPE 5.....	254
FIGURE 54 -	ARIS INSTALLATION ÉTAPE 6.....	255
FIGURE 55 -	ARIS INSTALLATION ÉTAPE 7	255
FIGURE 56 -	ARIS INSTALLATION ÉTAPE 8.....	256
FIGURE 57 -	ARIS INSTALLATION ÉTAPE 9.....	256
FIGURE 58 -	ARIS INSTALLATION ÉTAPE 10.....	257

A Problèmes rencontrés

A.1 Problèmes généraux

A.1.1 Connexions Trusted RFC

Les connexions de confiance entre le système Solution Manager et les autres systèmes étaient impossible à établir. Il s'est avéré que cela était lié à des problèmes de droits d'utilisateurs. Il a donc été décidé, afin de ne pas refaire ce qui avait déjà été fait, de reprendre les profils proposés dans le tutoriel sur l'établissement d'EarlyWatch Alerts.

A.1.2 Configuration e-mail

La configuration de l'envoi d'e-mail depuis le système SAP Solution Manager a été à plusieurs reprises contrôlée, avec des messages qui n'arrivaient pas au destinataire. Après analyse, il a été constaté que le pare-feu du serveur Solution Manager bloquait l'exécutable qui se charge d'envoyer les e-mails, le considérant comme un ver internet. Il a été demandé au Service Informatique de la HES-SO Valais de modifier les paramètres du pare-feu pour qu'il puisse laisser passer ces e-mails.

A.2 Solution Monitoring

A.2.1 System Monitoring

Alertes de base de données : Les alertes relatives à la base de données sont, par défaut et pour une base de données Oracle, inactives dans le system monitoring. Après analyse, il se trouve qu'un paramètre manquant dans la base de données Oracle était nécessaire. De plus, cela nécessite également la configuration du CCMS. La procédure est décrite dans le chapitre suivant. La procédure s'est avérée concluante sur les systèmes SM1 et P07, bien que les résultats n'apparaissent que quelques heures après la configuration. Le système P06 n'a pas été touché.

SAPOSCOL : Malgré le fait que le System Monitoring récupère les données relatives au serveur sapsolman.hevs.ch, l'outil SAP OS Collector ne démarre pas pour le système Solution Manager. Un problème de mémoire serait à l'origine. Il n'a toutefois pas pu être réglé.

A.2.2 EarlyWatch Alerts

Problèmes de Plug-in : Au départ, il était prévu, à des fins de test de réaliser la première configuration d'EarlyWatch Alerts sur le système D06. Toutefois, l'étape RTCCTOOL n'a pas pu être réalisée. Le système D06 demande l'installation du plug-in ST-A/PI (nécessaire à la collection de données de service), mais celle-ci ne peut-être exécutée jusqu'au bout. Des problèmes liés à la configuration mémoire du système D06 ont été détectés. La mémoire du système ne pouvant être augmentée à court terme, il a été décidé d'attaquer directement la configuration sur le système P07.

Changement de mandant : La configuration d'EarlyWatch Alerts avait d'abord été effectuée sur le système P07, dans le mandant 400. Celui-ci ayant été réinitialisé, la configuration a été perdue. Il a fallu la refaire dans le mandant 001, pas susceptibles d'être réinitialisé à moyen terme. La configuration a donc été refaite, mais les alertes n'étaient pas envoyées automatiquement chaque semaine.

La cause de ce problème a été identifiée. Un job d'arrière plan s'occupe de récolter les données de service. Ce job a été planifié sur le mandant 400 et la transaction SDCCN a continué à l'utiliser, alors que l'utilisateur exécutant le programme du job n'existait plus sur le mandant 400.

Il faut donc annuler le job d'arrière plan actuel, puis le planifier à nouveau. Pour ce faire, dans la transaction **SDCCN**, aller dans le menu *Goto -> Settings -> Task processor*. Passer en mode modification et cliquer sur le bouton Deactivate. Valider et aller ensuite dans le menu *Utilities -> Activate*.

A.3 Service Desk

Impossibilité de consulter les notes SAP : Depuis Solution Manager, il était impossible d'avoir accès aux notes SAP lors du traitement d'un message. Le problème n'est pas lié au système, mais à McAfee VirusScan, qui empêche SAP GUI de se connecter à un site internet externe. VirusScan ne pouvant être configuré (droits pas donnés aux étudiants), il a été désactivé à des fins de tests, puis réactivé.

Impossibilité de traiter les messages depuis la transaction DSWP : Malgré le profil SAP_SUPPDESK_ADMIN, je ne pouvais pas traiter les messages depuis la transaction DSWP. Ceci a été réglé en ajoutant mon utilisateur à l'unité organisationnelle Support Team dans la transaction PPOME.

Réponse automatique par message système : Après différents essais, il n'a pas été possible de planifier les auto-réactions du Service Desk sur des messages systèmes. Il a donc été choisi d'envoyer des e-mails à la place.

Business Partner pour une unité organisationnelle : Pour assigner automatique l'unité organisationnelle Support Team à un message de Service Desk, il faut convertir cet élément organisationnel en partenaire métier. La procédure fournie dans le document Setting Up an SAP Support Desk in SAP Solution Manager ne fonctionne pas. Les données de base et d'adresse ne seraient pas maintenues. Pourtant, dans PPOME, elles sont bien entrées. Ce point n'a pas pu être réglé.

A.4 Aris

SAPJCO.JAR introuvable : Lors des premières tentatives de connexion, ARIS annonçait ne pas trouvé le fichier du **SAP Java Connector**, nécessaire pour se connecter à Solution Manager. Après vérification, il s'est avéré qu'il était placé dans le mauvais dossier. Le dossier où il doit être placé est le suivant : *<installation d'ARIS>\LocalServer\lib*.

SAP Allocation Diagram non autorisé : Les premières récupérations de projets n'ont pas pu être complétées car ARIS annonçait que le SAP Allocation Diagram n'était pas autorisé. Ceci a été réglé en changeant le filtre par défaut (voir chapitre sur ARIS).

Récupération par Solution Manager incomplète : Lors de la synchronisation avec Solution Manager, l'étape ajoutée au schéma est bien visible. Par contre, elle n'est pas liée à l'étape précédente. Ceci n'a pas pu être réglé dans les délais du travail de diplôme.

B Configurations / Installations annexes

B.1 Connexion SAPOSS

Ci-après, les paramètres pour une connexion SAPOSS opérationnelle pour les systèmes Centre de compétence de la HES-SO Valais.

Onglet Options Techniques

Serveur de messages :

/H/153.109.124.22/S/sapdp99/H/194.39.131.34/S/sapdp99/H/oss001

The screenshot shows the 'Options Techniques' tab in the SAP Solution Manager configuration interface. It contains two main sections: 'Target System Settings' and 'Gateway Options'. In 'Target System Settings', 'Load Balancing' is set to 'Yes', 'Target System' is 'OSS', 'Msg. Server' is '/H/153.109.124.22/S/sapdp99/H/194.39.131', 'Group' is 'EWA', and 'Save as' is set to 'IP Address' with the value '/H/153.109.124.2'. In 'Gateway Options', there are empty fields for 'Gateway Host' and 'Gateway service', and a 'Delete' button.

Figure 1 - Paramètres techniques connexion SAPOSS

Onglet Connexion & Sécurité

Mot de passe de l'utilisateur (standard SAP) : **CPIC**

The screenshot shows the 'Connexion & sécurité' tab in the SAP Solution Manager configuration interface. It contains two main sections: 'Options de sécurité' and 'Connexion'. In 'Options de sécurité', 'Système de confiance / statut écran de connexion' has 'Sys. confiance' set to 'Non' and 'Ecran connexion' is unchecked. 'Statut d'un protocole sécurisé' has 'SNC' selected and 'Inactif' chosen. 'Autorisation pour destination' is empty. In the 'Connexion' section, 'Langue' is 'EN', 'Mandant' is '001', 'Utilisat.' is 'OSS_RFC', and 'Statut MP' is 'Sauvegardé'. There is an unchecked checkbox for 'Utilisateur actuel'.

Figure 2 - Paramètres de sécurité connexion SAPOSS

B.2 Paramétrage base de données pour System Monitoring

B.2.1 Modifier les paramètres de la base (Oracle)

Le paramètre **TIMED_STATISTICS** doit être mis à **TRUE** et inséré de le fichier **init<SID>.ora** (généralement présent dans le dossier d'installation de Oracle, **Oracle\<SID\102\database**).

En premier lieu, ajouter le paramètre au fichier **SPFILE**. Se connecter à **Enterprise Manager**, aller dans l'onglet **Administration** et choisir sous **Configuration de base de données -> Tous les paramètres d'initialisation**.



Figure 3 - Enterprise Manager : Onglet Administration

A l'écran suivant, aller dans l'onglet **Fichier SPFILE** et faire une recherche sur **TIMED_STATISTICS**. Une fois le paramètre affiché, le mettre à **TRUE** et appliquer.

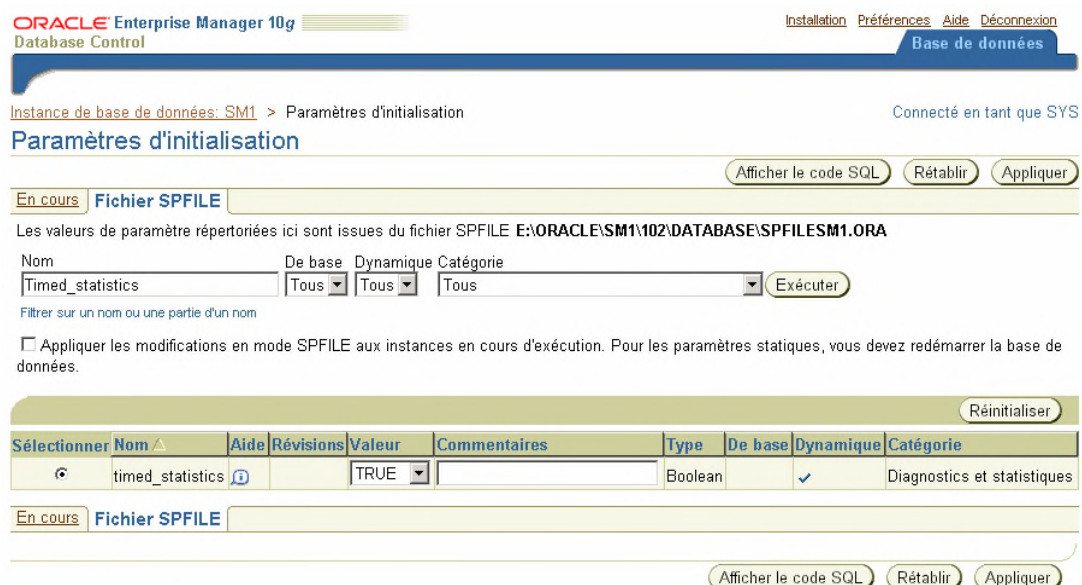


Figure 4 - Enterprise Manager : Fichier SPFILE

Il ne reste maintenant qu'à générer à nouveau le fichier `init<SID>.ora` à l'aide de l'outil `BRSPACE`. Ouvrir une fenêtre de commande (Démarrer -> Exécuter -> cmd) et entrer `brspace -f dbparam`. Sélectionner le point de menu 3 et suivre les indications à l'écran.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - brspace -f dbparam
Microsoft Windows [Version 5.2.3790]
(C) Copyright 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\smladm>brspace -f dbparam
BR1001I BRSPACE 7.00 (22)
BR1002I Start of BRSPACE processing: sducoxo.dbp 2007-11-30 08.39.56
BR0484I BRSPACE log file: E:\oracle\SM1\sapreorg\sducoxo.dbp

BR0280I BRSPACE time stamp: 2007-11-30 08.39.59
BR1009I Name of database instance: SM1
BR1010I BRSPACE action ID: sducoxo
BR1011I BRSPACE function ID: dbp
BR1012I BRSPACE function: dbparam

BR0280I BRSPACE time stamp: 2007-11-30 08.39.59
BR0656I Choice menu 210 - please make a selection
-----
Alter database parameter main menu

 1 = Change parameter value
 2 = Reset parameter value
 3 = Create init.ora from spfile
 4 = Show database parameters
 5 = Show init.ora profile
 6 * Exit program
 7 = Reset program status

Standard keys: c - cont, b - back, s - stop, r - refr, h - help
-----
BR0662I Enter your choice:
```

Figure 5 - BRSPACE

Redémarrer la base de données.

B.2.2 Configuration de base CCMS

Transaction RZ21 - Monitoring : Properties and Methods

Créer un utilisateur CSMREG. Menu *Technical Infrastructure -> Configure Central System -> Create CSMREG User*.

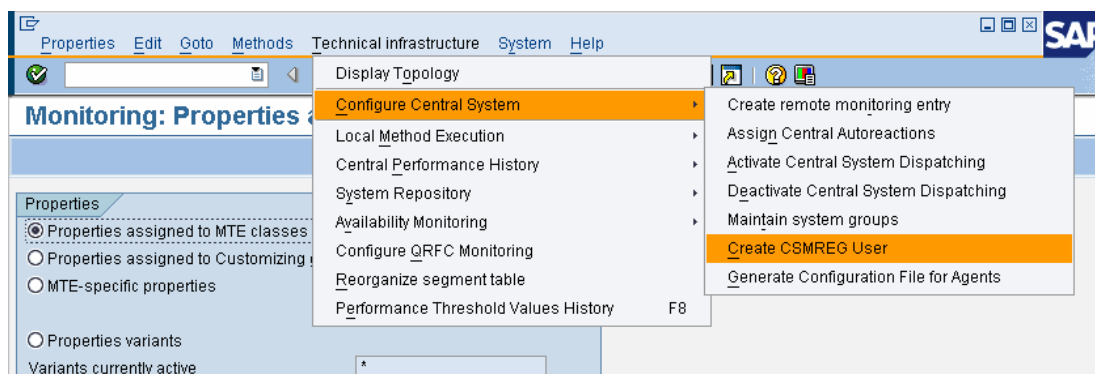


Figure 6 - Création Utilisateur CSMREG

Entrer le mot de passe et valider.

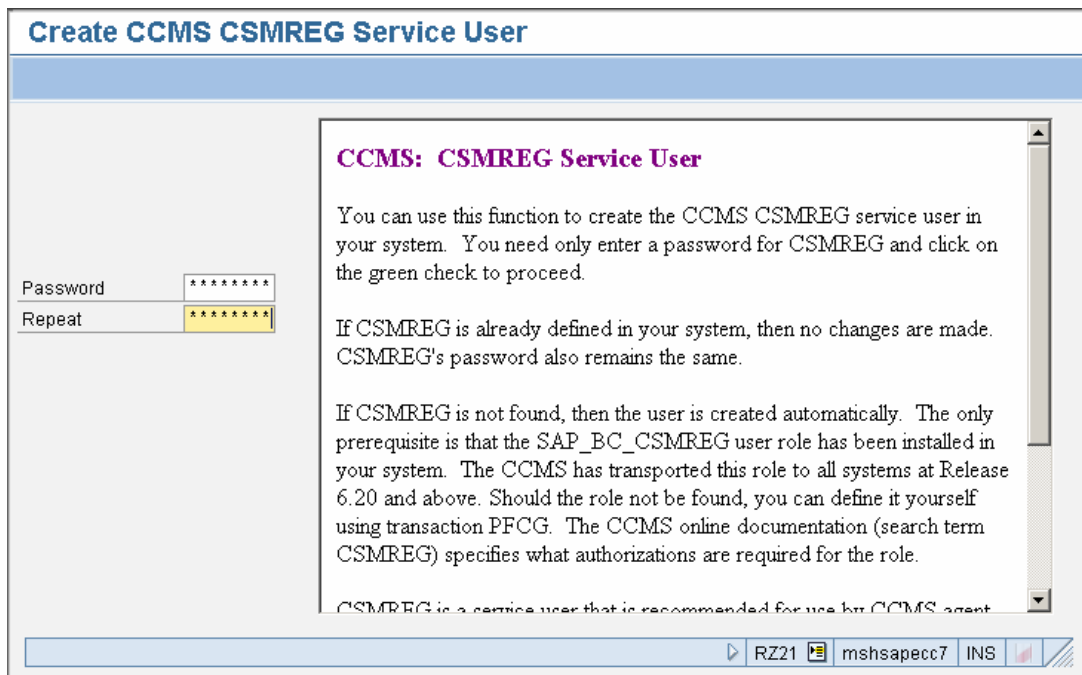


Figure 7 - Mot de passe CSMREG

Créer ensuite le fichier de configuration. Menu *Technical Infrastructure -> Configure Central System -> Generate Configuration File for Agents*. Ce fichier est généré à un emplacement à choix et est à placer dans le dossier */usr/sap/CCMS/ <SID>_<InstNr>/sapccsmr/*.

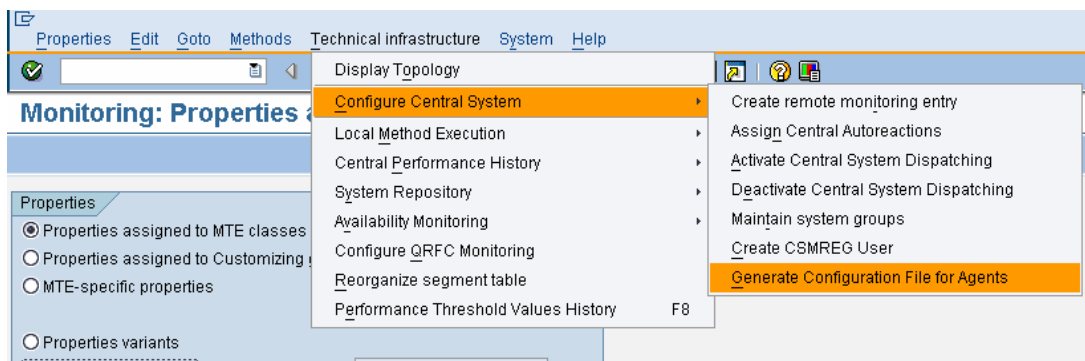


Figure 8 - Création fichier de configuration

Créer le job d'arrière plan pour collecter les données. Menu *Technical Infrastructure -> Local Method Execution -> Activate background job dispatching*.

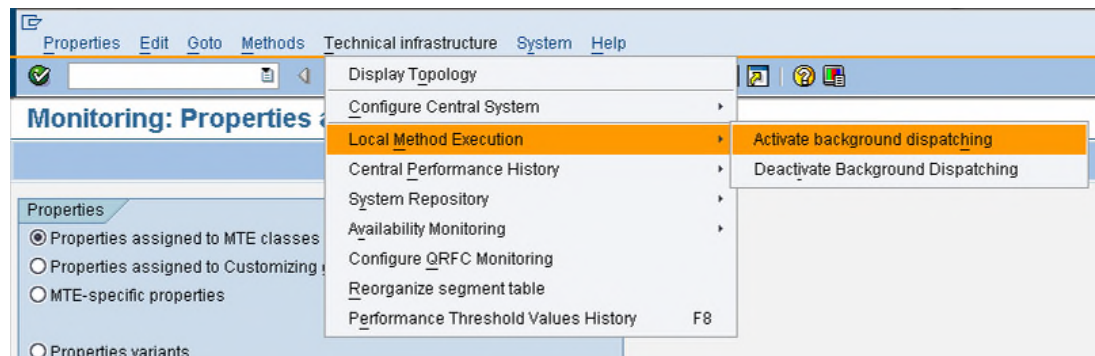


Figure 9 - Création job d'arrière plan

Transaction RZ20 - CCMS Monitor Sets

Aller dans le menu *Extra -> Activate Maintenance Functions*.

Cliquer ensuite sur *Create* pour créer un nouveau set de surveillance.

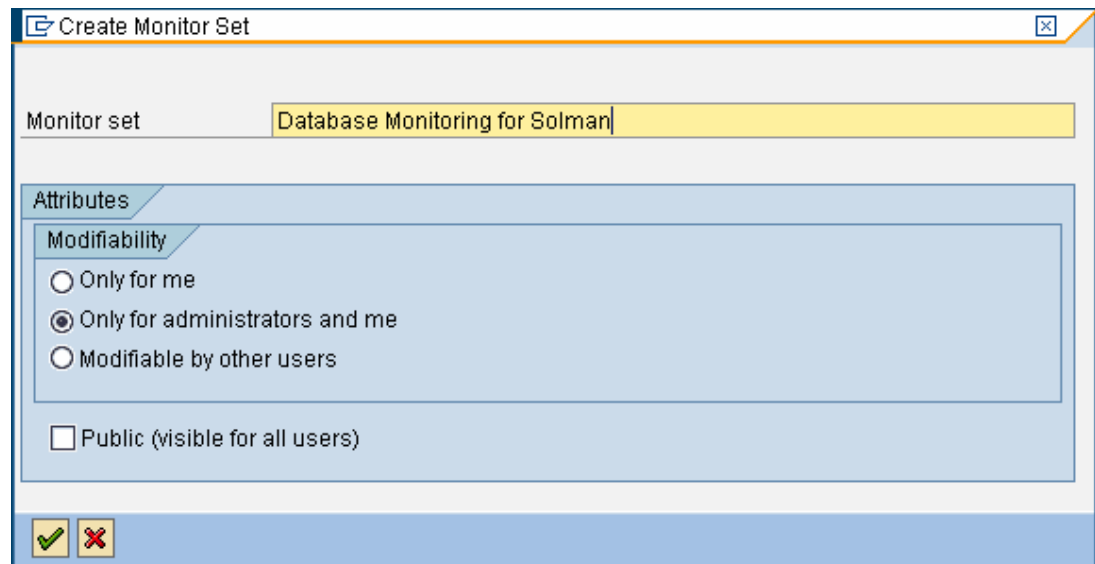


Figure 10 - Création set de surveillance

Cliquer ensuite le modèle *Database*, dans le set *SAP CCMS Monitor Templates* et le copier dans le set précédemment créé à l'aide du bouton copier.

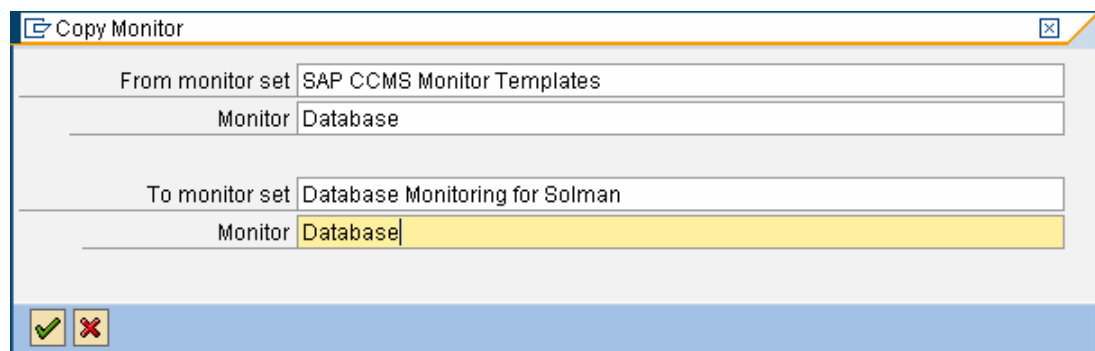


Figure 11 - Copie Moniteur

B.3 Mise à niveau P06 / P07

Dans le cadre de l'établissement des EarlyWatch Alerts, les systèmes P06 et P07 ont dû être mis à niveau. Ci-après sont détaillées les étapes de configuration additionnelles y relatives.

B.3.1 Note 187939

1. Note 187939	
Description	Info for customers using an VPN/SNC internet connection to sapserv1 or sapserv2
Implementation	The most important servicetools are available as addons and can be downloaded from SAP Services Marketplace (Addons ST-PI and ST-A/PI). Skip all recommendations about transports from sapserv3-7 and set them manually to green, including this info.

Figure 12 - Note 187939

Cette note, à caractère purement informatif, a pu être validée, compte tenu du fait que le serveur n'utilise pas les connexions sapserv1 et sapserv2 dans ce contexte.

B.3.2 Note 69455

2. [Note 69455] Addon ST-A/PI 01J_ECC600	
Description	"Servicetools for Applications Plug-In" for ERP 2005 / ECC 6.00
Implementation	From http://service.sap.com/supporttools download the addon file ST-A/PI 01J_ECC600. Upload the file to transaction SAINT 'Installation package > Load packages > From Frontend' and install as per note 69455. Then restart report RTCCTOOL and choose 'List->Refresh from SAPNet'.

Figure 13 - Note 69455 (1)

Télécharger la dernière version plug-in **ST-A/PI** depuis <http://service.sap.com/supporttools>. Dans le cas présent, il s'agit de la version **01J_ECC600**. Mettre le fichier correspondant dans le panier de téléchargement et le télécharger depuis **SAP Download Manager**. La procédure d'installation est la suivante :

Transaction SAINT - Add-On Installation Tool

Add-On Installation Tool - Version 7.00/0021

Add-On Installation Tool : Installed Add-ons

Add-ons and Preconfigured Systems installed in the system				
Add-on/PCS	Release	Level	Description	Import cli
AIN	400	0002	AIN 400 : Add-On Supplement	0C
CPRXRPM	400	0006	SAP xRPM/cProjects/cFolders 4.00 (ABAP)	0C
EA-APPL	600	0006	SAP Enterprise Extension PLM, SCM, Finan	0C
EA-DFPS	600	0006	SAP Enterprise Extension Defense Forces	0C
EA-FINSERV	600	0006	SAP Enterprise Extension Financial Servi	0C
EA-GLTRADE	600	0006	SAP Enterprise Extension Global Trade	0C
EA-HR	600	0007	SAP Enterprise Extension HR	0C
EA-IPPE	400	0006	SAP IPPE	0C
EA-PS	600	0006	SAP Enterprise Extension Public Services	0C

Status/Remarks

i The overview shows you the installed Add-ons and Preconfigured systems
- Choose [START] to start an installation or an upgrade

Back Start Cancel

Figure 14 - Add-On Installation Tool

Cliquer sur **Start** pour lancer l'installation. L'étape suivante nécessite d'importer le plug-in depuis le disque dur. Aller dans le menu **Installation Package -> Load packages -> From Front End**. Choisir le fichier correspondant au plug-in 01J_ECC600 (KITAR7B.CAR). Valider la décompression du fichier et patienter.

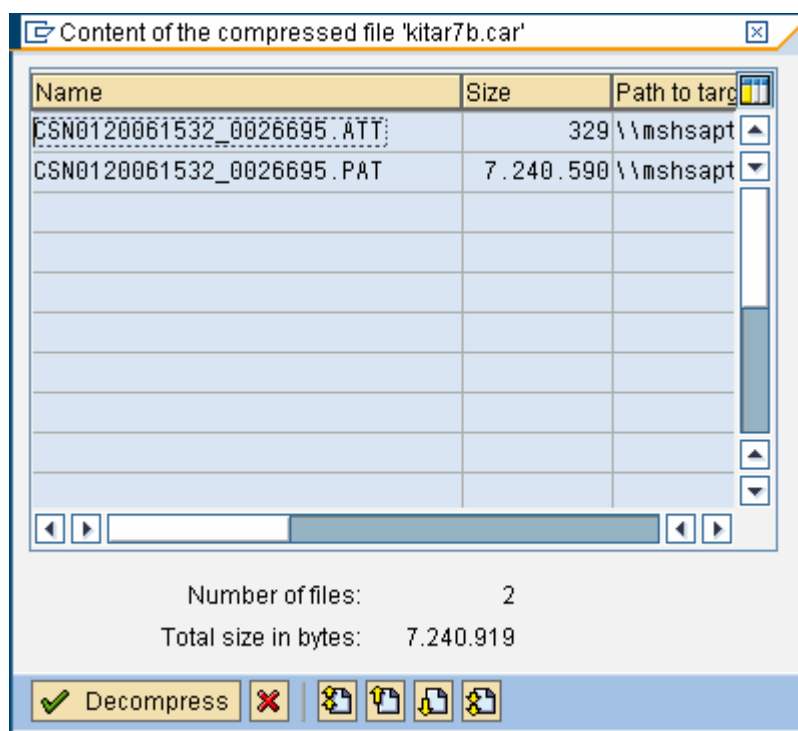


Figure 15 - Décompression des fichiers

Sélectionner la ligne contenant le plug-in à installer / mettre à jour et cliquer sur **Continue**.

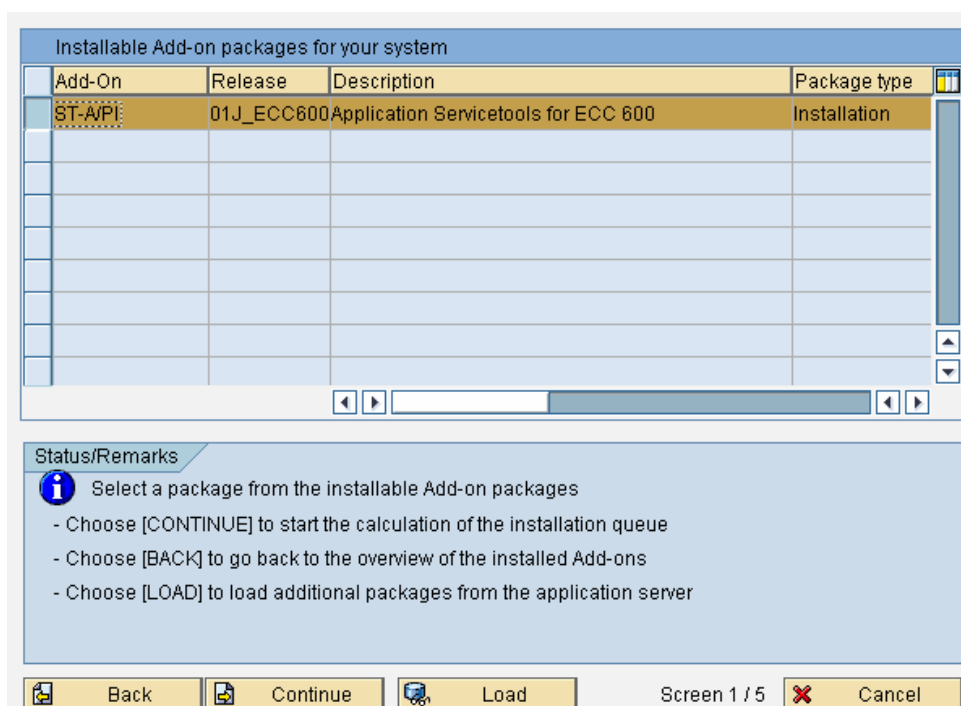


Figure 16 - Installation ST-A/PI

L'installateur propose alors d'ajouter des Support Packages simultanément à l'installation. Aucun n'était nécessaire ou disponible pour ce plug-in, cette étape peut être passée.

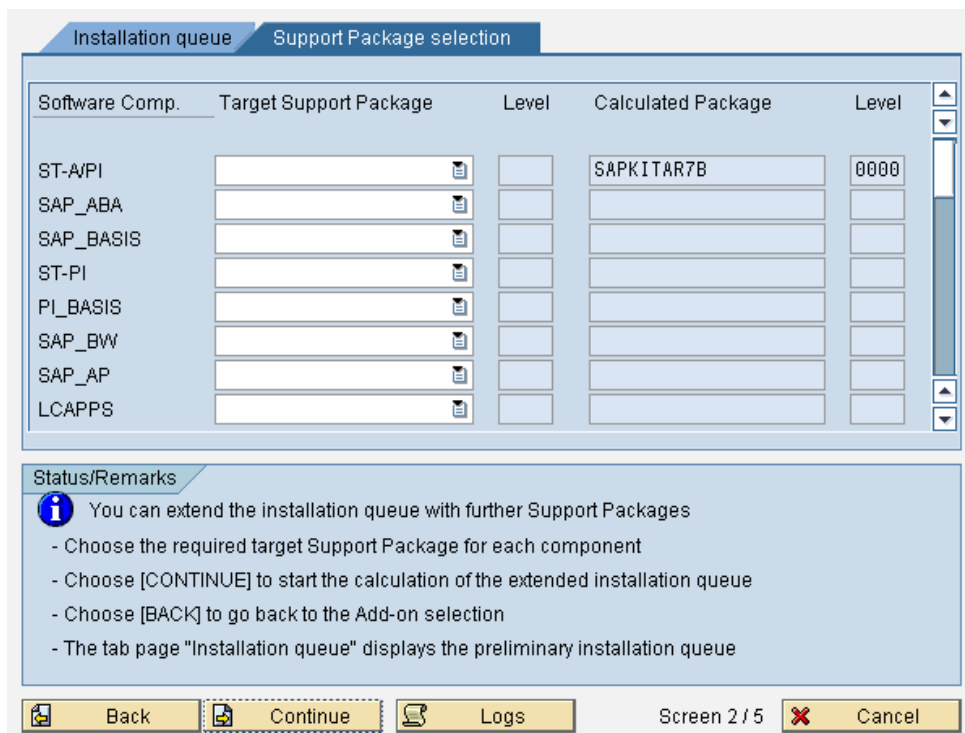


Figure 17 - Sélection du Support Package

Cliquer sur [Continue](#). L'installation démarre en proposant de travailler en dialogue ou en arrière plan. L'installation étant rapide, le lancement en dialogue a été choisi. Patienter jusqu'à la fin de l'installation. Une fois terminer, cliquer sur [Finish](#) pour compléter le processus.

Une fois cette installation terminée, retourner dans le fenêtre affichant **RTCCTOOL** (**transaction SE38**) et aller dans le menu [List -> Refresh from Sapnet](#).

B.3.3 Note 69455

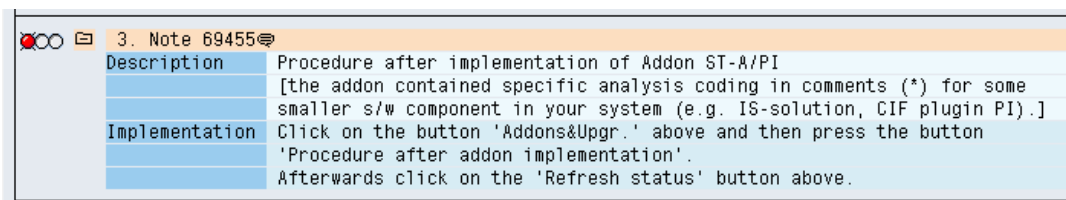


Figure 18 - Note 69455 (2)

Cliquer sur l'icône [Addons&Upgr.](#) puis cliquer sur [Procedure after addon implementation](#). Rafraîchir l'affichage.

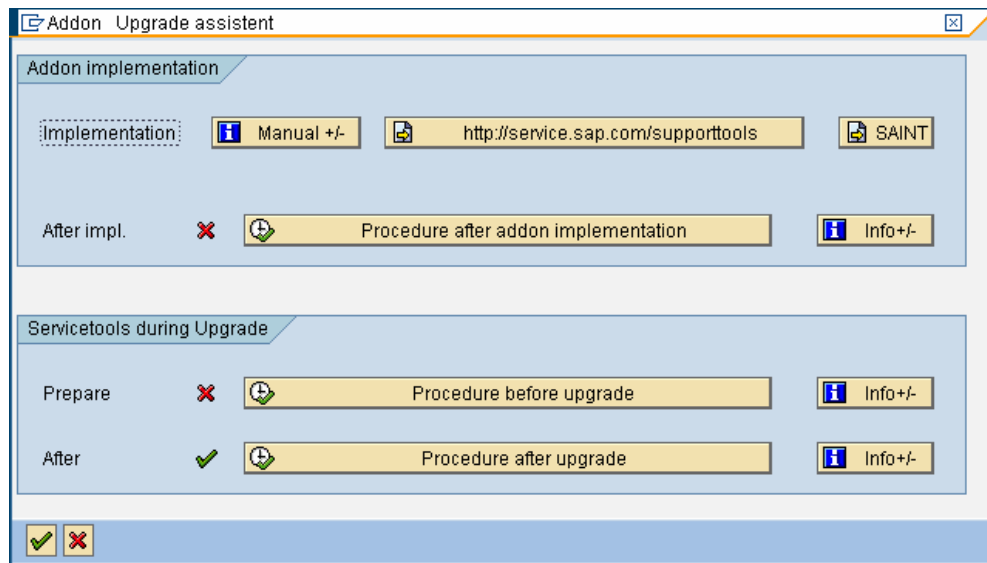


Figure 19 - Assistant de mise à jour

B.3.4 Note 539977

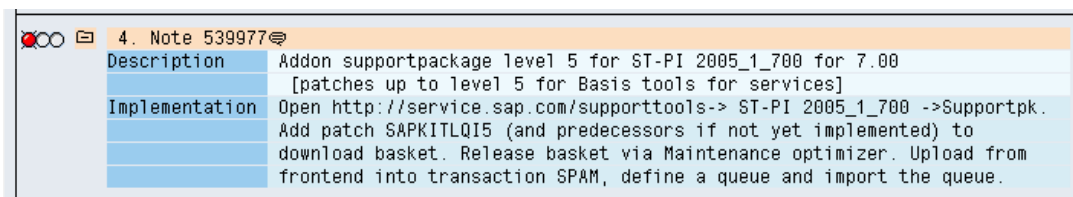


Figure 20 - Note 539977

Mettre à jour le plug-in **ST-PI**, à l'aide de support packages. Pour télécharger les supports packages, aller dans Solution Manager, transaction **DSWP - SAP Solution Manager** et utiliser l'outil **Maintenance Optimizer**.

Transaction SPAM - Support Package Manager

En premier lieu, ajouter les fichiers

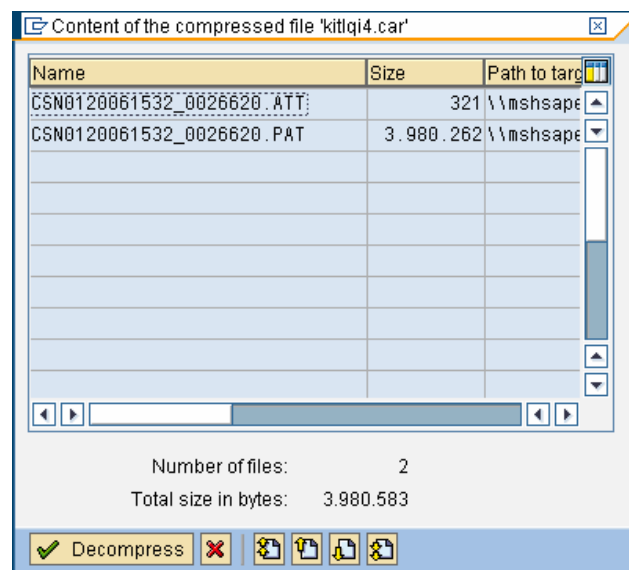


Figure 21 - Décompression des fichiers

Cliquer sur **Decompress**. Répéter l'opération avec les supports packages suivants.

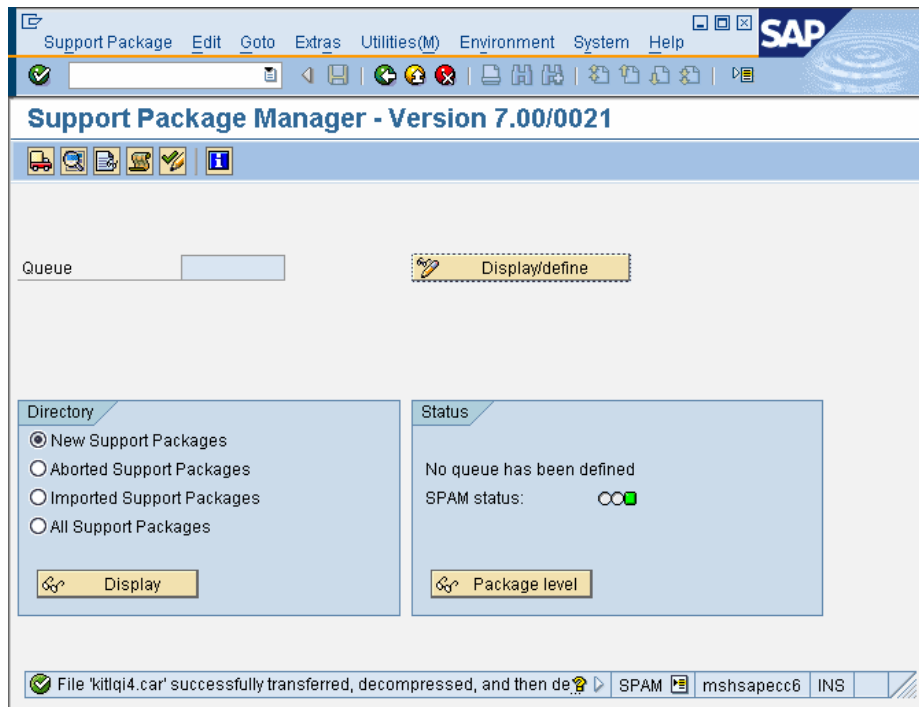


Figure 22 - Support Package Manager

Cliquer sur **Display/Define** pour afficher la queue.

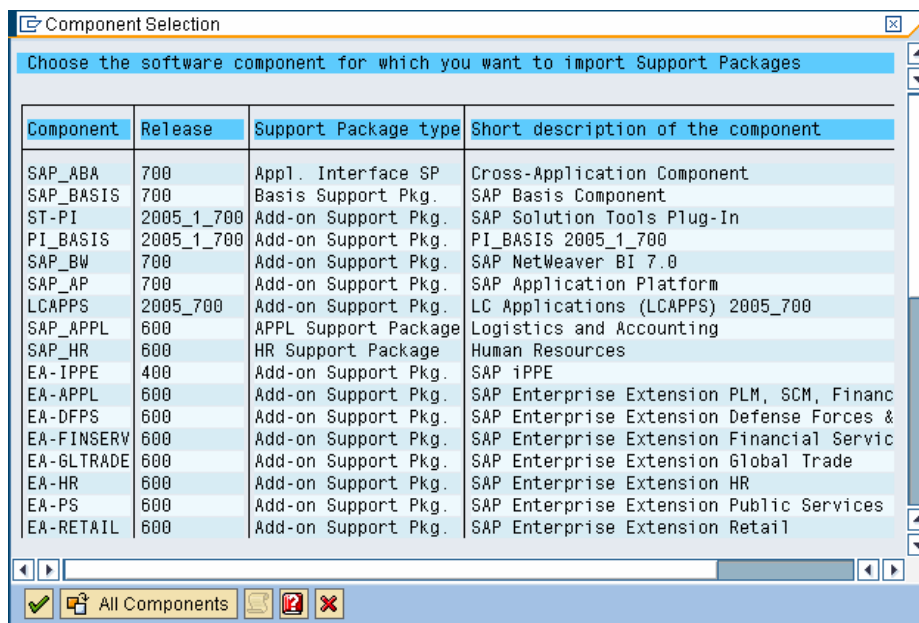


Figure 23 - Sélection des composants

Sélectionner ST-PI et valider.

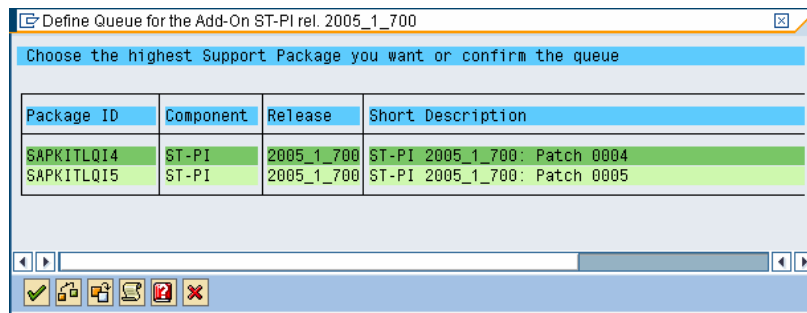


Figure 24 - Définition de la queue

Valider (si les supports package ne sont pas tous sélectionner, les sélectionner).

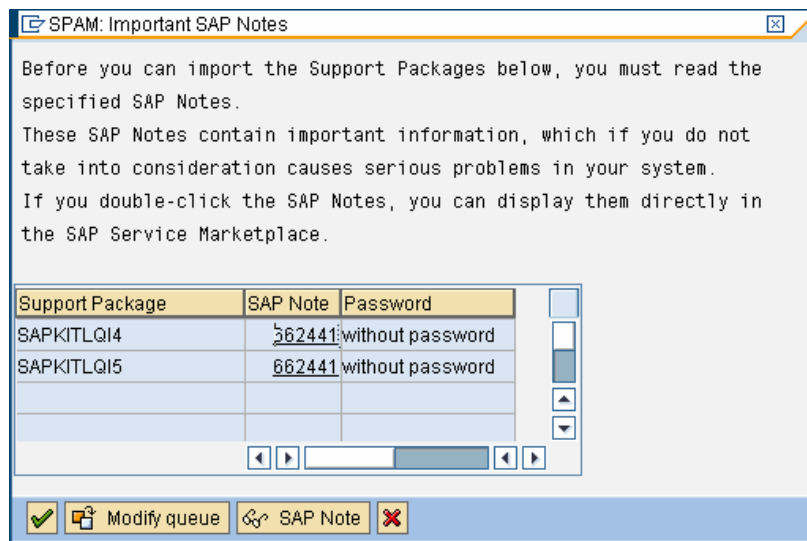


Figure 25 - Avertissement - SAP Notes importantes

Vérifier les SAP Notes et valider le message.

Le statut de la queue a maintenant changé.

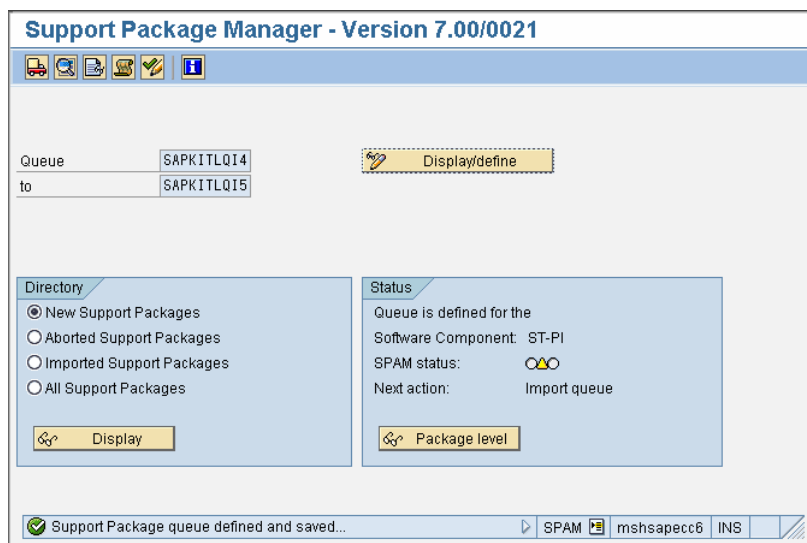


Figure 26 - Support Package Manager

Cliquer sur l'icône camion afin d'importer les supports packages.

Le message relatif aux notes SAP apparaît à nouveau. Si elles ont déjà été consultées, le message peut être passé.

Le système demande ensuite de voir de quelle manière la queue va être importée. L'action étant assez courte, elle est lancée immédiatement en dialogue.

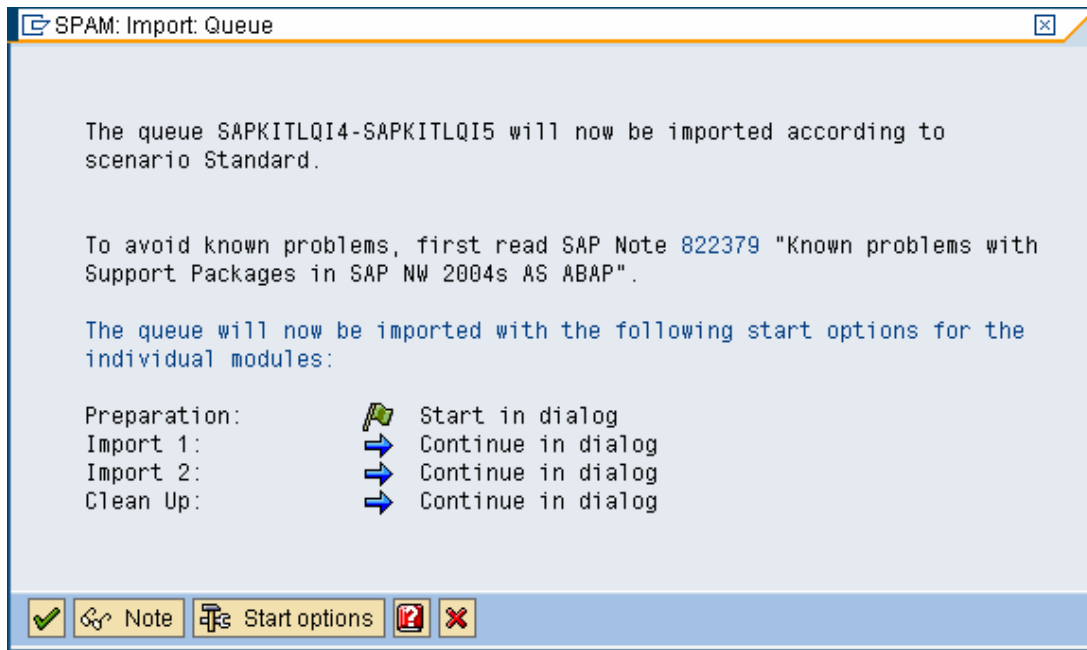


Figure 27 - Importation de la queue

Patienter pendant l'installation. Une fois terminée, un message indique qu'il faut encore confirmer le tout.

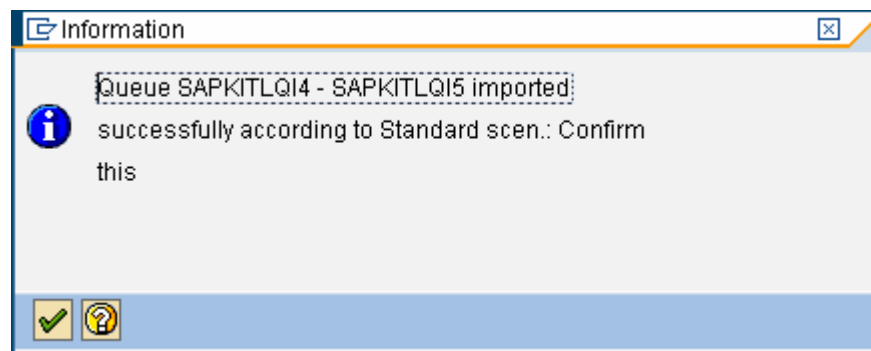


Figure 28 - Confirmation d'importation

Cliquer sur l'icône **Confirm queue** ().

B.3.5 Note 12103

5. Note 12103	
Description	Planning table TCOLL for SAP workload collectors
Implementation	Press the lights icon to get the detailed check log. Add missing entries to table TCOLL using ST03 > Environment > Data collector > Collector frequency as described in the note. Schedule RSCOLL00 as an hourly batch job if not scheduled.

Figure 29 - Note 12103

Cette note nécessite de vérifier le détail, afin de savoir à quel niveau il manque un élément. Cliquer sur le feu rouge pour afficher le détail.

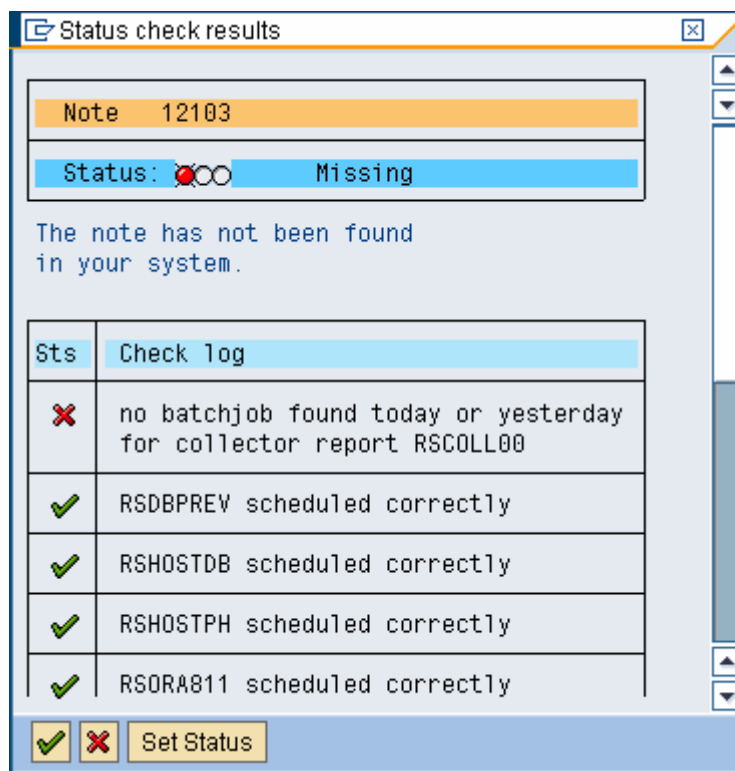


Figure 30 - Résultat de la vérification du statut

On constate alors qu'un job d'arrière plan est manquant et que le reste de la configuration est correct.

Transaction SM36 - Define Background Job

Créer un nouveau job nommé `SAP_COLLECTOR_FOR_PERFMONITOR`, qui démarrera immédiatement avec comme fréquence d'exécution chaque heure.

Define Background Job

Start condition Step Job selection Own jobs Job wizard Standard job

General data

Job name:
 Job class:
 Status:
 Exec. Target:

Job start

Date/Time:
☒ Immediate Start

Job frequency

Hourly

Job steps

1 Step(s) successfully defined

Figure 31 - Définition des jobs d'arrière plan

Le job contient comme étape le lancement du programme **ABAP RSCOLL00**, qui sera lancé par l'utilisateur **DDIC**.

Create Step 1

User:

Program values

ABAP program

Name:
 Variant:
 Language:

External command (command pre-defined by system administrator)

Name:
 Parameters:
 Operating sys.:
 Target server:

External program (direct command input by system administrator)

Name:
 Parameter:
 Target host:

Figure 32 - Création de l'étape du job

Sauvegarder le job et rafraîchir l'affichage du rapport TCC. L'étape a disparue.

B.3.6 Note 309711

6. Note 309711	
Description	Service Tools: Procedure before upgrade [proactive measure that prevents that old non-anonymized servictool obj. could pop up as modified in an upgrade to target release >= 6.20 basis]
Implementation	Click on the button 'Addons&Upgr.' above and then press the button 'Procedure before upgrade'. Afterwards click on the 'Refresh status' button above.

Figure 33 - Note 309711

Cliquer sur l'icône **Addons&Upgr.** et cliquer sur **Procedure before upgrade**.

Figure 34 - Assistant de mise à jour

Patienter et rafraîchir l'affichage du rapport TCC. Toutes les étapes sont validées.

Status	List
<div> <div>No. Missing addon/ transport / note</div> <div>Transport log</div> <div>Description Implementation</div> </div>	
Successfully implemented addons/ transports/ notes	
	Note 187939
	[Note 69455] Addon ST-A/PI 01J_ECC600
	Note 69455
	[Note 539977] Addon ST-PI 2005_1_700
	Note 539977
	Note 12103
	Note 309711
	Note 883111

Figure 35 - Etat final après mise à jour

B.4 Activer les BC Sets

Afin de pouvoir configurer le Service Desk, il est nécessaire d'activer un certain nombre de Business Configuration Sets. Ces sets correspondent à un ensemble de préreglages du système.

Attention : La procédure d'activation de BC Sets ne pourra être menée à bien si un mandant productif est présent sur le système. Si tel est le cas, aller dans la transaction **SCC4 - Synthèse des mandants** en mode modification et modifier temporairement le mandant productif en mandant test.

Transaction SPCR20 - Business Configuration Sets : Activation

Les fichiers nécessaires à cette activation sont téléchargeables depuis la note SAP numéro **898614**.

Entrer **SOLMAN40_SDESK_BASICFUNC_000** sous BC Set. Valider avec Enter pour vérifier sa présence. S'il n'est pas présent voir procédure d'ajout d'un BC Set dans le chapitre suivant. Activer le BC Set à l'aide du bouton Activer.

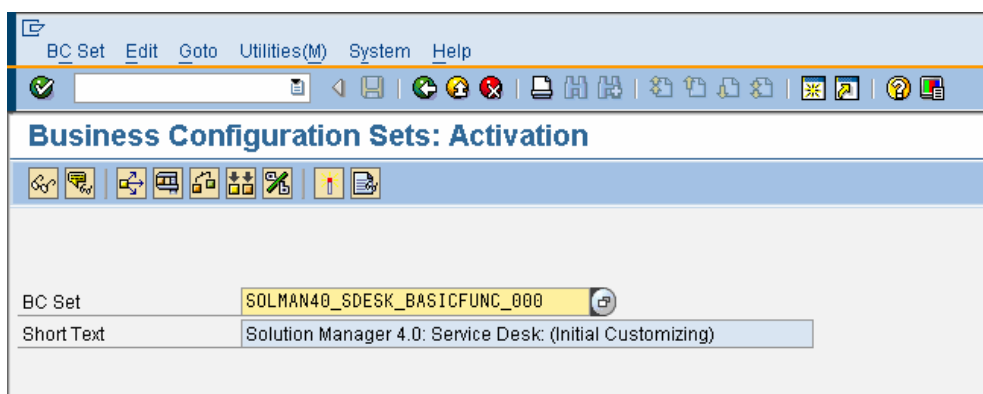


Figure 36 - Business Configuration Sets : Activation (SCPR20)

Il est ensuite demandé d'entrer une requête de Customizing. Si aucune requête n'a été précédemment créée, cliquer sur nouveau, entrer une description et valider.

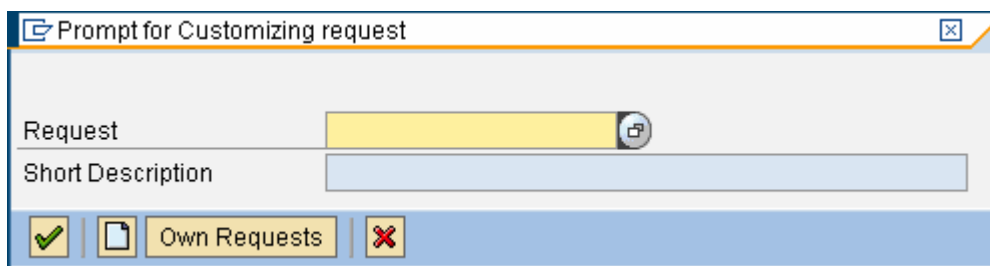


Figure 37 - Prompt for Customizing request (empty)

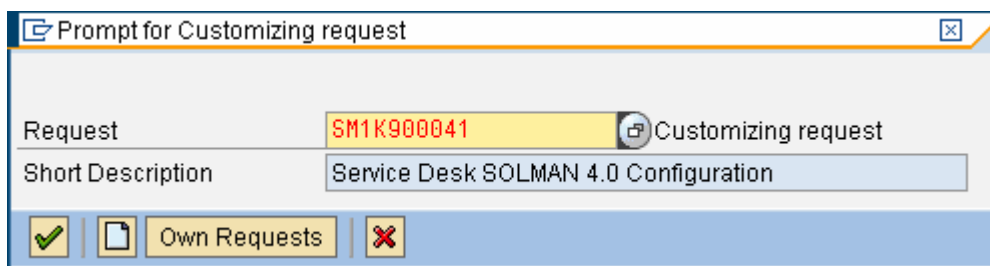


Figure 38 - Prompt for Customizing request (full)

A l'écran suivant, choisir **Overwrite All Data** et **Expert Mode**.

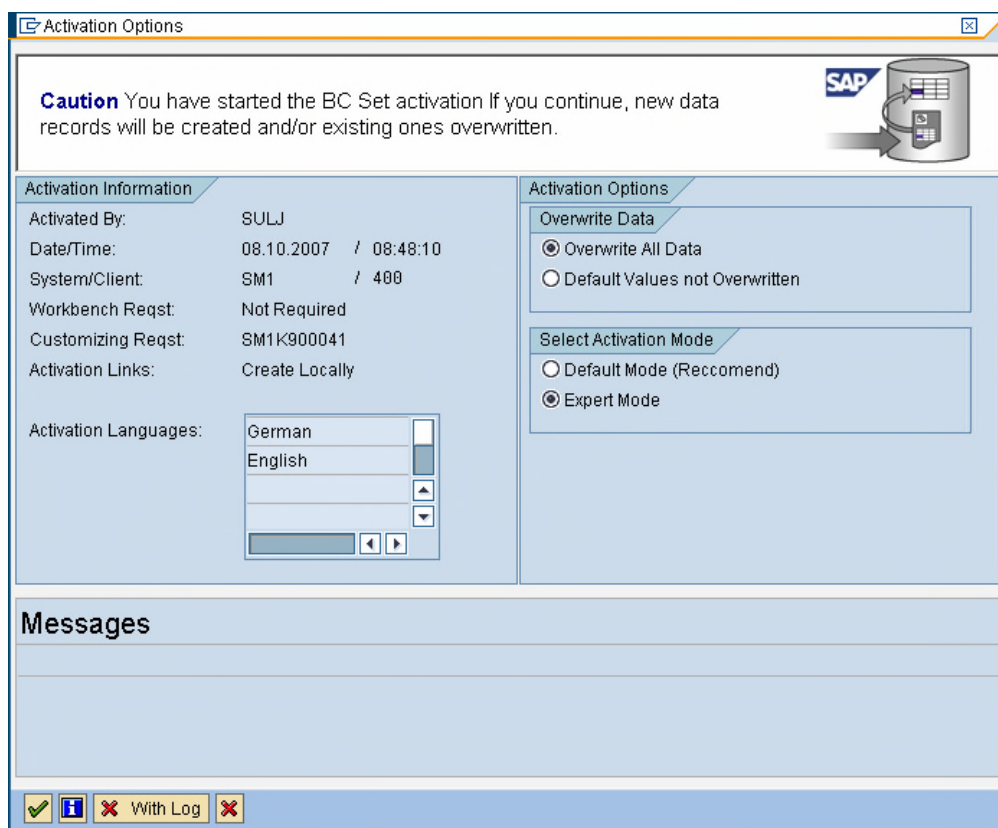


Figure 39 - Activation Options (BC Sets Activation)

Valider et patienter pendant l'activation du BC Set. Un message viendra confirmer la bonne importation du BC Set.

Avant d'importer les BC Sets restant, il est recommandé de transporter des valeurs dans le système. Ces valeurs sont présentes dans le fichier [Piecelist_Service_Desk_Init.zip](#) attaché à la note SAP no 898614. Télécharger le fichier puis le décompresser et ouvrir le fichier texte à l'aide d'un éditeur (notepad.exe, par exemple).

La procédure s'effectue ensuite sur le mandant originel du système, soit le **000**.

Connexion au **mandant 000 du système SM1**.

Transaction SE09 - Transport Organizer

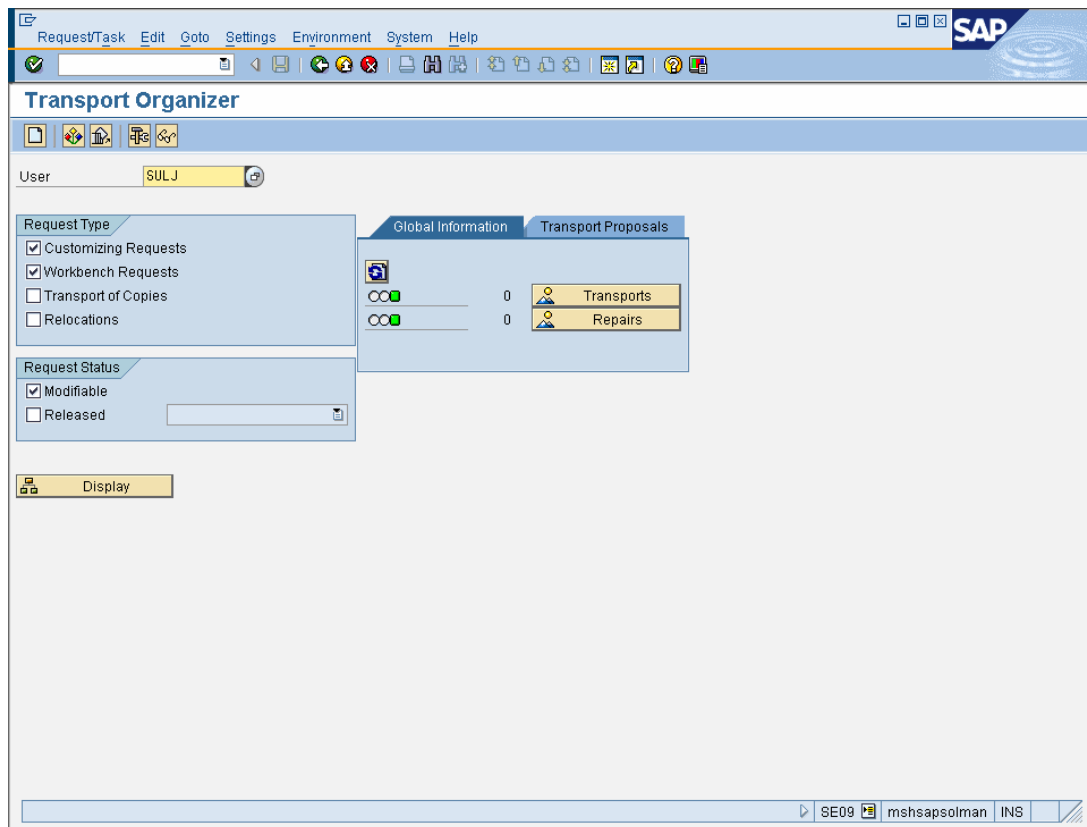


Figure 40 - Transport Organizer (SE09)

Cliquer sur nouveau pour créer une nouvelle requête de transport. Une fenêtre surgissante apparaît. Choisir **Customizing request**.

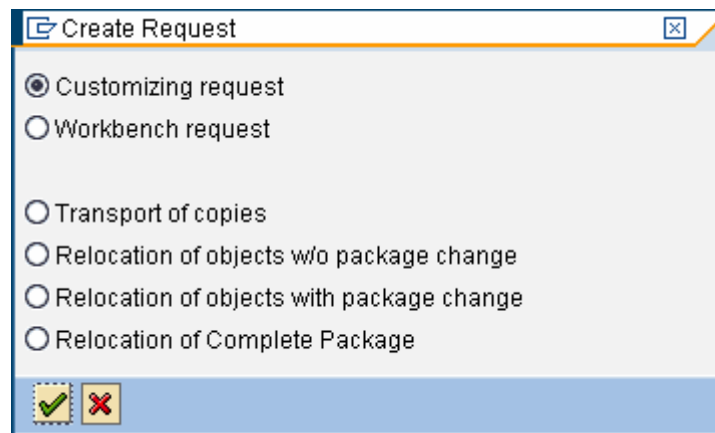


Figure 41 - Create Request, sélection type

Valider. A l'écran suivant, entrer une brève description pour la requête de personnalisation.

Create Request

Request Customizing request

Short Description Configuration initiale Service Desk Standard

Project

Owner SULJ

Status New

Last changed 25.10.2007 09:06:04

Source client 000

Target

Tasks

User
SULJ

Save Cancel Close

Figure 42 - Create Request, description

Sauvegarder. La requête a été créée.

Display Request SM1K900061

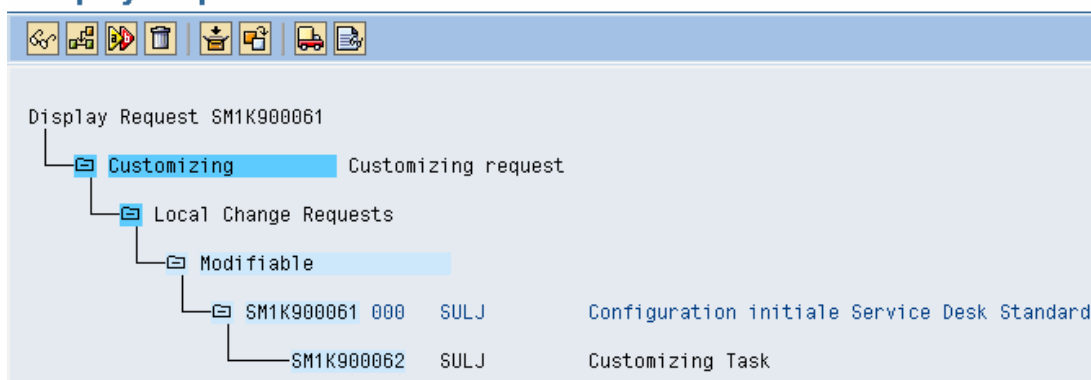


Figure 43 - Requête SM1K90061 Créée

Une fois la requête affichée, double cliquer sur le nœud le plus bas de la hiérarchie. L'écran Change Request Task s'affiche. Passer en mode modification. Sélectionner l'entier du texte du fichier [Piecelist_Service_Desk_Init.txt](#) téléchargé précédemment et le copier. Retourner dans l'écran Change Request Task et se positionner dans la première case vide du tableau. Coller le texte, le tableau se remplit automatiquement.

Attention : Il se peut que lors du copier / coller, le système ne reprenne pas toutes les lignes. Vérifier donc, avant de sauvegarder, que toutes les lignes du fichier [Piecelist_Service_Desk_Init.txt](#) sont présentes. La requête doit contenir 52 lignes.

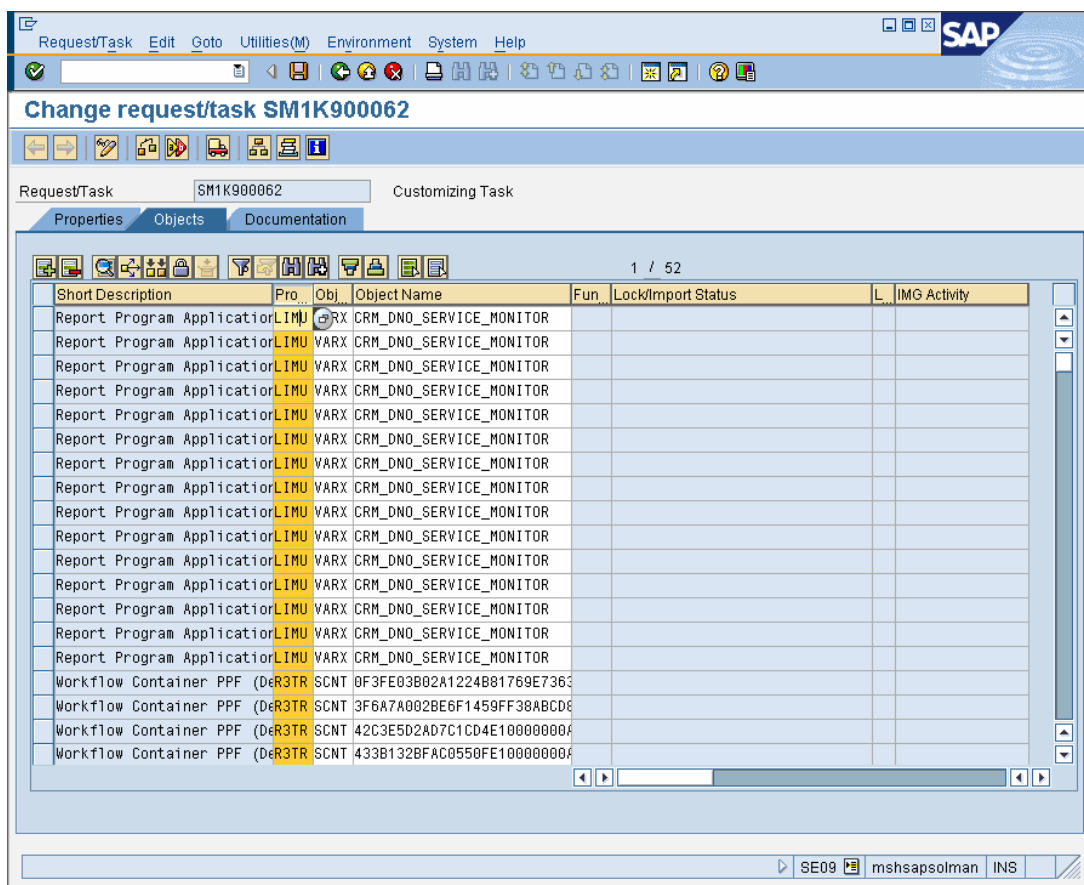


Figure 44 - Change request/task SM1K900062

Sauvegarder et revenir en arrière. La hiérarchie de la requête s'est vue enrichie de ces nouveaux éléments.

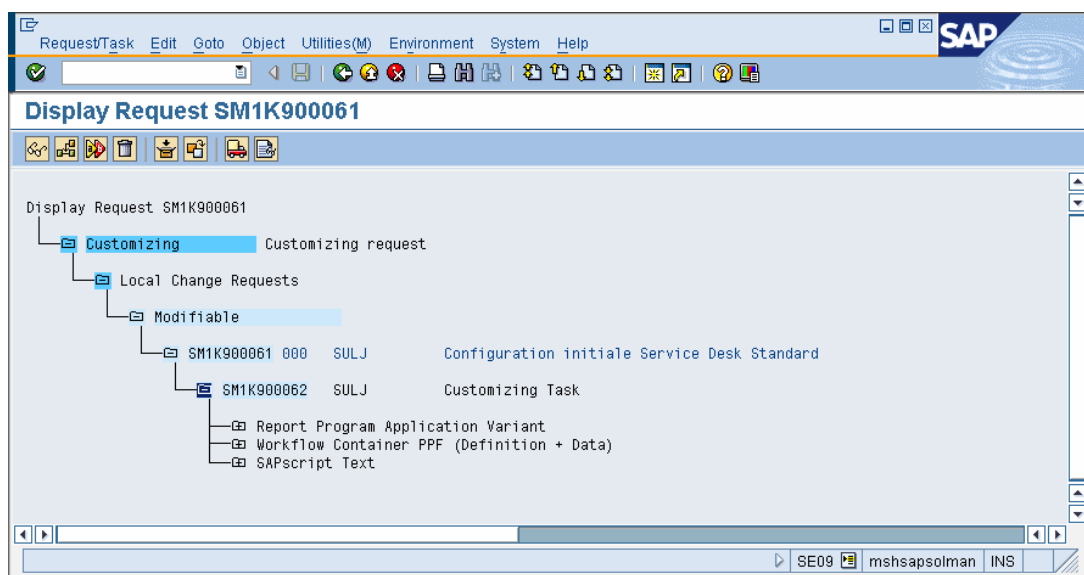


Figure 45 - Display Request SM1K900061

Le mandant 000 du système SM1 peut maintenant être quitté.

Retour dans le **mandant 400 du système SM1**. L'étape suivante est de lancer cette requête de transport dans le mandant 400.

Transaction SCC1 - Copy by Transport Request

Entrer 000 dans le champ **Source Client** et dans le champ **Transport Request**. A l'aide de la touche **F4**, retrouvez la requête de transport précédemment établie. Cocher la case **Including Request Subtasks**.

Client Copy by Transport Request

Source Client: 000 SAP AG Konzern

Transport Request: SM1K900061

☒ Including Request Subtasks

☐ Test Run

Figure 46 - Copy by Transport Request

Lancer le travail immédiatement en utilisant le bouton **Start Immediately**.

Un message dans la barre d'état informe que l'importation s'est bien déroulée. En cliquant sur **précédent**, le rapport s'affiche pour indiquer le détail de l'importation.

Copy Tables from a Client 1

Table	Ins.	Del.	Upd.	Func.	kByte	Time[sec]	Time
Log -> See Transaction SCC3							
CLIENTCOPY_COPY_SAPSCRIPT executed.					24 entries found		
Runtime 00:00:03 seconds							
Selected tables	:		6				
Processed tables	:		6				
Storage required (KB)	:	0					
Program ran successfully							
Runtime (seconds)	:		6				
End of processing: 09:40:36							

Figure 47 - Rapport de la requête de transport

Une fois cette étape réalisée, il faut encore activer les BC Sets suivants selon la procédure vue précédemment (transaction **SCPR20**) :

- SOLMAN40_SDESK_ACT_ADVCLOSE_001
- SOLMAN40_SDESK_ACTIONLOG_001

- SOLMAN40_SDESK_TPI_ACT_AST_001
- SOLMAN40_SDESK_TEXTTYPES_001

Le Service Desk Standard est maintenant activé correctement et prêt à une configuration ultérieure.

B.5 Installation locale ARIS

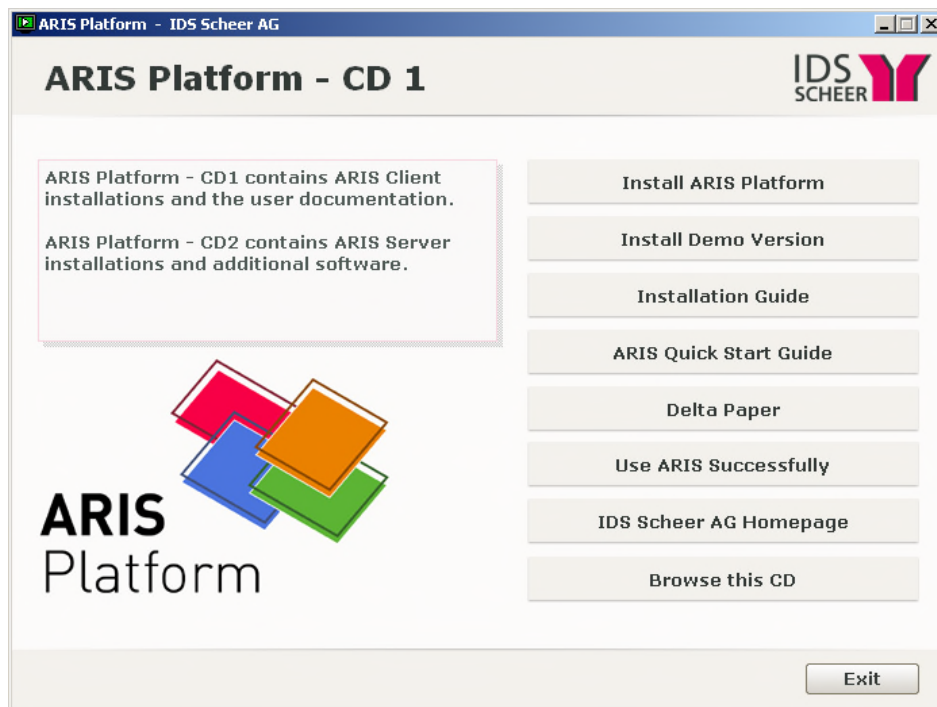


Figure 48 - ARIS Platform - CD1 - Accueil

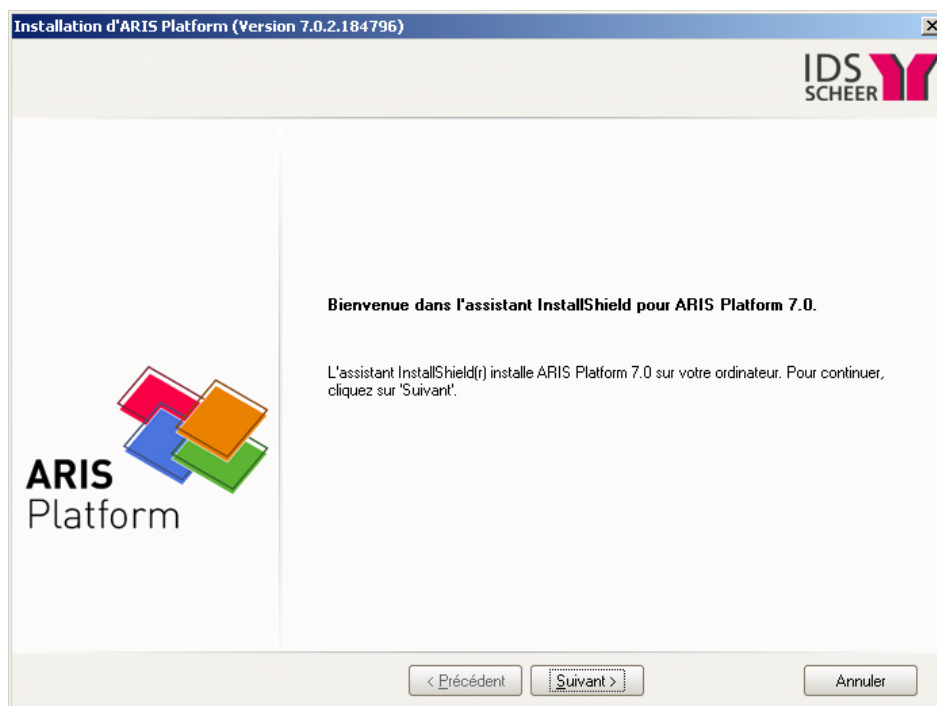


Figure 49 - Aris installation étape 1

Cliquer sur suivant pour continuer.

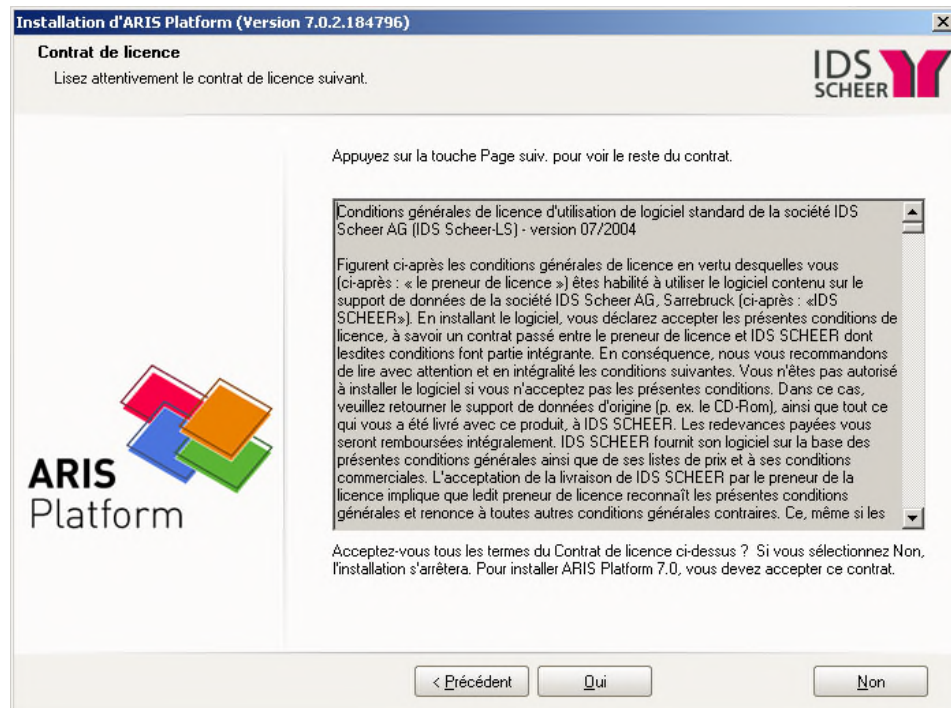


Figure 50 - Aris installation étape 2

Cliquer sur suivant pour continuer

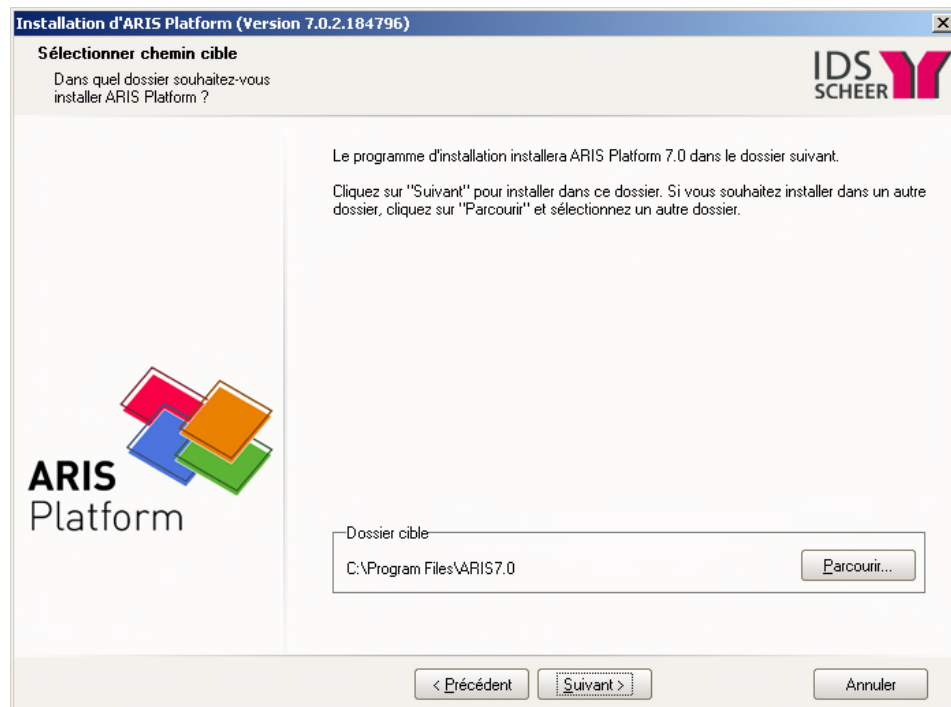


Figure 51 - Aris installation étape 3

Si d'autres installations ARIS sont présentes, le logiciel d'installation va directement reprendre le même dossier. Sinon, choisir un autre dossier et / ou cliquer sur suivant pour continuer.

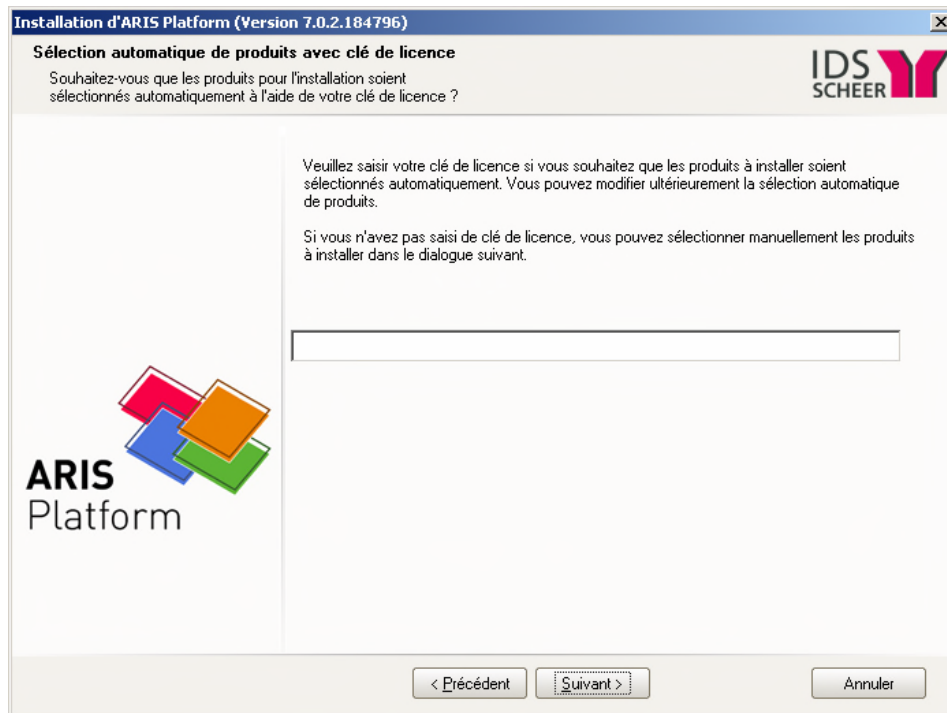


Figure 52 - Aris installation étape 4

Entrer la clé de licence (pour des raisons de confidentialité, elle n'apparaît pas dans cette image). La clé de licence détermine automatiquement les logiciels que le détenteur de la licence peut installer. Il est donc intéressant de la fournir à cette étape. Si aucune clé n'est entrée, l'installation peut être poursuivie avec un choix donné à l'utilisateur pour déterminer les produits à installer. Ils nécessiteront toutefois d'entrer par la suite la clé de licence à leur démarrage.

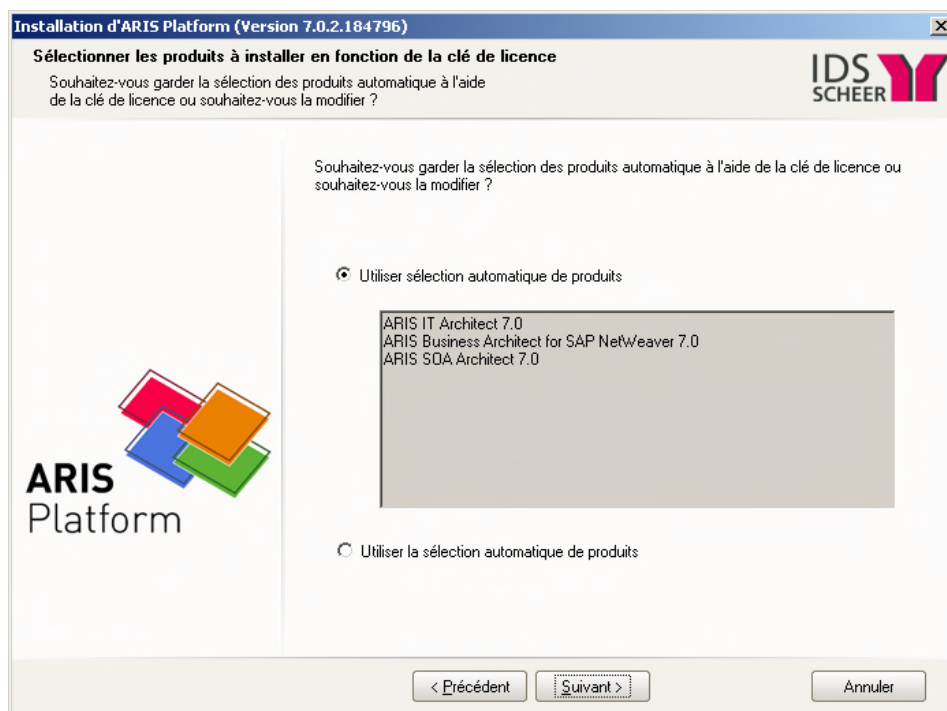


Figure 53 - Aris installation étape 5

La liste des produits que l'on a le droit d'installer avec la licence est affichée. Cliquer sur suivant pour continuer.

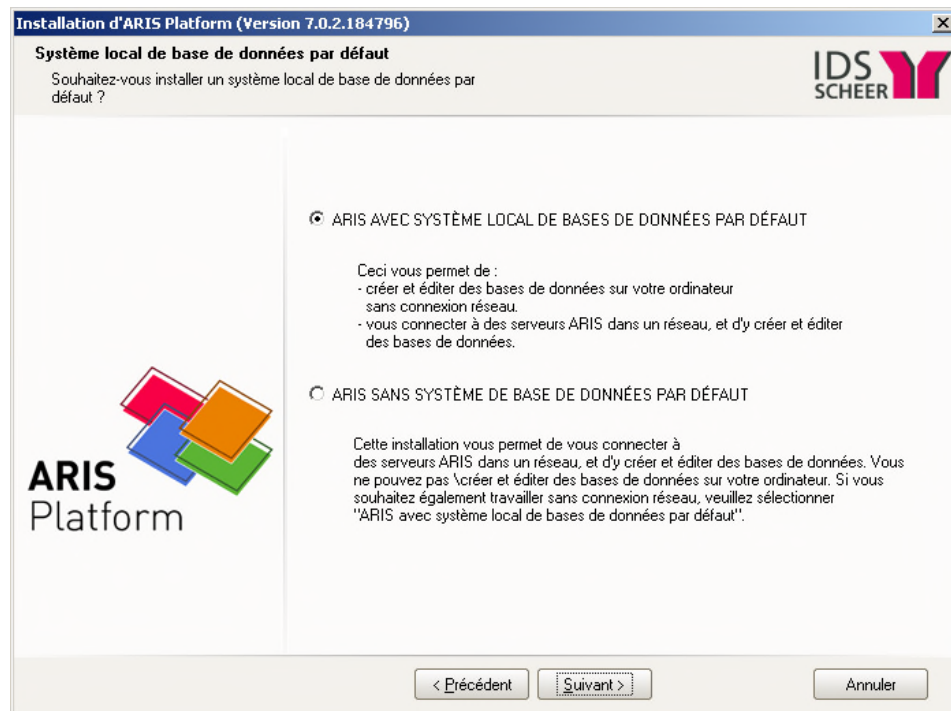


Figure 54 - Aris installation étape 6

Le choix de l'installation, locale ou client-serveur, se fait à cet endroit. Si l'installation locale est choisie pour un produit qui ne la supporte pas, un message viendra avertir qu'un serveur ARIS est requis pour ces produits. Ceci n'étant pas le cas avec les trois produits installés, l'installation locale est choisie.

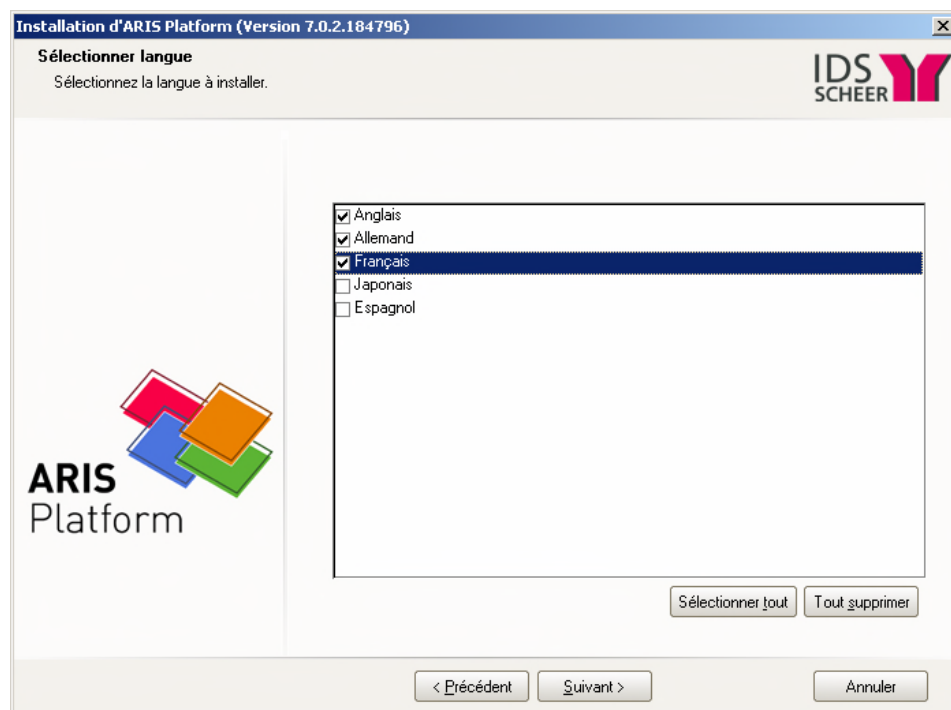


Figure 55 - Aris installation étape 7

Choix des langues. Ici l'Anglais, l'Allemand et le Français sont pris. Continuer.

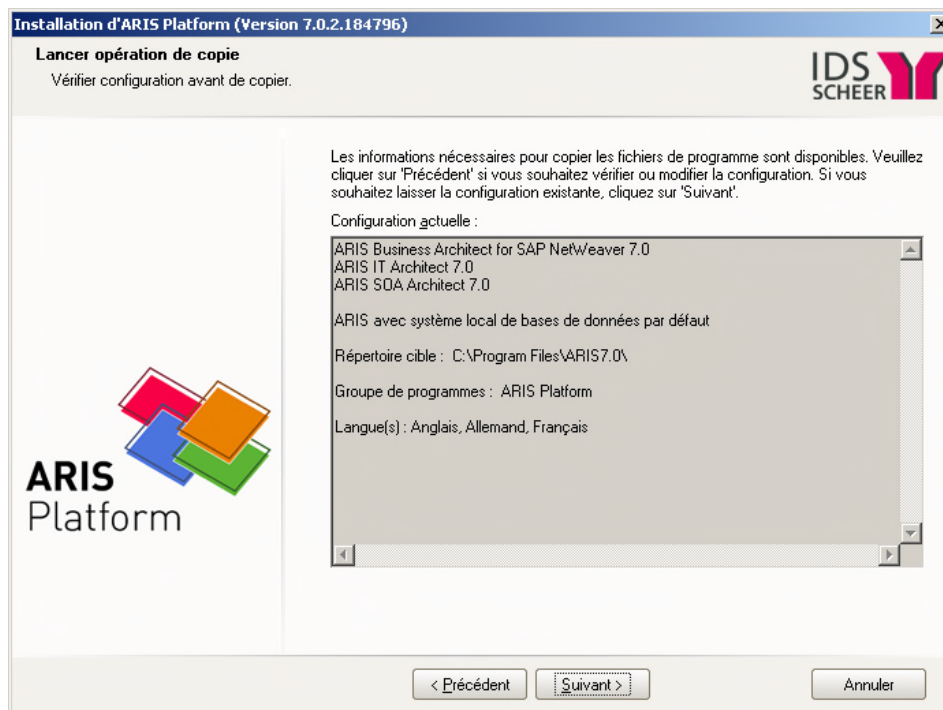


Figure 56 - Aris installation étape 8

Un récapitulatif des éléments à installer. Vérifier que le contenu est conforme et cliquer sur suivant pour continuer.

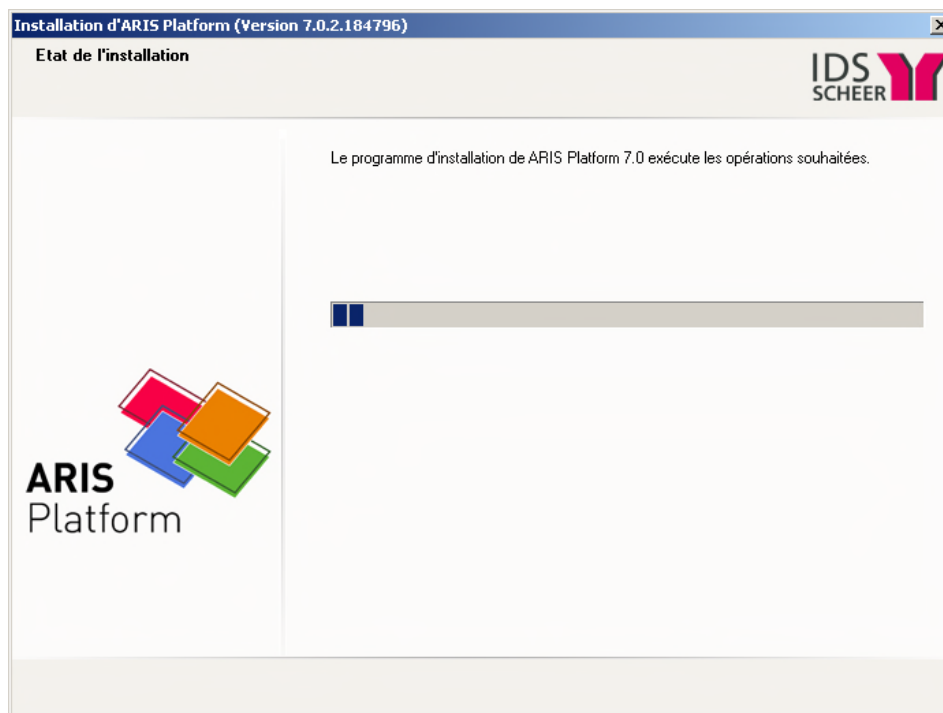


Figure 57 - Aris installation étape 9

L'installation prend plusieurs minutes. Patienter.

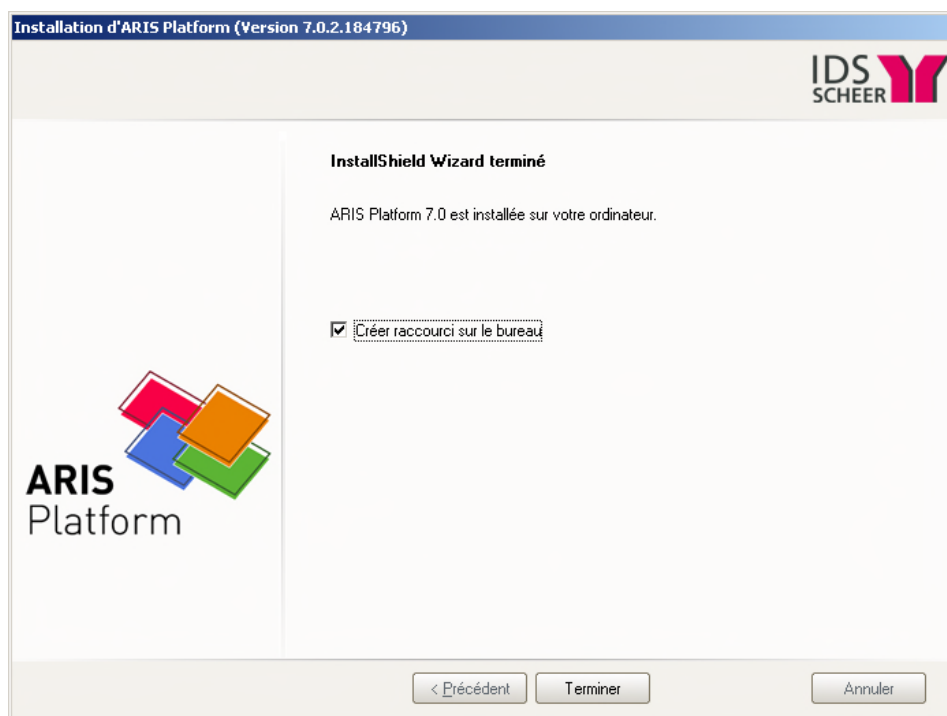


Figure 58 - Aris installation étape 10

Une fois l'installation terminée, il est proposé d'ajouter des raccourcis pour chaque produit sur le bureau. Cliquer sur Terminer. ARIS est installé.

C Rapports

C.1 Central System Administration

C.1.1 Task Log Book History

SAP Solution Manager



Central System Administration Task Log Book History

Solution: SAP UAP - HES-SO Valais

SAP System ID: D06

Company D06

Date of Report 15.11.2007
Author Julien Uldry

Customer No.

TASKS LOG HISTORY

Instance	Task	User	Date	Time	Task Log Book Comment
D06 0020235613	Checking for ABAP Short Dumps	SULJ	15.11.2007	09:09:35	ABAP Short Dumps Checked

Action List

Number	Priority	Action Description	Deadline	Person Responsible	Issue Type
1	1	Mr. Super Administrator should check this urgently	15.11.2007	SUPER ADMIN	NUMEROUS DBIF_RSQSQL_ERROR ON D06

C.1.2 Task Session Report

SAP Solution Manager



Central System Administration Task Session Report

Solution:	SAP UAP - HES-SO Valais
SAP System ID:	D06
Company	D06

Date of Report	15.11.2007	Customer No.
Author	Julien Uldry	

D06 0020235613 D06 - Development System

General Basis Administration Task Group

Checking for ABAP Short Dumps

Task	Frequency	Comment for Log Book	Date	Time	User
Checking for ABAP Short Dumps	every 4 hours	ABAP Short Dumps Checked	15.11.2007	09:09:35	SULJ

Numerous DBIF_RSQLE_SQL_ERROR in the report.

Mr. Super Administrator should investigate this urgently !

User Defined Task Group

D06 Checking Daily Jobs

Task	Frequency	Comment for Log Book	Date	Time	User
Checking Cancelled Jobs	every 2 hours				

Action List

Number	Priority	Action Description	Deadline	Person Responsible	Issue Type
1	1	Mr. Super Administrator should check this urgently	15.11.2007	SUPER ADMIN	NUMEROUS DBIF_RSQSQL_ERROR ON D06

C.2 EarlyWatch Alert

Service Report



SAP® EarlyWatch® Alert

SAP System ID P07
SAP Component ERP
Release 2005
Status Not Productive
DB System ORACLE 10.2.0.2.0

Customer

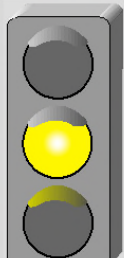
Service Center
Telephone
Fax

Date of Session 26.11.2007
Date of Report 26.11.2007
Author EarlyWatch Alert Service

Session No. 1000000000493
Installation No. 0020235613
Customer No.

Service Summary

1 Service Summary



During this EarlyWatch Alert Session, we detected potential problems concerning your system.
We recommend that you take corrective action as soon as possible.

Note: All recommendations provided in this report are based on our general experience only. We advise you to test our recommendations before using them in your production system. Also note that EarlyWatch Alert is an automatic service.

Section Overview

Rating	Checked Area
✓	System Configuration
✓	System Performance
✓	Workload Distribution
✓	SAP System Operating
✓	Hardware Capacity
✗	Database Settings
✓	Database Administration
⚠	Security Checks

Alert Message Overview

Priority	Description	New Alert
Medium	There are security issues in your system.	New

Note: If you need help investigating the alerts listed, order an EarlyWatch contract by contacting your local support organization, or by creating a customer message in component XX-SER-TCC. If you already have such a contract, a detailed analysis can be performed during the next Service Session. Please address the topic during the preparation of the session.

Note: If you experience serious performance problems, create a customer message on component XX-SER-TCC with priority 'high' or 'very high'.

2 Performance Indicators

The following table shows the relevant performance indicators in various system areas.

Area	Indicators	Value	Trend
System Performance	Active Users	18	up
	Avg. Response Time in Dialog Task	276 ms	down
	Max. Dialog Steps per Hour	665	up
	Avg. Response Time at Peak Dialog Hour	190 ms	down
	Avg. Availability per Week	100 %	steady

EarlyWatch Alert Report , 26.11.2007

2

Recommended Service

Area	Indicators	Value	Trend
Database Performance	Avg. DB Request Time in Dialog Task	80 ms	down
	Avg. DB Request Time in Update Task	852 ms	steady
Database Space Management	DB Size	579.11 GB	steady

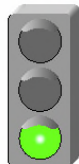
3 Recommended Service

The analysis of your SAP EarlyWatch Alert service session has shown that your installation has a high optimization potential. Therefore, SAP would highly recommend you to perform following service:

Service	Issue	Scope	Benefit	Average Consulting Days
SAP Security Optimization Service	Some users have critical authorizations in certain transactions	Increase of security in your SAP System	Avoids severe security problems in your SAP solution	1

System Configuration

4 System Configuration



To ensure that your SAP System is optimally supported, the SAP components, database, and operating system used must also be supported. For detailed information on SAP's platform support, see the SAP Service Marketplace: <http://service.sap.com/platforms>.

Rating	Check
✓	Hardware Configuration
✓	Software Configuration
✓	SAP Service Preparation

4.1 Hardware Configuration

The table below shows the detected hardware configuration:

HARDWARE CONFIGURATION

Server Type	Server	OS	OS Version	Number of CPUs	Memory [MB]
Database Server	mshsapec7	WIN-NT	5.2	8	16383

DATABASE SYSTEM

Database Server	Database System	Current Version
mshsapec7	ORACLE	10.2.0

4.2 Software Configuration

The table below shows the installed software components:

COMPONENTS

Component	Component Release	Patch Level
AIN	400	0002
CPRXRPM	400	0006
EA-APPL	600	0006
EA-DFPS	600	0006
EA-FINSERV	600	0006
EA-GLTRADE	600	0006
EA-HR	600	0007
EA-IPPE	400	0006
EA-PS	600	0006
EA-RETAIL	600	0006
ECC-DIMP	600	0006
ERECRUIT	600	0006
FI-CA	600	0006
FI-CAX	600	0006
FINBASIS	600	0006
INSURANCE	600	0006
IS-CWM	600	0006
IS-H	600	0006

System Configuration

Component	Component Release	Patch Level
IS-M	600	0006
IS-OIL	600	0006
IS-PS-CA	600	0006
IS-UT	600	0006
LCAPPS	2005_700	0003
LSOFE	600	0006
MRSS	600	0000
PI_BASIS	2005_1_700	0009
SAP_ABA	700	0009
SAP_AP	700	0006
SAP_APPL	600	0006
SAP_BASIS	700	0009
SAP_BW	700	0009
SAP_HR	600	0007
SEM-BW	600	0006
SLL-LEG	7.00	0006
ST-A/PI	01J_ECC600	0000
ST-PI	2005_1_700	0005
WFMCORE	200	0006
XFT	210_700	0000

4.2.1 SAP Kernel Release

Your SAP kernel release (release 700, patch level 111) is not up to date.

Recommendation: Ensure that you are using the latest SAP kernel. See SAP Notes 19466 and 138704. (These notes refer to further SAP Notes, depending on your system characteristics.)

4.2.2 Not Productive System ?

There is no production client maintained in table T000. Therefore, your system is recognized as 'not productive'.

Recommendation: Check with your development department whether this status is correct. If this system is a production system, check if the Customizing of this system can be changed so that table T000 contains a production client.

Note: Some security mechanism are missing when the status is 'not in production operation'.

4.3 SAP Service Preparation

For detailed information about the required steps, see SAP Note 91488 (SAP Support Services: Central preparation note). Please ensure that all the functionality mentioned in the SAP Note is up to date, especially connections, collectors, and service tools.

4.3.1 SAP Service Tools

Before we can deliver any services, the latest version of the SAP Service tools must be available in your system. During the checks, no missing transports were detected. All tools are up to date. The last activation of report RTCCTOOL was 12.11.2007.

Performance Overview

5 Performance Overview



The performance of your system was analyzed with respect to the average response times and total workload. We did not detect any major problems that could affect the performance of your system.

Rating	Check
✓	Performance Evaluation
⚠	High Load by Background Jobs

The following table shows the average response times for various task types:

Task type	Dialog Steps	Avg. Resp. Time in ms	Avg. CPU Time in ms	Avg. Wait Time in ms	Avg. Load Time in ms	Avg. DB Time in ms	Avg. GUI Time in ms
DIALOG	15485	275,6	40,7	3,5	39,0	79,5	108,1
RFC	3354	1461,8	227,2	3,0	4,3	289,8	
UPDATE	138	1300,6	219,2	151,7	123,1	852,3	
UPDATE2	95	184,7	31,4	0,3	29,3	131,8	
BATCH	183309	307,3	52,5	0,1	2,8	40,2	
SPOOL	10080	4,3	3,3	0,0	0,1	0,4	

5.1 Current Workload

The following table lists the number of current users (measured from our workload analysis) in your system.

Users	Low Activity	Medium Activity	High Activity	Total Users
Measured in System	48	18	0	66

5.2 Performance Evaluation

For the task types DIALOG, UPDATE, and RFC, the measured average response times and the measured average database request times were compared with reference values. (Note: If the number of transaction steps are rather small, for example less than 20,000, an overall rating for this check is not reasonable.) The table below shows that no problem is expected on the application or database servers.

Task	Dialog Steps	Application Server Performance	Database Server Performance
Dia	15485	—	—
Upd	138	—	—
RFC	3354	—	—

5.3 Transaction Profile Check

The following tables show the response times and the number of dialog steps for the transactions that cause the highest workload in your system. NOTE: A business transaction normally consists of more than one dialog step. As a rough estimate, the actual number of business transactions that are executed in your system is approximately one third of the total dialog steps shown. (Transaction CPIC/RFC is not taken into account.)

5.3.1 Transactions by Total Workload

The total system workload can be defined as the sum of the total response times of all transactions. The following transaction profiles list the transactions that have the greatest share of the total workload, and are sorted by the percentage of total response times.

Performance Overview

WORKLOAD BY TRANSACTION (DIALOG/UPDATE)

Transaction	Type	Dialog Steps	Total Resp. Time in %	Avg. Resp. Time in ms	Avg. CPU Time in ms	Avg. DB Time in ms	Avg. GUI Time in ms
Total		15528	100,0	285,8	42,4	86,7	108,5
SESSION_MANAGER	DIA	2396	23,2	429,2	45,3	58,7	311,1
VA01	DIA	1162	10,9	417,1	55,2	111,0	198,2
PFCG	DIA	526	8,1	685,2	60,5	513,9	81,7
VA05	DIA	471	4,7	438,8	64,9	50,8	200,2
SE93	DIA	1039	4,0	172,9	63,0	45,3	3,3
MD04	DIA	294	3,9	581,4	53,9	141,5	69,5
MM03	DIA	2221	3,1	62,3	21,0	10,7	28,0
MIGO	DIA	193	3,1	714,4	71,8	199,3	374,6
EC01	DIA	354	2,8	354,1	50,7	141,5	8,4
SU01	DIA	555	2,5	202,6	26,6	91,4	79,5

WORKLOAD BY TRANSACTION (BATCH/SPOOL)

Transaction	Type	Dialog Steps	Total Resp. Time in %	Avg. Resp. Time in ms	Avg. CPU Time in ms	Avg. DB Time in ms
Total		193221	100,0	95,7	40,7	33,6
SAPRSLOG	BTC	7	31,5	832654,3	340596,0	511370,7
RSSDBMONACT	BTC	7	21,1	556203,1	194,1	311,1
(BATCH)	BTC	63785	8,6	25,0	14,5	9,4
RSBTCRTE	BTC	53677	6,9	23,9	34,7	5,4
/BDL/TASK_SCHEDULER	BTC	3	5,3	328046,0	10,3	9,3
RCF_PERIODICAL_SERVICES	BTC	5040	3,8	139,6	81,8	56,7
RPODELVRV	BTC	10036	2,9	52,8	73,8	19,0
RSCONN01	BTC	5040	2,6	96,7	29,3	9,2
RSBTCDEL	BTC	10081	2,0	37,0	18,8	11,0
RSVWDHEX	BTC	6720	1,4	38,7	22,9	6,1

According to our analysis, the main system load is caused by background jobs.
The EarlyWatch Alert Service can only detect performance problems for dialog, update and RFC response times.
This service does not evaluate performance problems for background jobs.

5.3.2 Transactions by DB load

The total database workload generated from the System can be defined as the sum of the total database access times of all transactions. The following transaction profiles list the transactions that have the greatest share in the database load, sorted by percentage of total database access times.

DATABASE LOAD BY TRANSACTIONS (DIALOG/UPDATE)

Transaction	Type	Dialog Steps	Total DB Time in %	Avg. DB Time in ms
Total		15528	100,0	86,7
PFCG	DIA	526	20,1	513,9
SESSION_MANAGER	DIA	2396	10,4	58,7
VA01	DIA	1162	9,6	111,0
SU01	DIA	555	3,8	91,4
EC01	DIA	354	3,7	141,5
SE93	DIA	1039	3,5	45,3
MD04	DIA	294	3,1	141,5
MIGO	DIA	193	2,9	199,3
VA01	UPD	17	2,6	2059,6
CR03	DIA	613	2,4	53,2

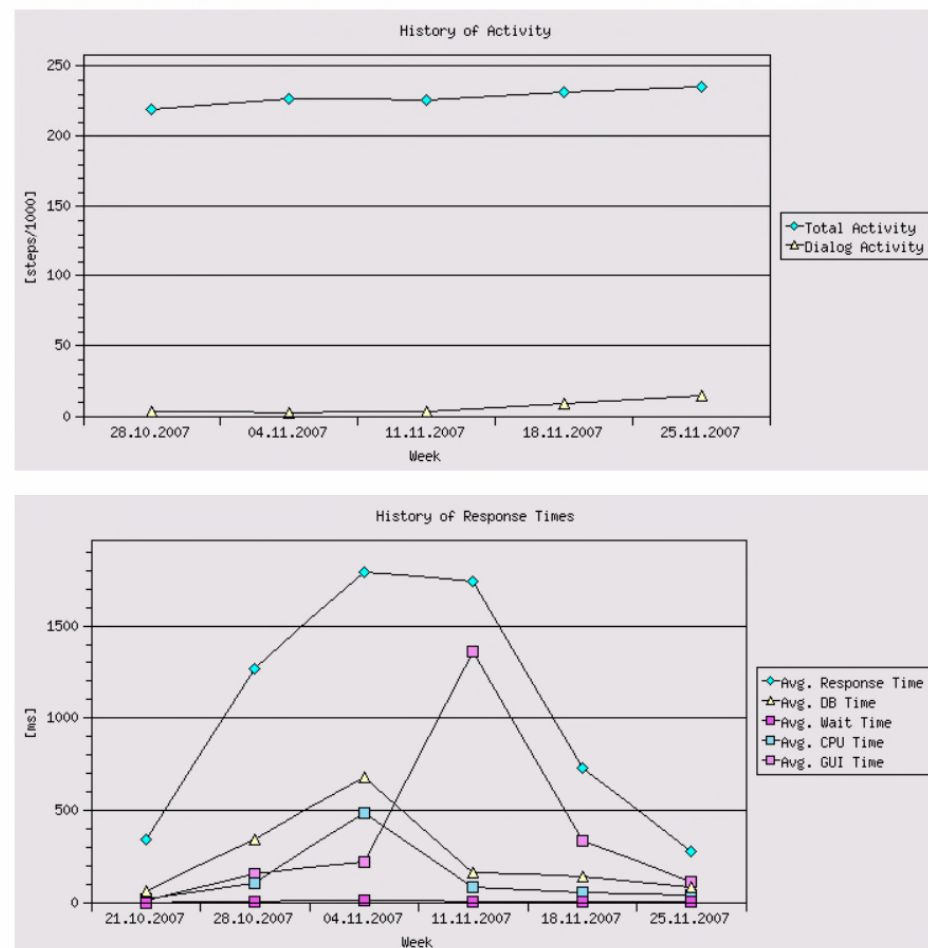
Performance Overview

DATABASE LOAD BY TRANSACTIONS (BATCH/SPOOL)

Transaction	Type	Dialog Steps	Total DB Time in %	Avg. DB Time in ms
Total		193221	100,0	33,6
SAPRSLOG	BTC	7	55,2	511370,7
(BATCH)	BTC	63785	9,2	9,4
RSBTCRTE	BTC	53677	4,5	5,4
RCF_PERIODICAL_SERVICES	BTC	5040	4,4	56,7
RPODELVRY	BTC	10036	2,9	19,0
RSBTCDEL2	BTC	7	2,3	21549,9
RSP00041	BTC	7	1,9	17333,3
RSWWCLEAR	BTC	14	1,8	8301,4
RSBTCDEL	BTC	10081	1,7	11,0
ZIDES_SMI_DEL_PICK_AND_GR	BTC	2016	1,7	54,3

5.4 History of Activity and Average Response Times

The following graphics or tables show the system activity, which is the number of dialog steps and the average response times for the past 20 weeks.



Performance Overview

The top table or graphic compares the total system activity to the dialog activity in the time window specified. The bottom table shows the average CPU, DB, and wait times as parts of the average response time for dialog tasks in the time window specified.

Workload Distribution

6 Workload Distribution



The performance of your system was analyzed with respect to workload distribution. We did not detect any major problems that could affect the performance of your SAP System.

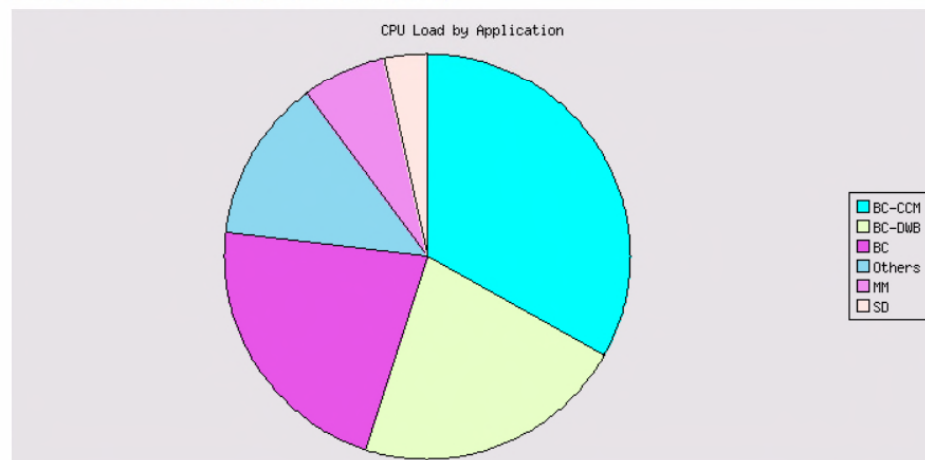
Rating	Check
✓	Workload by Application Module
✓	DB Load Profile

6.1 Workload by Application Module

The following graphics or tables show how each application module contributes to the total system workload. Two workload aspects are shown:

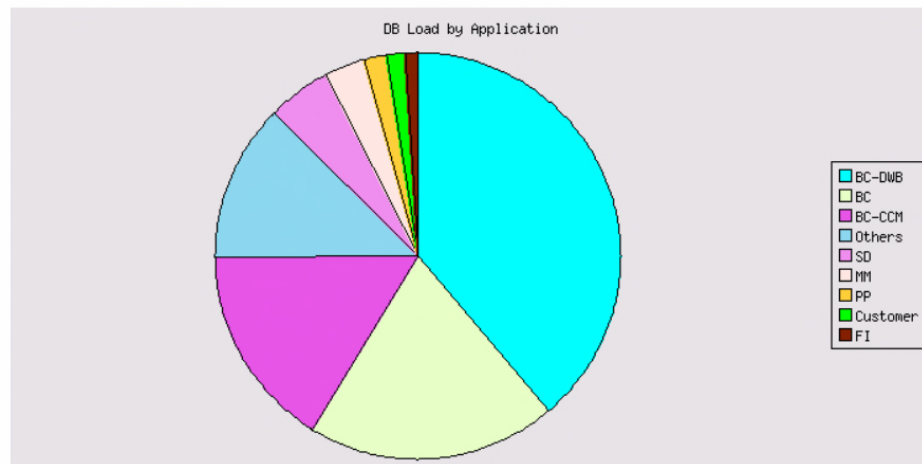
- CPU time: Total CPU load on all servers in the system landscape.
- Database time: Total database load generated by the application.

The section called 'Customer' contains all programs and transactions starting with Y or Z. The section named 'Others' contains all programs that cannot be assigned to an R/3 standard application module (for example, an Industry Solution or a third party add-on development).



Module	CPU Time in %
BC-CCM	32,0
BC-DWB	21,1
BC	21,1
Others	12,5
MM	6,4
SD	3,4

Workload Distribution



Module	DB Time in %
BC-DWB	37,7
BC	19,4
BC-CCM	15,6
Others	12,2
SD	4,9
MM	3,1
PP	1,7
Customer	1,4
FI	1,1

6.2 DB Load Profile

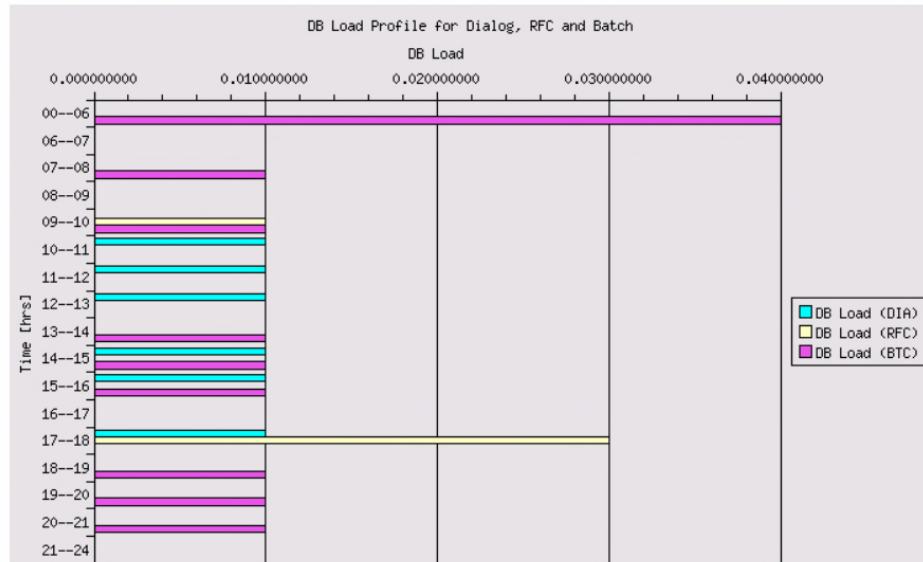
The following table or diagram shows the DB load caused by Dialog, RFC, and Background tasks over different time frames.

The data given in the table represents the average number of database processes occupied by each task type in the database during the given time frames.

These statistics are calculated as a weekly average, which means the average values over six working days with a unit of one hour. Periods between 00:00-06:00 and 21:00-24:00 contain an average value per hour.

By comparing the load profiles for dialog and background activity, you have an overview of the amount of background activity during online working hours.

Workload Distribution



SAP System Operating

7 SAP System Operating



Your system was analyzed with respect to daily operation problems. We did not detect any major problems that could affect the operation of your SAP System.

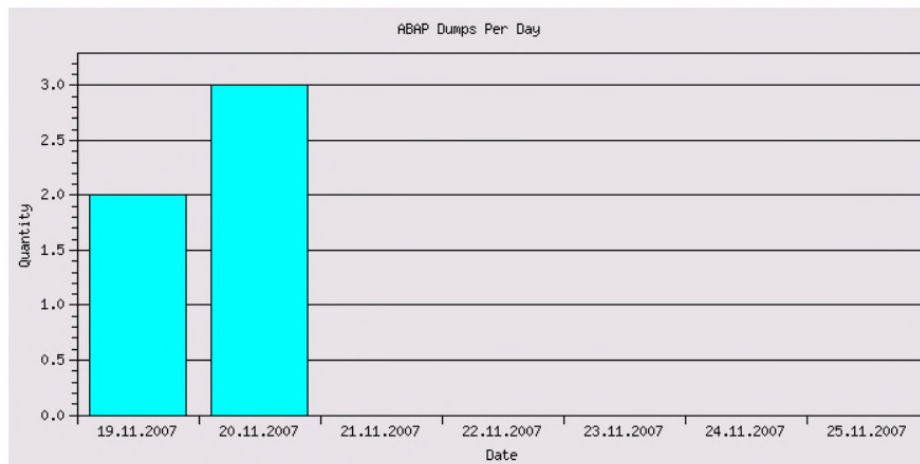
Rating	Check
✓	System Availability
✓	Update Errors
✓	Table Reorganization
✓	ABAP Dumps

7.1 Update Errors

In a system running under normal conditions, only a small number of update errors should occur. To set the rating for this check, the number of active users is also taken into consideration. We did not detect any problems.

7.2 Program Errors (ABAP Dumps)

In your system, 4 ABAP dumps have been detected since 19.11.2007. To view the ABAP dumps in your system, call transaction ST22 and choose "Selection". Then select a time frame. Short dumps are deleted by default after a maximum of 7 days. Note that because of this, the information shown here may be incorrect: it is possible for 0 dumps to be reported here even if dumps did occur on the day specified.



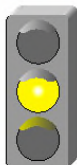
DETECTED ABAP DUMPS

Error	Number	Server (e.g.)	User (e.g.)	Date (e.g.)	Time (e.g.)
CALL_FUNCTION_PARM_UNKNOWN	2	mshsapec7_P07_00	UTBM-10	20071120	171317
OBJECTS_OBJREF_NOT_ASSIGNED	2	mshsapec7_P07_00	UTBM-06	20071120	172801

It is important for you to monitor ABAP dumps using transaction ST22 on a regular basis. If ABAP dumps occur, you should determine the cause as soon as possible. Based on our analysis, we expect no serious problems at the moment.

Security Checks

8 Security Checks



Critical security issues were found in your system. Several users with critical authorizations for certain transactions were found. See the information in the following checks.

SAP offers a complete Security Optimization service for your system, which covers all of R/3 Basis and other SAP products. We recommend that you make use of this service.

For more information, see the SAP Service Marketplace quick link
[http://www.service.sap.com/SOS\[SOS\]](http://www.service.sap.com/SOS[SOS])

Rating	Check
	Users Authorized to Display all Tables
	Users Authorized to Start all Reports
	Users Authorized to Debug / Replace
	Users Authorized to Display Other Users Spool Request
	Users Authorized to Administer RFC Connections
	Users Authorized to Reset/Change User Passwords
	Password of One or More Standard Users is not Changed

8.1 Users Authorized to Display all Tables

Unauthorized access to sensitive data is possible if too many users have this authorization. The mentioned number of users for each client has the checked authorization.

Client	User Count
001	121
400	198
715	198
725	854
730	203
735	198
740	198
745	761
750	216
760	198
790	205
800	758
810	29
811	56
812	42
850	196
999	198

Evaluated Risk - High

Recommendation: Use the Profile Generator (PFCG) to correct roles and/or transactions SU02 (Maintain Profiles) / SU03 (Maintain Authorizations) to correct profiles and authorizations, depending on your environment. With the authorization info system (SUIM), you can check the results. For this check, you should take a look at the roles or profiles that include the authorization objects listed below.

Authorization objects:

Object 1: S_TCODE with TCD=SE16 or TCD=SE16N or TCD=SE17 or TCD=SM30 or TCD=SM31

Object 2: S_TABU_DIS with ACTVT=03 DICBERCLASS=*

Security Checks

8.2 Users Authorized to Start all Reports

With this authorization, critical functions and reports that do not contain own authorization checks can be executed. The mentioned number of users for each client has the checked authorization.

Client	User Count
001	118
400	198
715	197
725	853
730	202
735	197
740	197
745	760
750	215
760	197
790	204
800	757
810	29
811	56
812	42
850	196
999	197

Evaluated Risk - High

Recommendation: Use the Profile Generator (PFCG) to correct roles and/or transactions SU02 (Maintain Profiles) / SU03 (Maintain Authorizations) to correct profiles and authorizations, depending on your environment. With the authorization info system (SUIM), you can check the results. For this check, you should take a look at the roles or profiles that include the authorization objects listed below.

Authorization objects:

Object 1: S_TCODE with TCD=SE38 or TCD=SA38 or TCD=SC38

Object 2: S_PROGRAM with P_ACTION=SUBMIT P_GROUP=*

8.3 Users Authorized to Debug / Replace

This authorization provides access to data and functions, since any authorization check that is built in ABAP can be bypassed. In addition, you can change data during processing, which may lead to inconsistent results. The mentioned number of users for each client has the checked authorization.

Client	User Count
001	116
400	171
715	170
725	733
730	175
735	170
740	170
745	640
750	188
760	170
790	177
800	637
810	24
811	51
812	28

Security Checks

Client	User Count
850	170
999	170

Evaluated Risk - High

Recommendation: Use the Profile Generator (PFCG) to correct roles and/or transactions SU02 (Maintain Profiles) / SU03 (Maintain Authorizations) to correct profiles and authorizations, depending on your environment. With the authorization info system (SUIM), you can check the results. For this check, you should take a look at the roles or profiles that include the authorization objects listed below.

Authorization objects:

Object 1: S_DEVELOP with ACTVT=02 (change) and OBJTYPE=DEBUG

Note: If you do not want to disable development in your system, you have to exclude the OBJTYPE=DEBUG with ACTVT=02 from the profile and allow any other object type for S_DEVELOP. This means that development and debugging with visualization is still possible.

You can achieve this by linking 2 authorizations to the object S_DEVELOP: one with all object types (except for "DEBUG") and all activities, and another for the object type DEBUG only and all activities (except for 02).

8.4 Users Authorized to Display Other Users Spool Request

This authorization allows unauthorized access to sensitive data contained in spool requests. The mentioned number of users for each client has the checked authorization.

Client	User Count
001	117
400	197
715	195
725	849
730	200
735	195
740	195
745	756
750	213
760	195
790	202
800	753
810	29
811	56
812	41
850	195
999	195

Evaluated Risk - High

Recommendation: Use the Profile Generator (PFCG) to correct roles and/or transactions SU02 (Maintain Profiles) / SU03 (Maintain Authorizations) to correct profiles and authorizations, depending on your environment. With the authorization info system (SUIM), you can check the results. For this check, you should take a look at the roles or profiles that include the authorization objects listed below.

Authorization objects:

Object 1: S_TCODE with TCD = SP01 or SP010

Object 2: S_ADMI_FCD with S_ADMI_FCD = SP01 or SP0R

Object 3: S_SPO_ACT with SPOACTION = BASE and DISP and SPOAUTH = * or __USER__

8.5 Users Authorized to Administer RFC Connections

Security Checks

If too many users have this authorization, two problems can occur:

- Unauthorized access to other systems
- Malfunction of interfaces if invalid connection data is entered

The mentioned number of users for each client has the checked authorization.

Client	User Count
001	118
400	195
715	195
725	851
730	200
735	195
740	195
745	758
750	213
760	195
790	202
800	755
810	29
811	53
812	41
850	194
999	195

Recommendation: Use the Profile Generator (PFCG) to correct roles and/or transactions SU02 (Maintain Profiles) / SU03 (Maintain Authorizations) to correct profiles and authorizations, depending on your environment. With the authorization info system (SUIM), you can check the results. For this check, you should take a look at the roles or profiles that include the authorization objects listed below.

Authorization objects:

Object 1: S_TCODE with TCD=SM59

Object 2: S_ADMI_FCD with S_ADMI_FCD = NADM

8.6 Users Authorized to Reset/Change User Passwords

The following users are allowed to change and reset the passwords of all users. This is very risky because all these users could change the password and log on themselves with any user. The only consequence is that the "real user" would no longer be able to log on, because the password was changed. However, this normally results in the password being reset, because there is a chance that the "real user" might have forgotten the correct password.

Client	User Count
001	116
400	187
715	186
725	828
730	191
735	186
740	186
745	735
750	204
760	186
790	193
800	732
810	22
811	47
812	38
850	185

Security Checks

Client	User Count
999	186

Evaluated Risk - High

Recommendation: Use the Profile Generator (PFCG) to correct roles and/or transactions SU02 (Maintain Profiles) / SU03 (Maintain Authorizations) to correct profiles and authorizations, depending on your environment. With the authorization info system (SUIM), you can check the results. For this check, you should take a look at the roles or profiles that include the authorization objects listed below.

Authorization objects:

Object 1: S_TCODE with TCD=SU01 or TCD=OIBB or TCD=OOUS or TCD=OPF0 or TCD=OPJ0 or TCD=OVZ5

Object 2: S_USER_GRP with ACTVT=05

8.7 Password of One or More Standard Users is not Changed

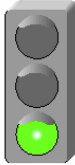
Evaluated Risk - High

Recommendation: Change the standard password for the users SAP* DDIC, SAPCPIC, and EARLYWATCH in all clients. Do not delete the SAP* user because this enables the hard-coded SAP* user to be used. For more information, see the SAP Security Guides on the Service Marketplace. The quick link is <http://www.service.sap.com/securityguide/securityguide>.

Client	User
066	SAP* deleted
000	SAPCPIC
001	SAPCPIC
400	SAPCPIC
715	SAPCPIC
725	SAPCPIC
730	SAPCPIC
735	SAPCPIC
740	SAPCPIC
745	SAPCPIC
750	SAPCPIC
760	SAPCPIC
790	SAPCPIC
800	SAPCPIC
850	SAPCPIC
999	SAPCPIC

Hardware Capacity

9 Hardware Capacity

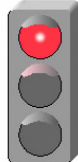


We have checked your SAP System for potential CPU or memory bottlenecks and found that the hardware of your database and application server(s) is adequate for the current workload.

Server	Max. CPU load [%]	Rating	RAM [MB]	Max. Paging [% of RAM]	Rating
mshsapec7	1	✓	16383	0	✓

Database Settings

10 Database Settings



We have detected major problems with the settings of your database system. These settings can potentially lead to performance problems.

Rating	Check
✓	Missing Indexes
✓	Database Key Performance Indicators
✓	Setup of the Temporary Tablespace
⚠	Database Parameters
✗	Optimizer Statistics

10.1 Load per user

The following table tries to give an overview of the load caused by the different database users.

Listed for each database user is: their percentage of

- (a) executed statements
- (b) the number of block reads from disk (indicative for the I/O load caused by this database user)
- (c) the number of buffers accessed and
- (d) the number of records returned as obtained from the shared pool (Oracle view v\$sql) at the time of the download.

The first line with the name 'TOTAL' indicates the total number of (a), (b), (c) and (d) for all the user names.

10.1.1

user name	executions	disk reads	buffer gets	rows processed
total (not a user name!)	97791560	79413487	3182475847	525571222
SAPSR3DB	6%	0%	1%	1%
OPSS\$MSHSAPECC7\SAPSERV	0%	0%	0%	0%
SAPSR3	64%	13%	35%	90%
DBSNMP	1%	0%	1%	0%
SYSMAN	5%	1%	6%	1%
SYS	24%	86%	57%	8%

10.2 Database Parameters

We noticed that the following database parameters, which are currently active in your system, do not follow our standard recommendations. These standard recommendations cannot take into account possible special aspects for your system. Deviations from those standard recommendations may be necessary in your case. We therefore advise you to discuss these parameter settings in your next Service session.

NOTE FOR ORACLE PARAMETER SETTINGS

Note number	Description
132503	Update of threshold values of database system check
830576	Parameter recommendations for Oracle 10g

EarlyWatch Alert Report , 26.11.2007

20

Database Settings

Parameters	Description	Current value	Recommended value
_b_tree_bitmap_plans	Enable use of bitmap plans for tables w. only B-tree indexes		Please check SAP note 830576
_push_join_predicate	Enable pushing join predicate inside a view		Please check SAP note 830576
_sort_elimination_cost_ratio	Efficient index with FIRST_ROWS and ORDER BY		Please check SAP note 830576
db_block_checksum	Enable the DBWR to calculate checksums	TRUE	Please check SAP note 830576
db_file_multiblock_read_count	Number of Multi-Block Reads for Full Table Scans	128	Please check SAP note 830576
hash_join_enabled	Enables the using of hash-joins		Please check SAP note 830576
log_archive_start	Automatic start of Oracle archiver process?	FALSE	Please check SAP note 830576
max_rollback_segments	Maximum number of rollback segments		Please check SAP note 830576
optimizer_index_cost_adj	Percentage of the calculated index costs	100	Please check SAP note 830576
optimizer_mode	Method of the Oracle optimizer	ALL_ROWS	Please check SAP note 830576

The parameter "optimizer_mode" MUST be set to the recommended value for proper operation of your SAP System. The currently delivered Oracle version of SAP is tuned for use with the cost-based optimizer. Using the rule-based optimizer would lead to major performance problems. Before you change from the rule-based to the cost-based optimizer it is important to generate the optimizer statistics as described in SAP Note 215917.

Parameters	Description	Current value	Recommended value
query_rewrite_enabled	Enables query rewriting	TRUE	Please check SAP note 830576
row_locking	Lock mode		Please check SAP note 830576
shared_pool_reserved_size	Part of Shared Pool for large statements	128833290	Please check SAP note 830576
star_transformation_enabled	Enables the star transformation functionality	FALSE	Please check SAP note 830576
transaction_auditing	Generate audit information for session and users		Please check SAP note 830576

To provide special functionality or control system behavior, Oracle has a number of events. These can be activated in the configuration file and/or dynamically in the server manager or sqlplus.

In general, these events and parameters should only be activated on request. When they are no longer needed, they should be removed. However, there might be the need to activate some events during normal database operation.

The following table displays the values for the parameter "event" as found in your system:

Parameter	Current Value
event	10191 trace name context forever, level 1

The following table lists events that may have to be activated. Please check the mentioned SAP Notes for details.

Event	Note number for Event	Description
10183	128648	Other access path than expected is used
10027	596420	System downtime during deadlock (ORA-60)
10028	596420	System downtime during deadlock (ORA-60)

Database Administration

10.3 Optimizer Statistics

The Oracle Cost-Based Optimizer requires current information about the distribution of the database data in order to find the best search path. If this information is not up-to-date, or is not available at all, the Cost-Based Optimizer may choose the wrong query path, which can result in severe performance problems.

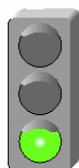
The "data distribution" database statistics are not updated in accordance with the SAP strategy for generating optimizer statistics with the 1-phase strategy using BRCONNECT. For optimal performance, perform a statistical update with BRCONNECT regularly. 1111111111

We analyzed 4 weeks of the log file entries, for the optimizer runs executed before the 26.11.2007, and noticed the following problems:

There are no successful brconnect (sapdba) runs related to the recommended 1-phase strategy.

Note number	Description
132861	CBO: Weekly scheduling with SAPDBA
184513	CBO: Parallel generation of optimizer statistics
93098	Changes to the upgrade to 4.0 - CBO Oracle
93256	CBO: Changes for installation of 4.0
403704	Enhanced BRCONNECT 6.10 functions

11 Database Administration



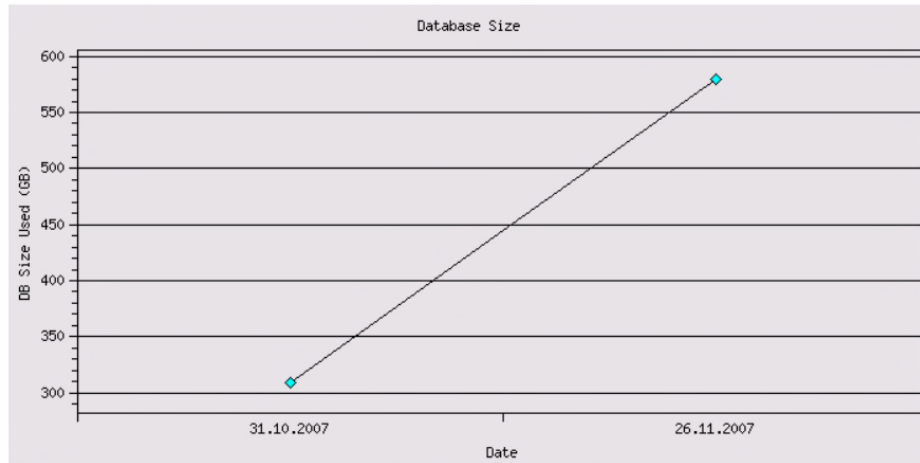
In the checks performed, no problems regarding the administration of your database were found.

Rating	Check
✓	Database Growth
✓	Freespace in Tablespaces
✓	Space Critical Objects

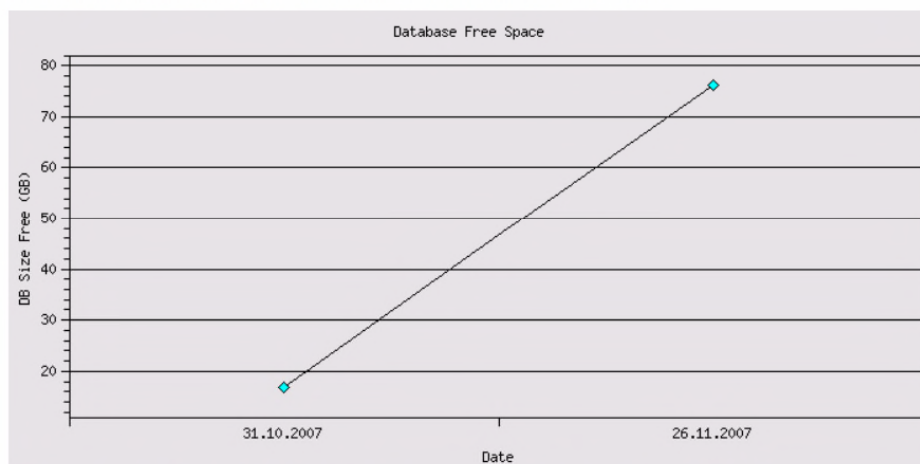
11.1 Database Growth

The following figure shows the development of the size of your database in GB.

Database Administration



An overview of the freespace development of your database in GB is shown here.



The following table shows you the current size and the monthly growth of your database in GB.

Date	Current Size in GB	Monthly Growth in GB
26.11.2007	579,11	

11.2 Oracle Release

Generally, we recommend that you install the most current Oracle patch set as soon as possible (see SAP Note 415900). Therefore, check SAP Note 539921 regularly to obtain the most recent patch set for Oracle 9.2.0. Note that in addition to the patch set, further bug fixes may be available and recommended. See the following notes:

- For patch set 9.2.0.3: 610445 - Merge fix for Oracle 9.2.0.3
- For patch set 9.2.0.4: 695080 - Merge fix for Oracle 9.2.0.4
- For patch set 9.2.0.5: 755629 - KKO merge fix for Oracle 9.2.0.5
- For patch set 9.2.0.6: 834100 - Merge fix for Oracle 9.2.0.6
- For patch set 9.2.0.7: 896903 - Optimizer Mergefix for Oracle 9.2.0.7

Database Administration

11.3 Desupport of multibyte character sets as of Oracle 10g

An important SAP Note is available concerning systems that run with an Oracle database and that make use of setting the database code page to one of the following multibyte character sets:

JA16SJIS Japanese
KO16KSC5601 Korean
ZHS16CGB231280 Simplified Chinese
ZHT16BIG5 Traditional Chinese

This SAP Note is:

Note 858869: Desupport of multibyte character sets as of Oracle 10g.
(see also related note 695899)

The database settings as shown above have been set by many Asian customers to allow third-party tools to connect to their databases. With Oracle 10 clients or kernel release 7.00, the settings above are no longer supported and a Unicode conversion of the systems prior to an upgrade becomes mandatory for these systems.

11.4 Important Notes for Oracle

To optimize system performance and to prevent data loss or system downtime, implement the following SAP Notes as soon as possible.

Note number	Description
858869	Desupport of multibyte character sets as of Oracle 10g
871455	Performance when accessing DBA_SEGMENTS
904662	Database stand still under Oracle >= 9.2.0.5
841728	Oracle 10.2.0: Composite note for problems and workarounds

Trend Analysis

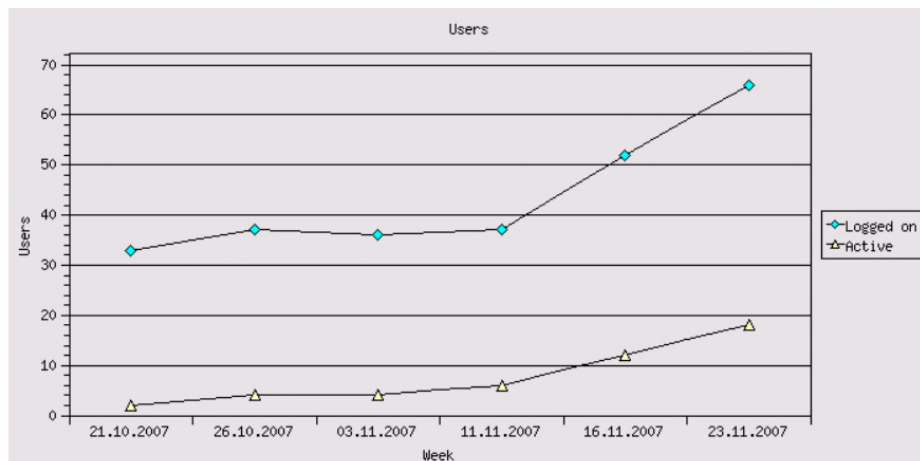
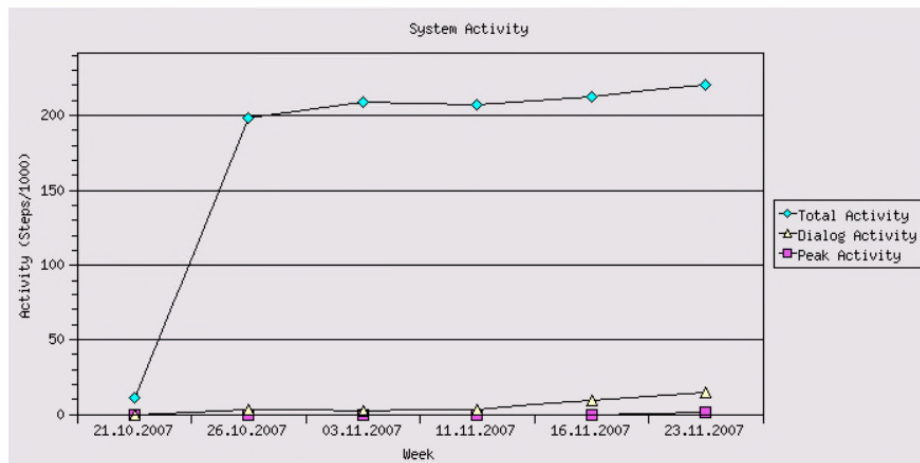
12 Trend Analysis

This section contains the trend analysis for key performance indicators (KPIs). Diagrams or tables are built week by week after activating the EarlyWatch Alert Service.

12.1 System Activity

The following diagrams or tables show data on the system activity:

- **Total Activity:** Transaction steps in thousands performed per week.
- **Dialog Activity:** Transaction steps in thousands performed in dialog task per week.
- **Peak Activity:** Transaction steps in hour during the peak hour; this peak hour is calculated as the hour with the maximum dialog activity in the ST03 time profile divided by 5 (work days).
- **Total Users:** Users that logged on in the week.
- **Active Users:** Users that have performed more than 400 transaction steps in the week.

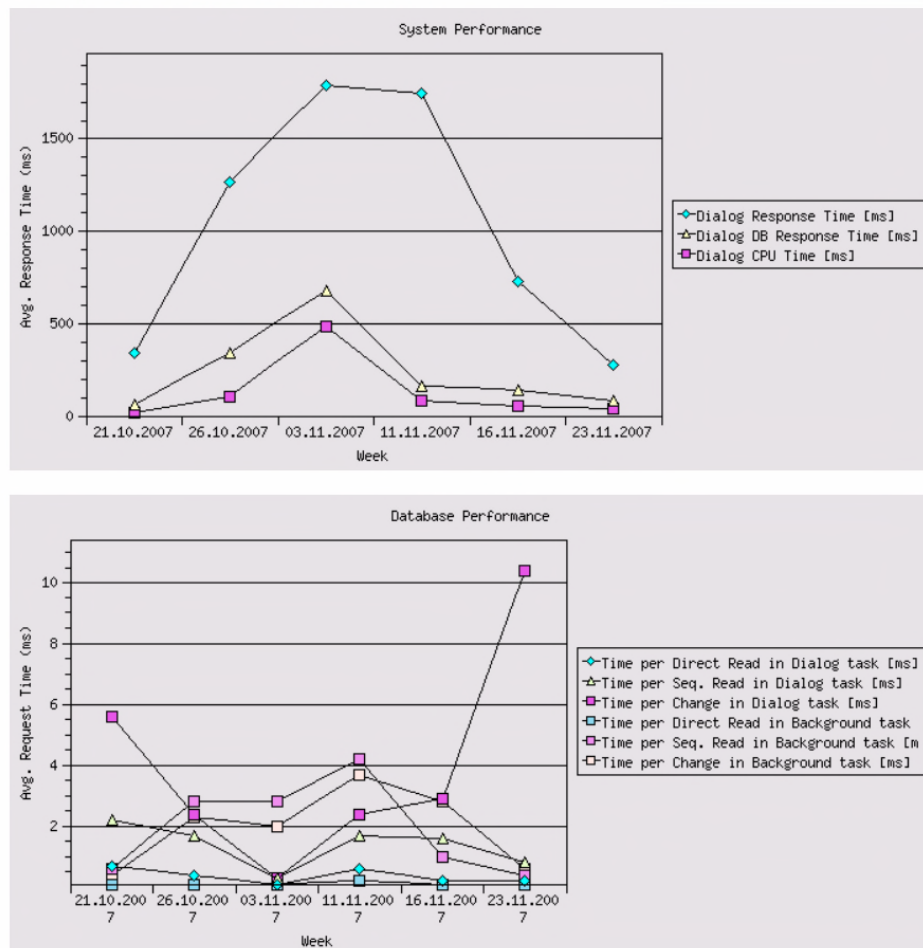


Trend Analysis

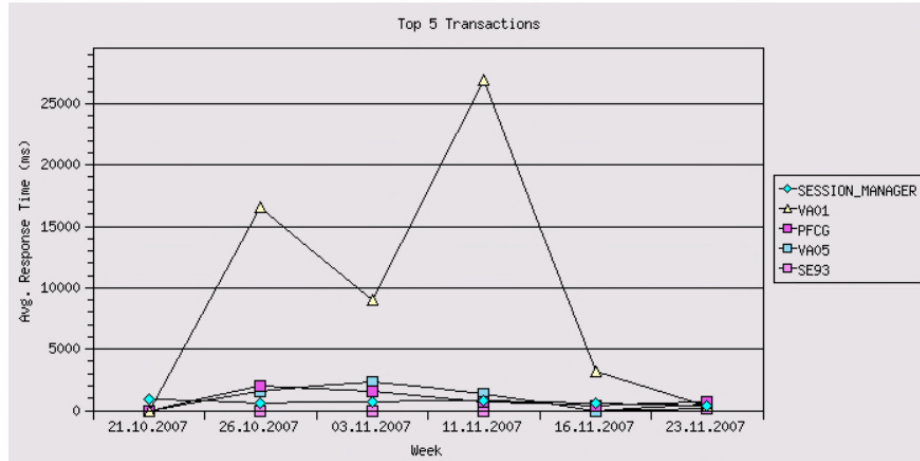
12.2 Response Times

The following diagram or table show the development of the response times:

- Average response time in dialog task (total, DB and CPU parts)
- Average response times for database requests
- Average response times for the top 5 transactions



Trend Analysis

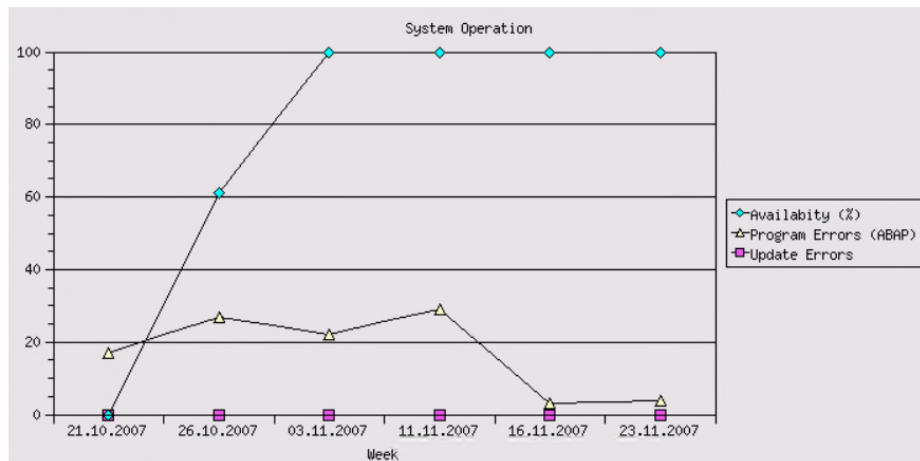


Transaction Code	Load (%)
SESSION_MANAGER	23.1
VA01	10.9
PFCG	8.1
VA05	4.6
SE93	4.0

12.3 System Operation

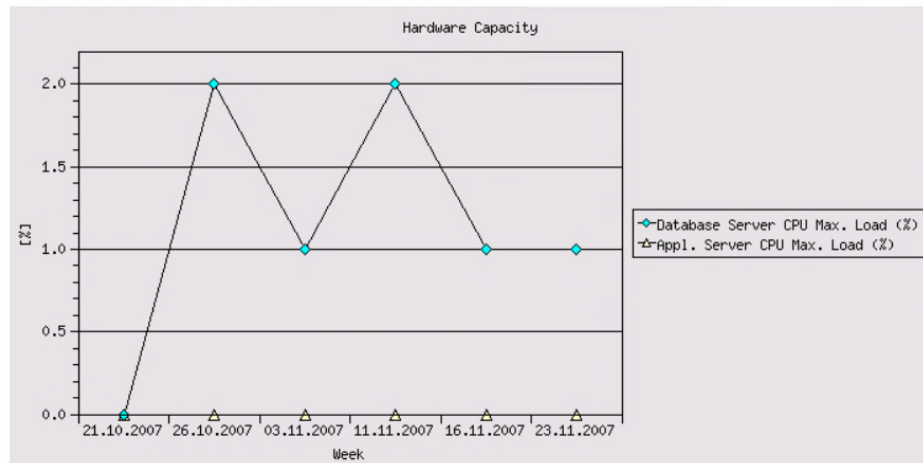
The following diagram or table shows important KPIs for system operation.

Note: The column 'Availability' is filled for systems with SAP Basis 4.6 and higher.



Trend Analysis

12.4 Hardware Capacity



C.3 Service Level Report

Service Report

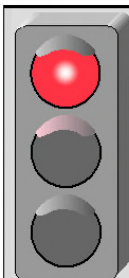


Service Level Reporting

Report Type	SAP UAP - HES-SO Valais SL Report
Systems	P06 P07
Customer	HES-SO Valais Sierre Switzerland

Date of Session	27.11.2007	Session No.	1000000000503
Date of Report	28.11.2007	Customer No.	0000357400

Executive Summary



SAP EarlyWatch Alert has detected some severe problems that may cause negative business impact.
Corrective action should be taken immediately.

Solution Landscape Alert Overview

Note: All evaluations and recommendations provided in this report are based on SAP's general experience only. SAP EarlyWatch Alert and Service Level Reporting are automated services without human validation. Any modification in your SAP system needs to be tested before in a non-productive environment.

SYSTEM OVERVIEW

SID	Installation No.	SAP Product	Release	Last EWA Status	Date	Session No.
P06	0020235613	ERP	7.00		26.11.2007	1000000000494
P07	0020235613	ERP	7.00		26.11.2007	1000000000493

ALERT OVERVIEW

SID	Rating	Performed Check	Responsible	Processed	Postponed until
P06		Database Settings			
P06		Key Performance Indicators			
P06		Database Administration			
P06		Hardware Capacity			
P06		SAP System Operating			
P06		Security Checks			
P06		System Configuration			
P07		Database Settings			
P07		Key Performance Indicators			
P07		Security Checks			

ALERT MESSAGES OVERVIEW

SID	Priority	Description	New Alert
P06	High	At least one ABAP dump of type 'SAPSQL_ARRAY_INSERT_DUPREC' was found.	New
P06	Medium	There are security issues in your system.	New
P06	Medium	Some checks could not be performed.	New
P07	Medium	There are security issues in your system.	New

Note: For support on solving problems displayed in the alert message overview, you may: - Address the problem during the preparation for the next service session - Order a new SAP service contract, if a service contract is not yet available - Create a customer message in SAPNet - R/3 Frontend on component XX-SER-TCC. New SAP service contracts can be ordered through a customer message in SAPNet - R/3 Frontend on component XX-SER-TCC or by contacting your local support organization.

Report Interval

Content

This is a Service Level report of type "Weekly". It covers the period from 19.11.2007 to 25.11.2007 and was created on 27.11.2007.

1 Performance and Alerts by SAP System

The following sections show a customized collection of statistical information about each SAP system of your solution landscape ordered by system ID.

1.1 SAP System P06 0020235613

Hardware Configuration

Server Type	Server	OS	OS Version	Number of CPUs	Memory [MB]
Database Server	mshsapec6	N/A	N/A	8	N/A
Others	sapec6	WIN-NT	5.2	8	16383

Database Server	Database System	Current Version
mshsapec6	ORACLE	10.2.0

Software Configuration

Release	Patch Number	Status of Patch	Patch	Type
700	09	I	SAPKW70009	CSP
	06	I	SAPKNA7006	CSP
	IA	I	SAPKITLQIA	AOI
600	06	I	SAPKH60006	CSP
	06	I	SAPKGS6006	CSP
600	07	I	SAPKE60007	CSP
700	09	I	SAPKB70009	CSP
700	09	I	SAPKA70009	CSP
210	C2	I	SAPK-210C2INXFT	AOI
200	UH	I	SAPK-200UHINWFMCORE	AOX
700	U7	I	SAPK-700U7INSAPSL	AOX
600	F1	I	SAPK-600F1INMRSS	AOI
600	06	I	SAPK-60006INLSOF	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISUT	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISPCA	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISOIL	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISM	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISH	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISW	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISURANC	CSP
600	06	I	SAPK-60006INFINBASIS	CSP
600	01	I	SAPK-60001INFICAX	CSP
600	01	I	SAPK-60001INFICA	CSP
600	06	I	SAPK-60006INERECRUIT	CSP
600	01	I	SAPK-60001INECCDIMP	CSP
400	UH	I	SAPK-400UHINCPXRPM	AOX
400	U1	I	SAPK-400U1INAIN	AOX

Service Level Reporting, HES-SO Valais, 27.11.2007

3

PlugIn	PlugIn Patch Level
PI_BASIS 2005_1_700	0009
ST-A/PI 01J_ECC600	0000
ST-PI 2005_1_700	0005

SAP Kernel Release

Instance	SAP Kernel Release	Patch Level
sapcc6 00	700	111

Performance Indicators

Based on SAP reference values for DIALOG response times, a red alert has been raised due to elevated system response times in task type DIA.

The information below shows some basic performance indicators and system-specific values. Each of these indicators is related to the reporting interval of this report. The peak dialog hour is the point in time when the maximum number of dialog steps per hour within the reporting interval is measured.

The dialog response times are evaluated on the basis of SAP reference values.

PERFORMANCE INDICATORS

Area	Indicator	Actual Value	Target Value	Rating	Trend
System Performance	Max. Active Users	10	-	—	down
	Avg. Availability	99 %	-	—	steady
	Avg. Response Time at Peak Dialog Hour	525 ms	1400 ms	✓	up
	Avg. Response Time in Dialog Task	568 ms	-	—	up
Database Space Management	Max. Dialog Steps per Hour	429	-	—	down
	DB Size	956.00 GB	-	—	steady
	DB Growth	0.00 GB	-	—	-
Database Performance	Avg. DB Request Time in Dialog Task	216 ms	-	—	up
	Avg. DB Request Time in Update Task	2044 ms	800 ms	✗	up

Top Load Transactions**TOP LOAD TRANSACTIONS**

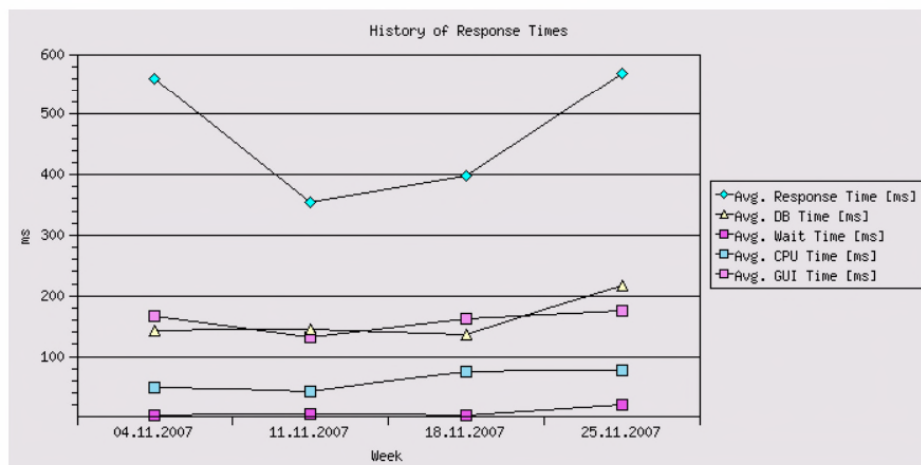
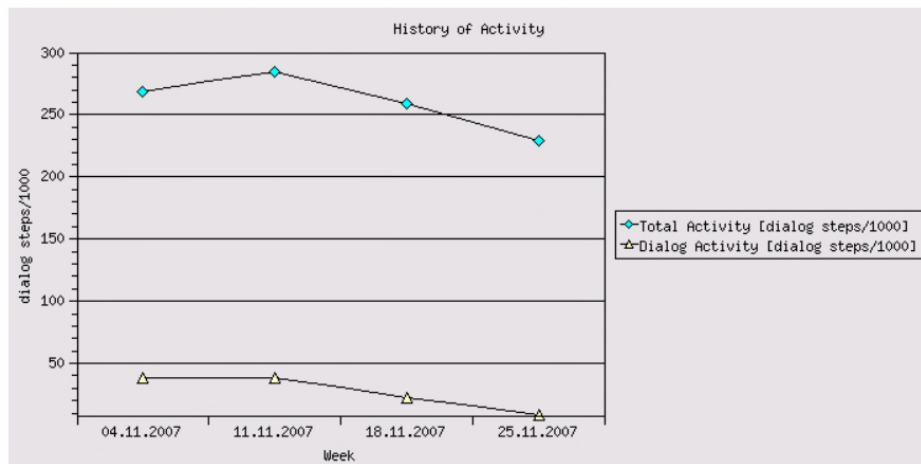
Transaction	System Load [%]	Avg. Response Time [ms]
SPRO_ADMIN	35,2	684,0
SESSION_MANAGER	12,5	502,0
VA01	6,4	2889,0
SECATT	4,6	11460,0
LT03	3,9	39361,0
RSUSR003	2,5	15600,0
QE51N	2,5	201,0
QA01	2,5	2846,0
VL01N	1,9	3240,0
MM03	1,4	189,0
SPRO	1,2	299,0
MM01	1,2	341,0
QM02	1,1	580,0
QP03	1,0	101,0

Service Level Reporting, HES-SO Valais, 27.11.2007

4

Transaction	System Load [%]	Avg. Response Time [ms]
ME23N	0,9	862,0

Performance History

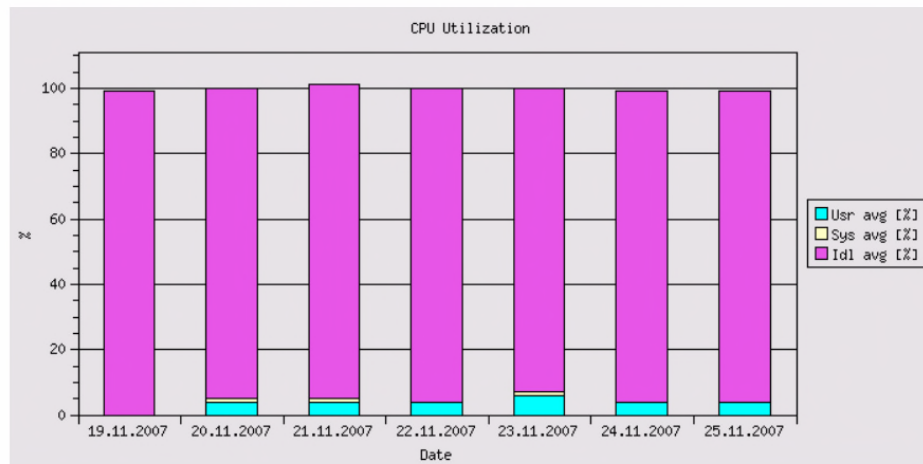


Hardware Capacity

HARDWARE CAPACITY

Server	Max. CPU load [%]	Rating	RAM [MB]	Memory consumption [MB]	Memory consumption [% of RAM]	Rating
mshsapec6	0	—	0	0	0	—
sapec6	0	—	16383	4558	28	—

Hardware Server mshsapec6



Accounting Profile

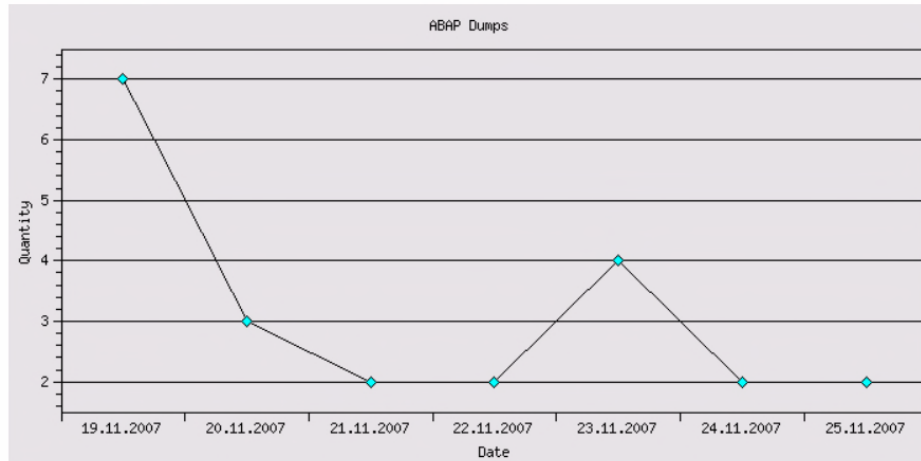
ACCOUNTING PROFILE TOTAL

Account	Number of Dialog Steps	Total Response Time [s]	Average Response Time [ms]	Total CPU Time [s]	Average CPU Time [ms]	Total DB Time [s]	Average DB Time [ms]	Total GUI Time [s]	Average GUI Time [ms]
No account	229560	98144	428	11691	51	43262	189	0	7

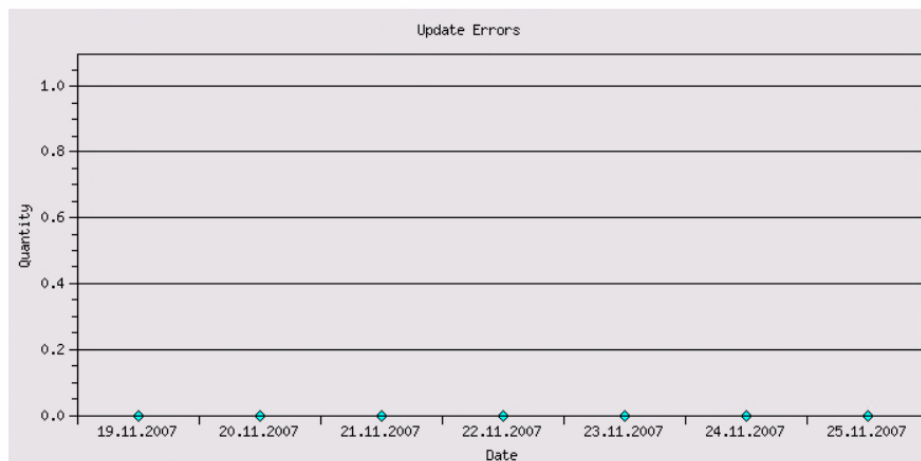
ACCOUNTING PROFILE DIALOG TASK

Account	Number of Dialog Steps	Total Response Time [s]	Average Response Time [ms]	Total CPU Time [s]	Average CPU Time [ms]	Total DB Time [s]	Average DB Time [ms]	Total GUI Time [s]	Average GUI Time [ms]
No account	8597	4886	568	659	77	1856	216	0	175

ABAP Dumps



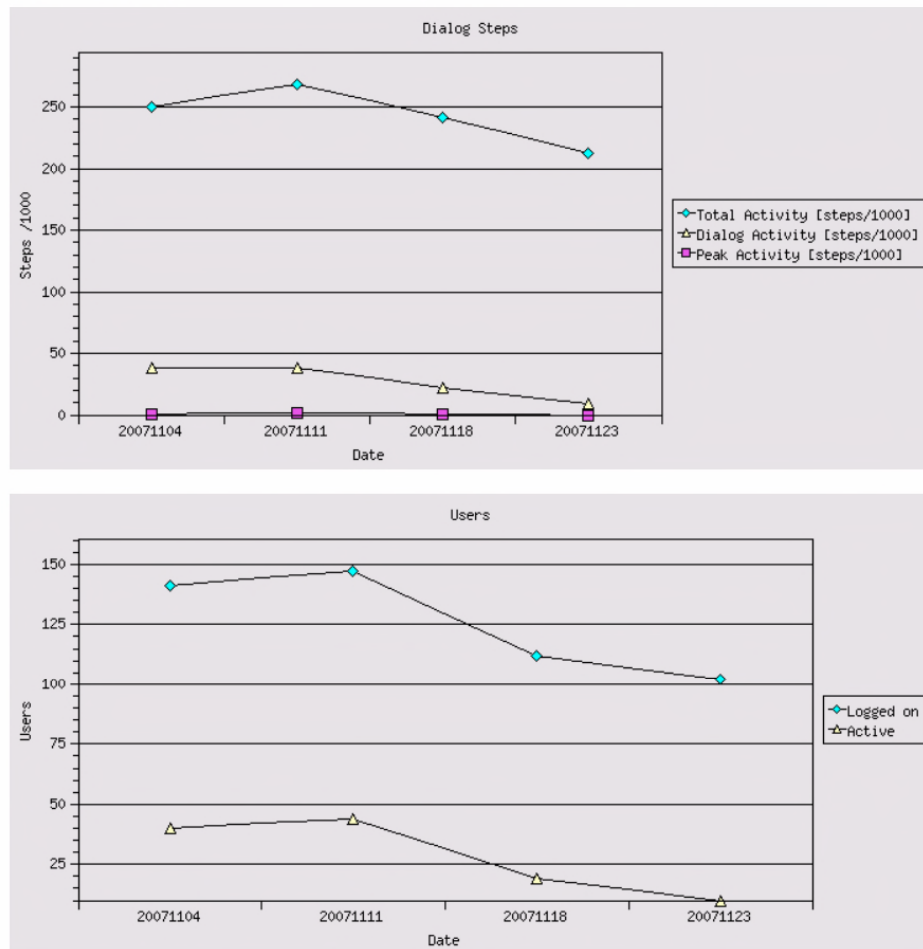
Update Errors



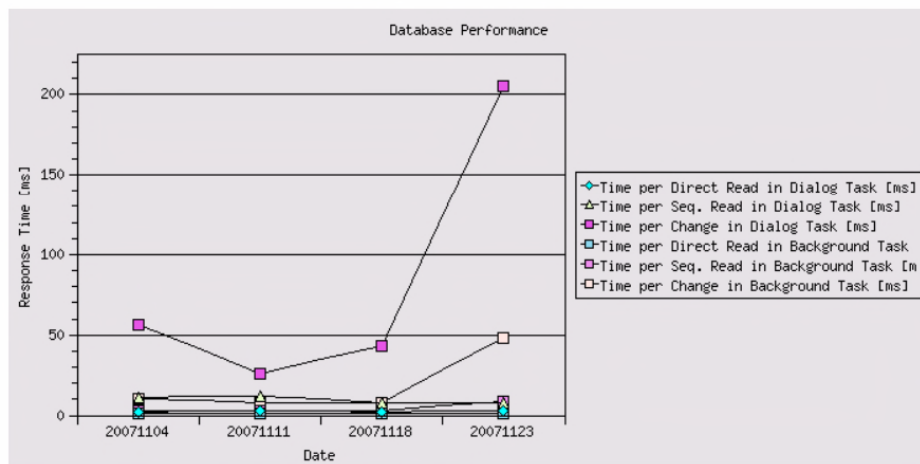
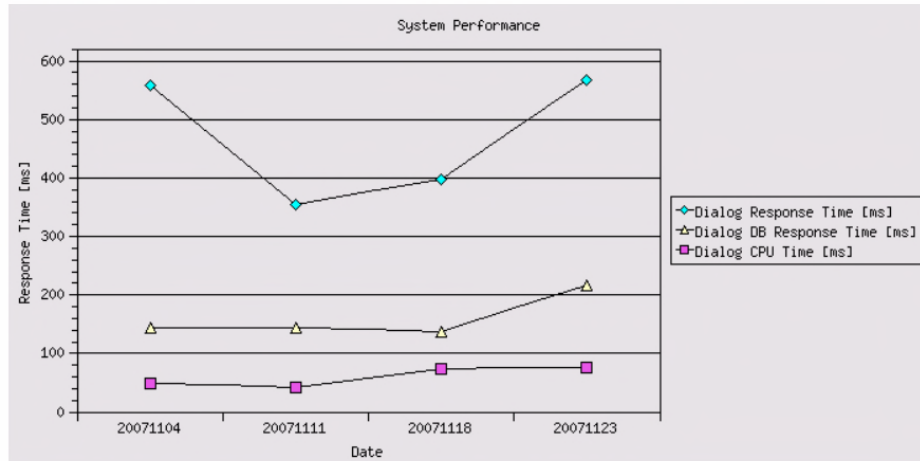
Trend Analysis

The graphics of this section display the development of system activity, response times, system operations and hardware capacity on a weekly basis over the past reporting periods.

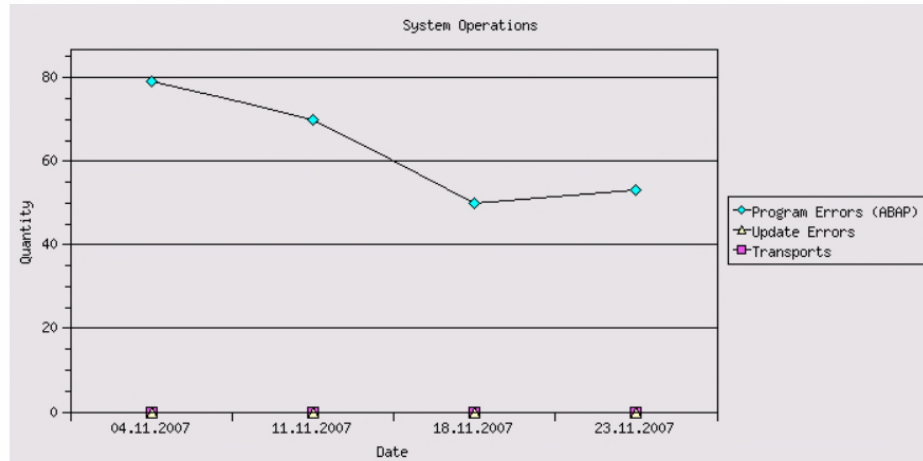
System Activity



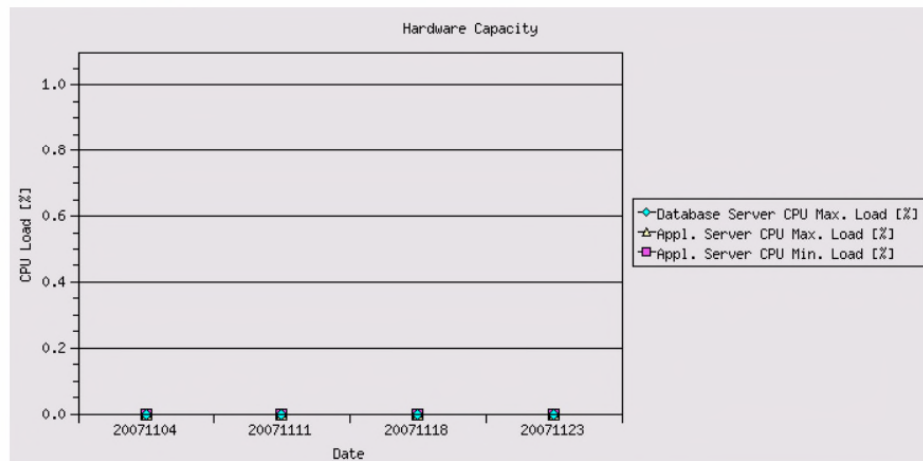
Response Times



System Operation



Hardware Capacity



1.2 SAP System P07 0020235613

Hardware Configuration

Server Type	Server	OS	OS Version	Number of CPUs	Memory [MB]
Database Server	mshsapec7	WIN-NT	5.2	8	16383

Database Server	Database System	Current Version
mshsapec7	ORACLE	10.2.0

Software Configuration

Release	Patch Number	Status of Patch	Patch	Type
700	09	I	SAPKW70009	CSP
	06	I	SAPKNA7006	CSP

Service Level Reporting, HES-SO Valais, 27.11.2007

10

Release	Patch Number	Status of Patch	Patch	Type
	IA	I	SAPKITLQIA	AOI
600	06	I	SAPKH60006	CSP
	06	I	SAPKGS6006	CSP
600	07	I	SAPKE60007	CSP
700	09	I	SAPKB70009	CSP
700	09	I	SAPKA70009	CSP
210	C2	I	SAPK-210C2INXFT	AOI
200	UH	I	SAPK-200UHINWFMCORE	AOX
700	U7	I	SAPK-700U7INSAPSL	AOX
600	F1	I	SAPK-600F1INMRSS	AOI
600	06	I	SAPK-60006INLSOFE	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISUT	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISPSA	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISOIL	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISM	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISH	CSP
600	01	I	SAPK-60001INISWIM	CSP
600	01	I	SAPK-60001ININSURANC	CSP
600	06	I	SAPK-60006INFINBASIS	CSP
600	01	I	SAPK-60001INFICAX	CSP
600	01	I	SAPK-60001INFICA	CSP
600	06	I	SAPK-60006INERECRUIT	CSP
600	01	I	SAPK-60001INECCDIMP	CSP
400	UH	I	SAPK-400UHINCPXRPM	AOX
400	U1	I	SAPK-400U1INAIN	AOX

PlugIn	PlugIn Patch Level
PI_BASIS 2005_1_700	0009
ST-A/PI 01J_ECC600	0000
ST-PI 2005_1_700	0005

SAP Kernel Release

Instance	SAP Kernel Release	Patch Level
mshsapec7 00	700	111

Performance Indicators

Based on SAP reference values for DIALOG response times, a red alert has been raised due to elevated system response times in task type DIA.

The information below shows some basic performance indicators and system-specific values. Each of these indicators is related to the reporting interval of this report. The peak dialog hour is the point in time when the maximum number of dialog steps per hour within the reporting interval is measured.

The dialog response times are evaluated on the basis of SAP reference values.

PERFORMANCE INDICATORS

Area	Indicator	Actual Value	Target Value	Rating	Trend
System Performance	Max. Active Users	18	-	—	up
	Avg. Availability	100 %	-	—	steady
	Avg. Response Time at Peak Dialog Hour	190 ms	1400 ms	✓	down
	Avg. Response Time in Dialog Task	276 ms	-	—	down

Service Level Reporting, HES-SO Valais, 27.11.2007

11

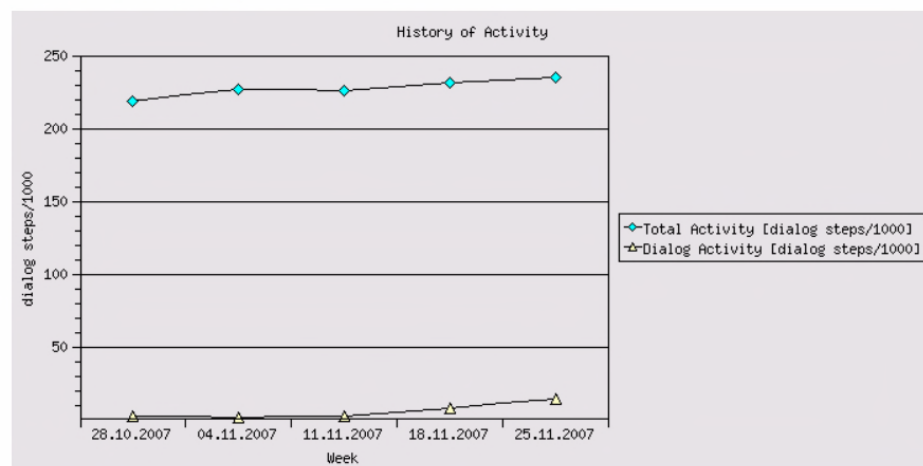
Area	Indicator	Actual Value	Target Value	Rating	Trend
	Max. Dialog Steps per Hour	665	-	—	up
Database Space Management	DB Size	579.11 GB	-	—	steady
	DB Growth	0.00 GB	-	—	-
Database Performance	Avg. DB Request Time in Dialog Task	80 ms	-	—	down
	Avg. DB Request Time in Update Task	852 ms	800 ms	⊗	steady

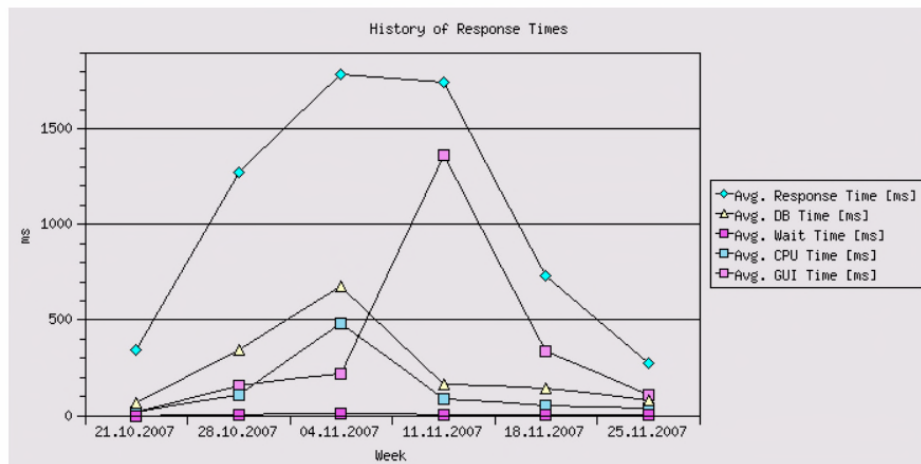
Top Load Transactions

TOP LOAD TRANSACTIONS

Transaction	System Load [%]	Avg. Response Time [ms]
SESSION_MANAGER	23,1	429,0
VA01	10,9	417,0
PFCG	8,1	685,0
VA05	4,6	439,0
SE93	4,0	173,0
MD04	3,8	581,0
MM03	3,1	62,0
MIGO	3,1	714,0
EC01	2,8	354,0
SU01	2,5	203,0
F-28	1,8	216,0
LT03	1,6	526,0
CR03	1,5	110,0
SU3	1,4	151,0
CO40	1,4	1480,0

Performance History



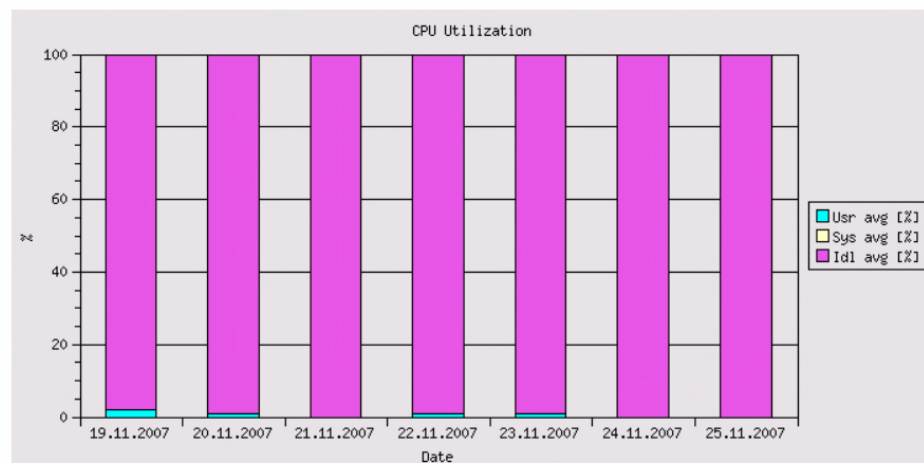


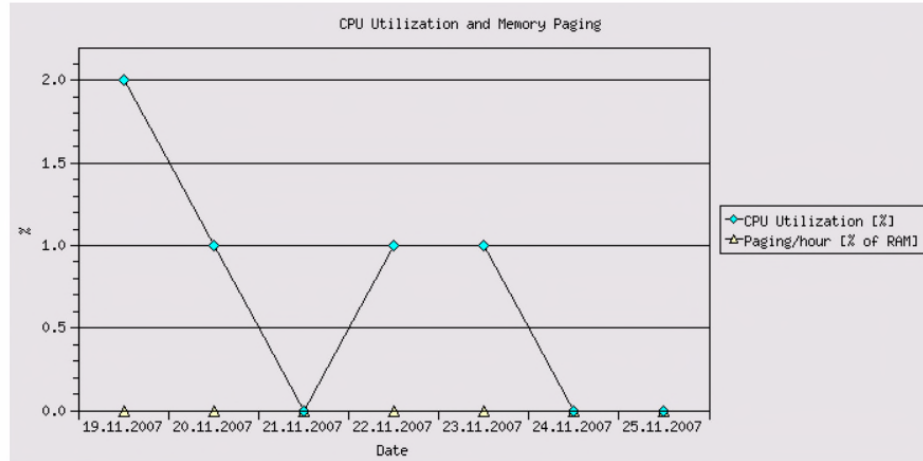
Hardware Capacity

HARDWARE CAPACITY

Server	Max. CPU load [%]	Rating	RAM [MB]	Memory consumption [MB]	Memory consumption [% of RAM]	Rating
mshsapec7	1	✓	16383	5517	34	✓

Hardware Server mshsapec7





Accounting Profile

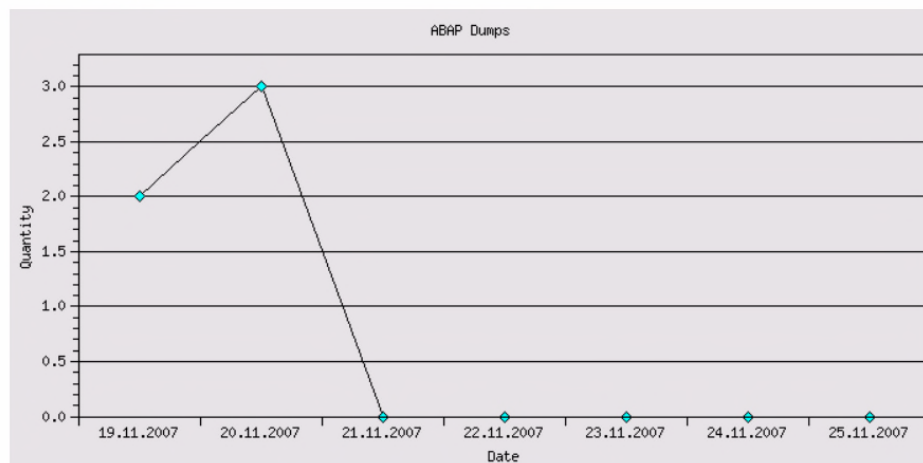
ACCOUNTING PROFILE TOTAL

Account	Number of Dialog Steps	Total Response Time [s]	Average Response Time [ms]	Total CPU Time [s]	Average CPU Time [ms]	Total DB Time [s]	Average DB Time [ms]	Total GUI Time [s]	Average GUI Time [ms]
No account	237413	67528	284	12370	52	10119	43	0	7

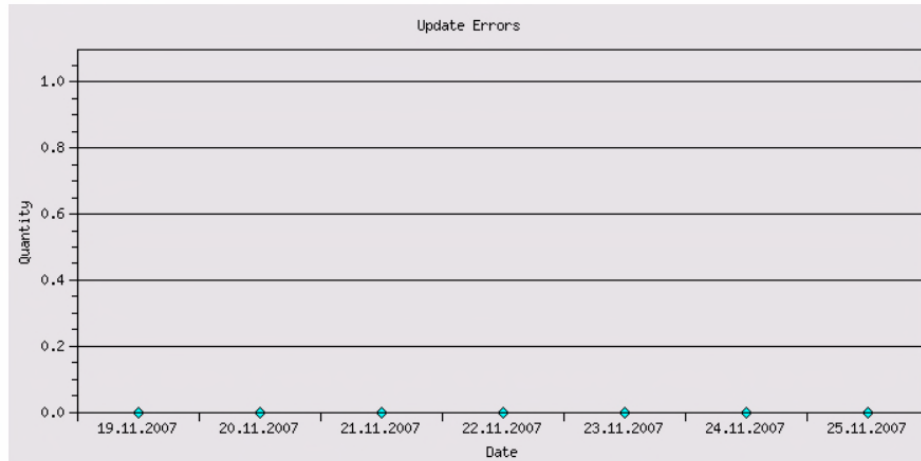
ACCOUNTING PROFILE DIALOG TASK

Account	Number of Dialog Steps	Total Response Time [s]	Average Response Time [ms]	Total CPU Time [s]	Average CPU Time [ms]	Total DB Time [s]	Average DB Time [ms]	Total GUI Time [s]	Average GUI Time [ms]
No account	15485	4268	276	630	41	1231	80	0	108

ABAP Dumps



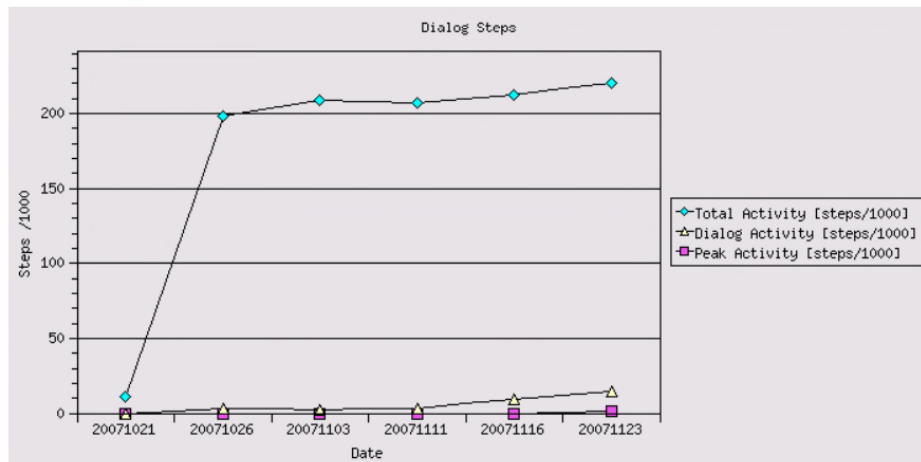
Update Errors

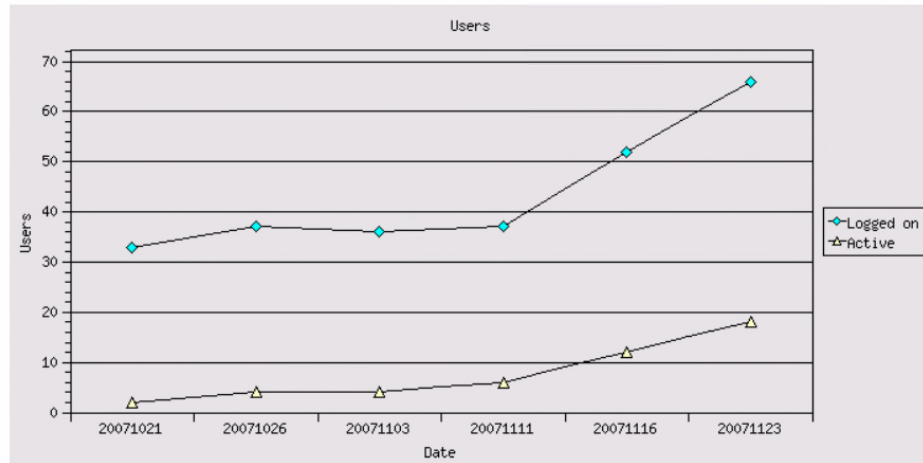


Trend Analysis

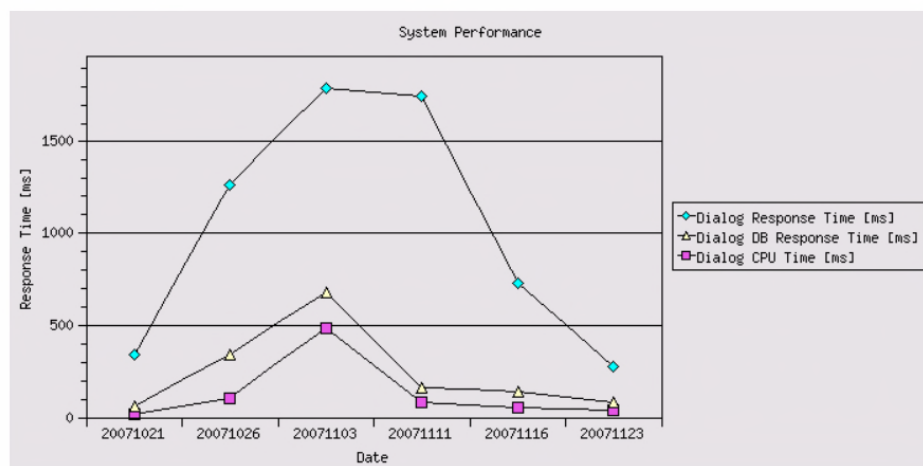
The graphics of this section display the development of system activity, response times, system operations and hardware capacity on a weekly basis over the past reporting periods.

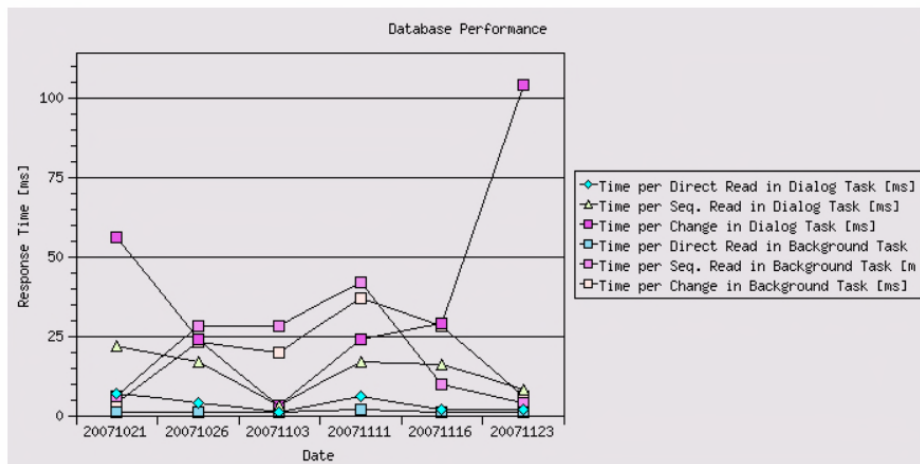
System Activity



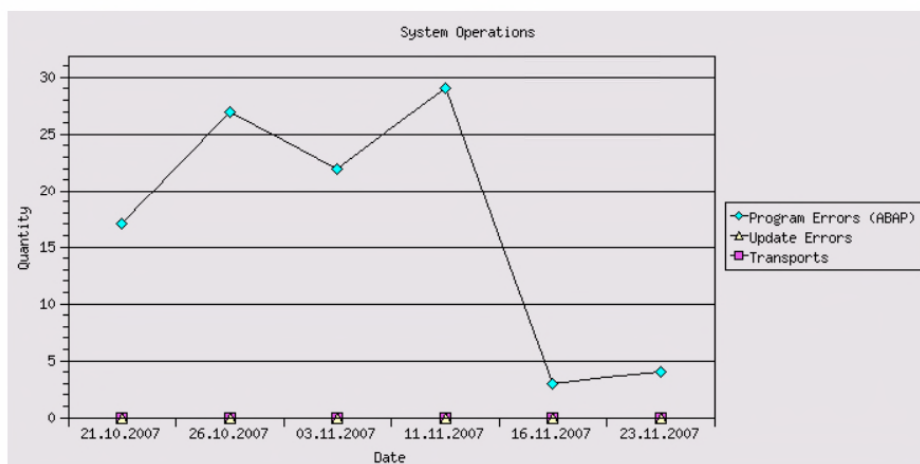


Response Times

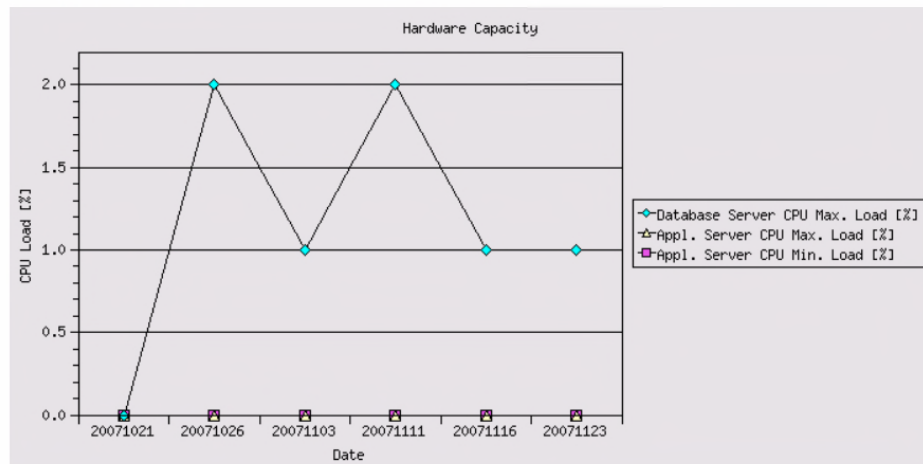




System Operation



Hardware Capacity



D Cahier des charges



**Travail de diplôme HES/
Diplomarbeit FH**
*Filière informatique de gestion/
Studiengang Wirtschaftsinformatik
Année / Jahr 2007-2008*



SAP Solution Manager & Aris Toolset

Julien Uldry

Professeur responsable : Prof. Dr. Werner Maier

Cahier des charges

Sujet

SAP Solution Manager est un système centralisé permettant de gérer l'ensemble des solutions SAP et Non-SAP d'une entreprise. Aris Toolset for SAP Netweaver est une suite d'outils de modélisation de processus métiers développée par IDS Scheer.

L'objectif de ce travail est de finaliser le Help Desk pour l'ensemble des universités connectées, créer des jobs pour la surveillance et l'état actuel des systèmes intégrés, afficher des processus métiers dans le système Solution Manager et enfin, intégrer Aris Toolset for SAP Netweaver dans Solution Manager.

Il est également demandé de documenter la relation entre SAP Solution Manager et ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

Remarque : Le présent cahier des charges tient compte du fait que la HES-SO Valais disposera d'une licence pour le produit Aris Toolset for SAP Netweaver. En cas de non-obtention de celle-ci, le cahier des charges pourra être modifié ultérieurement pour les parties relatives à l'utilisation de cet outil.

Tâches de documentation

Le travail final disposera d'une documentation couvrant les points suivants :

- SAP
 - Présentation de SAP
 - Produits SAP
 - NetWeaver / WebAS
 - Environnement
- Support SAP
 - Présentation du Service MarketPlace
 - Evolution du support
- SAP Solution Manager
 - Concept
 - Cas d'utilisation
- ITIL
 - Historique
 - Présentation du concept
 - Comparaison ITIL 2 et ITIL 3
 - ITIL dans SAP Solution Manager – Service Level Agreement
- Aris Toolset
 - Présentation du produit

Tâches d'intégration

Les points suivants seront traités de manière pratique sur le système Solution Manager du Centre de compétence SAP de la HES-SO Valais et feront également l'objet d'une documentation écrite dans le travail final.

- Help Desk
 - Intégration des mandants des universités connectées
 - Insertion automatique du destinataire lors des réponses à un message
 - Transfert automatique des messages de service vers une adresse e-mail externe
- Surveillance des systèmes
 - Création des jobs pour la surveillance et l'état actuel des systèmes connectés
 - Tests
 - Analyse d'un rapport d'état
- Affichage des processus dans le système Solution Manager
 - Création du processus métier de création de commande client avec échange de données entre deux systèmes SAP ECC 6.0, selon travail de diplôme de Frédéric Morand
 - Affichage du processus
- Intégration d'Arise Toolset
 - Recherche d'un scénario d'intégration et application de celui-ci

Tâches de réflexion

- Etablissement d'un bilan des fonctionnalités utilisées au sein de Solution Manager
- Evaluation d'Arise Toolset for SAP Netweaver

Outils et systèmes utilisés

- Windows 2003 Server
- Systèmes SAP ECC 6.0
- Système SAP Solution Manager
- SAP GUI for Windows Version 7.10 SP3
- Arise Toolset for SAP Netweaver (sous réserve d'obtention de licence)
- VMware Workstation Version 5.5.4 avec image Windows XP Professionnel ou Windows 2003 Server

Travail à réaliser en salle 370 de la HES-SO Valais, à Sierre.

Lieu et date de remise du cahier des charges	Sierre, le 28 septembre 2007
Signatures Resp. de la filière informatique de gestion Professeur : Prof. Dr. Werner Maier 	Etudiant : Julien Uldry

E Planification

SAP Solution Manager & Aris Platform

Travail de diplôme de Julien Uldry / 17.09.2007 - 10.12.2007

Déroulement du projet

Description de la tâche	Planifié			Réalisé		
	Début	Fin	Hrs	Début	Fin	Hrs
Phase de démarrage						
Définition						
Séance d'attribution	17.09.2007	17.09.2007	1	17.09.2007	17.09.2007	1.5
Démarrage du travail de diplôme	17.09.2007	17.09.2007	0	17.09.2007	17.09.2007	0
Lecture documents administratifs	17.09.2007	17.09.2007	0.5	17.09.2007	17.09.2007	0.5
Planification						
Analyse du thème	17.09.2007	17.09.2007	0.5	17.09.2007	17.09.2007	0.5
Etablissement cahier des charges	19.09.2007	20.09.2007	4	19.09.2007	27.09.2007	4
Planification du projet	19.09.2007	20.09.2007	8	19.09.2007	04.12.2007	8.6
Installation / configuration poste de travail						
Contrôle du PC	17.09.2007	17.09.2007	0.5	17.09.2007	17.09.2007	0.5
Installation SAP GUI	17.09.2007	17.09.2007	0.2	17.09.2007	17.09.2007	0.25
Installation Patch pour SAP GUI	17.09.2007	17.09.2007	0.2	17.09.2007	17.09.2007	0.25
Vérification accès	17.09.2007	17.09.2007	0.1	17.09.2007	17.09.2007	0.1
Total Phase de démarrage			15			16.2
Phase d'analyse						
Contrôles						
Etat du système SM1	19.09.2007	19.09.2007	2	19.09.2007	19.09.2007	1
Vérification implémentation Help Desk réalisée	19.09.2007	19.09.2007	2	19.09.2007	19.09.2007	1
Recherche						
Documentation générale ITIL	19.11.2007	21.11.2007	25	12.11.2007	19.11.2007	14
Documentation ciblée Help Desk	18.09.2007	28.09.2007	10	19.09.2007	29.11.2007	22
Documentation ciblée Early Watch Reports	18.09.2007	28.09.2007	10	27.10.2007	26.11.2007	33
Doc. ciblée Business Process Monitoring	18.09.2007	28.09.2007	10	20.09.2007	27.11.2007	10
Documentation ciblée Aris Platform	29.10.2007	29.10.2007	10	19.09.2007	16.11.2007	3
Documentation à parcourir						
SAP Solution Manager, Marc Ö. Schäfer	17.09.2007	15.10.2007	30	17.09.2007	24.09.2007	14
TD Jens Moje	24.09.2007	24.09.2007	5	25.09.2007	24.09.2007	1
TD Mischler Lionel	24.09.2007	24.09.2007	5	25.09.2007	25.09.2007	1
TD Denaes Julien	28.09.2007	28.09.2007	5			1
Total Phase d'analyse			114			110
Phase d'implémentation						
Help Desk						
Intégration mandants	01.10.2007	02.10.2007	15	21.09.2007	29.10.2007	35
Tests / corrections	02.10.2007	02.10.2007	5	29.10.2007	29.10.2007	4
Destinataire affiché automatiquement	03.10.2007	05.10.2007	30	Etape supprimée		
Tests / corrections	08.10.2007	08.10.2007	5	Etape supprimée		
Redirection mail	08.10.2007	16.10.2007	60	19.11.2007	29.11.2007	18
Tests / corrections	16.10.2007	16.10.2007	5	29.11.2007	29.11.2007	2
System monitoring						
Configuration System monitoring	17.10.2007	18.10.2007	20	21.09.2007	26.11.2007	58
Tests / corrections	19.10.2007	19.10.2007	5	25.10.2007	29.11.2007	10
Analyse d'un rapport	19.10.2007	24.10.2007	35	28.11.2007	28.11.2007	3
Processus						
Création d'un processus	25.10.2007	26.10.2007	20	30.10.2007	27.11.2007	14
Affichage d'un processus	26.10.2007	26.10.2007	10	27.11.2007	27.11.2007	2
ARIS Platform						
Installation	30.10.2007	30.10.2007	5	08.11.2007	15.11.2007	3
Recherche/écriture d'un scénario	30.10.2007	01.11.2007	20	15.11.2007	15.11.2007	1
Intégration du scénario	01.11.2007	12.11.2007	70	15.11.2007	15.11.2007	5
Evaluation de l'outil	12.11.2007	13.11.2007	10	28.11.2007	28.11.2007	5
Total Phase d'implémentation			315			171

Phase de contrôle qualité						
Vérification de l'ensemble	14.11.2007	15.11.2007	15	03.12.2007	03.12.2007	3
Corrections	15.11.2007	16.11.2007	15	03.12.2007	03.12.2007	2
Total Phase de contrôle qualité			30			5
Phase de clôture						
Rapport final						
Ecriture	17.09.2007	31.11.2007	80	17.09.2007	05.12.2007	135
Relecture	03.12.2007	03.12.2007	10	30.11.2007	05.12.2007	26
Corrections	04.12.2007	04.12.2007	10	30.11.2007	06.12.2007	10
Impressions et copies	06.12.2007	06.12.2007	2	06.12.2007	07.12.2007	4
Reliures	06.12.2007	06.12.2007	1	07.12.2007	07.12.2007	1
CD						
Interface d'accueil	05.12.2007	05.12.2007	3	07.12.2007	09.12.2007	3
Réunion des documents	05.12.2007	05.12.2007	1	07.12.2007	09.12.2007	1
Gravure	05.12.2007	05.12.2007	1	09.12.2007	09.12.2007	1
Total Phase de clôture			108			181
Administration						
Rapports hebdomadaires (12 rapports)	21.09.2007	07.12.2007	12	21.09.2007	07.12.2007	16
Séances (estimation 12*30')	20.09.2007	06.12.2007	6	20.09.2007	06.12.2007	18
Total Administration			18			34
Total Général			600			517.2

F Rapports hebdomadaires

F.1 Semaine 1

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <01> : 09.17.–09.23.2007

Initial situation

- Démarrage du TD le 17.09.2007 à 10h15
 - Prise de connaissance du thème
 - Séance de démarrage

1 THE BEST-RUN BUSINESS RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <01> : 09.17.–09.23.2007

Finished

- Planification et cahier des charges quasiment terminés
 - Attente de nouvelles pour ARIS avant de les finaliser

2 THE BEST-RUN BUSINESS RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <01> : 09.17.–09.23.2007

Problem(s)

- Connexions RFC entre Solman et P06 ne fonctionnaient pas
- Inclusion de mon utilisateur parmi les personnes pouvant traiter les messages ne fonctionne pas
 - Erreur de configuration, à modifier et tester à nouveau

3 THE BEST-RUN BUSINESS RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <01> : 09.17.–09.23.2007

Resolved problem(s)

- Connexions RFC
 - Le générateur de connexion utilise mshsapec6 comme target host. En utilisant l'adresse IP du serveur cela fonctionne. Problème de DNS ? A creuser la semaine prochaine.

4 THE BEST-RUN BUSINESS RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <01> : 09.17.–09.23.2007

Planning for the next week

- Lundi
 - Lecture des anciens TD – Suite du travail sur le Help Desk
- Mardi
 - Suite du travail sur le Help Desk
- Mercredi
 - Suite du travail sur le Help Desk
- Jeudi
 - Séance -> voir où ça en est pour Aris
 - Si nécessaire, prendre une décision
 - Terminer la planification et le cahier des charges
- Vendredi
 - Rendre cahier des charges et planification

5 THE BEST-RUN BUSINESS RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <01> : 09.17.–09.23.2007

Questions

- Administration centralisée des utilisateurs
 - Est-il possible d'avoir le document relatif à ce sujet que nous avons eu au cours 676 ?

6 THE BEST-RUN BUSINESS RUN SAP

F.2 Semaine 2

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <02> : 09.24.-09.30.2007

Initial situation

- Planification et cahier des charges quasiment terminés
 - Attente de nouvelles pour ARIS avant de les finaliser
- Bonne avancée pour la documentation sur Solution Manager.

1 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <02> : 09.24.-09.30.2007

Finished

- CUA implémentée puis supprimée -> Sans rapport avec le travail final
- Documentation System monitoring
- Cahier des charges et planification envoyés
- Bilan de la semaine
 - Un peu laborieuse avec perte de temps sur la CUA. Bien que cela soit un acquis personnel certain, il est sans rapport avec le travail final.
 - Bonne avancée par rapport au travail de documentation
 - Il va être possible de se lancer dans les tâches de configuration comme prévu dès la semaine prochaine.

2 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <02> : 09.24.-09.30.2007

Problem(s)

- Connexions RFC
 - Trusted connection impossible à générer
 - Solution SDN : Créer profile autorisation contenant les objets S_RFC et S_RFCACL et / ou ajouter transaction SCCA dans l'objet S_RFC du profile d'autorisation S_CUS_CMP. Problème pas encore réglé, nécessite un peu de documentation sur la gestion des profiles d'autorisation avant de tester.

3 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <02> : 09.24.-09.30.2007

Resolved problem(s)

- Help Desk
 - Impossibilité de voir les messages dans la transaction Solution_Manager. Régler en revoyant la configuration de mon utilisateur. Ajout de mon utilisateur dans la support team.

4 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <02> : 09.24.-09.30.2007

Planning for the next week

- Lundi 01.10.2007
 - Finir établissement des connexions RFC
 - Faire scénario de gestion des messages dans le help desk
- Reste de la semaine
 - Suite du travail sur le Help Desk
- Objectif de la semaine
 - Mandants intégrés au Help Desk et traitement des messages et réponses correctement configuré.

5 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <02> : 09.24.-09.30.2007

Questions

- Si nécessaire, prévoir un rendez-vous pour discuter de l'administration des autorisations dans SAP (voir problème connexion RFC).

6 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

F.3 Semaine 3

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <03> : 10.01.–10.07.2007

Initial situation

- CUA implémentée puis supprimée -> Sans rapport avec le travail final
- Documentation System monitoring
- Cahier des charges et planification envoyés

1 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <03> : 10.01.–10.07.2007

Finished

- Début implémentation Service Desk
 - Envoi de messages des mandants de P06 à Solman Ok, mais nécessite un travail supplémentaire pour la récupération des données "Reported By" et "Sold to Party".
- Bilan de la semaine
 - Difficile, l'implémentation du Service Desk prends plus de temps que prévu par le manque d'informations relatives à la version 4.0 de Solution Manager
 - Beaucoup tourné en rond sur le problème des connexions RFC et la gestion des réponses aux messages.
 - Pas encore en retard sur l'ensemble de la tâche (planifié large sur la partie e-mail + dilution des heures passées sur RFC dans Solution Monitoring), mais il va falloir régler ces problèmes de connexions RFC au plus vite.

2 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <03> : 10.01.–10.07.2007

Problem(s)

- Trusted RFC
 - Nécessaires pour le System Monitoring – Impossible de la générer automatiquement dans Solman. Trusted Connection P06 -> SM1 fonctionne, mais pas l'inverse.
- Réponse aux messages
 - En utilisant la procédure décrite par SAP pour répondre aux messages de support, on ne voit pas où débouche la réponse. Reste qu'elle n'atteint pas le destinataire. De même, envoyer un nouveau message avec pour référence le business partner ne produit rien. Continuer à ce documenter pour régler le problème

3 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <03> : 10.01.–10.07.2007

Resolved problem(s)

- Impossibilité d'afficher les SAP Notes dans Solution Manager
 - Le problème d'affichage vient de McAfee VirusScan. Il bloque la possibilité pour SAP GUI de se connecter à internet. N'ayant pas les droits pour modifier les propriétés de McAfee, je n'ai pas d'autre choix que désactiver les services y-relatifs pour pouvoir tester cette fonction.

4 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <03> : 10.01.–10.07.2007

Planning for the next week

- Travail sur le Help Desk
 - Devrait être terminé pour le 16.10.2007 au soir selon planification
- Administration
 - Préparation structure du document final et table des matières
 - Préparation structure du CD

5 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <03> : 10.01.–10.07.2007

Questions

- Trouvé guide de configuration du Service Desk pour Solution Manager 4.0, mais pour VAR (Value Added Reseller). Ce guide est divisé en trois partie : Standard Service Desk, Service Provider Functions et VAR Functions. Faut-il tout implémenter, ou seulement le Standard Service Desk ?

6 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

F.4 Semaine 4

Hes-so VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <04> : 10.08.–10.14.2007

Initial situation

- Service Desk
 - Messages passent de P06 à SM1
 - Travail nécessaire pour reprise correct des données
 - Trouvé tutorial Service Desk for Value Added Reseller, analyse de l'utilité.

1 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-so VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <04> : 10.08.–10.14.2007

Finished

- Trusted RFC fonctionnent enfin !
 - Problème lié aux autorisations, trouvé une solution. Voir lundi si elle est suffisante ou s'il faut creuser un peu plus.
- BC Sets pour les scénarios Service Desk implémentés
- Bonne avancée dans la rédaction du rapport final
- Bilan de la semaine
 - Début de semaine difficile, beaucoup de questions techniques en suspens limitant l'avancement.
 - Travail recentré sur l'écriture du rapport final, pour ne pas perdre trop de temps
 - Le déroulement du travail se voit quelque peu modifié par rapport à la planification, sans retard grave pour autant.

2 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-so VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <04> : 10.08.–10.14.2007

Problem(s)

- Service Desk
 - Business partner créée via la création en masse par DSWP n'est pas reconnue lors de l'envoi d'un message.
 - Réponses aux messages mènent toujours nulle part
 - Impossible de générer un business partner pour l'unité organisationnelle support team
- Système D06 pas inséré correctement dans Solution Manager System Landscape
 - Impossibilité de voir les mandants
 - Server et DB pas inclus dans la liste
 - Ajoutés manuellement, mais ne règle pas le problème de non affichage des mandants
 - Pas de mandant => pas de composant logique => pas possible d'inclure dans la Solution.

3 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-so VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <04> : 10.08.–10.14.2007

Resolved problem(s)

- Trusted RFC fonctionnent
 - Créé profile Z_Trust_RFC, contenant les objets S_RFC et S_RFCACL avec autorisations S_RFC_ALL pour S_RFC et S_RFCACL_ALL pour S_RFCACL
 - Modifié dans les autorisations S_RFCACL le paramètre "Utilisateur RFC (SAP ou externe)". Par défaut "", remplacé par *
 - Voir pour trouver un moyen de remplacer * par l'utilisateur, pour plus de sécurité. Ne fonctionne pas en mettant simplement le nom d'utilisateur.
- Importation des BC Sets
 - Utilisé le SAP Package BCUC - Customizing R/3 General Table Settings

4 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-so VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <04> : 10.08.–10.14.2007

Planning for the next week

- Continuer Solution Monitoring
- Continuer implémentation Service Desk
- Objectif pour la semaine
 - Solution Monitoring terminé
 - Service Desk
 - Configuration de base terminée
 - Configuration Service provider terminée

5 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-so VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <04> : 10.08.–10.14.2007

Questions

- Pas de questions particulières pour cette semaine.
- Voir lundi 15.10.2007 sur les systèmes les points qui posent encore problème.

6 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

F.5 Semaine 5

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <05> : 10.15.– 10.21.2007

Initial situation

- Trusted RFC fonctionnent enfin !
 - Problème lié aux autorisations, trouvé une solution. Voir lundi si elle est suffisante ou s'il faut creuser un peu plus.
- BC Sets pour les scénarios Service Desk implémentés
- Bonne avancée dans la rédaction du rapport final

1 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <05> : 10.15.– 10.21.2007

Finished

- System Monitoring
 - Certains éléments peuvent déjà être surveillés depuis Solman pour les Systèmes SM1 et D06. Préparation d'un template en cours afin de l'appliquer aux autres systèmes facilement
 - Pas de surveillance de la BD pour l'instant
- Early Watch Alerts
 - Rapports incomplets, plug-in à implémenter
- Service Desk
 - Décision de rester sur un Service Desk standard plutôt que VAR (problème de gestion des organisations de vente, etc.)
- Bilan de la semaine
 - Impression d'avoir avancé sans avoir avancé. En dessous des objectifs que je m'étais fixés. Des problèmes me font perdre beaucoup de temps.

2 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <05> : 10.15.– 10.21.2007

Problem(s)

- System Monitoring
 - Pas de surveillance de la base de données possible. La connexion ne se fait pas, malgré que les connexions RFC soient en ordre.
- Early Watch Alerts
 - Pour configurer les Early Watch Alerts, il faut lancer le programme RTCCTOOL dans le système satellite. Pour lancer ce programme, il faut que le système ait le plug-in ST-API. Le plug-in n'est pas installé.
 - Installation tentée depuis la transaction SAINT sur le mandant 000 du système D06. Une erreur empêche l'installation
 - Erreur liée à la gestion de la mémoire, type TSV_TNEW_PAGE_ALLOC_FAILED. You attempted to extend an internal table, but the required space was not available.
 - Suggestion d'augmenter les valeurs des paramètres de profil ztta/roll_area, ztta/roll_extension, abap/heap_area_total, abap/heap_area_dia, abap/heap_area_nondia, em/initial_size_MB
 - Valeurs modifiées, augmentées, mais toujours la même erreur

3 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <05> : 10.15.– 10.21.2007

Resolved problem(s)

- Pas de problèmes résolus pour la semaine

4 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <05> : 10.15.– 10.21.2007

Planning for the next week

- Finir la partie System monitoring / Early Watch Alerts
- Configuration de base Service Desk
- Si les erreurs bloquent réellement trop en milieu de semaine, le system monitoring reste en l'état, tout comme les EWA et déplacement du travail sur la suite du TD.

5 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <05> : 10.15.– 10.21.2007

Questions

- Le problème lié au système D06 est vraiment préoccupant. Je ne peux pas générer d'EWA corrects sans l'étape de configuration RTCCTOOL. Les solutions prises dans le message d'erreur et sur les forums SDN ou SAP note ne fonctionnent pas. Et compte tenu du fait qu'il faut redémarrer le serveur à chaque fois que le profil est modifié, je risque de vite perdre du temps si je ne peux le faire qu'en soirée, le week-end ou très tôt le matin. Je trouve que cela serait bien si on peut en discuter lundi matin, histoire de trouver une solution (utilisation d'un autre système pour le test, par exemple) rapidement afin de ne pas perdre la semaine.

6 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

F.6 Semaine 6

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <06> : 10.22.–10.28.2007

Initial situation

- System Monitoring
 - Certains éléments peuvent déjà être surveillés depuis Solman pour les Systèmes SM1 et D06. Préparation d'un template en cours afin de l'appliquer aux autres systèmes facilement
 - Pas de surveillance de la BD pour l'instant
- Early Watch Alerts
 - Rapports incomplets, plug-in à implémenter
- Service Desk
 - Décision de rester sur un Service Desk standard plutôt que VAR (problème de gestion des organisations de vente, etc.)

1 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <06> : 10.22.–10.28.2007

Finished

- EarlyWatch Alerts
 - Configuration et génération terminée pour P07
 - Les plug-in du système P07 ont été mis à jour
 - Les plug-in du système SM1 ont été mis à jour
 - Documentation écrite terminée
 - Reste à faire : analyse / commentaire d'un rapport
- System Monitoring
 - Implémenté, reste à voir le problème de connexion à la base de données
 - Documentation écrite terminée
- Service Desk
 - Remise du mandant 400 au même niveau que le 100, implémentation des BC Sets 4.0
 - Configuration en cours

2 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <06> : 10.22.–10.28.2007

Problem(s)

- Problème réguliers pour connexion SAPOSS
 - Time out sur Saprouter
 - Moins présent depuis nouvelle configuration du Saprouter
 - Problème vient peut-être de chez SAP
- Nouvelle version ST-API pour Solman
 - Installation tourbillon en arrière plan dans le vide
 - Résolu en mettant le job d'installation en dialogue
- System Monitoring
 - Accès à la base de données toujours impossible
 - Testé en ajoutant Timed_Statistics = TRUE au profil oracle, selon SAP Note, mais ne fonctionne toujours pas, malgré redémarrage système et base de données

3 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <06> : 10.22.–10.28.2007

Resolved problem(s)

- EarlyWatch Alerts
 - Le scénario a pu être fait sans encombre sur le système P07

4 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <06> : 10.22.–10.28.2007

Planning for the next week

- System Monitoring
 - 1/2 journée sur la connexion à la base de données
- Service Desk
 - Configuration de base à terminer
- Business Process Monitoring
 - Documentation sur la procédure

5 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <06> : 10.22.–10.28.2007

Questions

- Central System Administration
 - A implémenter également ?
- EarlyWatch Alerts pour P06
 - Maintenant que la configuration s'est déroulée sans encombre sur P07, la faire aussi pour P06 ou laisser ça de côté pour plus tard ?

6 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

F.7 Semaine 7

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <07> : 10.29.– 11.04.2007

Initial situation

- EarlyWatch Alerts
 - Configuration et génération terminée pour P07
 - Les plug-in du système P07 ont été mis à jour
 - Les plug-in du système SM1 ont été mis à jour
 - Documentation écrite terminée
 - Reste à faire : analyse / commentaire d'un rapport
- System Monitoring
 - Implémenté, reste à voir le problème de connexion à la base de données
 - Documentation écrite terminée
- Service Desk
 - Remise du mandant 400 au même niveau que le 100, implémentation des BC Sets 4.0
 - Configuration en cours

1 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <07> : 10.29.– 11.04.2007

Finished

- System Monitoring
 - Base de données accessible pour SM1, mais pas tous les objets sont actifs
 - Documentation terminée
- EarlyWatch Alerts
 - Configuration terminée pour P06 et P07
 - Voir lundi comment le job s'est déroulé et faire modifications si nécessaire
- Service Level Monitoring
 - Configuration de base terminée. Voir quels objets surveiller
- Central System Administration
 - Configuration en cours
- Service Desk
 - Configuration de base en ordre - Voir pour e-mail
- Business process monitoring
 - Processus modélisé - configuration de la surveillance en cours

2 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <07> : 10.29.– 11.04.2007

Problem(s)

- SAPOSCOL ne démarre pas sur système SM1
 - Problème de mémoire ?
 - Le service Windows est activé

3 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <07> : 10.29.– 11.04.2007

Resolved problem(s)

- Accès à la base de données dans le system monitoring
 - Débloqué après configuration CCMS. Vu avec Frédéric Morand, revoir plus en détail la configuration qu'il a fait.

4 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <07> : 10.29.– 11.04.2007

Planning for the next week

- Terminer toute la partie Monitoring
- Lire la documentation sur l'installation de Aris
- Lancer l'installation d'Aris
- Tests ICM pour Service Desk, éventuellement installation serveur SMTP de Windows 2003 Server (voir avec Tosi, si bonne solution ou pas)

5 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <07> : 10.29.– 11.04.2007

Questions

- Prochaine séance le jeudi 8 novembre à 11h ?

6 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

F.8 Semaine 8

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <08> : 11.05.–11.11.2007

Initial situation

- System Monitoring
 - Base de données accessible pour SM1, mais pas tous les objets sont actifs
 - Documentation terminée
- EarlyWatch Alerts
 - Configuration terminée pour P06 et P07
 - Voir lundi comment le job s'est déroulé et faire modifications si nécessaire
- Service Level Monitoring
 - Configuration de base terminée. Voir quels objets surveiller
- Central System Administration
 - Configuration en cours
- Service Desk
 - Configuration de base en ordre - Voir pour e-mail
- Business process monitoring
 - Processus modélisé - configuration de la surveillance en cours

1 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <08> : 11.05.–11.11.2007

Finished

- ARIS
 - Logiciel installé dans une image VM Ware
 - Documentation sur IDS Scheer, concept ARIS et produits ARIS écrite
- EarlyWatch Alerts
 - P06 et P07 reconfigurés
- ITIL
 - Historique d'ITIL écrit
 - Reste à écrire l'explication de la méthodologie, comparaison v2 vs. v3 et lien avec Solman
- Business Process Monitoring
 - Processus simplifié modélisé, modélisation en cours
- E-Mail pour Service Desk
 - Vu avec Olivier Tosi pour script PERL, tests la semaine prochaine

2 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <08> : 11.05.–11.11.2007

Problem(s)

- Pas de problèmes particuliers pour la semaine

3 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <08> : 11.05.–11.11.2007

Resolved problem(s)

- Pas de problème particulier résolu cette semaine

4 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <08> : 11.05.–11.11.2007

Planning for the next week

- Jusqu'à mardi soir :
 - Finir au maximum la documentation générale, afin d'avoir tout le temps disponible ensuite pour terminer les configurations.
- Mercredi matin :
 - Finir la partie Business Process Monitoring
- Mercredi après-midi et jeudi matin :
 - Test e-mail et auto-réactions pour Service Desk
- De jeudi à vendredi :
 - Tester Aris

5 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <08> : 11.05.–11.11.2007

Questions

- Pas de questions pour la semaine

6 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

F.9 Semaine 9

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <09> : 11.12.– 11.18.2007

- ARIS
 - Logiciel installé dans une image VM Ware
 - Documentation sur IDS Scheer, concept ARIS et produits ARIS écrite
- EarlyWatch Alerts
 - P06 et P07 reconfigurés
- ITIL
 - Historique d'ITIL écrit
 - Reste à écrire l'explication de la méthodologie, comparaison v2 vs. v3 et lien avec Solman
- Business Process Monitoring
 - Processus simplifié modélisé, modélisation en cours
- E-Mail pour Service Desk
 - Vu avec Olivier Tosi pour script PERL, tests la semaine prochaine

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <09> : 11.12.– 11.18.2007

Finished

- ARIS
 - Configuration Solution Manager pour dialogue avec ARIS
 - Installation SAP Java Connector
 - Scénario importation schéma de Solman dans ARIS
 - Scénario modification schéma dans ARIS et réinjection dans Solman
- Central System Administration
 - Scénario testé et documenté

La semaine ne s'est pas tout à fait déroulée comme prévu. Revu ma manière d'aborder le TD après documentation sur le lien entre ITIL et Solution Manager. Mis de côté certains éléments pour y réfléchir à nouveau.

2

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <09> : 11.12.– 11.18.2007

Problem(s)

- ARIS
 - Impossible de se connecter à Solution Manager -> SAP Java Connector introuvable
 - Impossible de reprendre les données du projet Solution Manager, SAP Allocation Diagram pas autorisé dans le filtre.
 - Scénario modification dans ARIS puis synchronisation avec Solman
 - La liaison avec l'élément ajouté n'est pas reprise dans le diagramme sous Solution Manager. Je ne sais pas si c'est normal ou non.

3

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <09> : 11.12.– 11.18.2007

Resolved problem(s)

- ARIS
 - Problème SAP JCO : erreur dans le dossier où placer le jar liée à une mauvaise documentation.
 - Problème de filtre : Changement du filtre par défaut (de base, filtre Demo Database remplacé par filtre ARIS for SAP Netweaver)

4

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <09> : 11.12.– 11.18.2007

Planning for the next week

- Lundi et Mardi
 - E-Mail pour Service Desk
 - Amélioration des objets de monitoring à implémenter
- Mercredi
 - Forum HEG
- Judi
 - Travail sur le rapport final, préparation de la présentation à blanc
- Vendredi
 - Travail sur le rapport final
 - Présentation à blanc l'après-midi

5

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <09> : 11.12.– 11.18.2007

Questions

- Concernant l'installation client-serveur de ARIS, j'ai discuté avec Olivier Tosi ce matin pour voir comment faire. La décision a été prise de l'installer en test sur l'ancien serveur TMS.
- Je me focalise principalement sur la fin du travail et si j'ai le temps, je ferai l'installation du serveur ARIS au cours de la dernière semaine.

6

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP

F.10 Semaine 10

Hes·SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <10> : 11.19. – 11.25.2007

Initial situation

- ARIS
 - Configuration Solution Manager pour dialogue avec ARIS
 - Installation SAP Java Connector
 - Scénario importation schéma de Solman dans ARIS
 - Scénario modification schéma dans ARIS et réinjection dans Solman
- Central System Administration
 - Scénario testé et documenté

1 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes·SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <10> : 11.19. – 11.25.2007

Finished

- Service Desk
 - Auto-réactions
 - Mail vers créateur du message ok
 - Mail vers personne traitant le message pas encore ok

2 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes·SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <10> : 11.19. – 11.25.2007

Problem(s)

- EarlyWatch Alerts
 - Problème avec P07. Ne génère pas automatiquement les rapports. La configuration semble en ordre. Refait la configuration et on verra lundi si le rapport est généré.
- Service Desk
 - Auto-réaction lors de l'arrivée d'un message dans le Service Desk ne fonctionne pas comme il faut. Un mail devrait partir chez la personne devant traiter le message une fois celui-ci créé dans le Service Desk, mais le mail ne part qu'à l'ouverture du message.

3 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes·SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <10> : 11.19. – 11.25.2007

Resolved problem(s)

- Pas de commentaires pour la semaine

4 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes·SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <10> : 11.19. – 11.25.2007

Planning for the next week

- Lundi : Travail sur les auto-réactions pour le service desk
- Mardi : Travail sur les objets de Monitoring
- Dès mercredi : Gel de la partie implémentation. Travail uniquement sur le document final

5 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes·SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <10> : 11.19. – 11.25.2007

Questions

- Prochaine séance jeudi 29 à 11h ?

6 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP


F.11 Semaine 11

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <11> : 11.26.– 12.02.2007

Initial situation

- Service Desk
 - Auto-réactions
 - Mail vers créateur du message ok
 - Mail vers personne traitant le message pas encore ok
- Monitoring
 - Business Process Monitoring à terminer
 - Régler problème d'EarlyWatch sur P07
 - Régler accès aux objets de base de données pour le monitoring des systèmes P06 et P07


1 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP 

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <11> : 11.26.– 12.02.2007

Finished

- Service Desk
 - Trouvé astuce pour envoi de mail automatiquement à la personne en charge du Service Desk lors de l'arrivée d'un nouveau message
- Monitoring
 - Fait configuration idem à SM1 sur P07 pour avoir accès aux objets de surveillance de la base de données, mais ça ne fonctionne pas.
 - Reste ok


2 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP 

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <11> : 11.26.– 12.02.2007

Problem(s)

- P06 / P07 - Objets de surveillance de la base de données inactifs dans le CCMS.
 - Configuration faite comme pour SM1
 - Problème sans doute ailleurs
 - Probablement pas de possibilité de régler ça pour l'instant


3 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP 

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <11> : 11.26.– 12.02.2007

Resolved problem(s)

- Envoi d'e-mail à la personne responsable du Service Desk
 - Planifié auto-réaction sur le partenaire Sold-to-Party HES-SO Valais
 - Partenaire assigné automatique lors de l'arrivée du message au service desk
 - Lors de l'assignation, un e-mail est envoyé.


4 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP 

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <11> : 11.26.– 12.02.2007

Planning for the next week

- Corriger, compléter, imprimer et relier le rapport final
- Préparer les CD
- Plus aucune étape de configuration sur les systèmes
- Installation serveur ARIS dans la semaine


5 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP 

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <11> : 11.26.– 12.02.2007

Questions

- Pas de questions particulières pour la semaine

6 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP 

F.12 Semaine 12

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <12> : 12.03.–12.09.2007

Initial situation

- Service Desk
 - Trouvé astuce pour envoi de mail automatiquement à la personne en charge du Service Desk lors de l'arrivée d'un nouveau message
- Monitoring
 - Fait configuration idem à SM1 sur P07 pour avoir accès aux objets de surveillance de la base de données, mais ça ne fonctionne pas.
 - Reste ok
- Travail de relecture sur le document final en cours

1 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <12> : 12.03.–12.09.2007

Finished

- System Monitoring
 - Configuration pour base de données P07 finalement fonctionnel. La configuration met du temps à être validée. Pas pu voir pourquoi. A investiguer avant la présentation finale
 - Business Process Monitoring terminé et fonctionnel pour la surveillance en dialogue
- Document final terminé
- CD de rendu terminé

2 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <12> : 12.03.–12.09.2007

Problem(s)

- ARIS Business Server
 - Une clé de licence ARIS Business Server est requise pour l'installation. Avec la licence actuelle, seule l'installation locale est possible.

3 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <12> : 12.03.–12.09.2007

Resolved problem(s)

- Pas de problèmes résolus

4 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <12> : 12.03.–12.09.2007

Planning for the next week

- Lundi 10 décembre 2007
 - Remise du travail de diplôme

5 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

Hes-SO VALAIS WALLIS

Name : Julien Uldry
Title of Bachelor Thesis : SAP Solution Manager & Aris Toolset Week <12> : 12.03.–12.09.2007

Questions

- Le travail étant terminé, pas de questions particulières.

6 THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP SAP

G Heures travaillées

G.1 Total



HES-SO Valais	Report Summary						
Title	Travail de diplôme - SAP Solution Manager & Aris Toolset						
Student	Julien Uldry						
Period	09 / 17 / 2007 - 12 / 09 / 2007						
	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Total
Analysis & Planification	14.00	6.50	1.50	4.00	5.00	2.00	33.00
Installation	0.60	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
Configuration	3.00	16.00	18.00	15.00	21.00	20.00	93.00
Programmation	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Research / Lecture	22.50	15.50	12.50	7.00	15.00	10.00	82.50
Redaction	3.50	6.00	10.00	16.00	4.00	10.00	49.50
Miscellaneous	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	43.60	44.10	42.00	42.00	45.00	42.00	258.70
	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10	Week 11	Week 12	Total
Analysis & Planification	2.50	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	13.50
Installation	0.00	1.00	2.00	0.00	0.00	0.00	3.00
Configuration	14.00	17.00	9.00	13.00	15.00	1.00	69.00
Programmation	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Research / Lecture	6.00	0.00	14.00	4.00	0.00	0.00	24.00
Redaction	13.00	19.00	17.00	12.00	28.00	4.00	93.00
Miscellaneous	0.00	0.00	0.00	6.00	5.00	45.00	56.00
Total	35.50	39.00	44.00	38.00	50.00	52.00	258.50
General Total							517.20

G.2 Semaine 1

HES-SO Valais	Weekly Report							
Title	SAP Solution Manager & Aris Toolset							
Name	Julien Uldry							
Week	09/17/2007 - 09/23/2007							
	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	Total
Analysis & Planification	4.00	2.00	4.50	2.50		1.00		14.00
Installation	0.50		0.10					0.60
Configuration					3.00			3.00
Programmation								0.00
Research / Lecture	2.50	7.00	4.00	7.00	1.00	1.00		22.50
Redaction				1.00	2.50			3.50
Course								0.00
Total	7.00	9.00	8.60	10.50	6.50	2.00	0.00	43.60
Working Report Details								
Date	Note							
17.09.2007	Démarrage du projet à 10h15 - Séance d'attribution - Séance de démarrage avec le Prof. Dr. Werner Maier - Prise possession ordinateur - Contrôle - Installation Software - Prise connaissance documents relatifs au TD - Début de la phase de documentation							
18.09.2007	Lecture livre SAP Solution Manager (Chapitres 2 - 3) - Préparation structure du rapport							
19.09.2007	Consultation documentation Service Desk - Installation SAP Tutor Player - Recherche documentation Aris - Préparation 1ère planification - Préparation 1er jet cahier des charges - Vu avec Ivan Schnyder l'état actuel du Service Desk							
20.09.2007	Séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Recherche documentation Business Process Monitoring - Lecture livre SAP Solution Manager - Modification planning - Documentation Administration centrale des utilisateurs - Documentation envoi message de SAP vers e-mail							
21.09.2007	Premiers tests d'implémentation du helpdesk - Ajout des connexions RFC vers le mandant 400 de la P06 - Erreurs de connexion à corriger - Lecture de documentation sur le help desk - Recherche Documentation							
22.09.2007	Rapport Hebdomadaire - Lecture documentation solman							
Date	Signature Professor							
Comment								

G.3 Semaine 2

HES-SO Valais	Weekly Report							
Title	SAP Solution Manager & Aris Toolset							
Name	Julien Uldry							
Week	09/24/2007 - 09/30/2007							
	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	Total
Analysis & Planification	1.00			3.50	2.00			6.50
Installation			0.10					0.10
Configuration	4.00	3.00	5.00	2.00	2.00			16.00
Programmation								0.00
Research / Lecture	4.00	3.00	1.00	3.50	4.00			15.50
Redaction		3.00	3.00					6.00
Course								0.00
Total	9.00	9.00	9.10	9.00	8.00	0.00	0.00	44.10
Working Report Details								
Date	Note							
24.09.2007	Documentation génération de connexion RFC - Tests connexions RFC - Préparation Checklist Bref entretien avec Werner Maier - Lecture documentation CUA							
25.09.2007	Lecture anciens TD - Préparation Schéma CUA - Documentation CUA - Ecriture rapport sur CUA pendant configuration - Configuration Utilisateurs, Rôles, Connexions RFC pour CUA - Tests							
26.09.2007	Fin configuration CUA - Vérifier si suppression car pas utile au travail - Document gardé de côté Suppression CUA - Recentrage sur helpdesk - Résolution problème SAP Tutor - Suite configuration Help Desk - Vu avec Ivan certaines phases de configuration							
27.09.2007	Finalisation cahier des charges - Finalisation planification - Séance avec le Prof. Dr. Werner Maier Lecture System Monitoring with Solution manager pour finaliser la planification - Test monitoring							
28.09.2007	Lecture System Monitoring with Solution manager - Documentation internet - Finalisation cahier des planification - envoi cahier des charges et planification - Tests RFC Trusted - Rapport hebdomadaire							
Date	Signature Professor							
Comment								

G.4 Semaine 3

HES-SO Valais	Weekly Report							
Title	SAP Solution Manager & Aris Toolset							
Name	Julien Uldry							
Week	10/01/2007 - 10/07/2007							
	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	Total
Analysis & Planification				1.00	0.50			1.50
Installation								0.00
Configuration	5.00	3.00	2.00	4.00	4.00			18.00
Programmation								0.00
Research / Lecture	2.00		3.00	4.00	3.50			12.50
Redaction	1.00	5.00	4.00					10.00
Course								0.00
Total	8.00	8.00	9.00	9.00	8.00	0.00	0.00	42.00
Working Report Details								
Date	Note							
01.10.2007	Travail essentiellement sur le Help Desk - Configuration pour utilisation optimale							
02.10.2007	Help Desk - Changement de focus. Trop d'interrogations vis-à-vis du Help Desk. Décision de finir la partie théorique du TD pour être libéré de cette tâche par la suite							
03.10.2007	Ecriture documentation finale - Tests Help Desk - Vu Ivan Schnyder pour discuter de certains problèmes							
04.10.2007	Préparation séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Tests HelpDesk							
05.10.2007	Documentation et configuration RFC - Tests SAP Notes - Vu RFC avec Olivier Tosi -> Problème persiste - Rapport hebdomadaire - Documentation Help Desk							
Date	Signature Professor							
Comment								

G.5 Semaine 4

HES-SO Valais	Weekly Report							
Title	SAP Solution Manager & Aris Toolset							
Name	Julien Uldry							
Week	10/08/2007 - 10/14/2007							
	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	Total
Analysis & Planification				3.00			1.00	4.00
Installation								0.00
Configuration	4.00	2.00	3.00	3.00	3.00			15.00
Programmation								0.00
Research / Lecture	2.00	1.00	3.00		1.00			7.00
Redaction	2.00	5.00	3.00	3.00	3.00			16.00
Course								0.00
Total	8.00	8.00	9.00	9.00	7.00	0.00	1.00	42.00
Working Report Details								
Date	Note							
08.10.2007	Importation BC Sets pour Service Desk Standard - Erreurs pour Service Desk for Service Provider (Problème d'importation des BC Sets vis-à-vis des package) - Mise en page document final - Rassemblement et tri du travail déjà effectué - Création table des matières - Recherche relative aux BC Sets - Mise en place du Service Desk sur Mandant 400 pour tests							
09.10.2007	Blocage pour activation BC Sets avec SAP Package - Recherche documentation - Déplacement du travail vers la rédaction du document final (Introduction, présentation de SAP)							
10.10.2007	Tests RFC toujours sans succès - Lecture sur le concept de Solution Monitoring - Ecriture chapitre sur création de composant logique - écriture chapitre sur création de solution - écriture divers chapitres introductifs							
11.10.2007	Préparation séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Séance - Tests RFC -> fonctionne toujours pas Activation des BC Sets pour Service Desk -> OK - Ecrit documentation sur BC Sets - Modifié document final selon avis du Prof. Dr. Werner Maier							
12.10.2007	Suite du tutorial Service Desk for VAR - Ecriture du document final en parallèle - Ajout serveur D06 et BD D06 (pas insérés avant) - Résolu problème des Trusted RFC !							
14.10.2007	Etablissement rapport hebdomadaire - envoi							
Date	Signature Professor							
Comment								

G.6 Semaine 5

HES-SO Valais		Weekly Report							
Title		SAP Solution Manager & Aris Toolset							
Name		Julien Uldry							
Week		10/15/2007 - 10/21/2007							
		Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	Total
Analysis & Planification		3.00			1.00		1.00		5.00
Installation									0.00
Configuration		3.00	3.00	5.00	6.00	4.00			21.00
Programmation									0.00
Research / Lecture		2.00	3.00	3.00	3.00	4.00			15.00
Redaction			3.00	1.00					4.00
Course									0.00
Total		8.00	9.00	9.00	10.00	8.00	1.00	0.00	45.00
Working Report Details									
Date	Note								
15.10.2007	Repris solution monitoring - liste des erreurs pour séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Séance avec Ivan Schnyder - Régler problème connexion user								
	OSS RFC								
16.10.2007	Revu mise en page document final - rédigé chapitre sur connexions Trusted RFC - modifié chapitre sur composants logiques - Début écriture chapitre sur Early Watch - Lecture documentation								
	System monitoring et Early Watch Alerts - D06 et SM1 intégrés pour EWA, mais pas encore fonctionnel								
17.10.2007	Configuration Solution Monitoring D06 - SM1 - CM2 - Fonctionne pour tout, sauf surveillance base de données - Documentation - Tests - Redémarrage D06								
18.10.2007	Configuration System Monitoring - Recherche documentation pour importation plug-in ST/A-PI dans D06 pour EWA - Préparation séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Diverses configurations profile D06 - redémarrages								
19.10.2007	Journée passer à chercher comment régler le problème de non installation du plug-in ST-A/PI dans le système D06								
20.10.2007	Ecriture rapport hebdomadaire, envoi.								
Date	Signature Professor								
Comment									

G.7 Semaine 6

HES-SO Valais		Weekly Report							
Title		SAP Solution Manager & Aris Toolset							
Name		Julien Uldry							
Week		10/22/2007 - 10/28/2007							
		Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	Total
Analysis & Planification		1.00					1.00		2.00
Installation									0.00
Configuration		2.00	6.00	4.00	5.00	3.00			20.00
Programmation									0.00
Research / Lecture		2.00		3.00	2.00	3.00			10.00
Redaction		3.00	3.00	2.00	2.00				10.00
Course									0.00
Total		8.00	9.00	9.00	9.00	6.00	1.00	0.00	42.00
Working Report Details									
Date	Note								
22.10.2007	Préparation séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Séance - Configuration System monitoring Ecriture documentation sur configuration du système monitoring - Réflexion sur le concept des objets à surveiller								
23.10.2007	Connexion P07 - Intégration P07 au SLD - Création RFC pour P07 - Inclusion P07 dans Solution Configuration connexion SAPOSS sur P07 - Lancé RTCCTOOL sur P07 - P07 mis à jour selon rapport RTCCTOOL - Configuration Early Watch Alerts sur P07 - Rédaction du document - Création job SAP_COLLECTOR_FOR_PERFMONITOR sur P07 - 000								
24.10.2007	Terminé configuration EWA P07 - Fonctionne - Sorti un rapport - vérification de la configuration Ecriture documentation - Lancé copie mandant 100 -> 400 SM1 - Lancé création des nouveaux utilisateurs de communication pour systèmes P06 et D06 selon modèle P07 - Régénération des connexions RFC P06 et D06								
25.10.2007	Documentation connexion oracle pour system monitoring - RTCCTOOL pour Solman - Installation ST-A/PI 01J_CRM500 - Problème avec l'installation (job met trop de temps) - Réinstallation BC Sets et configuration Service Desk dans 400 et modification de la documentation - Modification profile Oracle pour System Monitoring - Choix des éléments de System Monitoring								
26.10.2007	Régler problème installation ST-A/PI 01J_CRM500 pour SM1 - Installé SP5 pour ST-PI - Vérifié problème connexions RFC OSS - Documentation sur Service Desk - Documentation sur IC WebClient - Documentation sur add-on ST-SER, voir si mettre à jour et si utile pour TD								
27.10.2007	Ecriture rapport - envoi								
Date	Signature Professor								
Comment									

G.8 Semaine 7

HES-SO Valais	Weekly Report							
Title	SAP Solution Manager & Aris Toolset							
Name	Julien Uldry							
Week	10/29/2007 - 11/04/2007							
	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	Total
Analysis & Planification	0.50		1.00			1.00		2.50
Installation								0.00
Configuration	4.00	5.00	5.00					14.00
Programmation								0.00
Research / Lecture	2.00	2.00	2.00					6.00
Redaction	3.00	2.00			8.00			13.00
Course								0.00
Total	9.50	9.00	8.00	0.00	8.00	1.00	0.00	35.50
Working Report Details								
Date	Note							
29.10.2007	Préparation configuration Service Level Monitoring - Documentation - Documentation sur CSA							
	Séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Configuration de base Service Desk - Réflexion sur méthode de réponse (IC WebClient, Mail ou Message système) et faisabilité							
30.10.2007	Documentation sur Business Process Monitoring - Ecriture documentation sur Service Desk - Configuration Business Process Monitoring - Documentation CCMS - Test modification pour avoir BD dans System Monitoring - Problème de démarrage de SAPOSCOL sur SM1							
31.10.2007	Mis à jour P06 pour EWA - Configuré EWA - Problèmes à la génération - Vérifié problème saposcol							
	Préparation séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Séance							
01.11.2007	Jour férié - Toussaint							
02.11.2007	Travail sur l'écriture du document final							
03.11.2007	Ecriture rapport hebdomadaire - envoi							
Date	Signature Professor							
Comment								

G.9 Semaine 8

HES-SO Valais	Weekly Report							
Title	SAP Solution Manager & Aris Toolset							
Name	Julien Uldry							
Week	11/05/2007 - 11/11/2007							
	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	Total
Analysis & Planification				1.00			1.00	2.00
Installation				1.00				1.00
Configuration	6.00	4.00	3.00	4.00				17.00
Programmation								0.00
Research / Lecture								0.00
Redaction	2.00	5.00	1.00	3.00	8.00			19.00
Course								0.00
Total	8.00	9.00	4.00	9.00	8.00	0.00	1.00	39.00
Working Report Details								
Date	Note							
05.11.2007	Perte la configuration faite sur P07 (mandant 400 réinitialisé) - reconfiguration sur 001 - reconfiguration P06 de 400 à 001 - Ecriture documentation Business Partner - Configuration finale							
	System Monitoring - renseignement suppression business partner							
06.11.2007	Principalement documentation sur les objets de monitoring - Configuration Business Process monitoring et documentation							
07.11.2007	Suite configuration Business Process monitoring - Après-midi : Absence pour maladie							
08.11.2007	Séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Préparation checklist avancement du TD - Travail sur les objets de monitoring - Installation ARIS - Ecriture partielle de la partie dédiée à la présentation de la méthodologie ARIS - ARIS ne peut être lancé, manque les clés							
09.11.2007	Ecriture documentation présentation IDS Scheer, concept ARIS, Présentation ARIS Platform, ARIS et SAP - Ecriture documentation ITIL, présentation générale et historique							
11.11.2007	Ecriture rapport hebdomadaire - envoi							
Date	Signature Professor							
Comment								

G.10 Semaine 9

HES-SO Valais	Weekly Report							
Title	SAP Solution Manager & Aris Toolset							
Name	Julien Uldry							
Week	11/12/2007 - 11/18/2007							
	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	Total
Analysis & Planification			1.00			1.00		2.00
Installation	1.00			1.00				2.00
Configuration	1.00		2.00	2.00	4.00			9.00
Programmation								0.00
Research / Lecture	4.00	5.00	3.00	2.00				14.00
Redaction	2.00	4.00	3.00	4.00	4.00			17.00
Course								0.00
Total	8.00	9.00	9.00	9.00	8.00	1.00	0.00	44.00
Working Report Details								
Date	Note							
12.11.2007	Régler problème EWA (pas lancée pour P07) - Installé ARIS avec licence - Lecture documentation sur ITIL et Service Level Management - Ecriture de la partie sur ITIL (pas terminé)							
13.11.2007	Vérifié établissement Service Level Report - Lecture Service Level Management dans Solman Lecture documentation ITIL v3 - Ecriture chapitre ITIL v3 - Documentation générale sur Solman							
14.11.2007	Préparation séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Discussion avec Olivier Tosi - Séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Lecture documentation sur ITIL v3 - Ecriture documentation et test scénario Central System Administration							
15.11.2007	Fini écriture documentation et test scénario Central System Administration - Travail sur le document final - Configuration SAP Solution Manager pour dialogue avec ARIS - Installation SAP Java Connector pour dialogue SAP - ARIS - Test scénario importation BPM de Solman dans ARIS - Erreur de Java Connector, puis une fois réglée erreur de filtre							
16.11.2007	Régler erreur de filtre - Fait et documenté scénario importation BPM de Solman dans ARIS - Discussion avec Olivier Tosi pour installation Serveur ARIS - Fait et documenté scénario modification du BPM dans ARIS et réinjection dans Solution Manager							
17.11.2007	Relecture rapport hebdomadaire - envoi							
Date	Signature Professor							
Comment								

G.11 Semaine 10

HES-SO Valais	Weekly Report							
Title	SAP Solution Manager & Aris Toolset							
Name	Julien Uldry							
Week	11/19/2007 - 11/25/2007							
	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	Total
Analysis & Planification					2.00		1.00	3.00
Installation								0.00
Configuration	4.00	2.00		7.00				13.00
Programmation								0.00
Research / Lecture	4.00							4.00
Redaction	1.00	7.00		2.00	2.00			12.00
Presentation Preparation				3.00	3.00			6.00
Total	9.00	9.00	0.00	12.00	7.00	0.00	1.00	38.00
Working Report Details								
Date	Note							
19.11.2007	Problèmes EWA P07 (à nouveau pas générées automatiquement) - Reconfiguration - Lecture Envoi d'e-mail depuis SAP - Configuration envoi d'e-mail depuis SAP - Diverses corrections sur le rapport final							
20.11.2007	Configuration e-mail - McAfee bloque icman.exe sur le serveur, attendre que le Sinf débloque - Travail sur le document final							
21.11.2007	Forum HEG							
22.11.2007	Configuration envoi d'e-mail depuis Solman - Auto-réaction fonctionne pour envoi au client - Fonctionne pas pour message processor - travail le soir sur la présentation à blanc							
23.11.2007	Travail sur la présentation à blanc - Travail sur le document final - présentation à blanc							
25.11.2007	Rapport hebdomadaire - envoi							
Date	Signature Professor							
Comment								

G.12 Semaine 11

HES-SO Valais	Weekly Report							
Title	SAP Solution Manager & Aris Toolset							
Name	Julien Uldry							
Week	11/26/2007 - 12/02/2007							
	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	Total
Analysis & Planification				1.00			1.00	2.00
Installation								0.00
Configuration	6.00	4.00		3.00	2.00			15.00
Programmation								0.00
Research / Lecture								0.00
Redaction	3.00	5.00	9.00	8.00	3.00			28.00
Work on final report					2.00	3.00		5.00
Total	9.00	9.00	9.00	12.00	7.00	3.00	1.00	50.00
Working Report Details								
Date	Note							
26.11.2007	Régler problème EWA P07 - Travail sur autoréactions service desk - Rapport							
27.11.2007	Fini Business Process Monitoring - Fini reste monitoring - fini écriture documents en rapport avec monitoring							
28.11.2007	Travail essentiellement sur le rapport final							
29.11.2007	Séance avec le Prof. Dr. Werner Maier - Fini auto-réactions - Rapport sur Service Desk							
30.11.2007	Eléments théoriques							
30.11.2007	Rédaction - Configuration CCMS - Ecriture rapport - 1ère impression pour correction - Relecture							
01.12.2007	Relecture partielle document final							
02.12.2007	Ecriture rapport hebdomadaire - Envoi							
Date	Signature Professor							
Comment								

G.13 Semaine 12

HES-SO Valais	Weekly Report							
Title	SAP Solution Manager & Aris Toolset							
Name	Julien Uldry							
Week	12/03/2007 - 12/09/2007							
	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	So	Total
Analysis & Planification		2.00						2.00
Installation								0.00
Configuration	1.00							1.00
Programmation								0.00
Research / Lecture								0.00
Redaction	2.00		2.00					4.00
Work on final report - CD	7.00	10.00	8.00	10.00	10.00			45.00
Total	10.00	12.00	10.00	10.00	10.00	0.00	0.00	52.00
Working Report Details								
Date	Note							
03.12.2007	Relecture document - Corrections - Modification EWA pour P06 - Contrôle Qualité							
04.12.2007	Relecture document - Corrections - Adaptation planification							
05.12.2007	Corrections - Mise en page - Finalisation du document - Dernier tirage pour relecture							
06.12.2007	Travail sur le rapport final (relecture - impression)							
07.12.2007	Travail sur le rapport final (impression - reliure) et sur le CD							
Date	Signature Professor							
Comment								

H CV du rédacteur

Julien Uldry
Ch. du Gerbey 18
1752 Villars-sur-Glâne
Tél. : 076 559 64 28
E-mail : juldry@hispeed.ch

Né le 30.05.1982 (25 ans)
État civil : Célibataire
Nationalité : Suisse

ETUDES

- **Informaticien de gestion** à la HES-SO Valais, à Sierre, 2004 - 2007
formation en cours
- **Economiste d'entreprise** à la Haute école de gestion (HEG), 2000 - 2003
à Fribourg, 5 semestres à plein temps, formation bilingue
français / allemand
- **Maturité Professionnelle Commerciale (MPC)** au Collège de 1997 - 2000
Gambach, à Fribourg

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

- **Centre de compétence HES-SO & SAP**, à Sierre 06 – 09.2007
Stage d'été. Travaux de documentation, création de cours,
cours donnés dans le cadre d'un workshop, installation de
systèmes SAP (sous Windows 2003 server, base de données
Oracle et MaxDB), recherche de solutions.
- **Étude du notaire Philippe Uldry**, à Fribourg 2000 - 2007
Travaux de secrétariat et maintenance informatique sur parc
PC Windows
- **OLF SA**, à Corminboeuf 1997 - 2000
Stages MPC et travail de maturité l'OLF face à l'Europe, note
obtenue 5/6

LANGUES

- **Français** : langue maternelle
- **Allemand** : pratique économique et commerciale de base
Certification Goethe Institut Zentrale Mittelstufenprüfung
- **Anglais** : pratique économique et commerciale avancée
Certification Toeic "General Professional Proficiency" (960 points)
Séjour linguistique à Porto Rico, avril – juillet 2004

INFORMATIQUE

- **OS** : Windows, Mac OS X, Linux
- **Bureautique** : MS Word, Excel, PowerPoint, Project, Visio
- **Langages** : Java, ASP.net (C#), ABAP (connaissances de base)
- **Bases de données** : Oracle, MS SQL Server, MaxDB
- **SAP** : Certification "Qualified SAP User – Foundation Level", connaissances SAP
Exchange Infrastructure (XI), SAP Solution Manager

CENTRES D'INTERETS

Voyager, cuisiner, informatique et nouvelles technologies, cinéma, jeux vidéo