

Travail de diplôme 2007

Filière Informatique de gestion

Fonctionnalités, Intégration et Interfaces de la solution Microsoft Dynamics NAV



Étudiant : Maxime Nowak

Professeur : Bruno Montani

Préface

Lors du communiqué de presse du 29 mars 2007, Microsoft (France) annonce la mise sur le marché du logiciel Microsoft Dynamics™ NAV 5.0, sa solution de gestion d'entreprise (ERP) destinée aux PME.

Le but de ce travail de diplôme est d'élaborer différents scénarios sur les utilisations de cette solution dans l'environnement spécifique qu'est une PME. Différents points sont traités comme le potentiel de modélisation de processus, l'intégration des ou dans des systèmes existants ou encore les interfaces avec des solutions existantes.

De plus, une analyse des interfaces de programmation et de leur utilisation dans un système d'information est réalisée sur la base d'un scénario.

Symbole et convention typographique

Apparence	Signification
\$:\	\$ = lettre de lecteur (DVD, HDD, ...)

Sources

Les sources sont toutes répertoriées dans le chapitre "Sources" et ceci par chapitre.

Fichiers d'installation

Les divers fichiers d'installation tels que Framework, SharePoint Services, ... se trouvent sur le cd joint à ce travail.



Table des matières

1. INTRODUCTION AU TRAVAIL DE DIPLÔME	7
1.1. Généralités.....	7
1.1.1. Motivations personnelles	7
1.1.2. Choix du travail de diplôme	7
1.2. Suivi des heures effectuées	7
1.2.1. Planification initiale	7
1.2.2. Situation en fin de travail	7
1.2.3. Évaluation des différences.....	8
1.3. Cahier des charges	8
1.3.1. Cahier des charges initial.....	8
1.3.2. Travail effectué	9
2. INTRODUCTION DU SUJET.....	9
2.1. A propos de Microsoft Dynamics NAV	9
2.1.1. Microsoft	9
2.1.2. Microsoft Dynamics	10
2.1.3. Microsoft Dynamics NAV 5.0	11
2.1.4. Microsoft Dynamics NAV 5.1	11
2.2. Fonctionnalités de Dynamics NAV	12
3. PRÉPARATION DES MACHINES VIRTUELLES	13
3.1. Windows 2003 Server EE	13
3.2. Windows XP Pro	14
4. INSTALLATION DE LA SOLUTION MICROSOFT DYNAMICS NAV 5.0	14
4.1. Côté serveur.....	15
4.1.1. Choix du SGBD	15
4.1.2. Installation de Microsoft SQL Server 2005	16
4.1.3. Configuration de SQL Server 2005.....	16
4.2. Côté client	20
4.2.1. Installation	20
4.2.2. Connexion à la base de données	21
4.2.3. Ouvrir une société	23
4.3. Problèmes rencontrés.....	24
5. ARCHITECTURE	24
5.1. Introduction	24
5.2. Schéma de l'architecture	24

5.3. Configuration matérielle.....	25
5.4. Configuration logicielle	25
5.5. Fonctions des diverses machines.....	26
6. SCENARIO SAP BUSINESS ONE - MS DYNAMICS NAV	26
6.1. Objectif du scénario	26
6.2. Présentation SAP Business One	27
6.3. Réalisation du scénario	27
6.3.1. SAP Business One 2005 A	28
6.3.2. Microsoft Dynamics NAV 5.0	42
6.4. Récapitulatif.....	58
6.5. Erreurs et problèmes divers.....	60
6.6. Améliorations possibles	61
6.7. Conclusion.....	62
7. ÉTUDE DE FONCTIONNALITÉ : BPM	62
7.1. Définition	62
7.2. Business Process Management (BPM) pour les applications ERP.....	63
7.3. BPM dans la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0.....	63
7.4. Autres solutions	64
7.5. Conclusion.....	65
8. ÉTUDE DE FONCTIONNALITÉ : WORKFLOW	65
8.1. Définition	65
8.2. Workflow dans la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0	65
8.3. Approbation de document : Prérequis et paramétrage	65
8.3.1. Configuration (prérequis)	65
8.3.2. Paramétrage approbation	68
8.4. Approbation de document : Scénario	72
8.5. Autres solutions Workflow	79
9. ÉTUDE DE FONCTIONNALITÉ : GESTION DOCUMENTAIRE (GED).....	80
9.1. Définition GED.....	80
9.2. Gestion documentaire native de Dynamics NAV	80
9.2.1. Première approche	81
9.2.2. Seconde approche (avec dossier partagé).....	82
9.2.3. Exécution d'un scénario.....	83
9.2.4. Conclusion GED native Dynamics NAV	87
9.3. GED : Utilisation de Microsoft SharePoint	87



9.3.1. Définition : SharePoint.....	87
9.3.2. Installation de SharePoint.....	88
9.3.3. Exécution d'un scénario.....	89
9.3.4. Conclusion GED SharePoint	93
9.4. Gestion des autorisations	93
9.4.1. Dossier partagé.....	93
9.4.2. SharePoint	95
9.4.3. Conclusion	96
9.5. Processus optimum.....	96
9.6. Conclusion GED.....	96
10. INTERFACE (JAVA, .NET).....	97
10.1. Information importante	97
10.2. Dynamics NAV 5.0.....	97
10.3. Dynamics NAV 6.0 (formellement 5.1)	97
10.4. Conclusion.....	97
11. SÉCURITÉ ET AUTORISATIONS.....	97
11.1. Authentification et rôles	97
11.1.1. Généralités.....	97
11.1.2. Rôles dans Microsoft Dynamics NAV 5.0	98
11.1.3. Authentification dans Microsoft Dynamics NAV 5.0	100
11.2. Active Directory et Microsoft Dynamics NAV	102
11.3. Configuration effectuée dans Microsoft Dynamics NAV 5.0	104
11.4. Sécurité	107
11.4.1. Protocole réseau.....	108
12. INTÉGRATION.....	109
12.1. Microsoft BizTalk Server 2007	109
12.1.1. Généralités.....	109
12.1.2. Installation et configuration de BizTalk Server 2006	111
12.1.3. Dynamics NAV 5.0 et BizTalk Server 2006	111
12.1.4. Configuration dans Dynamics NAV	111
12.1.5. Scénario de test	115
12.1.6. Conclusion	121
12.2. NAV Employee Portal.....	121
12.2.1. Généralités.....	121
12.2.2. Installation et configuration de NAV Employee Portal	122
12.2.3. Dynamics NAV 5.0 et NAV Employee Portal	122

12.2.4. Configuration dans Dynamics NAV	122
12.3. Conclusion Intégration	129
13. PROBLÈMES RENCONTRÉS	131
14. CONCLUSION GÉNÉRALE	132
15. CONCLUSION PERSONNELLE	134
15.1. Forces et faiblesses du travail	135
15.2. Remerciements	135
15.3. Déclaration sur l'honneur	135
16. SOURCES	136
16.1. Sites Internet.....	136
16.2. Contacts	139
16.3. Autres.....	139
17. TABLES DES ILLUSTRATIONS.....	140
18. TABLE DES TABLEAUX	145
19. TABLE DES GRAPHIQUES.....	145
20. GLOSSAIRE	145
21. ANNEXES.....	147
21.1. Annexe I : Machine virtuelle	148
21.2. Annexe II : Installation SQL Server 2005	149
21.3. Annexe III : Installation client NAV 5.0 C/SIDE	157
21.4. Annexe IV : Installation Microsoft Office SharePoint 2007	161
21.5. Annexe V : Installation et configuration de Microsoft BizTalk 2006	167
21.6. Annexe VI : Installation de Dynamics NAV Application Server.....	178
21.7. Annexe VII : Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway	188
21.8. Annexe VIII : Installation de NAV Employee Portal	200
21.9. Annexe IX : Architecture : Schéma	212
21.10. Annexe X : Administratif : Suivi des heures.....	213
21.11. Annexe XI : Administratif : Planification.....	226
21.12. Annexe XII : Administratif : PV de séances.....	228
21.13. Annexe XIII : Administratif : Cahier des charges	240
21.14. Annexe XIV : Scénario test : Dynamics NAV - Business One	242

1. INTRODUCTION AU TRAVAIL DE DIPLÔME

Ce chapitre, préliminaire au rapport se référant au sujet d'étude sur la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0, est à considérer comme un chapitre plutôt administratif. Je vais ici donner mes motivations personnelles, les raisons du choix de ce sujet, les objectifs fixés et réalisés ainsi une courte analyse des heures effectuées (optique de gestion de projet).

1.1. Généralités

1.1.1. Motivations personnelles

Ce travail est le dernier que je devais réaliser avant de terminer mon cursus scolaire dans cette école. Je le considère comme l'aboutissement de mes études au sein de l'HES-SO. De plus, il me tenait à cœur de m'y plonger sérieusement afin d'une part, ne pas avoir de mauvaise surprise et d'autre part que ce travail peut être un tremplin pour mon avenir professionnel.

1.1.2. Choix du travail de diplôme

La sélection du sujet de diplôme portait sur un choix de six sujets sur une vingtaine disponibles. Le thème traité dans ce travail ne faisait pas partie des sujets proposés. En effet, la répartition des travaux entre tous les étudiants a fait que je me suis retrouvé sans sujet. J'ai donc été contacté par le chef de filière afin de transmettre mes domaines de prédilection pour l'obtention de l'objet de recherche. C'est donc ainsi que ce thème m'a été attribué.

Je n'étais pas obligé d'accepter ce thème, mais le début du travail arrivant à grands pas, je ne voulais pas créer de tensions supplémentaires. A terme, je ne regrette pas d'avoir choisi ce sujet car je l'ai trouvé intéressant et enrichissant. Il m'a permis de m'initier à un autre ERP que celui de SAP. Cela même si, lors de petits coups durs où rien ne fonctionnait comme je le voulais, il m'est arrivé d'en regretter l'acceptation.

1.2. Suivi des heures effectuées

1.2.1. Planification initiale

Lors de la planification initiale¹, le nombre de jours planifiés pour la réalisation de ce travail se montait à 59.85 jours. Dès lors, le nombre d'heures journalières était de dix heures.

1.2.2. Situation en fin de travail

En fin de travail, le nombre de jours de travaux effectués se montait à 63.23 jours. La variation comparée à la planification initiale est de 3.38 jours de plus, comprendre 3.38 jours x 10 heures de plus, soit 33.8 heures.

¹ Voir Annexe XI : Planification

Statistiques sur le projet pour '2007.12.03_Planification_finale.mpp'

	Début	Fin
En cours	Lun 17.09.07	Jeu 13.12.07
Planifié	Lun 17.09.07	Lun 10.12.07
Réel	Lun 17.09.07	Jeu 13.12.07
Variation	0j	2.89j

	Durée	Travail	Coût
En cours	63.23j	618.45h	SFr. 0.00
Planifié	60.35j	603.45h	SFr. 0.00
Réel	63.23j	618.45h	SFr. 0.00
Restant	0j	0h	SFr. 0.00

% achevé : _____

Durée : 100% Travail : 100%

Fermier

Statistiques MS Project sur la planification du travail de diplôme

1.2.3. Évaluation des différences

Le supplément de travail nécessaire s'explique facilement. Tout d'abord, lors de la planification initiale, je n'avais pas prévu autant de difficultés avec la solution Dynamics NAV 5.0. Il faut remarquer qu'il n'est jamais facile de prévoir une planification lorsque l'on progresse dans l'inconnu. Ensuite, le gros manque de documentation disponible n'a pas amélioré la situation, car j'ai dû tester de nombreuses choses par moi-même et ceci tout en étant conscient qu'il était possible que mon approche ne soit pas la bonne. Finalement, le fait de devoir prévoir quelques jours pour faire imprimer mon rapport m'était complètement sorti de l'esprit lors de la réalisation de planification initiale.

1.3. Cahier des charges

La problématique de ce travail était d'effectuer un Proof Of Concept de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0. C'est à dire que je devais effectuer quelques études, courtes ou incomplètes, de certaines fonctionnalités afin d'en démontrer la faisabilité. Voici, ci-dessous, un résumé des objectifs du travail que je devais effectuer¹.

1.3.1. Cahier des charges initial

Les principaux thèmes abordé dans ce travail est de définir le potentiel de modélisation de processus (BPM), les possibilités d'intégration de ou dans des systèmes existants ainsi que les interfaces avec des solutions existantes.

Pour ce faire, voici une liste d'objectif établi :

- Comparaison entre Microsoft Dynamics NAV 5.0 et SAP Business One 2005 A
Un court scénario d'entreprise devait être réalisé afin de tirer les avantages et inconvénients de chacune des solutions.
- Étude BPM
Définir les possibilités de modélisation de processus
- Étude Workflow
Définir le potentiel Workflow de la solution

¹ Cahier des charges initial complet dans Annexe XIII : Cahier des charges

- Étude sur la gestion documentaire
Évaluer la fonctionnalité de gestion documentaire
- Analyse et test des interfaces de programmation (JAVA / .NET)
Analyser les possibilités d'interface de la solution, puis faire un test avec une petite application
- Étude des possibilités d'intégration
Définir les possibilités d'intégration de la solution. Il s'agissait de distinguer les alternatives d'intégration fonctionnant avec Dynamics NAV 5.0.
- Étude sur la sécurité
Le but étant d'analyser les mécanismes de sécurité mis à disposition dans la solution Dynamics NAV 5.0.

A partir de ces objectifs, une première approche consistait à définir les divers potentiels présents nativement dans Dynamics NAV 5.0. Puis, dans une seconde approche, il a fallu trouver et/ou utiliser des solutions de partenaires extérieurs lorsque la fonctionnalité étudiée nativement dans Dynamics NAV faisait défaut ou n'était pas optimale.

1.3.2. Travail effectué

A la fin du travail de diplôme, toutes les étapes définies ci-dessus n'ont pu être réalisées.

En cours de travail, il s'est avéré peu intéressant de pratiquer une analyse des interfaces de programmation. En effet, Dynamics NAV 5.0 utilise un langage qui lui est propre, le langage "C/AL". C'est pourquoi cette étape a été abandonnée. De plus, il semblerait que la prochaine version de Dynamics NAV (5.1 ou 6.0) soit plus proche du Framework .Net et permette l'ajout de fonction en langage "C#".

L'étude sur la gestion BPM a dû être aussi écourtée, car Dynamics NAV 5.0 ne proposait pas native une telle fonctionnalité. Cependant, quelques solutions de partenaires extérieurs ont été citées mais pas testées.

L'introduction au travail de diplôme étant terminée, je vais pouvoir passer au vif du sujet.

2. INTRODUCTION DU SUJET

La version de Dynamics NAV utilisée dans ce travail est la 5.0, avec une licence "Advanced Management". Elle provient de MSDN Academic Alliance¹ (MSDN AA) et m'a été mise à disposition par le professeur responsable.

2.1. A propos de Microsoft Dynamics NAV

2.1.1. Microsoft

Fondée en 1975, Microsoft est le leader mondial du logiciel. La société développe et commercialise une large gamme de logiciels, accessoires et services à usage professionnel

¹ MSDN AA : MSDN Academic Alliance est une offre logicielle destinée à l'enseignement supérieur. (<http://msdn2.microsoft.com/fr-fr/academic/default.aspx>)

et domestique. La mission de Microsoft est de mettre son expertise, sa capacité d'innovation et la passion qui l'anime au service des projets, des ambitions et de la créativité de ses clients et partenaires, afin de faire de la technologie leur meilleure alliée dans l'expression de leur potentiel.

2.1.2. Microsoft Dynamics

Le 6 septembre 2005, Microsoft a annoncé qu'elle commercialiserait les différentes solutions d'affaire du domaine Microsoft Business Solutions (MBS) sous la marque commune Microsoft Dynamics.

Dans la suite de solutions Dynamics, on ne retrouve pas uniquement la solution Dynamics NAV, mais aussi Dynamics AX, Dynamics GP, Dynamics SL ou encore Dynamics CRM.

Dynamics AX

Anciennement Microsoft Axapta, Dynamics AX est un outil de gestion "tout en un" capable de centraliser les données de l'ensemble des départements d'une entreprise (finances, relation client, chaîne logistique, marketing, ventes, production, ...) et de restituer un bilan clair des activités.

Son point fort, retrouvé dans l'ensemble des applications Microsoft Dynamics, est l'intégration à l'ensemble du système d'information Microsoft, bureautique, poste de travail, serveurs...

Ses fonctionnalités : Analyse et pilotage de l'activité, gestion de la chaîne logistique, gestion des ventes, gestion de la relation client, gestion de projets, gestion financière, gestion de production.

Dynamics GP¹

Il s'agit d'un logiciel de gestion intégré capable de conduire la gestion des finances et des opérations, on parle d'une automatisation et modernisation de la gestion des opérations. Il s'implante aisément et permet à une entreprise d'accéder facilement et rapidement à l'information désirée.

Dynamics GP ressemble et fonctionne comme les autres produits Microsoft, on travaille donc dans un environnement familier. De plus, Dynamics GP a été conçu pour s'intégrer facilement aux systèmes et autres technologies utilisées dans une entreprise.

Dynamics SL

Microsoft Dynamics SL (auparavant Microsoft Business Solutions Solomon) permet d'automatiser les processus courants et d'améliorer les opérations commerciales.

Cette solution offre une gamme d'outils de gestion pour entreprises comprenant des modules de déclaration et d'analyse, de gestion financière, de paie, de gestion de projet et de comptabilité de projet, de gestion de la distribution, de service après-vente ainsi que de nombreux outils de personnalisation.

¹ GP : Great Plains

Dynamics CRM¹

Enrichie de fonctions avancées de gestion des campagnes marketing, Microsoft Dynamics CRM 3.0 se présente comme une suite complète de CRM destinée aux petites, moyennes et grandes entreprises. Dynamics CRM est un outil de gestion de la relation client permettant de créer un référentiel de données clients.

Le principal objectif des concepteurs de Microsoft CRM 3.0 a été de resserrer davantage l'intégration avec Microsoft Office Outlook. En effet, les utilisateurs peuvent rechercher les informations sur les clients, envoyer et gérer des courriers électroniques, fixer des rendez-vous et lancer des discussions avec les clients, sans jamais quitter Outlook.

2.1.3. Microsoft Dynamics NAV 5.0

Le 11 juillet 2002, Microsoft rachète Navision A/S, créateur du logiciel Navision pour un montant de 1,3 milliard de dollars.

Microsoft Dynamics NAV 5.0, sorti en mars 2007, est un progiciel de gestion intégré, composant de Microsoft Dynamics, conçu pour les PME-PMI permettant de gérer l'ensemble des processus de l'entreprise : commerce & marketing, achats, production, logistique et distribution, gestion de projets, services client, gestion financière.

Dynamics NAV offre aux petites et moyennes entreprises une solution à la fois puissante et rentable, capable de s'adapter à leurs besoins en constante évolution. Afin de répondre aux besoins de secteurs ou d'exigences spécifiques, cette solution hautement personnalisable peut prendre en charge des modules complémentaires.

Dynamics NAV 4.0 VS Dynamics NAV 5.0

Cette nouvelle version² démontre une intégration encore plus aboutie avec les outils Microsoft (synchronisation Outlook avancée, une intégration avec MapPoint, liens avec SharePoint ...) et de nouveaux procédés documentaires (extractions XML, attachements de document ...). Les utilisateurs peuvent ainsi rechercher, partager et exploiter les données et informations beaucoup plus facilement au sein de l'entreprise.

Coût

Le coût de la solution est défini en fonction de la licence achetée. La licence "Business Essentials" qui contient le module finance, achat et vente coûte CHF 2'300.- la licence. La licence "Advanced Management" quant à elle contient l'ERP au complet et coûte CHF 4'000.- la licence. Les licences pour ce produit sont par utilisateurs concurrents, c'est-à-dire par session ouverte en même temps.

2.1.4. Microsoft Dynamics NAV 5.1

L'arrivée de la version 5.1 en fin 2007 inaugurera l'avènement du nouveau poste de travail Dynamics avec une nouvelle architecture 3 tiers basée sur les technologies .NET et le recours généralisé à des services Web.

¹ CRM : Customer Relationship Management

² Nouvelle version : NAV 5.0 / Ancienne version : NAV 4.0

2.2. Fonctionnalités de Dynamics NAV

Microsoft Dynamics NAV répond aux besoins métier suivants :

- Gestion financière
Consigner des données financières dans un grand livre général centralisé avec tableaux de comptes, soldes, rapports de TVA, etc.
- Entreprises manufacturières
Les entreprises manufacturières ont toutes les clés en main pour répondre rapidement à la demande et améliorer leurs performances de fabrication grâce à l'automatisation de processus tels que :
 - ✓ la gestion des processus de la commande à la production
 - ✓ la planification de l'approvisionnement et des capacités
 - ✓ la visibilité des opérations d'atelier
 - ✓ les calendriers de productions (plannings graphiques)
- Veille stratégique
Transformer les données brutes en informations permettant une meilleure analyse du fonctionnement d'une entreprise, et ceci en choisissant parmi des fonctionnalités d'analyse basiques ou avancées.

Configurer des rapports et des écrans graphiques à l'aide d'une interface comparable à celle de Microsoft Outlook 2003.
- Ventes et marketing
Rendre les informations client immédiatement accessibles aux responsables comme aux employés pour favoriser le développement de relations client plus profitables.

Possibilités :
 - ✓ de gestion des contacts
 - ✓ d'organisation de campagnes de vente
 - ✓ d'identifier les opportunités de vente
 - ✓ d'automatisation des tâches de vente
 - ✓ de configuration de rappels automatiques
 - ✓ d'approbation de documents
- Distribution
Microsoft Dynamics NAV offre aux entreprises une solution flexible pour faire face aux enjeux de la distribution et permet de :
 - ✓ suivre et gérer les stocks aux travers d'une multiplicité de sites
 - ✓ obtenir des informations à jour sur les quantités disponibles
 - ✓ mettre en œuvre une meilleure gestion de stocks, notamment par le biais de commandes à la demande et d'un réapprovisionnement des stocks par seuils prédéfinis
 - ✓ obtenir des données en temps réel sur les stocks et les expéditions

- Achats et comptes fournisseurs

Allier la flexibilité de Microsoft Dynamics NAV aux options de configuration propres à notre société pour gérer les comptes fournisseurs en toute efficacité.

- ✓ Appliquer un paiement à autant de factures et d'avoirs que souhaité. Pour un contrôle accru, nous pouvons choisir le mode de traitement des transactions client ou fournisseur en définissant les montants à appliquer à tel ou tel document, une option particulièrement utile lorsque les clients effectuent des paiements partiels. Si nous choisissons d'appliquer les montants « au plus ancien », le système applique automatiquement les encaissements aux factures les plus anciennes pour les clients définis.
- ✓ Afficher le détail des montants (remises, montants arrondis, etc.) à reporter sur le grand livre général avant leur report.
- ✓ Annuler l'ensemble des reports et modifications relatifs à l'application des transactions client et fournisseur de sorte que celle-ci soit correcte.
- ✓ Attribuer un niveau de tolérance à une facture (en monnaie locale ou dans une autre devise) de façon à appliquer et solder complètement la facture et les entrées de paiement et ce, même si le montant est inférieur ou supérieur à la facture. La tolérance peut être autorisée automatiquement ou décidée au cas par cas.
- ✓ Définir un niveau de tolérance de plusieurs jours pour appliquer et solder une facture et un paiement, même si nous recevons le paiement corrigé à une date ultérieure à celle spécifiée dans les conditions de paiement. La tolérance de correction peut être autorisée automatiquement ou décidée au cas par cas.

- Intégration avec vos systèmes

Microsoft Dynamics NAV est conçu pour fonctionner en toute transparence avec les autres produits Microsoft, notamment Microsoft Office 2007, Microsoft SQL Server 2005, Microsoft Windows Vista et XP. Par exemple, les documents créés dans Microsoft Word peuvent incorporer des informations issues de la base de données Microsoft Dynamics NAV, notamment au sein d'un courrier client. Les employés peuvent utiliser Microsoft Excel pour créer des rapports contenant des données importées de Microsoft Dynamics NAV, avec l'assurance que celles-ci seront à jour. Par ailleurs, grâce aux capacités Commerce Portal, une entreprise peut concevoir un site Web pour faciliter la collaboration avec ses clients et partenaires.

En outre, Microsoft Dynamics NAV peut être intégré à toute une palette de logiciels, de sorte que, même si une petite entreprise possède déjà une infrastructure informatique importante, celle-ci puisse interopérer avec Microsoft Dynamics NAV pour tirer le meilleur parti de son investissement informatique.

3. PRÉPARATION DES MACHINES VIRTUELLES

3.1. Windows 2003 Server EE

Pour ce travail, j'ai utilisé plusieurs machines "Windows 2003 Server Enterprise Edition". Une d'entre elles m'a été fournie par le service informatique de l'école (HES-SO // VALAIS), les autres proviennent d'une machine qui avait été utilisée lors d'un cours et qui a été copiée.

La première comportait alors uniquement le système d'exploitation et le service pack 1. J'ai donc commencé par installer le service pack 2 avant de procéder à l'installation proprement dite de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0. La seconde machine virtuelle Windows 2003 Server EE était déjà prête à l'emploi. Le service pack 2 était déjà installé.

Dans un premier temps, cette première machine devait être hébergée sur un serveur GSX¹, mais au vu de certains ennuis que posait cette solution², il a été décidé, de concert avec le directeur de projet et le service informatique, de déplacer cette machine sur un poste en salle de travail.

3.2. Windows XP Pro

La machine virtuelle "Windows XP Pro" est aussi une machine récupérée. Je n'ai eu qu'à désinstaller quelques applications qui m'étaient désormais inutiles.

Cette machine virtuelle comprenant déjà le service pack 2, il n'a donc pas été nécessaire de l'installer sur cette machine. Cependant, étant destinée à l'installation du client NAV, l'installation du Framework .NET 2.0 était nécessaire.

4. INSTALLATION DE LA SOLUTION MICROSOFT DYNAMICS NAV 5.0

Depuis le DVD d'installation NAV, diverses applications peuvent être installées :

- Dynamics NAV stand-alone client
- Dynamics NAV stand-alone client sur SGBD Microsoft SQL Server Express
- C/SIDE Database Server pour MS Dynamics NAV
- Application Server for Dynamics NAV
- Commerce Gateway
- Business Notification Server pour Dynamics NAV
- Automated Data Capture pour Dynamics NAV
- Dynamics NAV ODBC

La solution Microsoft Dynamics NAV 5.0 peut être installée selon différentes architectures (client / serveur ou un poste uniquement) et diverses options (choix du SGBD³). Dans notre cas, il est évident qu'une installation monoposte n'est pas concevable dans l'optique d'une utilisation en PME.

L'option qui devant être définie avant l'installation de Microsoft Dynamics NAV 5.0 est de connaître le SGBD qui sera utilisé, soit la base de données Native NAV ou SQL Server.

¹ Serveur GSX : Voir Glossaire

² Développé dans le chapitre 13 : Problèmes rencontrés

³ SGBD : Système de Gestion de Base de Données

4.1. Côté serveur

4.1.1. Choix du SGBD

La solution Microsoft Dynamics NAV 5.0 offre deux possibilités en ce qui concerne la base de données serveur :

- ✓ Base de données native de Microsoft Dynamics NAV
- ✓ Base de données SQL Server 2000 / 2005

Il s'agit désormais de définir quel est le meilleur choix selon les avantages et inconvénients de chacun tout en sachant que pour le client, ce choix est transparent.

Les choix à disposition sont les bases de données native NAV et Microsoft SQL Server 2005. J'ai donc déterminé une liste de critères qui me permettant de faire ce choix :

- Création de BDD

BDD Native NAV : La création d'une nouvelle base de données est simplifiée au maximum. Les options disponibles sont le nom, l'emplacement et la taille de la base de données.

SQL Server 2005 : Ici la création d'une nouvelle base de données est nettement plus détaillée. Les options sont, comme pour BDD Native NAV, le nom, l'emplacement et la taille de la base de données, mais permet en plus de choisir la collation¹, les limites d'accès à la base de données, options d'intégration, ...

- Sauvegarde

BDD Native NAV : Ici, on dispose de deux types de sauvegarde, client et serveur. Le type client consiste à faire la sauvegarde, comme son nom l'indique, via le client Dynamics NAV. Celui-ci exécute un test de la base de données afin de ne pas sauvegarder d'erreurs. Il offre des informations sur l'espace nécessaire à la sauvegarde et utilise la compression des données. Il est bien sûr possible de travailler tout en effectuant la sauvegarde. En ce qui concerne la sauvegarde côté serveur, celle-ci est plus rapide que la sauvegarde côté client. La sauvegarde consiste en une simple copie du fichier de la base de données et permet aussi de travailler lors d'une sauvegarde. Cependant, les données ne sont pas compressées, il n'y a pas de gestion des sauvegardes incrémentales ou différenciés et la sauvegarde peut être uniquement sauvegardée sur disque dur.

SQL Server 2005 : Dans cette optique, nous avons le choix entre différentes options de sauvegarde : sauvegarde de base de données, "transaction log"², différenciée, de fichier ou groupe de fichier. Tout comme la BDD Native NAV, le service de base de données peut être utilisé lors d'une sauvegarde. Les avantages de ce choix (SQL Server 2005) sont la possibilité d'enregistrer les "transaction log" et l'automatisation des tâches.

¹ Collation : voir Glossaire

² Transaction Log : voir Glossaire

- Sécurité

La différence entre les deux serveurs de base de données est que SQL Server 2005 supporte le "Record level security"¹.

- Montée en charge

Une autre des principales différences entre les deux options est la montée en charge. En effet, SQL Server 2005 supporte plus de connexions simultanées que la BDD Native NAV.

- Support hardware

SQL Server 2005 peut profiter des avantages d'une installation multiprocesseurs, ce qui n'est pas le cas de la BDD Native NAV.

- Accès BDD via outils tiers

Il est plus facile d'accéder aux données de la base de données avec des outils tiers lorsque l'option SQL Server est utilisée.

Au vu de ces critères, j'ai décidé d'utiliser l'option SQL Server, d'une part par ses capacités au niveau de la sauvegarde et d'autre part le fait qu'il supporte la montée en charge. De plus, cette option propose un environnement de management complet.

L'utilisation de SQL Server comme alternative à la base de données native NAV est possible dès la version 4 de la solution Microsoft Dynamics NAV. Les versions de SQL Server compatibles : 2000 et 2005.

4.1.2. Installation de Microsoft SQL Server 2005

L'installation du serveur SQL 2005 est classique. Cependant, il faut absolument laisser le nom d'instance par défaut, au risque d'avoir un message d'erreur stipulant que le serveur ne peut être atteint. De plus, pour chaque compte de services, le compte par défaut du système local a été choisi. Finalement, vous trouverez en annexe (Annexe II : Installation SQL Server 2005), toutes les étapes de l'installation de SQL Server 2005 telle qu'effectuée lors du travail de diplôme.

4.1.3. Configuration de SQL Server 2005

Une fois SQL Server 2005 installé, il reste encore à configurer quelques options afin qu'il puisse être utilisé avec le client NAV C/SIDE.

Activation du "Trace Flag"² 4616

Cette activation est nécessaire afin de rendre visible les métadonnées aux rôles applicatifs. Par défaut dans SQL Server 2005, un rôle applicatif ne peut accéder aux métadonnées extérieures à sa propre base de données.

¹ Record level security : voir Glossaire

² Trace Flag : Voir Glossaire

Pour activer le "Trace Flag" 4616, suivre les étapes suivantes :

- Ouvrir SQL Server Configuration Manager via "Menu Démarrer > Tous les programmes > Microsoft SQL Server 2005 > Configuration Tools".

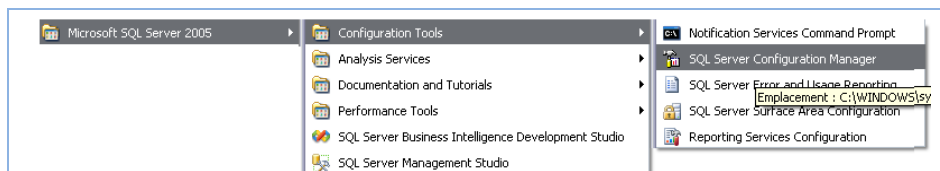


Figure 1 : Menu Démarrer - SQL Server Configuration Manager

- Clic sur "SQL Server 2005 Services"
- Clic droit sur "SQL Server (MSSQLSERVER) > Propriétés"
- Aller dans l'onglet "Advanced"
- Clic sur "Startup Parameters"
- Clic sur le bouton XX, tout à droite de la ligne
- Se positionner à la fin et ajouter sans espace ceci ; -T4616
- Redémarrer le service "SQL Server (MSSQLSERVER)"

Ajout de deux procédures stockées étendues

Pour effectuer cette étape, il est nécessaire de récupérer le fichier contenant les procédures stockées étendues. Ce fichier se trouve sur le DVD d'installation de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0.

Voici les étapes pour ajouter ces deux procédures stockées :

- Aller le dossier "\$:\SQL_ESP"
- Exécuter "xp_ndo.exe"
- Clic sur "Browse..."
- Sélectionner le dossier "Binn" se trouvant sous "\$:\...\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Binn"
- Ouvrir "SQL Server Management Studio" via "Menu Démarrer > Tous les programmes > Microsoft SQL Server 2005"

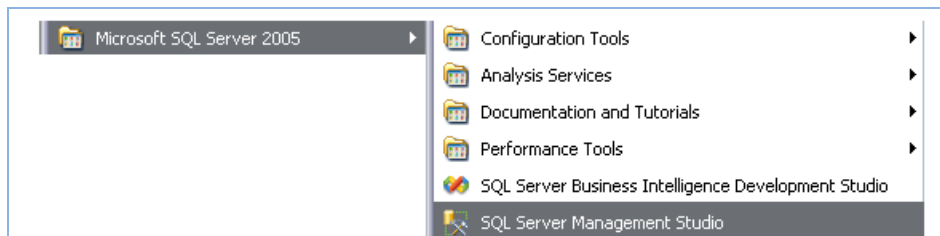
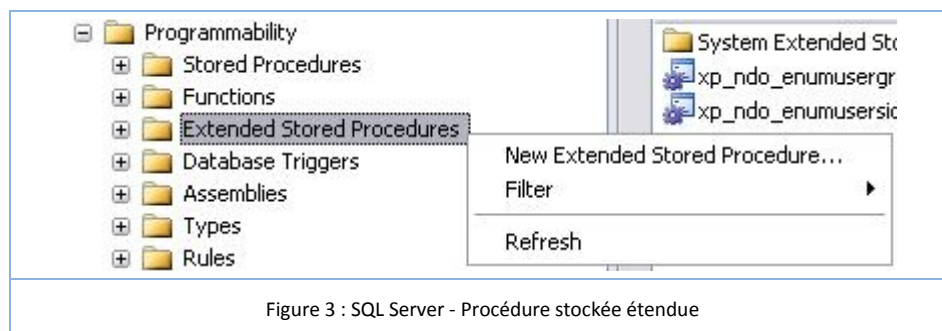


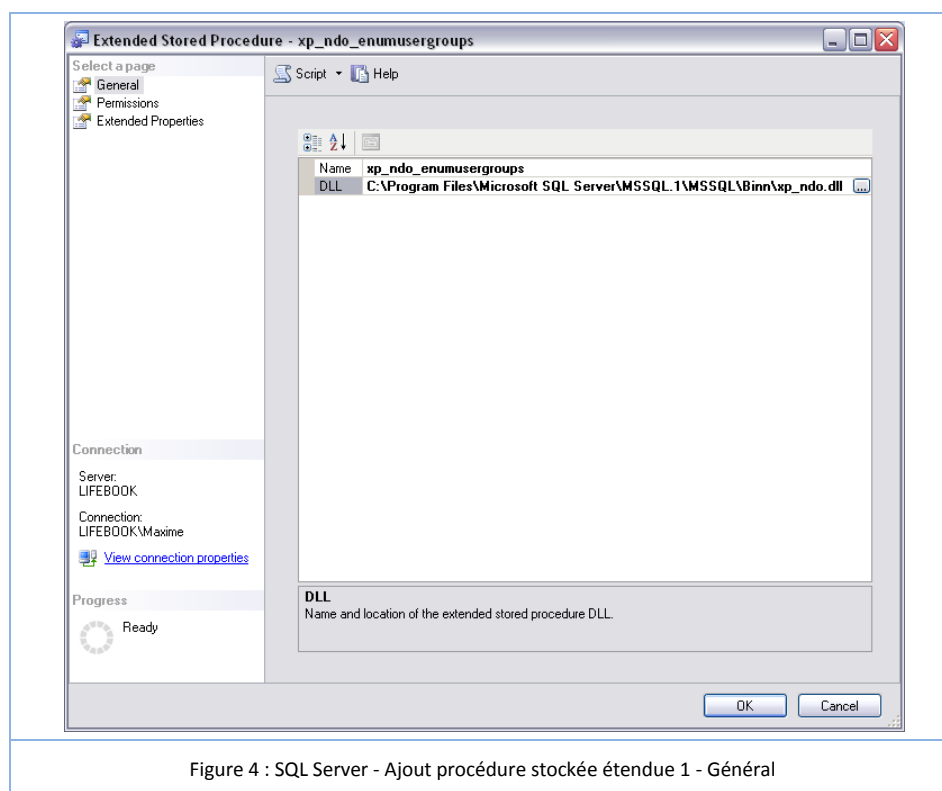
Figure 2 : Menu Démarrer - SQL Server Management Studio

- Se connecter au serveur SQL en utilisant vos identifiants de login ou l'authentification intégrée Windows

- Sur la gauche sous le nom de l'instance, ouvrir : "Databases > System Databases > master > Programmability"
- Faire un clic droit sur "Extended Stored Procedures" et choisir "New Extended Stored Procedure..."



- Entrer le nom "xp_ndo_enumusergroups" et indiquer l'emplacement de xp_ndo.dll, fichier extrait avec "xp_ndo.exe" précédemment.



- Sous "Permissions", ajouter le rôle "public" et lui donner la permission "Execute".

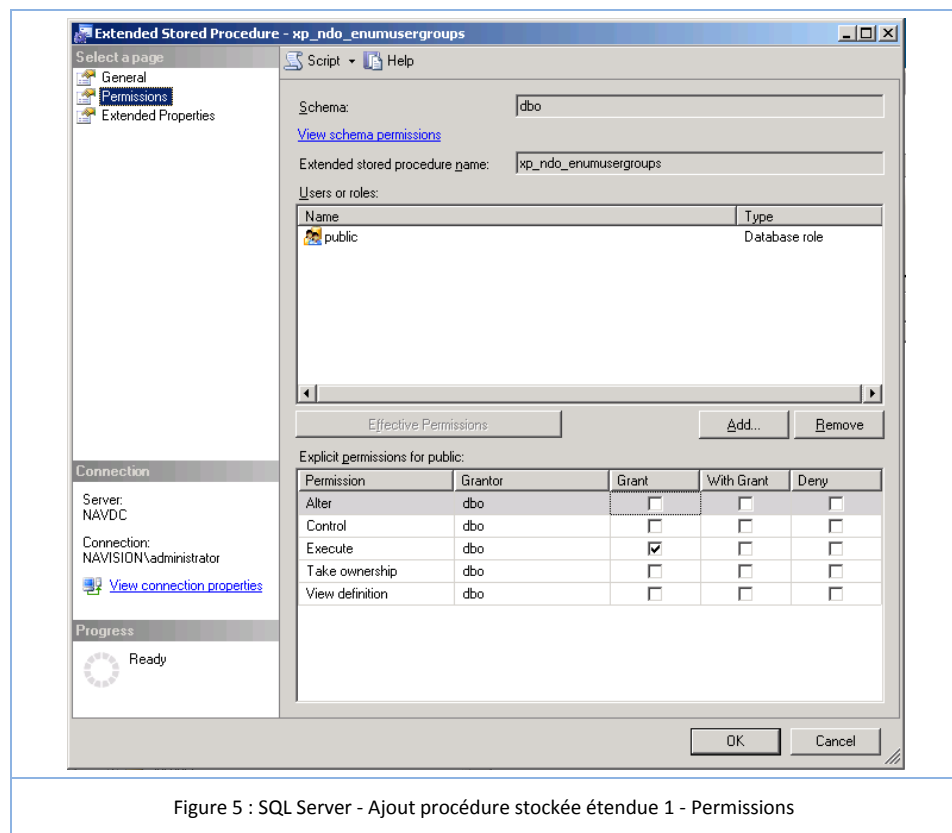


Figure 5 : SQL Server - Ajout procédure stockée étendue 1 - Permissions

- Clic sur "OK"
- Faire à nouveau un clic droit sur "Extended Stored Procedures" et choisir "New Extended Stored Procedure..."
- Entrer le nom " xp_ndo_enumusersids" et indiquer à nouveau l'emplacement de xp_ndo.dll.

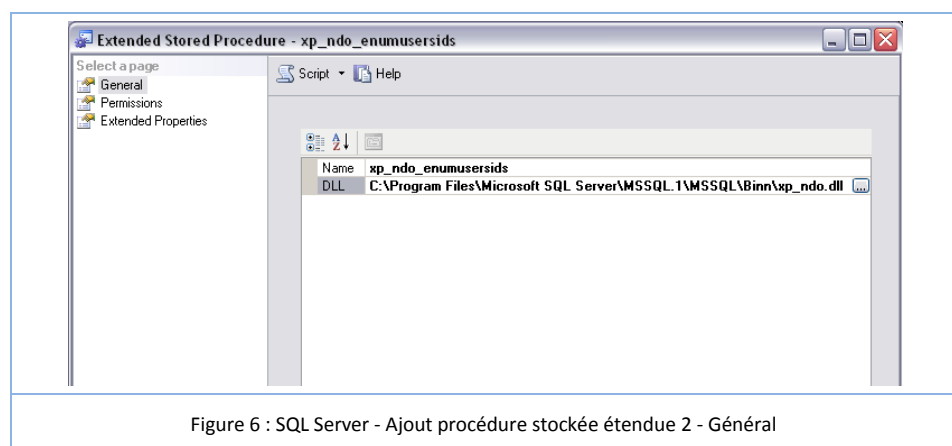


Figure 6 : SQL Server - Ajout procédure stockée étendue 2 - Général

- Sous "Permissions", ajouter le rôle "public" et lui donner la permission "Execute".

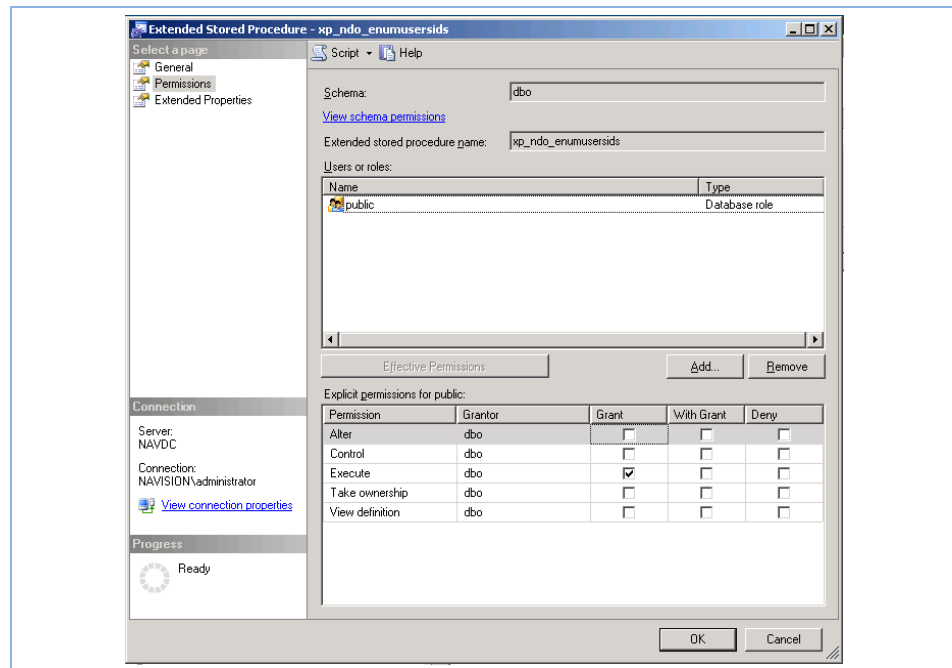


Figure 7 : SQL Server - Ajout procédure stockée étendue 2 - Permissions

- Clic sur "OK"
- Nos deux procédures stockées étendues ont été ajoutées

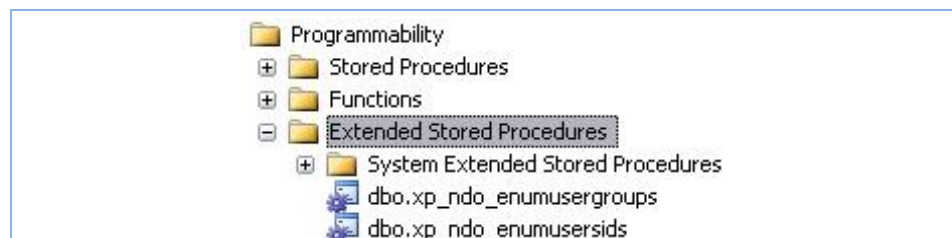


Figure 8 : SQL Server - Ajout des procédures stockées étendues

- Fermer "SQL Server Management Studio"

4.2. Côté client

4.2.1. Installation

L'installation du client NAV C/SIDE se fait à partir du DVD d'installation de Microsoft Dynamics NAV 5.0. En effet, le choix du SGBD (BDD Native NAV ou SQL Server) n'influe pas sur l'installation du client. Ce n'est qu'une fois installé que l'on peut choisir quelle option on désire utiliser.

L'installation est classique, seul le type d'installation (minimale) doit être indiqué. De plus, au début de l'installation, la possibilité d'installer ou non Microsoft SQL Server 2005 Express est proposée. Dans notre cas, il n'est pas nécessaire de l'installer car nous utilisons Microsoft SQL Server 2005 à partir d'un serveur.

4.2.2. Connexion à la base de données

Une fois le client installé, il est accessible via Menu démarrer > Tous les programmes > Microsoft Dynamics NAV 5.0.

L'option du SGBD choisi détermine quel client utiliser : Client BDD Native NAV ou SQL Server.

Création d'un raccourci

Afin de pouvoir créer un raccourci sur le bureau, il faut tout d'abord créer un raccourci sur le bureau de l'application "finsql.exe", située dans le répertoire d'installation (\$:\Program Files\Microsoft Dynamics NAV\CSIDE Client\). Une fois le raccourci sur le bureau, il est possible de le modifier afin de ne pas avoir besoin de spécifier les options telles que le nom du serveur ou l'authentification.

Pour modifier le raccourci, faire un clic droit / Propriétés sur le raccourci et ajouter les informations adéquates, soit :

<i>Mot clé</i>	<i>Option(s) possible(s)</i>	<i>Signification</i>
servername	x	Nom du serveur hébergeant la base de données
database	x	Nom de la base de données
company	x	Nom de la société
nettype	Default Named Pipes TCP/IP Sockets Multiprotocol	Type de connexion réseau avec le serveur de base de données
ntauthentication	OUI NON	Authentification en utilisant les comptes Windows

Tableau 1 : Dynamics NAV - Personnalisation du raccourci

Exemple :

```

"C:\Program Files\Microsoft Dynamics NAV\CSIDE Client\finsql.exe"
servername=NAVDC,database=Demo Database NAV (5-0),Company=CRONUS France
S.A.,ntauthentication=OUI
  
```

Ce raccourci permet au client NAV, option SQL Server, de se connecter directement à la société "CRONUS France S.A.", qui est stockée sur la base de données "Demo Database NAV (5-0)", qui elle est hébergée sur le serveur nommé "NAVDC". Le tout en utilisant l'authentification Windows.

Dans le cas où le raccourci utilisé soit celui par défaut (aucune modification), l'ouverture d'une base de données, d'une entreprise doit se faire via le menu "Fichier > Base de données > Ouvrir...".

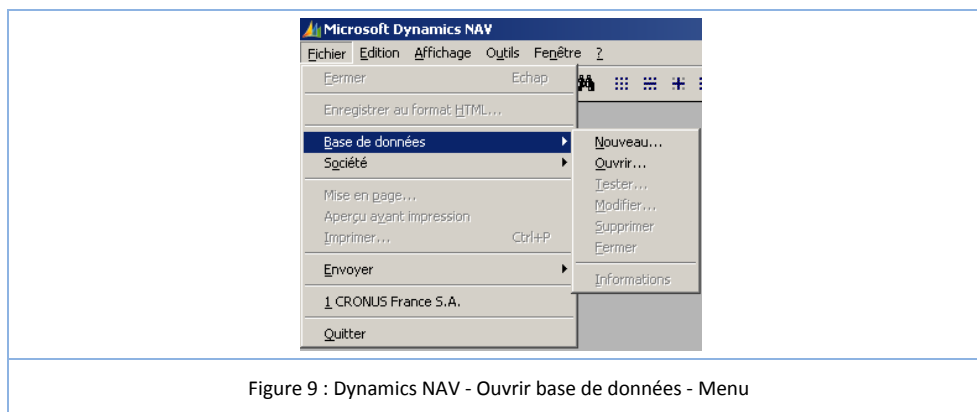


Figure 9 : Dynamics NAV - Ouvrir base de données - Menu

Ouvrir une base de données

Le champ "Nom de la base de données" dans la fenêtre "Ouvrir une base de données" permet de définir la base de données que l'on souhaite utiliser.

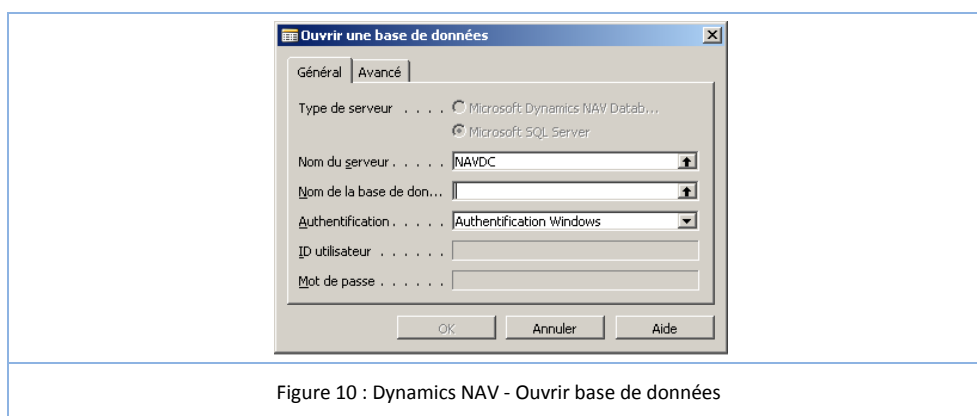


Figure 10 : Dynamics NAV - Ouvrir base de données

Pour ce faire, cliquer sur la petite flèche à l'extrémité droite du champ de saisie du nom de la base de données pour faire apparaître une liste des bases de données disponibles sur le serveur.

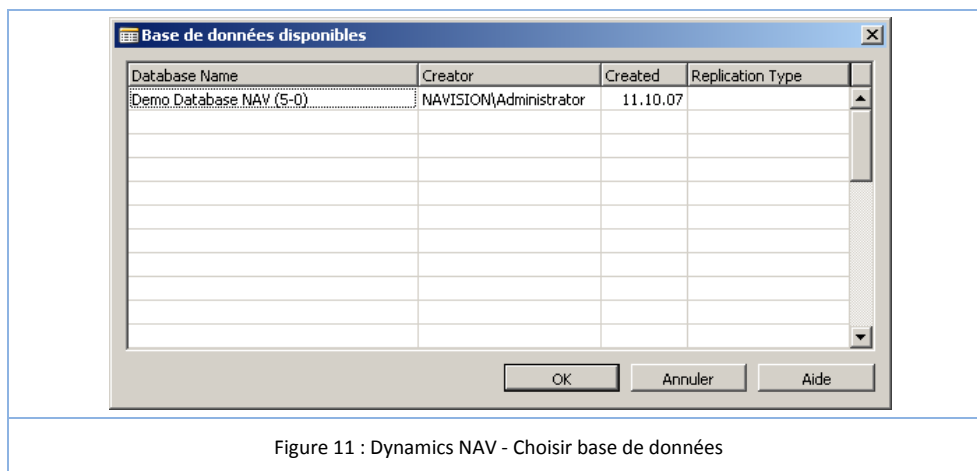


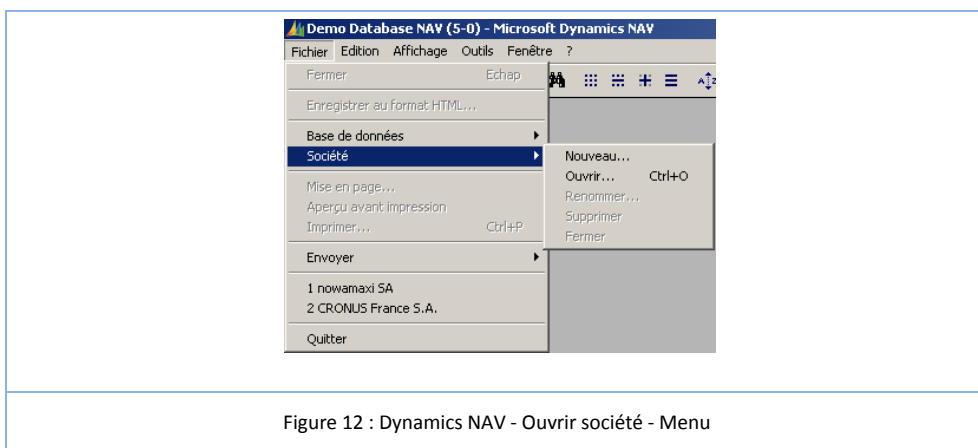
Figure 11 : Dynamics NAV - Choisir base de données

Sélectionner la base de données et cliquer sur "OK" pour valider le choix de la base de données, puis encore une fois sur "OK" afin d'établir la connexion à la base de données.

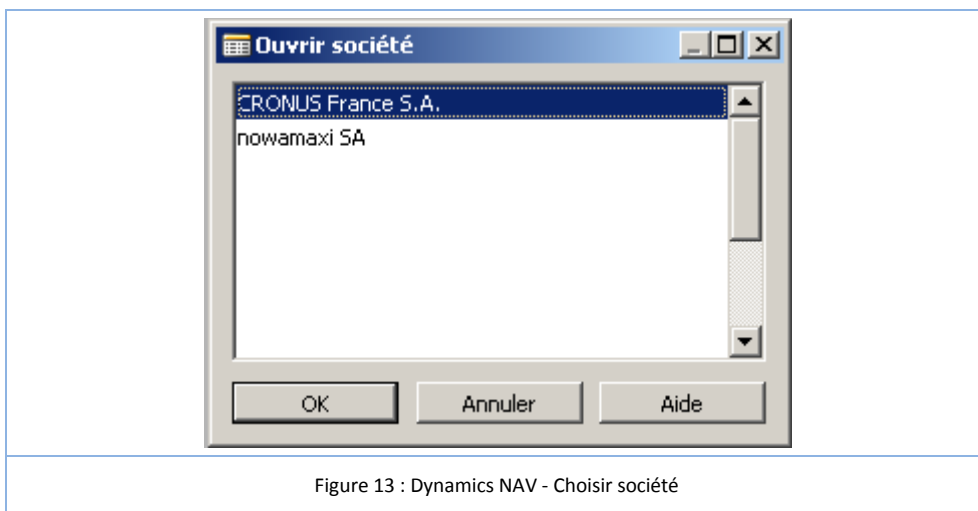
Nous sommes maintenant connecter à la base de données "Demo Database NAV (5-0)" sur le serveur "NAVDC".

4.2.3. Ouvrir une société

Une base de données peut contenir plusieurs sociétés. Pour ouvrir une des sociétés disponibles dans la base données sélectionnée, passer par le menu "Fichier > Société > Ouvrir..."



Il reste à sélectionner une société dans la fenêtre qui apparaît.



Choisir la société désirée et cliquer "OK".

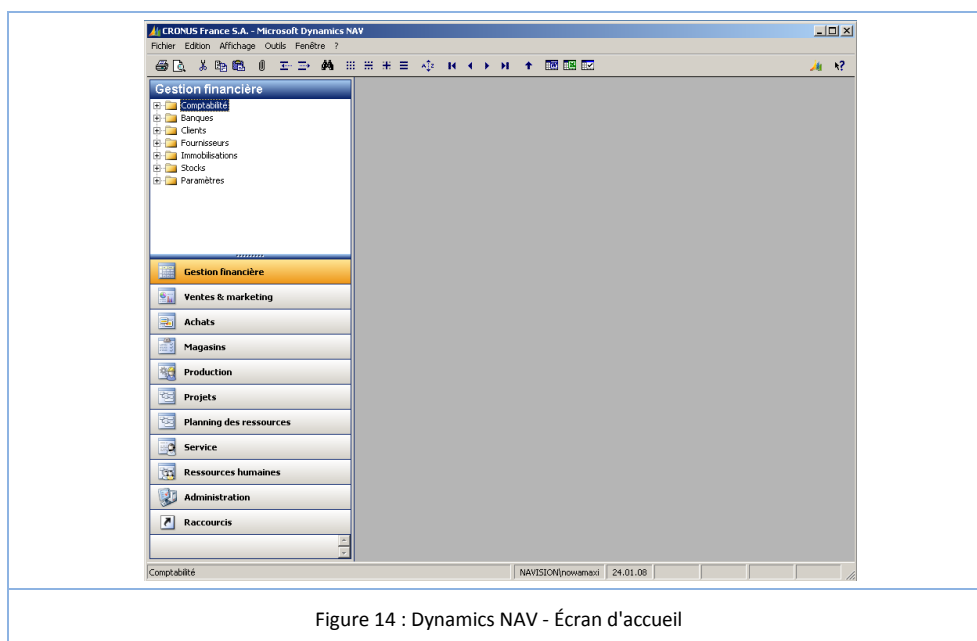


Figure 14 : Dynamics NAV - Écran d'accueil

4.3. Problèmes rencontrés

L'erreur à laquelle j'ai été confronté lors de l'installation du client est due au fait que le Framework .Net 2.0 n'était pas installé. De plus, le message d'erreur n'est pas très indicatif.

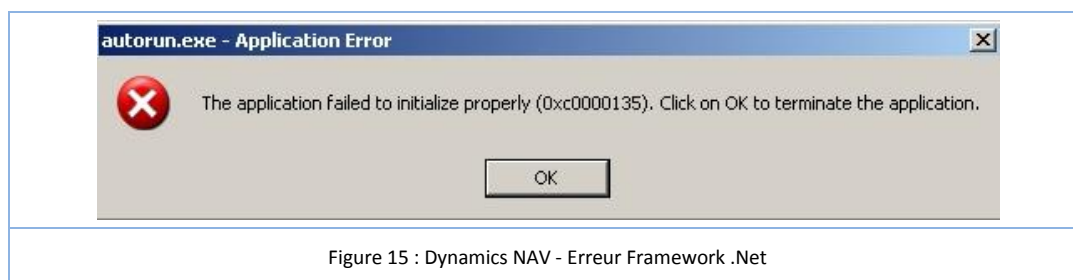


Figure 15 : Dynamics NAV - Erreur Framework .Net

5. ARCHITECTURE

5.1. Introduction

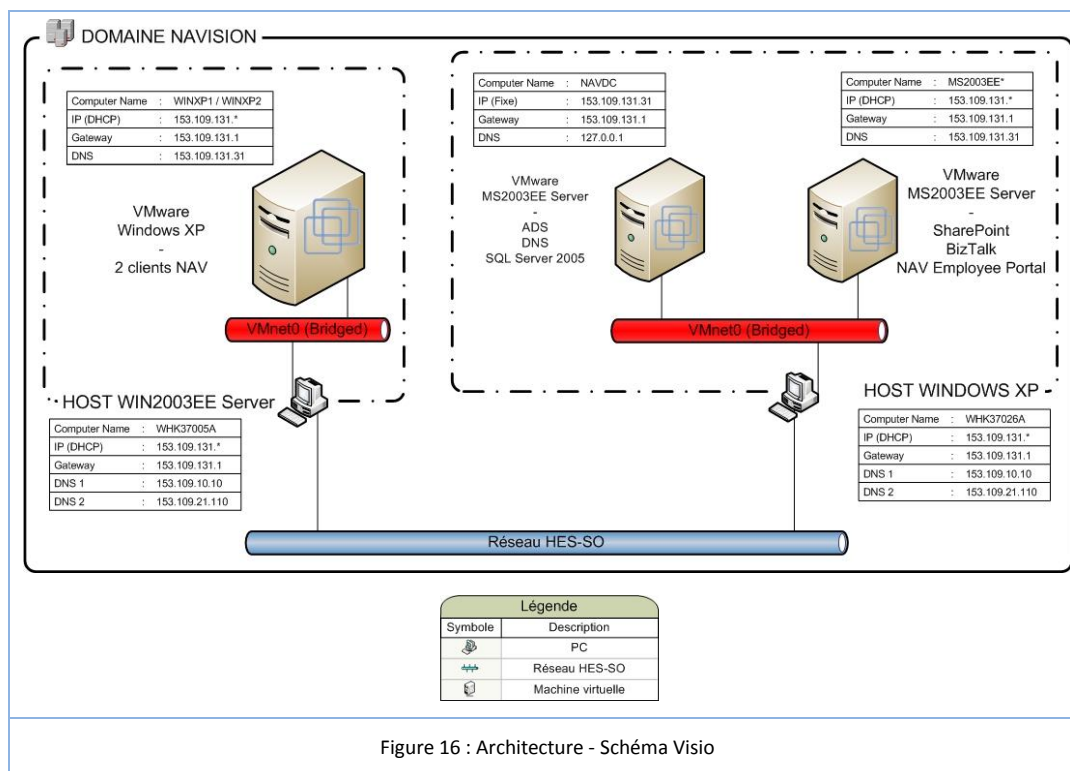
L'architecture nécessaire pour ce travail est de disposer au minimum d'un serveur Microsoft Windows 2003 et d'un poste client Microsoft Windows XP. Je vais ainsi pouvoir simuler, dans une architecture allégée au maximum, l'infrastructure d'une petite PME.

5.2. Schéma de l'architecture

Mon infrastructure est composée de trois machines virtuelles¹, dont deux serveurs Microsoft Windows 2003 Enterprise Edition et une station Microsoft Windows XP. Le tout faisant partie du domaine "NAVISON".

¹ Machine virtuelle : voir Annexe 1

Les connexions entre la machine "NAVDC" et les autres machines ("WINXP", "MS2003EE*") s'effectuent aux travers du réseau de l'HES-SO // Valais.



5.3. Configuration matérielle

Chacune de ces ressources sont partagées avec leur machine hôte respective.

Nom machine	Processeur	Mémoire (MB)	Disque dur (GB)
NAVDC	Intel Xeon 2.4 GHz	1000	10
WINXP	Intel Core2 Duo 1.86 GHz	300	8
MS2003EE*	Intel Core2 Duo 1.86 GHz	512	10

Tableau 2 : Architecture - Configuration matérielle des machines utilisées

5.4. Configuration logicielle

Les logiciels utilisés dans ce travail sont :

- ✓ Microsoft Windows XP Professionnel
- ✓ Microsoft Windows 2003 Server Enterprise Edition
- ✓ Microsoft Dynamics NAV 5.0
- ✓ Microsoft SQL Server 2005
- ✓ Microsoft BizTalk Server
- ✓ SAP Business One 2005

Noter que le Framework .NET 2.0 est essentiel pour l'exécution de la partie cliente de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0.

<i>Nom machine</i>	<i>Système d'exploitation</i>	<i>Service Pack</i>
NAVDC	Windows Server 2003 Enterprise Edition	SP2
MS2003EE*	Windows Server 2003 Enterprise Edition	SP2
WINXP	Windows XP Pro (2002)	SP2

Tableau 3 : Architecture - Configuration logicielle des machines utilisées

5.5. Fonctions des diverses machines

Je vais maintenant énumérer les fonctions des machines de mon domaine.

Nous avons donc la machine "NAVDC", hébergée sur un poste en salle de travail, qui sert de contrôleur de domaine (AD¹), de DNS² et de serveur de base de données SQL.

Ensuite, la machine "MS2003EE" sert de machine de base qui a été copiée à plusieurs reprises (trois en tout) lors de l'installation de Microsoft BizTalk (MS2003EEBIZ), SharePoint Office Server (MS2003EESHA) et NAV Employee Portal (MS2003EENEP).

Puis finalement, la machine "WINXP" fonctionne en tant que machine cliente du domaine "NAVISON" et accueille la partie cliente de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0.

<i>Nom machine</i>	<i>Fonction(s)</i>
NAVDC	Contrôleur de domaine Microsoft Serveur DNS Microsoft Serveur de BDD (SQL Server 2005)
WINXP	Client Dynamics NAV 5.0
MS2003EE*	BizTalk SharePoint NAV Employee Portal

Tableau 4 : Architecture - Fonctions des machines utilisées

6. SCENARIO SAP BUSINESS ONE - MS DYNAMICS NAV

6.1. Objectif du scénario

Nous passons maintenant dans une utilisation pratique de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0. Je vais effectuer un comparatif entre les solutions ERP pour PME de Microsoft (Dynamics NAV 5.0) et SAP (Business One 2005 A). Ce comparatif, fondé sur un scénario de vente simple, a pour objectif de tirer les avantages et inconvénients de chacune des solutions.

Des vidéos des scénarios effectuées sur les deux solutions sont disponibles sur le cd accompagnant ce document.

¹ AD : Active Directory

² DNS : Domain Name Service

6.2. Présentation SAP Business One

Historique

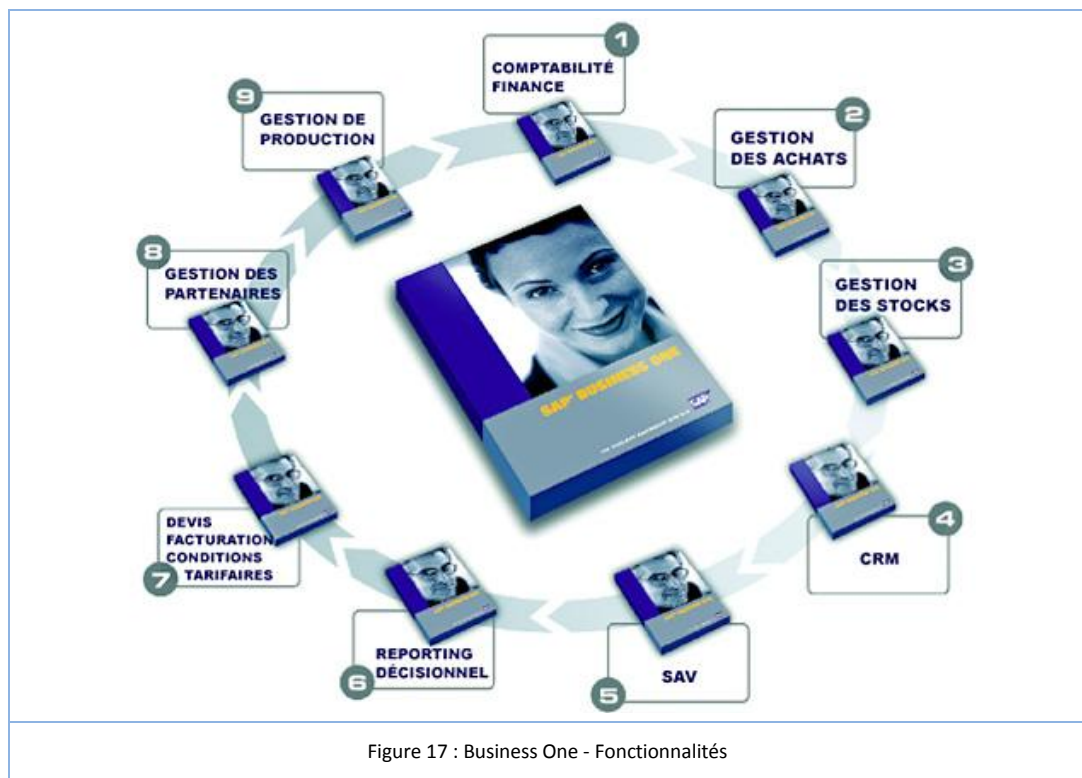
La solution SAP Business One vise les entreprises dont le chiffre d'affaires se situe entre 5 et 100 millions de dollars (PME). Il ne s'agit en aucun cas d'une version allégée de mySAP, mais d'une solution entièrement différente acquise d'un fournisseur de logiciels israélien en 2002.

En trois ans, la solution d'entrée de gamme de SAP a conquis près de 12 000 entreprises dans le monde.

Le prix courant de la suite SAP Business One est de 4 250 \$ (environ 5'100 CHF) par utilisateur. Le coût moyen d'implantation, y compris les droits de licence et les services, est de l'ordre de 50 000 \$ à 75 000 \$, selon le nombre d'utilisateurs.

Fonctionnalités

Voici un schéma illustrant toutes les fonctionnalités de la solution SAP Business One 2005A.



6.3. Réalisation du scénario

Le scénario est composé de plusieurs étapes, soit la création :

- d'un fournisseur
- d'un client
- d'un article
- d'une entrée de marchandise (commande d'achat)
- d'une commande client (commande vente)
- d'une livraison

- d'une facturation
- d'un encaissement

6.3.1. SAP Business One 2005 A

Avant de traiter du scénario, je vais survoler les étapes de connexion à SAP Business One, soit le login et la sélection d'une entreprise et faire un bref comparatif de l'interface de l'écran d'accueil.

Le scénario a été réalisé dans l'entreprise "HEVS EE 01", mise à disposition par le CCSAP¹

Connexion

Les informations de connexion sont enregistrées dans la base de données propre à SAP Business One, il n'est donc pas possible de faire un choix d'authentification comme dans la solution NAV 5.0.



Figure 18 : Business One - Écran de connexion

Sélection d'une entreprise

Si le login est effectué sans sélection de société, la dernière société gérée par l'utilisateur s'identifiant sera ouverte.

A l'écran de login, le bouton en bas à droite "Modifier société" permet, comme son nom l'indique, de modifier la société dans laquelle nous entrons. Par ce bouton, une fenêtre nous donne la possibilité de choisir une société, mais aussi de modifier le serveur. Afin de pouvoir modifier le serveur il est nécessaire de connaître un nom d'utilisateur et mot de passe du serveur SQL auquel nous voulons nous connecter.

¹ CCSAP : Centre de Compétence SAP

Noter que dans la solution SAP Business One, une société équivaut à une base de données, contrairement à NAV 5.0 qui à partir d'une base de données peut héberger plusieurs sociétés.

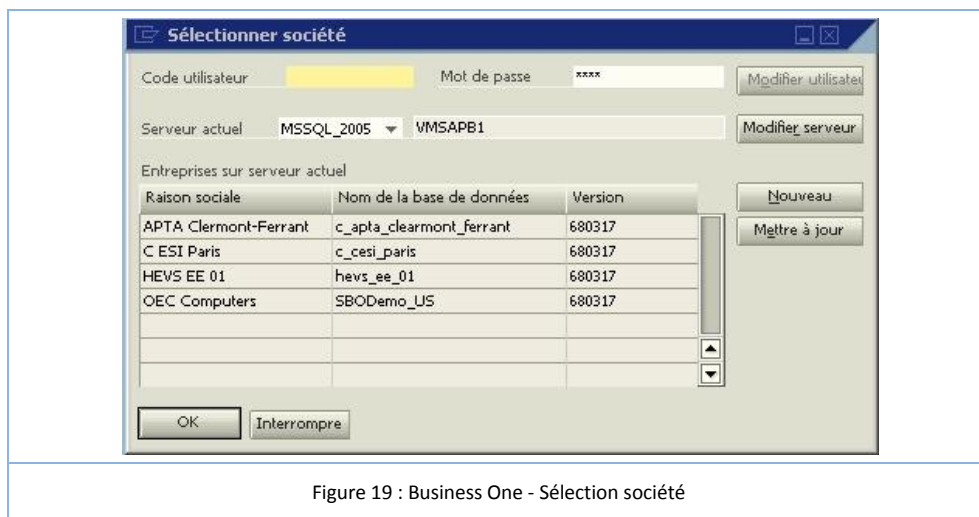


Figure 19 : Business One - Sélection société

Écran d'accueil

L'écran d'accueil est semblable à celui de NAV 5.0.

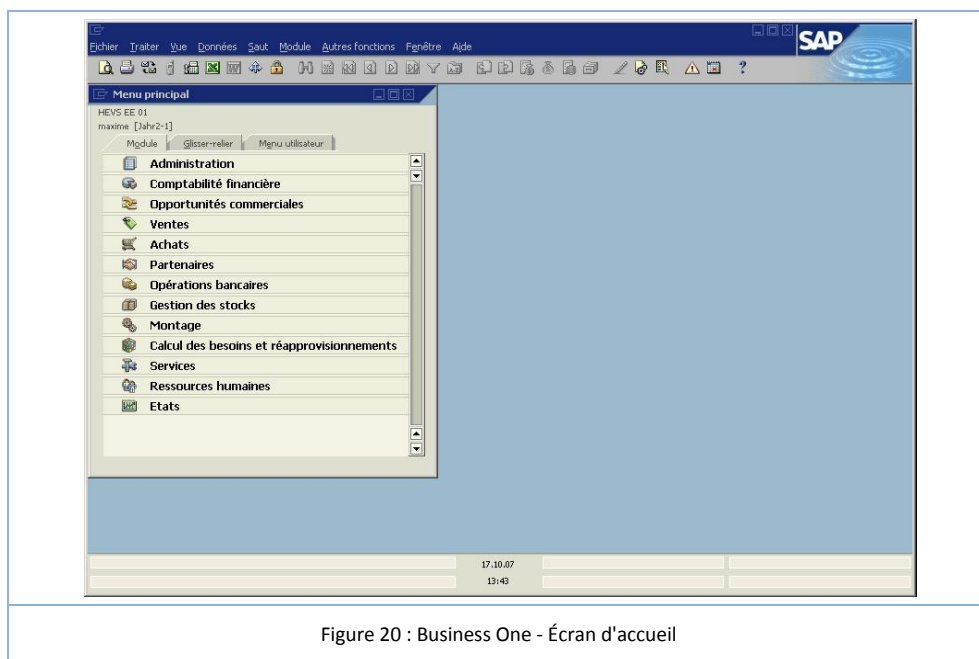


Figure 20 : Business One - Écran d'accueil

On retrouve la navigation par module, si ce n'est que dans la solution Business One, les modules sont mouvants, alors que dans la solution NAV 5.0, ce ne sont que des boutons.

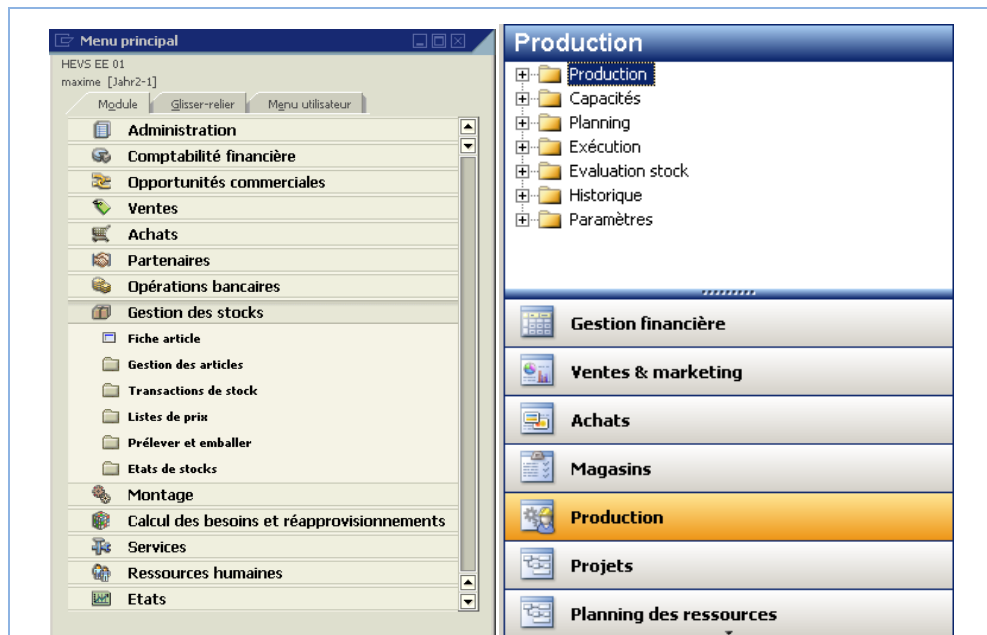


Figure 21 : Dynamics NAV & Business One - Menu principaux

Les étapes de connexion étant illustrées, je vais maintenant passer au scénario proprement dit.

Création d'un fournisseur

Pour créer un partenaire, que ce soit un fournisseur ou un client, on utilise un seul point dans le menu. Dans le menu principal sous "Partenaires > Fiche partenaire", nous avons la possibilité de créer un nouveau partenaire en cliquant sur le bouton "Créer"¹ sous la barre de titre ou en utilisant la combinaison "CTRL + A".

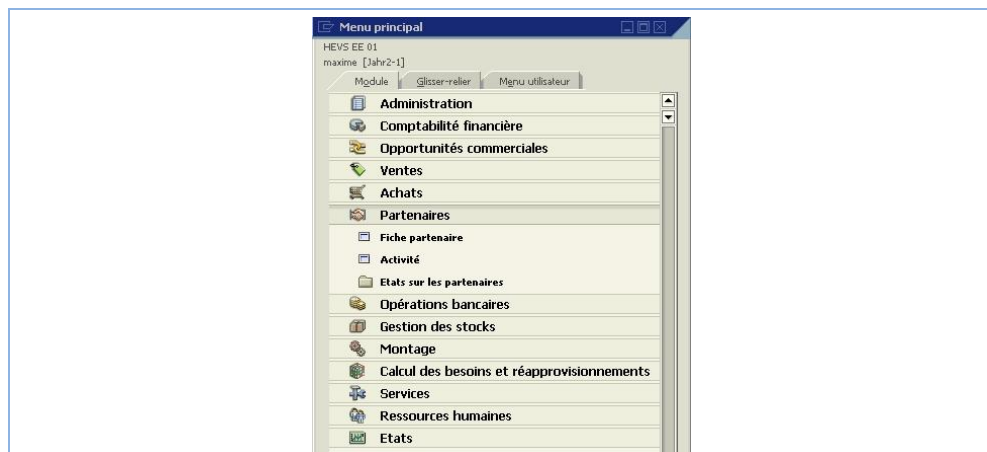

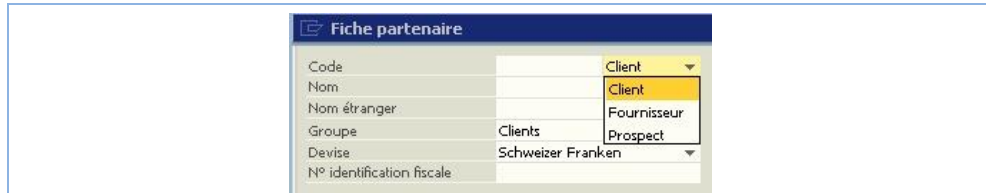


Figure 22 : Business One - Menu - Création partenaire

La fenêtre "Ficher partenaire" passe d'un état permettant la recherche et vision des partenaires à celui de création d'un partenaire. Sur la première ligne "Code", la deuxième

¹ Bouton "Créer" : 

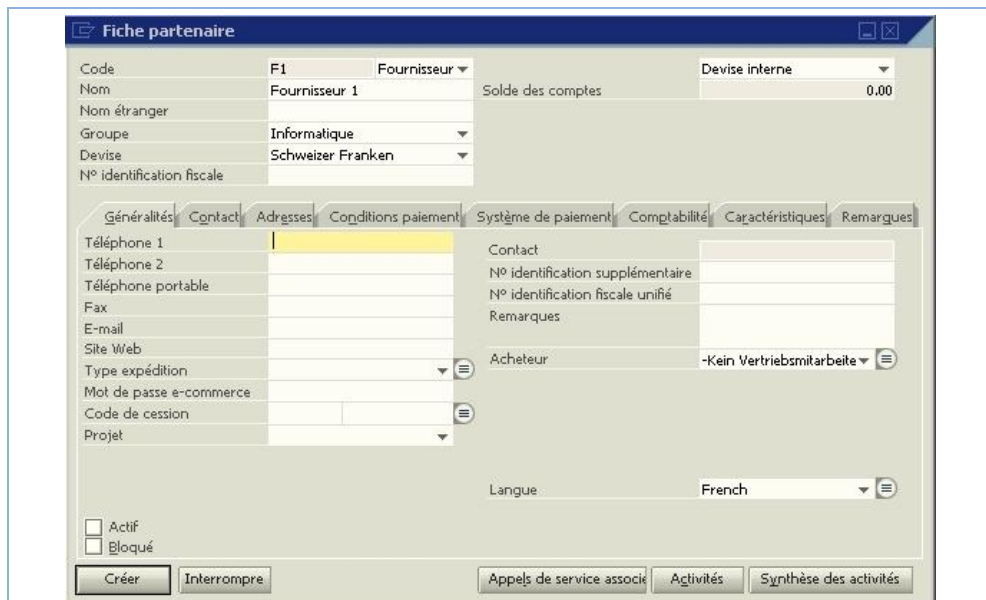
case, nous pouvons choisir quel genre de partenaire nous voulons créer : un client, un fournisseur ou un prospect.



The screenshot shows the 'Fiche partenaire' form. The 'Client' dropdown menu is open, showing options: 'Client', 'Fournisseur', and 'Prospect'. The 'Client' option is highlighted. Other fields visible include 'Code', 'Nom', 'Nom étranger', 'Groupe' (set to 'Clients'), 'Devise' (set to 'Schweizer Franken'), and 'N° identification fiscale'.

Figure 23 : Business One - Ficher partenaire - Choix partenaire

Il reste ensuite à renseigner les champs et à cliquer sur le bouton "Créer" afin de créer un nouveau partenaire.

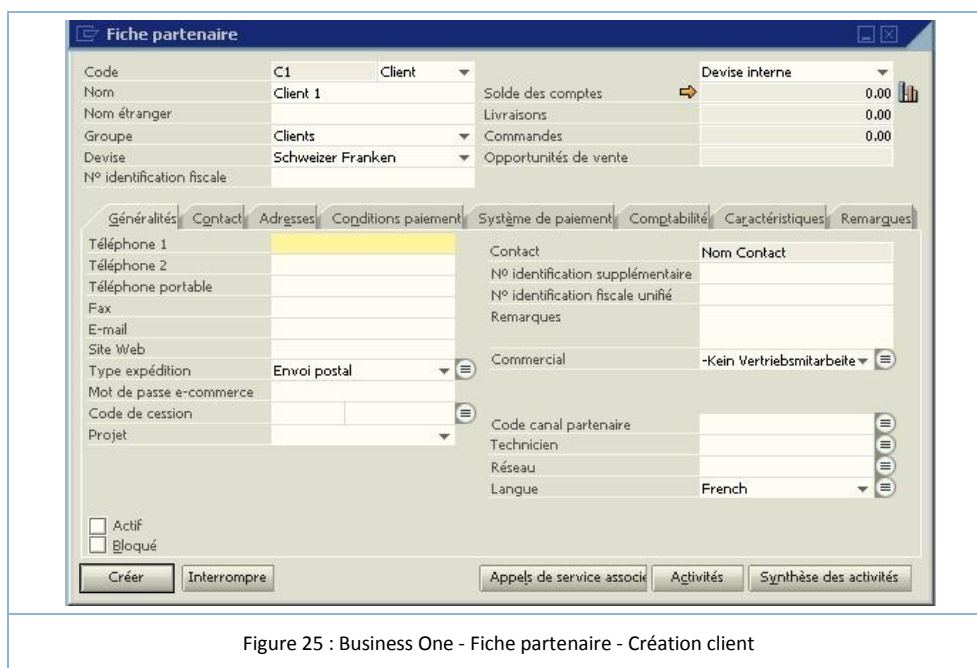


The screenshot shows the 'Fiche partenaire' form with the 'Fournisseur' dropdown menu selected. The 'Code' field is 'F1'. The 'Nom' field is 'Fournisseur 1'. The 'Groupe' field is 'Informatique'. The 'Devise' field is 'Schweizer Franken'. The 'Solde des comptes' field is '0.00'. The 'Devises interne' field is 'Devises interne'. The 'Acheteur' field is '-Kein Vertriebsmitarbeite'. The 'Langue' field is 'French'. The 'Créer' button is highlighted.

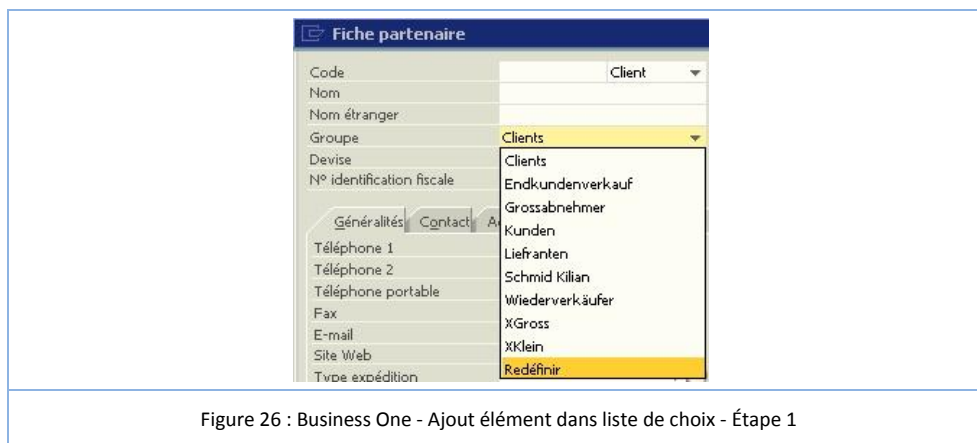
Figure 24 : Business One - Fiche partenaire - Création fournisseur

Création d'un client

La création du client étant similaire à la création d'un fournisseur, je ne vais pas à nouveau illustrer cette étape. L'unique différence est qu'il faut spécifier le type de partenaire "Client".



J'ai découvert une fonctionnalité intéressante quand il a fallu entrer l'information "Groupe", car aucun des choix mis à ma disposition ne me convenait. Cette fonctionnalité permet d'ajouter une entité dans liste de choix directement depuis cette liste de choix en utilisant la dernière option : "Redéfinir".



Une fois l'option "Redéfinir" sélectionnée, une fenêtre s'ouvre et permet de définir les informations qui seront disponibles dans cette liste de choix.

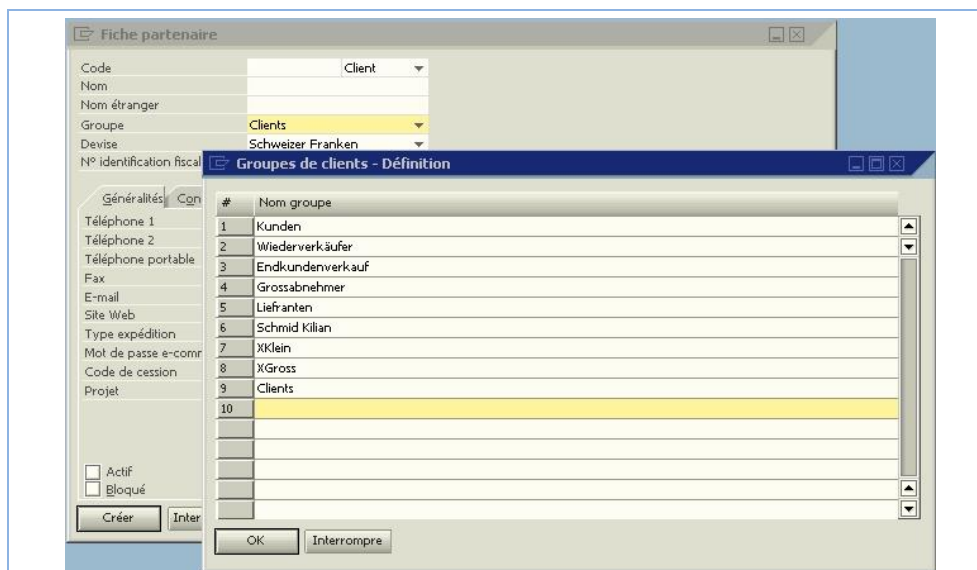


Figure 27 : Business One - Ajout élément dans liste de choix - Étape 2

Création d'un article

La création d'un article s'effectue sous le point de menu "Gestion des stocks > Fiche article".

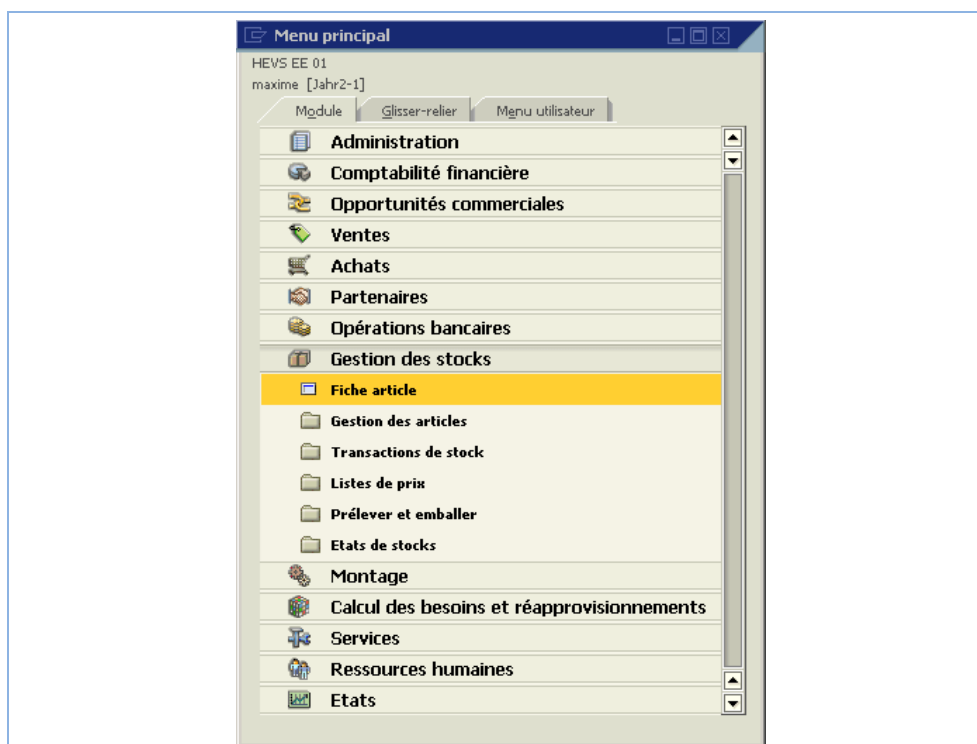


Figure 28 : Business One - Menu - Création article

Passer en mode création via le bouton "Créer" ou "CTRL + A". Entrer les informations puis cliquer sur le bouton "Créer".

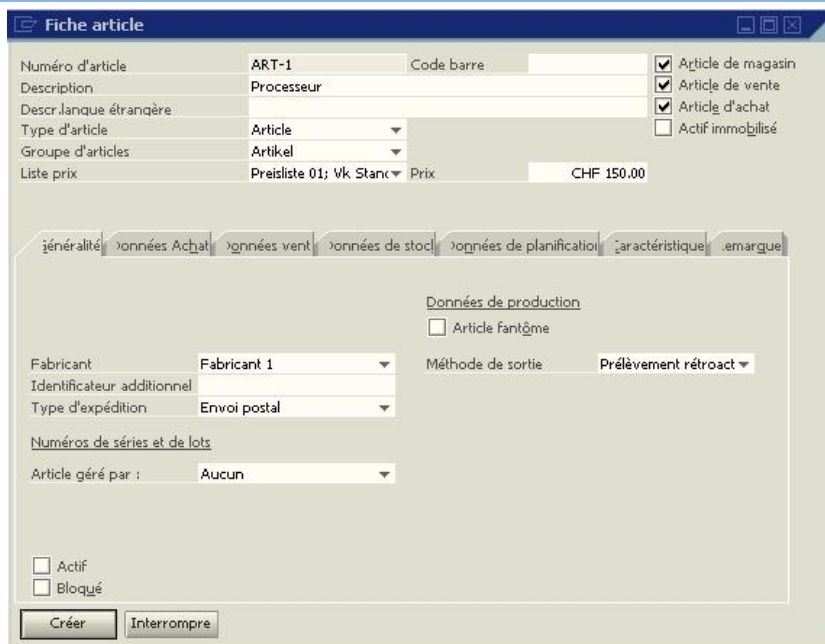


Figure 29 : Business One - Fiche article - Création article

Entrée de marchandises

Après la création de l'article, une étape est nécessaire avant de pouvoir passer à la commande client : Définir le stock initial via "Achats > Entrée de marchandises". Si le stock n'est pas défini, il sera logiquement à zéro et l'article ne pourra alors pas être utilisé lors de la commande client.

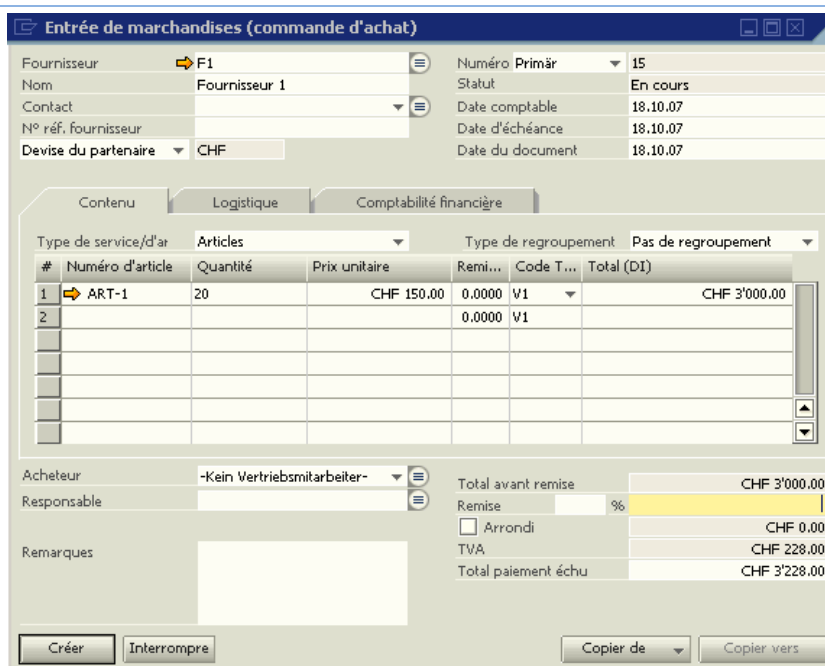
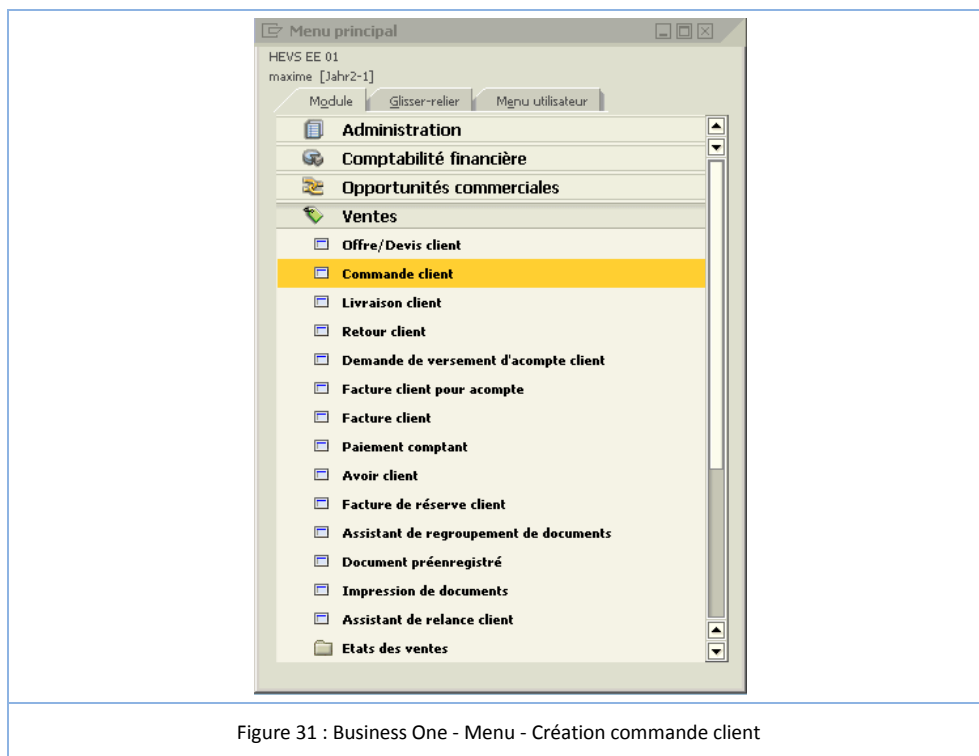


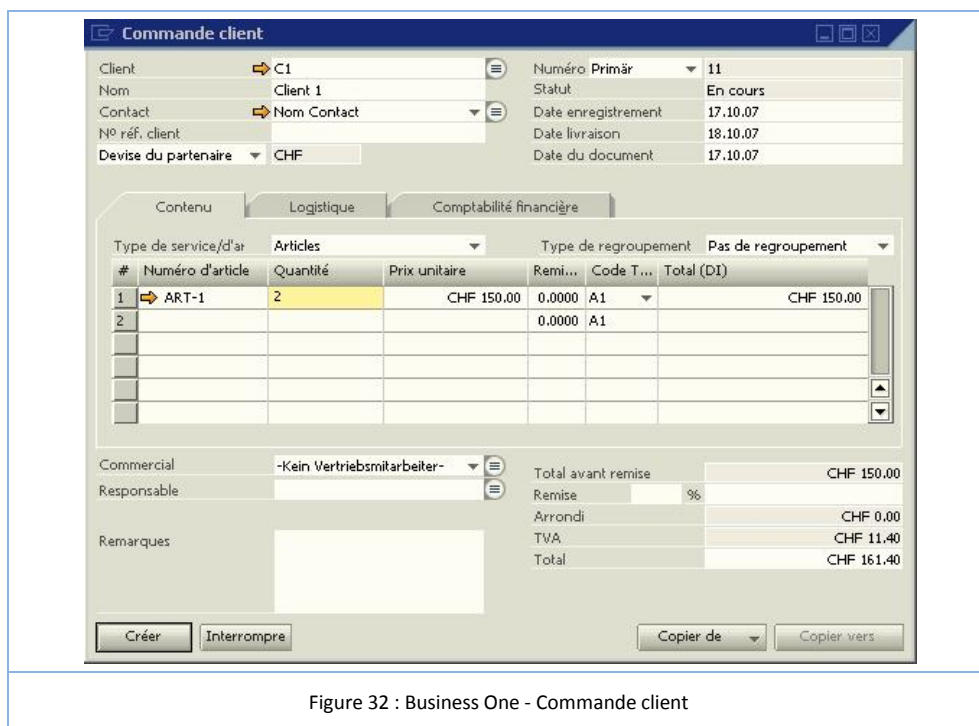
Figure 30 : Business One - Entrée de marchandises

Création d'une commande client

Une commande client peut être enregistrée en passant par le point de menu "Ventes > Commande client".

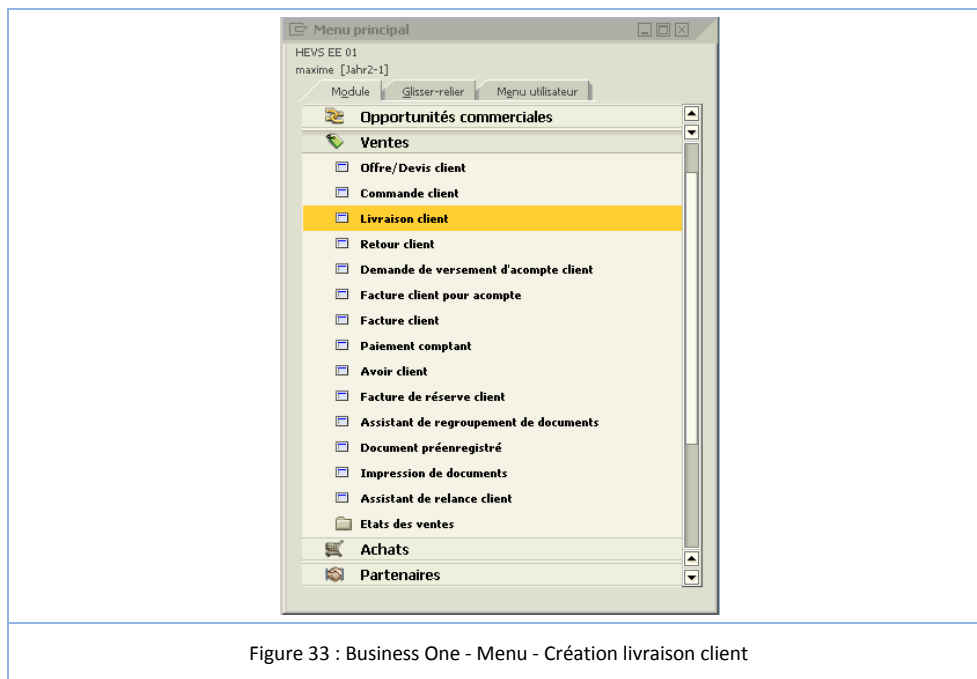


Entrer les informations sur le client et l'article, puis valider en cliquant sur le bouton "Créer".



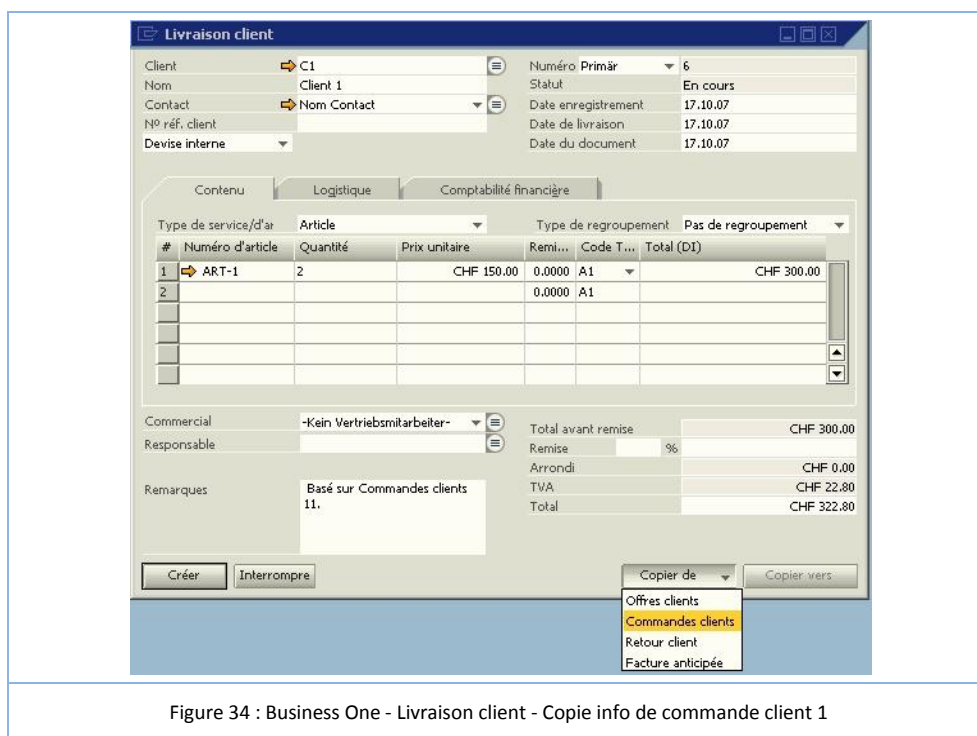
Création d'une livraison

Pour enregistrer une livraison, on passe par le menu, "Ventes > Livraison client".

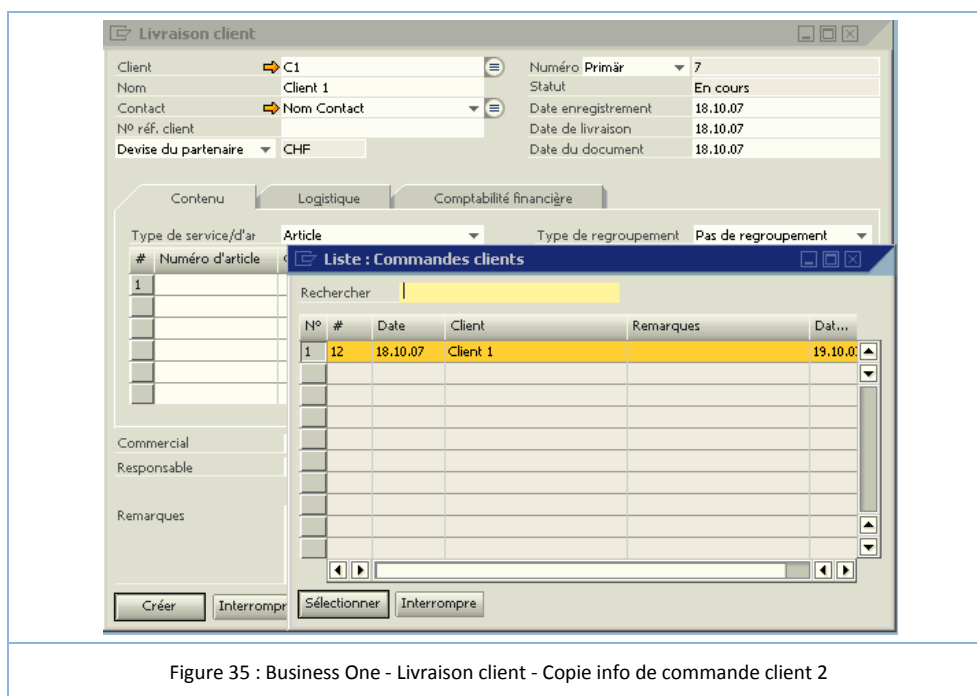


Ici un raccourci nous permet de pouvoir reprendre la commande ouverte qui a été précédemment enregistrée. Une fois l'information sur le client entrée, le bouton "Copier de" devient actif et permet donc de reprendre des informations à partir de divers documents : Offres clients, commandes clients, retour client et facture anticipée.

Ici, c'est à partir d'une commande client que nous voulons reprendre les informations.



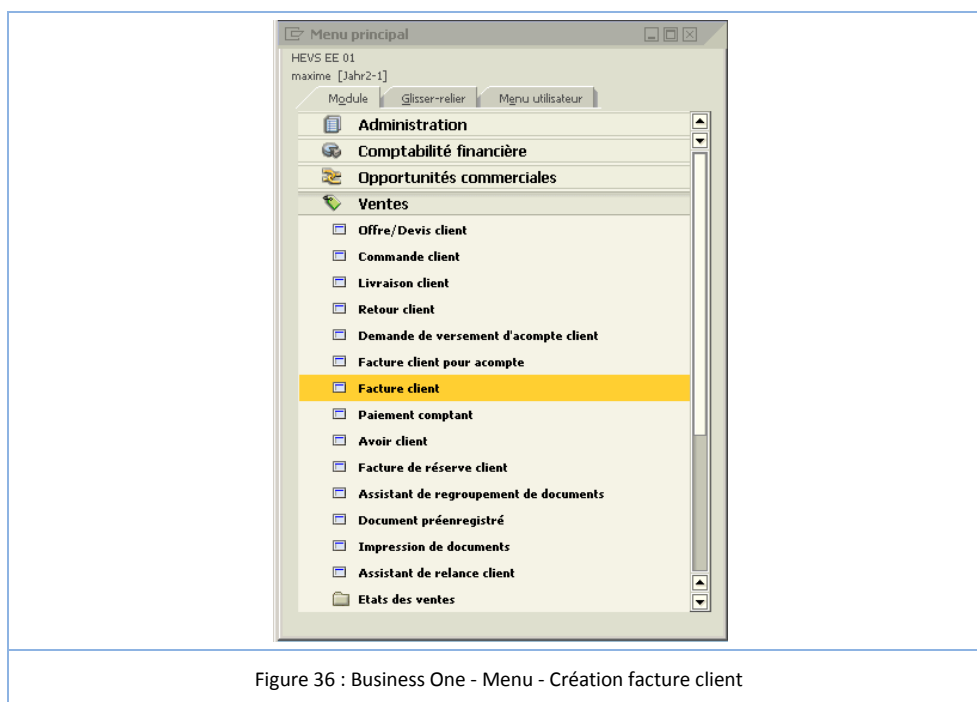
Le fait d'utiliser le bouton "Copier de" et de sélectionner "Commandes clients" ouvre une fenêtre qui liste toutes les commandes ouvertes (logiquement, non livrée) en relation avec le client courant.



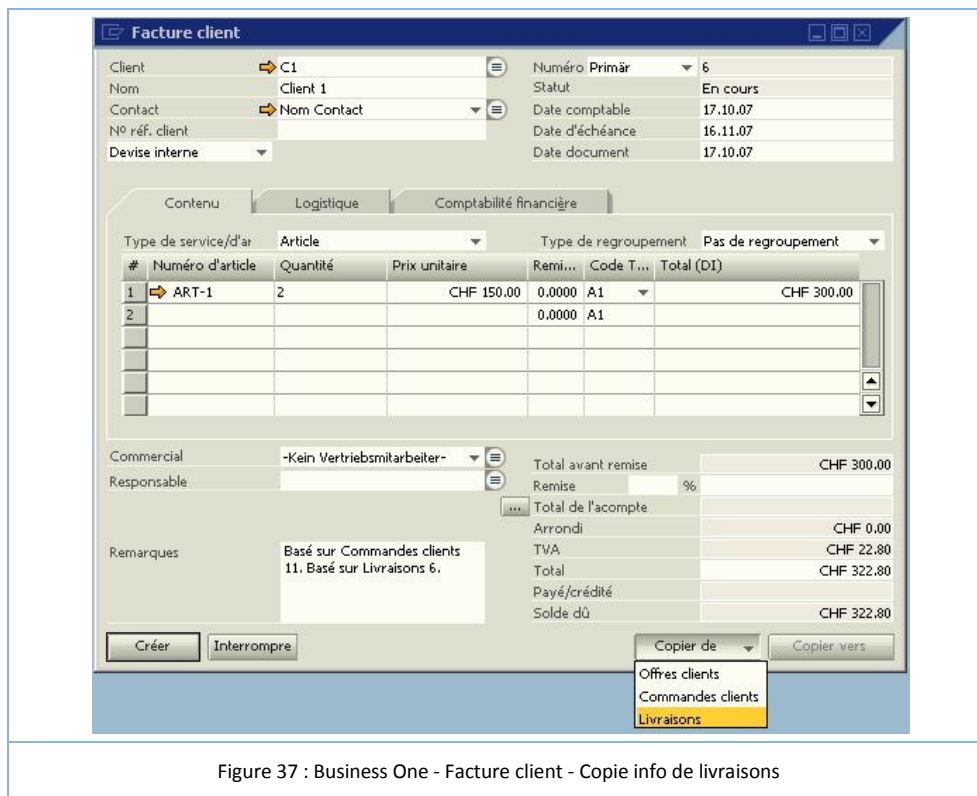
Dès lors, il suffit de choisir une commande et les informations sur l'article, quantité, etc. seront recopiés automatiquement.

Création d'une facturation

Une facture client est créée via "Ventes > Facture client"

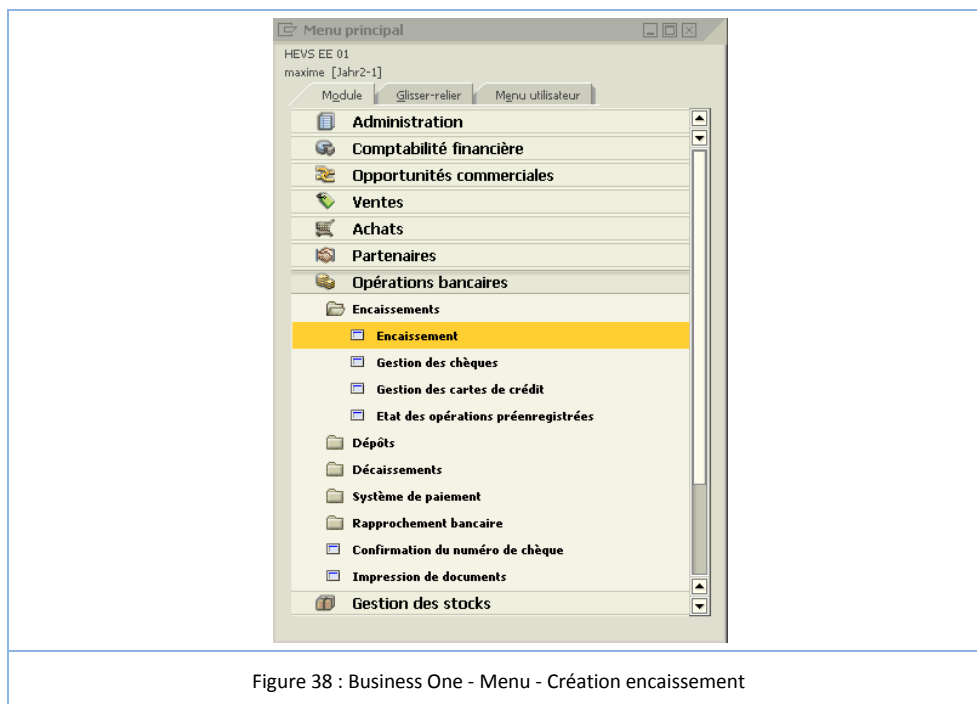


Ici, l'utilisation du bouton "Copier de" permet de créer une facture en utilisant les informations sur la livraison.



Création d'un encaissement

Pour l'encaissement, il faut passer par "Opérations bancaires > Encaissements > Encaissement"



Après avoir entré les informations sur le client, la liste des documents à payer est automatiquement remplie.

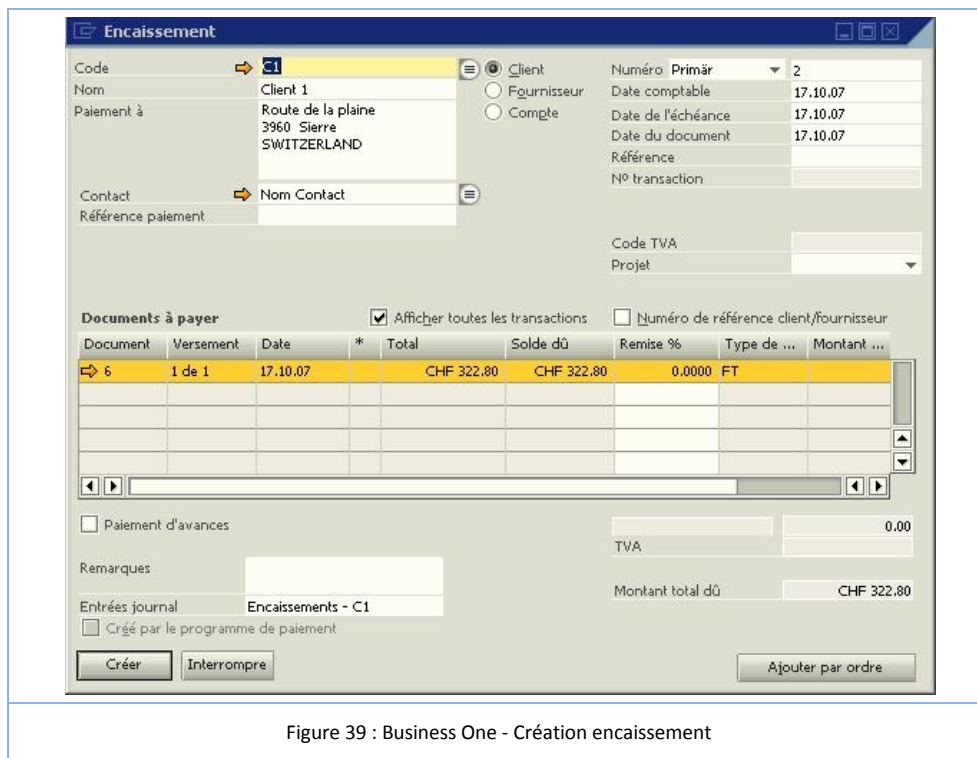


Figure 39 : Business One - Création encaissement

Un clic droit sur une ligne dans la zone documents à payer, permet de définir une méthode de paiement.

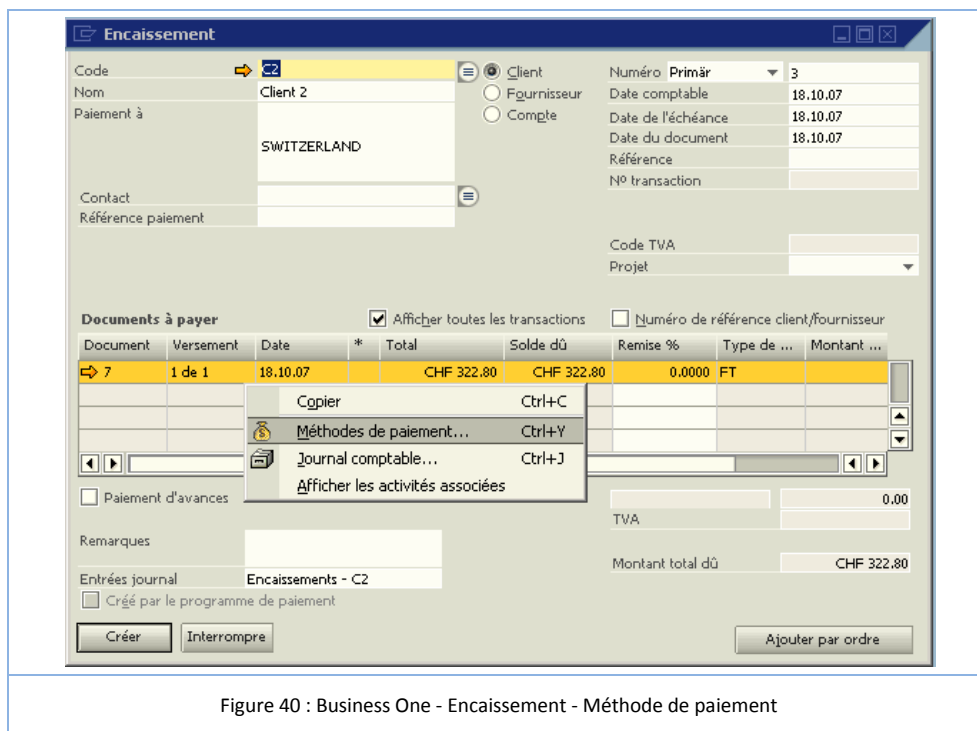
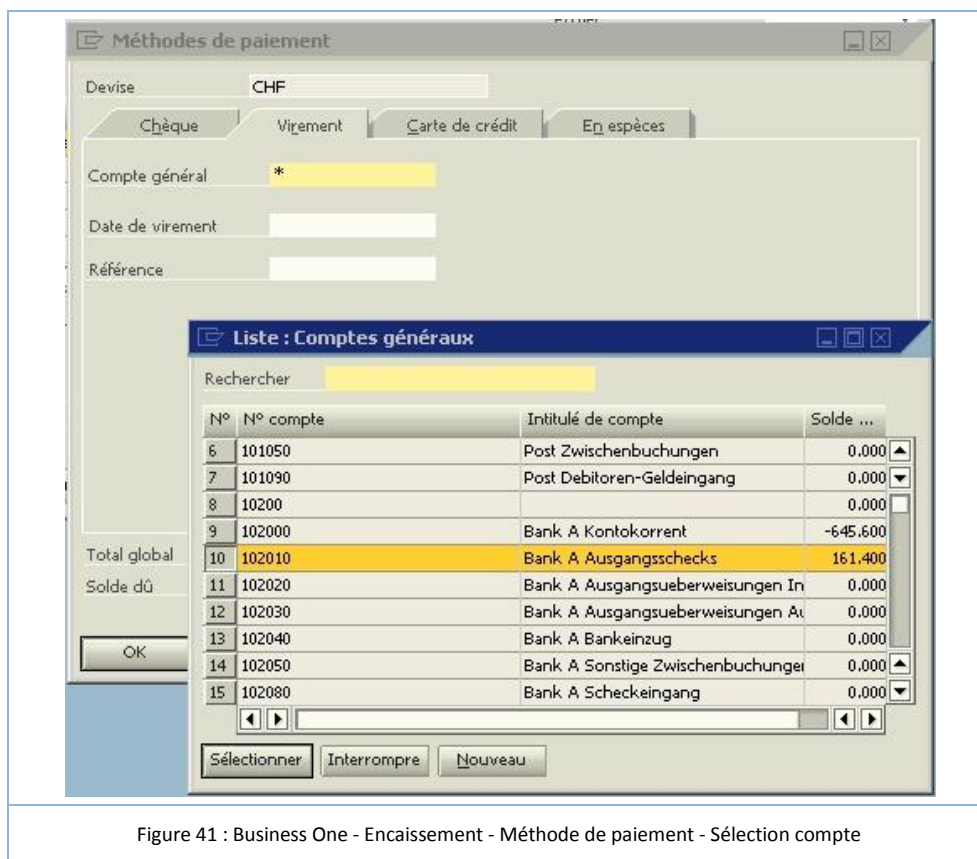
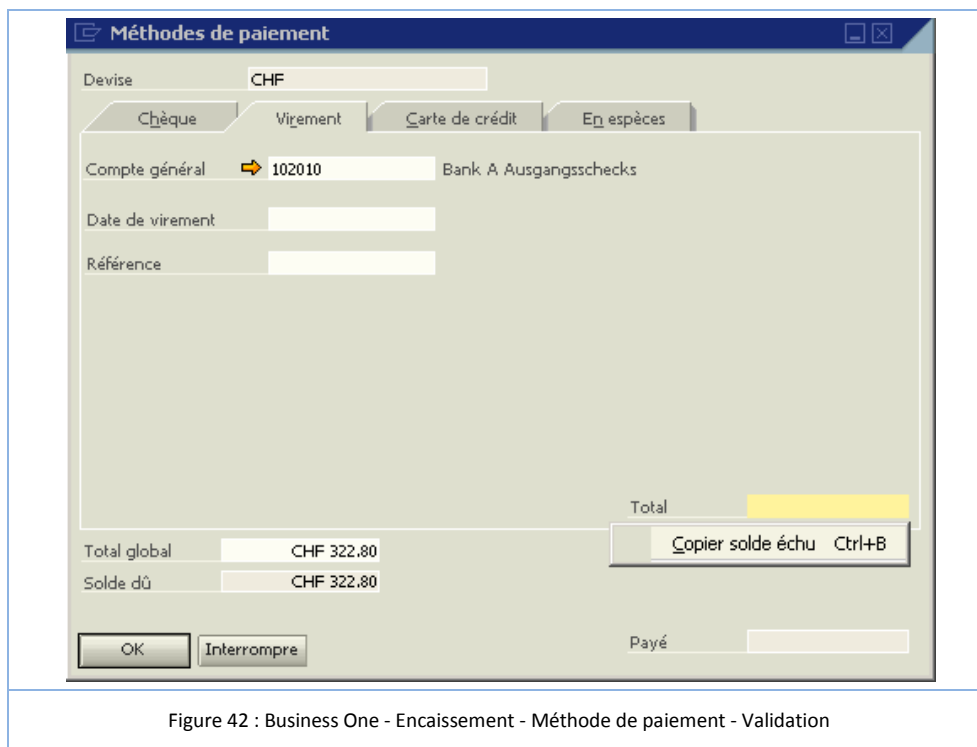


Figure 40 : Business One - Encaissement - Méthode de paiement

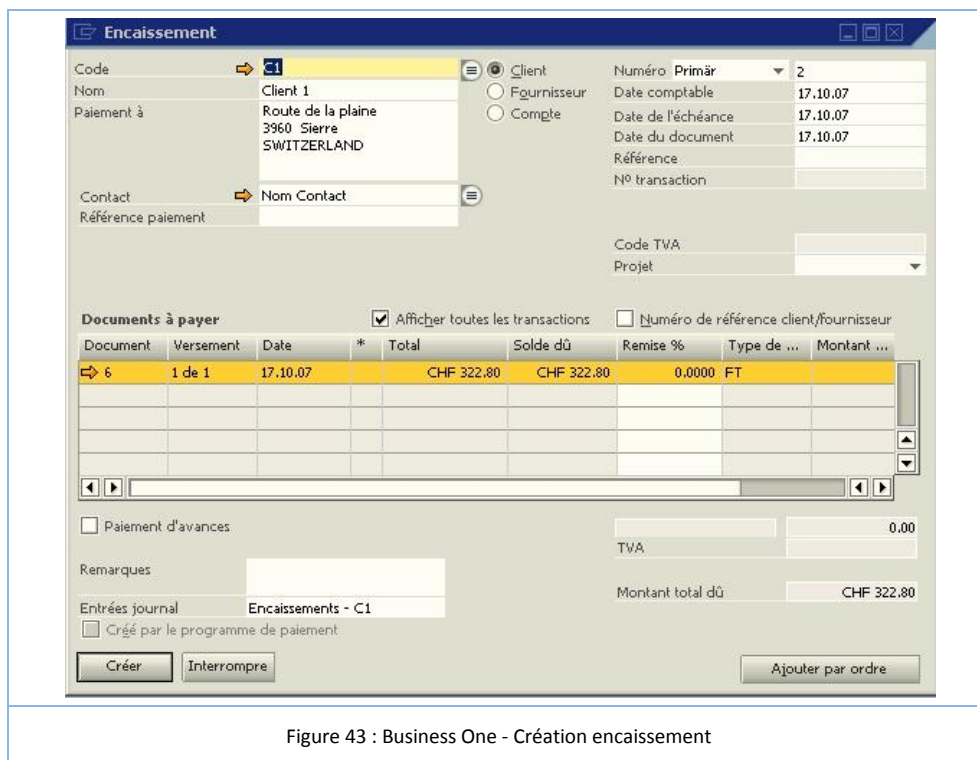
Dans cette fenêtre "Méthodes de paiement", il est possible de définir selon quel moyen le paiement a été effectué : chèque, virement, carte de crédit ou espèces. Par exemple, pour le type de paiement "virement", il faut renseigner les champs relatifs au numéro de compte.



Ensuite, entrer les informations restantes nécessaires, telles que le montant du virement. Ce montant peut être automatiquement repris en faisant un clic droit "Copier solde échu" ou "CTRL + B". Puis, bouton "OK" pour valider la méthode de paiement



Pour finir, il suffit de cliquer sur le bouton "Créer" pour valider l'encaissement.



6.3.2. Microsoft Dynamics NAV 5.0

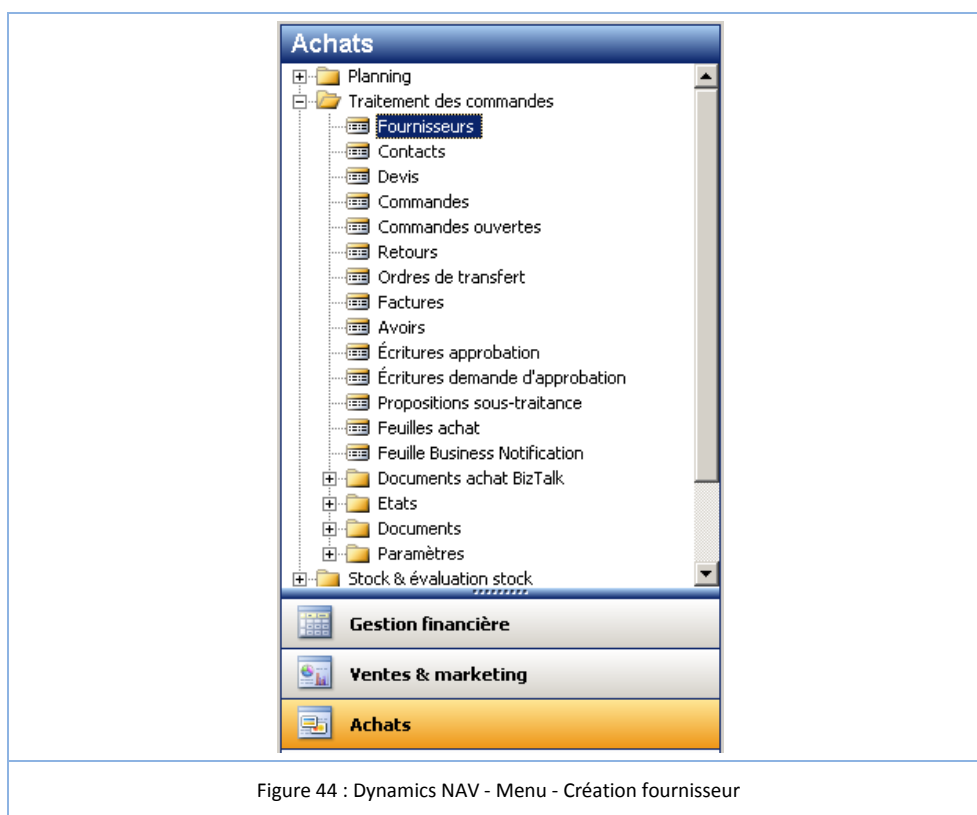
Le scénario de vente étant désormais totalement réalisé sur SAP Business One, je vais maintenant l'effectuer à nouveau sur la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0.

Les étapes relatives à la connexion et à la sélection d'une entreprise ayant déjà été documentées (Point 4.2.2), je vais directement passer à la suite.

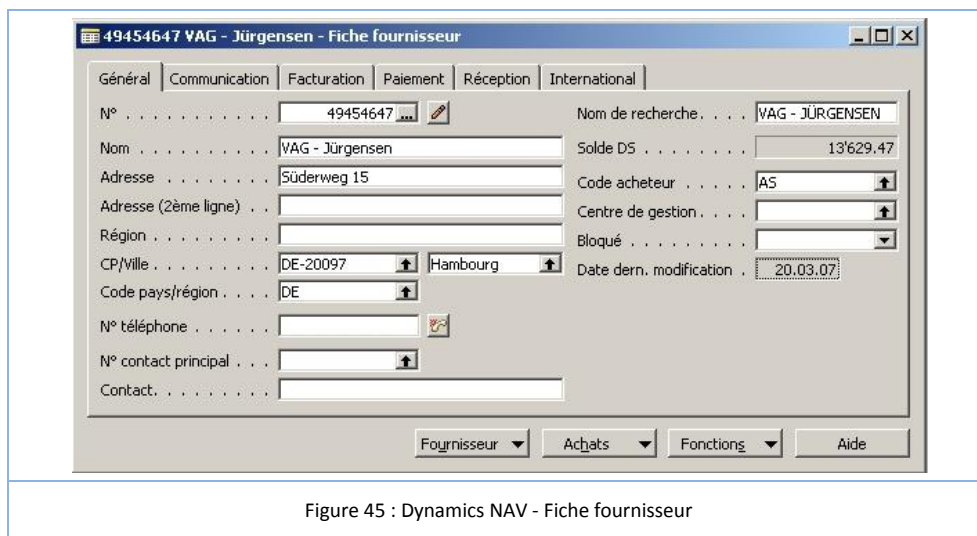
Ce scénario a été réalisé dans l'entreprise de démonstration "CRONUS France S.A."

Création d'un fournisseur

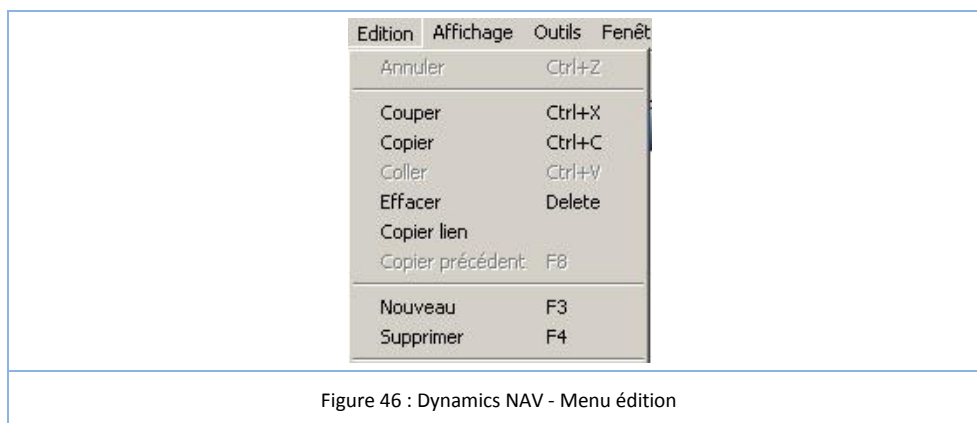
Pour créer un nouveau fournisseur, il faut passer par le module "Achats" puis sélectionner "Traitement des commandes > Fournisseurs".



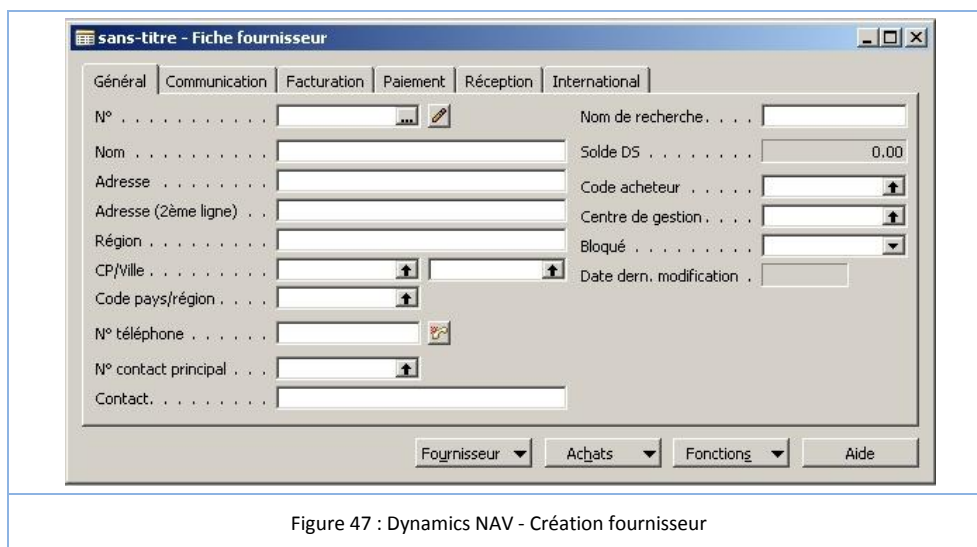
Dès lors, la fenêtre "Fiche fournisseur" apparaît avec comme données affichées, le dernier fournisseur ayant été utilisé lors de la session ou le premier enregistrement de la table.



Pour créer ou supprimer un enregistrement, il faut soit utiliser le menu "Édition > Nouveau / Supprimer", soit par les touches de raccourcis F3 et F4, respectivement Nouveau et Supprimer.



Créer un nouveau fournisseur en appuyant sur la touche F3. Le mode création est activé et permet maintenant de créer le nouveau partenaire.



En ce qui concerne les numéros "automatiques" dans la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0, des souches de numéro sont prédéfinies. Celles-ci sont toutes administrables via le menu "Administration", sous "Paramètres application > Général > Souche de n°". Cependant, il est possible de donner un numéro personnalisé, mais il faut que celui-ci soit inclus dans la fourchette de numéro de la souche et ne soit, bien sûr, pas encore utilisé.

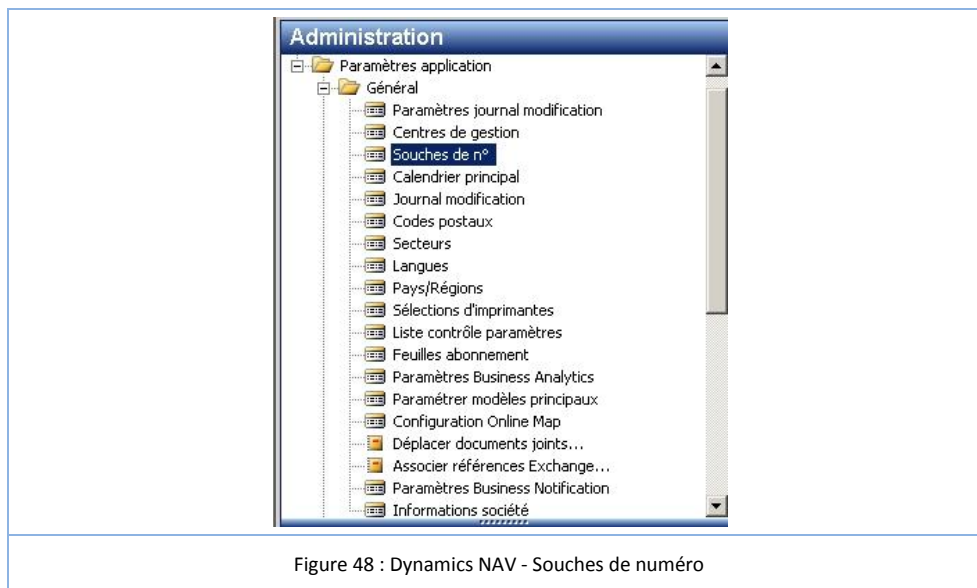


Figure 48 : Dynamics NAV - Souches de numéro

Toutes les souches de numéro peuvent donc être modifier dans cette fenêtre. Attention cependant lors des modifications, car il est possible de modifier le dernier numéro utilisé d'une souche sans qu'il y ait de problèmes immédiat. Ce n'est qu'à la création d'un nouvel objet relatif à cette souche que s'affichera un message d'erreur.

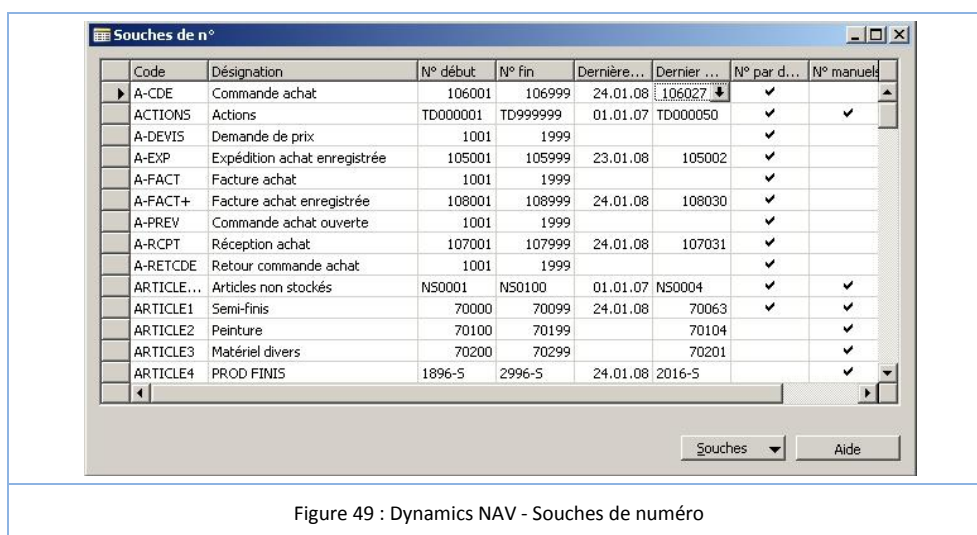


Figure 49 : Dynamics NAV - Souches de numéro

Il est aussi possible de gérer la souche de n° courante, par exemple en cliquant sur le bouton à droite du champ "N°"¹ dans la fenêtre de création du fournisseur.

¹ Bouton d'accès à la souche de numéro :

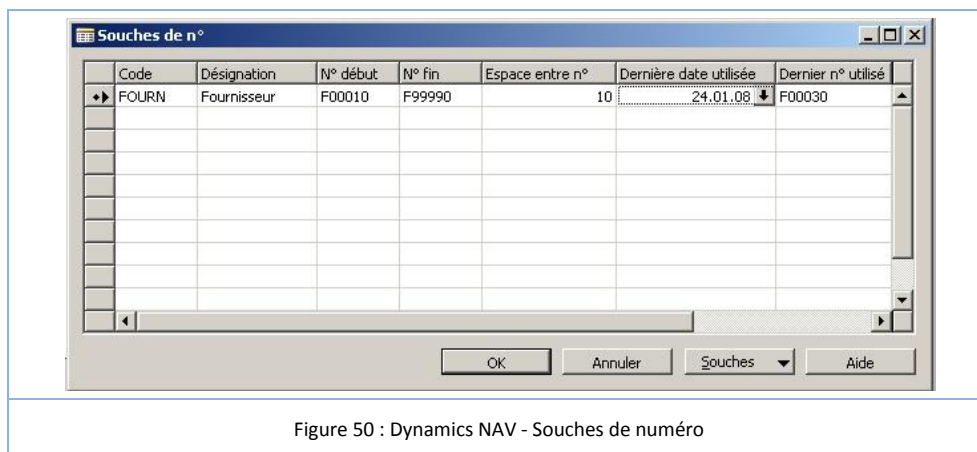


Figure 50 : Dynamics NAV - Souches de numéro

Enter les informations concernant le fournisseur.

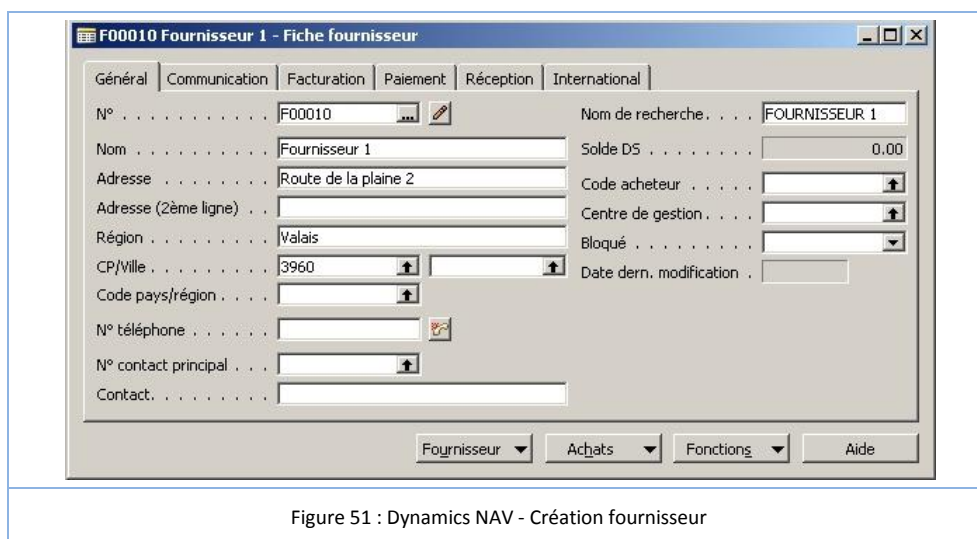

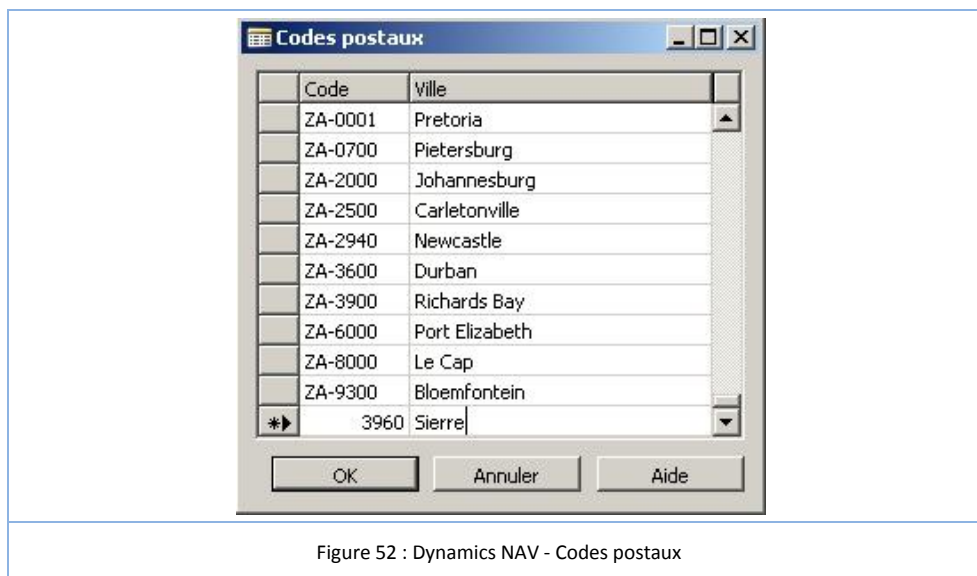


Figure 51 : Dynamics NAV - Création fournisseur

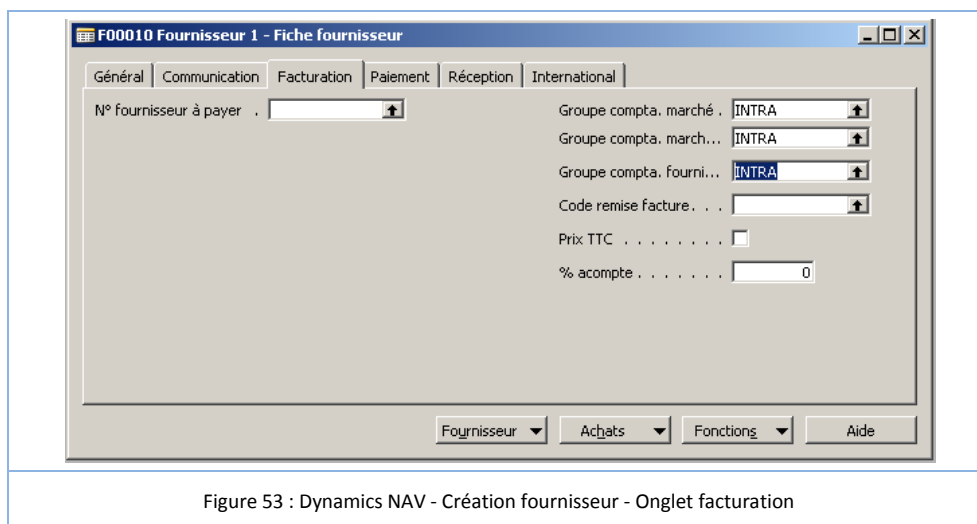
Les boutons en formes de flèche dirigées vers le haut¹ permettent l'ouverture d'une fenêtre d'aide à la saisie (liste de choix). Comme ici, pour le code postal. De plus, il est possible d'ajouter (F3) ou de supprimer (F4) une liste dans la liste de choix.

Noter cependant que si on entre les informations de CP/Ville sans utiliser la liste de choix et que ces informations ne sont pas encore dans la base de données des codes postaux, et ne seront pas ajoutées automatiquement. Si l'information existe déjà, lorsque que le CP est rempli, la ville est introduite automatiquement ou une proposition est faite dans le cas où le numéro de CP serait utilisé pour deux villes différentes.

¹ Bouton aide à la saisie : 



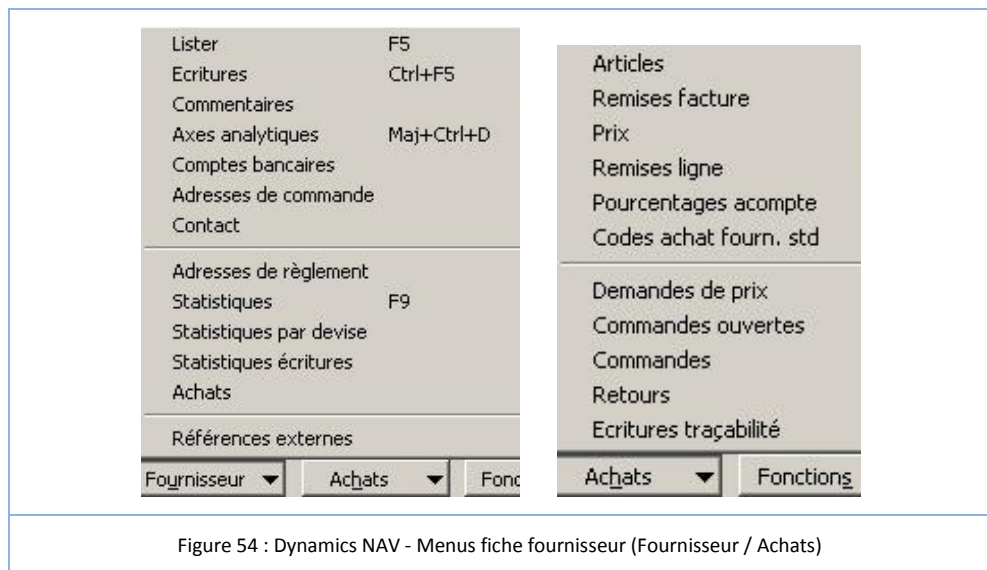
Afin de pouvoir valider le document de commande client, il faut encore spécifier, dans l'onglet "Facturation", les divers groupes de comptabilité.



L'enregistrement du nouveau fournisseur est effectif dès la réservation du son numéro. Il n'y donc pas de bouton "Enregistrer".

Plusieurs boutons sont présents dans de nombreuses fenêtres au niveau inférieur de celles-ci. Ici, dans la fenêtre "Fiche fournisseur", sont présents les boutons "Fournisseurs", "Achats", "Fonctions" et "Aide".

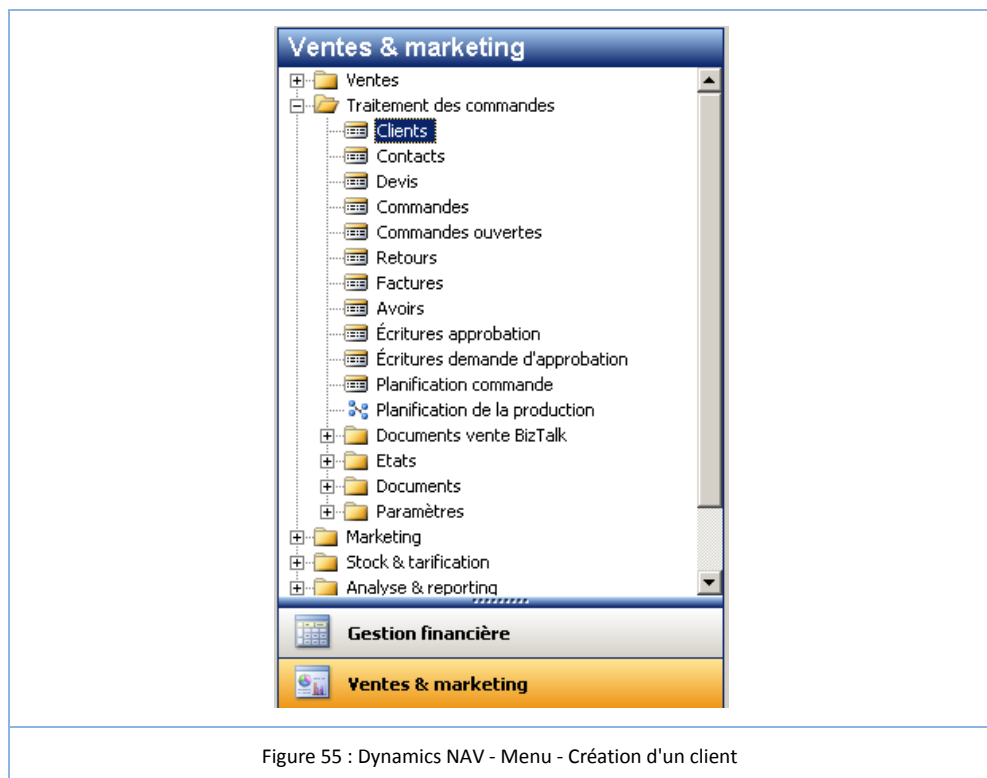
Voici les menus des deux premiers, "Fournisseur" et "Achats".



Il s'agit à la fois d'un menu supplémentaire et de raccourci. À partir du bouton "Fournisseur", nous pouvons lister tous les fournisseurs, avoir des informations propres au fournisseur courant comme les écritures y relatives, fiche bancaire, etc. Le bouton "Achats" lui, donne accès aux articles, prix, etc. du fournisseur.

Création d'un client

La création du client se fait dans le module "Ventes & marketing", sous "Traitement des commandes > Clients".



Tout comme la création d'un fournisseur, lors du clic sur "Clients", la fenêtre "Fiche client" s'affiche en mode lecture / modification. Il faut donc passer en mode création via la touche de raccourci "F3".

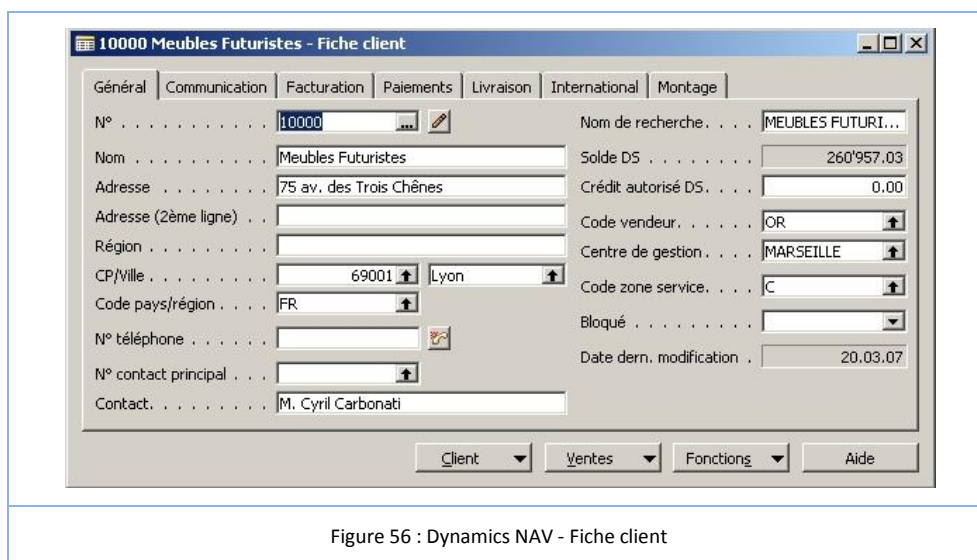


Figure 56 : Dynamics NAV - Fiche client

Une fois en mode création, entrer les informations sur le client.

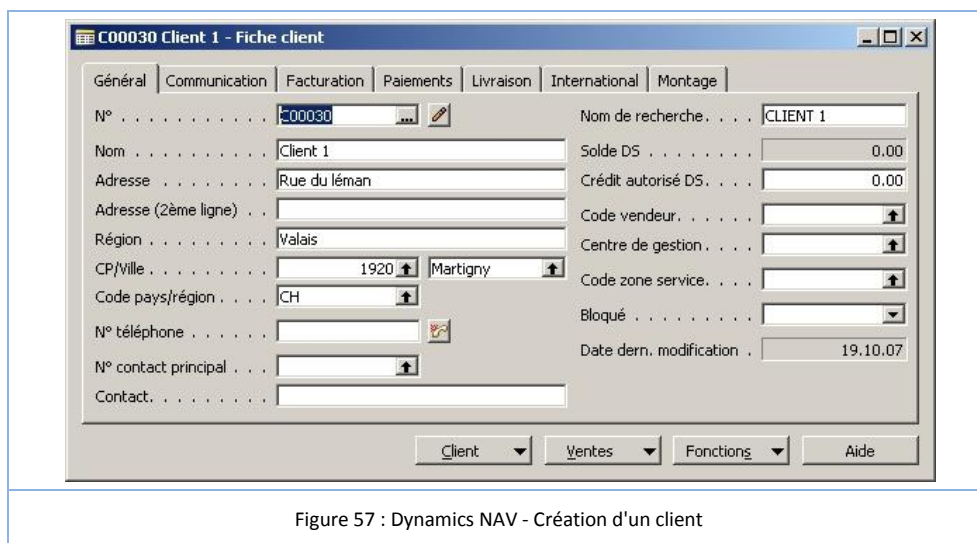
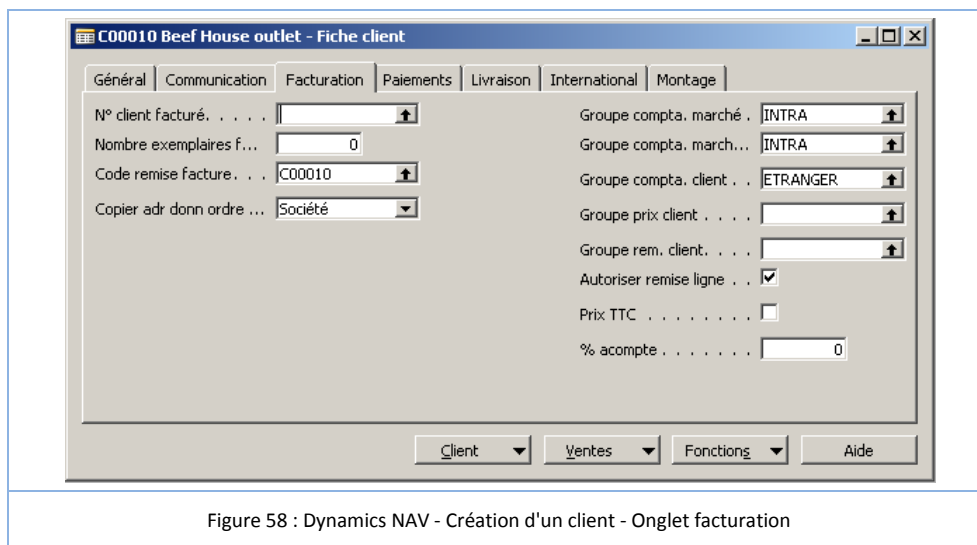


Figure 57 : Dynamics NAV - Création d'un client

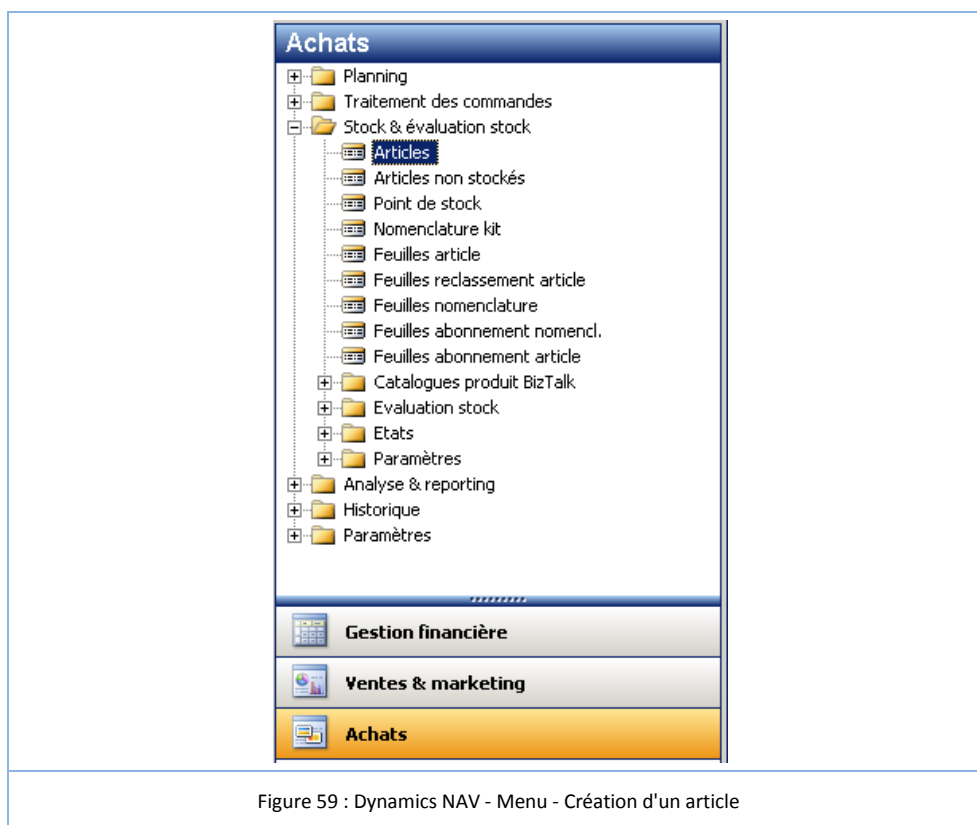
En regardant au niveau inférieur de la fenêtre, on voit à nouveau des boutons de menu / raccourci en relation avec la fiche courante, ici "Fiche client".

Dans l'onglet "Facturation", il faut définir les groupes de comptabilité marché et client. C'est une étape obligatoire pour le passage des écritures financières.

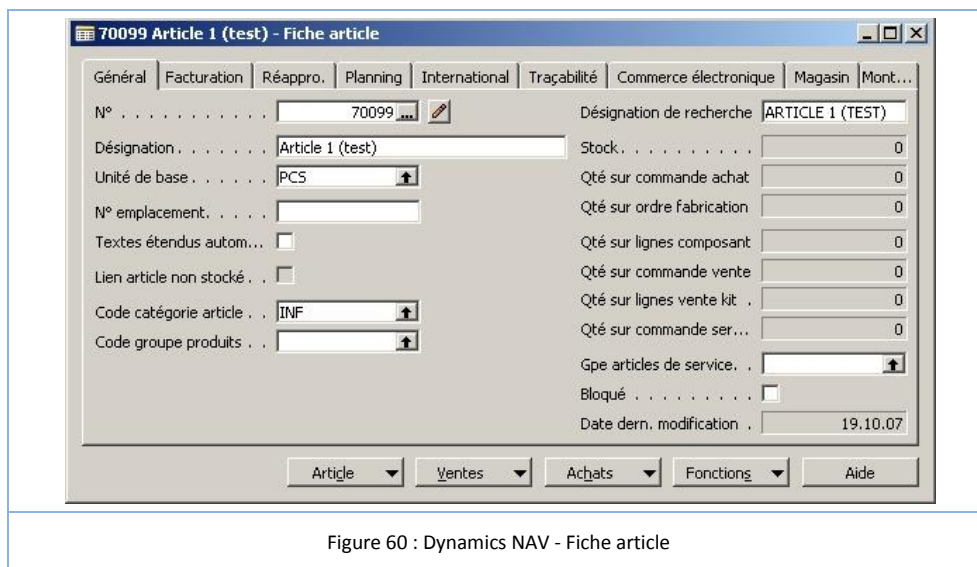


Création d'un article

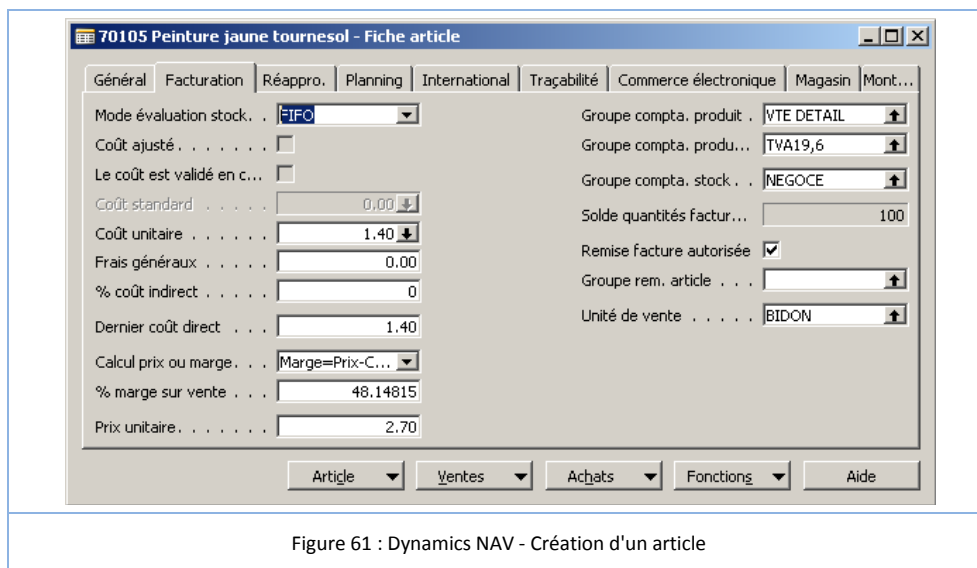
A présent, la création d'un article. Cela est possible dans le module "Achat", sous "Stock & évaluation stock > Articles".



Dans la fenêtre "Ficher article", entrer en mode création via la touche F3 et entrer les informations sur l'article.

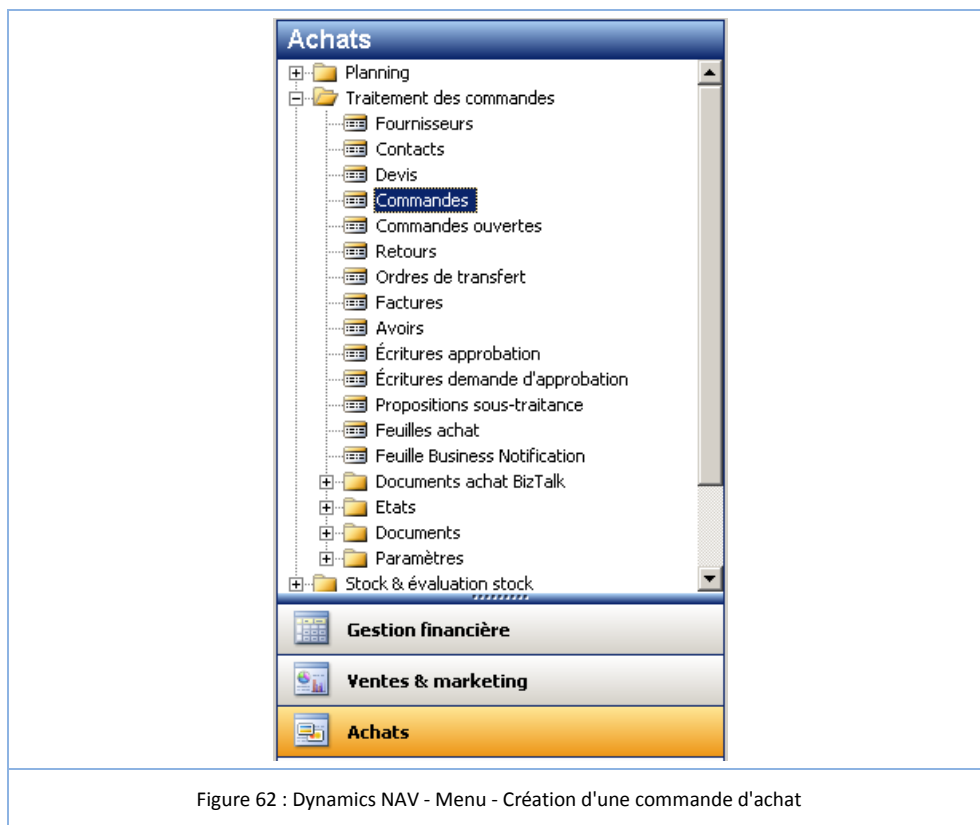


Dernière étape de la configuration de notre article pour notre scénario, les informations de facturation.

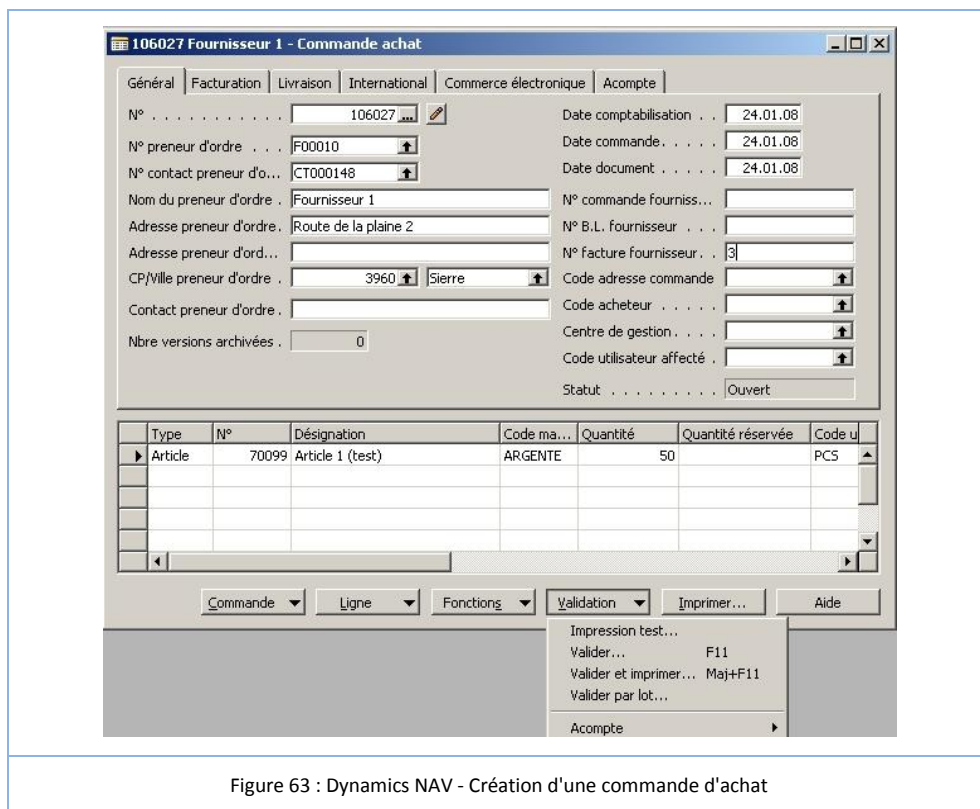


Entrée de marchandises / Commande d'achat

Une entrée de marchandises est réalisée en faisant une commande achat via "Traitement des commandes > Commandes", toujours dans le module "Achat".



Afin de réaliser une commande achat, il faut renseigner les champs du preneur d'ordre (le fournisseur), puis définir l'article (la désignation et nombre) que nous voulons acheter.



Ensuite, il faut valider la commande via le bouton "Validation > Valider..." ou la touche de raccourci "F11".

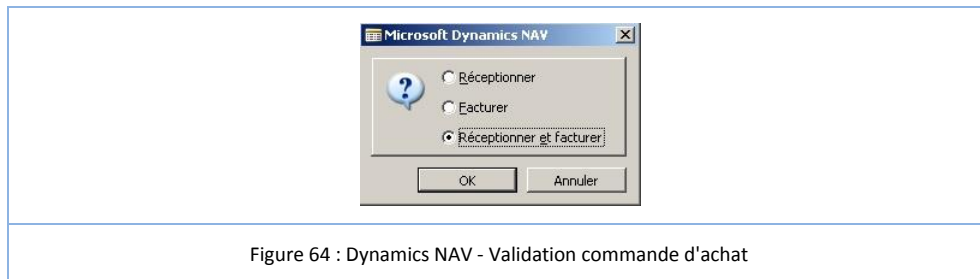


Figure 64 : Dynamics NAV - Validation commande d'achat

Paieement du fournisseur

Le paiement de la commande achat est réalisé le module "Gestion financière", sous "Fournisseurs > Feuilles paiement".

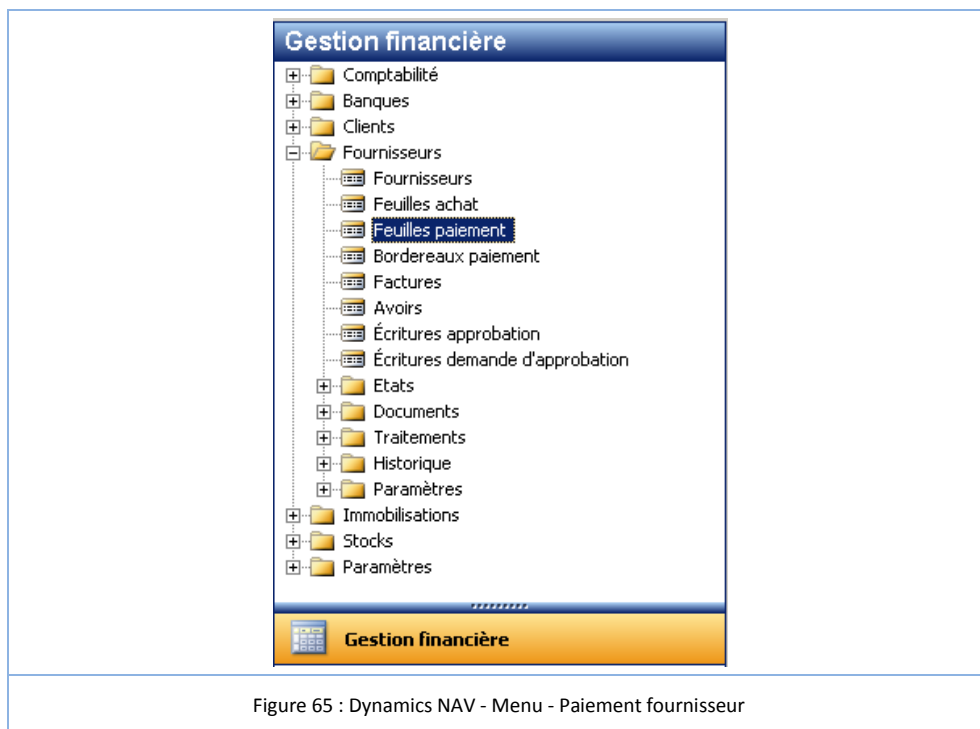
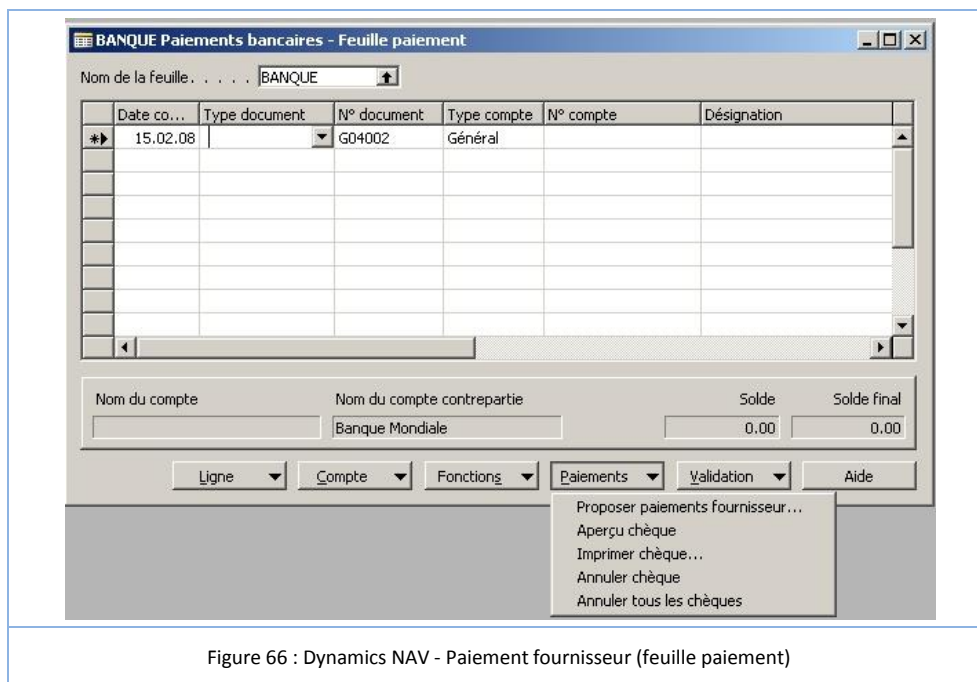
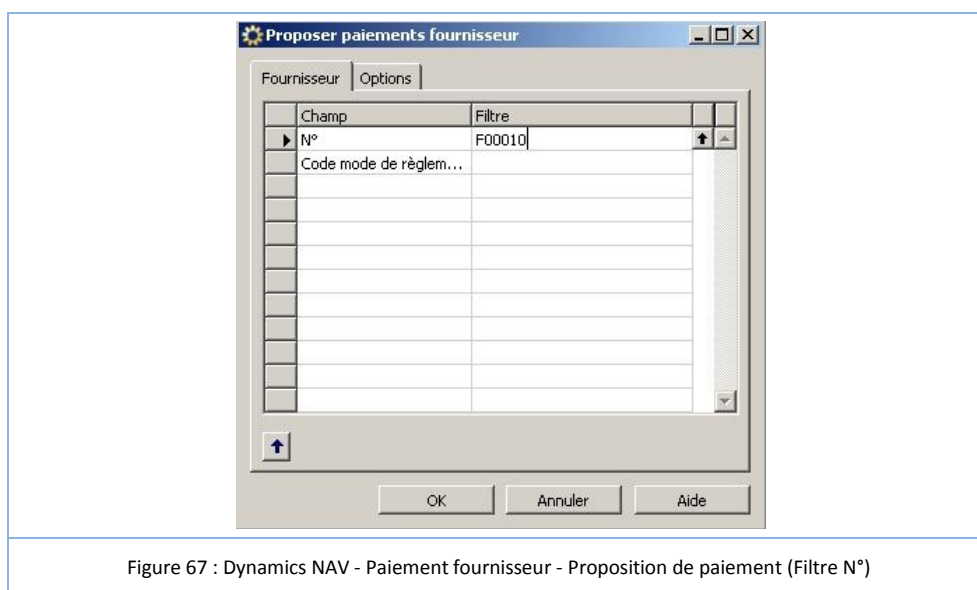


Figure 65 : Dynamics NAV - Menu - Paiement fournisseur

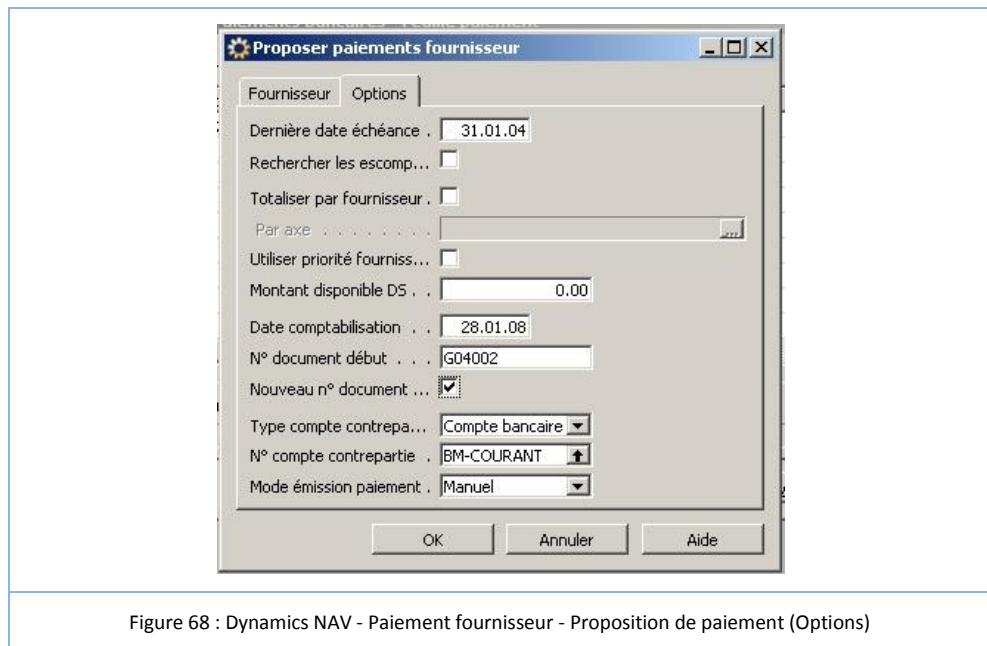
Dans la feuille "Feuille paiement", il faut maintenant sélectionner "Banque", sous "Nom de la feuille". Puis, afin de récupérer les informations sur les commandes ouvertes, cliquer sur le bouton "Paiement > Proposer paiements fournisseur...".



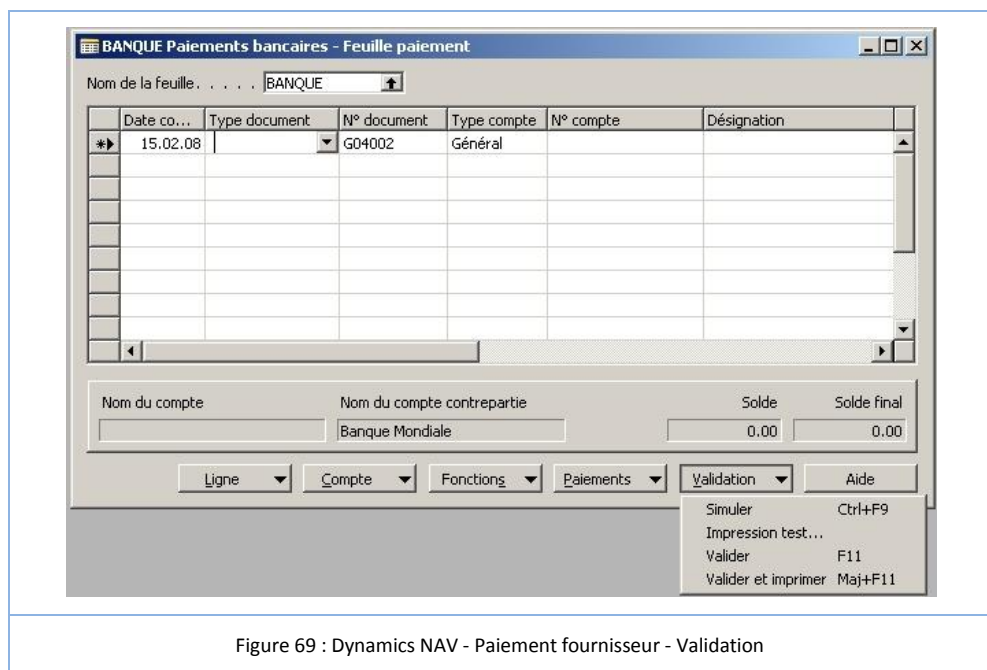
Dans la fenêtre "Proposer paiements fournisseur", sous l'onglet "Fournisseur", renseigner le champ "N°" en utilisant le numéro de fournisseur créé précédemment.



Sous l'onglet "Option", définir les informations de paiements comme le type de compte, numéro de compte et mode d'émission.



Dès à présent, le paiement a été créé et il ne reste qu'à le valider. Pour valider la feuille de paiement, appuyer sur "F11".



Création d'une commande client (via devis)

Les partenaires et l'article étant désormais créés, une commande client peut donc être enregistrée. Une commande client peut être enregistrée à partir d'un devis. Je vais donc établir un devis qui va me servir de base à la création de cette commande client.

Pour créer un devis, aller dans le module "Ventes & Marketing", sous "Traitement des commandes > Devis". La fenêtre "Devis" s'ouvre.

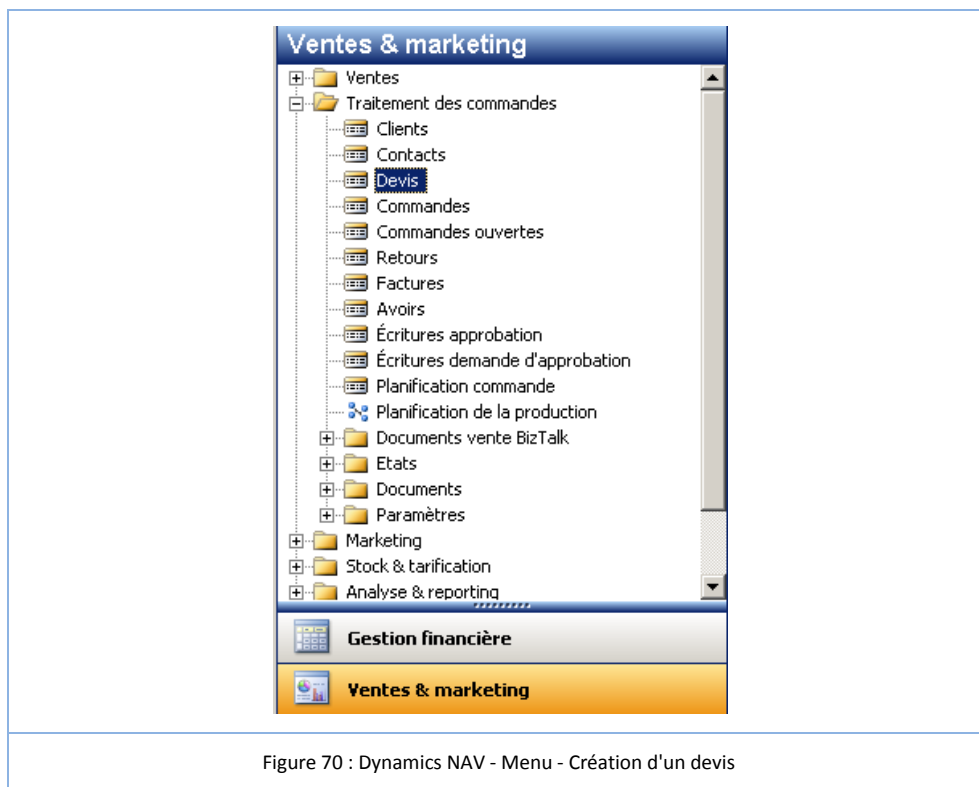


Figure 70 : Dynamics NAV - Menu - Création d'un devis

La fenêtre "Devis" s'affiche.

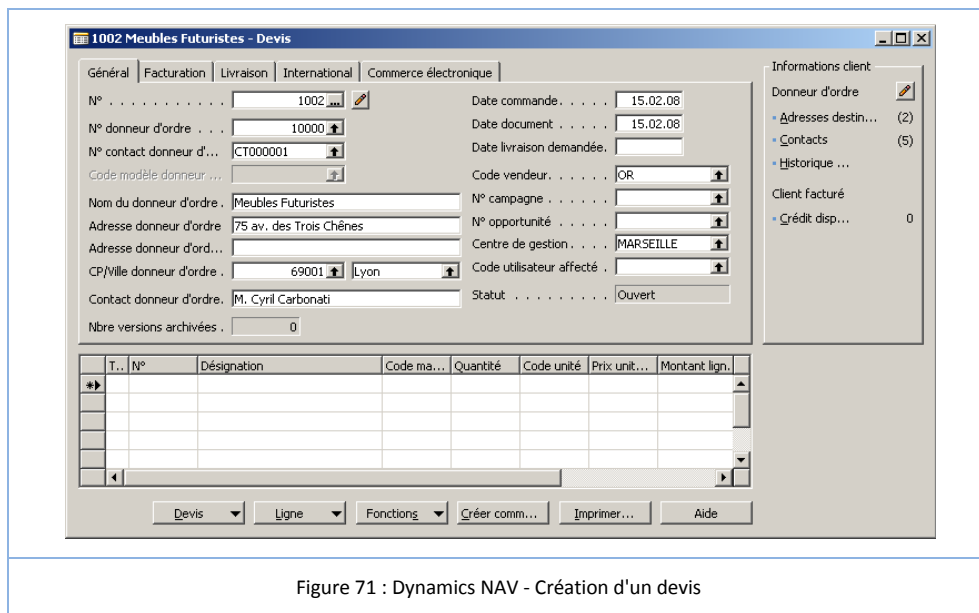


Figure 71 : Dynamics NAV - Création d'un devis

Après avoir entré les informations concernant du devis (client, article, ...), il est possible d'imprimer le devis afin de l'envoyer au client. Après un certain temps, le client accepte le devis. De retour dans la fenêtre "Devis" sur le devis fait précédemment au client, cliquer sur le bouton "Créer comm..." afin de transformer ce devis en une commande client. Un message de confirmation s'affiche à l'écran.



Figure 72 : Dynamics NAV - Transformation du devis en commande client

Toujours dans le module "Ventes & Marketing", ouvrir "Traitement des commandes > Commandes".

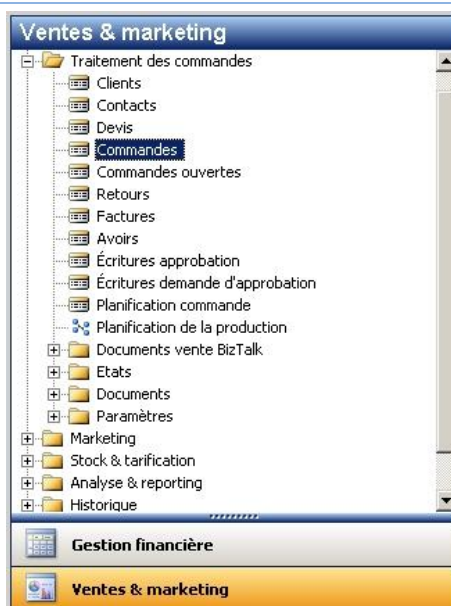


Figure 73 : Dynamics NAV - Menu - Commande client

Ici, on peut remarquer que la commande a bien été créée à partir du devis.

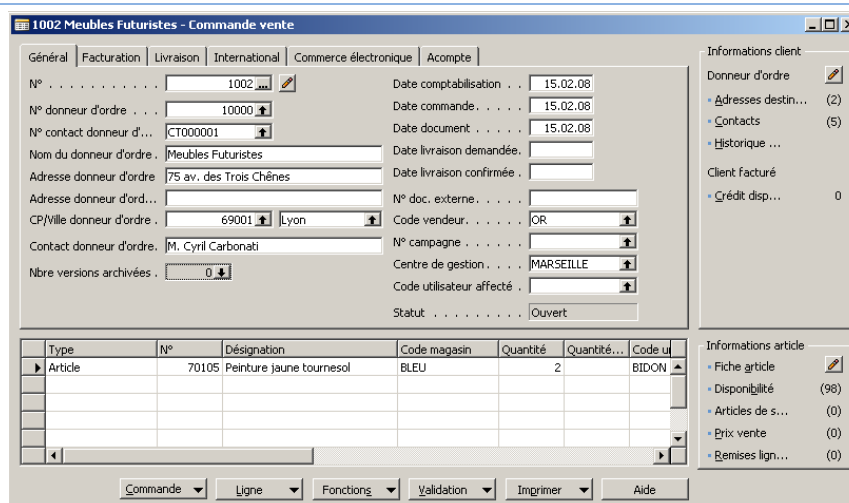
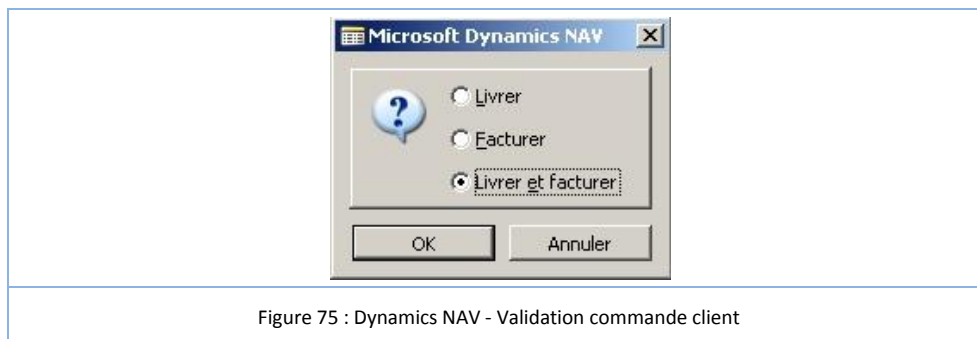


Figure 74 : Dynamics NAV - Affichage commande client

Vient ensuite l'étape de validation de la commande. Appuyer sur "F11" et sélectionner "Livrer et facturer", puis cliquer sur "OK".

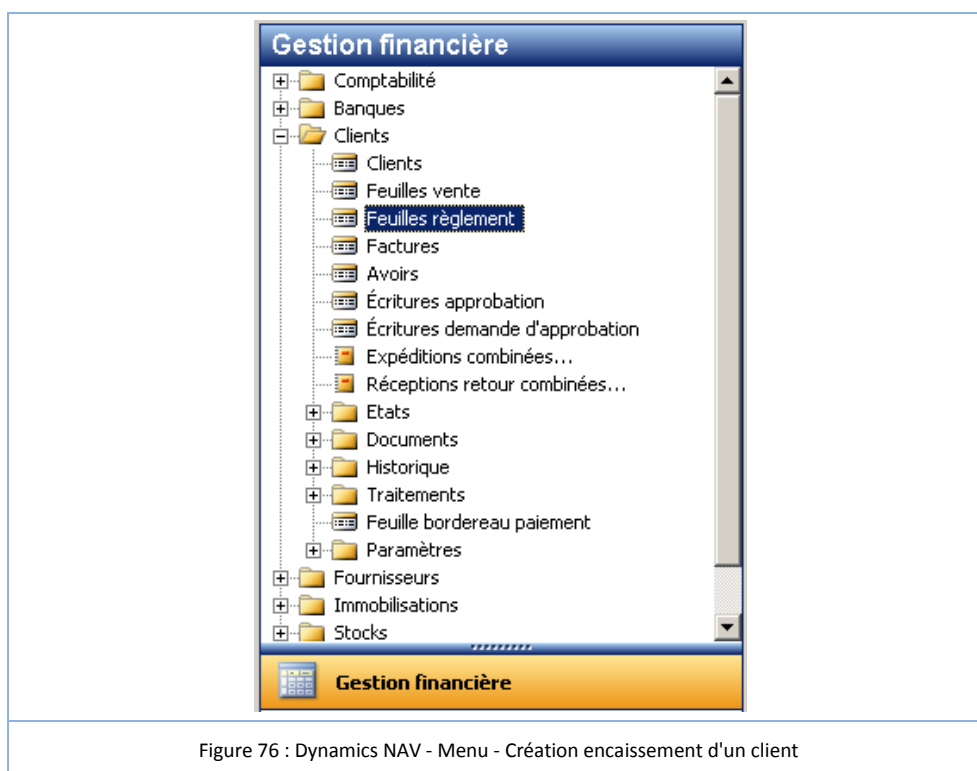


Livraison et facturation

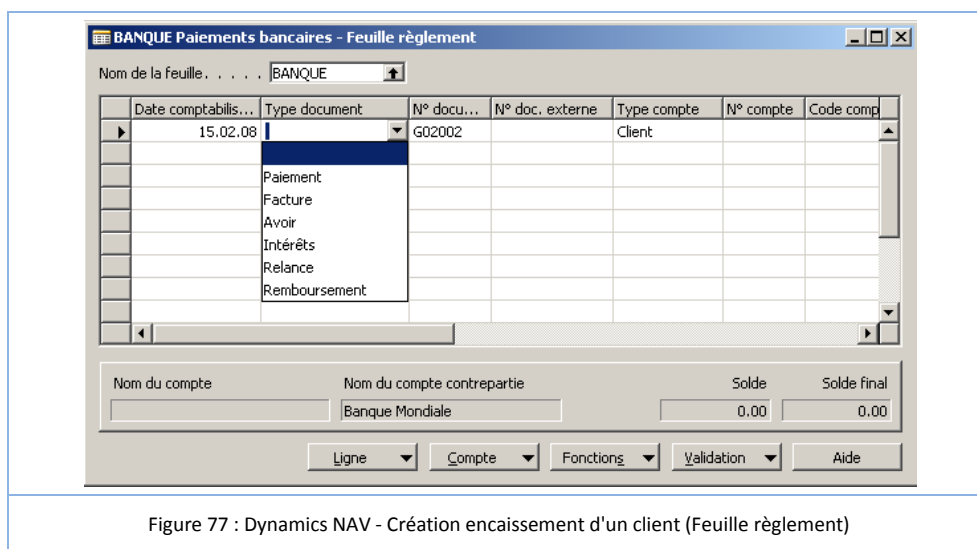
Ces tâches ont été exécutées automatiquement lorsque nous validons. Par exemple, lors de la validation de la commande client au point précédent, nous avons choisi l'option "Livrer et facturer".

Création d'un encaissement

Afin d'enregistrer un encaissement, il faut se rendre dans le menu "Gestion financière", sous "Clients > Feuilles règlement".



Dans cette fenêtre "Feuille règlement", nous pouvons créer différents type de documents tels qu'un paiement, une relance ou un remboursement.



Il ne reste, dans notre cas, à choisir le type de document "Paiement", le type de compte "Client", car il s'agit d'un paiement d'un client. Il faut encore définir le client qui paie ainsi que le montant reçu. Puis dès que toutes les informations nécessaires ont été introduites, valider la feuille de règlement par la touche "F11" ou le bouton "Validation > Valider...".

6.4. Récapitulatif

Après avoir réalisé un scénario similaire dans les deux solutions, j'ai pu définir quelques points de comparaison entre ces deux solutions que sont SAP Business ONE 2005A et Microsoft Dynamics NAV 5.0.

Réalisation des scénarios

J'ai trouvé la solution SAP Business One plus simple, car sans un scénario donné, il s'est avéré difficile de passer toutes les étapes du scénario sur la solution de Microsoft. Je dirai donc, en ce qui concerne la réalisation des scénarios, que la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0 est moins intuitive.

Point de menu

Les menus sont complètement différents au sens des fonctionnalités. Les menus de la solution Microsoft sont un peu plus lourds à utiliser du point de vue de l'affichage et de la composition de ceux-ci.

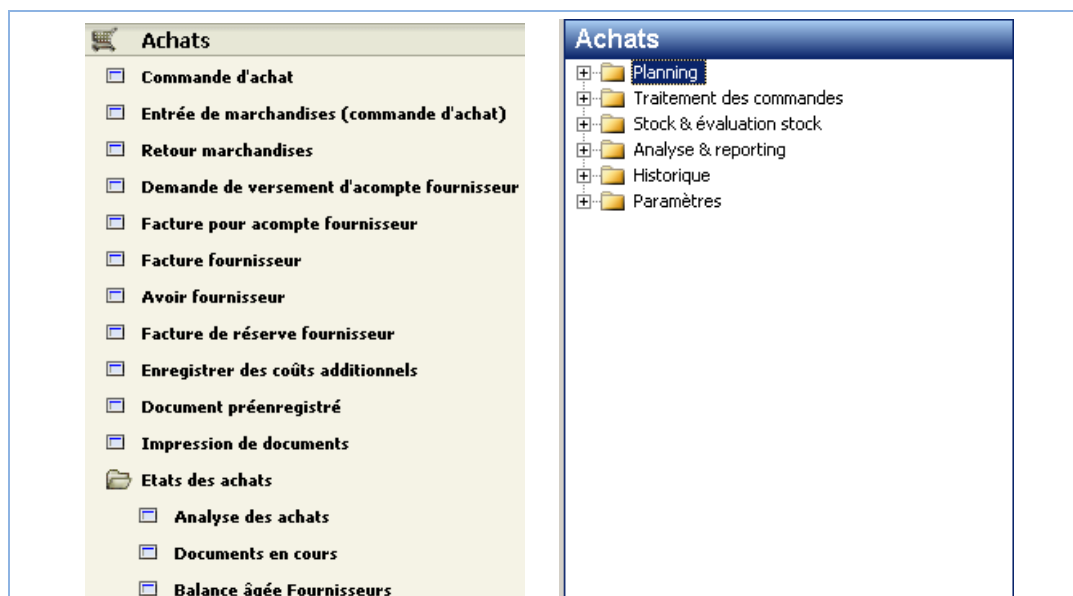


Figure 78 : Business One & Dynamics NAV - Comparaison menu Achats

Par exemple, sur NAV il est possible de retrouver, dans un seul module, plusieurs fois l'appel à une même fiche. Exemple ci-dessous, dans le module "Achats", la même fiche fournisseur peut être atteinte via "Planning" ou "Traitement des commandes".

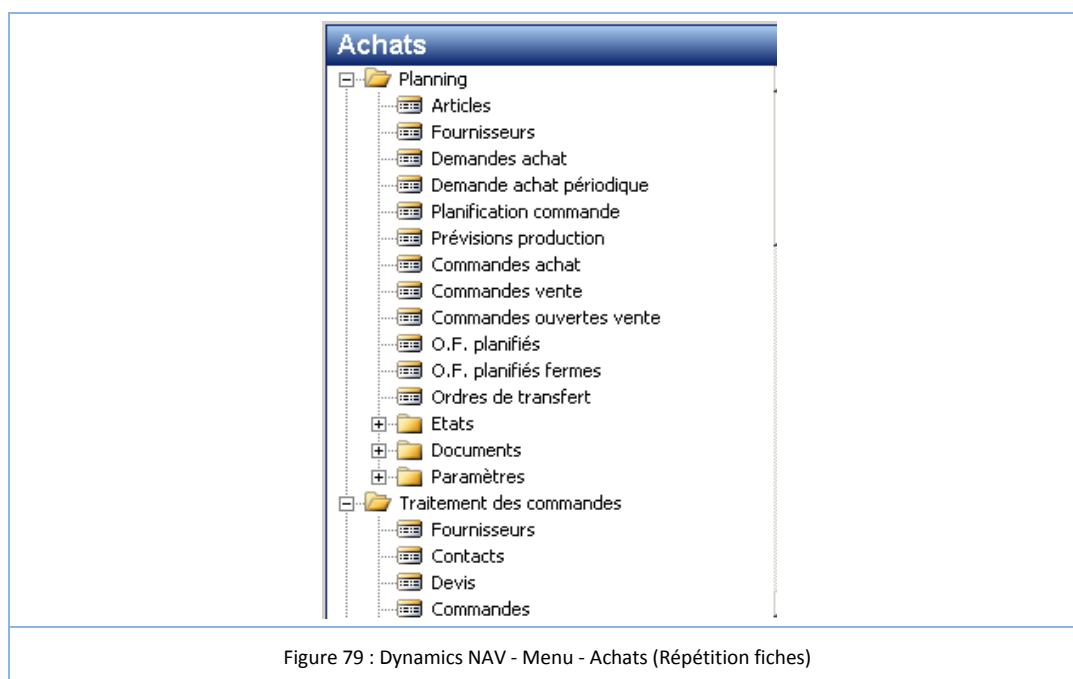


Figure 79 : Dynamics NAV - Menu - Achats (Répétition fiches)

Dans la solution SAP Business One, une fiche partenaire ne peut être atteinte directement uniquement par le menu "Partenaires > Fiche partenaire" et ceci, indépendamment que le partenaire en question soit un client ou un fournisseur.

Gestion utilisateur

La gestion utilisateur sur la solution SAP Business One est disponible uniquement à partir de l'ERP lui-même. C'est-à-dire que toutes les autorisations sont administrables depuis la solution Business One. Avec NAV, il y a ce que l'on pourrait appeler une double gestion des autorisations. La première permet la connexion à une base de données via une authentification Windows (Active Directory) ou une authentification du serveur de BDD (SQL). La seconde, quant à elle, définit les autorisations au sein de la solution NAV, par exemple, que tel utilisateur peut créer des commandes, etc.

La gestion des utilisateurs au sein de NAV est traitée dans le chapitre "Sécurité".

6.5. Erreurs et problèmes divers

Lors de l'exécution du scénario sur la solution Business One, je n'ai eu aucune erreur. Cependant, ceci n'est pas le cas avec la solution NAV.

NAV : Redimensionnement des colonnes

Il peut sembler étrange d'avoir des problèmes avec le redimensionnement des colonnes, mais c'est une chose que je trouve ennuyeux de ne pas pouvoir gérer ces redimensionnements librement.

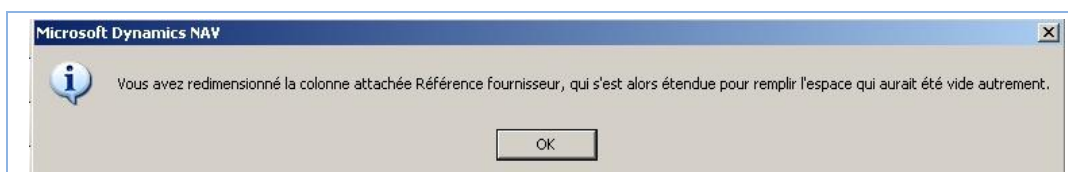


Figure 80 : Dynamics NAV - Erreurs & Problèmes - Redimensionnement des colonnes

Cet avertissement c'est produit à partir de la fiche fournisseur. J'ai listé tous les fournisseurs (touche "F5") et est voulu redimensionner la colonne "Nom" afin qu'elle soit moins large.

Paiement aux fournisseurs

Lors de l'étape du scénario qui consiste à payer un fournisseur, une erreur est survenue à cause d'un changement impromptu de numéro. En effet, lors d'un paiement, il semble que si l'option de paiement est "Informatique", c'est-à-dire que le chèque est imprimé, le numéro du paiement change et devient le numéro du chèque.



Figure 81 : Dynamics NAV - Erreurs & Problèmes - Paiement fournisseur

NAV : Entrée de données

Lors de la création d'un article, l'unité de celui-ci doit être définie. Dans la fenêtre "Unités article", le champ "Code" permet de définir l'unité proprement dite (pièce, bidon, palette, ...). Pour le champ "Quantité par unité" voici la documentation de l'application :

"Dans ce champ, vous devez saisir le nombre d'unités représenté par le Code comparé au code unité saisi dans le champ Unité de base de la fiche article. Vous pouvez saisir un nombre supérieur ou inférieur à 1.

Si par exemple, vous stockez un article par 1 et l'achetez par boîte de 32, saisissez 32 dans ce champ. Si vous stockez un article par 32 et souhaitez pouvoir le vendre par une unité, saisissez 1/32 dans ce champ. (Le programme convertit automatiquement ceci en 0,03125.)"

Lors d'un test, j'ai donc entré les valeurs "BOITE" pour le champ "Code" et "32" pour "Quantité par unité"



Figure 82 : Dynamics NAV - Erreurs & Problèmes - Entrée donnée (Unités article) 1

Voici le message d'avertissement après avoir validé.

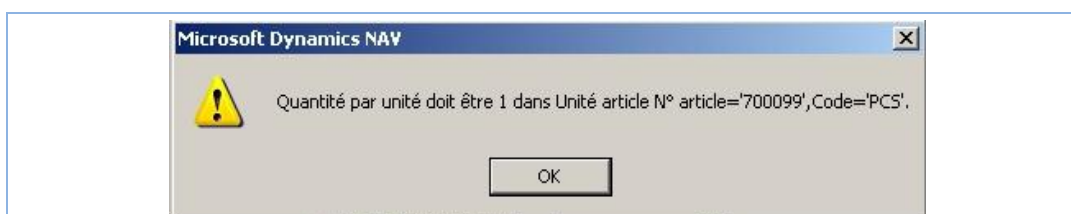


Figure 83 : Dynamics NAV - Erreurs & Problèmes - Entrée donnée (Unités article) 2

6.6. Améliorations possibles

Des améliorations sont possibles dans les deux solutions afin de permettre une utilisation plus aisée.

Gestion des codes postaux

Dans la solution Business One, les codes postaux ne sont pas gérés par l'application, il faut à chaque fois entrer le numéro postal et la ville.

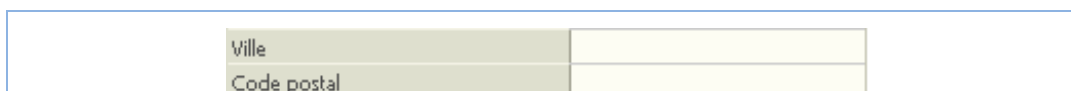
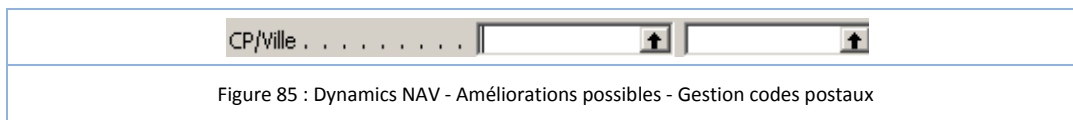


Figure 84 : Business One - Améliorations possibles - Gestion codes postaux

Les codes postaux sont mieux gérés dans la solution Microsoft car ceux-ci sont enregistrés dans la base de données. Si on entre un numéro postal, la ville est insérée ou proposée automatiquement si la donnée "CP-Ville" figure dans la base de données. Des relations "CP-Ville" peuvent être ajoutées.



Une chose pourrait tout de même être améliorée dans NAV, l'insertion automatique du couple "CP-Ville". Lorsqu'un couple "CP-Ville", inexistant dans la base de données, est saisi dans l'application, il faudrait que ce couple s'ajoute automatiquement dans la base de données pour une possible utilisation future.

Lien article - fournisseur

Il n'existe dans aucune des solutions un lien entre les articles et fournisseurs. Un tel lien serait utile lors d'une commande d'achat à un fournisseur, car après avoir sélectionné un fournisseur, on pourrait afficher les articles vendus par ce fournisseur et non pas tous les articles défini dans le système.

6.7. Conclusion

Après avoir effectué les scénarios sur les deux solutions, j'en arrive à la conclusion que la solution SAP Business One 2005 A est beaucoup plus simple à utiliser que la solution NAV 5.0. Le menu principal est clair et permet d'accéder rapidement à la fonctionnalité désirée.

La solution NAV 5.0 est plus complète, permet une intégration profitable avec la suite les outils Word et Excel de la suite Office. Contrairement à son concurrent, le menu n'est pas aussi intuitif.

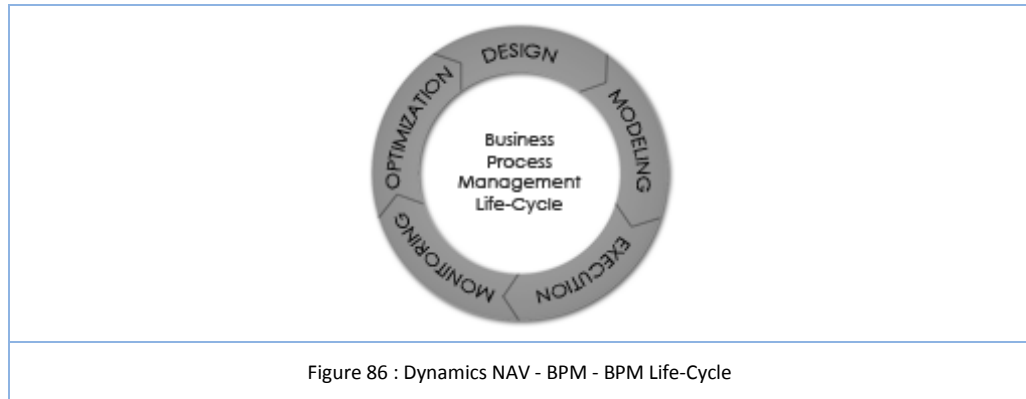
7. ÉTUDE DE FONCTIONNALITÉ : BPM

7.1. Définition

Il s'agit de l'analyse et modélisation logicielle des procédures mises en place par une entreprise pour réaliser ses activités. Les logiciels de BPM comprennent généralement :

- Un outil de modélisation qui servira à formaliser la description des fonctions exercées dans l'entreprise en processus, en applications informatiques
- Des outils de développement pour formaliser la logique qui régit les processus de l'entreprise, à énoncer les règles de fonctionnement
- Un moteur d'exécution pour superviser le déroulement des processus ainsi que les échanges de paramètres
- Un moteur de règles. Il évaluera l'état de tous les objets impliqués dans le déroulement des processus et déterminera si les conditions sont remplies pour en lancer, poursuivre ou arrêter l'exécution
- Un référentiel pour mémoriser tous les objets manipulés, en particulier les définitions des processus, les règles qui doivent déclencher leur exécution, les contraintes d'intégrité, de sécurité ainsi que les mesures de référence relatives au métier de l'entreprise

- Des outils d'administration pour régler les paramètres de l'ensemble du système et d'obtenir des indicateurs de performance et des statistiques à partir des données collectées lors de l'exécution des processus



7.2. Business Process Management (BPM) pour les applications ERP

L'émergence à grande échelle et l'adoption de solution ERP pour l'ensemble de la communauté des affaires a été, avec le recul, un tournant important pour de nombreuses organisations actuelles. En effet, les utilisateurs de toute solution ERP pourrait témoigner que sans cette application, leur entreprise aurait du mal à faire face à la réglementation commerciale qui l'entoure et dirige leurs opérations de jour en jour.

Cependant, des professionnels de l'ERP pourront aussi facilement admettre qu'il existe un certain nombre de problèmes inhérents aux applications ERP. Même si les solutions ERP ont offert une plus grande visibilité des informations critiques (le niveau des stocks, le traitement des commandes ou les centres de coûts) tout en offrant la possibilité de formaliser les processus et transactions commerciales, elles restent tout de même axées sur l'utilisateur, qui a sa propre vision des choses et est déconnecté des événements extérieurs.

C'est ici qu'intervient la fonctionnalité BPM, car elle résout ces problèmes en automatisant certaines activités statiques de l'utilisateur, comme :

- ✓ les procédures de contrôle de crédit
- ✓ le suivi et rapport le niveau des stocks
- ✓ les rapports financiers
- ✓ les rapports de vente
- ✓ les demandes de devis aux fournisseurs

7.3. BPM dans la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0

La solution Microsoft Dynamics NAV est une solution de gestion d'entreprise qui permet aux utilisateurs d'effectuer manuellement les processus d'affaires tels que le suivi des produits ou l'établissement de rapports sur les comptes.

La fonctionnalité ici recherchée, est de pouvoir automatiser ces processus jusqu'alors traités manuellement. Cette fonctionnalité n'est pas disponible dans la solution de Microsoft, mais des solutions existantes compatibles peuvent être intégrées.

Les solutions suivantes, non exhaustives, permettraient d'offrir à la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0, la fonctionnalité de gestion des processus d'entreprise, BPM. Par manque de temps et du fait que ces solutions n'auraient pu être rapidement acquises, elles n'ont pu être testées dans ce travail.

7.4. Autres solutions

Orbis Software TaskCentre v.4

La solution "TaskCentre v4" d'Orbis Software fait partie des diverses solutions intégrables à Microsoft Dynamics NAV, dont voici ci-dessous, une copie d'écran.

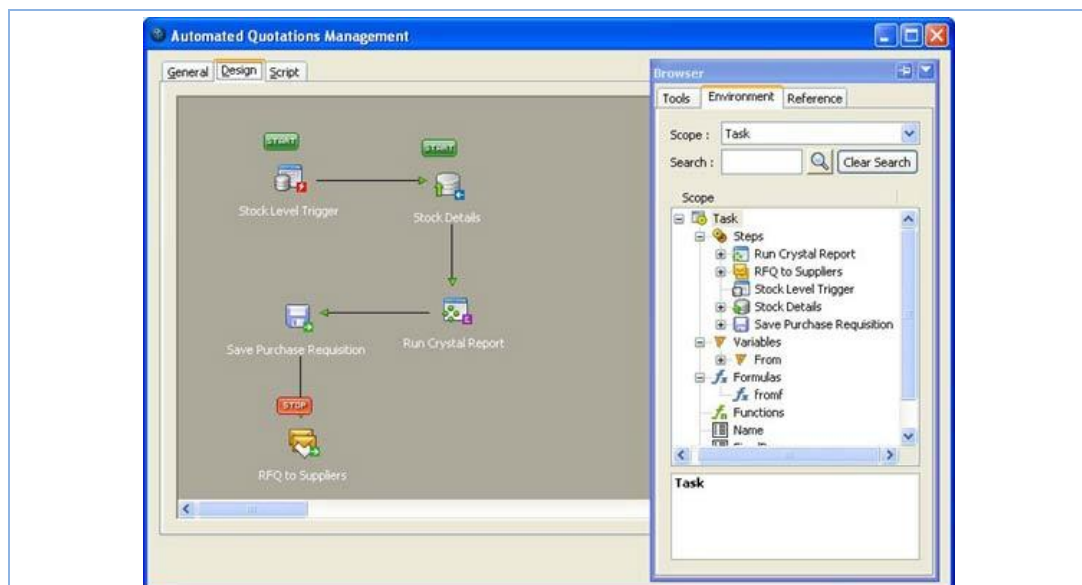


Figure 87 : Dynamics NAV - BPM - BPM au sein de NAV 5.0 / TaskCentre 4 (Orbis Software)

Selon l'éditeur, elle permettrait d'automatiser virtuellement des processus jusque là effectués manuellement et de façon répétitive.

Plus d'informations sur le site web de l'éditeur.¹

BlueSpring Software - BPM Suite

Cette autre solution, découverte via le site Web "Solution Finder" de Microsoft, est une solution de management des processus d'entreprise avec Microsoft SharePoint. La documentation disponible n'étant pas très abondante, il s'avère difficile de prouver que cette solution puisse être intégrée à Dynamics NAV 5.0.

De plus, Microsoft annonce sur son site Web², que la solution NAV permet "des processus collaboratif avec Microsoft SharePoint".

Il s'agit ici, d'une solution éventuelle qu'il faudrait étudier en profondeur afin de déceler son potentiel d'intégration de gestion BPM au sein de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0 en utilisant SharePoint.

¹ Site web Orbis Software : <http://www.orbis-software.com/microsoft/microsoft-dynamics-nav.php>

² Site web Microsoft : http://www.microsoft.com/france/dynamics/nav/nav5/communiquer_entreprise.msp

7.5. Conclusion

Il est donc nécessaire d'utiliser une solution tierce si l'on veut ajouter la fonctionnalité de gestion des processus d'entreprise à NAV 5.0.

En regardant du côté de SAP, une fonctionnalité de monitoring des processus d'entreprise existe dans le module "Solution Manager". Ceci n'est cependant pas un outil de BPM complet du fait qu'il n'intègre pas toutes les étapes du cycle de vie du BPM. Par contre, SAP procède à divers rachats et accords afin de fournir une solution BPM complète.

8. ÉTUDE DE FONCTIONNALITÉ : WORKFLOW

8.1. Définition

Un Workflow est un flux d'informations au sein d'une organisation, comme par exemple la transmission automatique de documents entre collègues.

On appelle Workflow, traduire littéralement "flux de travail", la modélisation et la gestion informatique de l'ensemble des tâches à accomplir et des différents acteurs impliqués dans la réalisation d'un processus métier. Le terme de Workflow pourrait donc être traduit en français par gestion électronique des processus métier. De façon plus pratique, le Workflow décrit le circuit de validation, les tâches à accomplir entre les différents acteurs d'un processus, les délais, les modes de validation, et fournit à chacun des acteurs les informations nécessaires à la réalisation de sa tâche. Il permet généralement un suivi et identifie les acteurs en précisant leur rôle et la manière de le remplir au mieux.

Le moteur de Workflow est le dispositif logiciel permettant d'exécuter une ou plusieurs définitions de Workflow. Par abus de langage, on peut appeler ce dispositif logiciel tout simplement "Workflow".

8.2. Workflow dans la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0

La solution Dynamics NAV inclut une fonctionnalité d'approbation de document qui peut-être assimilée à du Workflow. En effet, selon la documentation, il est possible de paramétrer le système d'approbation pour qu'il reflète le flux de documents (devis, commandes, commandes ouvertes, factures, retours ou avoirs) d'une société. De plus, des limitations peuvent être introduites, par exemple, afin de limiter ce qu'un utilisateur peut approuver ou de demander une approbation par le vendeur ou l'acheteur responsable pour le client ou le fournisseur.

8.3. Approbation de document : Prérequis et paramétrage

8.3.1. Configuration (prérequis)

Avant de réaliser un scénario qui démontre l'utilisation pratique de l'approbation de document, il est nécessaire de traverser une courte étape de configuration. Ceci peut être assimilé comme des prérequis à l'exécution du scénario

Autorisations des utilisateurs

Les utilisateurs utilisés "nowamaxi" et "arlejere", respectivement approbateur et utilisateur, se sont vus affecté le rôle "SUPER" qui attribue toutes les autorisations. Cette

action a pour but de ne pas entraver le bon déroulement du scénario avec des erreurs d'autorisations.

Configuration "vendeur/acheteur"

Lors de notre scénario, un code est utilisé afin de définir qui est le vendeur/acheteur dans une transaction. Il faut donc définir ces codes pour les deux utilisateurs. Pour ce faire, il faut aller dans le module "Ventes & marketing", sous "Ventes > Vendeurs".



Figure 88 : Dynamics NAV - Menu - Définition des vendeurs

Une fois dans la fenêtre "Ficher vendeur/acheteur", appuyer sur "F3" afin de créer les fiches pour nos deux utilisateurs. Les codes attribués sont "JA" pour "arlejere" et "MN" pour "nowamaxi".

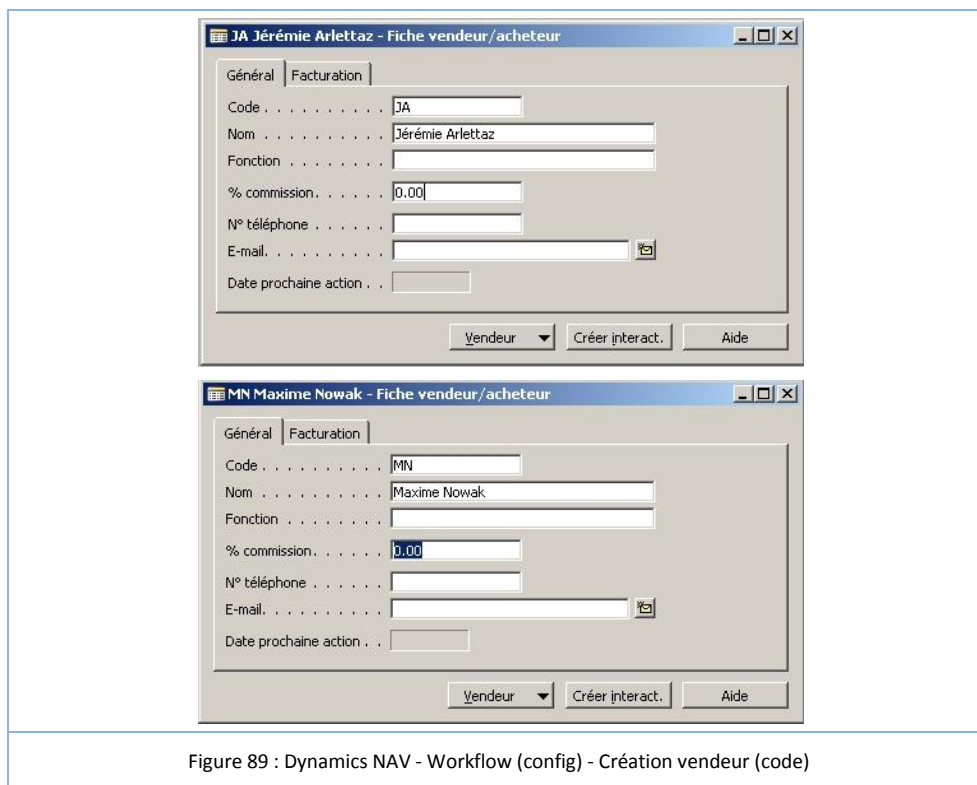


Figure 89 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Création vendeur (code)

Paramétrage courrier SMTP

Une demande d'approbation est envoyée sous la forme d'un e-mail. Il est donc nécessaire de spécifier un serveur SMTP afin de pouvoir envoyer ces e-mails. Pour ce faire, aller dans le module "Administration", sous "Administration IT > Paramètres généraux > Paramétrage courrier SMTP".

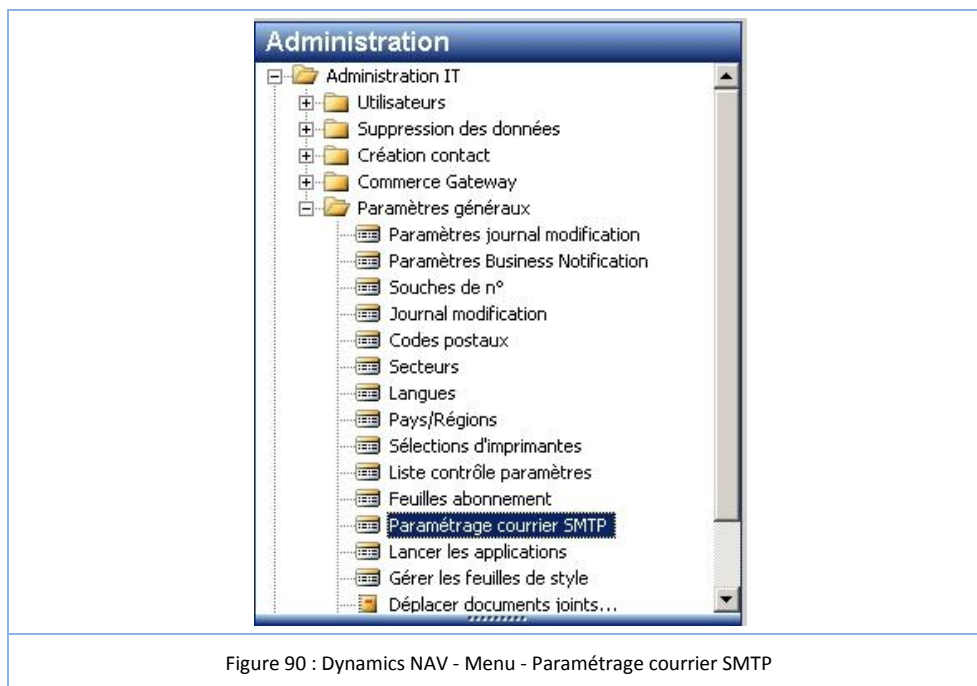


Figure 90 : Dynamics NAV - Menu - Paramétrage courrier SMTP

Dès lors, il faut entrer un serveur SMTP atteignable depuis le serveur de base de données, car c'est depuis là que les e-mails sont envoyés.

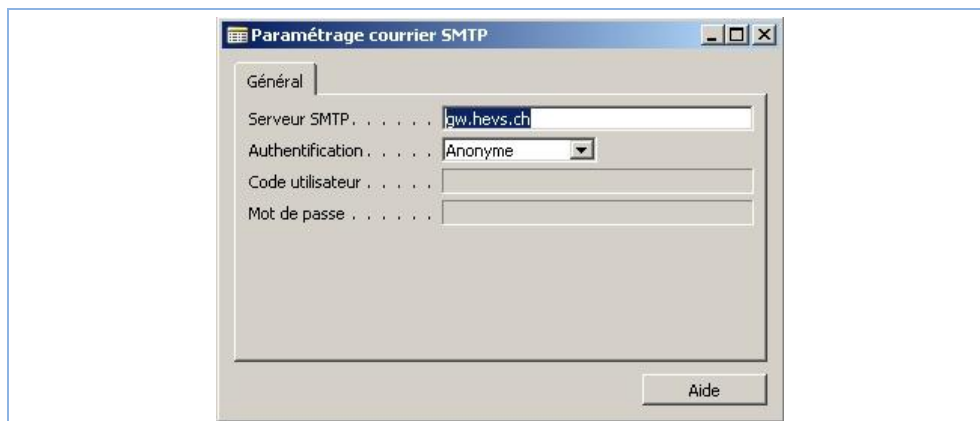


Figure 91 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Paramétrage SMTP

8.3.2. Paramétrage approbation

Les prérequis nécessaires à l'utilisation de la fonctionnalité d'approbation de document étant achevés, je vais maintenant passer à la configuration de cette fonctionnalité. Le paramétrage des approbations est administrable via le module "Administration", sous "Paramètres application > Approbation de document > Paramétrage approbation".

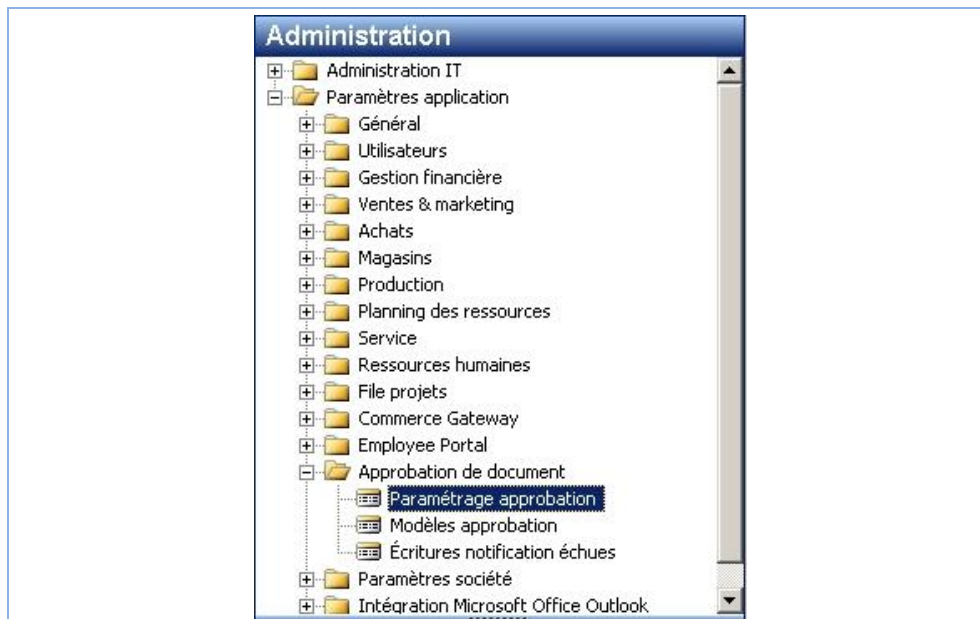


Figure 92 : Dynamics NAV - Menu - Paramétrage approbation

Sous l'onglet "Général", spécifier l'administrateur du système d'approbation. Cette personne dispose d'un accès illimité pour changer les paramètres. Il définit donc la hiérarchie des approbateurs et spécifie quels documents d'achat et de vente doivent être approuvés.



Figure 93 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Paramétrage approbation (Onglet Général)

Sous l'onglet "Notifications", les champs activés indiquent le type d'actions à signaler aux approbateurs (via un e-mail), par exemple des suppressions ou des rejets de documents.

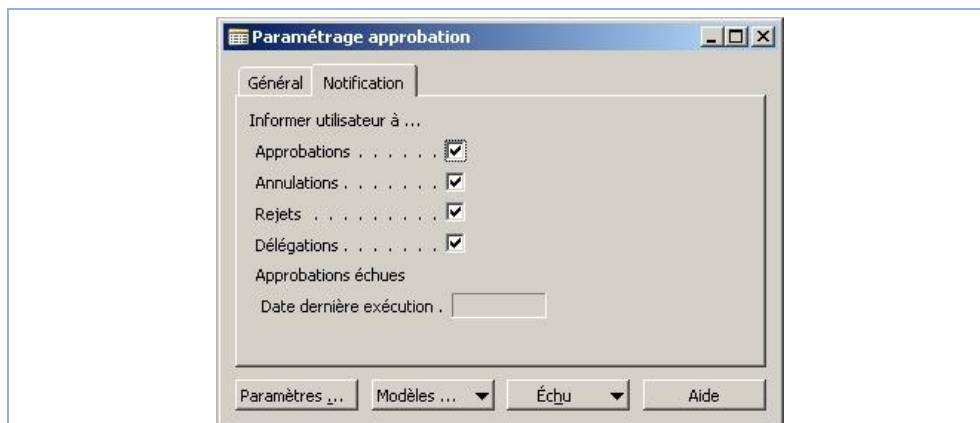
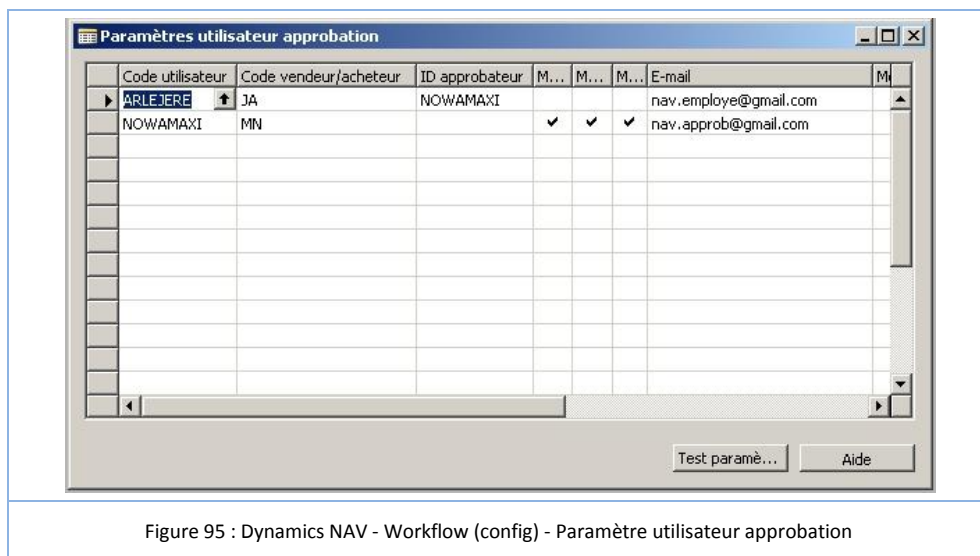


Figure 94 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Paramétrage approbation (Onglet Notification)

En cliquant sur le bouton "Paramètres ...", la fenêtre "Paramètres utilisateur approbation" s'ouvre et permet de définir les utilisateurs impliqués dans le processus d'approbation. Cette fenêtre permet également de définir des montants maximaux pour les documents ou de déléguer le processus d'approbation à un remplaçant lorsqu'une personne est absente.

Dans ce scénario, uniquement deux utilisateurs sont utilisés. Ceux-ci ont été saisis et paramétrés de façon que "nowamaxi" soit l'approbateur de l'utilisateur "arlejere". Ce paramétrage, que l'on peut distinguer sur la première ligne de la copie d'écran ci-dessous (Figure 95), consiste uniquement à renseigner le champ "ID approbateur".



Pour les deux utilisateurs, leur code "vendeur/acheteur" ainsi que leur adresse e-mail respectifs ont été saisis. Les trois coches¹ présentent sur la ligne de l'utilisateur "nowamaxi" définissent que cet utilisateur est doté d'approbations illimitées.



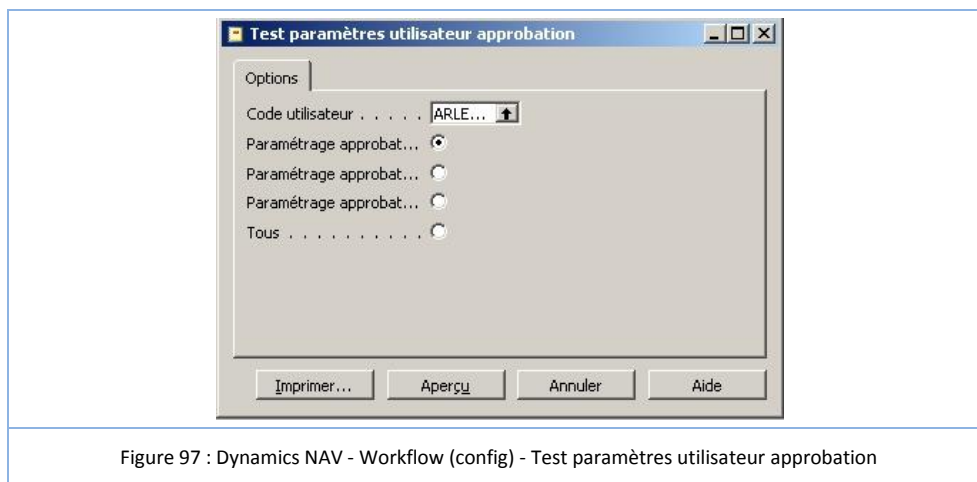
A partir de la fenêtre " Paramètres utilisateur approbation" (Figure 95), il est possible d'effectuer un test sur un utilisateur afin de s'assurer qu'il n'y ait pas d'erreurs ou de conflits. Ce test se lance via le bouton "Test paramè...".

Dans la fenêtre qui s'ouvre, il faut définir l'utilisateur qui sera testé et le test auquel on veut procéder : paramétrage approbation vente, paramétrage approbation achat, paramétrage approbation demande achat ou tous.

Ici, pour l'exemple, j'ai choisi la première option, soit "Paramétrage approbat..." pour paramétrage approbation vente.

Remarquez au passage que les trois premières options nous paraissent identiques, j'ai du utiliser l'aide afin de déterminer quelle option correspondait avec quel test.

¹ Champs en questions : Montant illimité autorisé pour vente, achat et demande d'achat.



Un clic sur le bouton "Aperçu" affiche le résultat du test.

Paramétrage test - Vente maximale autorisée

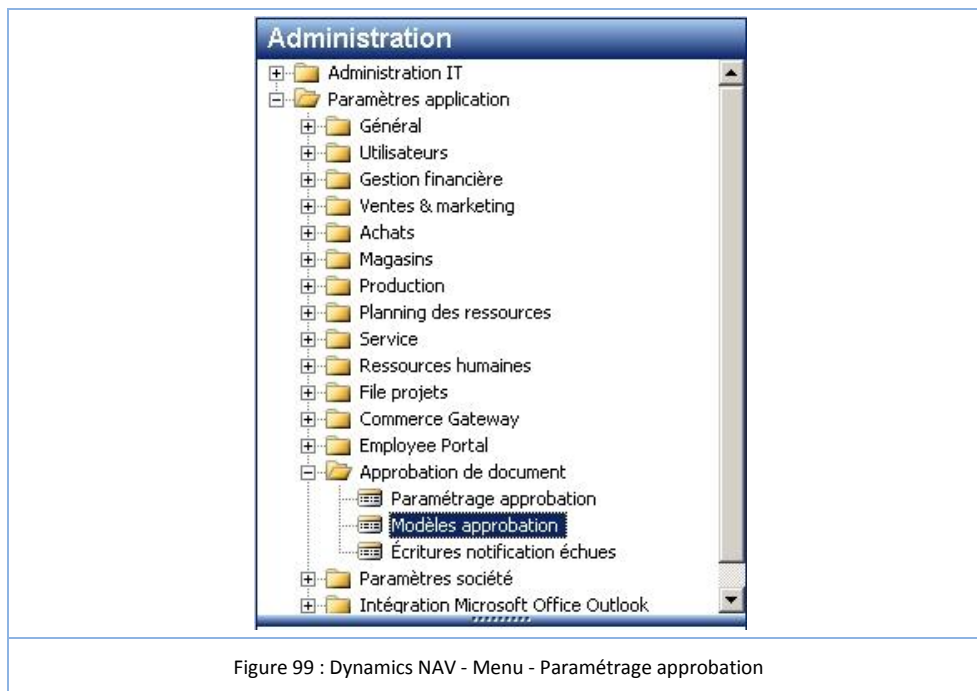
Code utilis	ID approbate	Montant maximal v	Montant illimité vente autorisé	Statut	Message
ARLEJER	NOV/AMAXI	0	Non	OK	
NOV/AMA		0	Oui	OK	Approbations illimitées.

Le paramétrage de l'approbation Ventes est correct.

Figure 98 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Résultat test paramétrage approbation

Modèles approbation

Différents types de documents, vente ou achat, peuvent être inclus dans le processus d'approbation. Pour cela, une série de modèles est disponible via le module "Administration", sous "Approbation de document > Modèles approbations".



Dans ce scénario, nous utilisons le modèle "commande achat" afin qu'une approbation soit nécessaire pour la valider. Pour activer ce modèle, il suffit de cocher le champ correspondant à la colonne "Activé" et de définir un approbateur via le bouton "Appr. supplé...".

Code approbation	Type approbation	Type document	Type limite	Approuvateurs supplémentaires	Activé	ID table
AVOIR ACHAT	Commercial/Acheteur	Avoir	Aucune limite			38
AVOIR VENTE	Commercial/Acheteur	Avoir	Aucune limite			36
COMMANDE ACHAT	Commercial/Acheteur	Commande	Aucune limite	✓	✓	38
COMMANDE OUVERTE ACH		Commande ouverte	Aucune limite			38
COMMANDE OUVERTE VTE		Commande ouverte	Aucune limite			36
COMMANDE VENTE	Commercial/Acheteur	Commande	Limites approbation			36
CRED. AUT. COMM. VTE		Commande	Limites crédit			36
CRED. AUT. FACT. VTE		Facture	Limites crédit			36
DEMANDE PRIX	Approuvateur	Devis	Limites demande			38
DEVIS	Commercial/Acheteur	Devis	Aucune limite			36
FACTURE ACHAT	Commercial/Acheteur	Facture	Aucune limite			38
FACTURE VENTE	Commercial/Acheteur	Facture	Aucune limite			36
RETOUR ACHAT	Commercial/Acheteur	Retour	Aucune limite			38
RETOUR VENTE	Commercial/Acheteur	Retour	Aucune limite			36

Figure 100 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Utilisation modèles approbation

Après avoir cliqué sur le bouton "Appr. supplé...", nous pouvons définir des approbateurs. Ici, c'est l'utilisateur "nowamaxi" qui remplit cette tâche.

ID approuvateur	Type limite	Code approbation	Type approbation	Type document	N° sé
NOWAMAXI	Aucune limite	COMMANDE ACHAT	Commercial/Acheteur	Commande	

Figure 101 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Définition d'approuvateur(s)

La configuration de l'approbation de document est à présent terminée. Je vais donc maintenant pouvoir effectuer le scénario.

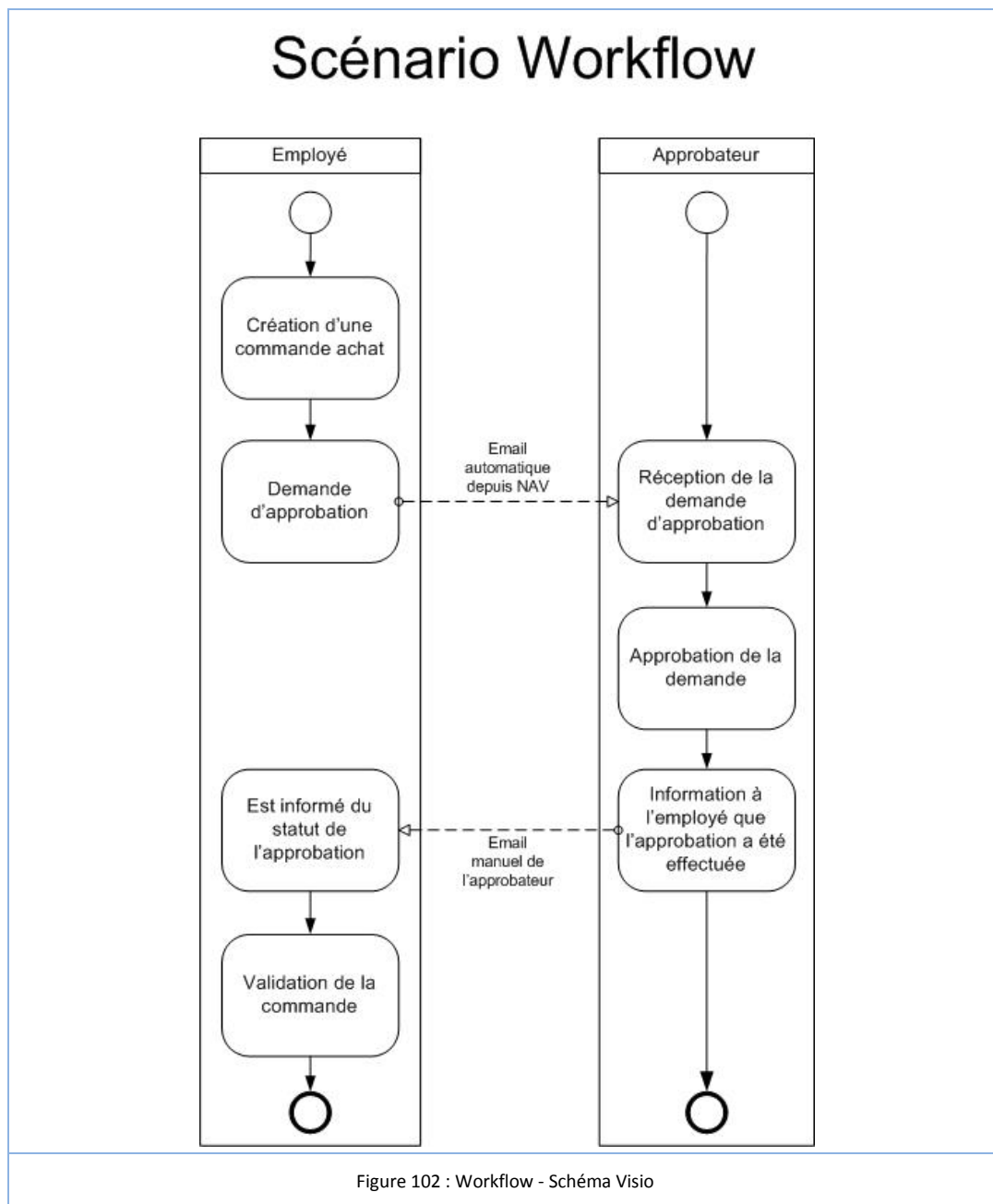
8.4. Approbation de document : Scénario

Dans le but de mettre en pratique l'approbation de document, un court scénario a été créé, dont voici les étapes principales :

- Création d'une commande d'achat
- Demande d'approbation avant la validation de la commande
- Approbation de la commande
- Validation de la commande

L'étape d'approbation de la commande a été réalisée en utilisateur l'utilisateur "nowamaxi", toutes les autres avec l'utilisateur "arlejere".

Voici un schéma récapitulatif de ce scénario.



Création de la commande achat

Pour commencer, il faut créer une commande achat. Les champs relatifs au preneur d'ordre ou à l'article ne sont pas importants, l'approbation s'effectuant à partir de la commande uniquement.

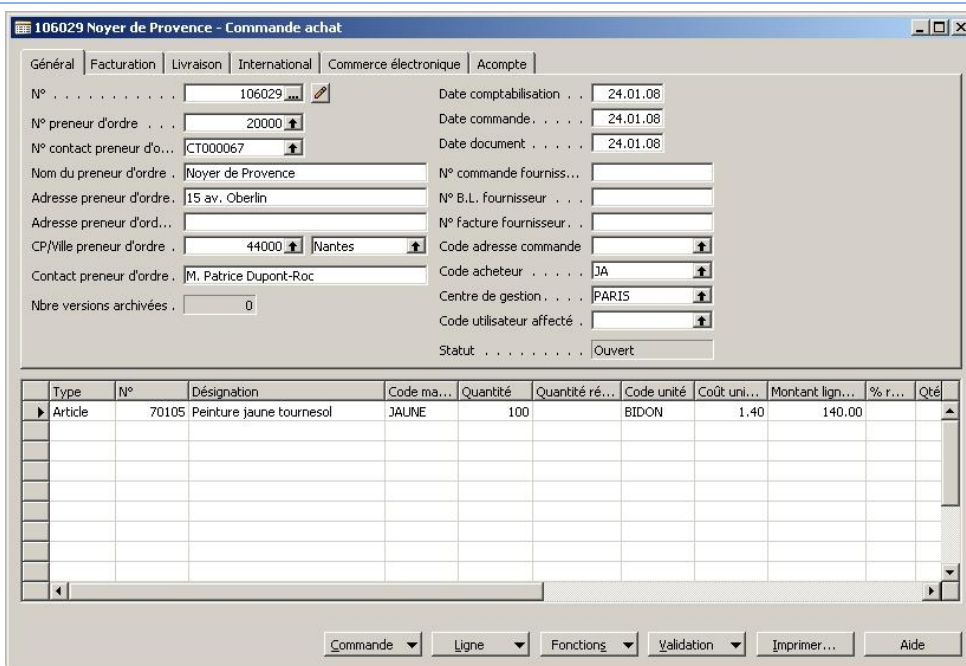


Figure 103 : Dynamics NAV - Workflow - Commande achat

Cependant, le champ "Code acheteur" est important, car il fait le lien avec notre configuration des approbations. Lors de la modification de ce champ, un message d'information peut s'afficher, rien de grave, il suffit de cliquer sur "Yes".

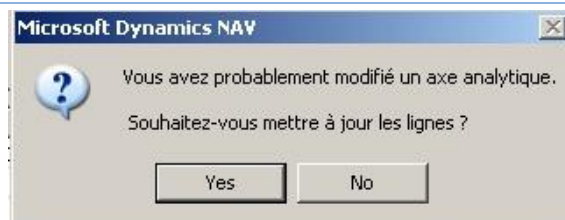


Figure 104 : Dynamics NAV - Workflow - Modification "Code acheteur" (axe analytique)

Une fois tous les champs nécessaires renseignés, voici le message qui s'affiche si l'on veut valider la commande achat (F11).

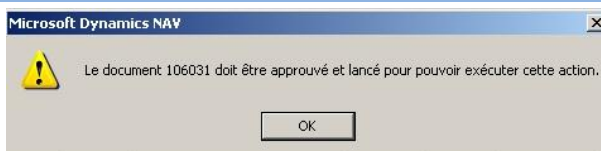
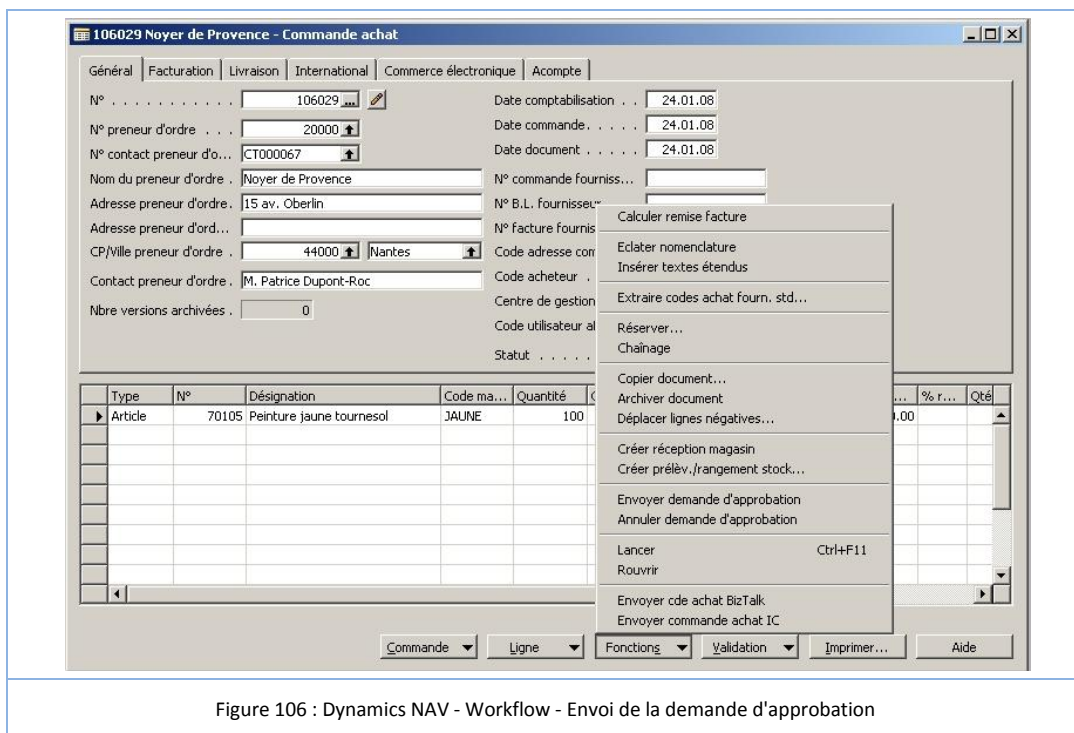


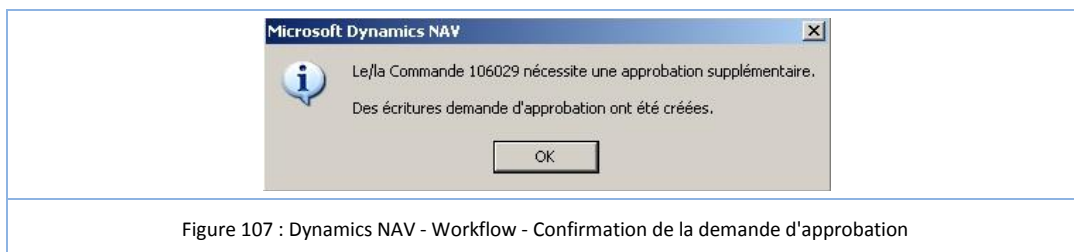
Figure 105 : Dynamics NAV - Workflow - Message lors 1^{ère} validation de la commande achat

Ce message est tout à faire normal, car l'approbation de document a été activée pour ce type de document (commande achat).

Il faut maintenant demander l'approbation de ce document via le bouton "Fonctions > Envoyer demande d'approbation".



Après avoir cliqué sur "Envoyer demande d'approbation", un message d'information s'affiche vous confirmant que votre demande a été envoyée.



Dès lors il est possible de visualiser les écritures d'approbation, autrement dit, le statut des demandes d'approbations de la commande achat courante. Pour ce faire, il faut cliquer sur le bouton "Commande > Approbations".

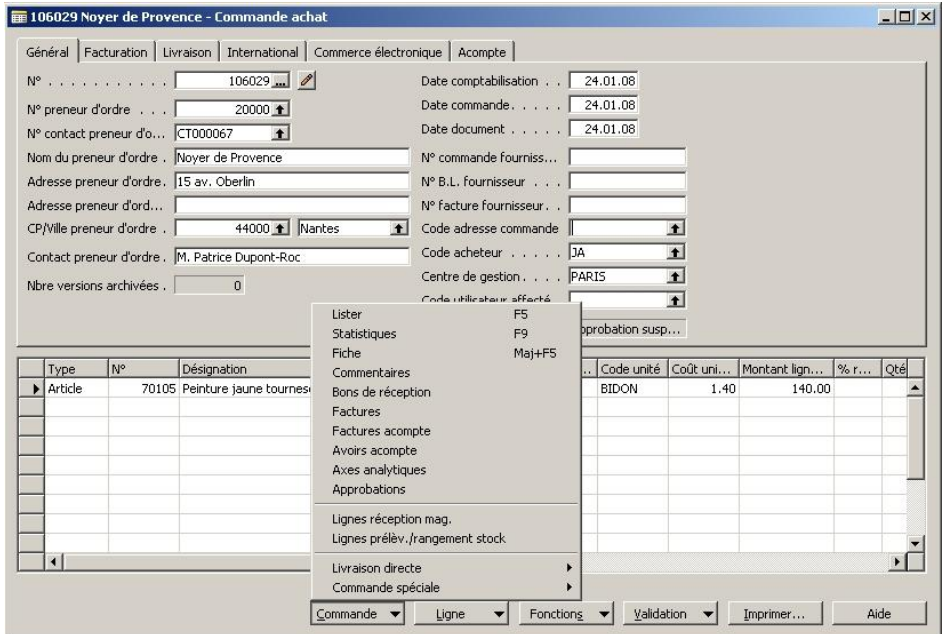


Figure 108 : Dynamics NAV - Workflow - Bouton "Commande" / Aperçu des approbations

La fenêtre "Écritures approbation" s'ouvre et on peut voir que la commande 106029 possède le statut "Ouvr", donc en attente de validation par l'approuvateur, "nowamaxi".



Type document	N° docu...	N° séque...	Code ap...	Statut	ID émetteur	Code ve...	ID approuvateur	Code de...	Mont
Commande	106029	1	COMMAN...	Approuvé	ARLEJERE	JA	ARLEJERE		
Commande	106029	2	COMMAN...	Ouvr	ARLEJERE		NOWAMAXI		

Figure 109 : Dynamics NAV - Workflow - Aperçu écritures approbation

Si on se met maintenant du côté de l'approuvateur, celui à reçu un email lui indiquant qu'il a un document à approuver en attente.

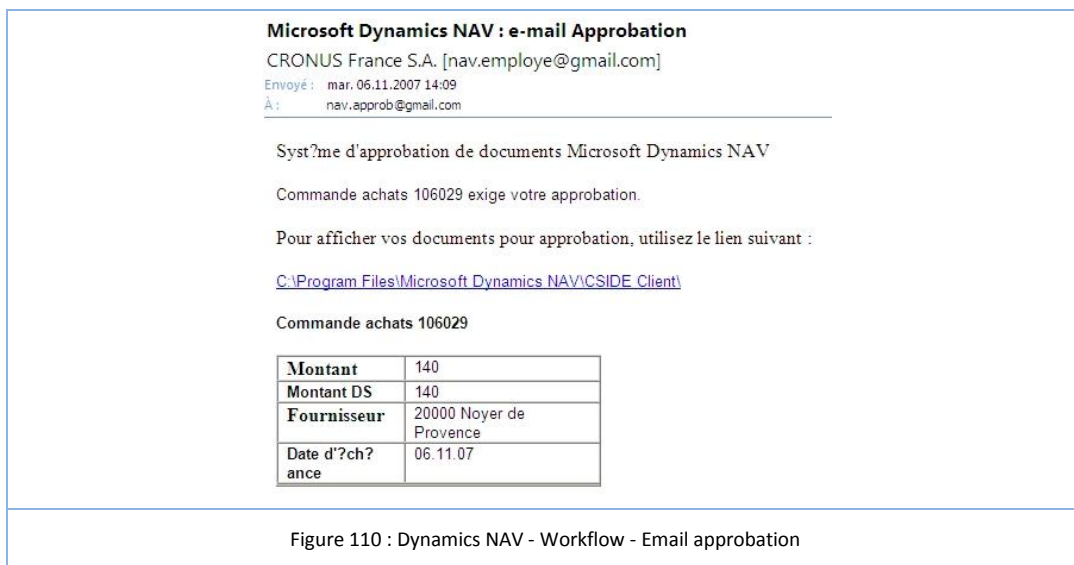


Figure 110 : Dynamics NAV - Workflow - Email approbation

Le lien disponible est un raccourci qui nous dirige directement vers la fenêtre permettant d'approuver, rejeter ou déléguer l'approbation. Pour approuver un élément, il suffit de sélectionner la ligne et cliquer sur le bouton "Approuver". La ligne disparaît alors.

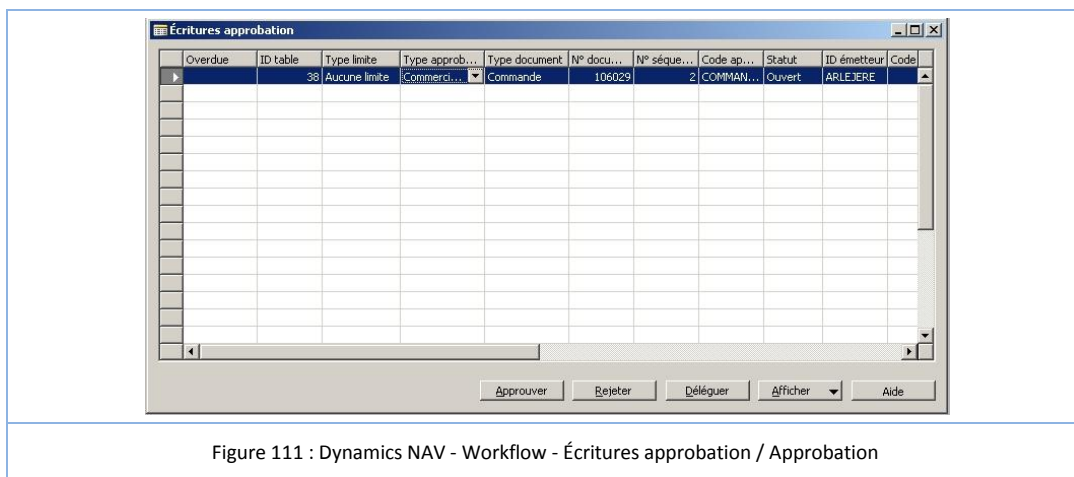
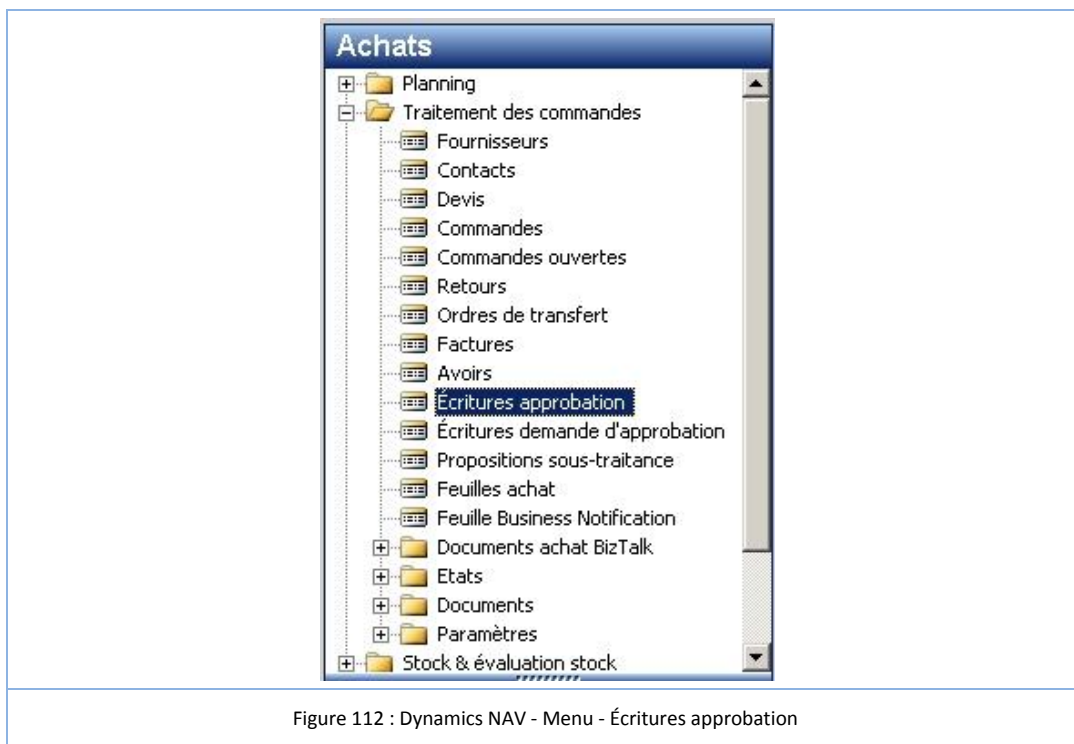


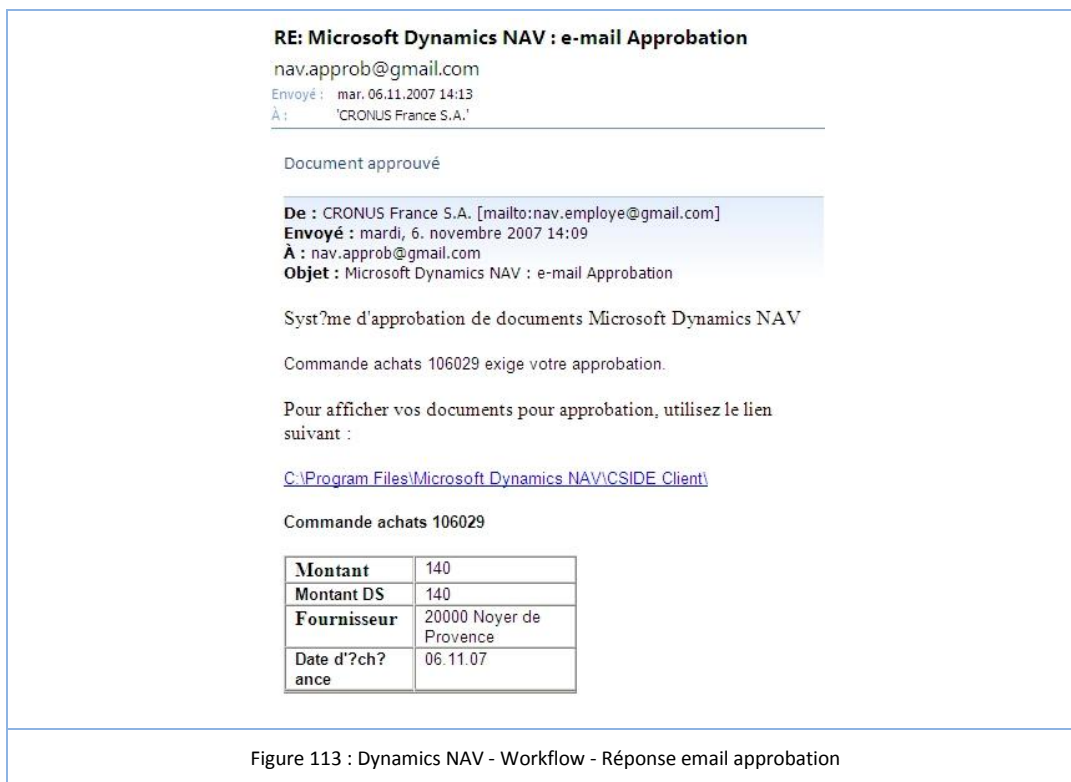
Figure 111 : Dynamics NAV - Workflow - Écritures approbation / Approbation

Cette fenêtre peut aussi être atteinte via le menu, sous le module "Achats", puis "Traitement des commandes > Écritures approbation". Ici il s'agit du module "Achats", car nous traitons une commande achat. Dans le cas d'une commande vente, le module est "Ventes & marketing", puis "Traitement des commandes > Écritures approbation".

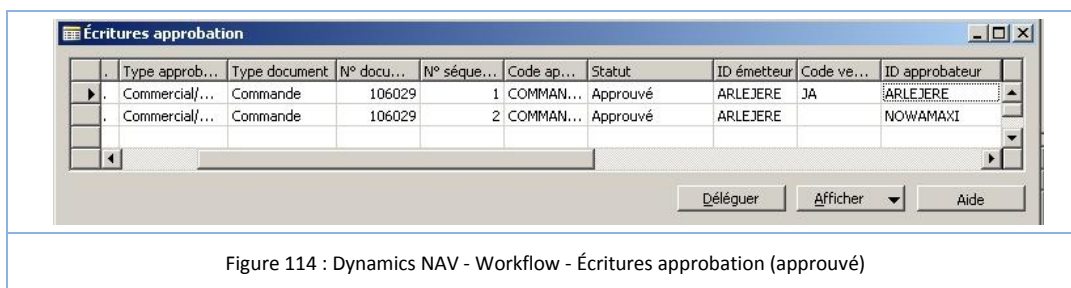


Le document maintenant approuvé, il reste à avertir l'utilisateur "arlejere" de cette action. Il est dommage que, comme la demande d'approbation, un e-mail ne soit pas envoyé automatiquement lorsqu'un document a été approuvé.

Cependant, l'utilisateur "arlejere" peut aussi vérifier, via les écritures d'approbation, le statut de sa demande, même si cela est une perte de temps de devoir vérifier ce statut manuellement.



En regardant ces écritures d'approbations, on remarque que la commande 106029 a le statut "Approuvé".



8.5. Autres solutions Workflow

Les solutions suivantes sont des solutions que je n'ai pas testées. Elles ont été trouvées sur internet.

Workflow Management, Tectura

Cette solution, fournie par Tectura, est module pour NAV qui permet d'automatiser les procédures d'entreprise, le tout facilitant les échanges d'information et réduisant les erreurs de données ou utilisateurs.

Un exemple : Le département des ventes crée un nouvel enregistrement (vente) pour un client dans NAV. A partir d'un clic sur un bouton, une notification automatique informe le service comptable que le crédit de ce client doit être mis à jour.

Une fois que le service comptable a reçu la notification, il dispose immédiatement de toutes les informations et n'a donc pas besoin de rechercher ce nouvel enregistrement.

Un avantage, l'intégration de Microsoft Visio. Il serait possible de modéliser nos Workflow directement depuis Visio avant de les transférer vers NAV.

Pour plus d'information sur le site de l'éditeur¹.

Module Workflow, Gesway Solution

Ce module permet d'optimiser les processus collaboratifs (Workflow). Conçu pour s'intégrer sur une base de données existante en quelques minutes, il est applicable à la plupart des fonctions de Navision (Devis, Commande...) et peut être aisément généralisé à de nouveaux formulaires. Il permet également de définir des documents génériques personnalisables (fiche qualité...) et les processus associés.

Pour plus d'information sur le site de l'éditeur².

Microsoft SharePoint

En commun avec SharePoint, MWsolutions offre une fonctionnalité de Workflow pour la solution Dynamics AX 3.0 et 4.0. Il faudrait investiguer afin de déterminer s'il est possible d'utiliser cette solution avec Dynamics NAV. Voir encore si une autre solution, d'une autre entreprise, offre des fonctionnalités Workflow via SharePoint.

Plus d'information sur la solution de MWsolutions sur leur site Web³.

9. ÉTUDE DE FONCTIONNALITÉ : GESTION DOCUMENTAIRE (GED)

9.1. Définition GED

La Gestion Électronique des Documents ou GED est un système informatisé d'acquisition, classement, stockage, archivage des documents (exemple d'utilisation : la numérisation de masse de documents papiers). C'est un processus de finalité qui découle du cycle de vie du document. La GED peut permettre un gain de temps et d'argent énorme pour les organisations. En effet, elle permet l'indexation des documents et surtout la numérisation qui comprime le "volume papier". La GED fait appel à des algorithmes statistiques afin de classer et retrouver les documents par pertinence.

Il existe 4 étapes majeures dans la GED :

- L'acquisition des documents
- Le classement des documents
- Le stockage des documents
- La diffusion des documents

9.2. Gestion documentaire native de Dynamics NAV

Tout d'abord, je vais définir ce que j'entends par "Gestion documentaire native". Cette gestion documentaire native, est dans ce cas, la fonctionnalité offerte par Dynamics NAV 5.0 uniquement,

¹ Site Web Tectura : http://www.tectura.co.uk/Page/cm114/Dnamics_nav_workflow_module_from_dnamics_expert_tectura_114.asp?d=1

² Site Web Gesway : <http://www.gesway.com/Navision/addon.htm>

³ Site Web MWsolutions : <http://www.mwsolutions.dk/en/solutions/workflow.aspx>

et ceci sans utiliser de solutions extérieures comme Microsoft Office SharePoint. Maintenant ce terme défini, passons à l'analyse de cette fonctionnalité.

Dans la solution Dynamics NAV, il est possible d'attacher un document (PDF, Word, ...) à, par exemple, une commande achat. Lors d'une première approche, j'ai pu remarquer que les documents ne sont pas transférés automatiquement sur le serveur. Ceci à pour effet qu'un document lié sur un client n'est pas disponible (ouvrable) depuis un autre poste, le lien étant en local sur le premier.

Un moyen utilisé afin de rendre un minimum fonctionnel ce lien vers un document a été de créer un dossier partagé sur un serveur. Dès lors, d'un poste client à un autre, les documents sont disponibles. Par contre, cette façon de travailler n'est pas très performante, car si l'on veut lier un document à une commande achat, il faut préalablement déposer ce document sur le serveur, puis entrer le lien du document, désormais sur le serveur, depuis le poste client (Favoris réseaux).

Maintenant, voici le déroulement des approches que j'ai entreprises dans cette étude de la fonctionnalité de gestion documentaire. Deux machines virtuelles ont été utilisées afin de disposer de deux clients NAV sur deux postes différents.

9.2.1. Première approche

Lors d'une première approche, j'ai utilisé la fonctionnalité "liens". Celle-ci peut être appelée depuis la barre d'outils,

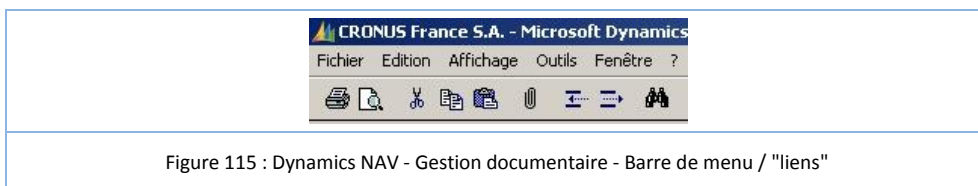


Figure 115 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Barre de menu / "liens"

depuis le menu "Édition > Liens..." (CTRL + L),

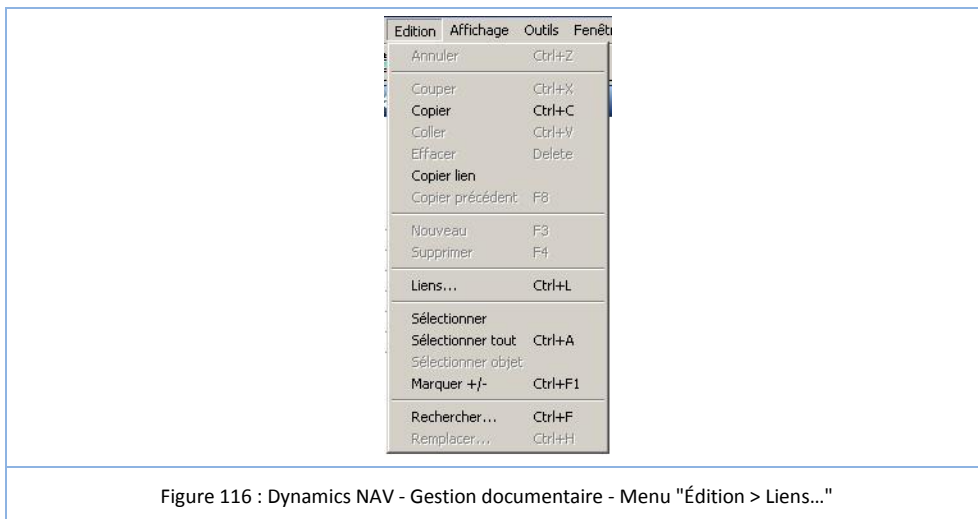
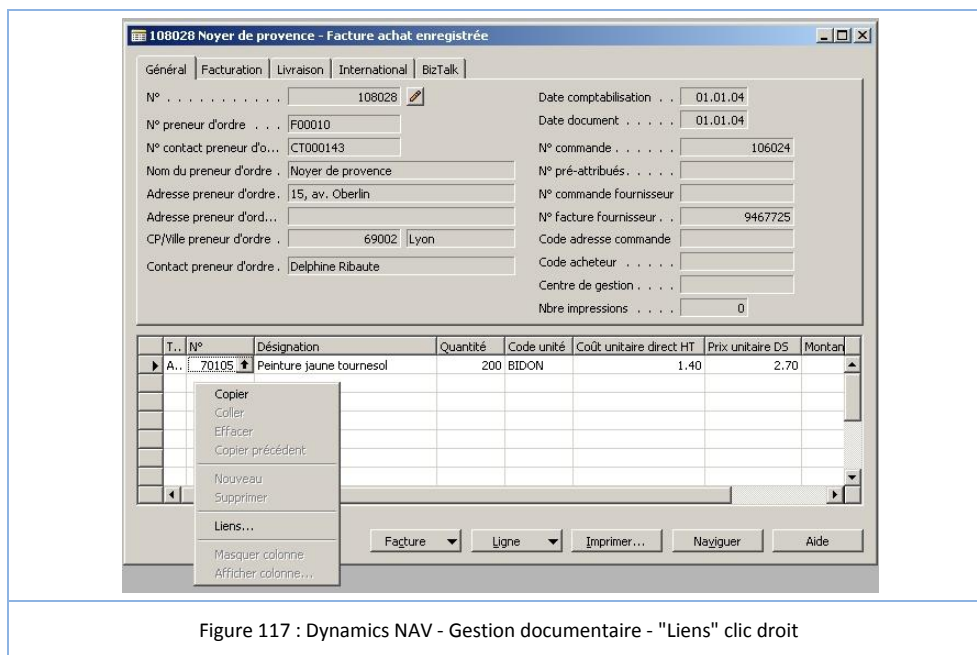
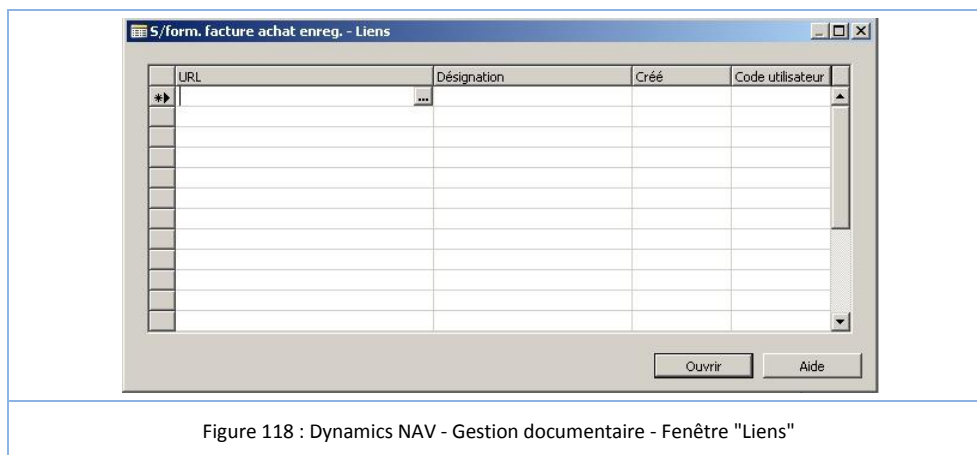


Figure 116 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Menu "Édition > Liens..."

ou encore, en faisant un clic droit, "Liens..." dans la fenêtre.



Dans la fenêtre "S/form. facture achat enreg. -Liens", un lien vers un document, situé en local sur le premier client NAV.



Le problème est que lors de la connexion sur un deuxième client (autre machine), le lien n'est plus valable. En effet, le document ciblé par le lien n'a pas été transféré sur le serveur ou intégré dans la base de données.

9.2.2. Seconde approche (avec dossier partagé)

Après le problème rencontré lors de la première approche, un dossier partagé a été créé sur le serveur de base de données, "NAVDC".

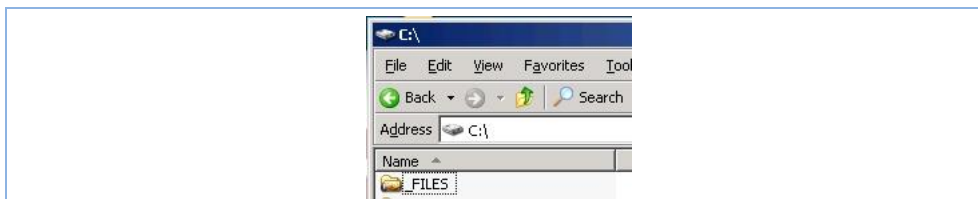


Figure 119 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Dossier partagé "_FILES"

Les droits sur le dossier partagé "_FILES" ont été attribués au groupe "NAVISON_USER". C'est aussi ce groupe qui permet à un client NAV de se connecter à la base de données.

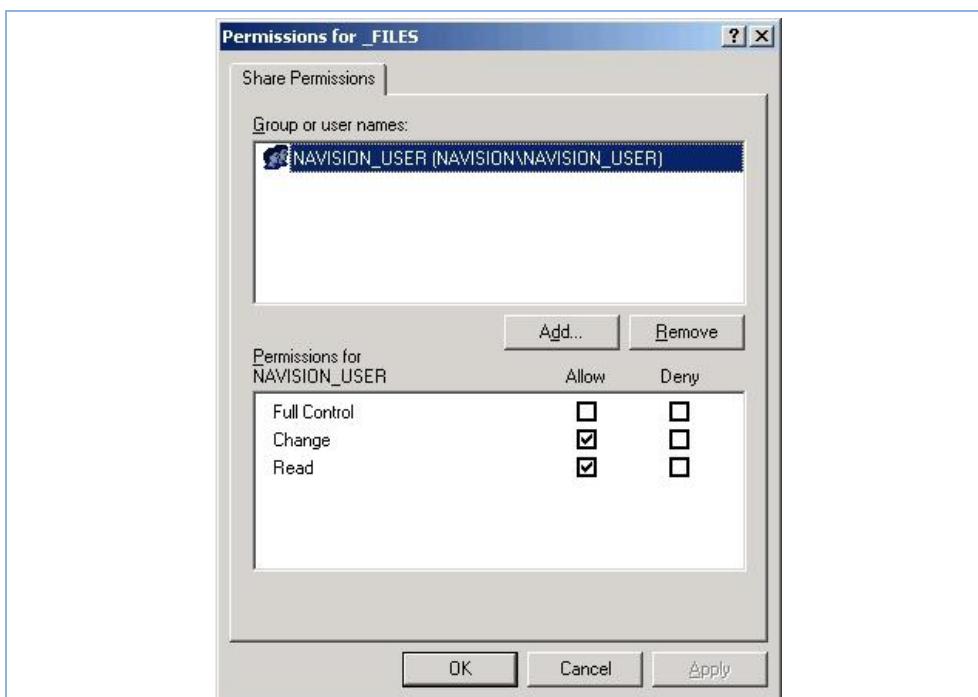


Figure 120 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Droit NTFS "_FILES"

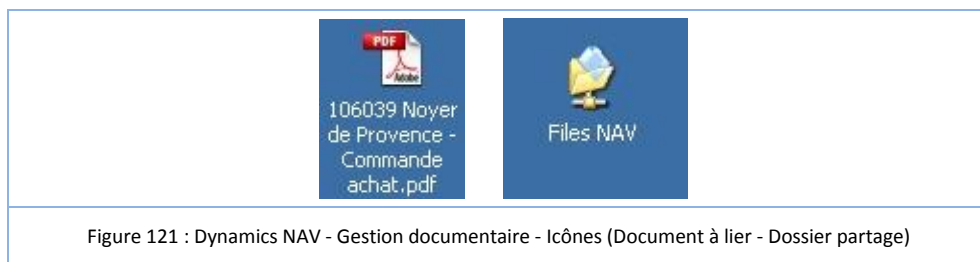
Maintenant qu'un dossier partagé accessible depuis tous les clients sur domaine a été créé, je vais passer à l'exécution d'un court scénario.

9.2.3. Exécution d'un scénario

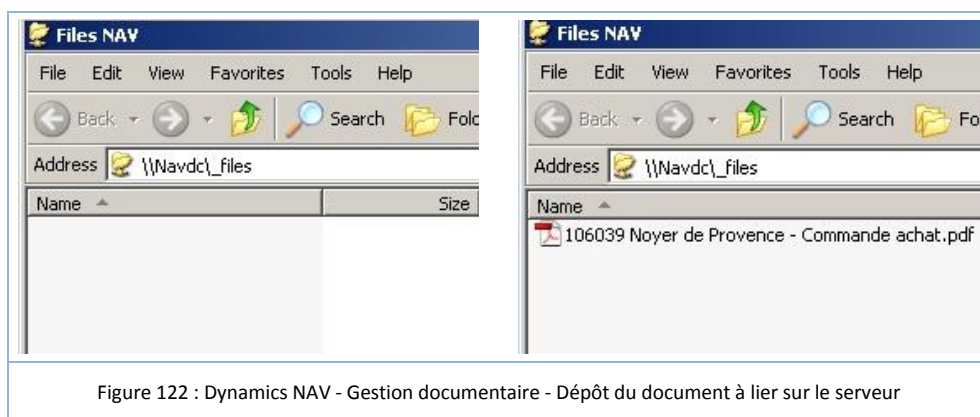
Ce mini scénario consiste à démontrer le fonctionnement de la gestion documentaire mise en place. Pour ce faire, j'ai créé un fichier PDF, il représente un document annexe à une commande achat. Deux machines virtuelles ont été utilisées afin de disposer de deux clients NAV sur deux postes différents.

Mettre le fichier sur le serveur

Pour ce faire, utiliser le raccourci "Files NAV" qui pointe sur le dossier partagé "_FILES" sur le serveur de base de données.

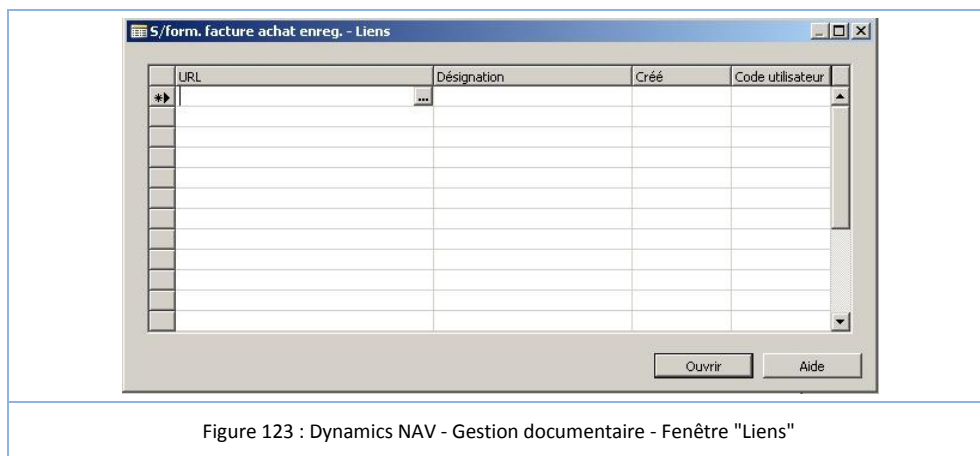


Copier le fichier dans le répertoire partagé.



Attacher le document à une commande achat (depuis client n°1)

A partir de la commande d'achat n° 106039, ouvrir la fenêtre permettant d'attacher un document.



Dans la colonne "URL", cliquer sur le bouton " " et naviguer jusque dans le dossier partagé sur le serveur "NAVDC".

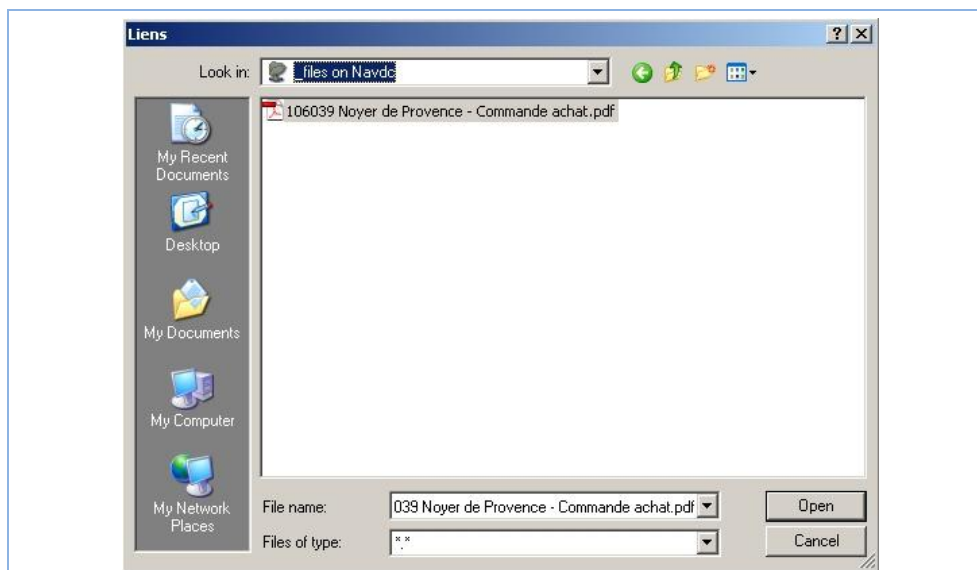


Figure 124 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Définition du document à lier

Après avoir renseigné le champ "URL", fermer la fenêtre.

Ouverture du document attaché (depuis client n°2)

Depuis le client NAV n°2, ouvrir la commande n°106039.

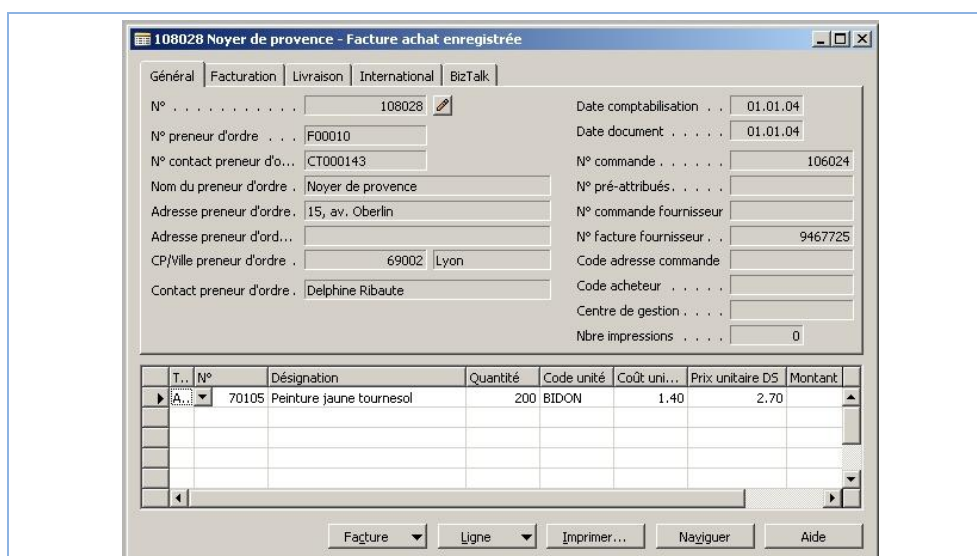


Figure 125 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Fenêtre commande achat

Ensuite, ouvrir la fenêtre " S/form. facture achat enreg. -Liens" afin d'afficher les documents attachés à la commande.

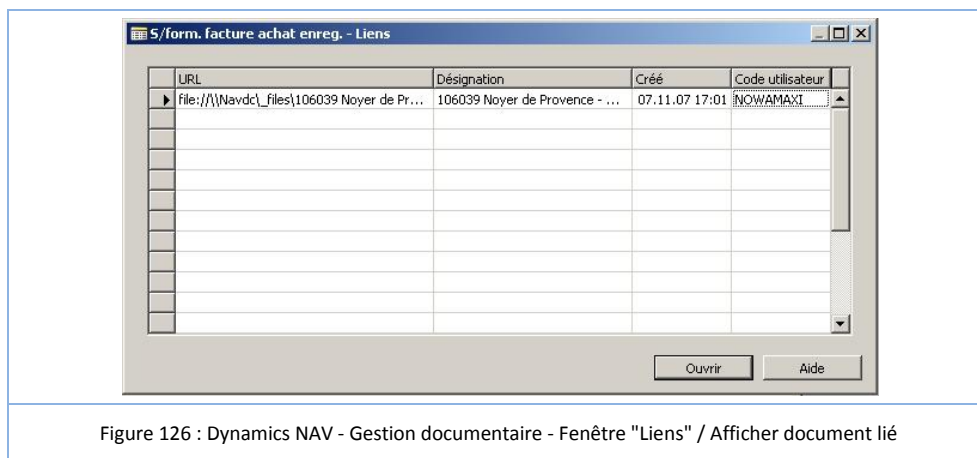


Figure 126 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Fenêtre "Liens" / Afficher document lié

Sélectionner la ligne et cliquer sur le bouton "Ouvrir".

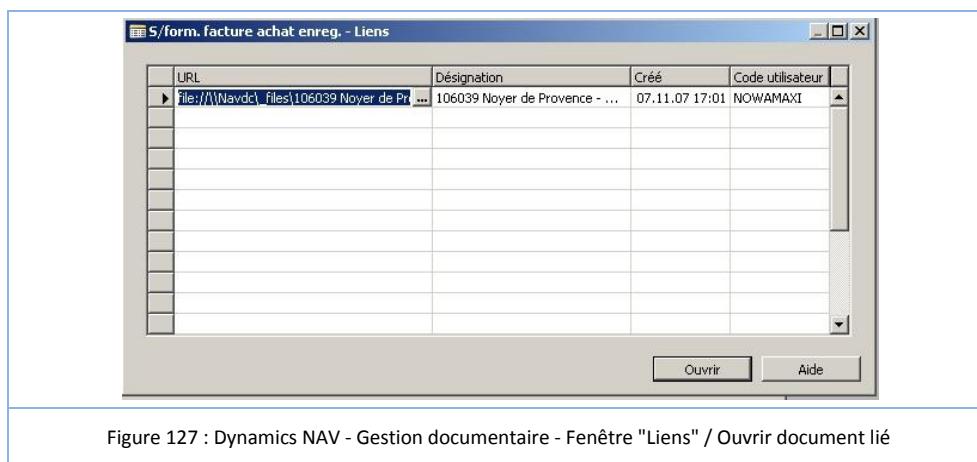


Figure 127 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Fenêtre "Liens" / Ouvrir document lié

Le document attaché a été ouvert.

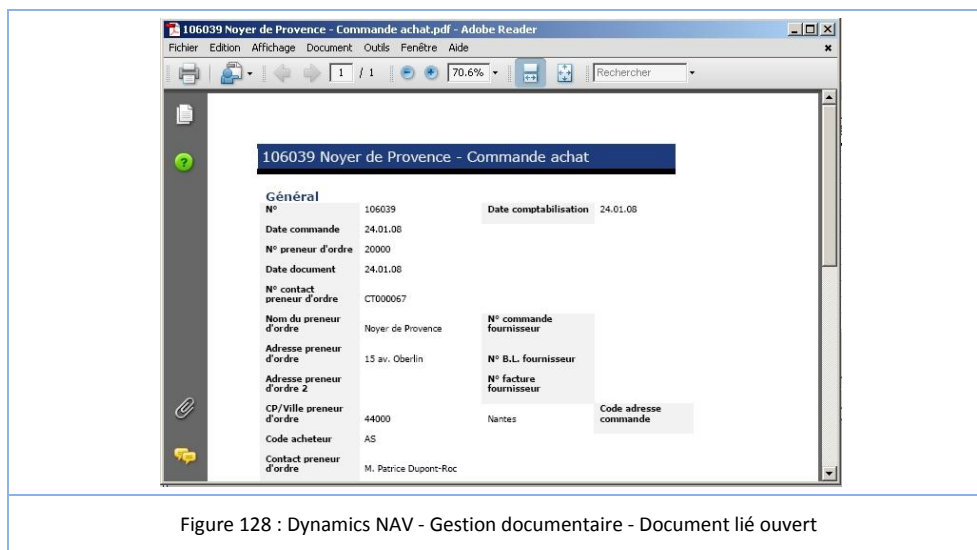


Figure 128 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Document lié ouvert

Un plus serait de permettre à chaque département de l'entreprise de disposer uniquement des ses propres documents. Pour cela, il faudrait créer un dossier par département dans le dossier partagé, définir des groupes d'utilisateurs en rapport avec chaque département et

finalement affecter à chaque groupe d'utilisateurs les droits sur les dossiers leur correspondant.

Conclusion du scénario

En utilisant un dossier partagé sur un serveur, il s'est avéré possible d'utiliser cette fonction de "liens" offerte par Dynamics NAV.

Cependant, l'utilisation de cette fonctionnalité s'avère lourde. Premièrement du fait de devoir placer manuellement le fichier sur le serveur dans le dossier partagé, et aussi de devoir parcourir l'arborescence réseau lors de la création du lien dans NAV.

9.2.4. Conclusion GED native Dynamics NAV

Cette fonctionnalité est loin d'être une GED, car il n'y pas d'acquisition automatique des documents, ceux-ci doivent être placés manuellement sur le serveur. Les documents ne sont pas indexés afin de permettre des recherches, qui si besoin est, doivent être lancées depuis le dossier partagé en utilisant l'outil de recherche de Windows.

9.3. GED : Utilisation de Microsoft SharePoint

9.3.1. Définition : SharePoint

La suite Office SharePoint 2007 est composée de trois applications différentes :

- SharePoint Server 2007 (MOSS)
- SharePoint Services (WSS)
- SharePoint Designer (MOSD)

SharePoint Server 2007 (MOSS)

Microsoft Office SharePoint Server 2007 est l'outil de portail et de travail collaboratif de Microsoft. Il permet de créer des portails d'entreprise et des portails Web et repose sur une architecture web composée de IIS et ASP.NET 2.0.

SharePoint Services (WSS)

Windows SharePoint Services est un moteur de création (gratuit) de sites Web qui permet le partage des informations et le travail en équipe sur des documents. Il permet d'augmenter la productivité individuelle et globale.

Est inclut également des fonctionnalités d'utilisateur final tels que les Workflows, les listes de tâches à effectuer, les alertes et les forums de discussion, qui sont exposés comme "Web Parts" qui peuvent être incorporées dans les pages SharePoint. WSS était auparavant connu sous le nom de SharePoint Team Services.

SharePoint Designer (MOSD)

Microsoft Office SharePoint Designer (2007) est un éditeur HTML visuel du type WYSIWYG¹ qui est principalement destiné à la conception de sites SharePoint.

SharePoint Designer comporte des outils qui permettent d'automatiser des processus métier, de créer des applications efficaces fonctionnant sur la plate-forme Microsoft

¹ WYSIWYG : What You See Is What You Get, en français : Ce que vous voyez est ce que vous avez.

SharePoint et d'adapter un modèle de site SharePoint à nos propres besoins, dans un environnement informatique géré.

Différences entre SharePoint Server et SharePoint Services¹

Office SharePoint Server 2007 est un produit qui utilise la technologie Windows SharePoint Services. Toutes les fonctionnalités disponibles dans Windows SharePoint Services le sont également dans Office SharePoint Server 2007, y compris la possibilité de créer des listes et des bibliothèques centralisées, des blogs, des Wikis et des espaces de travail pour des équipes, tels que des espaces de travail de réunion.

Office SharePoint Server 2007 repose sur Windows SharePoint Services pour fournir un cadre de travail cohérent et familier pour les listes et les bibliothèques de documents, l'administration des sites et la personnalisation des sites. Toutefois, Office SharePoint Server 2007 offre des fonctionnalités plus performantes ou des fonctionnalités supplémentaires, que vous ne trouvez pas sur un site Windows SharePoint Services. Par exemple, Office SharePoint Server 2007 utilise la même technologie de recherche que Windows SharePoint Services, mais avec des fonctionnalités supplémentaires qui sont tout particulièrement utiles aux employés des grandes entreprises, dont la possibilité de rechercher des données dans des applications métier SAP, Siebel, etc.

Les 10 principaux avantages d'Office SharePoint Server 2007²

1. Offrir un environnement simple, familier et homogène aux utilisateurs
2. Accroître la productivité des employés en simplifiant les activités quotidiennes de l'entreprise
3. Répondre aux impératifs de mise en conformité grâce à un contrôle total du contenu
4. Gérer et redéfinir efficacement le contenu pour bénéficier d'une rentabilité accrue
5. Simplifier l'accès de toute l'entreprise à des informations structurées et non structurées sur différents systèmes
6. Favoriser l'accès des personnes aux informations et aux connaissances
7. Étendre les processus métiers partagés à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise
8. Partager des données métiers tout en ne divulguant aucune information importante
9. Permettre aux utilisateurs de prendre des meilleures décisions en centralisant les informations métiers importantes
10. Offrir une plateforme intégrée unique pour gérer les applications intranet, extranet et Internet à l'échelle de l'entreprise

9.3.2. Installation de SharePoint

L'installation de la solution de Microsoft Office SharePoint a été effectuée sur la machine "MS2003EESHA" en utilisant les informations d'un site Internet³. La version utilisée est une version d'évaluation en français de l'édition 2007 de SharePoint.

¹ Plus d'information sur : <http://office.microsoft.com/fr-fr/sharepointserver/HA101732171036.aspx#2>

² Plus d'information sur : <http://office.microsoft.com/fr-fr/sharepointserver/HA101655201036.aspx>

³ <http://blogs.developpeur.org/themit/archive/2007/02/01/installation-d-un-moss-2007-pas-pas.aspx>

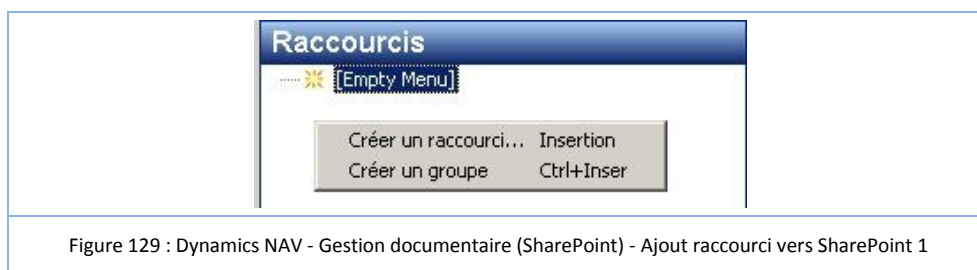
9.3.3. Exécution d'un scénario

Ce scénario est similaire à celui réalisé plus haut lors de l'utilisation de la gestion documentaire native de Dynamics NAV. Cependant, il n'est plus question d'utiliser un dossier partagé sur le serveur, mais de profiter de la gestion documentaire offerte par SharePoint.

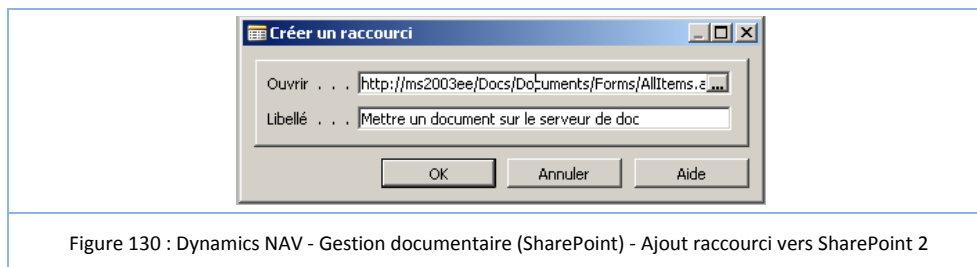
A nouveau deux machines virtuelles ont été utilisées afin de disposer de deux clients NAV sur deux postes différents.

Création d'un raccourci dans Dynamics NAV

Tout d'abord, créer un raccourci dans l'ERP Dynamics NAV qui va permettre d'atteindre facilement la fonctionnalité documentaire sur le serveur SharePoint. Pour créer ce raccourci, il faut se placer dans le module "Raccourcis" puis effectuer un clic droit et sélectionner "Créer un raccourci...".



Ensuite la fenêtre "Créer un raccourci" apparaît et permet de renseigner le lien vers le serveur SharePoint (<http://ms2003ee/Docs/Documents/Forms/AllItems.aspx>)¹. Ensuite, donner une description du lien dans le champ "Libellé". Puis cliquer sur le bouton "OK".



Le raccourci une fois créé, il apparaît donc dans l'espace "Raccourcis".

¹ Le nom de la machine ici "MS2003EE" a par la suite été renommé "MS2003SHA".

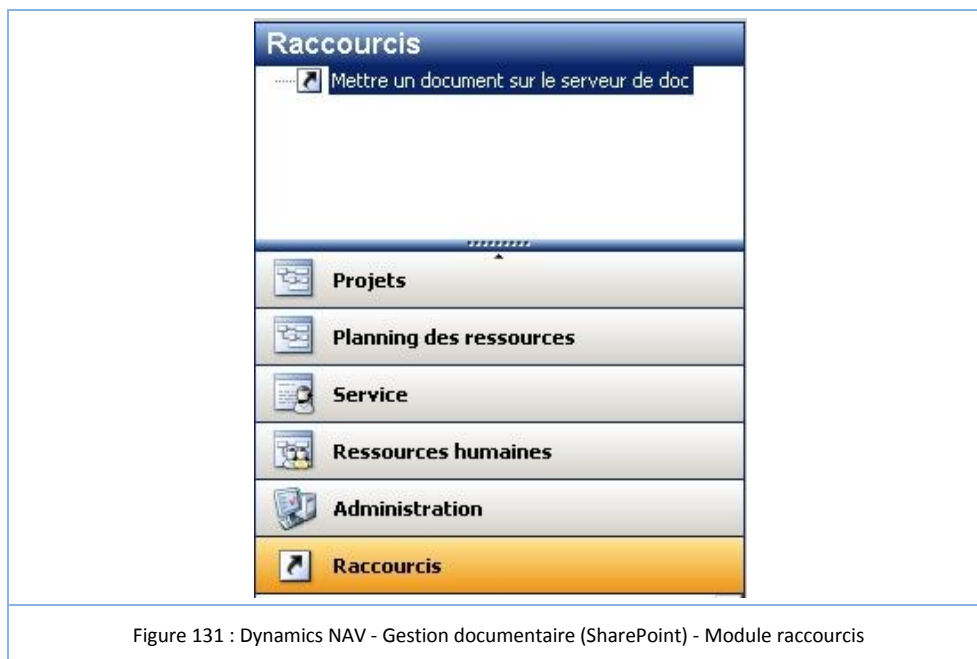


Figure 131 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Module raccourcis

Un raccourci défini sur un certain poste de travail sera uniquement disponible pour le même utilisateur ce poste. Si on se connecte à Dynamics NAV depuis un autre poste, les raccourcis ne sont pas repris.

Mettre le fichier sur le serveur

Afin de mettre le fichier à attacher à notre commande achat, cliquer sur le raccourci précédemment créé afin d'arriver directement sur l'espace de gestion de document de SharePoint.

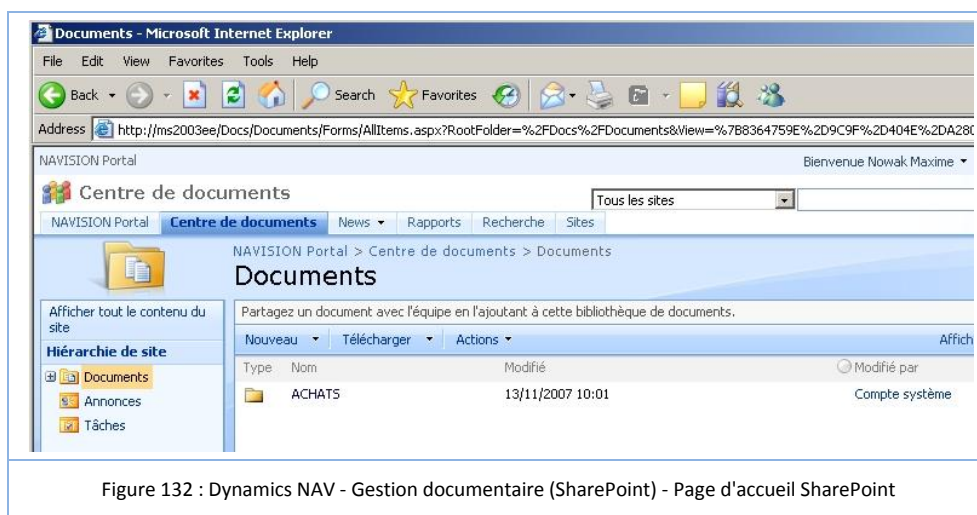


Figure 132 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Page d'accueil SharePoint

Ensuite, se positionner à l'endroit où le fichier doit être déposé. Ici, un clic sur le dossier "ACHATS" a été effectué. Puis, cliquer sur "Télécharger" (Télécharger un document).

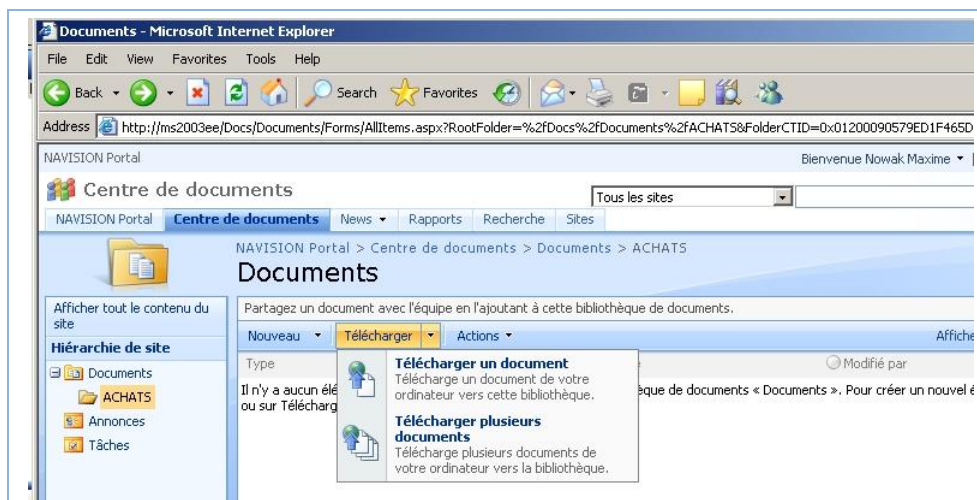


Figure 133 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Télécharger le fichier sur le serveur 1

Dans la page qui s'ouvre, pointer sur le document à ajouter en utilisant le bouton "Browse...".

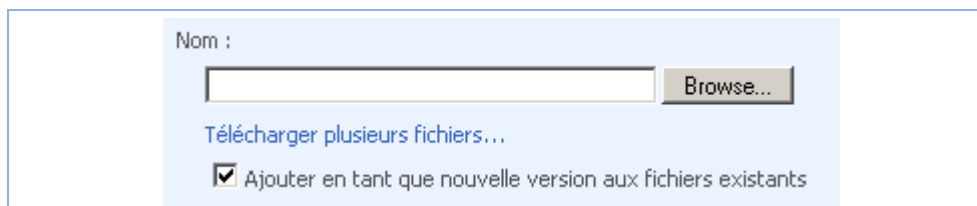


Figure 134 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Télécharger le fichier sur le serveur 2

Donner un titre au document et cliquer sur le bouton "Archiver" ce qui va uploader le document sur le serveur.

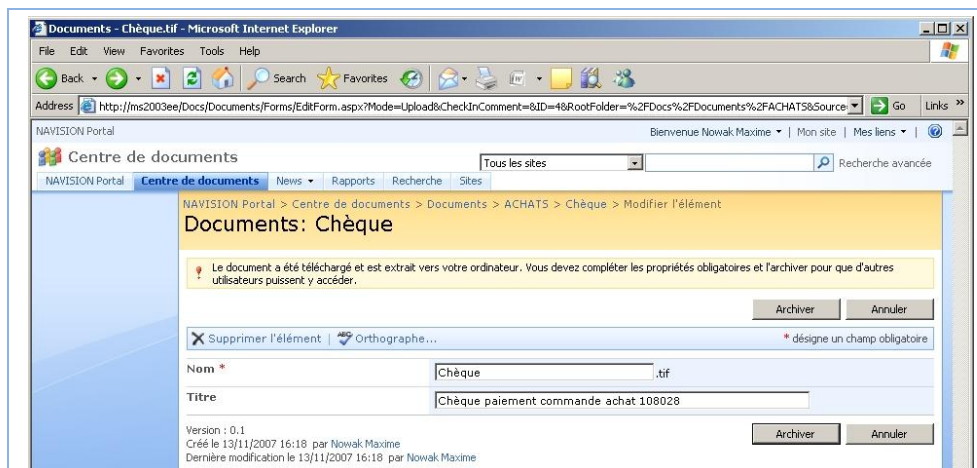
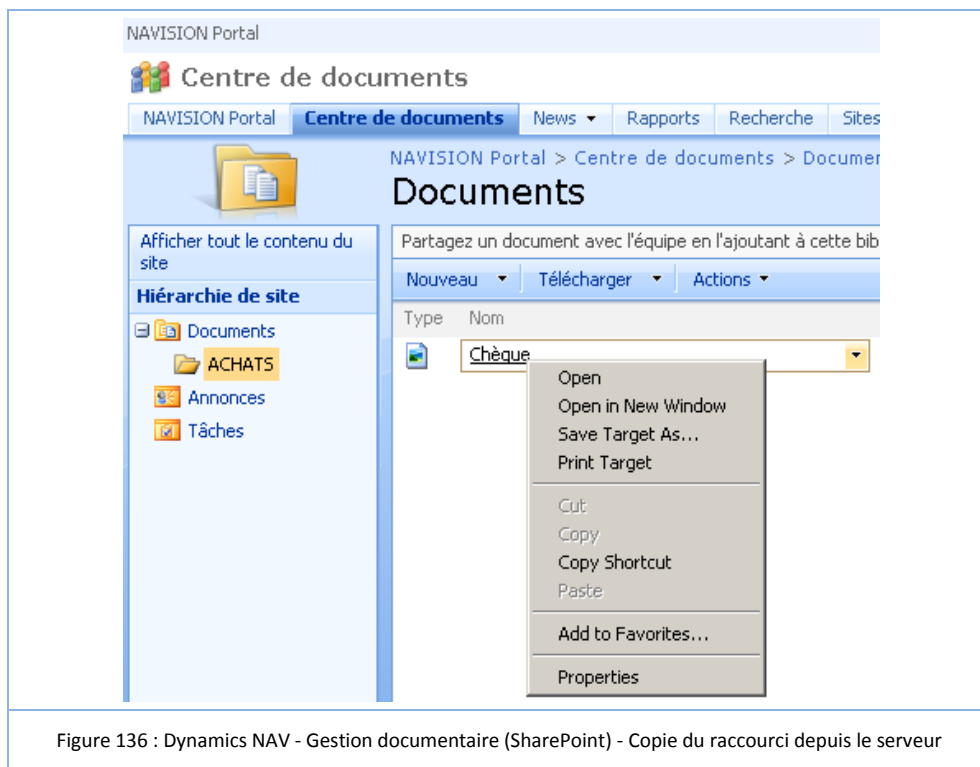


Figure 135 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Télécharger le fichier sur le serveur 3

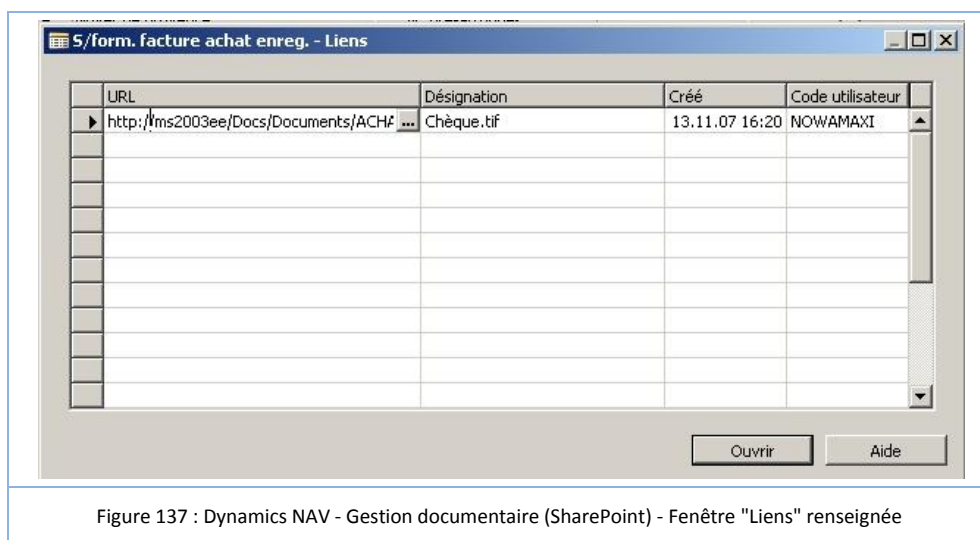
Ensuite, le fichier ajouté est visible. Effectuer un clic droit "Copy Shortcut" afin de copier le raccourci menant à ce document.



Attacher le document à une commande achat (depuis client n°1)

Après avoir ouvert une commande achat à laquelle il faut attacher un document, ouvrir la fenêtre "Liens" (Clic droit > Liens ou CTRL + L).

Ensuite, coller le lien copié à l'étape précédente dans le champ "URL" et fermer la fenêtre. A ce moment, un lien vers le document hébergé par SharePoint a été créé.



Ouverture du document attaché (depuis client n°2)

A partir d'une connexion à Dynamics NAV depuis un autre poste et avec un autre utilisateur, le document lié à la commande achat a pu être ouvert.

Noyer de province		28. Janvier 2008		N° chèque G04002			
N° documen	Votre n° doc	Date docu	Code dev	Montant	Escompte	Montant net	Montant net EUR
108028	9467725	01.01.04		334.88	0.00	334.88	334.88

Figure 138 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Fenêtre "Liens" renseignée

Conclusion du scénario

Le fait de ne pas avoir besoin de déposer manuellement un fichier sur le serveur en ouvrant le dossier partagé via un favori réseau simplifie d'une manière non négligeable le processus. Sinon, les actions à entreprendre sont toujours les mêmes.

9.3.4. Conclusion GED SharePoint

A l'inverse de Dynamics NAV, SharePoint offre une gestion documentaire plus agréable à utiliser. Depuis le portail de la gestion documentaire sur SharePoint, il est possible d'effectuer des recherches, qui grâce au service d'indexation, sont optimisées.

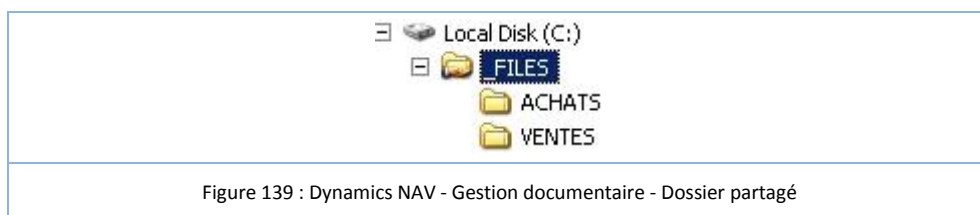
9.4. Gestion des autorisations

Concernant la gestion des droits et la sécurité, il est possible lors de l'installation de SharePoint de spécifier l'option SLL. Pour les droits, il n'y a pas de possibilités de les attribuer selon les rôles définis dans Dynamics NAV. Si cela avait été possible, un utilisateur affecté uniquement au service achat ne peut voir que les documents en relation avec son service.

Un petit exemple pour les deux options d'utilisation, soit le dossier partagé et SharePoint : Admettons que nous ayons un dossier "VENTES" auquel seul l'utilisateur "arlejere" puisse accéder, voici comment appliquer ces autorisations.

9.4.1. Dossier partagé

Avec un dossier partagé, la solution est d'utiliser des groupes utilisateurs et de définir les droits NTFS sur les dossiers.



Un groupe utilisateur a été créé depuis Active Directory, NAV_VENTES. L'utilisateur "arlejere" a été défini comme membre de ce groupe.

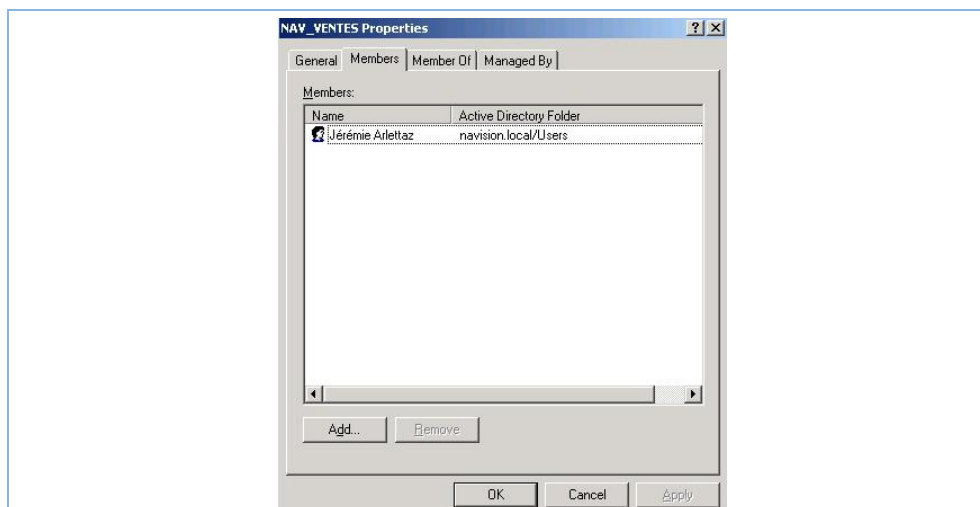


Figure 140 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - AD / Membre groupe NAV_VENTES

Les autorisations NTFS sur le dossier "VENTES" sont attribuées au groupe "NAV_VENTES".

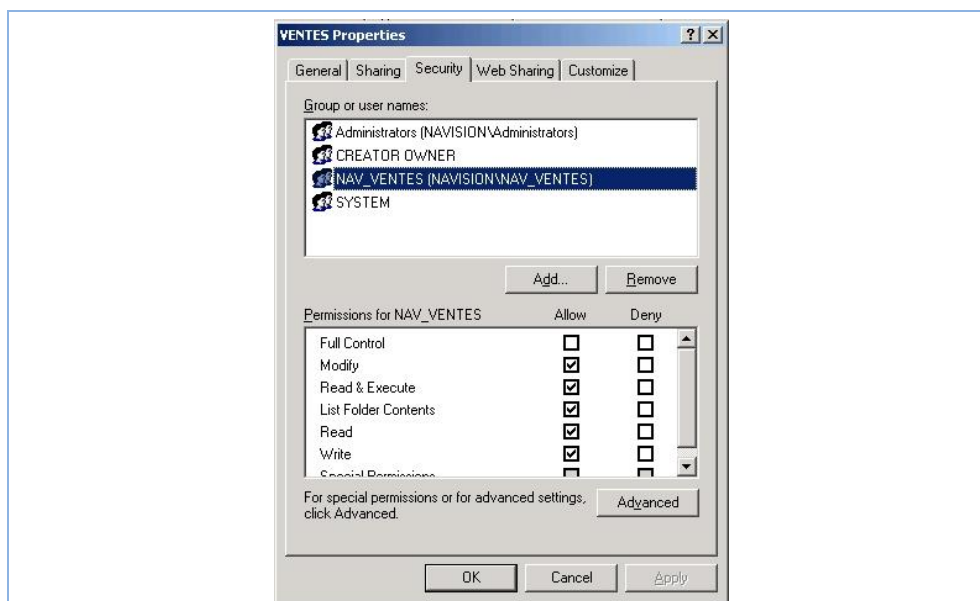


Figure 141 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Dossier partagé VENTES / Autorisations NTFS

Maintenant, un utilisateur ne figurant pas dans le groupe "NAV_VENTES", ne pourra pas accéder au dossier "VENTES" sur le serveur, sauf bien entendu, si celui-ci est administrateur.

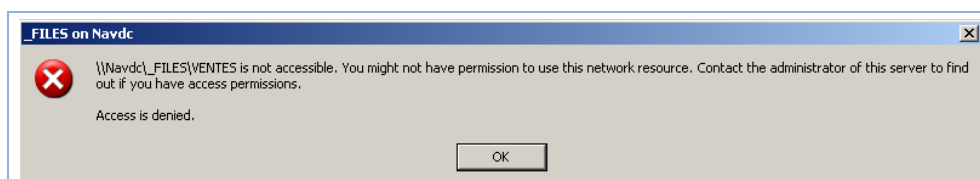


Figure 142 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Autorisation NTFS (Accès refusé)

9.4.2. SharePoint

SharePoint possède des groupes qui lui sont propres, mais pour notre scénario, ceux-ci ne vont pas être utilisés, mais uniquement définir les utilisateurs dont nous avons besoin.



Figure 143 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Groupes et utilisateurs SharePoint

Pour définir les autorisations, il faut dérouler la liste de choix du dossier "VENTES" et sélectionner "Gérer les autorisations".

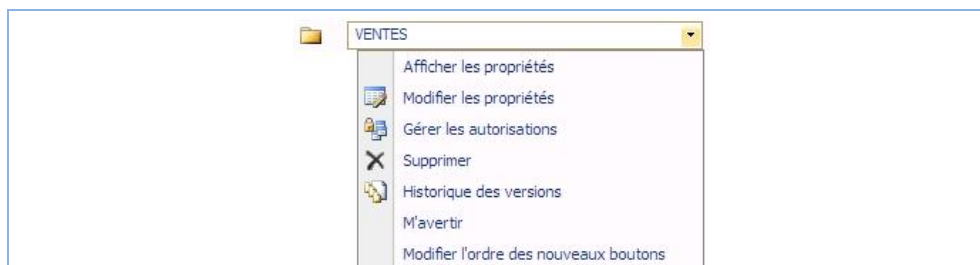


Figure 144 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Autorisation SharePoint (Gérer autorisation)

Une fois dans la gestion des autorisations, il est possible d'ajouter ou supprimer des groupes ou utilisateurs. La configuration ci-dessous autorise uniquement les utilisateurs "system" et "arlejere" à parcourir ce dossier.



Figure 145 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Autorisation SharePoint (Dossier ventes)

Si un utilisateur non autorisé tente d'accéder au dossier "VENTES", il se verra l'accès refusé.



Figure 146 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Autorisation SharePoint (Accès refusé)

9.4.3. Conclusion

Dans ces deux cas, il faut gérer manuellement ces autorisations. Un plus serait que les autorisations puissent hériter directement des rôles définis dans Dynamics NAV 5.0.

9.5. Processus optimum

Dans un processus optimum, l'attachement d'un fichier devrait être réalisé en une seule étape. Cette étape serait la définition du fichier par l'interface de Dynamics NAV 5.0 (fenêtre "Liens"). Ensuite, de manière automatique, le document serait transféré sur un serveur et classé en fonction d'où on attache le document, par exemple depuis une commande achat ou vente. Finalement, l'ouverture de ce document par un autre utilisateur devrait être possible uniquement s'il dispose des mêmes autorisations que l'utilisateur l'ayant ajouté ou d'autorisations spéciales. Peut-être encore offrir à l'utilisateur qui ajoute le fichier la possibilité de définir qui peut ouvrir le document.

9.6. Conclusion GED

Après avoir effectué plusieurs scénarios en utilisant un dossier partagé sur un serveur et la solution avec Microsoft SharePoint, il s'avère que la deuxième est la plus optimale. L'action de déposer un fichier sur le serveur est moins contraignante avec SharePoint, car l'utilisateur passe par un portail web et ne doit pas parcourir le réseau pour atteindre un dossier partagé.

Cependant, le processus comporte toujours deux étapes, et ceci peu importe la solution utilisée : la première étant de déposer le fichier sur un serveur et la deuxième de renseigner dans Dynamics NAV le lien pointant sur ce fichier.

Au final, il en revient qu'une utilisation de la fonctionnalité "Liens" dans Dynamics NAV couplée à la solution Microsoft SharePoint offre une solution de travail agréable. De plus, lors de travail à distance, il est plus facile d'accéder au portail SharePoint que de devoir paramétrer, avec l'utilisation d'un dossier partagé, un service FTP.

10. INTERFACE (JAVA, .NET)

10.1. Information importante

Avant tout, une information importante concernant ce chapitre : Après avoir obtenu quelques renseignements¹ sur l'interfaçage de la solution Dynamics NAV 5.0 en JAVA ou .NET, il s'est avéré qu'il n'était pas possible de l'interfacer directement via JAVA ou .NET. Finalement, il a été décidé, lors d'une séance avec le professeur responsable que ce chapitre ne sera pas traité entièrement, mais juste survolé.

Ajouter un module ou composant personnalisé (JAVA ou .NET) dans une solution comme Dynamics NAV permet de palier à un manque de fonctionnalités ou d'en modifier l'approche selon la procédure de l'entreprise.

10.2. Dynamics NAV 5.0

Dans cette version 5.0 de Dynamics NAV, il n'est pas possible de travailler directement en JAVA ou .NET. En effet, le langage qui est utilisé est le "C/AL", une aide est disponible pour les développeurs². Actuellement, il faut utiliser l'Application Server ou les imports/exports XML.

10.3. Dynamics NAV 6.0 (formellement 5.1)

Dès la version 5.1 ou 6, le numéro de la version ne semble pas encore déterminé, il semblerait que l'ajout de module en C# devrait être possible. Cette version de la solution n'est pas encore disponible lors de ce travail et de ce fait, aucun test n'a pu être fait.

10.4. Conclusion

Il faudrait avoir accès à de la documentation ciblée pour définir le potentiel d'interfaçage de la solution Dynamics NAV 5.0. En effet, la documentation "libre" est très rare voir inexistante, d'où l'abandon de lancer une étude sur ce chapitre.

11. SÉCURITÉ ET AUTORISATIONS

Toute solution de gestion d'entreprise doit posséder un système de sécurité intégré afin que seules les personnes disposant d'une autorisation adéquate puissent accéder aux informations du système. Le niveau de sécurité minimum exige que chaque utilisateur dispose d'un code et d'un mot de passe, ce qui limite l'accès à l'application. Pour répondre à ces exigences, le système de sécurité de Microsoft Dynamics NAV est intégré au système de sécurité Active Directory de Windows.

11.1. Authentification et rôles

11.1.1. Généralités

Microsoft Dynamics NAV permet de contrôler intégralement les informations auxquelles chaque utilisateur peut accéder. Il est donc possible de créer des utilisateurs, leurs

¹ Ces renseignements ont été obtenus en prenant contact avec un partenaire Microsoft.

² Une fois Dynamics NAV 5.0 ouvert, appuyer sur "F1" et cliquer sur le bouton "HOME", Guide de référence C/SIDE.

attribuer des rôles et modifier leurs autorisations et rôles depuis Microsoft Dynamics NAV. Cependant attention, ici créer un utilisateur signifie que nous spécifions pour un utilisateur existant dans Active Directory ses rôles et autorisations. En outre, dans l'Option SQL Server pour Microsoft Dynamics NAV, option qui a été utilisée dans ce travail, des filtres de sécurité qui limitent les autorisations accordées à chaque utilisateur ou rôles peuvent être appliqués. De ce fait, ceux-ci peuvent accéder uniquement aux informations concernant certains clients, fournisseurs, etc.

11.1.2. Rôles dans Microsoft Dynamics NAV 5.0

En ce qui concerne les rôles, ceux-ci sont listés dans par la fenêtre "Rôles", atteignable depuis "Outils > Sécurité > Rôles".

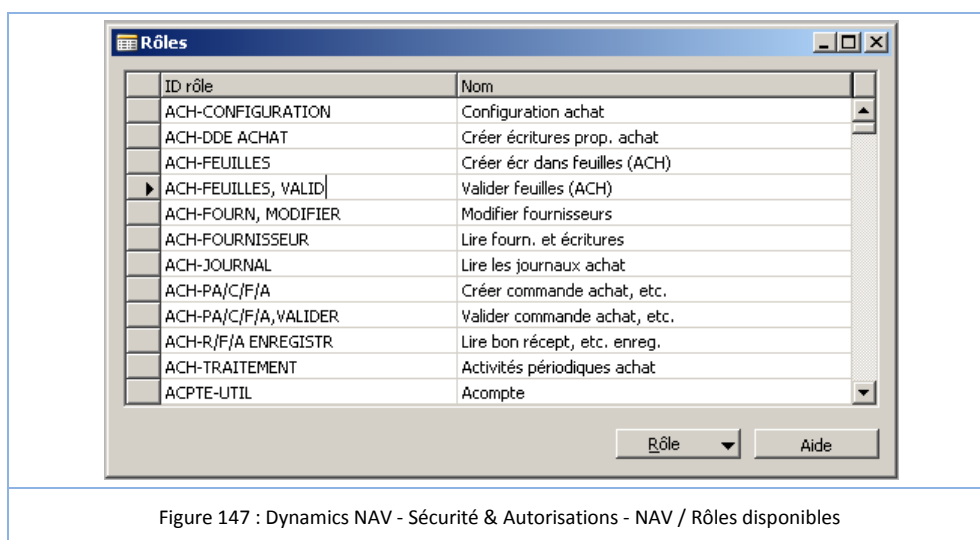


Figure 147 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Rôles disponibles

Cette fenêtre contient la liste de tous les rôles de sécurité existant dans la société en cours. Il est possible d'attribuer un rôle à un login Windows ou à un login de base de données ainsi que de visualiser et modifier les autorisations attribuées à chaque rôle. Pour visualiser les autorisations relatives au rôle "SUPER", il faut placer le curseur sur la ligne de ce rôle et cliquer sur le bouton "Rôle > Autorisations".

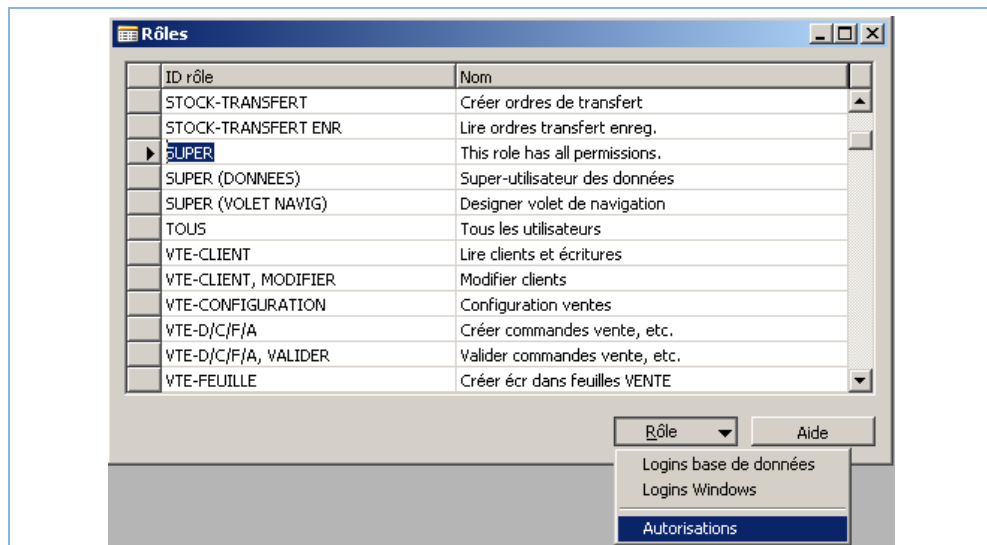


Figure 148 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Autorisations du rôle "SUPER"

La fenêtre "Autorisations" s'ouvre et affiche toutes les autorisations du rôle "SUPER".

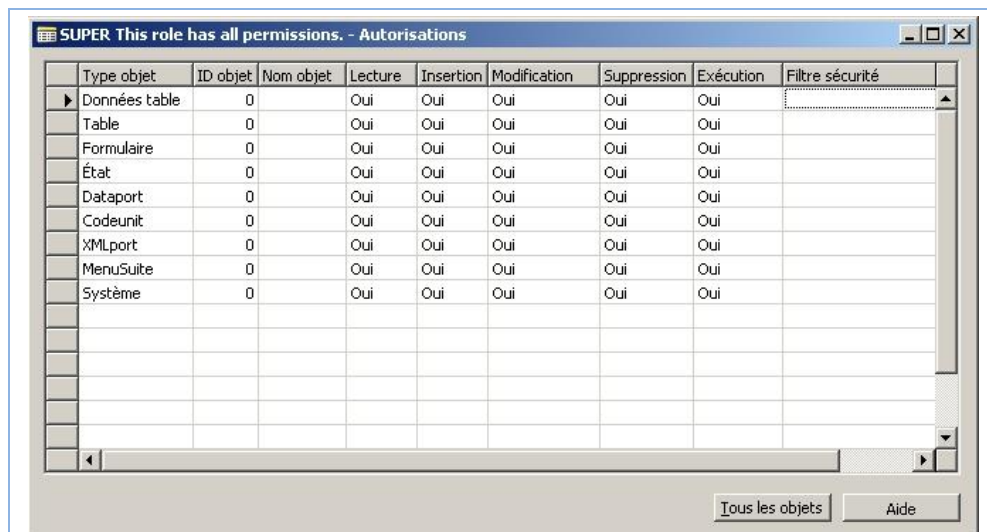


Figure 149 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Autorisations du rôle "SUPER"

La définition des autorisations d'un rôle comporte plusieurs éléments qui sont le type d'objet, l'identification de l'objet, les autorisations de lecture, d'insertion, de modification, de suppression et d'exécution ainsi qu'un filtre de sécurité.

Pour les autorisations de lecture, insertion, modification suppression et exécution, les options disponibles sont " " (Non), "Oui" ou Indirect. Remarquez que le rôle "SUPER" dispose de toutes les autorisations, ce qui est logique pour un rôle de ce type.

Application de filtres de sécurité

Les rôles peuvent ne pas être assez précis pour une société et le besoin d'affiner son système de sécurité se fait sentir. Microsoft Dynamics NAV vous permet d'affiner encore ces rôles en appliquant des filtres de sécurité qui autorisent l'utilisateur à accéder uniquement à certains enregistrements de la table.

L'Option SQL Server pour Microsoft Dynamics NAV permet d'appliquer ces filtres de sécurité limitant les autorisations d'un rôle ou d'un utilisateur particulier pour les données de la base de données.

Les filtres de sécurité ne peuvent être appliqués qu'au type d'objet Table Data. Le fait de ne pas appliquer un filtre de sécurité signifie que l'utilisateur peut accéder à toutes les données stockées dans la table. Il est possible d'utiliser différents symboles et opérateurs tels que <, >, |, &, et =.

Le fait de positionner un filtre de sécurité ne garantit pas, en soi, que l'utilisateur puisse n'accéder qu'aux enregistrements définis par ce filtre. Chaque utilisateur possède en effet plusieurs rôles dans la base de données en cours et reçoit donc des autorisations de chacun de ces rôles. Le nombre total d'autorisations que possède un utilisateur correspond à la somme de toutes les autorisations définies pour tous les rôles attribués à cet utilisateur.

11.1.3. Authentification dans Microsoft Dynamics NAV 5.0

Par authentification, on entend le processus par lequel le système valide l'identité d'un utilisateur. Cela peut être fait en entrant un nom d'utilisateur et un mot de passe. Microsoft Dynamics NAV supporte deux types d'authentification :

- l'authentification Windows
- l'authentification serveur base de données

Si un utilisateur utilise "Windows authentication" pour se loguer dans le système, l'utilisateur est assigné à un login Windows. Par contre, si l'utilisateur utilise "Dynamics NAV authentication" ou "Database Server authentication", il est assigné à un login de base de données.

Authentification Windows

Une des fonctionnalités principales de la sécurité Windows est la méthode d'authentification unique, mieux connue sous le nom de Single Sign-On (SSO). Dynamics NAV supporte la méthode d'authentification unique et peut aussi utiliser plusieurs éléments figurant dans l'Active Directory.

Donc, quand un utilisateur ouvre Dynamics NAV et se connecte au serveur BDD et ouvre une base de données en utilisant l'authentification Windows, il n'aura pas besoin de fournir un nom d'utilisateur et un mot de passe. Dynamics NAV va demander à Windows de confirmer la validité du compte et si ce compte jouit des permissions d'accès requises. Si l'utilisateur est autorisé à se connecter, Dynamics NAV vérifie s'il a été assigné à un "Windows login" au sein de Dynamics NAV. Dans le contraire, où l'utilisateur ne serait pas autorisé à se connecter, l'authentification échoue et un message d'erreur apparaît sur l'écran.

Voici les avantages de l'utilisation de l'authentification Windows :

- ✓ Validation sécurisée et cryptage des mots de passe
- ✓ Longueur de mot de passe minimum
- ✓ Possibilité de bloquer un compte après un certain nombre d'échec de login
- ✓ Limitations de temps au mot de passe

Authentification SGBD

Si le serveur ne supporte pas l'authentification Windows, l'authentification de base de données doit être utilisée. L'administrateur Dynamics NAV définit quelles autorisations doivent être appliquées pour chaque utilisateur en leur assignant un login Windows ou un login de base de données.

Si le choix se porte sur l'utilisation de l'authentification SGBD, l'administrateur Dynamics NAV doit définir pour chaque utilisateur un login de base de données.

Cependant, il faut distinguer les deux options de base de données disponibles, Microsoft SQL Server 2005 et BDD Native NAV. La différence entre ces deux options est qu'avec SQL Server, les utilisateurs peuvent uniquement être créés à partir du SGBD alors qu'avec la base de données Native NAV, ceux-ci sont exclusivement créés depuis la solution Microsoft Dynamics NAV¹.

Avec l'option de base de données **native** de Dynamics NAV, la création de ces utilisateurs se fait via le menu "Outils > Sécurité > Logins base de données".

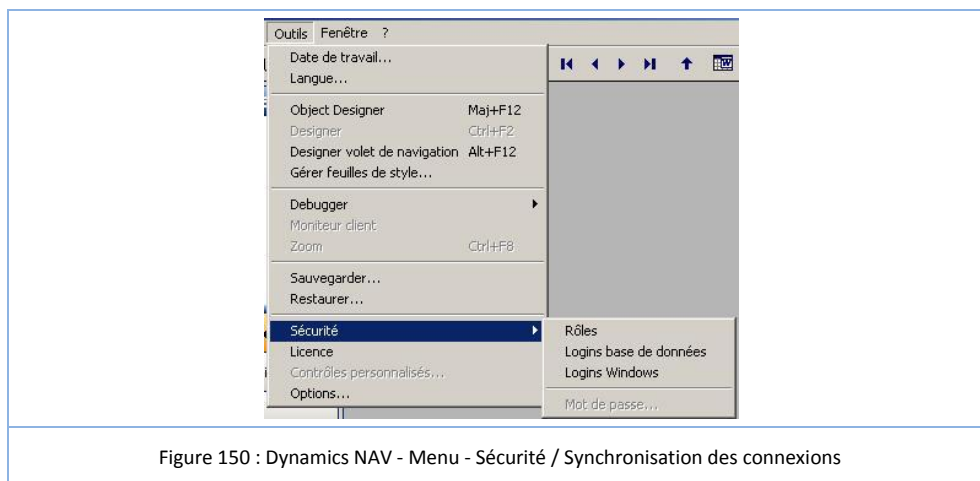


Figure 150 : Dynamics NAV - Menu - Sécurité / Synchronisation des connexions

Puis, il suffit d'entrer un code d'utilisateur et mot de passe. Ces opérations doivent être procédées par un administrateur du système ayant les autorisations requises.

¹ Sauf utilisation d'outils tiers permettant la gestion des bases de données Native NAV

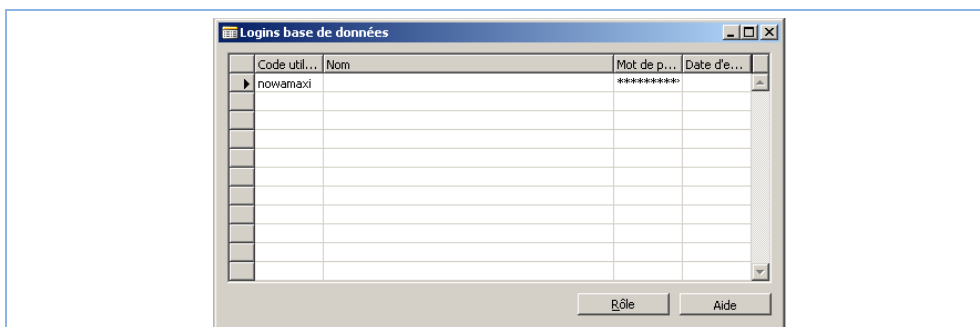


Figure 151 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - AD / Compte dédié à l'administration NAV (AD)

Avec l'option utilisée dans ce document, soit **SQL Server 2005**, il en est tout autrement. En effet, il n'est pas possible de créer un login de la même manière qu'avec la base de données native de Dynamics NAV. Il faut créer un login de base de données directement depuis la base de données elle-même, puis ajouter cet utilisateur au sein des logins de base de données de Dynamics NAV pour les rôles y relatifs. En comparaison avec l'option de base de données native NAV, cela semble être une double gestion de login. Cependant, il est possible de définir les autorisations au niveau de la base de données, chose qui n'est pas possible avec la base de données native de Dynamics NAV.

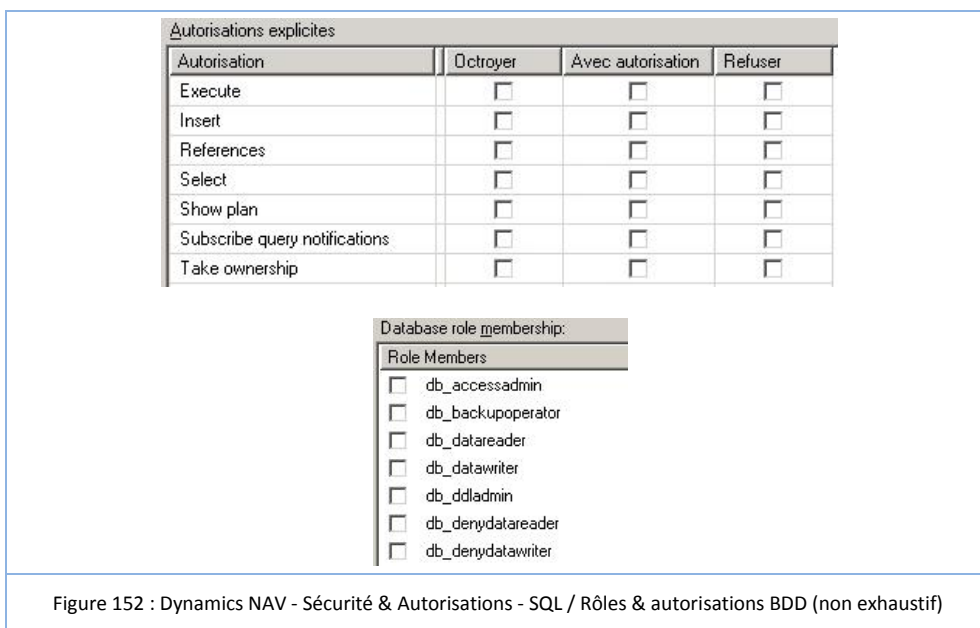


Figure 152 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - SQL / Rôles & autorisations BDD (non exhaustif)

11.2. Active Directory et Microsoft Dynamics NAV

Les services Active Directory ajoute à Dynamics NAV plusieurs éléments de sécurisation, qui permet à l'administrateur de :

- Autoriser ou refuser l'accès à Dynamics NAV à un utilisateur simplement en l'ajoutant ou le supprimant d'un groupe de sécurité Windows
- Autoriser d'autres personnes dans l'organisation de créer et administrer les utilisateurs et groupes

Active Directory rend la solution Microsoft Dynamics NAV plus flexible et augmente sa facilité d'administration. Afin de profiter pleinement des avantages fournis par l'Active Directory, l'OS¹ du contrôleur de domaine doit être un Windows Server 2000 ou 2003 et celui du client un Windows XP ou Windows Vista.

Les possibilités d'administration des rôles et autorisations de la solution Microsoft Dynamics NAV se comptent au nombre de deux, soit la gestion dans l'Active Directory ou dans Microsoft Dynamics NAV. Voici donc plus de détails sur ces possibilités qui, rappelons le, utilise Microsoft SQL Server 2005 et l'authentification Windows.

Administration dans Active Directory²

Cette première possibilité d'administration passe par l'utilisation de groupes dans Active Directory. La procédure est simple mais demande un peu de configuration. Il faut tout d'abord créer autant de groupes dans l'Active Directory que de rôles existants dans Dynamics NAV. Voici un exemple pour les trois premiers rôles.




	ROLENAV_ACH-CONFIGURATION	Security Group - Global
	ROLENAV_ACH-DDE ACHAT	Security Group - Global
	ROLENAV_ACH-FEUILLES	Security Group - Global

Figure 153 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - AD / Création d'un groupe par rôle

Ensuite, il faut passer par l'interface de Dynamics NAV pour attribuer à chaque groupe son rôle respectif. Exemple pour le rôle "ACH-CONFIGURATION". Après avoir ajouter le groupe "ROLENAV_ACH-CONFIGURATION" dans la fenêtre "Logins Windows", cliquer sur le bouton "Rôles" et ajouter le rôle correspondant.

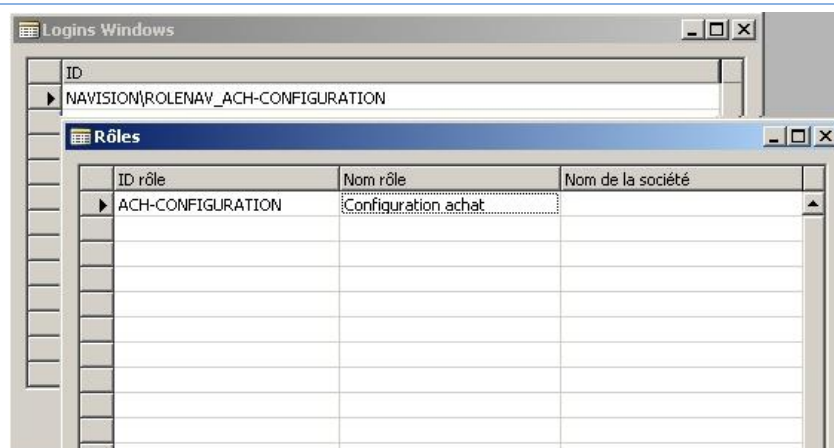


Figure 154 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Attribution d'un rôle à un groupe

Une fois la configuration des groupes / rôles terminée, il faut synchroniser les connexions ce qui a pour effet de synchroniser les autorisations avec la base de données.

¹ OS : Operating System / Ex. : Windows XP, Windows Vista, etc.

² Utilisation de SQL Server 2005 et de l'authentification Windows

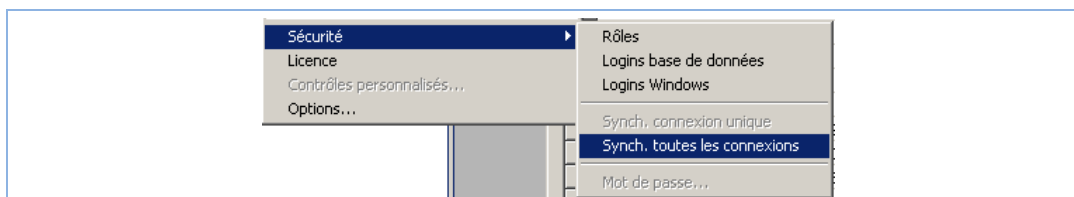


Figure 155 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Synchronisation des connexions

Du côté de la base de données, on peut remarquer que les trois comptes ont été ajouté à la liste des utilisateurs de la base de données utilisée, soit "Demo Database NAV (5-0)".

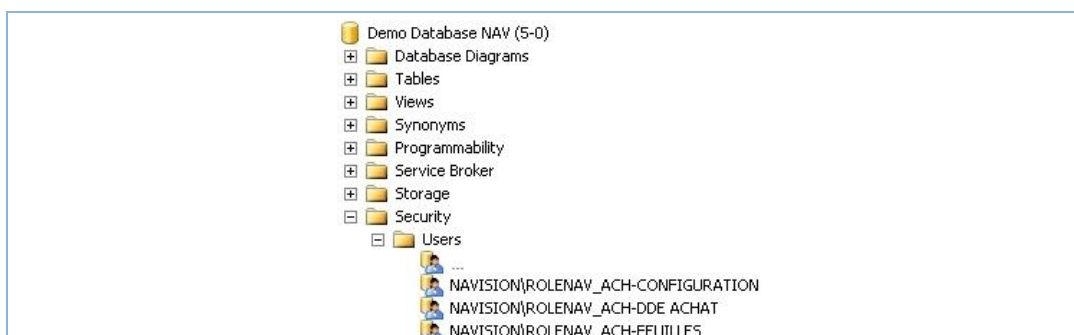


Figure 156 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - SQL / Synchronisation des connexions

Administration dans Microsoft Dynamics NAV¹

Dans cette deuxième possibilité d'administration, tout est géré au sein de Microsoft Dynamics NAV, mise à part que l'utilisateur doit exister dans l'Active Directory et être au moins membre du groupe "NAVISON_USER".

Donc, depuis Dynamics NAV dans la fenêtre "Logins Windows", il faut rechercher l'utilisateur pour lequel un accès au système doit être établi. Une fois l'utilisateur défini, il reste à attribuer les rôles relatifs aux fonctions de cet utilisateur.

Et tout comme l'administration avec Active Directory, une fois la configuration des groupes / rôles terminée, il faut synchroniser les connexions.

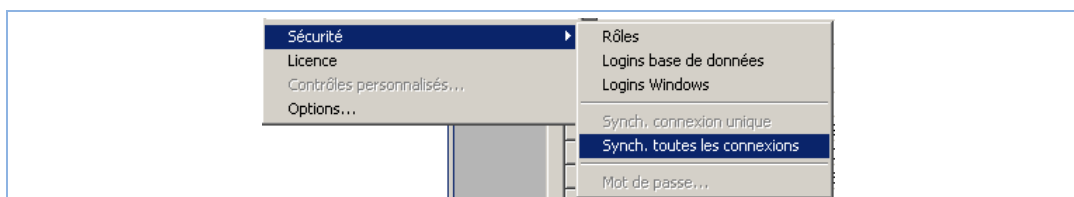


Figure 157 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Synchronisation des connexions

11.3. Configuration effectuée dans Microsoft Dynamics NAV 5.0

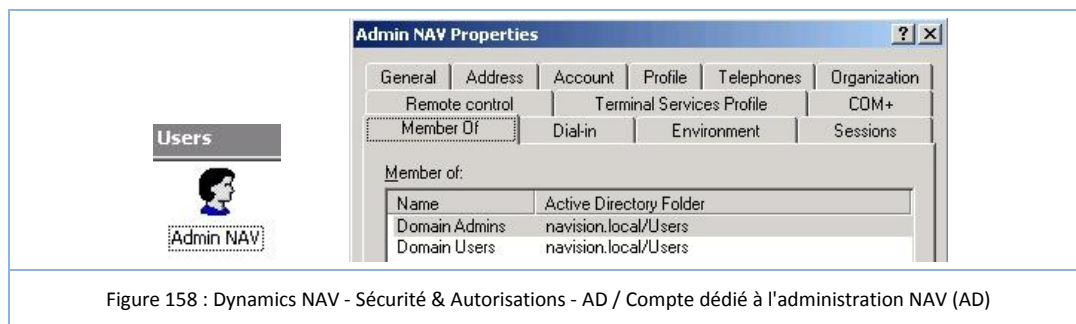
Pour créer des utilisateurs dans Microsoft Dynamics NAV, il faut leur attribuer une identité dans la base de données afin qu'il puisse se connecter au système. Ensuite, lorsque les utilisateurs sont connectés, ils peuvent effectuer des tâches conformes aux autorisations en vigueur.

¹ Utilisation de SQL Server 2005 et de l'authentification Windows

Voici comment la gestion de l'authentification a été appliquée. Un utilisateur test est ici employé, il s'agit de "rohnnico".

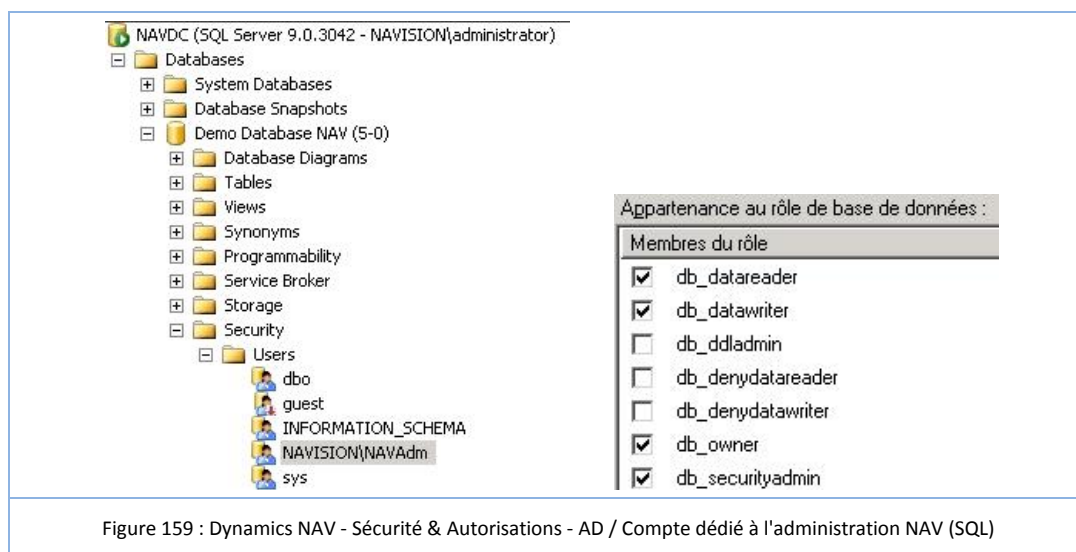
Création d'un utilisateur - Active Directory

L'utilisateur "NAVAdm" a été spécialement créé pour effectuer la gestion des autorisations dans Microsoft Dynamics NAV, il est l'administrateur Dynamics NAV. Il est membre du groupe "Administrateur" du domaine.



Création d'un utilisateur - SQL Server

Ensuite, l'utilisateur "NAVAdm" est ajouté aux utilisateurs définis dans la base de données, et les droits d'administrateur, lecture-écriture et propriétaire lui ont été attribués.



Ajout d'un utilisateur dans Microsoft Dynamics NAV 5.0

Maintenant, il faut se connecter avec l'utilisateur "NAVAdm" et ouvrir Microsoft Dynamics NAV. Puis, afin de pouvoir ajouter un utilisateur, il faut passer par le menu "Outils > Sécurité > Logins Windows".

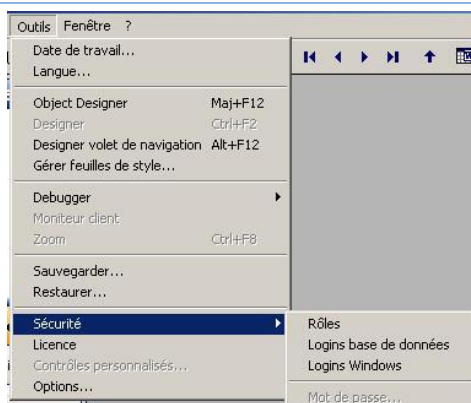


Figure 160 : Dynamics NAV - Menu - Sécurité / Synchronisation des connexions

Dès lors, la fenêtre "Logins Windows" s'ouvre.

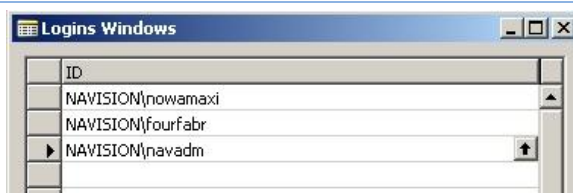


Figure 161 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Login Windows

Positionner le curseur dans une ligne vide et appuyer sur le bouton "↑". La fenêtre "Groupes & utilisateurs Windows" s'affiche et, comme son nom l'indique, liste tous les groupes et utilisateurs présent dans notre Active Directory.

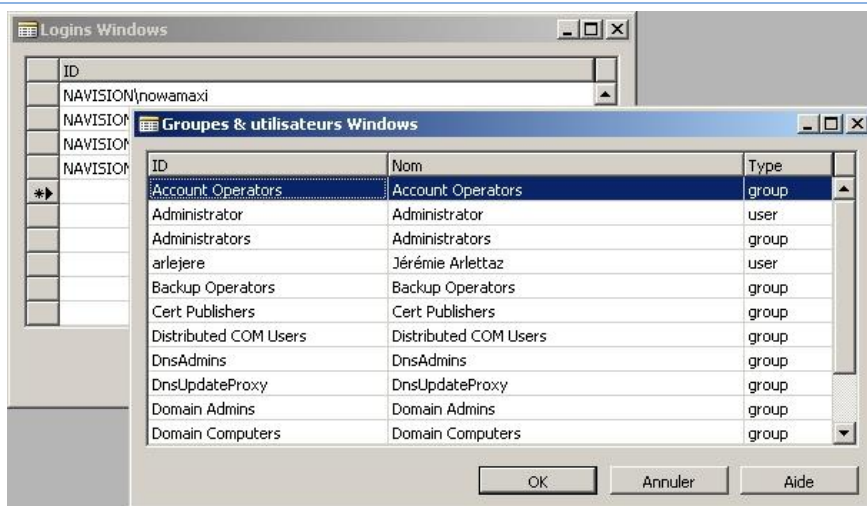


Figure 162 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Ajout login Windows

Il faut donc ici autoriser l'accès au système pour l'utilisateur "rohnnico" en le sélectionnant dans la liste et cliquer sur le bouton "OK".

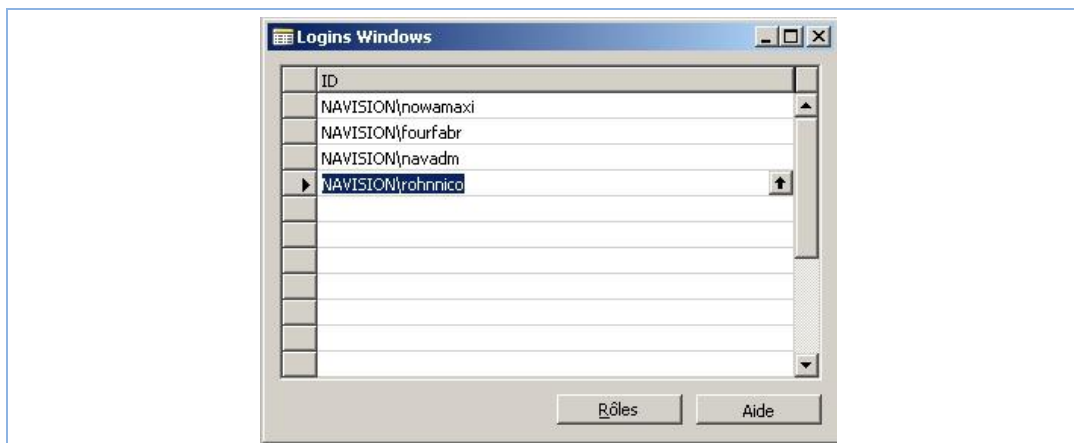


Figure 163 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Login Windows

Maintenant, placer le curseur dans le champ "ID" au niveau de l'enregistrement "NAVISION\rohnnico". Ensuite, pour l'exemple, le rôle "TOUS" va être défini. Pour ce faire, cliquer sur le bouton "Rôles" et sélectionner le rôle "TOUS".

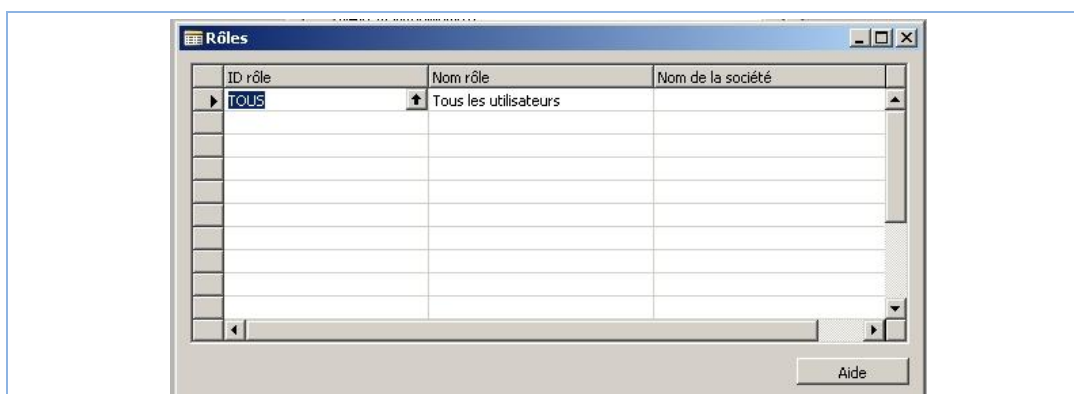


Figure 164 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Ajout rôle "TOUS" à "rohnnico"

Finalement, effectuer une synchronisation des connexions afin de synchroniser les infos de login entre Dynamics NAV et SQL Server 2005.

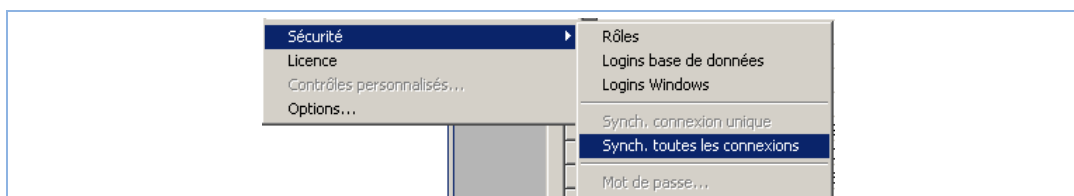


Figure 165 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Synchronisation des connexions

11.4. Sécurité

Le système de sécurité de Microsoft Dynamics NAV démarre lors de la création du premier login. Celui-ci est destiné à un super-utilisateur qui reçoit donc le rôle "SUPER". Ce super-utilisateur est

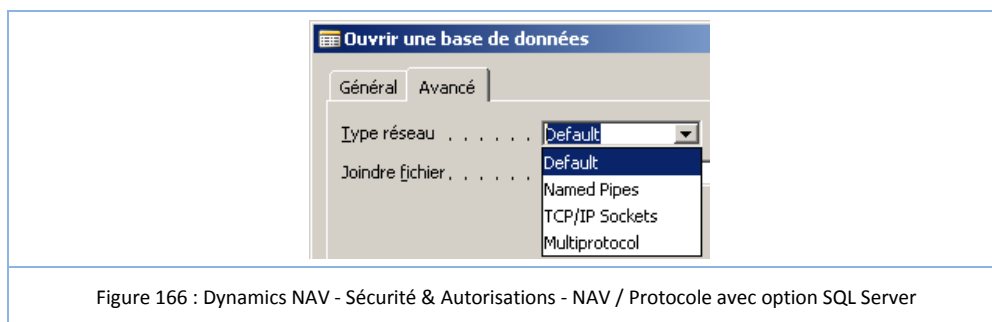
propriétaire et administrateur de tous les accès à la base de données à partir de Microsoft Dynamics NAV. Jusqu'à la création d'un super-utilisateur, tout utilisateur pouvant accéder au système peut effectuer n'importe quelle transaction.

L'une des premières tâches que doit effectuer le super-utilisateur est de créer des codes utilisateurs pour les autres personnes pouvant accéder à la base de données et d'attribuer des rôles à ces utilisateurs.

11.4.1. Protocole réseau

SQL Server 2005

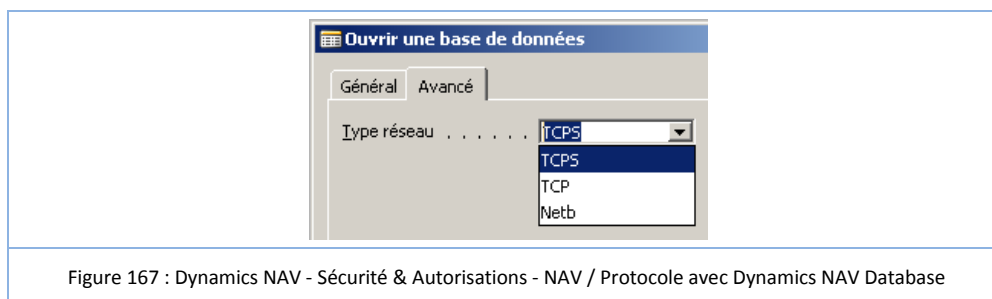
Pour définir le type de réseau à utiliser lors de la connexion au serveur, cliquer sur Avancé et sélectionner le type de réseau dans la liste déroulante du champ "Type de réseau". Toutefois, il n'est généralement pas nécessaire de modifier la configuration par défaut du type de réseau. Le paramètre Type réseau par défaut permet à Microsoft Dynamics NAV de se connecter à un serveur en utilisant le type de réseau client par défaut attribué par SQL Server.



BDD Native NAV

L'option de base de données Native NAV offre trois choix de protocoles réseaux : TCPS, TCP et NetBIOS. Le TCPS est une version sécurisée de TCP/IP qui utilise l'interface SSPI (Security Support Provider Interface) avec cryptage activé et authentification Kerberos.

L'avantage du TCPS est qu'il est le plus sécurisé des trois. Le NetBIOS quant à lui est le plus facile à configurer, mais n'est pas aussi rapide que le TCP/IP et souffre de difficultés de routage.

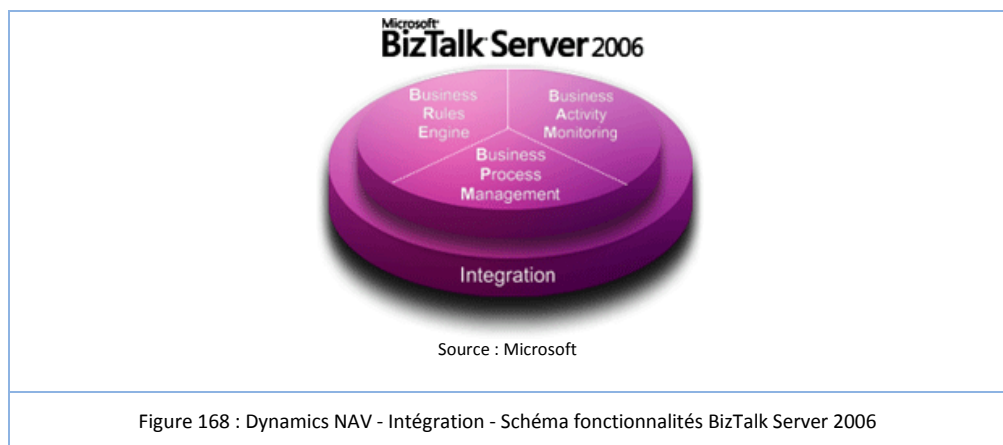


12. INTÉGRATION

12.1. Microsoft BizTalk Server 2007

12.1.1. Généralités

Membre de la famille Windows Server System, Microsoft BizTalk Server 2006 est le chef d'orchestre des échanges inter applicatifs au sein de l'entreprise et avec ses partenaires. Il permet d'automatiser des processus métier, fiabiliser des échanges applicatifs et l'ouverture d'un système d'information vers l'extérieur.



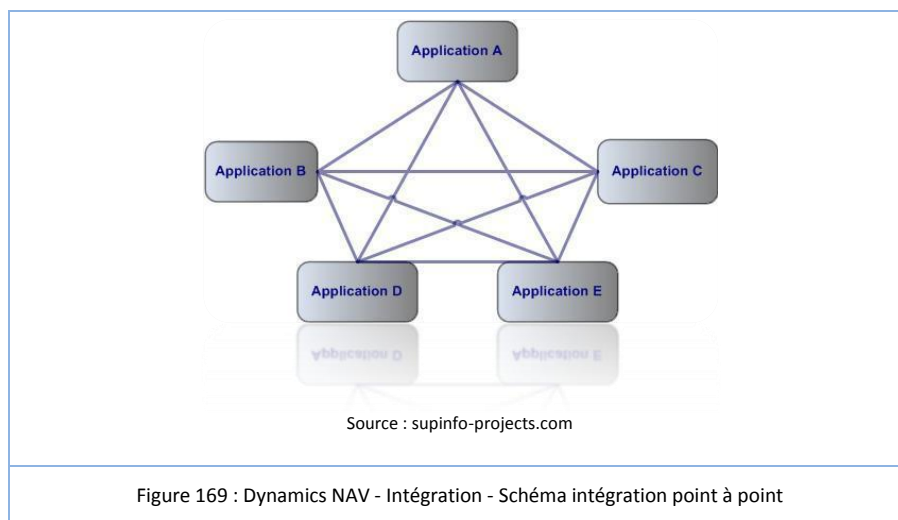
BizTalk offre diverses fonctionnalités telles qu'une gestion complète de processus métier, Business to Business (B2B) et d'intégration d'application d'entreprise. La fonctionnalité utilisée dans ce travail est l'intégration.

Actuellement, les applications sont de plus en plus appelées à inter opérer entre elles. L'intégration des données peut se faire manuellement par les utilisateurs qui récupèrent des informations d'une application, les interprètent et saisissent les résultats dans une autre application. Ou encore par des solutions basées sur des scripts VB et de petites applications, éparpillées sur le Système d'Information, servant de pont entre les applications métier. Ces solutions sont viables pour de petits Systèmes d'Information traitant peu d'informations, mais deviennent très vite ingérables pour des structures plus grandes ou en pleine croissance.

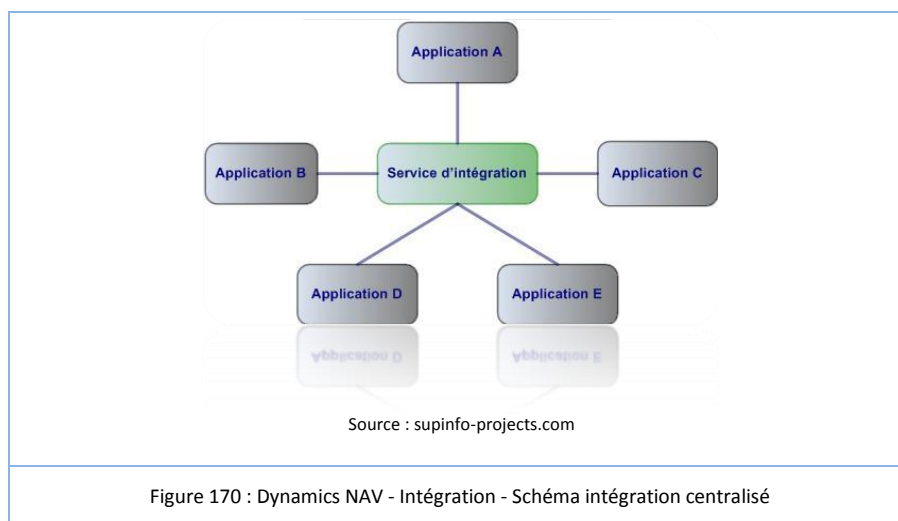
Avec BizTalk, Microsoft propose donc une solution centralisée d'intégration d'applications. En centralisant les flux d'information, Microsoft BizTalk Server simplifie le Système d'Information ainsi que sa maintenance. Les autres points forts de cette solution sont sa facilité d'utilisation ainsi que sa forte intégration à la plateforme de développement .NET.

Afin de démontrer à quel point une solution d'intégration peut être utile, imaginons une situation d'entreprise telle que plusieurs applications différentes doivent communiquer entre elles. Pour ce faire, nous disposons de deux solutions différentes :

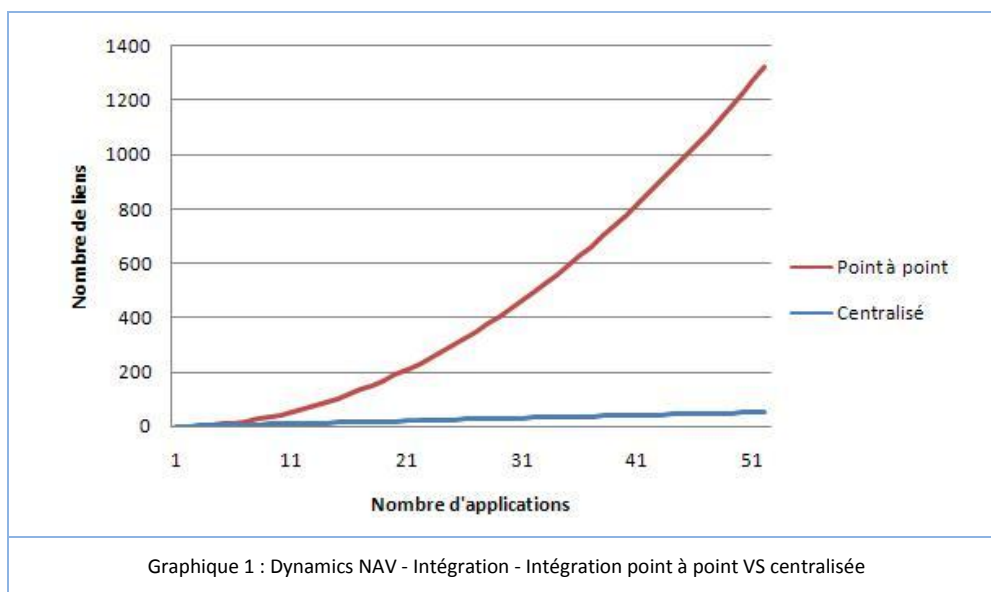
- intégration point à point



- intégration centralisée grâce à un service d'intégration.



A partir de ces schémas, il est facile de distinguer la solution la plus simple à mettre en place. Avec cinq applications, la première solution d'intégration (point à point) suppose la mise en place de dix liens alors qu'avec une intégration centralisée, uniquement cinq liens sont nécessaires. A terme, l'ajout d'une nouvelle application devant communiquer avec chacune des applications existantes entraîne l'ajout de cinq liens pour l'intégration point à point et d'un seul pour l'intégration centralisée. En résumé, l'utilisation de l'intégration point à point augmente exponentiellement.



12.1.2. Installation et configuration de BizTalk Server 2006

L'annexe V démontre l'installation et la configuration de BizTalk Server effectuée lors de ce travail. Avant d'installer BizTalk Server 2006, Visual Studio 2005 a été installé. Celui-ci permet la création et modification d'orchestration BizTalk qui est la manière de concevoir, de déployer et de maintenir les processus métiers.

NAV Application Server

Les informations entre la base de données et BizTalk transitent via NAV Application Server. Cet Application Server doit être installé et configuré afin de permettre ce transit. L'annexe VI documente l'installation et la configuration de l'Application Server d'une manière générale et non spécifique à l'utilisation avec BizTalk Server. La configuration pour une utilisation avec BizTalk Server est démontrée dans la partie suivante.

12.1.3. Dynamics NAV 5.0 et BizTalk Server 2006

Afin de pouvoir établir une communication entre la solution Dynamics NAV et BizTalk Server, un adaptateur est nécessaire. Il s'agit de Commerce Gateway. Celui est fourni en version 5.0 sur le DVD d'installation de la solution Dynamics NAV.

Cet adaptateur offre une ouverture de Microsoft Dynamics NAV. Le but est de permettre à une entreprise de pouvoir échanger de façon électronique divers documents avec ces partenaires commerciaux.

L'installation et la configuration de cet adaptateur est démontrée dans l'annexe VII.

12.1.4. Configuration dans Dynamics NAV

A présent, BizTalk Server et l'adaptateur Commerce Gateway sont installés et configurés. Il ne reste qu'à configurer Dynamics NAV. Lors d'échange de documents par voie électronique avec des partenaires BizTalk, il faut indiquer les principales règles à suivre. Il faut donc indiquer les règles de configuration générales à appliquer à tous les partenaires BizTalk.

Configuration générale

Pour configurer Dynamics NAV, ouvrir un client NAV disposant du client de requête Commerce Gateway. Ensuite aller dans le module "Administration" puis dans le menu "Administration IT > Commerce Gateway > Paramètres gestion".

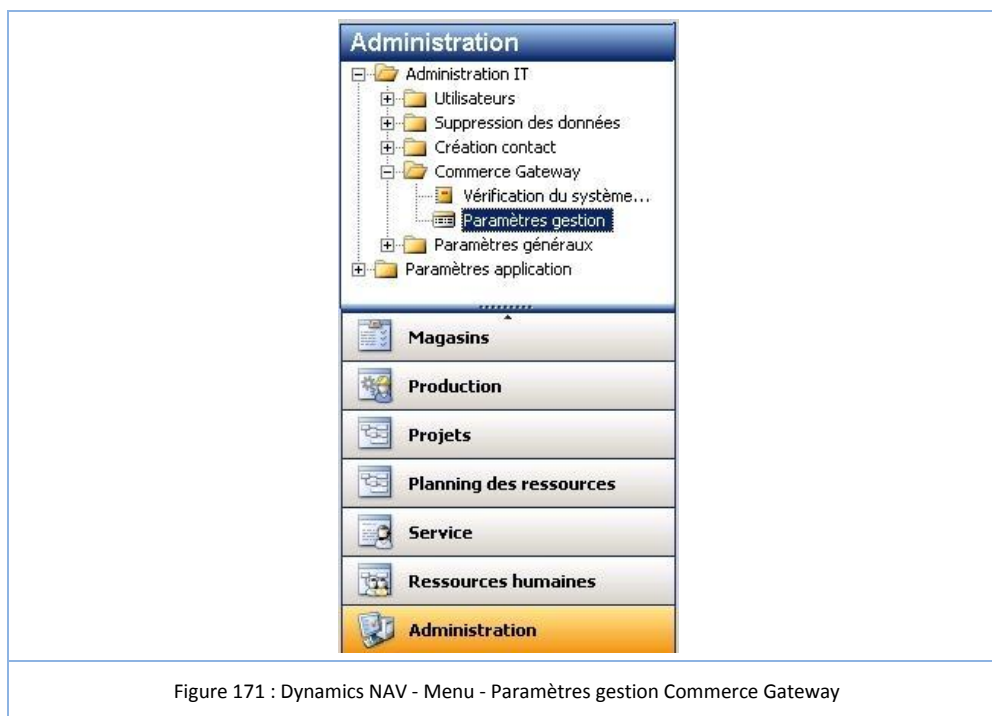


Figure 171 : Dynamics NAV - Menu - Paramètres gestion Commerce Gateway

Dans l'onglet "Général", cocher la case "Envoyer description err..." et entrer les informations concernant l'email administrateur et le nom du profil e-mail.

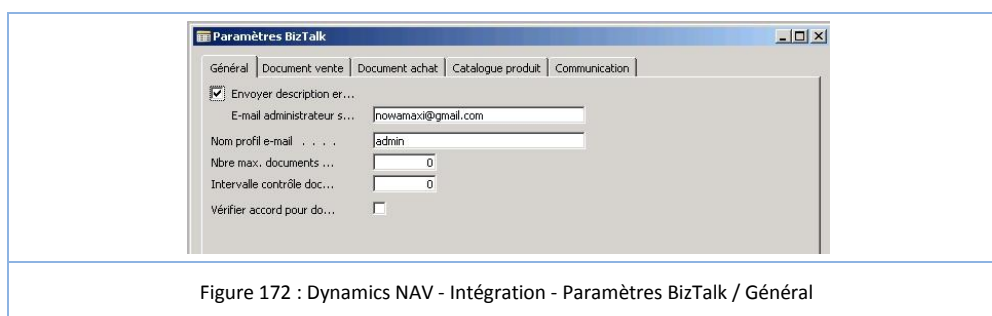


Figure 172 : Dynamics NAV - Intégration - Paramètres BizTalk / Général

Ensuite dans l'onglet "Communication", saisir les informations dans les champs nécessaires soit :

- Adresse IP serveur invoqué : Correspond à l'adresse IP de l'ordinateur où le serveur de requête Commerce Gateway a été installé
- N° port serveur invoqué : le port sur lequel le serveur CG écoute
- Adresse IP serveur/coord. : Correspond à l'adresse IP de l'ordinateur sur lequel est installation l'Application Server
- N° port serveur/coord. appl. : le port sur lequel écoute l'Application Server

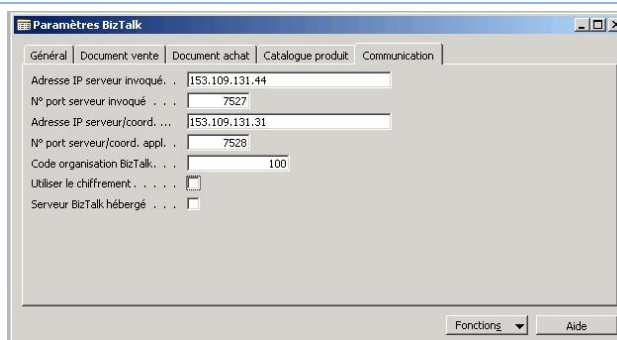


Figure 173 : Dynamics NAV - Intégration - Paramètres BizTalk / Communication

Il est possible d'effectuer un test de Dynamics NAV afin de déterminer le statut de la configuration. Pour ce faire, toujours dans le module "Administration", aller dans le menu sous "Administration IT > Commerce Gateway > Vérification du système..."



Figure 174 : Dynamics NAV - Menu - Vérification des paramètres Commerce Gateway

Ouvrir directement l'onglet "Options" et sélectionner les configurations à tester. Pour lancer le test, cliquer sur le bouton "Aperçu"¹.



Figure 175 : Dynamics NAV - Intégration - Vérification de la configuration de l'Application Server

¹ Une imprimante doit être installée afin de faire un aperçu. Si aucune imprimante n'est installée, il est possible d'utiliser une imprimante "fictive". Pour ce faire, il faut l'installer manuellement (via sélection dans une liste)

Une fenêtre s'ouvre et affiche le statut des diverses vérifications. Le statut "Il n'y a aucun message" des deux premières vérifications signifie qu'aucune erreur n'a été trouvée.

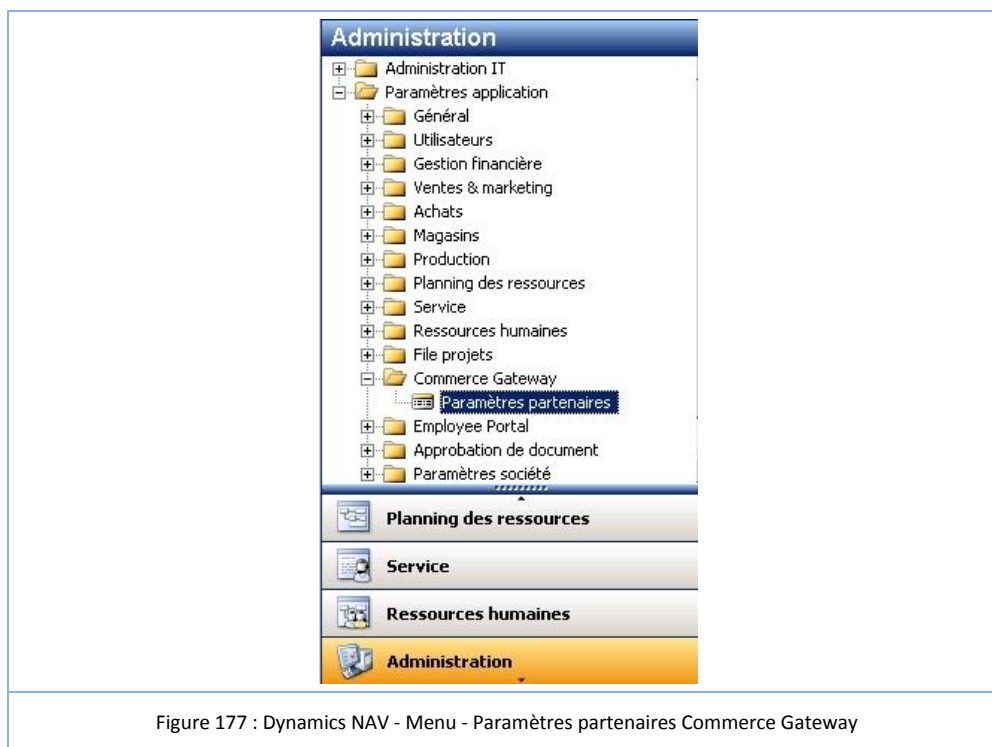
Messages vérification du système BizTalk	
CRONUS France S.A.	
Type chèque	Message
Vérification du paramétrage	Statut Il n'y a aucun message.
Vérification de l'accord	Statut Il n'y a aucun message.
Vérification Nas	Statut Contact avec Application Server.
Vérification de l'adaptateur	Statut L'adaptateur est installé.

Figure 176 : Dynamics NAV - Intégration - Résultat du test de configuration de l'Application Server

Configuration des partenaires

Lors de l'échange de documents électroniques avec des partenaires, il faut indiquer les règles d'échange et le type d'accord ou de document à inclure dans l'accord partenaire BizTalk et ceci pour chaque partenaire BizTalk.

Pour configurer les partenaires BizTalk, aller dans le module "Administration", puis dans le menu "Paramètres application > Commerce Gateway > Paramètres partenaires".



Dans l'onglet "Général", il est possible de définir :

- le type de partenaire : fournisseur ou client
- le numéro de partenaire : le numéro de client ou fournisseur
- le code org. BizTalk : il s'agit du numéro d'identification unique convenu avec un partenaire afin d'identifier une société
- Adresse de destination : contient l'adresse de destination des documents envoyés
- Utiliser l'ID de société : permet d'ajouter l'identifiant de la société émettrice dans le document envoyé

La partie inférieure de la fenêtre "Paramètres partenaires BizTalk" permet de définir les accords du partenaire.

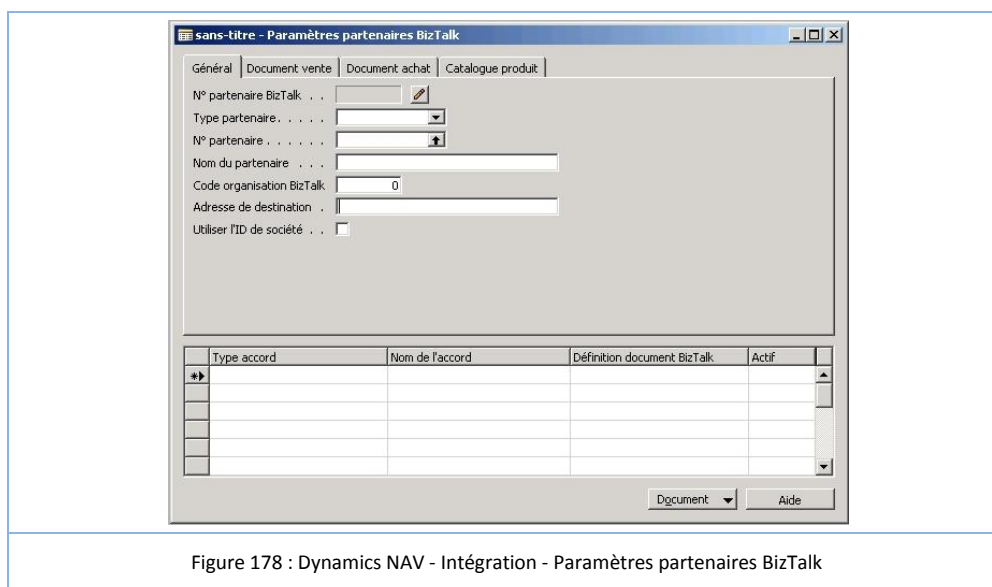


Figure 178 : Dynamics NAV - Intégration - Paramètres partenaires BizTalk

Il existe seize types d'accord prédéfini.

Code type accord	Type accord	Nom schéma BizTalk
EPC	Export Product Catalog	Navision_EPC_1
IPC	Import Product Catalog	Navision_IPC_1
PCM	Purchase Credit Memo	Navision_PCM_1
PI	Purchase Invoice	Navision_PI_1
PO	Purchase Order	Navision_PO_1
POC	Purchase Order Confirmation	Navision_POC_1
PQ	Purchase Quote	Navision_PQ_1
PR	Purchase Receipt	Navision_PR_1
RPQ	Request Purchase Quote	Navision_RPQ_1
RSQ	Request Sales Quote	Navision_RSQ_1
SCM	Sales Credit Memo	Navision_SCM_1
SI	Sales Invoice	Navision_SI_1
SN	Shipment Notification	Navision_SN_1
SO	Sales Order	Navision_SO_1
SOC	Sales Order Confirmation	Navision_SOC_1
SQ	Sales Quote	Navision_SQ_1

Figure 179 : Dynamics NAV - Intégration - Types d'accords BizTalk

12.1.5. Scénario de test

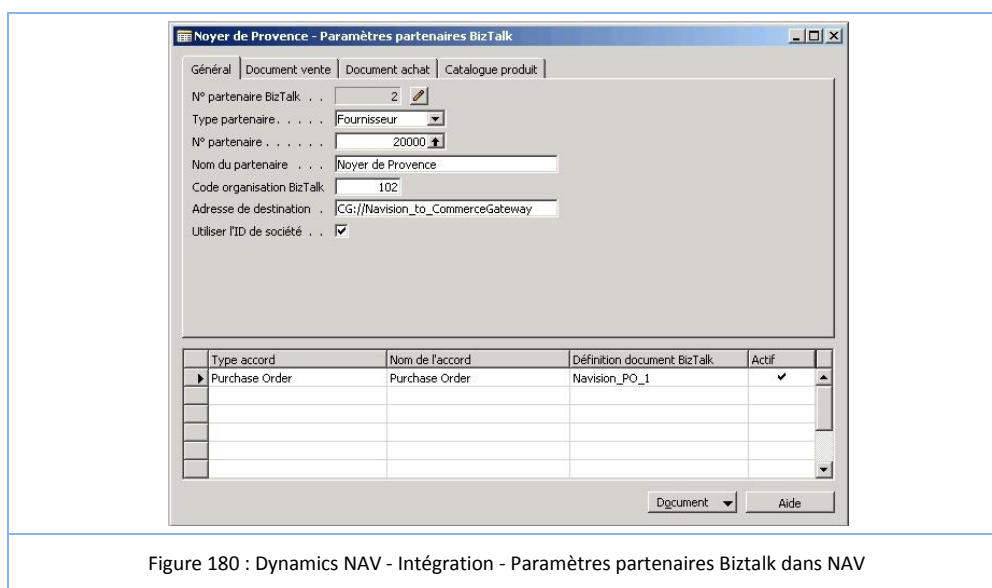
Afin de tester simplement notre configuration, un scénario d'envoi d'une commande d'achat devait être effectué. Le but était qu'une commande achat destinée au fournisseur "Noyer de Provence" lui soit directement envoyée via BizTalk. N'ayant pas simulé le

système du fournisseur, le scénario devait se contenter de créer un fichier XML de la commande d'achat dans un dossier.

Au final, le scénario n'a pu être réalisé avec succès, car des problèmes avec la configuration des orchestrations BizTalk ont empêché le bon déroulement de celui-ci. Voici cependant les actions qui ont été entreprises.

Création de l'accord partenaire

Dans le cadre de ce scénario, un accord a été établi pour le fournisseur "Noyer de Provence". Celui-ci consiste à envoyer une commande achat via BizTalk.



L'accord partenaire créé, il faut créer une orchestration BizTalk afin que le document envoyé depuis Dynamics NAV soit transformé en fichier XML.

Ici se pose un premier problème : Quelle adresse de destination doit-on définir ? La documentation ne traitant pas ce problème, plusieurs adresses ont été utilisées. Une première ciblant l'extension Web créée lors de la configuration de BizTalk dans IIS soit "http://MS2003EEBIZ/CommerceGateway/BTSHTTPReceive.dll" et une seconde "CG://Navision_to_CommerceGateway" semblant faire le lien avec un port de réception dans BizTalk.

Orchestration BizTalk

Des exemples d'orchestrations pour BizTalk 2004 sont disponibles sur le DVD d'installation de la solution. L'idée était de prendre exemple sur ces exemples afin de créer ma propre orchestration. Le problème qui se pose à ce moment est que les exemples fournis ne semblaient pas terminés au vu des points d'exclamation rouge y figurant.

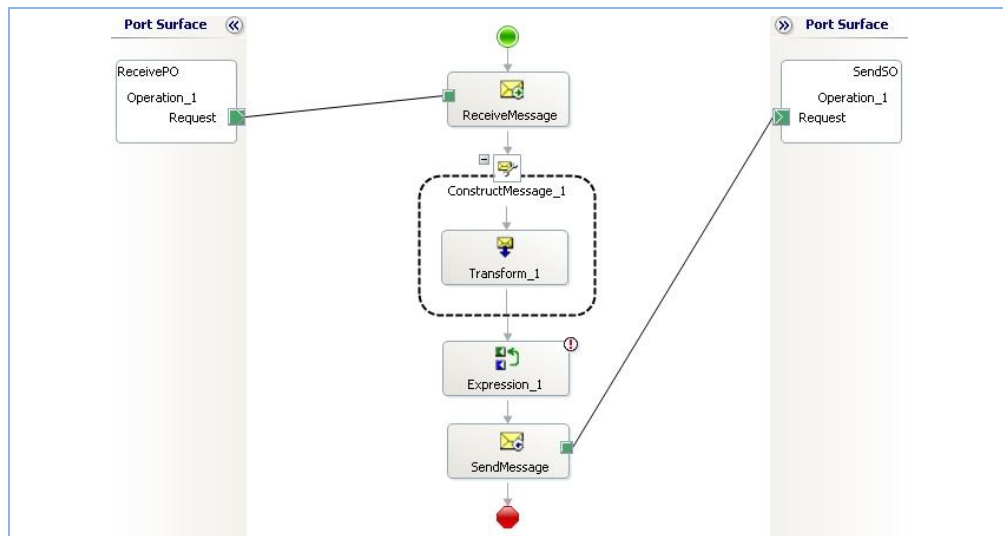


Figure 181 : Dynamics NAV - Intégration - Orchestration BizTalk incomplet

Ne disposant à ce moment de pas assez de temps pour m'initier correctement aux orchestrations BizTalk, finalement aucune nouvelle orchestration n'a été créée. Cependant, des essais ont été réalisés en modifiant quelque peu une orchestration existante.

A partir d'une orchestration existante, le processus a été adapté afin qu'il respecte le scénario défini. Voici l'orchestration modifiée qui a été utilisée.

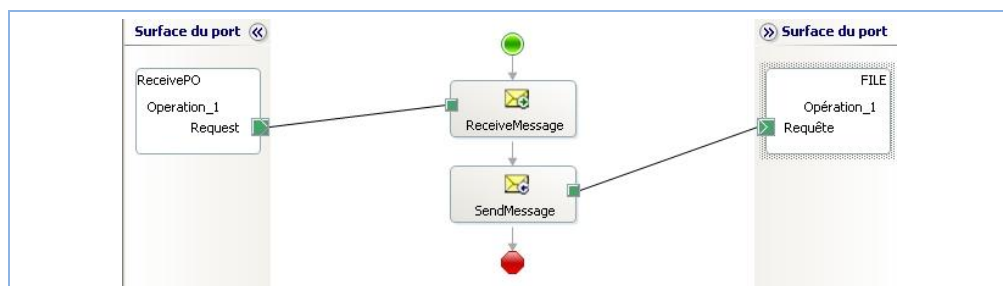


Figure 182 : Dynamics NAV - Intégration - Orchestration BizTalk (PO vers FILE)

Dans cette orchestration, le fichier message reçu via le port "ReceivePO" et directement renvoyé vers le port "FILE". Ce port "FILE" a pour tâche d'enregistrer le message reçu au format XML dans un dossier spécifique. Il s'est avéré que cette orchestration n'était pas complète. A celle-ci manquaient deux objets : un fichier de mapping et de schéma. Le fichier de schéma définit la structure du fichier XML qui sera créé tandis que le fichier de mapping fait le lien entre les informations contenues dans le message et ce schéma XML.



Figure 183 : Dynamics NAV - Intégration - Fichier de mapping

Dans l'exemple ci-dessus, on peut distinguer les schémas "source" (venant d'un message reçu de Dynamics NAV) et "destination" (définissant la structure d'un fichier XML).

Ces deux fichiers manquants, mapping et schéma, ont été créés. Pour le fichier de schéma, le schéma existant "Navision_PO" a été copié et renommé "Navision_FILE". Le fichier de mapping quant à lui établit un lien entre ces deux schémas.

Les deux fichiers manquants créés, il ne reste plus qu'à les lier à notre orchestration. Ceci s'est avéré être un échec car il n'a pas été possible de configurer un port de sortie créant un fichier XML dans un dossier spécifique.

A la suite de ces divers échecs, une orchestration existante relative à la réception d'une commande d'achat a été activée sur le serveur BizTalk. Il s'agit de l'orchestration "PO_to_SO".

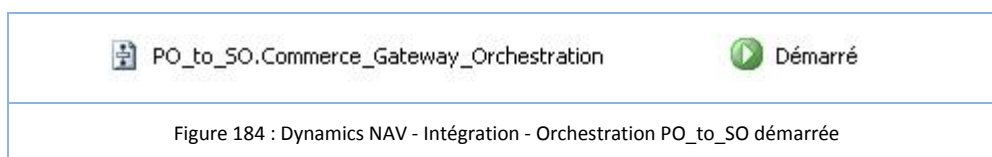


Figure 184 : Dynamics NAV - Intégration - Orchestration PO_to_SO démarrée

L'orchestration est configurée de façon à recevoir un message depuis Dynamics NAV (Navision_to_CommerceGateway) et d'envoyer un message vers le web (CommerceGateway_to_WWW). Bien entendu, cela va générer une erreur puisqu'aucune configuration du port "CommerceGateway_to_WWW" n'a été effectuée.

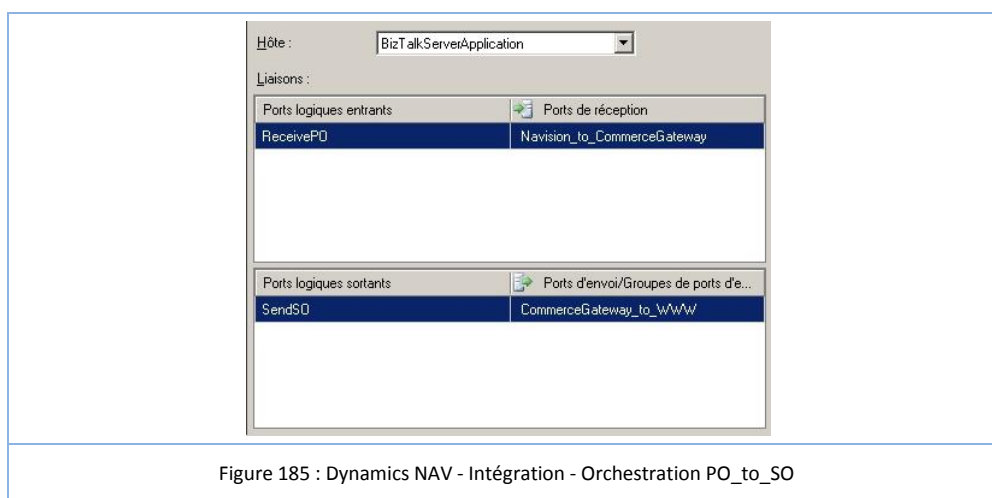


Figure 185 : Dynamics NAV - Intégration - Orchestration PO_to_SO

Afin de récupérer l'erreur, les logs d'erreurs ont été activés. Pour activer ces logs, il faut aller modifier le fichier "TCPCom_Config.xml" se trouvant dans le répertoire d'installation du serveur de requête Commerce Gateway.

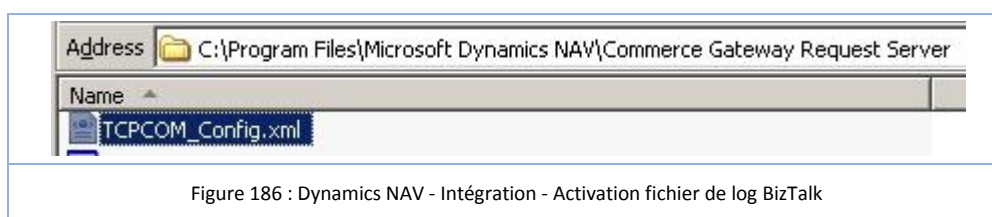


Figure 186 : Dynamics NAV - Intégration - Activation fichier de log BizTalk

Les éléments à modifier se situent vers la fin du fichier, dans la zone "Debug". Il faut modifier les deux éléments "DumpDocuments" des nœuds "RequestDocuments" et "ResponseDocuments" en remplaçant "No" par "Yes".

```

- <Debug>
- <RequestDocuments>
  <DumpDocuments Values="Yes/No">Yes </DumpDocuments>
  <DumpPath>C:\TCPDocLog\Request</DumpPath>
</RequestDocuments>
- <ResponseDocuments>
  <DumpDocuments Values="Yes/No">Yes </DumpDocuments>
  <DumpPath>C:\TCPDocLog\Response</DumpPath>
</ResponseDocuments>
</Debug>
</Settings>
  
```

Figure 187 : Dynamics NAV - Intégration - Modification fichier TCPCOM_Config.xml / Activation des logs

Puis il faut créer les dossiers où les logs seront écrits.



Figure 188 : Dynamics NAV - Intégration - Dossiers pour l'écriture des logs

Une petite précision concernant les logs. Ceux-ci proviennent du serveur de requête Commerce Gateway et non de BizTalk.

Maintenant, une commande achat va être envoyée depuis Dynamics NAV vers BizTalk.

Envoi d'une commande achat vers BizTalk depuis Dynamics NAV

Pour envoyer une commande achat vers BizTalk, il faut tout d'abord ouvrir une commande d'achat et cliquer sur "Fonctions > Envoyer cde achat BizTalk".

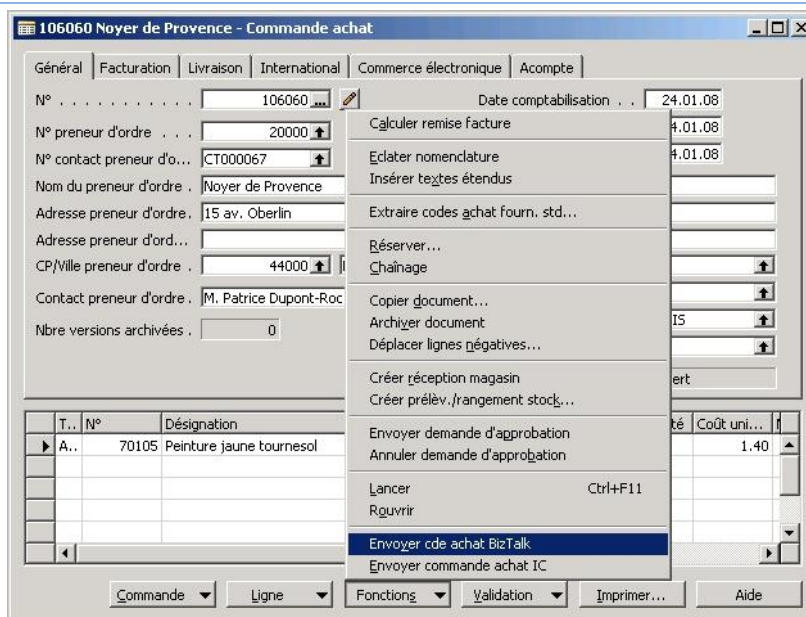


Figure 189 : Dynamics NAV - Intégration - Envoi de la commande achat vers BizTalk depuis NAV

Dans notre configuration, un message d'erreur apparaît.



Figure 190 : Dynamics NAV - Intégration - Erreur lors de l'envoi vers BizTalk

Si on regarde dans l'Event Viewer sur la machine "MS2003EEBIZ", un événement indique que le moteur de messagerie n'a pas pu traiter un message envoyé par l'adaptateur Commerce Gateway.

Réception du message sur la machine BizTalk



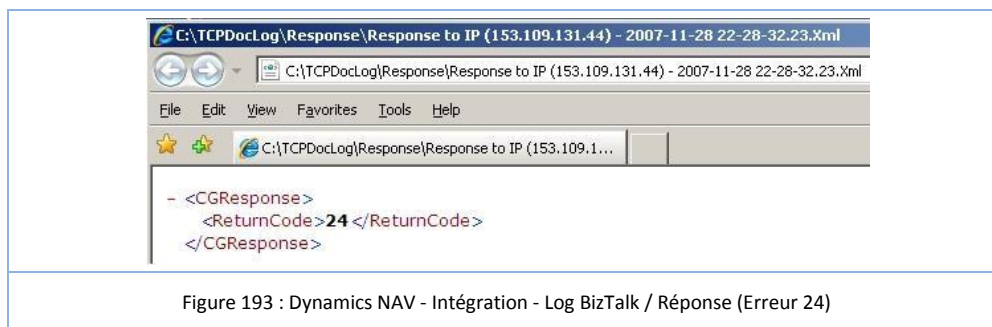
Figure 191 : Dynamics NAV - Intégration - Événement sur la machine MS2003EEBIZ résultant de l'erreur

Dans le dossier "Request", un log est apparu. En l'ouvrant, on se rend compte qu'il s'agit du message envoyé par Dynamics NAV vers BizTalk.



Figure 192 : Dynamics NAV - Intégration - Log BizTalk / Requête

Dans le dossier "Response", un log est aussi apparu. Il s'agit du message de réponse qui a été renvoyé à Dynamics NAV (Figure 190). En ouvrant le fichier, on voit que le code de réponse est 24. Ceci correspond à un code d'erreur.



Conclusion du scénario

Dans notre scénario qui n'a pu être réalisé correctement à cause d'un manque de temps, on constate que le message contenant la commande achat a bien été envoyé depuis Dynamics NAV vers BizTalk.

Les erreurs qui en résultent proviennent de la configuration mise en place qui n'est pas correcte. Afin de pouvoir exécuter ce scénario, il faudrait passer du temps sur les orchestrations BizTalk afin d'en comprendre la création et le fonctionnement.

12.1.6. Conclusion

L'utilisation de BizTalk Server conjointement avec Dynamics NAV permet une ouverture vers l'extérieur qui est très intéressante pour une PME. Cela permet d'envoyer une commande ou une demande prix directement depuis Dynamics NAV simplement en cliquant sur un bouton. Au final, BizTalk permet aux entreprises d'étendre leurs processus métier au-delà de leurs frontières.

Si l'on prend le cas de grandes structures disposant déjà d'un gros ERP tel que SAP, l'acquisition de nouvelles filiales de petite ou moyenne taille, ne se traduit pas toujours par la mise en place de SAP à leurs niveaux. La pratique courante consiste à mettre en place des ERP plus adaptés tels que par exemple Microsoft Dynamics NAV. Dans ce cas, Biztalk permet d'intégrer en temps réel les informations issues des filiales (écritures comptables, mise à jour des clients et fournisseurs, etc.).

BizTalk se révèle être un outil d'intégration puissant, car il dispose d'adaptateurs multiples tels que EDI, FILE, HTTP, POP3, SMTP, SOAP, SQL, ...

12.2. NAV Employee Portal

12.2.1. Généralités

NAV Employee Portal pour Dynamics NAV permet aux utilisateurs de travailler via une interface Web via l'intranet. Les services SharePoint sont utilisés afin de pouvoir accéder en temps réel aux informations contenu dans Dynamics NAV.

Ce portail propose une interface Web fournissant des informations en temps réel sur les factures, les données utilisateurs ou des rapports. Toutes les modifications apportées via l'interface Web sont immédiatement mises à jour dans le système.

L'installation de NAV Employee Portal a été réalisée sur une copie de la machine de base "MS2003EE" renommée "MS2003EENEP".

12.2.2. Installation et configuration de NAV Employee Portal

L'installation et la configuration de NAV Employee Portal est démontrée dans l'annexe VIII.

12.2.3. Dynamics NAV 5.0 et NAV Employee Portal

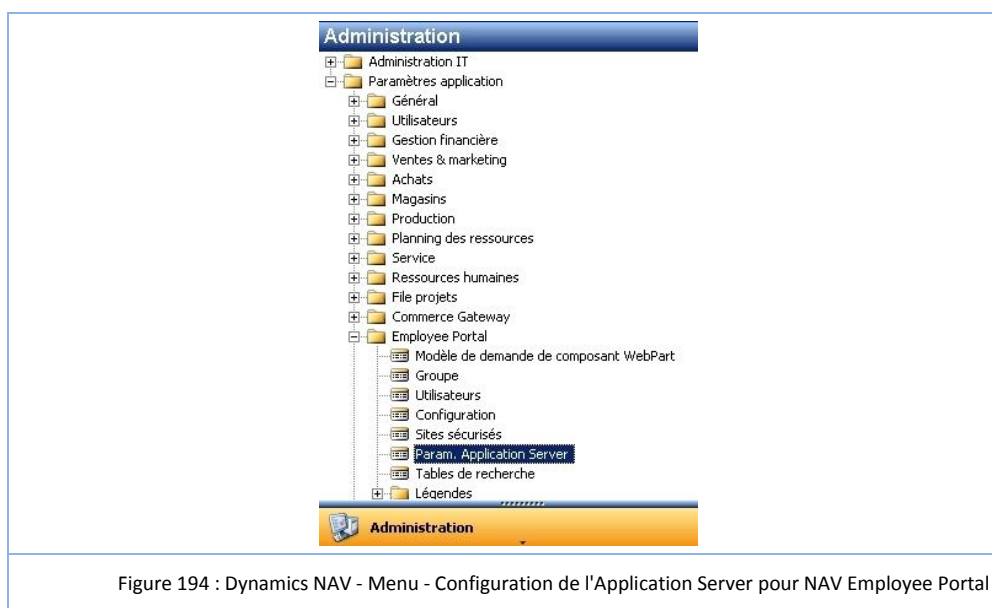
L'installation de NAV Employee Portal permet en outre d'ajouter des WebParts utilisés par SharePoint afin de pouvoir afficher des informations.

12.2.4. Configuration dans Dynamics NAV

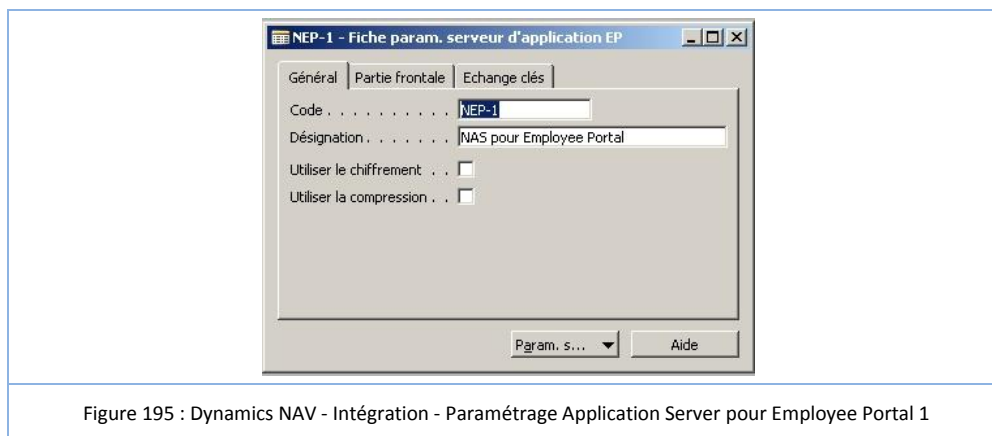
L'Employee Portal à présent installé, il reste à établir quelques configurations au sein de Dynamics NAV.

Configuration de l'Application Server dans NAV

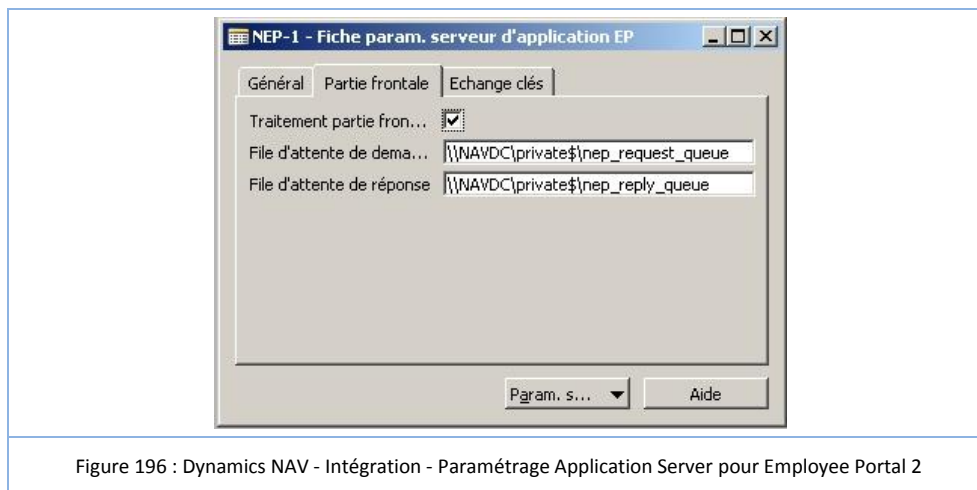
Tout d'abord, il faut commencer par configurer l'Application Server qui va traiter les informations entre Dynamics NAV et SharePoint. Pour ce faire, aller dans le module "Administration" et ouvrir "Param. Application Server" sous "Paramètres application > Employee Portal".



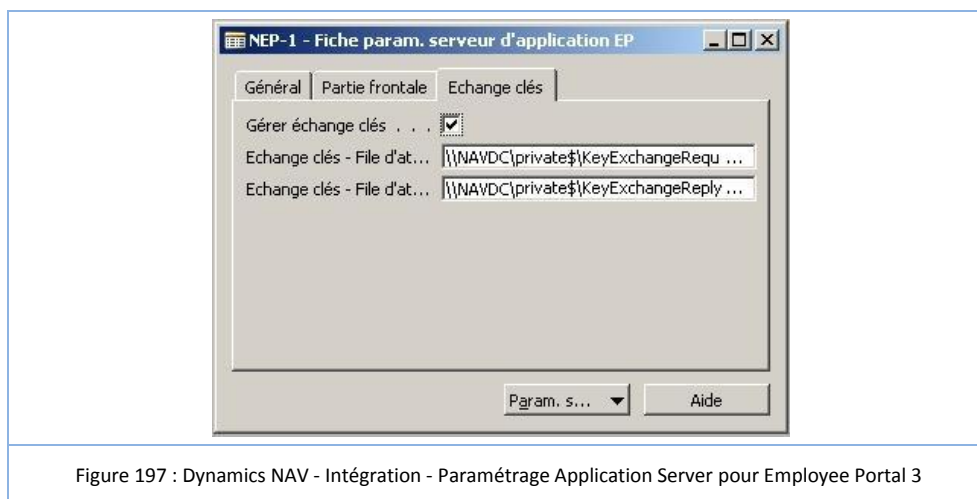
Dans l'onglet "Général", le code a été défini à "NEP-1". Celui-ci doit être identique au paramètre de démarrage de l'Application Server et doit obligatoirement commencer par "NEP-".



Dans l'onglet "Partie frontale", cocher la case "Traitement partie fron...". Celle-ci permet d'activer l'Application Server afin de traiter la communication entre Microsoft Dynamics NAV et la partie frontale¹. Ensuite, renseigner les champs relatifs aux files d'attente de demande et de réponse. Dans le cas ci-dessous, il s'agit d'atteindre les files d'attente configurées sur la machine "NAVDC".



Dans l'onglet "Echange clés", cocher la case "Gérer échange clés" afin d'activer la gestion par l'Application Server des demandes de fiabilités de la partie frontale. Ensuite, renseigner les champs relatifs aux files d'attente de demande et de réponse. Ici aussi, les files d'attente sont celles créées sur la machine "NAVDC".



Création d'une paire de clés (Backend Key)

Lors de l'utilisation de l'Application Server combinée avec l'Employee Portal, il est possible d'utiliser le chiffrement (Figure 195). Dans ce sens, il est possible de créer depuis Dynamics NAV une paire de clés. Pour ce faire, il faut aller dans le module "Administration", puis dans le menu sous "Paramètres application > Employee Portal > Configuration".

¹ Partie frontale : sous-entendu, la page Web de SharePoint

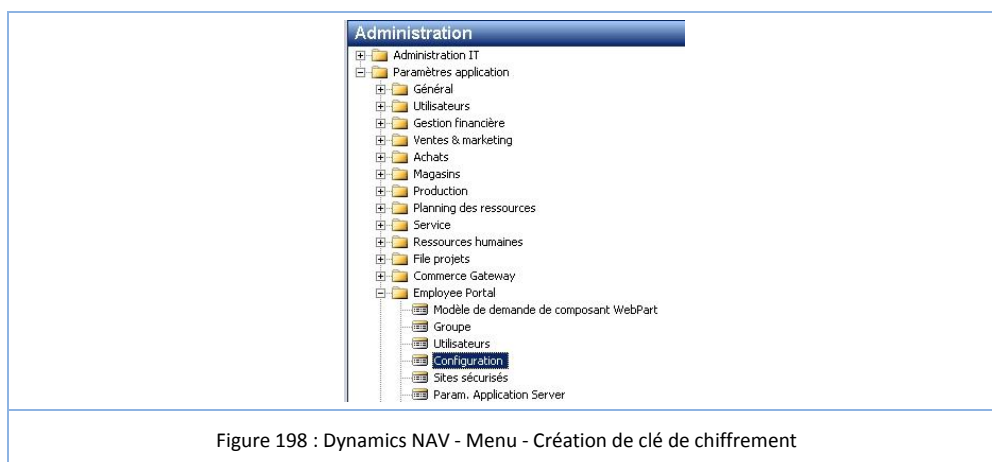


Figure 198 : Dynamics NAV - Menu - Création de clé de chiffrement

La fenêtre "Fiche paramètres Employee Portal" s'ouvre. Cliquer sur le bouton "Sécurité" et sélectionner "Créer une paire de clés principales".

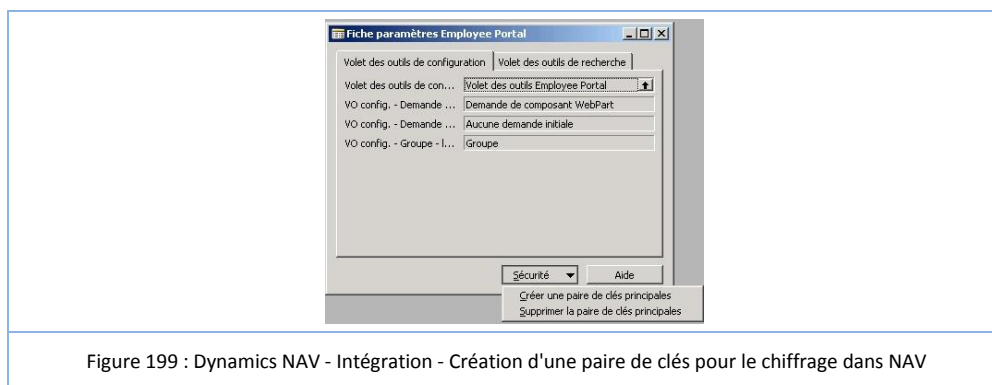


Figure 199 : Dynamics NAV - Intégration - Création d'une paire de clés pour le chiffage dans NAV

A ce moment, une paire de clés est générée au sein de NAV.

L'échange de clé doit ensuite être initialisé par le site Web. Une demande doit être faite depuis le site à Dynamics NAV afin d'être ajoutée dans les sites de confiance. Ceci peut être fait en utilisant la console de gestion "Key Exchange Management". Cette console fournit une interface permettant d'activer "KeyExchange Management Service". La console d'administration "Navision Employee Portal Key Exchange Management" s'ouvre depuis le menu Démarrer, "Démarrer > Tous les programmes > Microsoft Dynamics NAV > Key Exchange Management".

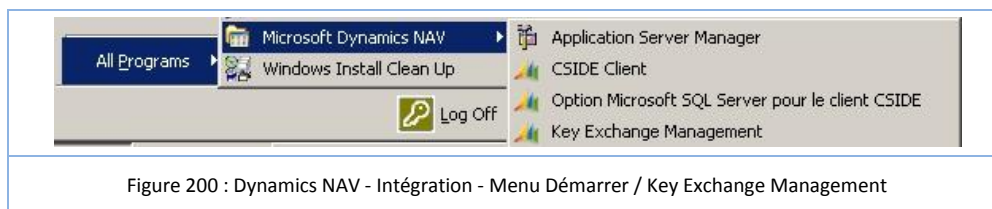


Figure 200 : Dynamics NAV - Intégration - Menu Démarrer / Key Exchange Management

Ensuite, il faut donner une description, définir le site Web via la liste de choix, puis les chemins pour atteindre les files de réponse et de requête.



Description	URL	Path to web.config	Reply Queue	Request Queue	Status
NEP-1	http://navdt/	C:\inetpub\wwwroot	.\private\$\nep_reply_q	.\private\$\nep_request	Request for Public Backend Key sent

Figure 201 : Dynamics NAV - Intégration - Console Key Exchange Management

Ensuite, il faut démarrer le service en passant par le menu "Action > Start Service".

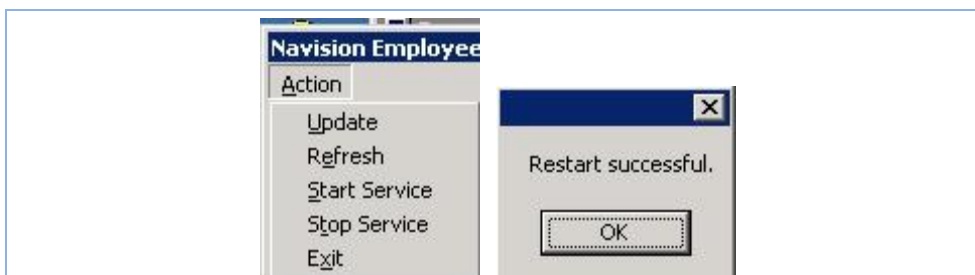


Figure 202 : Dynamics NAV - Intégration - Console Key Exchange Management / Start service

Ouverture du site de démonstration

Lors de l'installation de l'Employee Portal, un site Web par défaut a été installé à des fins de démonstration. Ce site fonctionne avec l'entreprise de démonstration "CRONUS".

Pour ouvrir le site Web, il faut se positionner sur la machine "MS2003EENEP", ouvrir Internet Explorer et ouvrir le site "http://localhost/default.aspx".



Figure 203 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Accueil (erreur) 1

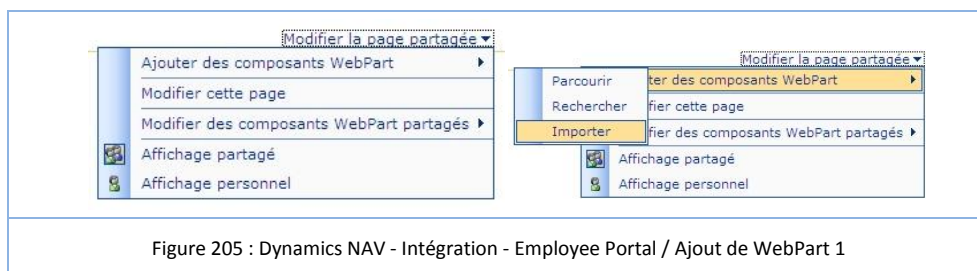
Une erreur s'est produite à l'ouverture de la page du site de démonstration. Voici le message qui s'affiche lors du clic sur "Afficher les détails de l'erreur".



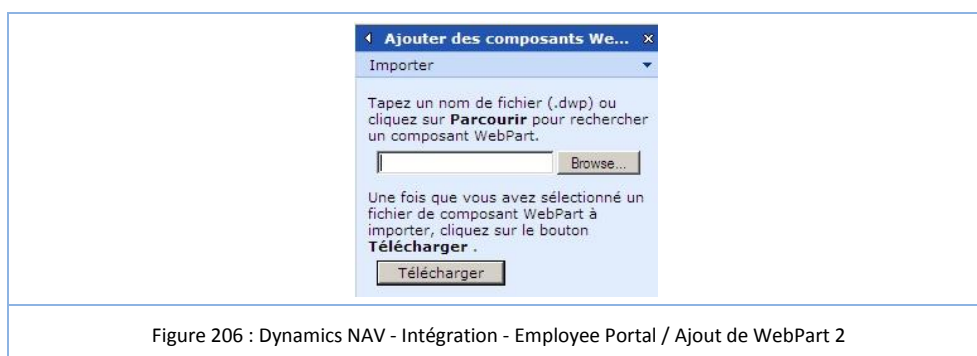
Cette erreur n'a pu être résolue car le temps faisait défaut. Cependant, un essai d'ajout de WebPart relatif à l'Employee Portal a été fait.

Ajouter un WebPart Employee Portal

Pour ajouter un WebPart relatif à Employee Portal, il faut tout d'abord se connecter sur la page d'accueil du site, soit depuis la machine "MS2003EENEP" à l'adresse "http://localhost/default.aspx". Sur la droite de la page se trouve le lien "Modifier la page partagée" sur lequel il faut cliquer. Ensuite, naviguer dans "Ajouter des composants WebPart > Importer".



Un petit module d'importation s'ouvre alors. Cliquer sur "Browse..."



Il faut maintenant choisir un WebPart, reconnaissable par son extension ".dwp". Pour ce faire, il faut aller à la racine du site Web dans lequel Employee Portal a été installé, soit dans notre cas "\$:\inetpub\wwwroot\". Puis ouvrir le dossier "wpcatalog" contenant les WebParts.



Figure 207 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart 3

Pour l'exemple, le fichier se terminant par "ListPart.dwp" a été sélectionné. Puis cliquer sur "Open".

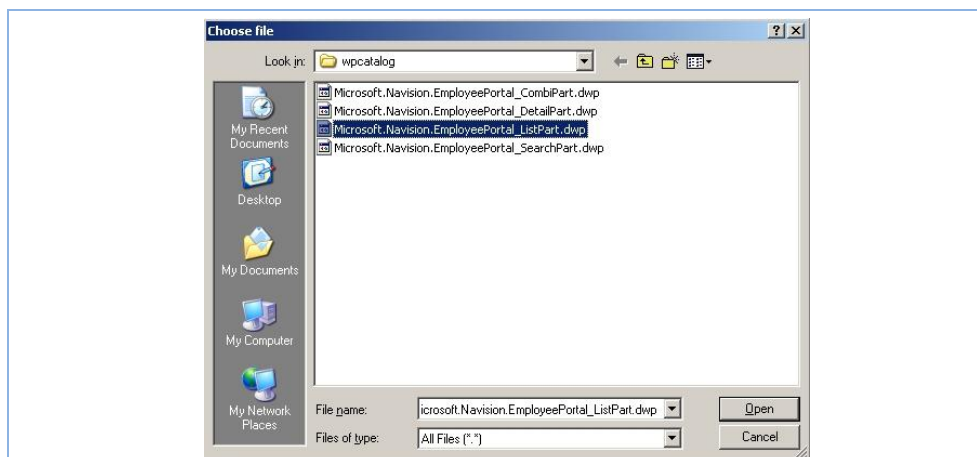


Figure 208 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart 4

Ensuite, cliquer sur "Télécharger" pour importer le WebPart.



Figure 209 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart 5

Le composant WebPart est désormais disponible. Il apparaît en dessous de "Composant WebPart téléchargé".

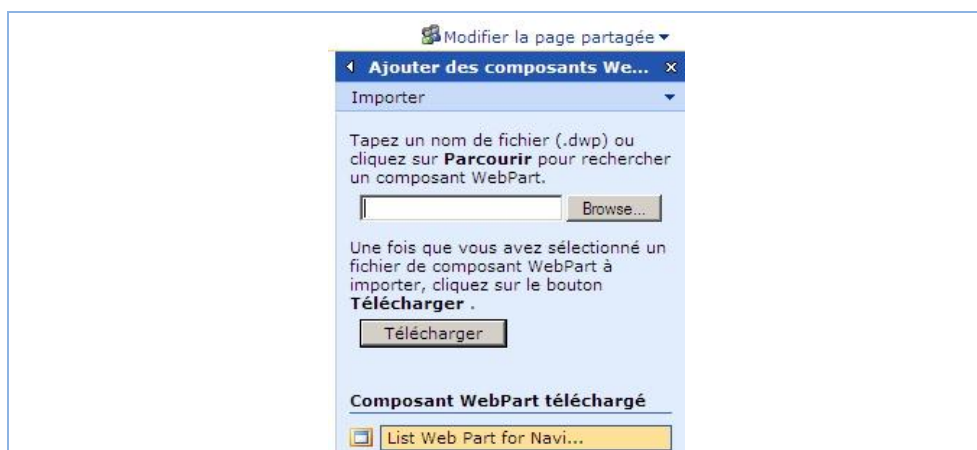


Figure 210 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart 6

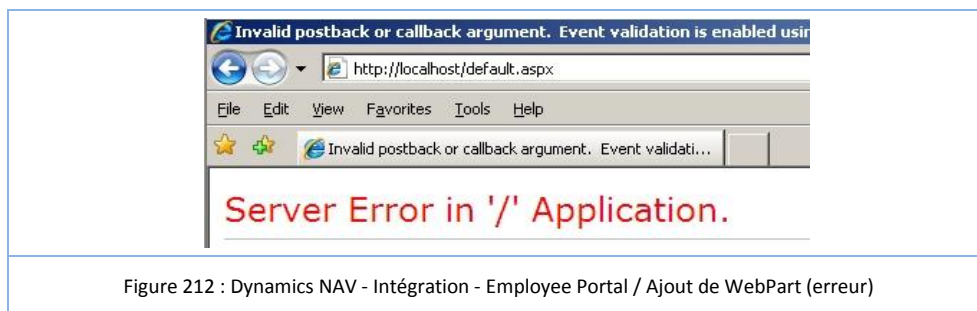
Afin de déterminer l'emplacement du WebPart sur le site, il est possible de sélectionner via la liste de choix à côté de "Ajouter à" l'emplacement cible. Puis cliquer sur "Importer" pour incorporer le WebPart dans l'emplacement désiré. Un drag and drop¹ est aussi possible.



Figure 211 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart 7

Une erreur se produit alors. Il s'agit d'une erreur dans une page ou dans un fichier de configuration.

¹ Drag and drop : cliqué glissé



C'est après cette erreur que se termine l'étude de la fonctionnalité Employee Portal de NAV. Le temps disponible n'était pas suffisant pour entreprendre quelques actions afin de résoudre cette erreur.

Conclusion

N'ayant pu finaliser avec succès l'installation de NAV Employee Portal, il est difficile d'établir un jugement sur cette fonctionnalité. Cependant, fournir un espace de travail en Intranet via une interface Web permet aux utilisateurs de travailler dans un environnement familier, celui du Web.

Il va sans dire que dans une PME, Employee Portal peut s'avérer un outil d'une assez grande importance. En effet, il permet la mise en place de portails utilisateurs à vocation opérationnelle ou décisionnelle. L'accès aux données critiques de l'entreprise est possible via un simple navigateur Internet. De plus, Employee Portal peut s'avérer être une alternative souple pour les utilisateurs non formés à l'ERP.

Si une piste devait être donnée afin de résoudre les erreurs rencontrées plus haut avec l'Employee Portal, il s'agirait de vérifier la configuration et le référencement des files d'attente ainsi que des droits utilisateurs relatifs au site SharePoint. Le problème semblant venir de ces files selon les événements de l'Event Viewer de Microsoft et des autorisations selon l'erreur SharePoint (Figure 204).

12.3. Conclusion Intégration

La solution Dynamics NAV 5.0 démontre une intégration forte avec les outils Microsoft : synchronisation Outlook, intégration avec MapPoint, liens avec SharePoint, ...

Office

A tous les endroits dans la solution, Dynamics NAV permet la restitution d'un fichier ou d'une liste sous forme d'un document Word, Excel ou encore XML. Mieux qu'un simple copier/coller, le résultat est une extraction "intelligente" construite et mise en page.

Outlook

L'utilisateur peut planifier des réunions, gérer ses contacts et des événements ou tâches dans l'application de son choix, Microsoft Dynamics NAV ou Microsoft Outlook. Les données sont mises à jour automatiquement dans les deux applications

Windows Live Local Search¹

La solution Dynamics NAV permet l'intégration de la recherche locale Windows Live Local Search. Il suffit à l'utilisateur de cliquer sur le bouton associé à une adresse dans Microsoft Dynamics NAV, sur la carte de visite d'un client ou fournisseur par exemple, pour que celle-ci apparaisse immédiatement en surbrillance sur une carte routière et ceci grâce à la technologie MapPoint. De telles possibilités présentent un intérêt par rapport aux contraintes des itinérants (commerciaux, techniciens, etc.) mais également constituent des réponses concrètes à des problématiques diverses telles qu'en logistique, la préparation de tournées de transport ou de techniciens.

BizTalk

Dynamics NAV s'intègre avec Microsoft BizTalk Server afin de faciliter l'échange électronique de documents commerciaux entre l'entreprise et ses partenaires. Les informations reçues ou envoyées par l'adaptateur Commerce Gateway est automatiquement mise à jour dans Microsoft Dynamics NAV. Cela élimine le besoin d'une entrée manuelle de données et permet une réduction des erreurs relatives à cette saisie manuelle. Cette étroite intégration permet à l'entreprise de devenir plus compétitif. Elle peut atteindre de nouveaux partenaires commerciaux économiquement et ceci quel que soit le système utilisé ou les normes en vigueur. De plus, l'entreprise peut travailler plus vite. Le temps nécessaire pour répondre aux demandes d'informations et de documents diminue de sorte que l'entreprise peut traiter d'avantages de demandes.

SharePoint

Bien souvent, les PME n'ont pas la maîtrise de certaines informations, pourtant cruciales, car dispersées dans l'entreprise du fait qu'elles ne sont pas dans des formats structurés tels que comptes-rendus ou messages électroniques. Dans Microsoft Dynamics NAV 5.0, grâce à l'intégration étroite avec SharePoint, les utilisateurs ont le moyen d'exploiter des espaces de partage afin de mieux exploiter leurs documents et en faciliter les recherches.

Cette intégration avec SharePoint va jusqu'à permettre le stockage de documents associés aux transactions de gestion. Pour exemple, une assistante ADV² pourra suivre les différentes versions d'un devis de manière organisée, la connexion entre l'ERP (la transcription informatique du devis) et le système documentaire (l'image du document correspondant) étant établie, tout cela dans un seul outil et en temps réel.

Employee Portal

Vers un nouveau poste de travail, repensé utilisateur, Employee Portal est le nom donné à une possibilité qu'offre Microsoft Dynamics NAV de définir un nouveau poste de travail, pour des utilisateurs permanents ou occasionnels, à travers un portail Employé. Là également, la solution repose sur la technologie SharePoint pour lequel les WebParts Microsoft Dynamics NAV 5.0 sont tout simplement définis. La constitution d'un portail métier, soit restreint à quelques fonctions clés, soit au contraire donnant accès à des informations transversales de l'entreprise selon les rôles et fonctions concernés, se construit par paramétrage et glisser / déplacer dans l'application.

¹ Concurrent de Google Maps

² ADV : Agent d'administration des ventes

Décisionnel

Microsoft Dynamics NAV 5.0 renforce l'usage des fonctions standards de Microsoft Office et Microsoft SQL Server, proposant ainsi des outils de reporting, d'analyse et décisionnel en correspondance avec les différentes natures de besoins : Microsoft Excel, SQL Reporting Services, ...

Pour clôturer cette étude d'intégration de la solution Dynamics NAV, on peut remarquer que les possibilités d'intégration sont conséquentes et permette une ouverture intégrale de l'entreprise vers l'extérieur. Le gain de productivité qu'amène l'intégration de BizTalk est bénéfique pour une PME, car le traitement papier peut être réduit et ainsi des économies supplémentaires peuvent être réalisées.

13. PROBLÈMES RENCONTRÉS

Ce chapitre est dédié aux problèmes auxquels j'ai été confronté lors de l'exécution de ce travail de diplôme n'ayant pas été illustré précédemment.

Serveur GSX

Au début du travail de diplôme, une machine virtuelle, hébergée sur un serveur GSX¹, m'a été fournie. Au fur et à mesure qu'avancait mon travail, ce serveur s'est mis à planter de façon de plus en plus répétée. D'accord avec le service informatique de l'HES-SO // Valais, il a été décidé de placer ma machine virtuelle sur un deuxième poste de travail en salle de travail de diplôme.

Instance nommée de SQL

Lors de l'installation de la solution Dynamics NAV 5.0, il a été nécessaire d'installer Microsoft SQL Server 2005. Lors de cette installation, l'instance SQL a été nommée, c'est-à-dire qu'elle portait un nom spécifique et n'était donc plus considérée comme instance par défaut. J'ai constaté par la suite que Dynamics NAV 5.0 ne pouvait pas être associé à une instance SQL nommée. J'ai donc réinstallé Microsoft SQL Server 2005 en respectant ce principe d'instance par défaut.

Problèmes machine SharePoint

Lors de l'étude concernant l'intégration de Dynamics NAV avec l'Employee Portal, je pensais utiliser la machine virtuelle sur laquelle SharePoint avait été installé. Cependant, lors du démarrage de cette machine qui était restée éteinte plusieurs semaines, car non utilisée, certains services ne pouvaient démarrer correctement. N'ayant à ce moment pas de temps disponible pour tenter de réparer cette machine, j'ai décidé de réinstaller l'architecture SharePoint.

Manque documentation

Ce problème a été l'un des plus importants de ce travail. La solution Dynamics NAV 5.0 étant alors jeune, il y avait très peu de documentation utile disponible. Par documentation utile, j'entends des exemples de scénarios ou d'installations et non pas les documentations touchant le domaine marketing de la solution.

Un accès au site "CustomerSource" de Microsoft m'a été mis à disposition. Celui-ci ne contenait aucune documentation pouvant m'aider de quelques manières que ce soit. De plus, il s'est avéré impossible de m'y connecter durant la seconde moitié du temps total disponible pour l'exécution

¹ Serveur GSX : voir Glossaire

de mon travail. Ceci doit être dû à une erreur concernant le login. Cette erreur n'a pas été résolue avant la fin de mon travail.

14. CONCLUSION GÉNÉRALE

Lors de l'évaluation d'ERP, il est indispensable de commencer par analyser le retour sur investissement afin d'identifier les gains potentiels liés à la mise en œuvre d'une nouvelle solution. Le travail que j'ai effectué ne contient pas une telle analyse, car je devais effectuer plusieurs études sur des fonctionnalités bien précises de la solution Dynamics NAV.

C'est donc après la réalisation d'études concernant les possibilités de modélisation de processus (BPM), de Workflow, de gestion documentaire, de mécanismes de sécurité ou encore d'intégration, qu'il est maintenant possible d'évaluer la solution Microsoft Dynamics NAV. Pour ce faire, je vais passer en revue les études de fonctionnalités que j'ai menées et tenter d'établir une comparaison avec les attentes d'une PME.

Modélisation de processus

En ce qui concernant l'étude de la fonctionnalité de gestion et modélisation de processus, j'ai pu remarquer que la solution Dynamics NAV 5.0 n'en était pas composée. En effet, si une entreprise utilisant la solution Dynamics NAV souhaite introduire cette gestion BPM, il n'y a pas d'autres solutions que de recourir à des solutions extérieures de partenaires Microsoft. Ceci engendre donc des coûts supplémentaires pour l'entreprise qui doit premièrement acheter ce module, puis l'intégrer dans la solution Dynamics NAV 5.0.

Dans une PME, j'estime important le fait de disposer d'outils ayant la capacité de modéliser, automatiser, suivre et analyser les processus de l'entreprise. Ces outils offrent un guide concernant les processus de l'entreprise en définissant les actions à entreprendre lors d'un certain événement.

Finalement, il est dommage qu'une telle fonctionnalité ne soit pas présente dans Dynamics NAV 5.0. Peut-être que lors de versions suivantes, ces outils seront directement intégrés et non seulement disponible en plus de la solution elle-même.

Workflow

Dynamics NAV 5.0 propose une notion qui se rapproche au Workflow. Cette notion s'appelle l'approbation de document et permet de refléter le flux de documents d'une société. Cependant à mes yeux, cette fonctionnalité servirait plus à un outil permettant de contrôler et donc d'approuver les documents dans l'entreprise. Pour exemple, un utilisateur ne pourra pas valider une commande client, ce ne sera que son approbateur qui le pourra.

Une vraie solution de Workflow permet d'automatiser un ou plusieurs processus mettant en relation des hommes et des systèmes informatiques. Cette solution consiste en une succession d'étapes dans l'optique d'atteindre un objectif, l'amélioration de la productivité.

Donc la solution Dynamics NAV 5.0 offre une solution allégée de Workflow. Cependant, il est toujours possible d'ajouter des modules développés par des partenaires Microsoft afin d'ajouter une fonctionnalité de Workflow plus complète. Par fonctionnalité plus complète, j'entends qu'il peut être possible de créer une modélisation de processus sous Microsoft Visio avant que celle-ci soit directement intégrée dans le système.

Gestion documentaire

Pour la gestion documentaire, Dynamics NAV 5.0 propose une notion de liens qui permet de référencer pour un document un fichier y étant relatif. Le principe de cette fonctionnalité est simple, car il suffit de disposer d'un serveur de fichier permettant l'ajout de document.

Cependant, ceci ne doit pas être associé à de la gestion électronique documentaire (GED). En effet, la GED offre des possibilités d'importation de fichiers, d'effectuer des recherches de document ou encore, d'indexation de document que Dynamics NAV n'offre pas nativement. C'est là qu'intervient Microsoft SharePoint, qui offre des perspectives de GED plus complètes comme l'indexation de document.

Le couple Dynamics NAV 5.0 et Microsoft SharePoint offre une fonctionnalité de gestion documentaire convenable. Un plus aurait été que Dynamics NAV 5.0 gère de façon plus intégrée l'importation des documents, devant actuellement être faite manuellement.

Dans une PME, il est important de pouvoir disposer facilement et rapidement des documents dont on a besoin. A ce besoin, Dynamics NAV 5.0 répond d'une manière satisfaisante via l'utilisation de Microsoft SharePoint.

Interface (JAVA / .NET)

L'étude concernant les interfaces JAVA et .NET de la solution n'a pas été traitée. Il n'y a donc pas d'information à en retirer

Sécurité

Les mécanismes de sécurité offerts par la solution Dynamics NAV dépendent à la fois de la base données utilisée et de l'intégration de la sécurité Active Directory de Microsoft. La possibilité de création de rôles et d'autorisations est complète. De plus, la gestion des rôles peut être effectuée, après configuration, directement depuis l'Active Directory permettant ainsi d'éviter la gestion de la sécurité à de multiples endroits (Active Directory et Dynamics NAV).

S'il y a un domaine dans lequel une PME est exigeante, c'est dans le domaine de la sécurité. Il est irrationnel d'attribuer tous les droits à tous les utilisateurs dans un système tel qu'un ERP. Chaque employé doit pouvoir accéder uniquement aux informations le concernant.

Dans ce domaine, Dynamics NAV 5.0 offre une solution de gestion de sécurité avancée, gérable directement depuis l'Active Directory de Microsoft. Lorsqu'un utilisateur ouvre Dynamics NAV, il n'y a pas besoin d'entrer des informations de login. Dynamics NAV récupère les identifiants provenant de la station de travail sur laquelle l'utilisateur travaille et lui associe automatiquement les autorisations lui ayant été attribuée.

Intégration

Dans le domaine de l'intégration, Dynamics NAV 5.0 offre des opportunités intéressantes pour une PME comme la possibilité de travailler depuis une interface Web grâce à l'Employee Portal ou encore les fonctionnalités offertes par BizTalk Server.

Pour une PME, le contact avec ses partenaires commerciaux est un élément vital. C'est pourquoi Dynamics NAV 5.0 peut être intégré à BizTalk afin que l'entreprise puisse communiquer avec ses partenaires directement depuis la solution. Cette intégration permet aussi un gain de temps, car l'envoi d'une commande achat se fait en un clic.

Avec ses possibilités d'intégration, Dynamics NAV frappe un grand coup, car cela permet à l'entreprise de devenir plus compétitive et de gagner du temps.

En résumé, Dynamics NAV peut être une bonne solution pour une PME, mais n'ayant pu faire les mêmes analyses sur d'autres solutions concurrentes, je ne peux pas délivrer une affirmation en la matière.

Dans le cadre d'une PME, afin de mener au mieux l'installation et l'adaptation de la solution aux besoins et processus de l'entreprise, il est recommandé de faire appel à des professionnels. Ceux-ci disposent d'une expérience dans le domaine et permettront de gagner du temps, ou de ne pas en perdre, lors de la mise en place de la solution.

De plus, cette personnalisation de la solution peut demander un minimum de programmation, comme par exemple dans l'Employee Portal, ce qui engendre des coûts supplémentaires. Pour finir, une formation de quelques jours pour le personnel est quasi inévitable lors de l'adoption d'une nouvelle solution ERP.

15. CONCLUSION PERSONNELLE

La réalisation de ce travail n'a pas été sans problèmes, cela étant principalement dû au fait que Dynamics NAV 5.0 soit encore une solution jeune et que la documentation utile disponible est très mince.

Malheureusement, je n'ai pas pu terminer entièrement toutes les études planifiées à cause d'un manque de temps. En effet, la prise en main de la solution m'a demandé plus de temps que prévu, car j'ai dû à de nombreuses reprises faire des tests par moi-même. Cette approche de travail ne m'était pas familière, car j'étais habitué à travailler avec plus de documentation. Cependant, je ne dénigre pas cette façon d'opérer qui m'a permis d'accroître mes connaissances.

Concernant la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0, je la trouve, d'une manière générale, plutôt lourde et pas intuitive. Ayant travaillé de façon plus approfondie avec des solutions SAP, je tenais à vérifier que cette expérience n'entravait pas ma vision des choses et que je restais objectif en qualifiant la solution de lourde et peu intrusive. Afin de faire cette vérification, j'ai demandé à plusieurs de mes collègues d'exécuter un court scénario¹ sur les solutions Microsoft Dynamics NAV 5.0 et SAP Business One 2005 A et d'essayer de me donner une évaluation globale de chacune des solutions. Au final, il s'est avéré que mes collègues ont tout de même préféré la solution SAP Business One.

Pour terminer, si une telle comparaison devait à nouveau être effectuée par mes soins, je prendrais contact avec une PME afin de définir au mieux les besoins relatifs à un tel environnement. Cela permettrait d'être plus précis et de pousser l'analyse un peu plus loin.

¹ Vous trouverez les données et résultats de ce test dans l'annexe XIV

15.1. Forces et faiblesses du travail

Voici une petite autocritique du travail que j'ai effectué. Cette critique énumère les forces et faiblesses de mon travail.

Faiblesses

- Suite à un problème de temps, l'exécution de l'étude sur l'intégration n'a pu être détaillée autant que je l'aurais voulu. Un point des points auxquels je fais allusion est par exemple lors de l'intégration BizTalk. J'aurais bien aimé pouvoir ajouter une petite description des divers objets composants une orchestration.
- La gestion des sources dans ce document m'a posé des problèmes. J'ai fait l'erreur de vouloir à tout pris avancer dans mon travail au détriment de la gestion suivie des sources. Cela a engendré une perte de temps, car il a fallu par la suite refaire le lien entre les sources, qui étaient toutes enregistrées dans les favoris de mon navigateur, et les chapitres de ce document.

Forces

- J'estime que ce travail a été fait de façon objective, malgré mon expérience dans le domaine SAP.
- L'effort fourni afin d'obtenir une mise en page correcte

15.2. Remerciements

Je tiens à remercier les personnes suivantes pour leur présence tout au long de l'exécution de ce travail de diplôme :

- M. Bruno Montani, chargé du suivi de mon travail pour ses remarques et suggestions,
- M. Jean-Pierre Rey, pour m'avoir mis à disposition conjointement avec M. Bruno Montani un accès à la documentation Microsoft "CustomerSource",
- A Monsieur Didier Gabioud, membre de la société *Webside Associates SA*, pour l'aide qu'il m'a apporté dans la réalisation de ce travail,
- A Monsieur Christophe Pignat, responsable informatique du site de l'HES-SO // Valais de Sierre, pour ses efforts afin de me permettre de travailler dans des conditions convenables,
- A l'HES-SO // Valais de Sierre pour la mise à disposition d'un espace de travail performant,
- A mes collègues diplômants, avec lesquels j'ai parcouru mes années d'études au sein de cette école, pour l'ambiance joviale dans laquelle nous avons collaboré,
- Et finalement, à tous ceux que j'ai oubliés et qui se reconnaîtront.

15.3. Déclaration sur l'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 RF et du professeur chargé du suivi du travail de diplôme, y compris au partenaire de recherche appliquée avec lequel j'ai collaboré."

Signature :

16. SOURCES

16.1. Sites Internet

Introduction du sujet

Microsoft	http://download.microsoft.com/download/0/E/8/0E8CE03C-82CF-4A05-BD73-281D6030B3CD/actual_IT7-V5.pdf
Gestisoft	http://www.gestisoft.com/pages/exclude/nouvelles/microsoftbusinesssolutionsdevientmicrosoft.aspx
Gestisoft	http://www.gestisoft.com/pages/exclude/nouvelles/microsoftbusinesssolutionsdevientmicrosoft.aspx
Microsoft	http://download.microsoft.com/download/0/E/8/0E8CE03C-82CF-4A05-BD73-281D6030B3CD/actual_IT7-V5.pdf
Microsoft	http://download.microsoft.com/download/6/9/8/698D1C54-3534-42D5-9D87-37AE2DF23ACA/Lancement%20de_Microsoft_Dynamics_NAV_5_0-Communique_de_presse.zip
Microsoft	http://www.microsoft.com/belux/fr/dynamics/nav/50/overview.mspix
Infoworld	http://www.infoworld.com/article/07/10/23/Microsoft-says-next-version-of-NAV-not-ready_1.html
Le monde informatique	http://solutionspme.lemondeinformatique.fr/articles/imprimer-convergence-microsoft-annonce-un-client-office-et-sharepoint-pour-acceder-a-ses-pgi-1129.html
Club MSBI	http://www.clubmsbi.net/La-nouvelle-version-Microsoft-Dynamics-NAV-5-0-propose-des-fonctionnalites-avancees-et-atteint-le-summum-de-l_a126.html

Préparation des machines virtuelles

Vmware	http://www.vmware.com/support/gsx25/doc/network_adv_vmxnet_gsx.html
IGM Univ.	http://www-igm.univ-mlv.fr/~dr/XPOSE2005/XposeVirtualisation/technologie.php

Installation de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0

Microsoft	http://www.microsoft.com/belux/fr/dynamics/nav/50/overview.mspix
-----------	---

Architecture

-	Aucune documentation Web
---	--------------------------

Scénario SAP Business ONE - MS Dynamics NAV

-	Aucune documentation Web
---	--------------------------

Étude de fonctionnalité : BPM

JDN	http://www.journaldunet.com/encyclopedie/definition/198/51/20/gestion_de_processus_metier.shtml
Orbis	http://www.orbis-software.com/microsoft/microsoft-dynamics-nav.php
BlueStringsoft.	http://www.bluespringsoftware.com/bluespring_for_microsoft
Process Driven	http://www.processdriven.org/bus_process_monitoring.html
BPMS	http://www.bpms.info/article.asp?ref=111

Étude de fonctionnalité : Workflow

Orbis Software	http://www.orbis-software.com/microsoft/microsoft-dynamics-nav.php
Microsoft	http://www.microsoft.com/france/dynamics/nav/nav5/communiquer_entre_prise.msp
Tectura	http://www.tectura.co.uk/Page/cm114/Dynamics_nav_workflow_module_from_dynamics_expert_tectura_114.asp?d=1
Club MSBI	http://www.clubmsbi.net/La-nouvelle-version-Microsoft-Dynamics-NAV-5-0-propose-des-fonctionnalites-avancees-et-atteint-le-summum-de-l_a126.html

Étude de fonctionnalité : Gestion documentaire

Microsoft	http://office.microsoft.com/fr-fr/sharepointserver/HA101732171036.aspx
Microsoft	http://office.microsoft.com/fr-fr/sharepointserver/HA101655201036.aspx
Tectura	http://www.tectura.co.uk/Page/cm114/Dynamics_nav_workflow_module_from_dynamics_expert_tectura_114.asp?d=1
Gesway	http://www.gesway.com/Navision/addon.htm
MWolutions	http://www.mwsolutions.dk/en/solutions/workflow.aspx
Blogs	http://blogs.developpeur.org/themit/archive/2007/02/01/installation-d-un-moss-2007-pas-pas.aspx
PPT Spaces	http://www.pptspaces.com/sharepointreporterblog/Lists/Posts/Post.aspx?ID=17
Ados	http://www.ados.com/



Autoindexit	http://www.autoindexit.com/
-------------	---

Interface (JAVA, .NET)

Mibuso	http://mibuso.com/forum/viewtopic.php?t=17318&sid=a6c912845bb6a94e2cdc57ee85d3cd28
MSDN (Microsoft)	http://blogs.msdn.com/melyassir/archive/2006/03/30/564615.aspx
MSDN (Microsoft)	http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms952182.aspx

Sécurité et autorisations

-	Aucune documentation Web
---	--------------------------

Intégration

Microsoft	http://www.microsoft.com/france/biztalk/decouvrez/default.mspx
Supinfo	http://www.supinfo-projects.com/fr/2006/biztalk_eai_fr/introduction/
Soft Business	http://www.soft-business.fr/bt.aspx
Microsoft	http://download.microsoft.com/download/0/1/1/0119e151-5cfe-4fb6-9218-199159c82192/MicrosoftNavisionEmployee%20Portal.pdf
Club MSBI	http://www.clubmsbi.net/La-nouvelle-version-Microsoft-Dynamics-NAV-5-0-propose-des-fonctionnalites-avancees-et-atteint-le-sommet-de-l_a126.html
Western Computer	http://www.westerncomputer.com/download/2005_WhitePaperIntegratedInnovation.pdf
Alaide	http://www.alaide.com/dico.php?q=BizTalk+Server&ix=4841
Mibuso	http://mibuso.com/dlinfo.asp?FileID=908
Microsoft	http://www.microsoft.com/france/dynamics/nav_employee_portal.mspx
Club MSBI	http://www.clubmsbi.net/La-nouvelle-version-Microsoft-Dynamics-NAV-5-0-propose-des-fonctionnalites-avancees-et-atteint-le-sommet-de-l_a126.html
Soft Business	http://www.soft-business.fr/bt.aspx
Microsoft	http://www.microsoft.com/belux/fr/dynamics/nav/product/employee_portal_facts.mspx

Conclusions

Microsoft	http://www.microsoft.com/france/moyennes-entreprises/peopleready/erp.msp
Indexel	http://www.indexel.net/doc.jsp?fid=6&sfid=23&docid=1856
Techheadbrother	http://www.techheadbrothers.com/Articles.aspx?Id=7f920191-000c-4fce-b549-e6ebc50153d0
Integram	http://www.integram.fr/bpm.html

Glossaire

Wikipédia	http://fr.wikipedia.org/wiki/Active_Directory
Wikipédia	http://fr.wikipedia.org/wiki/Domain_Name_System
Wikipédia	http://fr.wikipedia.org/wiki/Progiciel_de_gestion_int%C3%A9gr%C3%A9
Wikipédia	http://fr.wikipedia.org/wiki/Petites_et_moyennes_entreprises
Alaide	http://www.alaide.com/dico.php?q=BPM&ix=3455
Wikipédia	http://fr.wikipedia.org/wiki/Systems%2C_applications%2C_and_products_for_data_processing
Wikipédia	http://fr.wikipedia.org/wiki/Workflow
Wikipédia	http://fr.wikipedia.org/wiki/SGBD
Wikipédia	http://fr.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server
ZDNet	http://cgi.zdnet.fr/itsupport/microsoft/mvp8.htm
Wikipédia	http://en.wikipedia.org/wiki/Transaction_log
MSDN (Microsoft)	http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms188396.aspx

16.2. Contacts

Documentation : Application Server, Scénario

M. Didier Gabioud, WebSide Associates SA, Martigny

Accès CustomerSource, Microsoft

M. Jean-Pierre Rey, HES-SO // Valais, Sierre

16.3. Autres

Sécurité et autorisations

Dynamics NAV	Aide de la solution Dynamics NAV 5.0
--------------	--------------------------------------

Scénario SAP Business ONE - MS Dynamics NAV

SAP Business One	Travaux effectués lors des précédents projets (vidéos)
------------------	--

17. TABLES DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Menu Démarrer - SQL Server Configuration Manager	17
Figure 2 : Menu Démarrer - SQL Server Management Studio	17
Figure 3 : SQL Server - Procédure stockée étendue	18
Figure 4 : SQL Server - Ajout procédure stockée étendue 1 - Général	18
Figure 5 : SQL Server - Ajout procédure stockée étendue 1 - Permissions	19
Figure 6 : SQL Server - Ajout procédure stockée étendue 2 - Général	19
Figure 7 : SQL Server - Ajout procédure stockée étendue 2 - Permissions	20
Figure 8 : SQL Server - Ajout des procédures stockées étendues	20
Figure 9 : Dynamics NAV - Ouvrir base de données - Menu	22
Figure 10 : Dynamics NAV - Ouvrir base de données	22
Figure 11 : Dynamics NAV - Choisir base de données	22
Figure 12 : Dynamics NAV - Ouvrir société - Menu	23
Figure 13 : Dynamics NAV - Choisir société	23
Figure 14 : Dynamics NAV - Écran d'accueil	24
Figure 15 : Dynamics NAV - Erreur Framework .Net	24
Figure 16 : Architecture - Schéma Visio	25
Figure 17 : Business One - Fonctionnalités	27
Figure 18 : Business One - Écran de connexion	28
Figure 19 : Business One - Sélection société	29
Figure 20 : Business One - Écran d'accueil	29
Figure 21 : Dynamics NAV & Business One - Menu principaux	30
Figure 22 : Business One - Menu - Création partenaire	30
Figure 23 : Business One - Ficher partenaire - Choix partenaire	31
Figure 24 : Business One - Fiche partenaire - Création fournisseur	31
Figure 25 : Business One - Fiche partenaire - Création client	32
Figure 26 : Business One - Ajout élément dans liste de choix - Étape 1	32
Figure 27 : Business One - Ajout élément dans liste de choix - Étape 2	33
Figure 28 : Business One - Menu - Création article	33
Figure 29 : Business One - Fiche article - Création article	34
Figure 30 : Business One - Entrée de marchandises	34
Figure 31 : Business One - Menu - Création commande client	35
Figure 32 : Business One - Commande client	35
Figure 33 : Business One - Menu - Création livraison client	36
Figure 34 : Business One - Livraison client - Copie info de commande client 1	36
Figure 35 : Business One - Livraison client - Copie info de commande client 2	37
Figure 36 : Business One - Menu - Création facture client	37
Figure 37 : Business One - Facture client - Copie info de livraisons	38
Figure 38 : Business One - Menu - Création encaissement	38
Figure 39 : Business One - Création encaissement	39
Figure 40 : Business One - Encaissement - Méthode de paiement	39
Figure 41 : Business One - Encaissement - Méthode de paiement - Sélection compte	40
Figure 42 : Business One - Encaissement - Méthode de paiement - Validation	41
Figure 43 : Business One - Création encaissement	41

Figure 44 : Dynamics NAV - Menu - Création fournisseur	42
Figure 45 : Dynamics NAV - Fiche fournisseur	43
Figure 46 : Dynamics NAV - Menu édition	43
Figure 47 : Dynamics NAV - Création fournisseur	43
Figure 48 : Dynamics NAV - Souches de numéro	44
Figure 49 : Dynamics NAV - Souches de numéro	44
Figure 50 : Dynamics NAV - Souches de numéro	45
Figure 51 : Dynamics NAV - Création fournisseur	45
Figure 52 : Dynamics NAV - Codes postaux	46
Figure 53 : Dynamics NAV - Création fournisseur - Onglet facturation	46
Figure 54 : Dynamics NAV - Menus fiche fournisseur (Fournisseur / Achats)	47
Figure 55 : Dynamics NAV - Menu - Création d'un client	47
Figure 56 : Dynamics NAV - Fiche client	48
Figure 57 : Dynamics NAV - Création d'un client	48
Figure 58 : Dynamics NAV - Création d'un client - Onglet facturation	49
Figure 59 : Dynamics NAV - Menu - Création d'un article	49
Figure 60 : Dynamics NAV - Fiche article	50
Figure 61 : Dynamics NAV - Création d'un article	50
Figure 62 : Dynamics NAV - Menu - Création d'une commande d'achat	51
Figure 63 : Dynamics NAV - Création d'une commande d'achat	51
Figure 64 : Dynamics NAV - Validation commande d'achat	52
Figure 65 : Dynamics NAV - Menu - Paiement fournisseur	52
Figure 66 : Dynamics NAV - Paiement fournisseur (feuille paiement)	53
Figure 67 : Dynamics NAV - Paiement fournisseur - Proposition de paiement (Filtre N°)	53
Figure 68 : Dynamics NAV - Paiement fournisseur - Proposition de paiement (Options)	54
Figure 69 : Dynamics NAV - Paiement fournisseur - Validation	54
Figure 70 : Dynamics NAV - Menu - Création d'un devis	55
Figure 71 : Dynamics NAV - Création d'un devis	55
Figure 72 : Dynamics NAV - Transformation du devis en commande client	56
Figure 73 : Dynamics NAV - Menu - Commande client	56
Figure 74 : Dynamics NAV - Affichage commande client	56
Figure 75 : Dynamics NAV - Validation commande client	57
Figure 76 : Dynamics NAV - Menu - Création encaissement d'un client	57
Figure 77 : Dynamics NAV - Création encaissement d'un client (Feuille règlement)	58
Figure 78 : Business One & Dynamics NAV - Comparaison menu Achats	59
Figure 79 : Dynamics NAV - Menu - Achats (Répétition fiches)	59
Figure 80 : Dynamics NAV - Erreurs & Problèmes - Redimensionnement des colonnes	60
Figure 81 : Dynamics NAV - Erreurs & Problèmes - Paiement fournisseur	60
Figure 82 : Dynamics NAV - Erreurs & Problèmes - Entrée donnée (Unités article) 1	61
Figure 83 : Dynamics NAV - Erreurs & Problèmes - Entrée donnée (Unités article) 2	61
Figure 84 : Business One - Améliorations possibles - Gestion codes postaux	61
Figure 85 : Dynamics NAV - Améliorations possibles - Gestion codes postaux	62
Figure 86 : Dynamics NAV - BPM - BPM Life-Cycle	63
Figure 87 : Dynamics NAV - BPM - BPM au sein de NAV 5.0 / TaskCentre 4 (Orbis Software)	64
Figure 88 : Dynamics NAV - Menu - Définition des vendeurs	66
Figure 89 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Création vendeur (code)	67
Figure 90 : Dynamics NAV - Menu - Paramétrage courrier SMTP	67
Figure 91 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Paramétrage SMTP	68
Figure 92 : Dynamics NAV - Menu - Paramétrage approbation	68
Figure 93 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Paramétrage approbation (Onglet Général)	69
Figure 94 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Paramétrage approbation (Onglet Notification)	69
Figure 95 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Paramètre utilisateur approbation	70
Figure 96 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Paramètre utilisateur approbation / Définition code	70

Figure 97 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Test paramètres utilisateur approbation	71
Figure 98 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Résultat test paramétrage approbation	71
Figure 99 : Dynamics NAV - Menu - Paramétrage approbation	71
Figure 100 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Utilisation modèles approbation	72
Figure 101 : Dynamics NAV - Workflow (config) - Définition d'approbateur(s)	72
Figure 102 : Workflow - Schéma Visio	73
Figure 103 : Dynamics NAV - Workflow - Commande achat	74
Figure 104 : Dynamics NAV - Workflow - Modification "Code acheteur" (axe analytique)	74
Figure 105 : Dynamics NAV - Workflow - Message lors 1 ^{ère} validation de la commande achat	74
Figure 106 : Dynamics NAV - Workflow - Envoi de la demande d'approbation	75
Figure 107 : Dynamics NAV - Workflow - Confirmation de la demande d'approbation	75
Figure 108 : Dynamics NAV - Workflow - Bouton "Commande" / Aperçu des approbations	76
Figure 109 : Dynamics NAV - Workflow - Aperçu écritures approbation	76
Figure 110 : Dynamics NAV - Workflow - Email approbation	77
Figure 111 : Dynamics NAV - Workflow - Écritures approbation / Approbation	77
Figure 112 : Dynamics NAV - Menu - Écritures approbation	78
Figure 113 : Dynamics NAV - Workflow - Réponse email approbation	79
Figure 114 : Dynamics NAV - Workflow - Écritures approbation (approuvé)	79
Figure 115 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Barre de menu / "liens"	81
Figure 116 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Menu "Édition > Liens..."	81
Figure 117 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - "Liens" clic droit	82
Figure 118 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Fenêtre "Liens"	82
Figure 119 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Dossier partagé "_FILES"	83
Figure 120 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Droit NTFS "_FILES"	83
Figure 121 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Icônes (Document à lier - Dossier partagé)	84
Figure 122 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Dépôt du document à lier sur le serveur	84
Figure 123 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Fenêtre "Liens"	84
Figure 124 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Définition du document à lier	85
Figure 125 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Fenêtre commande achat	85
Figure 126 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Fenêtre "Liens" / Afficher document lié	86
Figure 127 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Fenêtre "Liens" / Ouvrir document lié	86
Figure 128 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Document lié ouvert	86
Figure 129 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Ajout raccourci vers SharePoint 1	89
Figure 130 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Ajout raccourci vers SharePoint 2	89
Figure 131 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Module raccourcis	90
Figure 132 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Page d'accueil SharePoint	90
Figure 133 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Télécharger le fichier sur le serveur 1 ...	91
Figure 134 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Télécharger le fichier sur le serveur 2 ...	91
Figure 135 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Télécharger le fichier sur le serveur 3 ...	91
Figure 136 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Copie du raccourci depuis le serveur ...	92
Figure 137 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Fenêtre "Liens" renseignée	92
Figure 138 : Dynamics NAV - Gestion documentaire (SharePoint) - Fenêtre "Liens" renseignée	93
Figure 139 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Dossier partagé	93
Figure 140 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - AD / Membre groupe NAV_VENTES	94
Figure 141 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Dossier partagé VENTES / Autorisations NTFS	94
Figure 142 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Autorisation NTFS (Accès refusé)	94
Figure 143 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Groupes et utilisateurs SharePoint	95
Figure 144 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Autorisation SharePoint (Gérer autorisation)	95
Figure 145 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Autorisation SharePoint (Dossier ventes)	95
Figure 146 : Dynamics NAV - Gestion documentaire - Autorisation SharePoint (Accès refusé)	96
Figure 147 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Rôles disponibles	98
Figure 148 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Autorisations du rôle "SUPER"	99
Figure 149 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Autorisations du rôle "SUPER"	99

Figure 150 : Dynamics NAV - Menu - Sécurité / Synchronisation des connexions	101
Figure 151 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - AD / Compte dédié à l'administration NAV (AD) ..	102
Figure 152 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - SQL / Rôles & autorisations BDD (non exhaustif) .	102
Figure 153 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - AD / Création d'un groupe par rôle	103
Figure 154 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Attribution d'un rôle à un groupe	103
Figure 155 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Synchronisation des connexions	104
Figure 156 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - SQL / Synchronisation des connexions	104
Figure 157 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Synchronisation des connexions	104
Figure 158 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - AD / Compte dédié à l'administration NAV (AD) ..	105
Figure 159 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - AD / Compte dédié à l'administration NAV (SQL) .	105
Figure 160 : Dynamics NAV - Menu - Sécurité / Synchronisation des connexions	106
Figure 161 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Login Windows	106
Figure 162 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Ajout login Windows	106
Figure 163 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Login Windows	107
Figure 164 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Ajout rôle "TOUS" à "rohnico"	107
Figure 165 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Synchronisation des connexions	107
Figure 166 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Protocole avec option SQL Server	108
Figure 167 : Dynamics NAV - Sécurité & Autorisations - NAV / Protocole avec Dynamics NAV Database ...	108
Figure 168 : Dynamics NAV - Intégration - Schéma fonctionnalités BizTalk Server 2006	109
Figure 169 : Dynamics NAV - Intégration - Schéma intégration point à point	110
Figure 170 : Dynamics NAV - Intégration - Schéma intégration centralisé	110
Figure 171 : Dynamics NAV - Menu - Paramètres gestion Commerce Gateway	112
Figure 172 : Dynamics NAV - Intégration - Paramètres BizTalk / Général.....	112
Figure 173 : Dynamics NAV - Intégration - Paramètres BizTalk / Communication	113
Figure 174 : Dynamics NAV - Menu - Vérification des paramètres Commerce Gateway.....	113
Figure 175 : Dynamics NAV - Intégration - Vérification de la configuration de l'Application Server	113
Figure 176 : Dynamics NAV - Intégration - Résultat du test de configuration de l'Application Server	114
Figure 177 : Dynamics NAV - Menu - Paramètres partenaires Commerce Gateway	114
Figure 178 : Dynamics NAV - Intégration - Paramètres partenaires BizTalk	115
Figure 179 : Dynamics NAV - Intégration - Types d'accords BizTalk.....	115
Figure 180 : Dynamics NAV - Intégration - Paramètres partenaires Biztalk dans NAV	116
Figure 181 : Dynamics NAV - Intégration - Orchestration BizTalk incomplet.....	117
Figure 182 : Dynamics NAV - Intégration - Orchestration BizTalk (PO vers FILE)	117
Figure 183 : Dynamics NAV - Intégration - Fichier de mapping.....	117
Figure 184 : Dynamics NAV - Intégration - Orchestration PO_to_SO démarrée	118
Figure 185 : Dynamics NAV - Intégration - Orchestration PO_to_SO.....	118
Figure 186 : Dynamics NAV - Intégration - Activation fichier de log BizTalk	118
Figure 187 : Dynamics NAV - Intégration - Modification fichier TCPOM_Config.xml / Activation des logs	119
Figure 188 : Dynamics NAV - Intégration - Dossiers pour l'écriture des logs	119
Figure 189 : Dynamics NAV - Intégration - Envoi de la commande achat vers BizTalk depuis NAV	119
Figure 190 : Dynamics NAV - Intégration - Erreur lors de l'envoi vers BizTalk	120
Figure 191 : Dynamics NAV - Intégration - Événement sur la machine MS2003EEBIZ résultant de l'erreur	120
Figure 192 : Dynamics NAV - Intégration - Log BizTalk / Requête.....	120
Figure 193 : Dynamics NAV - Intégration - Log BizTalk / Réponse (Erreur 24)	121
Figure 194 : Dynamics NAV - Menu - Configuration de l'Application Server pour NAV Employee Portal	122
Figure 195 : Dynamics NAV - Intégration - Paramétrage Application Server pour Employee Portal 1	122
Figure 196 : Dynamics NAV - Intégration - Paramétrage Application Server pour Employee Portal 2	123
Figure 197 : Dynamics NAV - Intégration - Paramétrage Application Server pour Employee Portal 3	123
Figure 198 : Dynamics NAV - Menu - Création de clé de chiffrement	124
Figure 199 : Dynamics NAV - Intégration - Création d'une paire de clés pour le chiffage dans NAV	124
Figure 200 : Dynamics NAV - Intégration - Menu Démarrer / Key Exchange Management	124
Figure 201 : Dynamics NAV - Intégration - Console Key Exchange Management	125
Figure 202 : Dynamics NAV - Intégration - Console Key Exchange Management / Start service	125

Figure 203 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Accueil (erreur) 1.....	125
Figure 204 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Accueil (erreur) 2.....	126
Figure 205 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart 1.....	126
Figure 206 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart 2.....	126
Figure 207 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart 3.....	127
Figure 208 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart 4.....	127
Figure 209 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart 5.....	127
Figure 210 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart 6.....	128
Figure 211 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart 7.....	128
Figure 212 : Dynamics NAV - Intégration - Employee Portal / Ajout de WebPart (erreur)	129

18. TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Dynamics NAV - Personnalisation du raccourci	21
Tableau 2 : Architecture - Configuration matérielle des machines utilisées	25
Tableau 3 : Architecture - Configuration logicielle des machines utilisées	26
Tableau 4 : Architecture - Fonctions des machines utilisées.....	26

19. TABLE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Dynamics NAV - Intégration - Intégration point à point VS centralisée	111
---	-----

20. GLOSSAIRE

AD (Active Directory)

Active Directory est un annuaire au sens informatique et technique chargé de répertorier tout ce qui touche au réseau comme le nom des utilisateurs, des imprimantes, des serveurs, des dossiers partagés, etc. L'utilisateur peut ainsi trouver facilement des ressources partagées, et les administrateurs peuvent contrôler leurs utilisations grâce à des fonctionnalités de distribution, de duplication, de partitionnement et de sécurisation des accès aux ressources répertoriées.

BPM

Terme générique désignant à la fois la modélisation et la traduction, à l'aide d'un "moteur", des processus modélisés dans la réalité de l'entreprise. A cela s'ajoute, bien évidemment, des outils – indicateurs, tableaux de bord...

Collation (SQL Server)

Une collation consiste en une énumération de données et de leurs équivalences afin d'en déduire le comportement dans le traitement des chaînes de caractères (pour opérations de comparaison et de tri notamment).

Plus d'informations sur le site "<http://cgi.zdnet.fr/itsupport/microsoft/mvp8.htm>".

DNS (Domain Name System)

Le Domain Name System (ou DNS, système de noms de domaine) est un système permettant d'établir une correspondance entre une adresse IP et un nom de domaine et, plus généralement, de trouver une information à partir d'un nom de domaine.

ERP (Enterprise Ressource Planning)

Un Progiciel de Gestion Intégrée (PGI) est, un logiciel qui permet de gérer l'ensemble des processus d'une entreprise, en intégrant l'ensemble des fonctions de cette dernière comme la gestion des ressources humaines, la gestion comptable et financière, l'aide à la décision, mais aussi la vente, la distribution, l'approvisionnement, le commerce électronique.

NAS (Nav application server)

NAV Application Server, communément appelé NAS, est un serveur middle-tier qui exécute la logique métier sans l'intervention de l'utilisateur. On peut l'associer à un client NAV sans interface graphique.

PME (Petite et Moyenne Entreprise)

Les petites et moyennes entreprises (PME) désignent les entreprises de taille modeste, par rapport notamment à leur nombre de salariés ou leur chiffre d'affaires.

Record level security (SQL Server)

Enregistrement du niveau de sécurité se construit sur les permissions utilisateurs.

Plus d'information sur "<http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/aa570084.aspx>".

SAP

SAP (Systems, Applications, and Products for data processing en anglais) est par abus de langage le nom utilisé pour désigner un progiciel de gestion intégré développé et commercialisé par l'éditeur de ce produit (SAP AG). Le nom exact du progiciel est aujourd'hui SAP ERP, après avoir été R/2, R/3 puis mySAP ERP.

Il peut être défini comme un système dans lequel les différentes fonctions de l'entreprise (comptabilité, finances, production, approvisionnement, marketing, ressources humaines, qualité, maintenance, etc.) sont reliées entre elles par l'utilisation d'un système d'information centralisé sur la base d'une configuration client/serveur.

Serveur GSX

Il s'agit d'un serveur de machine virtuelle.

SGBD

La gestion et l'accès à une base de données sont assurés par un ensemble de programmes qui constituent le Système de gestion de base de données (SGBD).

Un système de gestion de base de données héberge généralement plusieurs bases de données, qui sont destinées à des logiciels ou des thématiques différentes.

SQL Server

SQL Server est un SGBD développé et commercialisé par Microsoft, mais à l'origine par Sybase ; le SGBD Microsoft SQL Server fonctionne désormais uniquement sous Windows.

Trace Flag (SQL Server)

Utilisé afin de définir temporairement des caractéristiques de serveur ou pour désactiver un comportement particulier.

Plus d'informations sur " <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms188396.aspx>".

Transaction log (SQL Server)

Il s'agit d'une histoire des actions exécuté par système de base de données. Il permet en outre de restaurer une base de données.

Workflow

Un Workflow est un flux d'informations au sein d'une organisation, comme par exemple la transmission automatique de documents entre des personnes.

On appelle « Workflow » (traduisez littéralement « flux de travail ») la modélisation et la gestion informatique de l'ensemble des tâches à accomplir et des différents acteurs impliqués dans la réalisation d'un processus métier (aussi appelé processus opérationnel ou bien procédure d'entreprise).

21. ANNEXES

- 21.1. Annexe I : Machine virtuelle**
- 21.2. Annexe II : Installation SQL Server 2005**
- 21.3. Annexe III : Installation client NAV 5.0 C/SIDE**
- 21.4. Annexe IV : Installation Microsoft Office SharePoint 2007**
- 21.5. Annexe V : Installation et configuration de Microsoft BizTalk 2006**
- 21.6. Annexe VI : Installation de Dynamics NAV Application Server**
- 21.7. Annexe VII : Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway**
- 21.8. Annexe VIII : Installation de NAV Employee Portal**
- 21.9. Annexe IX : Architecture : Schéma**
- 21.10. Annexe X : Administratif : Suivi des heures**
- 21.11. Annexe XI : Administratif : Planification**
- 21.12. Annexe XII : Administratif : PV de séances**
- 21.13. Annexe XIII : Administratif : Cahier des charges**
- 21.14. Annexe XIV : Scénario test : Dynamics NAV - Business One**

Machine virtuelle

Qu'est-ce qu'une machine virtuelle ?

Une machine virtuelle est un environnement fourni par un logiciel qui permet de simuler une machine physique au sein d'un système hôte. Ce dernier peut héberger plusieurs machines virtuelles fonctionnant de manière indépendante et ce dans la limite des capacités matérielle de la machine hôte (processeur(s), mémoire vive, espace disque ...).

Chaque machine virtuelle dispose de son Bios (virtuel), de ses unités de stockage, de ses ressources processeur et mémoire ainsi que de différents périphériques virtuels. Les ressources sont fournies par l'environnement de l'hôte et sont donc virtuelles. Les interfaces réseau par exemple sont des périphériques simulés pour lesquels les requêtes sont traitées par le système hôte. Il existe plusieurs modes :

- Bridge (VMnet8) : Dans notre cas, la machine virtuelle obtient une adresse IP directement du DHCP de l'école.
- NAT (VMnet0) : L'adresse est distribuée par un DHCP virtuel fournis dans l'installation de VMware Workstation. Dans ce cas, la machine virtuelle partage l'adresse IP de la machine hôte.
- Host-only (VMnet1) : Ici, la machine virtuelle est incluse dans un réseau privé, partagé uniquement avec la machine hôte.

Les opérations de lecture / écriture sur les disques virtuels sont retranscrites dans un fichier au niveau du système hôte. Les interfaces et périphériques de la machine virtuelle sont donc quasiment indépendants de ceux de la machine hôte. Cette relative indépendance vis-à-vis de la plate-forme matérielle permet donc la mise en place de même machine virtuelle sur différentes machines physiques.

Certains périphériques doivent obligatoirement être physiques et d'autres sont simulables à souhait. Contrairement à la mémoire ou aux processeurs, il est possible à partir d'une seule carte réseau de mettre en place plusieurs interfaces réseau au sein d'une même machine virtuelle.

AVANTAGES

- Réduction du nombre de machines donc du coût du matériel et de sa maintenance
- Réduction de l'espace nécessaire pour les salles serveurs dont le prix est élevé
- Sécurisation des systèmes grâce à leur spécification
- Sauvegarde des serveurs simplifiée
- Optimisation des ressources d'un serveur (surtout au niveau du processeur)

INCONVÉNIENTS / LIMITES

- Pertes plus importantes en cas de chute d'une machine physique (plusieurs services indisponibles)
- Nécessité d'un serveur hôte "très" puissant (plusieurs processeurs, beaucoup de mémoire vive)
- Le système de virtualisation consomme de 5 à 10 % des ressources d'un serveur

Sources

<http://www-igm.univ-mlv.fr/~dr/XPOSE2005/XposeVirtualisation/technologie.php>

Aide VMware : Configuring Virtual Networking Options

Annexe II

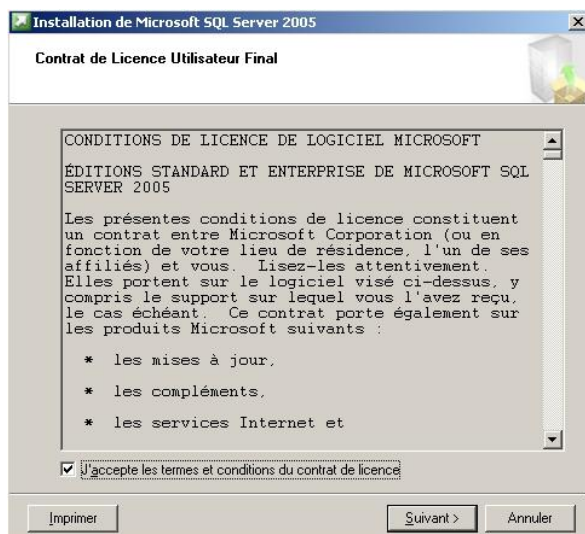
Installation SQL Server 2005

Installation SQL Server 2005

La version utilisée lors de ce travail est Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition. Cette version se matérialise soit en 2 CD ou 1 DVD. Dans notre cas, il s'agit de la version 2 cd.



L'écran de démarrage s'ouvre, sélectionner "Installer : Composants serveur, documentation en ligne et exemples"

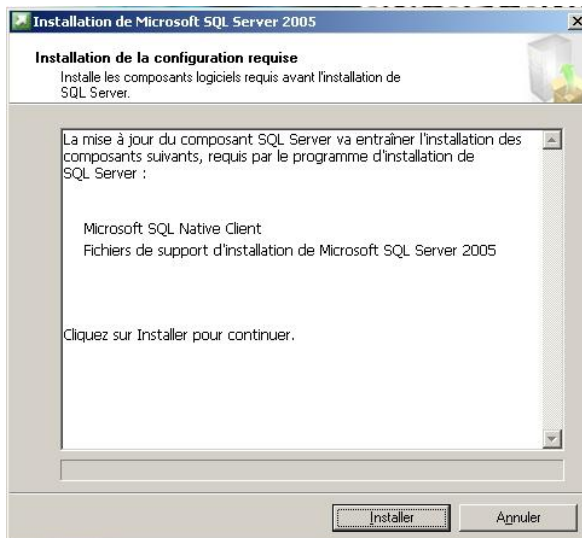


Accepter le contrat de licence

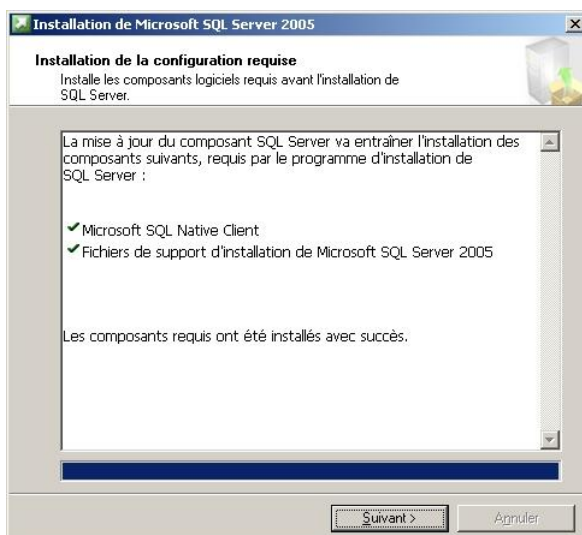
Cliquer sur "Suivant"

Annexe II

Installation SQL Server 2005



Cliquer sur "Installer"



Mise à jour des composants SQL a été effectuée

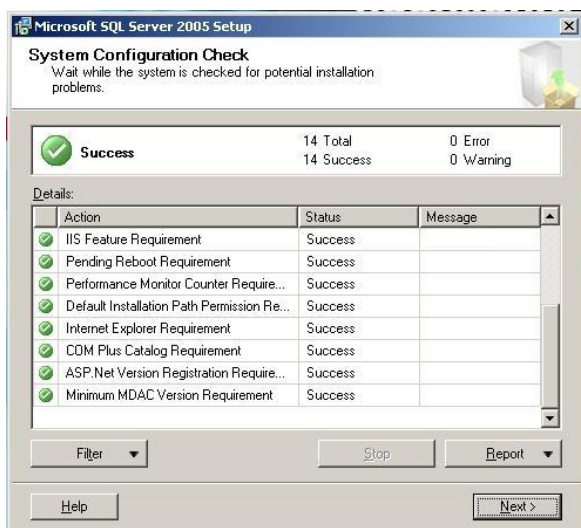
Cliquer sur "Suivant"

Annexe II

Installation SQL Server 2005



Cliquer sur "Next"



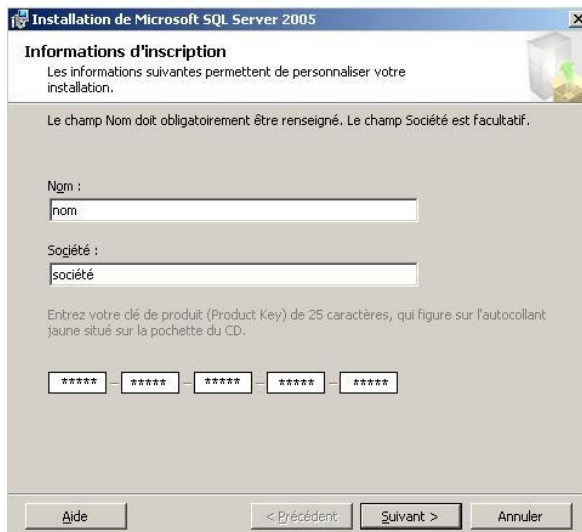
Contrôle de la configuration du système

Pour continuer l'installation telle qu'expliquée dans ce document, il faut que tous les points de contrôles aient le statut "Success"

Cliquer sur "Next"

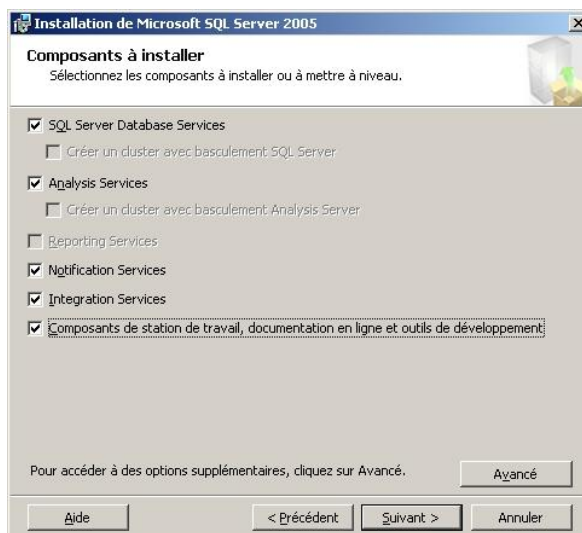
Annexe II

Installation SQL Server 2005



Entrer les informations sur le nom, la société et la clé de produit

Cliquer sur "Suivant"



Sélectionner tout les composants nécessaires :

- SQL Server Database Services
- Reporting Services. A omettre si erreur lors de la vérification de la configuration du système
- Composants de station de travail, documentation en ligne et outils de développement

Cliquer sur "Suivant"

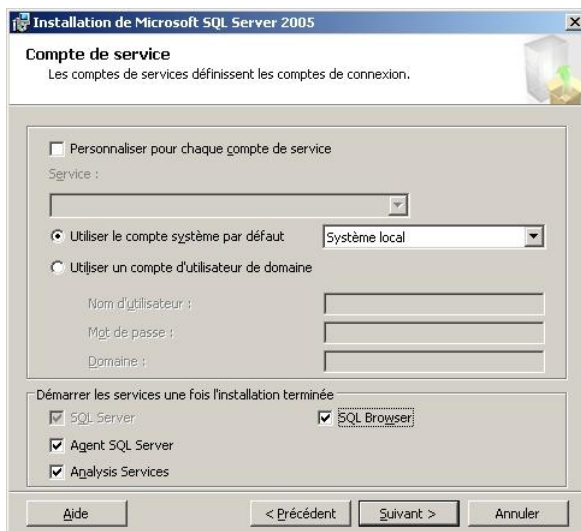
Annexe II

Installation SQL Server 2005



Laisser **absolument** coché "Instance par défaut"

Cliquer sur "Suivant"



Sélectionner l'option "Utiliser le compte système par défaut -> Système local"

Démarrer tous les services une fois l'installation terminée

Cliquer sur "Suivant"



Annexe II

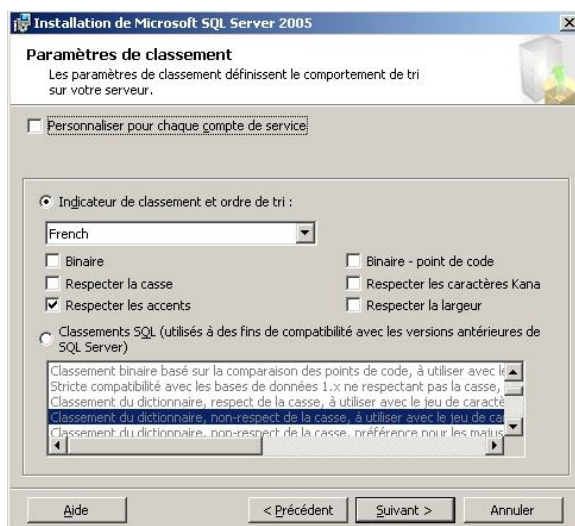
Installation SQL Server 2005



Permettre le mode d'authentification mixte

Saisir votre mot de passe pour l'utilisateur "sa"

Cliquer sur "Suivant"



Cliquer sur "Suivant"

Annexe II

Installation SQL Server 2005



Cliquer sur "Suivant"



Cliquer sur "Installer"

Annexe II

Installation SQL Server 2005



Installation terminée

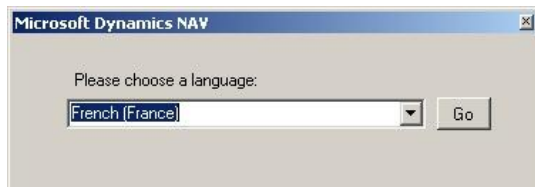
Cliquer sur "Terminer"

Installation du client NAV 5.0 C/SIDE

L'installation du client NAV C/SIDE, j'ai utilisé le dvd d'installation de Microsoft Dynamics NAV 5.0.

Pré-requis

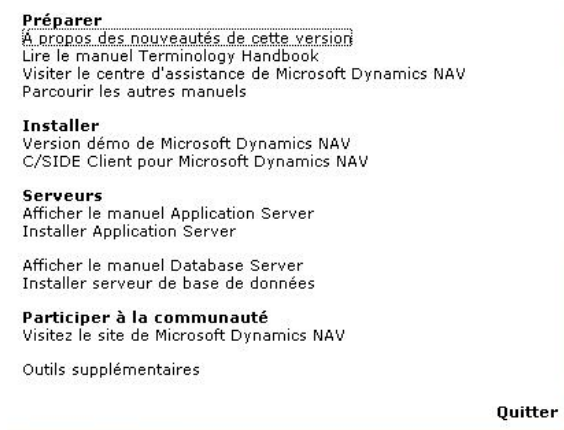
Veiller à installer le Framework .NET 2.0 avant de lancer l'installation du client de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0



Choix de la langue

Sélectionner "French (France)"

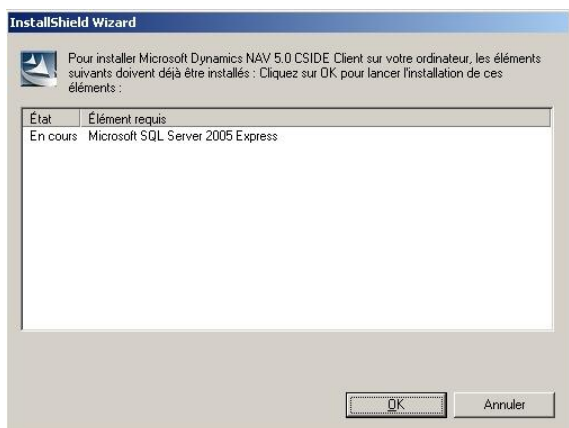
Cliquer sur "Go"



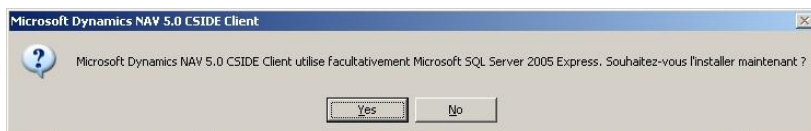
Sélectionner sous titre "Installer", "C/SIDE Client pour Microsoft Dynamics NAV"

Annexe III

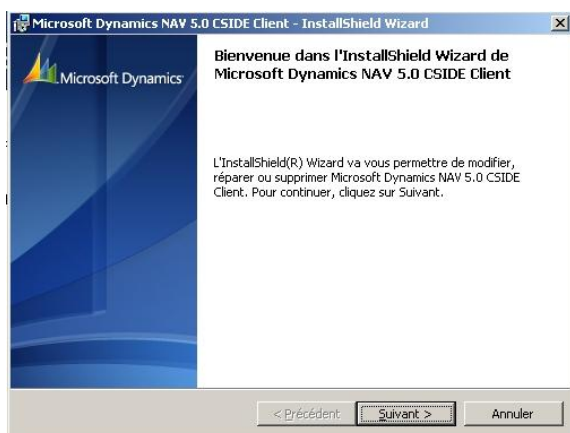
Installation client NAV 5.0 C/SIDE



Cliquer sur "OK"



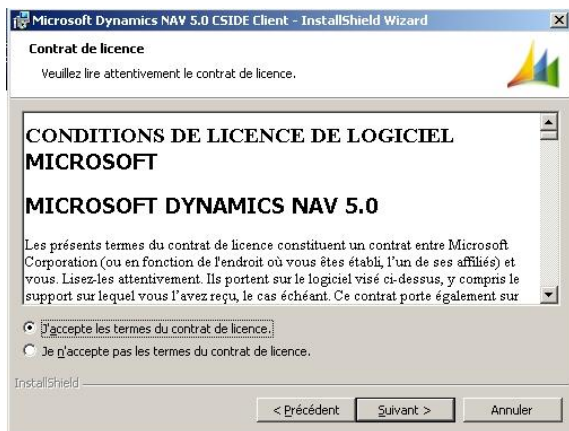
Aucun besoin d'installer
 Microsoft SQL Server 2005
 Express
 Cliquer sur "No"



Cliquer sur "Suivant"

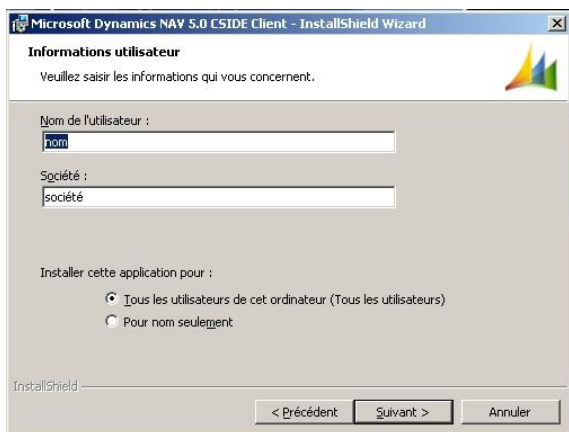
Annexe III

Installation client NAV 5.0 C/SIDE



Accepter le contrat de licence

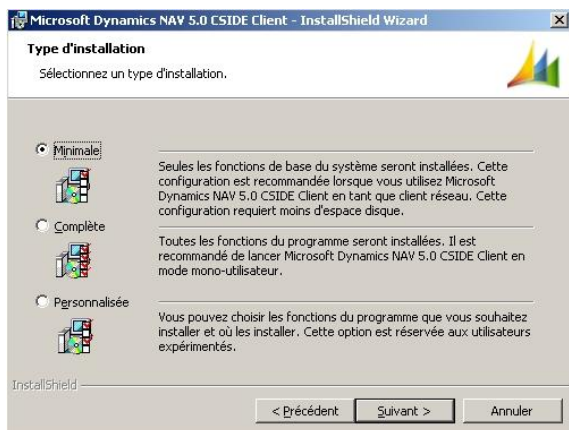
Cliquer sur "Suivant"



Entrer les informations sur le nom et la société

Installer l'application pour tous les utilisateurs

Cliquer sur "Suivant"

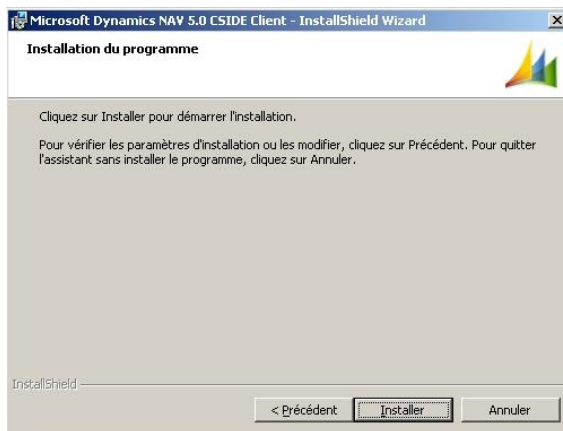


Sélectionner le type d'installation "Minimale"

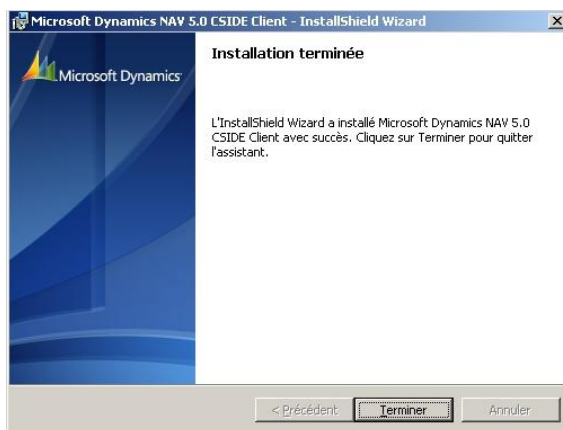
Cliquer sur "Suivant"

Annexe III

Installation client NAV 5.0 C/SIDE



Cliquer sur "Installer"



Installation terminée

Cliquer sur "Terminer"

Installation Microsoft Office SharePoint 2007

L'installation de SharePoint 2007, version d'évaluation en français, a été faite sur la machine "MS2003EESHA". Cette installation a été réalisée comme elle est démontrée sur le site suivant :

<http://blogs.developpeur.org/themit/archive/2007/02/01/installation-d-un-moss-2007-pas-pas.aspx>

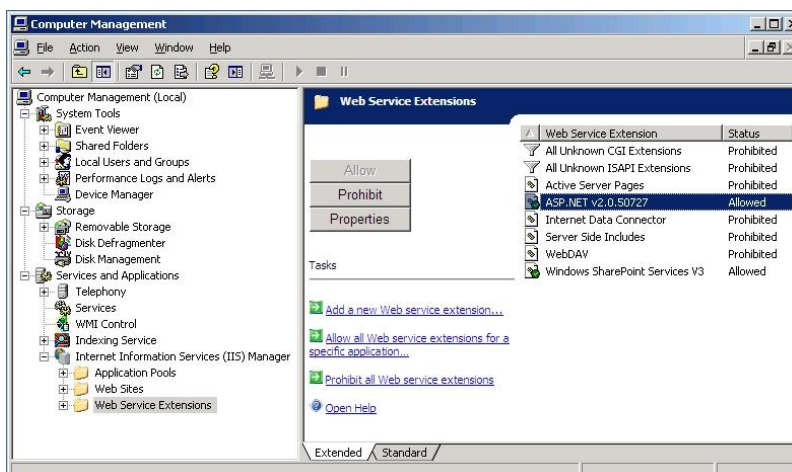
A partir du site précédemment cité, qui m'a permis d'installer rapidement SharePoint, voici les points que j'ai effectués. En effet, toutes les étapes démontrées sur ce site n'étaient pas obligatoire, comme l'installation d'un serveur SMTP.

Configuration matérielle requise

Composant	Configuration requise
Ordinateur et processeur	Processeur 2.5 GHz ou supérieur; double processeur de 3 GHz ou supérieur recommandé
Mémoire	1 Go de RAM, 2Go recommandés
Disque dur	3 Go d'espace disponible sur le disque dur
Lecteur	Lecteur de CD-ROM ou DVD-ROM, accessible en local ou en réseau
Écran	Moniteur avec une résolution de 1024x768 ou supérieur
Autre	Windows Server 2003 SE, EE, DE, WE ¹ ou ultérieure; Windows SharePoint Services 3.0; Carte réseau 100 Mbits/s pour déploiement de batteries de serveurs
Navigateur	De préférence IE6 ou IE7; Firefox 1.5

Installation IIS et Framework .NET 2.0

IIS, le Framework .NET version 2.0 et 3.0 ont été installés sur la machine. Il faut encore autoriser les extensions ASP.NET.



Activation des extensions Web ASP .NET 2.0 pour IIS

¹ ST : Standard Edition, EE : Enterprise Edition, DE : Datacenter Edition, WE : Web Edition

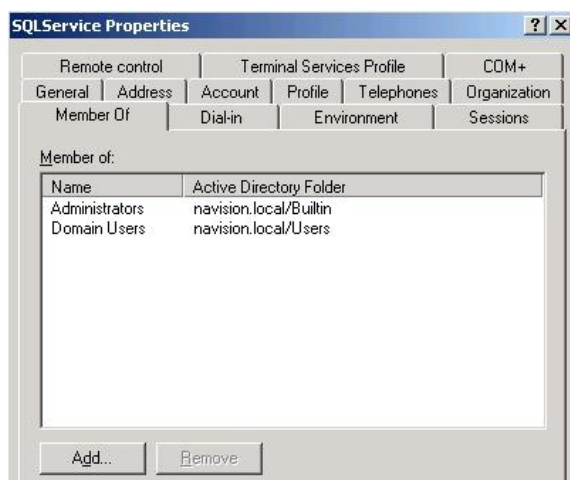
SQL Server 2005

Aucun besoin d'installer SQL Server sur cette machine, car c'est l'installation SQL Server faite sur la machine "NAVDC".

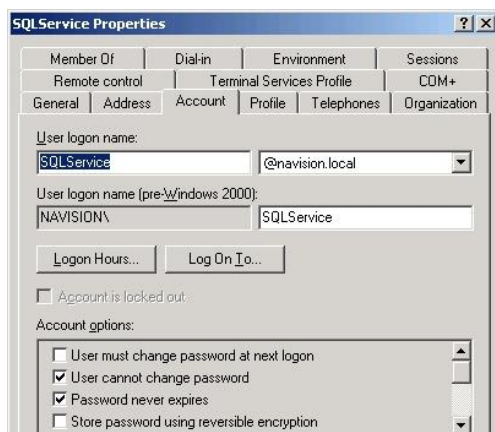
Création de deux comptes utilisateurs

Deux comptes utilisateurs dédiés ont été créés lors de cette installation.

Le premier, "SQLService", membre des groupes "Administrators" et "Domain Users" est utilisé par SharePoint pour établir la connexion au serveur SQL.



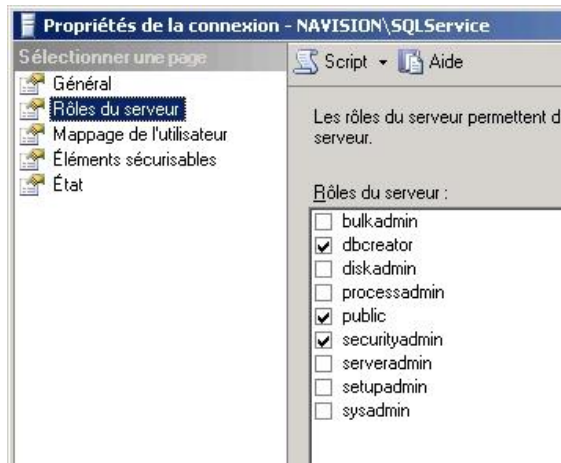
Vue des droits utilisateurs de "SQLService" depuis Active Directory sur "NAVDC".



Les options du compte définies concernant ici le mot de passe : celui-ci n'expire jamais et ne peut être modifié par l'utilisateur.

Annexe IV

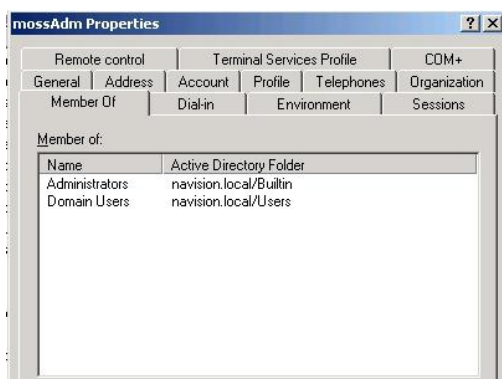
Installation Microsoft Office SharePoint 2007



Vue des droits utilisateur "SQLService" depuis le serveur SQL.

Les droits accordés sont "dbcreator" et "securityadmin".

Le second, "mossAdm", membre des groupes "Administrators" et "Domain Users" est le compte qui a été utilisé lors de chaque renseignement d'un compte d'administrateur.



Cette opération est effectuée sur la machine "NAVDC".

Vue des droits utilisateurs de "mossAdm" depuis Active Directory sur "NAVDC".

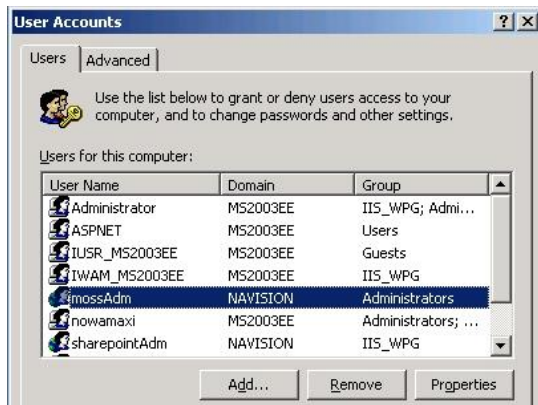


Cette opération est effectuée sur la machine "MS2003EESHA" où SharePoint est installé.

Exécution de la commande permettant l'ouverture de la fenêtre "User Accounts" ci-dessous.

Annexe IV

Installation Microsoft Office SharePoint 2007



Cette opération est effectuée sur la machine "MS2003EESHA" où SharePoint est installé.

En cliquant sur le bouton "Add...", il est possible d'ajouter l'utilisateur "mossAdm" sur la machine "MS2003EESHA".



Cette opération est effectuée sur la machine "MS2003EESHA" où SharePoint est installé.

Le groupe défini lors de l'ajout est "Administrators"



Cette opération est effectuée sur la machine "MS2003EESHA" où SharePoint est installé.

On remarque qu'après l'installation de SharePoint, le groupe utilisateur du compte "mossAdm" a été modifié automatiquement.

Annexe IV

Installation Microsoft Office SharePoint 2007

Installation de SharePoint

Comme expliqué en introduction de cette annexe, j'ai effectué l'installation de SharePoint à l'identique du site Web cité. L'installation est donc en mode "Avancé", ce qui permet de définir un serveur SQL et donc de ne pas utiliser SQL Express Edition en local comme dans une installation de type "Basique".

Démarrage des services

Les services ont été démarrés selon les instructions du site Web de référence. L'utilisateur administrateur utilisé pour lancer ces services est "mossAdm", le compte précédemment créé pour cette utilisation.

Administration centrale > Opérations > Services sur le serveur

Services sur le serveur: MS2003EE

Effectuez toutes les étapes ci-dessous

☐ Serveur: **MS2003EE**

☐ Sélectionnez un rôle de serveur afin d'afficher les services que vous devrez démarrer dans le tableau ci-dessous.

☐ Serveur unique ou serveur Web pour les petites batteries de serveurs : Tous les services fonctionnent sur ce serveur
☒ Serveur Web pour les batteries de serveurs de taille moyenne : Les services Application Web et Requête de recherche s'exécutent sur ce serveur
☐ Indexation de la recherche : Le service d'indexation de la recherche s'exécute sur ce serveur
☐ Calcul Excel : Le service de calcul Excel s'exécute sur ce serveur
☐ Personnalisé : Services que vous choisissez d'exécuter sur ce serveur

☐ Démarrer les services dans le tableau ci-dessous :

Service	Commentaire	État	Action
Application Web de Windows SharePoint Services		Démarré	Arrêter
Recherche d'aide sur Windows SharePoint Services		Démarré	Arrêter
Service d'équilibrage de la charge de conversion de documents		Arrêté	Démarrer
Service de lancement des conversions de documents		Arrêté	Démarrer
Service de recherche Office SharePoint Server		Démarré	Arrêter
Services de calcul Excel		Démarré	Arrêter

Les services nécessaires sont démarrés

Création des services partagés

Administration centrale > Gestion des applications > Gérer les services partagés de cette batterie

Gérer les services partagés de cette batterie

Cette page permet de gérer les fournisseurs de services partagés. Ces derniers fournissent l'infrastructure (bases de données, services Web et pages d'administration) des services partagés. À l'aide de cette page, vous pouvez créer des fournisseurs de services partagés, définir celui utilisé par chaque application Web et reconnecter les composants d'un fournisseur de services partagés dans le cadre de la récupération d'une base de données.

[Nouveau fournisseur de services partagés](#) |
 [Modifier le fournisseur de services partagés par défaut](#) |
 [Modifier les associations](#) |
 [Restaurer un fournisseur de services partagés](#)

SSP et applications Web associées

☐ **SharedServices1 (Par défaut)**

SharePoint - 1111 (hôte du site d'administration)

SharePoint - 2222

SharePoint - 80

Les services partagés de cette batterie ont été créés

Création du portail

La création du portail, comme son nom l'indique, va permettre de créer le portail SharePoint de l'entreprise.



Voici le portail qui a été créé dans ce travail de diplôme

Annexe V

Installation et configuration de Microsoft BizTalk 2006

Installation et configuration de Microsoft BizTalk 2006

Configuration matérielle requise

Composant	Configuration requise
Ordinateur et processeur	Processeur Intel Pentium (ou compatible) de 450 MHz (ou plus)
Mémoire	512 Mo de RAM
Disque dur	10 Go d'espace disponible sur le disque dur
Lecteur	Lecteur de CD-ROM ou DVD-ROM
Écran	Moniteur VGA ou de résolution plus élevée compatible Microsoft Windows Server 2003 de résolution de 1024 x 768 ou plus
Autre	Carte réseau (bande passante recommandée : 10 Mbits/s minimum)

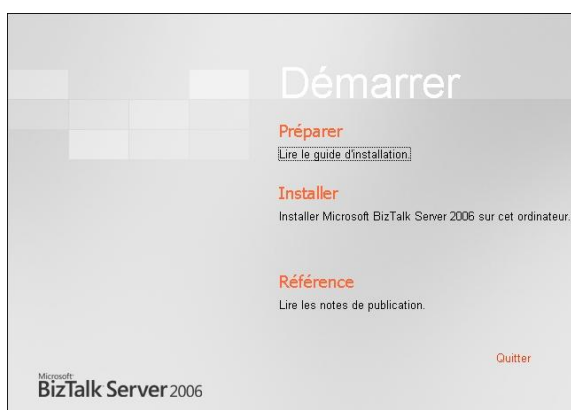
Configuration logicielle requise

Pour installer Microsoft BizTalk Server 2006 et pouvoir profiter de l'ensemble de ces fonctionnalités, il est nécessaire de procéder à une vérification de la configuration requise. Les logiciels requis principaux sont :

- ✓ Windows Server 2003 Standard, Enterprise ou Datacenter Edition SP1
- ✓ Internet Information Services 6.0 (ASP .NET 2.0)
- ✓ SQL Server 2005 ou SQL Server 2000 avec SP4
- ✓ .NET Framework 1.1 et 2.0
- ✓ Visual Studio 2005

Installation de Microsoft BizTalk 2006

L'installation de BizTalk a été réalisée sur copie de la machine virtuelle "MS2003EE", renommée "MS2003EEBIZ". La version installée est une version d'évaluation en français de BizTalk 2006.

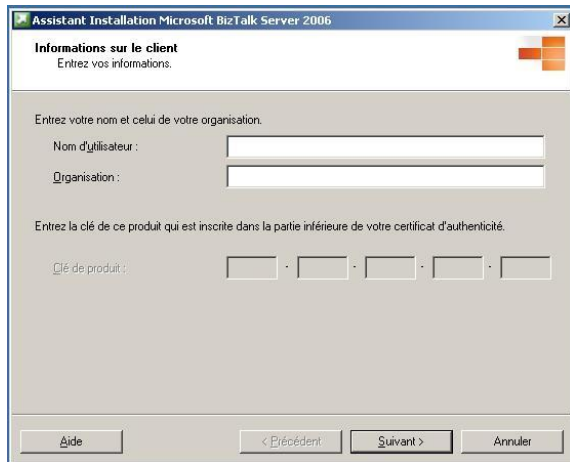


Écran d'accueil de l'installation

Cliquer sur "Installer Microsoft BizTalk Server 2006 sur cet ordinateur"

Annexe V

Installation et configuration de Microsoft BizTalk Server 2006



Assistant Installation Microsoft BizTalk Server 2006

Informations sur le client
Entrez vos informations.

Entrez votre nom et celui de votre organisation.

Nom d'utilisateur :

Organisation :

Entrez la clé de ce produit qui est inscrite dans la partie inférieure de votre certificat d'authenticité.

Clé de produit :

Aide < Précédent Suivant > Annuler

Renseigner les champs nécessaires. Lors de l'installation de la version d'évaluation, la clé de produit est remplie automatiquement



Assistant Installation Microsoft BizTalk Server 2006

Contrat de licence
Lisez attentivement le contrat de licence suivant.

Pour continuer l'installation de Microsoft BizTalk Server 2006, vous devez lire et accepter les conditions du contrat de licence ci-dessous.

**CONDITIONS DE LICENCE DE LOGICIEL
D'ÉVALUATION MICROSOFT**

**MICROSOFT BIZTALK SERVER 2006 EVALUATION
EDITION**

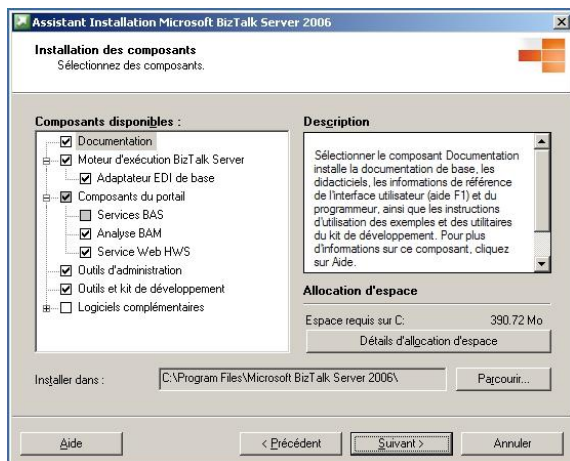
Les présents termes du contrat de licence constituent un contrat entre Microsoft Corporation (ou en fonction de votre lieu de résidence, l'un de ses affiliés) et vous. Lisez-les attentivement. Elles portent sur le logiciel d'évaluation visé ci-dessus, y compris le

☒ Oui, j'accepte les termes du contrat de licence

☐ Non, je n'accepte pas les termes du contrat de licence

Aide < Précédent Suivant > Annuler

Accepter les conditions



Assistant Installation Microsoft BizTalk Server 2006

Installation des composants
Sélectionnez des composants.

Composants disponibles :

- ☒ Documentation
- ☒ Moteur d'exécution BizTalk Server
- ☒ Adaptateur EDI de base
- ☒ Composants du portail
 - ☐ Services BAS
 - ☒ Analyse BAM
 - ☒ Service Web HWS
- ☒ Outils d'administration
- ☒ Outils et kit de développement
- ☐ Logiciels complémentaires

Description

Sélectionner le composant Documentation installe la documentation de base, les didacticiels, les informations de référence de l'interface utilisateur (aide F1) et du programmeur, ainsi que les instructions d'utilisation des exemples et des utilitaires du kit de développement. Pour plus d'informations sur ce composant, cliquez sur Aide.

Allocation d'espace

Espace requis sur C: 390.72 Mo

Détails d'allocation d'espace

Installer dans : C:\Program Files\Microsoft BizTalk Server 2006\ Parcourir...

Aide < Précédent Suivant > Annuler

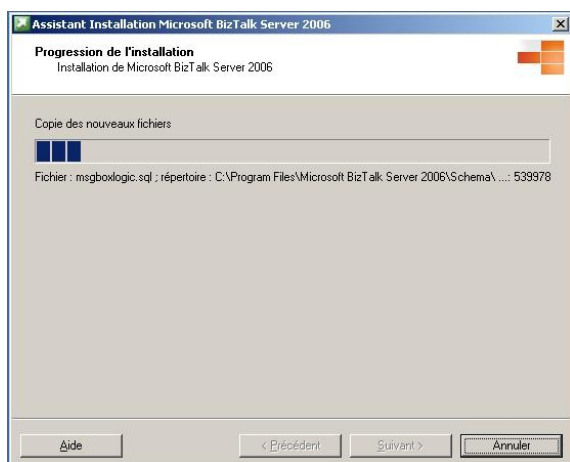
Laisser la sélection des composants telle qu'elle est et cliquer sur "Suivant"

Annexe V

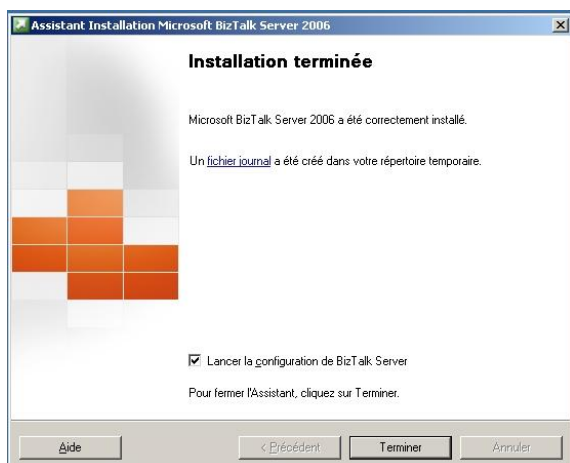
Installation et configuration de Microsoft BizTalk Server 2006



Cliquer sur "Installer"



Installation en cours



Laisser cocher la case "Lancer la configuration de BizTalk Server" et cliquer sur "Terminer"

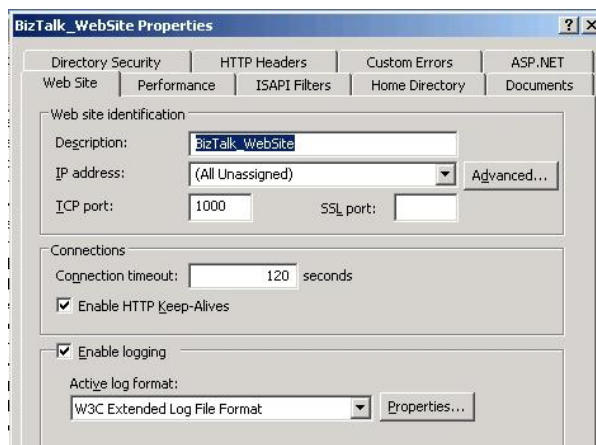
Installation et configuration de Microsoft BizTalk 2006

Configuration de Microsoft BizTalk 2006

Lors de la configuration, il faut à plusieurs reprises définir le compte utilisateur qui sera utilisé pour lancer certains services. Ici, c'est le compte "BIZAdm" qui sera défini, celui-ci ayant les droits d'utilisateur du domaine NAVISION et d'administrateur de la machine locale, "MS2003EEBIZ". De plus, il est aussi nécessaire de définir des groupes de sécurité. Lorsqu'un groupe de sécurité est requis, le champ n'est pas modifié. De ce fait, la configuration par défaut est conservée et aura pour conséquence la création de groupes de sécurité sur la machine locale "MS2003EEBIZ".

Un site Web doit être sélectionné lors de la configuration de trois fonctionnalités. Le site peut être différent pour les trois fonctionnalités, Dans cette configuration, un seul site a été créé pour les trois, il s'agit de "BizTalk_Website".

Pour finir, il faut aussi spécifier un serveur de base de données. Lors de la configuration initiale, ce serveur était "NAVDC", le serveur SQL installé sur le contrôleur de domaine. Cependant, une erreur s'est produite, c'est pourquoi SQL Server 2005 a été installé sur la machine "MS2003EEBIZ". C'est donc cette machine qui fera office de serveur de base de données.



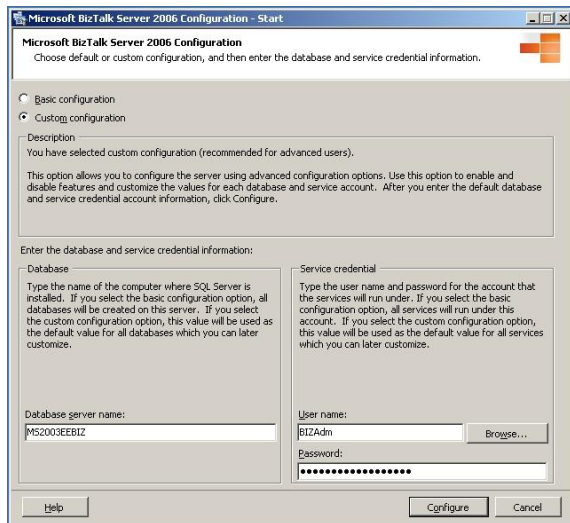
Site Web créé dans IIS. Le port 1000 lui a été attribué

Une fois le site Web créé, la configuration de BizTalk Server peut démarrer. Pour information, les noms des diverses bases de données sont rempli automatiquement, cependant il est possible de les modifier selon les besoins.



Annexe V

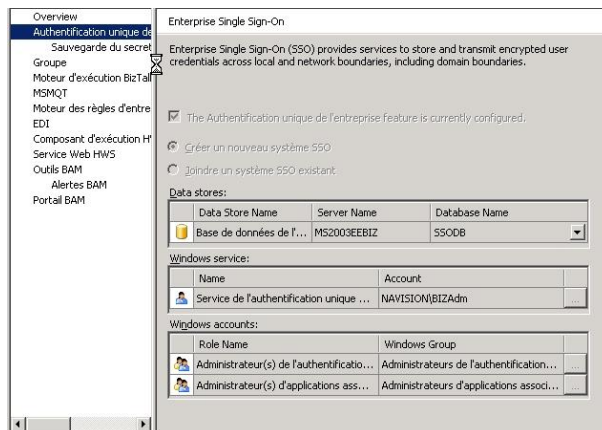
Installation et configuration de Microsoft BizTalk 2006



Sélectionner "Custom configuration"

Dans la section "Database", définir le serveur de BDD, ici "MS2003EEBIZ"

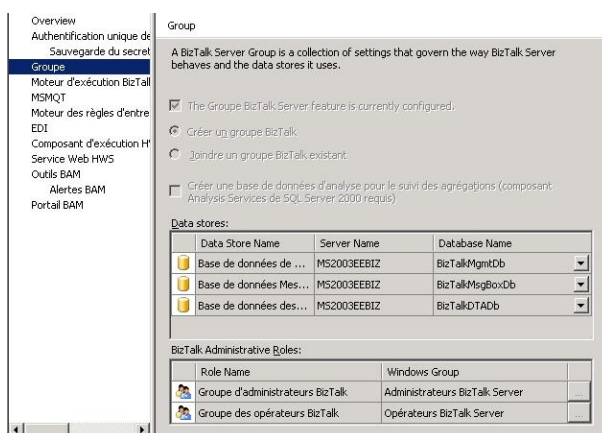
Dans la section "Service credential", définir un nom d'utilisateur avec lequel les services seront lancés



Définir le serveur de base de données, "MS2003EEBIZ"

Définir le compte utilisateur sous lequel le service tournera, "NAVISION\BIZAdm"

Aucune modification à effectuer concernant les groupes Windows

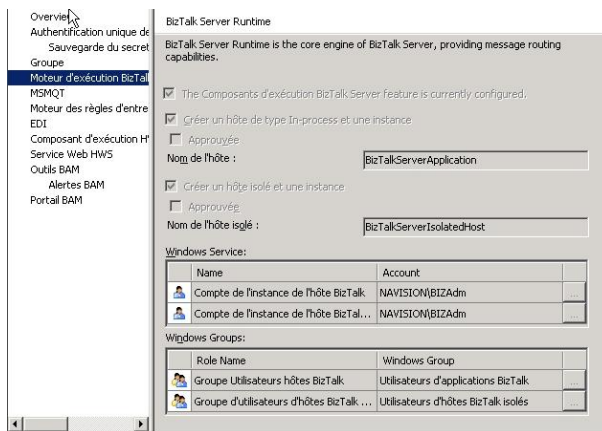


Définir le serveur de base de données, "MS2003EEBIZ"

Aucune modification à effectuer concernant les groupes Windows

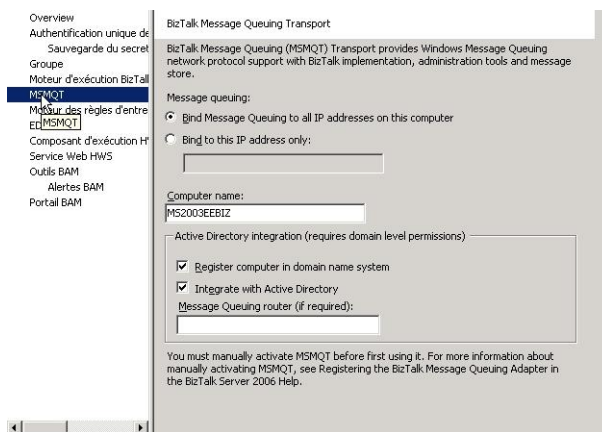
Annexe V

Installation et configuration de Microsoft BizTalk 2006

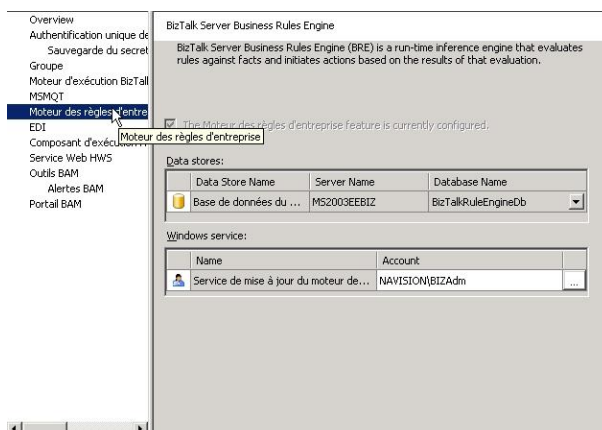


Définir le compte utilisateur sous lequel les services tourneront, "NAVISION\BIZAdm"

Aucune modification à effectuer concernant les groupes Windows



Vérifier que le nom de l'ordinateur soit bien "MS2003EEBIZ"



Définir le serveur de base de données, "MS2003EEBIZ"

Définir le compte utilisateur sous lequel le service tournera, "NAVISION\BIZAdm"

Annexe V

Installation et configuration de Microsoft BizTalk 2006

Overview
Authentification unique de
Sauvegarde du secret
Groupe
Moteur d'exécution BizTalk
MSMQT
Moteur des règles d'entre
EDI
Composant d'exécution H
Service Web HWS
Outils BAM
Alertes BAM
Portail BAM

Electronic Data Interchange

Electronic Data Interchange (EDI) provides support for sending and receiving messages using the EDI protocol.

☒ The Adapter EDI de base feature is currently configured.

Data stores:

Data Store Name	Server Name	Database Name
Base de données EDI...	MS2003EEBIZ	BizTalkEDIDb

Windows services:

Name	Account
Service EDI de base BizTalk	NAVISION\BIZAdm

Windows Groups:

Role Name	Windows Group
Groupe d'utilisateurs EDI de base Bi...	MS2003EEBIZ\Utilisateurs du sous-s...

Origine des documents: \\MS2003EEBIZ\EDIDocstHome

Définir le serveur de base de données,
"MS2003EEBIZ"

Définir le compte utilisateur sous lequel le service
tournera, "NAVISION\BIZAdm"

Aucune modification à effectuer concernant les
groupes Windows

Overview
Authentification unique de
Sauvegarde du secret
Groupe
Moteur d'exécution BizTalk
MSMQT
Moteur des règles d'entre
EDI
Composant d'exécution H
Service Web HWS
Outils BAM
Alertes BAM
Portail BAM

Human Workflow Services - Runtime

Human Workflow Services (HWS) Runtime provides you the ability to dynamically compose workflow, receive workflow guidance, and obtain the latest state of the workflow activities.

☒ The Composant d'exécution HWS feature is currently configured.

Data stores:

Data Store Name	Server Name	Database Name
Base de données d'a...	MS2003EEBIZ	BizTalkHwsDb

Windows services:

Name	Account
Compte d'exécution des services HWS	NAVISION\BIZAdm

Site Web des services HWS: BizTalk_WebSite

Définir le serveur de base de données,
"MS2003EEBIZ"

Définir le compte utilisateur sous lequel le service
tournera, "NAVISION\BIZAdm"

Définir le site Web précédemment créé,
"BizTalk_Website"

Overview
Authentification unique de
Sauvegarde du secret
Groupe
Moteur d'exécution BizTalk
MSMQT
Moteur des règles d'entre
EDI
Composant d'exécution H
Service Web HWS
Outils BAM
Alertes BAM
Portail BAM

Human Workflow Services - Web Service

Human Workflow Services (HWS) Web service interface encapsulates the functionality that client applications, such as Windows SharePoint Services, need in order to provide workflow capabilities to information workers.

☒ The Service Web des services HWS feature is currently configured.

Web service accounts:

Name	Account
Compte du service Web des service...	NAVISION\BIZAdm

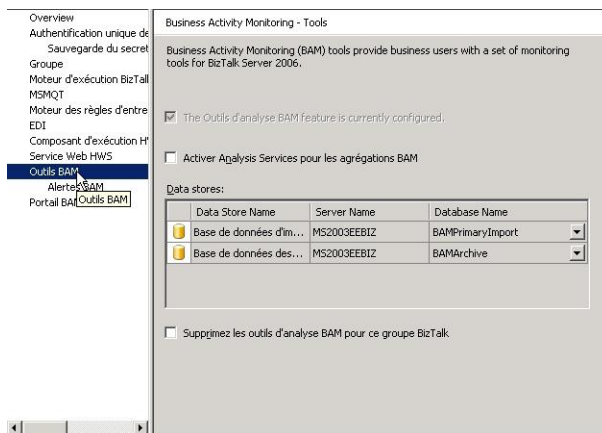
Site Web des services HWS: BizTalk_WebSite

Définir le compte utilisateur sous lequel le service
tournera, "NAVISION\BIZAdm"

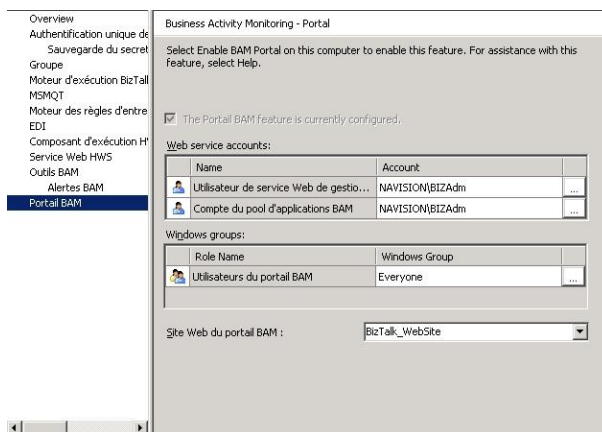
Définir le site Web précédemment créé,
"BizTalk_Website"

Annexe V

Installation et configuration de Microsoft BizTalk 2006



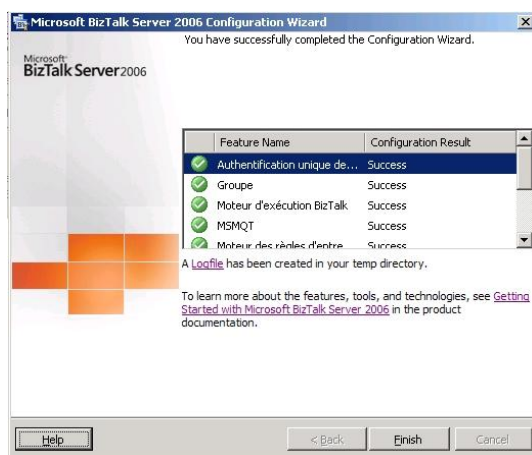
Définir le serveur de base de données,
"MS2003EEBIZ"



Définir le compte utilisateur sous lequel les
services tourneront, "NAVISION\BIZAdm"

Aucune modification à effectuer concernant les
groupes Windows

Définir le site Web précédemment créé,
"BizTalk_Website"

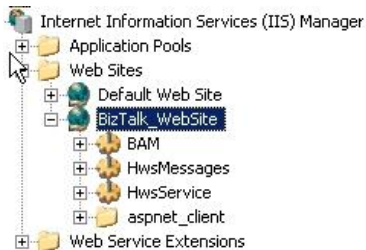


Finalement, cliquer sur "Apply Configuration"



Un aperçu des fonctionnalités installées est
disponible sous le point de menu "Overview"

Installation et configuration de Microsoft BizTalk 2006

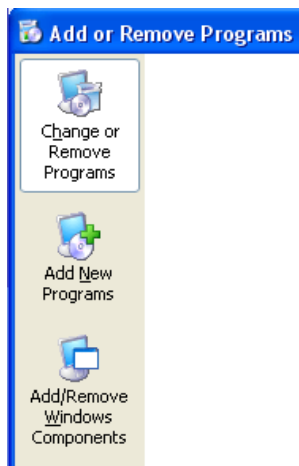


Après la configuration, voici l'arborescence que doit avoir le site Web "BizTalk_Website"

Complément : Erreur lors de la configuration

Lors de la première configuration, une erreur s'est produite lorsque la machine "NAVDC" a été définie comme serveur de base de données. Après quelques recherches, la source de l'erreur a été détectée, il s'agissait d'un problème de configuration au niveau du service DTC¹. Ce service est un composant des versions moderne de Microsoft Windows qui est chargé de coordonner les opérations qui couvrent plusieurs gestionnaires de ressources, tels que des bases de données ou files de messages. Ce service est inclus dès Windows 2000 et également disponible pour Windows NT 4.0.

Voici la configuration à appliquer sur les deux machines (NAVDC et MS2003EEBIZ) pour une configuration de Microsoft BizTalk Server 2006 sur une base de données SQL distante.

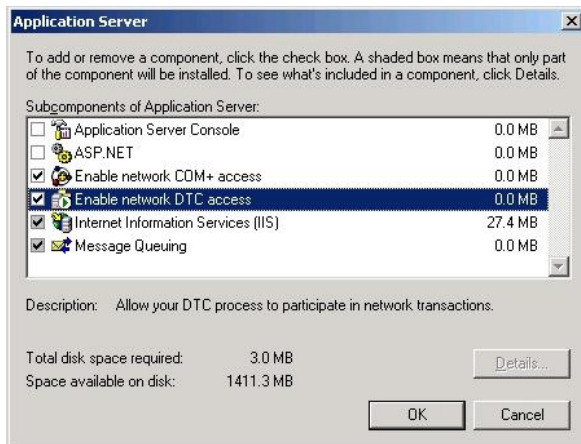


Sous Windows 2003 Server, le service DTC est désactivé. Pour l'activer, aller dans "Control Panel > Add/Remove programs" puis sélectionner dans le panneau de droite "Add/Remove Windows Components"

¹ DTC : Distributed Transaction Coordinator, soit un système de traitement des transactions distribuées.

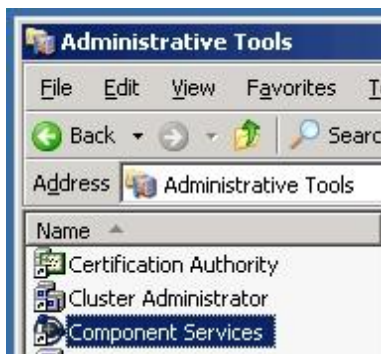
Annexe V

Installation et configuration de Microsoft BizTalk 2006

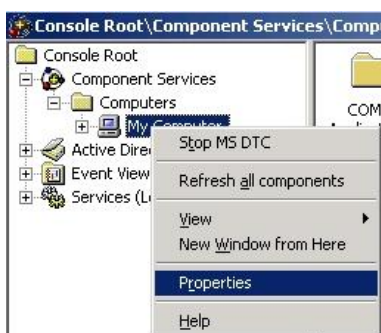


Atteindre la ligne "Application Server" et cliquer sur le bouton "Details"

Ensuite, cocher "Enable network DTC access" et cliquer sur "OK"



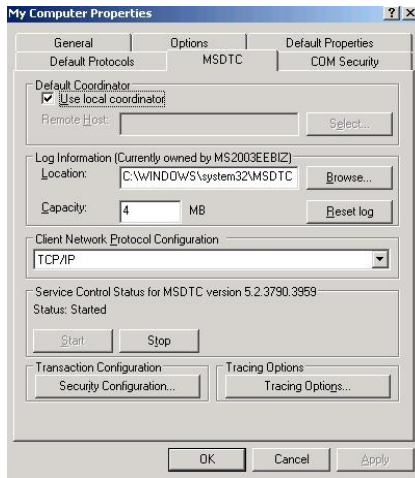
Atteindre les outils d'administration et ouvrir "Component Services"



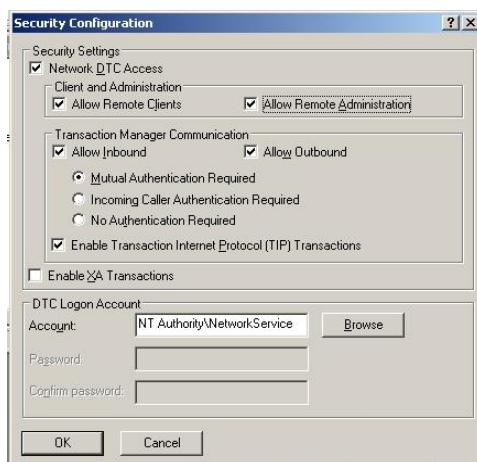
Dérouler "Component Services" jusqu'à atteindre "MyComputer"

Effectuer un clic droit et sélectionner "Properties"

Installation et configuration de Microsoft BizTalk 2006



Dans l'onglet "MSDTC", cliquer sur "Security Configuration" dans la section "Transaction Configuration"



Dans cette fenêtre, cocher "Network DTC Access" et "Enable Transaction Internet Protocol (TIP) Transactions"

Cliquer sur "OK"

Pour finir, il faut redémarrer l'ordinateur afin d'appliquer les modifications. Au redémarrage, vérifier que le service est bien démarré.

Sources

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/ms942372.aspx>

Annexe VI

Installation de Dynamics NAV Application Server

Installation de Dynamics NAV Application Server

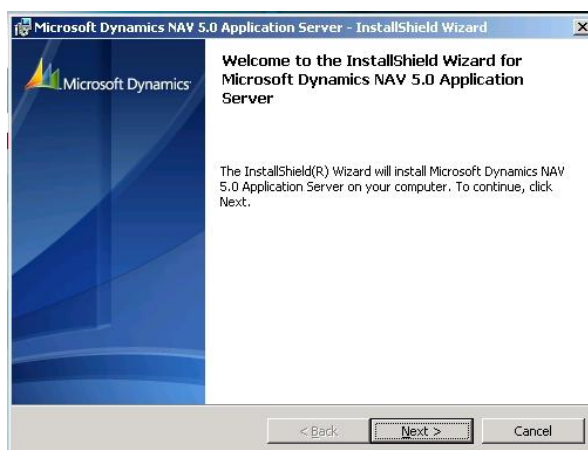
NAV Application Server, communément appelé NAS, est un serveur middle-tier qui exécute la logique métier sans l'intervention de l'utilisateur. On peut l'associer à un client NAV sans interface graphique. De ce fait, les messages d'informations ou d'erreurs ne s'affichent pas à l'écran, pour les visualiser il faut se rendre dans l'Event Viewer.

NAS permet de communiquer avec d'autres services comme BizTalk ou SharePoint. Il fait office d'intermédiaire, car il agit comme un client par rapport à un serveur de base de données¹ et comme serveur pour offrir des services.

Les fichiers d'installation de NAV Application Server se trouvent sur le DVD d'installation de la solution.



Sur l'écran d'accueil du DVD de la solution Dynamics NAV, cliquer sur "Installer Application Server" sous le point de menu "Installer"

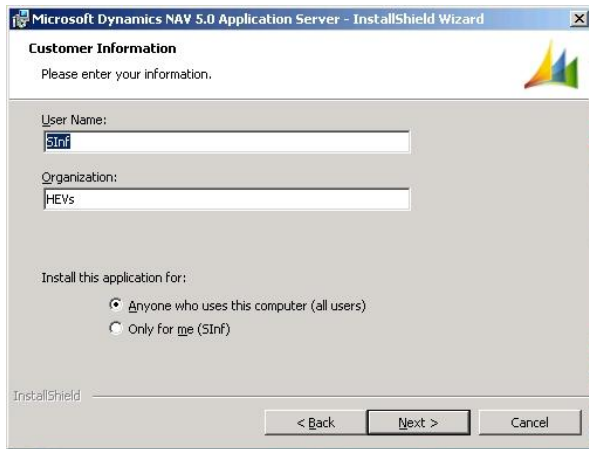


Cliquer sur "Next"

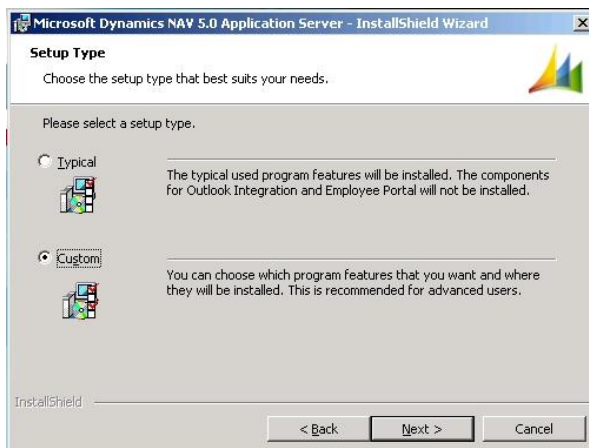
¹ Communique aussi bien avec SQL Server que NAV Native BDD

Annexe VI

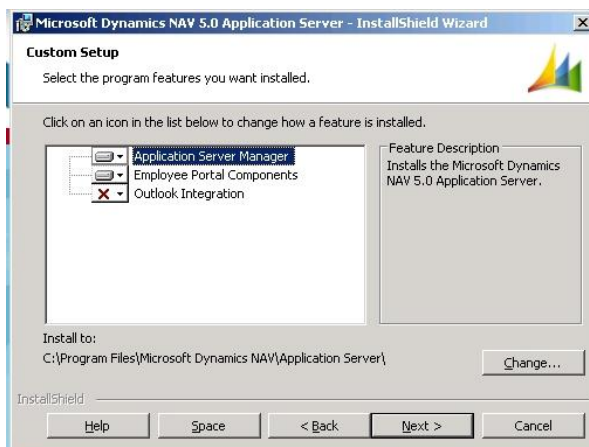
Installation de Dynamics NAV Application Server



Saisir / Modifier au besoin les champs "User Name" et "Organisation"



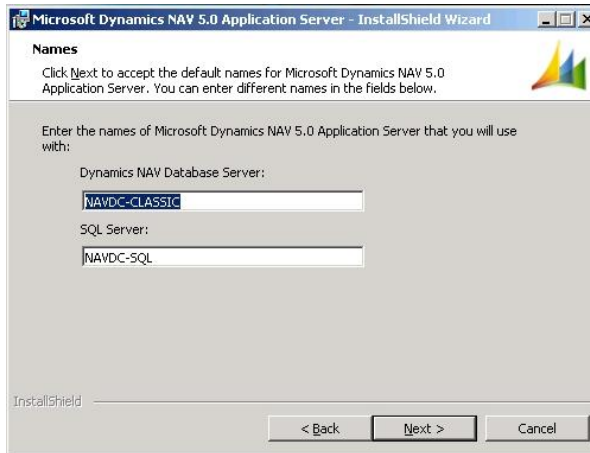
Sélectionner "Custom" puis cliquer sur "Next"



Sélectionner les fonctionnalités nécessaires

Annexe VI

Installation de Dynamics NAV Application Server



Possibilité de personnaliser les noms des
Application Server
Cliquer sur "Next"



Cliquer sur "Install"



Cliquer sur "Finish"



Annexe VI

Installation de Dynamics NAV Application Server

L'installation a créé deux nouveaux services qui doivent être configurés

L'Application Server "Classic" va être désactivé car non utilisé et le compte démarrant l'Application Server "SQL" va être modifié.

Cette modification est nécessaire afin de pouvoir permettre à l'Application Server de se connecter à la base de données.

	Microsoft Dynamics NAV Application Server NAVDC-CLASSIC	Automatic	Network Service
	Microsoft Dynamics NAV Application Server NAVDC-SQL	Automatic	Network Service

Full name: NAS
 User logon name: NAS_USER@navision.local
 The user cannot change the password.
 The password never expires.

Création d'un nouvel utilisateur dans le domaine, NAS_USER avec les droits d'utilisateurs du domaine et faisant partie du groupe "NAVISON_USER"

Member of:	
Name	Active Directory Folder
Domain Users	navision.local/Users
NAVISON_USER	navision.local/Users

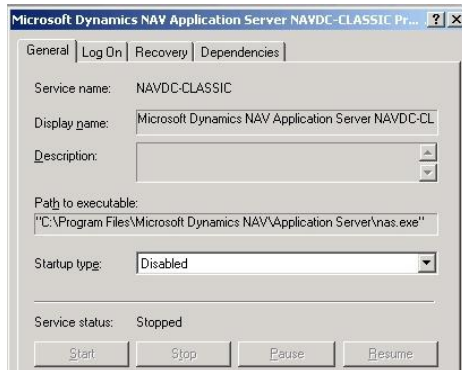
Logins Windows	
ID	
NAVISON\nowamaxi	
NAVISON\NAVISON_USER	
NAVISON\NAV_VENTES	
NAVISON\NAVAdm	
NAVISON\rohnico	
NAVISON\pnancalex	
NAVISON\BIZAdm	
NAVISON\NAS_USER	
Rôles	
ID rôle	Nom rôle
SUPER	This role has all permissions.

Ajouter l'utilisateur "NAS_USER" dans les informations de "Logins Windows" au sein de Dynamics NAV

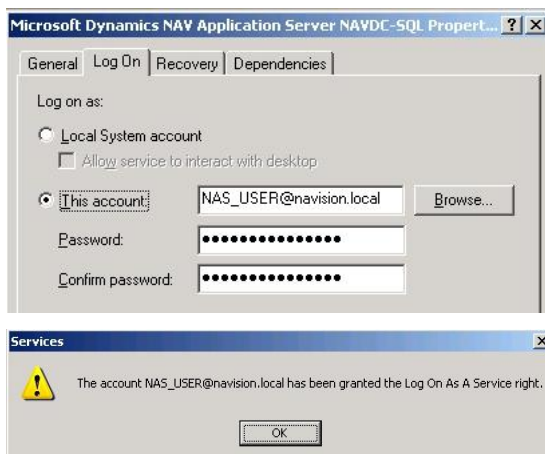
Le rôle "SUPER" lui a été attribué

Annexe VI

Installation de Dynamics NAV Application Server



Désactivation du service relatif à l'Application Server "CLASSIC"



Changement du compte de démarrage du service pour l'Application Server "SQL"

Message de confirmation, faire "OK"

Microsoft Dynamics NAV Application Server NAVDC-CLASSIC	Disabled	Network Service
Microsoft Dynamics NAV Application Server NAVDC-SQL	Automatic	NAS_USER@navision.local

Les services ont été configurés

Annexe VI

Installation de Dynamics NAV Application Server

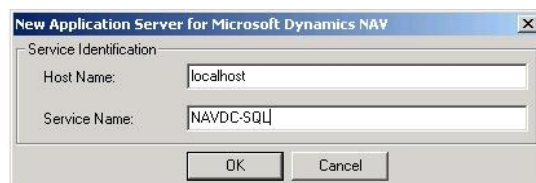


Ouverture de la console d'administration de l'Application Server "NASMSnapIn"



Lors de la première ouverture, aucun Application Server n'existe, il faut donc en ajouter un

Clic droit sur "Application Server... > New > Application Server"



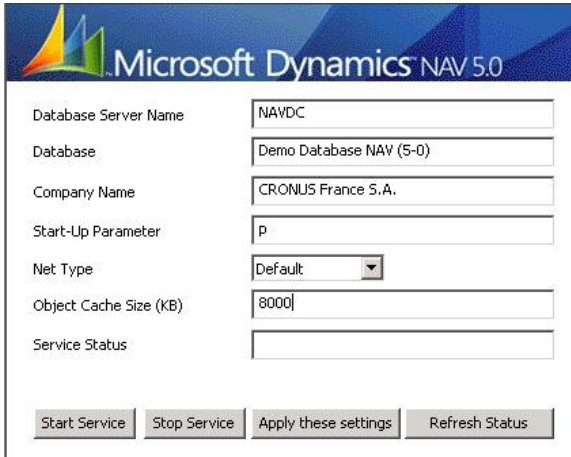
Renseigner les champs

Le nom du service est NAVDC-SQL comme défini lors de l'installation

Cliquer sur "OK"

Annexe VI

Installation de Dynamics NAV Application Server

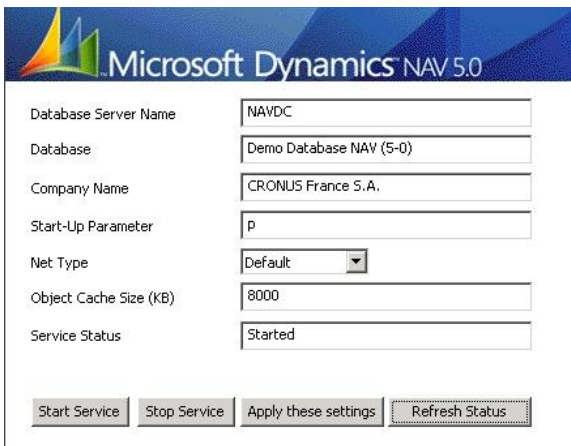


L'Application Server "NAVDC-SQL" est ajouté

Sélectionner l'Application Server "NAVDC-SQL" afin de pouvoir entrer les diverses informations

Le champ "Start-Up Parameter" ne peut être vide, si aucun paramètre spécifique n'est requis, mettre "p"

Cliquer sur "Start Service", puis "Refresh Status"



L'Application Server "NAVDC-SQL" est à présent démarré

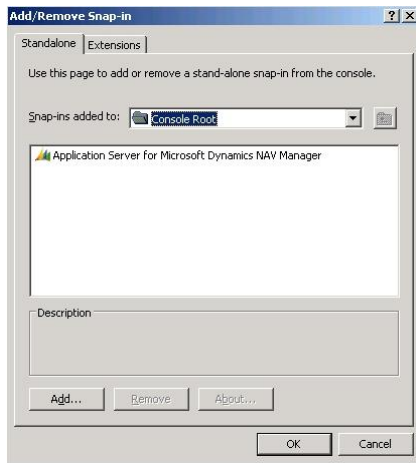


Afin de pouvoir visualiser les éventuelles messages d'erreurs directement depuis la console d'administration "NASMSnapIn", il faut ajouter le module "Event Viewer"

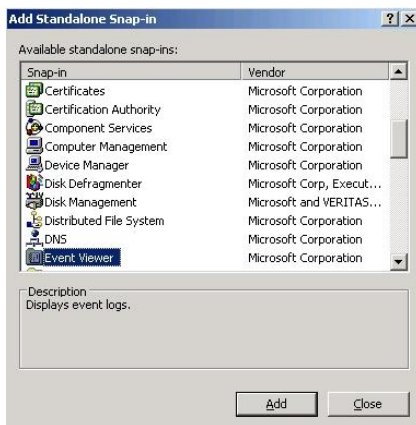
Menu "File > Add/Remove Snap-in..."

Annexe VI

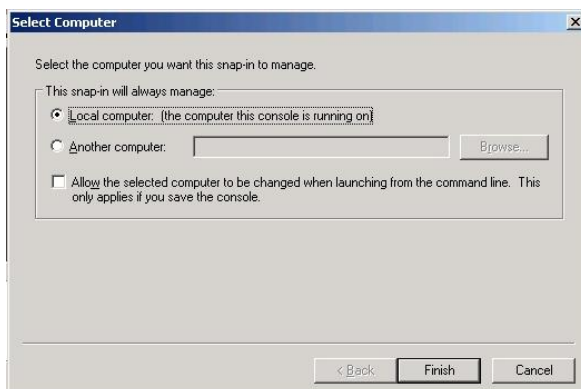
Installation de Dynamics NAV Application Server



Cliquer sur "Add..."



Sélectionner "Event Viewer" puis cliquer sur "Add"



Cliquer sur "Finish", puis retourner à la console d'administration (Close puis OK)

Annexe VI

Installation de Dynamics NAV Application Server

Depuis le sous-élément "Application" de l'Event Viewer, différents messages sont présents

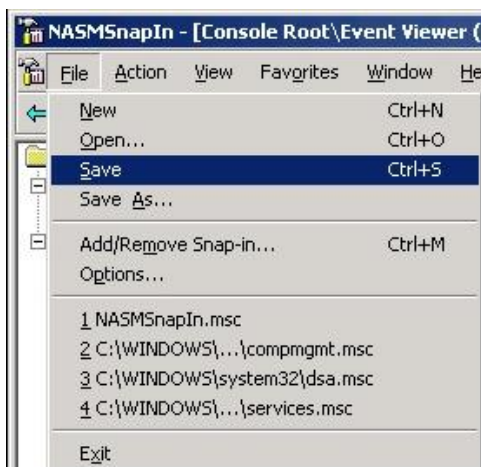
Information	01.12.2007	20:30:17	NAVDC-SQL	None	20010
Information	01.12.2007	20:30:17	NAVDC-SQL	None	20010

L'information "Source" informe qu'il s'agit de l'Application Server "NAVDC-SQL"



Un double clic sur une ligne ouvre les propriétés de l'événement

Ici, on peut voir que l'Application Server "NAVDC" a été correctement démarré



Sauvegarder la console "NASMSnapIn"

Il est possible de configurer l'Application Server afin qu'il démarre comme service. En effet, lors du démarrage de la machine sur laquelle est installé l'Application Server, le service n'est pas démarré

Installation de Dynamics NAV Application Server

automatiquement. Pour plus d'information, consulter la documentation Microsoft "Installation & System Management : Application Server for Microsoft Dynamics NAV"¹

Sources

Installation & System Management : Application Server for Microsoft Dynamics NAV

Installation personnelle

¹ Disponible dans les annexes sur le cd

Annexe VII

Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway

Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway

Commerce Gateway est constitué de trois couches applicatives clé :

- Clients Dynamics NAV communicant avec BizTalk Server
Ceux-ci doivent disposer du client de requête Commerce Gateway
- L'Application Server pour Dynamics NAV
Il doit être correctement configuré et doit aussi disposer du client de requête Commerce Gateway
- Serveur BizTalk
Le serveur de requête Commerce Gateway doit être installé

Installation du client de requête Commerce Gateway

L'installation du client Commerce Gateway est nécessaire si le client NAV a été installé avec l'option d'installation minimale ou si le client Commerce Gateway a été omis lors d'une installation personnalisée.

Pour ce faire, il faut relancer la procédure d'installation et modifier l'installation.



Le client de requête Commerce Gateway apparaît sous le nom "Intégration du e-commerce"

Indiquer que la fonctionnalité doit être installée et cliquer sur "Suivant" puis lancer l'installation

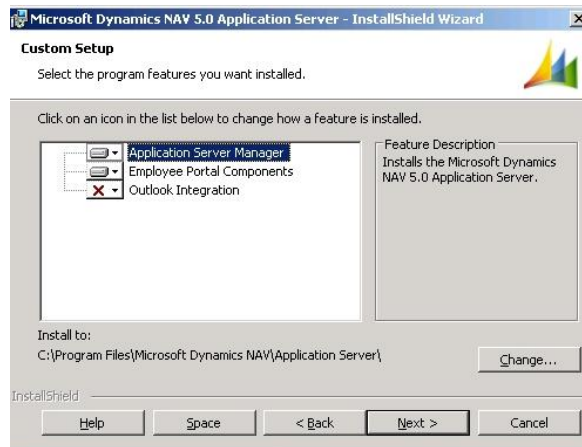
Cette procédure est à réaliser sur tous les clients NAV se connectant au serveur BizTalk.

Configuration de l'Application Server

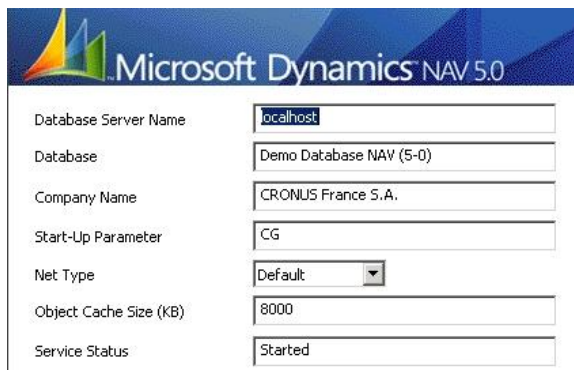
Afin que l'Application Server soit démarré pour le Commerce Gateway, il faut le préciser lors du démarrage via la console d'administration qui lui est propre.

Annexe VII

Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway

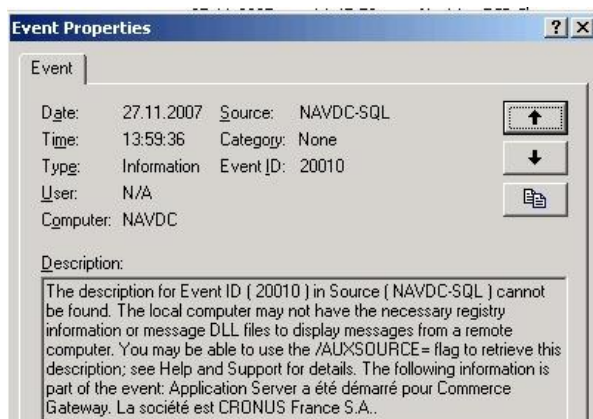


Lors de l'installation de l'Application Server, la fonctionnalité "Employee Portal Component" doit être sélectionnée. Si ce n'est pas le cas, relancer l'installation en mode modification afin de l'ajouter



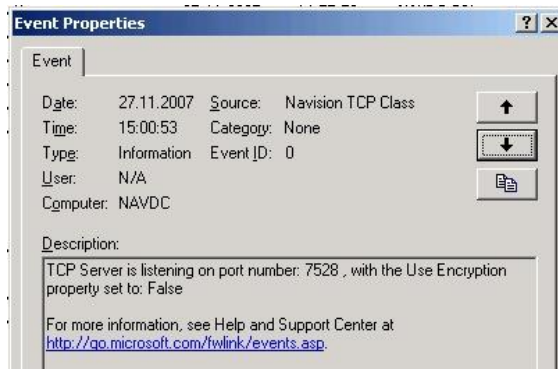
Ouvrir la console d'administration de l'Application Server

Dans le champ définissant le paramètre de démarrage "Start-Up Parameter", saisir "CG" pour Commerce Gateway



Annexe VII

Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway

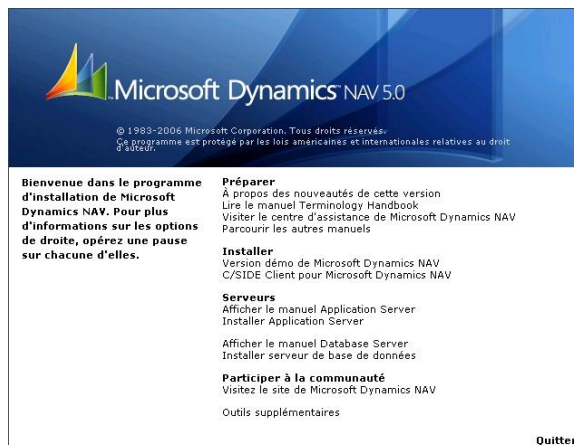


Un autre message indique que l'Application Server "NAVDC" écoute sur le réseau depuis le port 7528

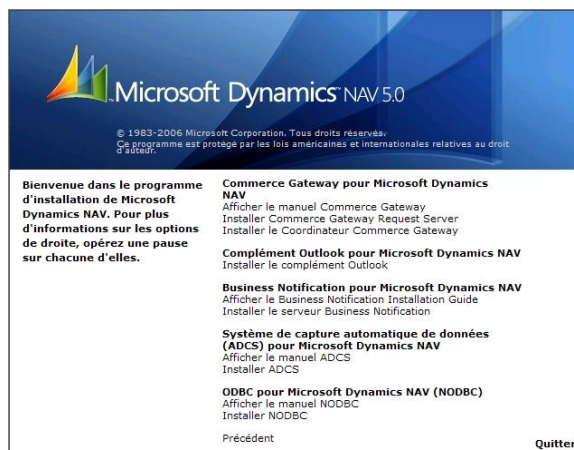
La commande "netstat -a" dans une "Invite de commande" permet de vérifier le bon fonctionnement du port d'écoute

```
TCP  NAVDC:7528  NAVDC.navisision.local:0  LISTENING
```

Installation du serveur de requête Commerce Gateway



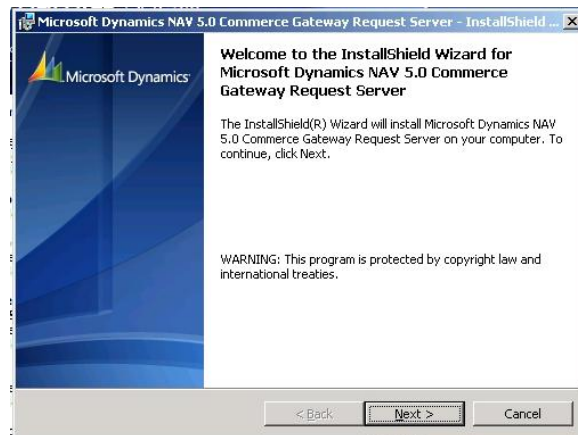
Sur l'écran d'accueil du DVD d'installation de la solution Dynamics NAV, cliquer sur "Outils supplémentaires"



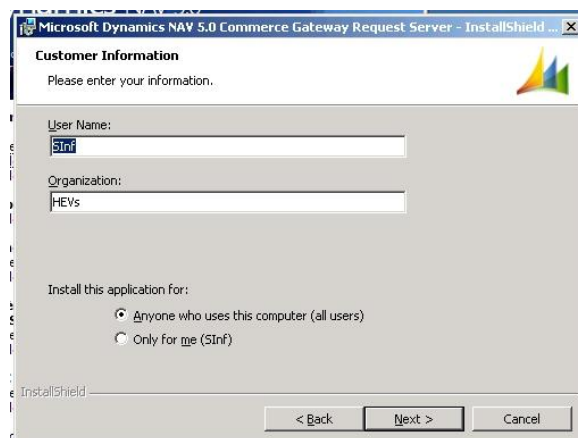
Sélectionner "Installer Commerce Gateway Request Server" sous le menu "Commerce Gateway pour MS Dynamics NAV"

Annexe VII

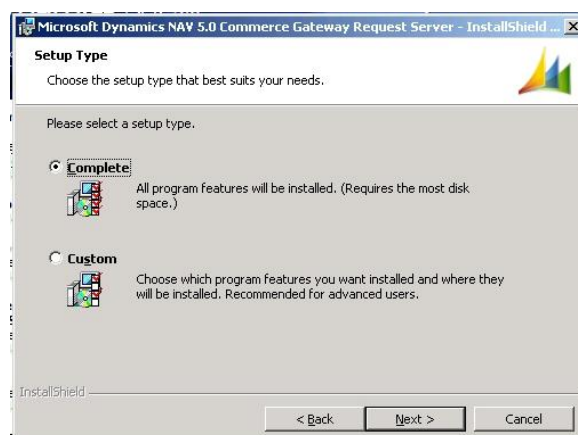
Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway



Cliquer sur "Next"



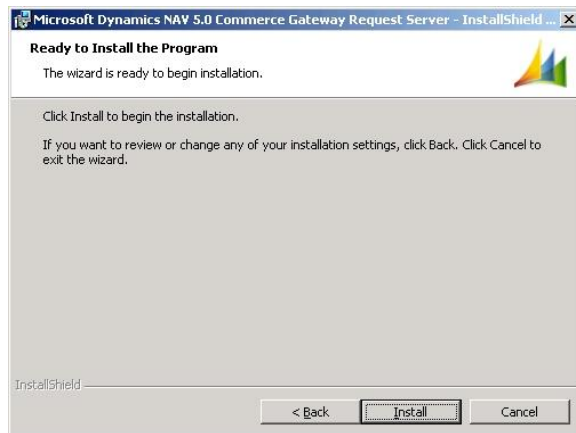
Renseigner les champs nécessaires puis cliquer sur "Next"



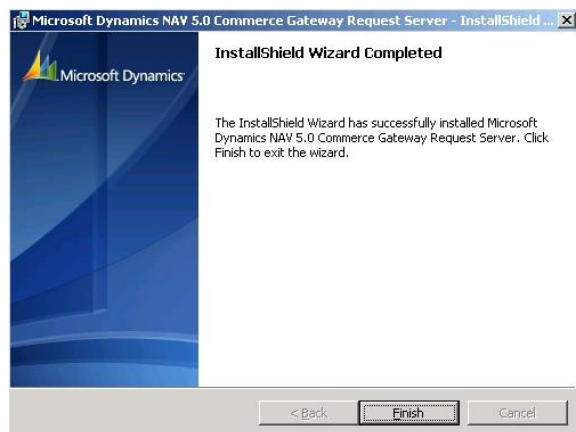
Sélectionner "Complete", puis cliquer sur "Next"

Annexe VII

Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway



Cliquer sur "Install"



Installation terminée

Cliquer sur "Finish"

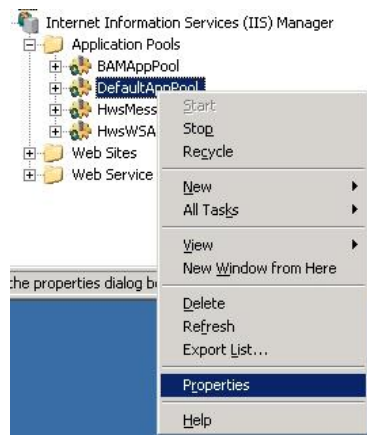


Le service "Commerce Gateway Request Server" est modifié afin qu'il soit démarré par le compte "NAVISION\BIZAdm"

"NAVISION\BIZAdm" dispose des droits d'utilisateurs du domaine et d'administrateur de la machine "MS2003EEBIZ". De plus, le rôle "SUPER" lui a été attribué dans Dynamics NAV

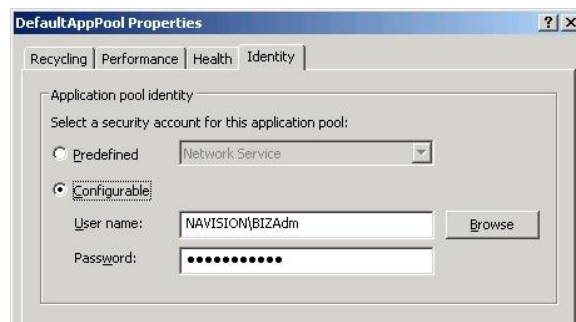
Annexe VII

Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway

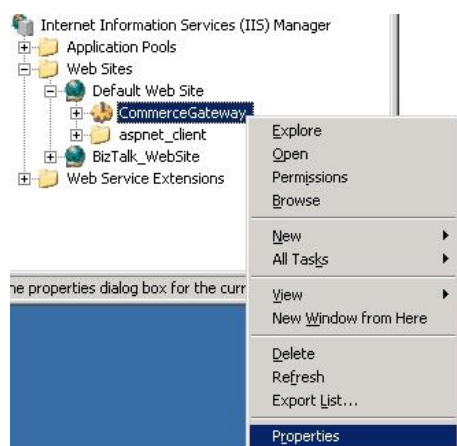


Ouvrir la console d'administration IIS

Faire un clic droit sur "DefaultAppPool" et sélectionner "Properties"



Dans l'onglet "Identity", sélectionner "Configurable" et saisir les informations de login de l'utilisateur "NAVISION\BIZAdm"

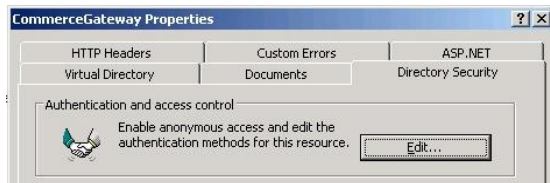


Ouvrir le site Web par défaut

Faire un clic droit sur "CommerceGateway" puis sélectionner "Properties"

Annexe VII

Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway



Dans l'onglet "Directory Security", cliquer sur le bouton "Edit..." dans la section "Authentication and access control"



Autoriser l'accès anonyme

Entrer les informations de login de l'utilisateur "NAVISION\BIZAdm"



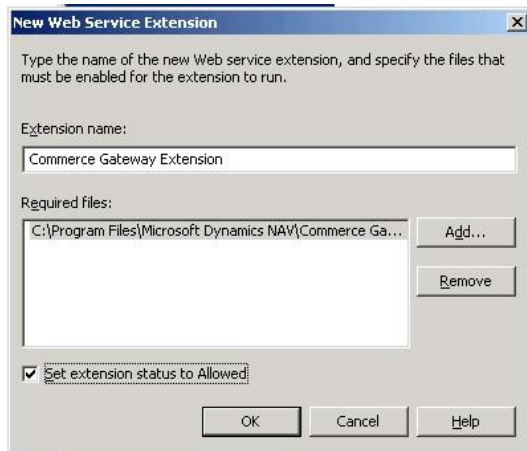
Il faut encore ajouter une "Web Service extension"

Faire un clic droit sur "Web Service extension" et sélectionner "Add a new Web service extension..."



Annexe VII

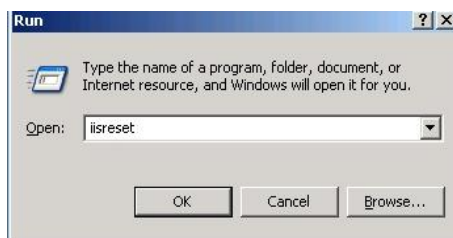
Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway



Nommer l'extension

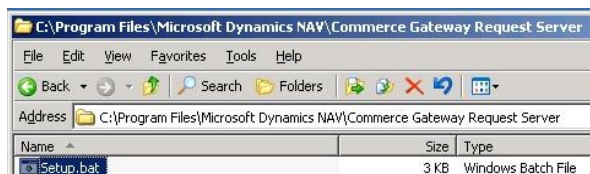
Cliquer sur le bouton "Add..." est ajouter le fichier "BTSHTTPReceive.dll" disponible sous ".\Microsoft Dynamics NAV\Commerce Gateway Request Server\CommerceGateway\."

Activer la case à cocher "Set extension status to Allowed"



Redémarrer IIS afin que les modifications soient prises en considération

Faire "Start > Run... / Démarrer > Exécuter..." puis entrer "iisreset" et cliquer sur "OK"

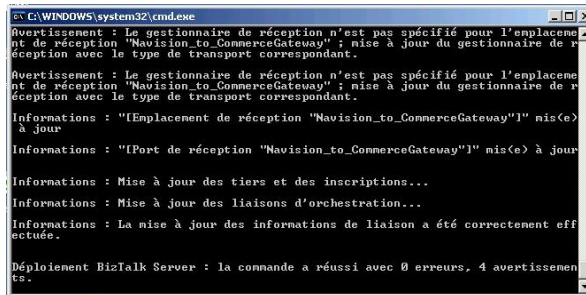


Lancer le batch "setup.bat" se trouvant dans le répertoire d'installation de Commerce Gateway Server

Ceci va déployer les ressources et créer les entrées appropriées dans BizTalk Server

Annexe VII

Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway



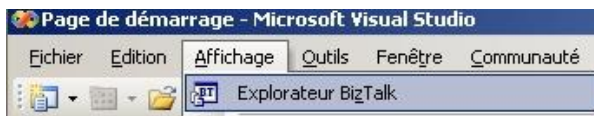
Batch terminé

La dernière ligne donne le statut final du déploiement

Fermer la fenêtre

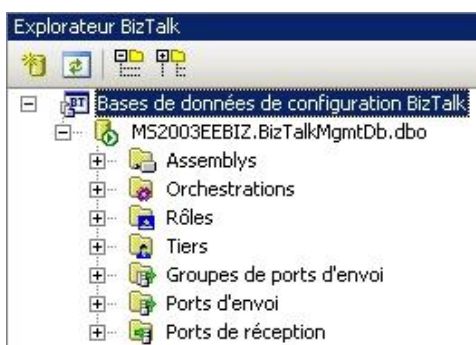
Configuration dans Visual Studio 2005

Il est nécessaire d'appliquer des configurations dans Visual Studio. Celles-ci concernent surtout les adresses IP et ports utilisés.



Ouvrir Visual Studio 2005

Faire "Affichage > Explorateur BizTalk"



L'explorateur s'ouvre

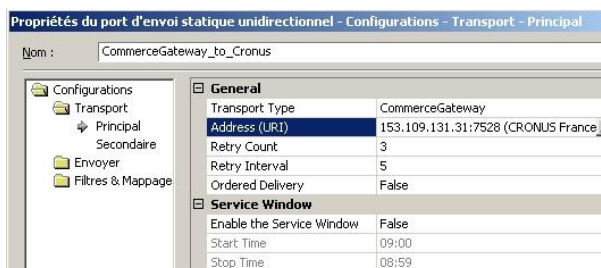
Aller sous "Ports d'envoi" et ouvrir le sous-élément

Annexe VII

Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway



Clic droit sur "CommerceGateway_to_Cronus" puis sélectionner "Modifier..."

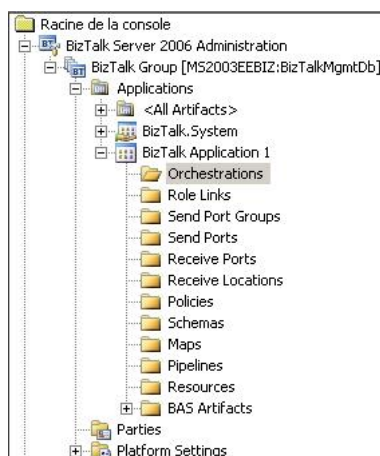


Modifier les informations nécessaires

Ici, il a fallu modifier "Address (URI)" afin de cibler l'Application Server sur le port 7528

Console d'administration BizTalk

Voici un petit aperçu de la console d'administration de BizTalk Server 2006. Celle-ci permet d'administrer tout ce qui est sur le serveur, c'est-à-dire qu'il est possible de démarrer ou arrêter des orchestrations, d'activer ou désactiver des ports.



Dérouler les éléments jusqu'à arriver au nœud "BizTalk Application 1"

C'est ici que se trouvent toutes les orchestrations, ports, ... disponible dans BizTalk

Annexe VII

Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway

Orchestrations		
Nom	État	
EPC_to_IPC.Commerce_Ga...	Désinscrit (non lié)	
IPC_to_IPC.Commerce_Ga...	Désinscrit (non lié)	
PCM_to_PCM.Commerce_...	Désinscrit (non lié)	
PI_to_PI.Commerce_Gate...	Désinscrit (non lié)	
PO_to_SO.Commerce_Ga...	Désinscrit (non lié)	
POC_to_POC.Commerce_...	Désinscrit (non lié)	
PQ_to_PQ.Commerce_Ga...	Désinscrit (non lié)	
PR_to_PR.Commerce_Gat...	Désinscrit (non lié)	
RPO_to_RSQ.Commerce_...	Désinscrit (non lié)	
RSQ_to_RSQ.Commerce_...	Désinscrit (non lié)	
SCM_to_PCM.Commerce_...	Désinscrit (non lié)	
SI_to_PI.Commerce_Gate...	Désinscrit (non lié)	
SN_to_PR.Commerce_Gat...	Désinscrit (non lié)	
SO_to_SO.Commerce_Ga...	Désinscrit (non lié)	
SOC_to_POC.Commerce_...	Désinscrit (non lié)	
SQ_to_PQ.Commerce_Ga...	Désinscrit (non lié)	

Voici une vue des orchestrations, aucune n'est active pour le moment

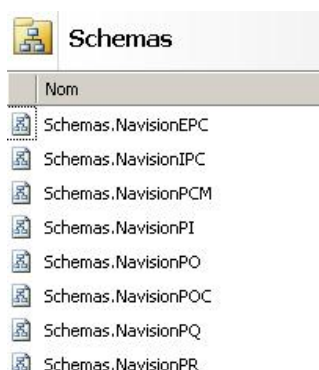
Send Ports			
Nom	État	URI	
CommerceGateway_to_...	Arrêté		
CommerceGateway_to_...	Désinscrit	153.109.131.31:7529 (PURE-LOOK)	
CommerceGateway_to_...	Arrêté	153.109.131.31:7528 (CRONUS France S.A.)	

Les ports d'envois permettent en outre d'envoyer des informations vers une société définie dans Dynamics NAV

Receive Ports	
Nom	
HTTP_to_CommerceGateway	
Navision_to_CommerceGateway	

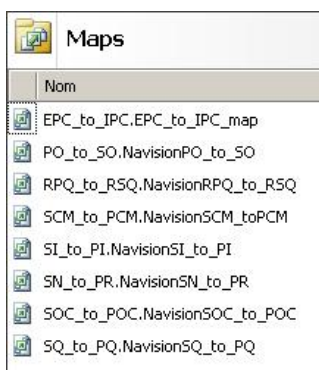
Les ports de réceptions quant à eux reçoivent les messages envoyer depuis Dynamics NAV ou depuis Internet

Installation de l'adaptateur BizTalk Commerce Gateway



Les schémas utilisés dans BizTalk sont listés sous "Schemas"

Il reflète la structure XML des messages reçus dans BizTalk



Sous "Maps" sont listés les fichiers de mapping définis dans BizTalk

Ces fichiers permettent d'établir un lien entre deux schémas

Sources

Installation & System Management: Commerce Gateway for Microsoft Dynamics NAV 5.0

Installation personnelle

Annexe VIII

Installation de NAV Employee Portal

Installation de NAV Employee Portal

L'installation de NAV Employee Portal, NEP, a été effectuée sur la machine "MS2003EENEP". Il s'agit d'une copie de la machine de base Windows 2003 Server "MS2003EE".

Configuration logicielle requise

L'installation de NAV Employee Portal nécessite l'installation de :

- ✓ Windows Server 2003
- ✓ Microsoft Internet Information Server (IIS) (Inclus avec Windows Server 2003)
- ✓ ASP.NET 1.1 (Inclus avec Windows Server 2003)
- ✓ Microsoft Visual J# .NET 1.1 Framework Redistributable Package
- ✓ Microsoft Message Queuing Services (Inclus avec Windows Server 2003)
- ✓ SharePoint Services 2.0

En plus de cela, l'Application Server doit être configuré afin d'être utilisé pour l'Employee Portal.

Installation de Microsoft Visual J# .NET 1.1 Framework



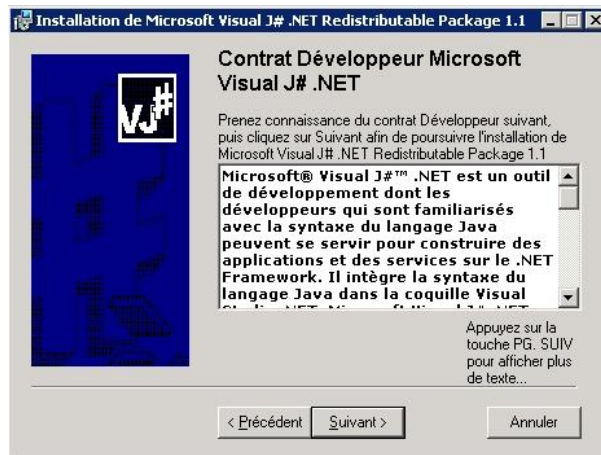
Cliquer sur "Suivant"



Accepter les conditions et cliquer sur "Suivant"

Annexe VIII

Installation de NAV Employee Portal



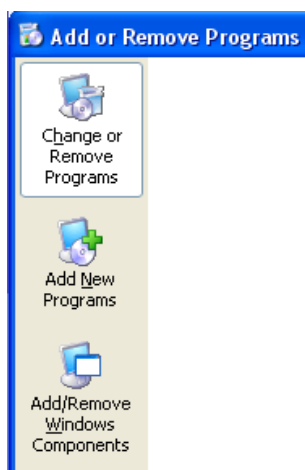
Cliquer sur "Suivant"



Cliquer sur "OK"

Installation de Microsoft Message Queuing Services

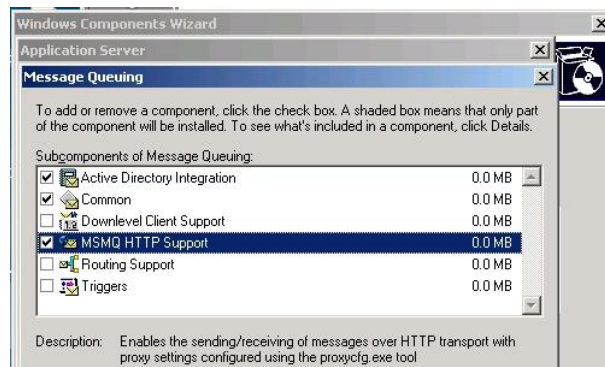
Pour installer ce service, ouvrir le "Panneau de configuration" et double cliquer sur l'icône "Ajout / Suppression de programmes". Cette installation a été réalisé sur la machine "NAVDC", car elle héberge l'Application Server.



Cliquer sur "Add/Remove Windows Components"

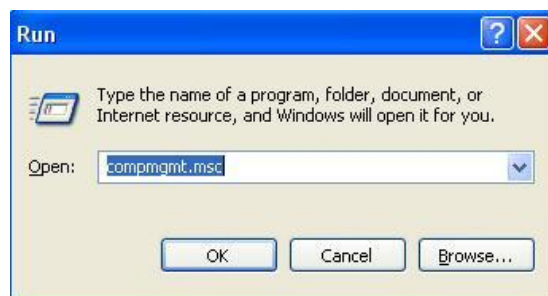
Annexe VIII

Installation de NAV Employee Portal



Ouvrir "Application Server", puis "Message Queuing"

Sélectionner "MSMQ http Support" puis valider



Ouvrir la console "Computer Management"

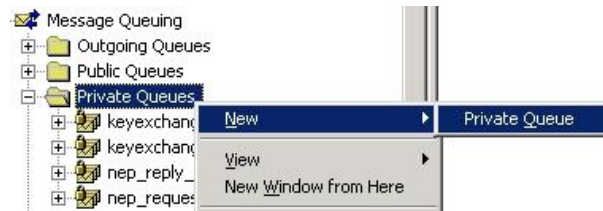


Ouvrir le nœud "Services and Application"

Le nœud "Message Queuing" est désormais présent

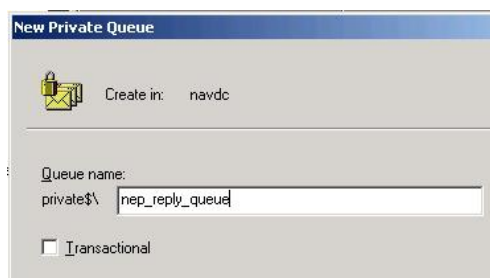
Annexe VIII

Installation de NAV Employee Portal



Pour l'Employee Portal, il est nécessaire de disposer de quatre files privées

Pour en créer, faire un clic droit sur "Private Queues" et sélectionner "New > Private Queue"



Donner un nom à la file et faire "OK"



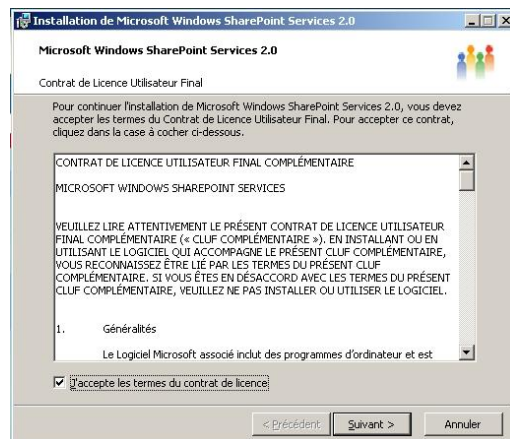
Voici les quatre files créées pour l'Employee Portal

Annexe VIII

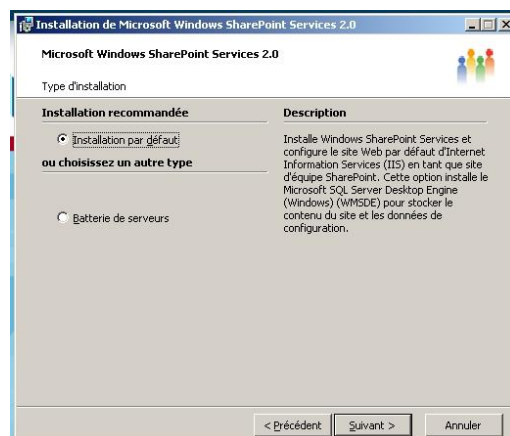
Installation de NAV Employee Portal

Installation de SharePoint Services 2.0

Cette installation s'est déroulée sur la machine "MS2003EENEP". Il n'est possible d'utiliser l'architecture SharePoint mise en place sur la machine "MS2003EESHA" car NAV Employee Portal ne supporte pas la version installée, soit SharePoint 2007.

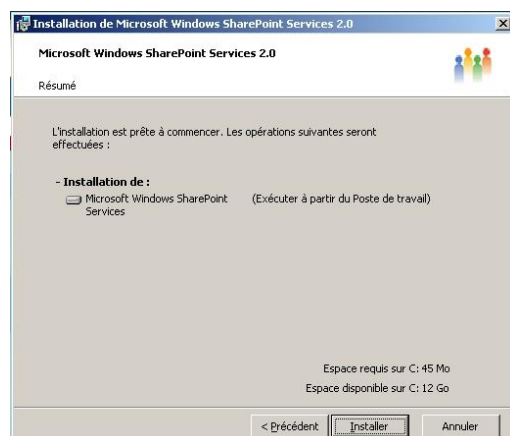


Accepter les conditions de licence et cliquer sur "Suivant"



Sélectionner "Installation par défaut"

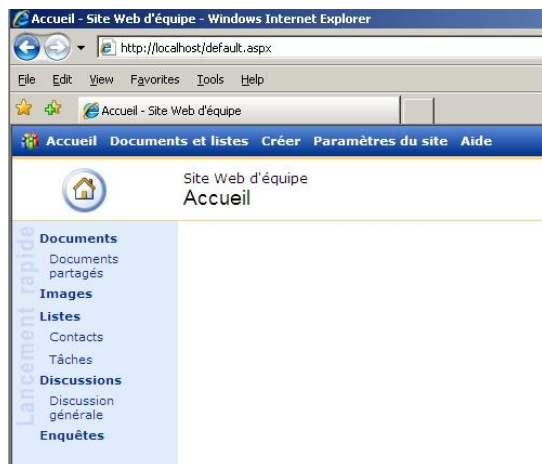
Cliquer sur "Suivant"



Cliquer sur "Installer"

Annexe VIII

Installation de NAV Employee Portal



L'installation terminée, la page "http://localhost" s'ouvre automatiquement



Certain WebPart posait problème. La cause de l'erreur n'a pas été trouvée

Les WebParts erronés ont été supprimé de la page d'accueil



Afin de connaître l'adresse du site d'administration, il faut aller dans la console d'administration de IIS

Dérouler "Web Sites" et faire un clic droit sur "Administration centrale de SharePoint" puis sélectionner "Properties"



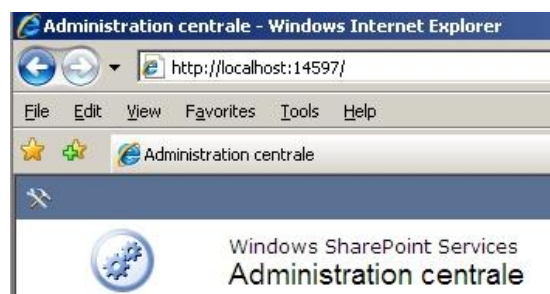
Annexe VIII

Installation de NAV Employee Portal



Dans la section "Web site identification", le port du site est affiché

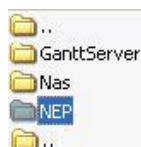
Ici il s'agit du port 14597



Pour atteindre le site d'administration SharePoint, entrer "http://localhost:14597" dans Internet Explorer

Installation de NAV Employee Portal

L'installation peut être faite depuis le DVD d'installation de la solution Dynamics NAV. Cependant, l'installation n'est pas proposée depuis l'écran d'accueil du DVD, il faut explorer le DVD.

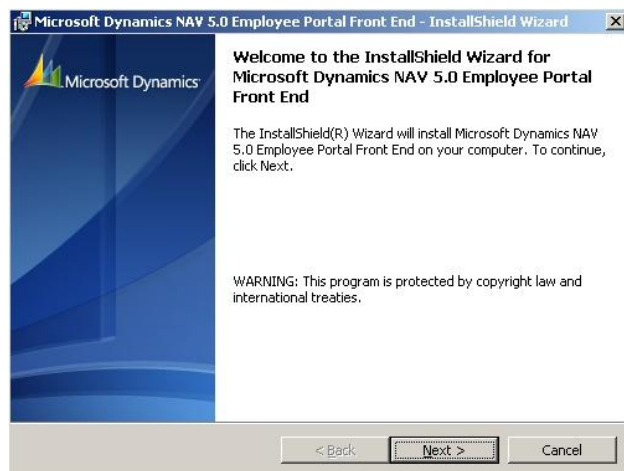


Ouvrir le répertoire "NEP" sur le DVD d'installation de la solution Dynamics NAV

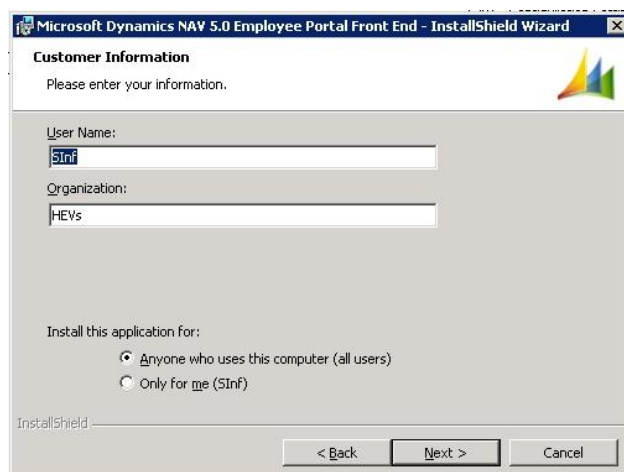
Lancer le fichier "setup.exe" pour commencer l'installation

Annexe VIII

Installation de NAV Employee Portal

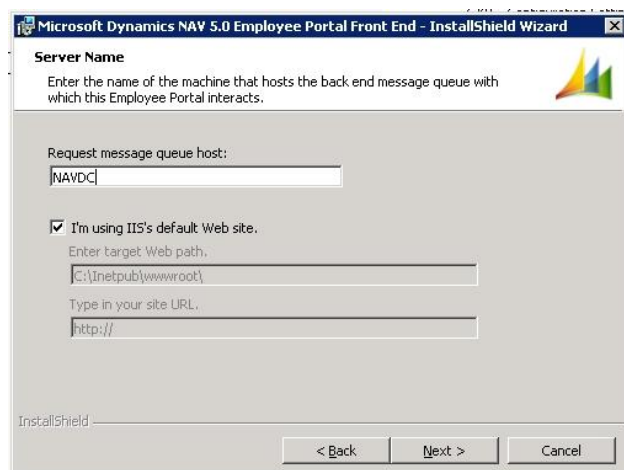


Cliquer sur "Next"



Entrer les informations nécessaires

Cliquer sur "Next"

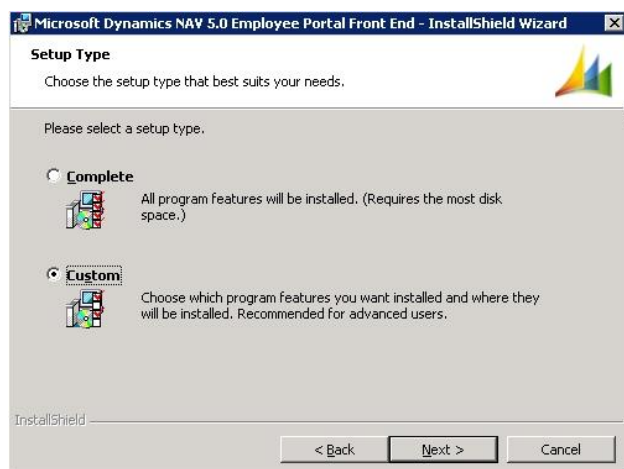


Entrer le nom de la machine qui héberge les files de messages

Cliquer sur "Next"

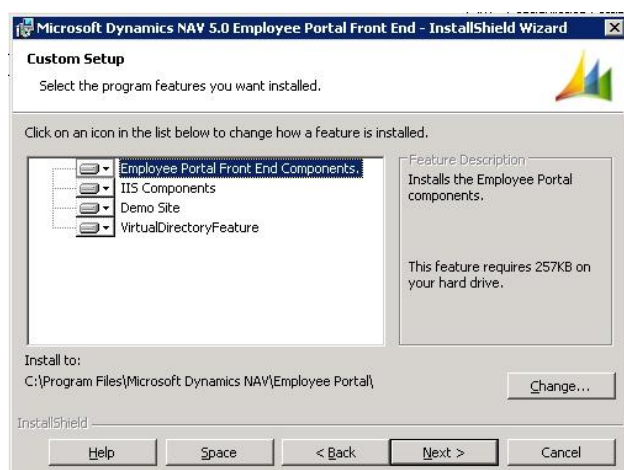
Annexe VIII

Installation de NAV Employee Portal



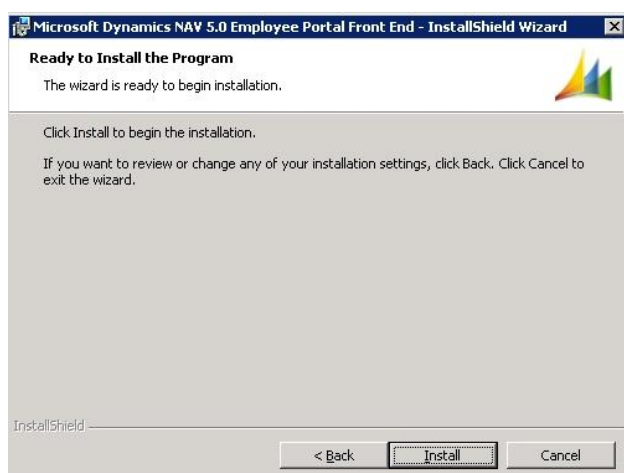
Sélectionner le type d'installation "Custom"

Cliquer sur "Next"



Sélectionner les composants nécessaires

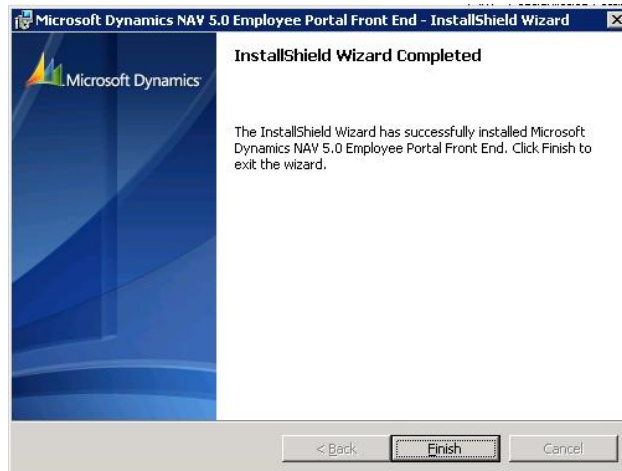
Cliquer sur "Next"



Cliquer sur "Install"

Annexe VIII

Installation de NAV Employee Portal



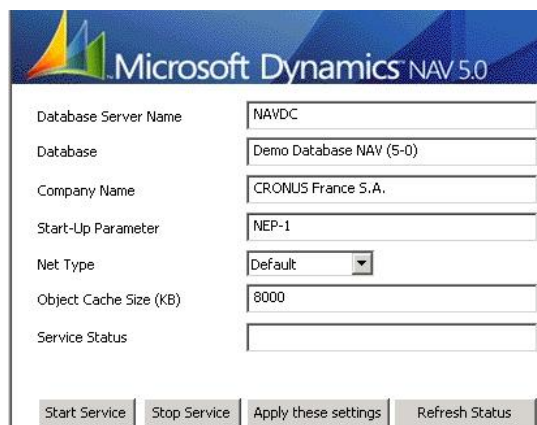
Cliquer sur "Finish"

Configuration de l'Application Server

La configuration de l'Application Server doit être effectuée après que Dynamics NAV ait été configuré.

Pour configurer l'Application Server afin qu'il démarre pour Employee Portal, il faut renseigner le champ des paramètres de démarrage. Celui-ci doit commencer par "NEP-".

Les copies d'écran qui suivent proviennent d'une installation de NAV Employee Portal faite en local sur la machine "NAVDC". Cela est dû au fait que lors de la première installation, les files d'attente avaient été créées sur la machine "MS2003EENEP". De ce fait, il n'a pas été possible de démarrer l'Application Server car une erreur indiquait un problème avec le processus d'écoute de file.



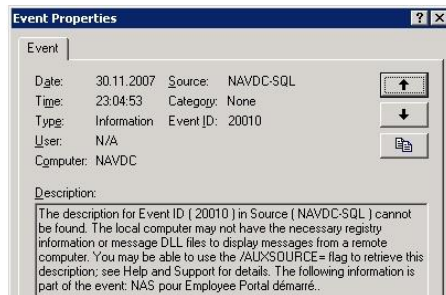
Ouvrir la console d'administration de l'Application Server sur la machine "NAVDC"

Si l'Application Server est démarré, l'arrêter en cliquant sur "Stop Service"

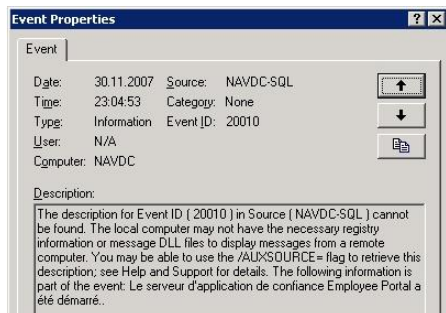
Saisir le paramètre de démarrage "NEP-1" dans "Start-Up Parameters" puis cliquer sur "Start Service" pour démarrer l'Application Server

Annexe VIII

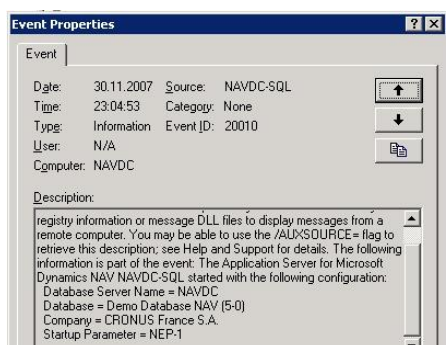
Installation de NAV Employee Portal



En passant dans l'Event Viewer, un message indique de l'Application Server pour Employee Portal a été démarré



Un autre message indique que l'Application Server de confiance Employee Portal a été démarré

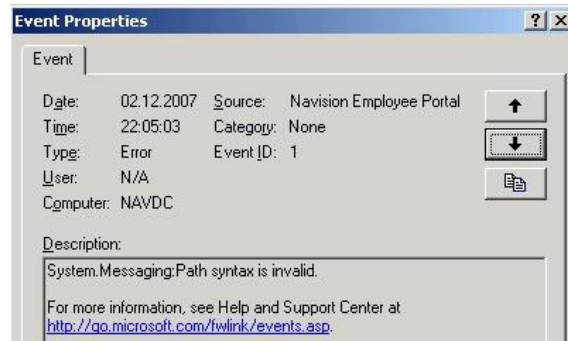


Un dernier message indique les paramètres avec lesquels l'Application Server a démarré

Voici ci-après les erreurs auxquelles j'ai été confronté lorsque les files d'attente et l'installation de l'Employee Portal se situait sur la machine "MS2003EENEP".

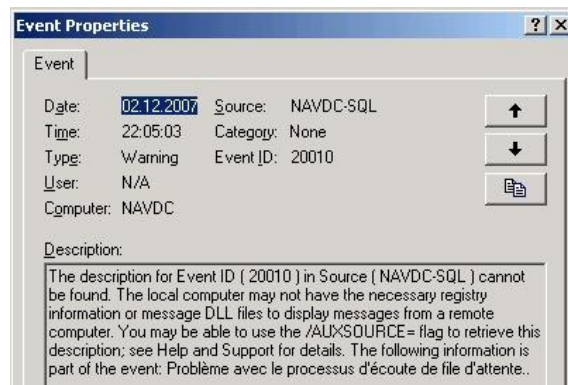
Annexe VIII

Installation de NAV Employee Portal



Une première erreur indiquant un problème de syntaxe de chemin

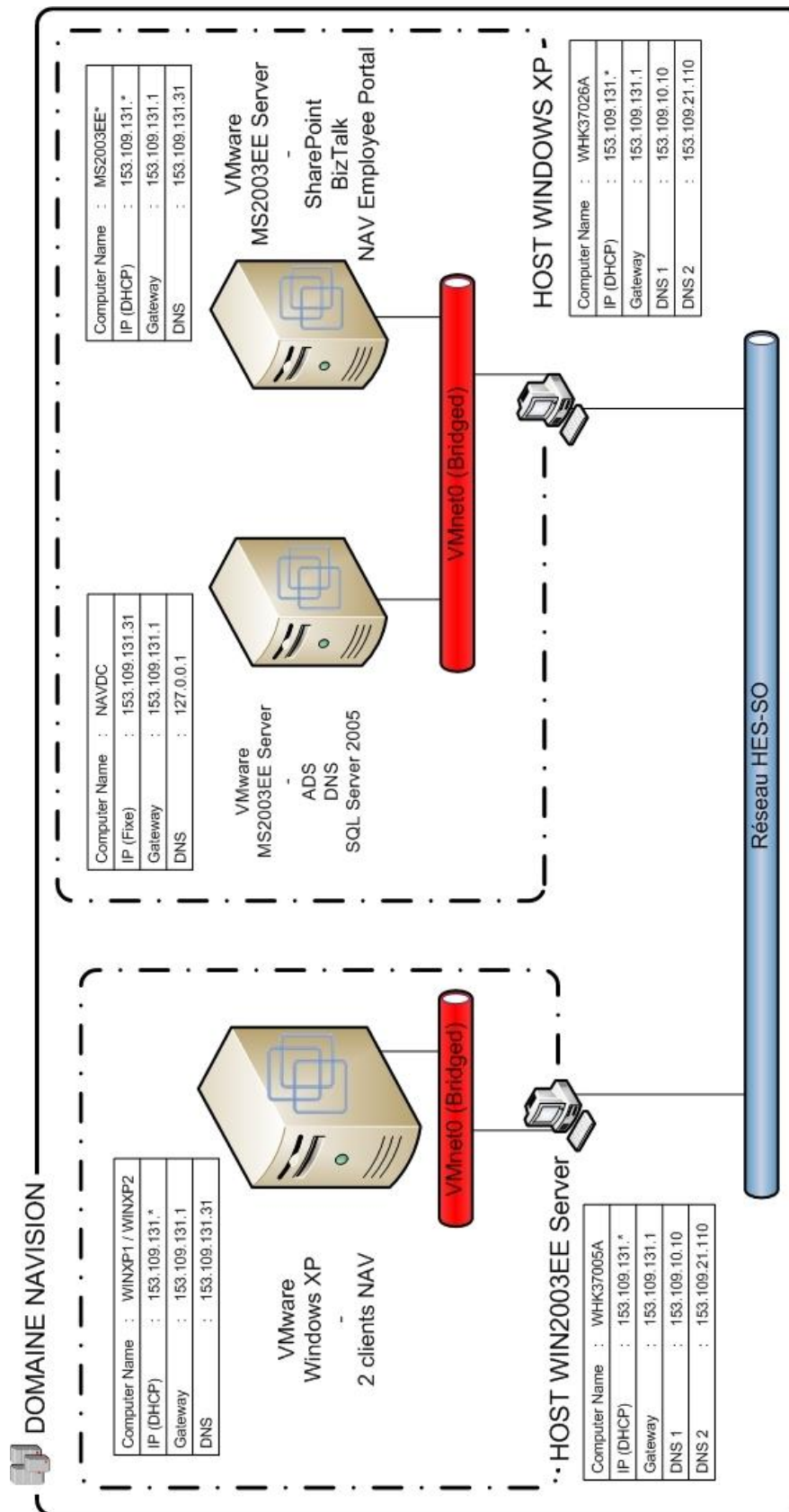
Cependant, aucune information supplémentaire n'est disponible afin de cibler l'erreur



Une seconde erreur indique un problème avec le processus d'écoute de file d'attente

Annexe IX

Architecture : Schéma



Fonctionnalités, Intégration et Interface de la solution
Microsoft Dynamics NAV 5.0

Travail de diplôme 2006 / 2007

Filière Informatique de Gestion

Étudiant : Maxime Nowak

Professeur responsable : Bruno Montani

Légende	
Symbole	Description
	PC
	Réseau HES-SO
	Machine virtuelle

Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS	Rapports Hebdomadaire : Total												Total
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision												
Étudiant	Maxime Nowak												
Prof. responsable	Bruno Montani												
	17/09/2007 - 10/12/2007												
	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Total
Analysis & Planification	2.50	7.50	0.50	0.50	0.50	0.00	1.00	1.00	0.00	1.00	0.50	0.50	15.50
Installation	2.00	2.00	11.50	5.50	1.00	0.00	0.00	1.00	2.00	7.00	7.00	0.00	39.00
Configuration	3.00	0.00	24.00	4.00	4.00	1.00	1.00	6.00	12.00	10.00	35.50	0.00	100.50
Programmation / Scénario	0.00	0.00	0.00	0.00	16.00	29.00	7.00	11.00	3.50	3.50	0.50	0.00	70.50
Research / Lecture	31.00	26.50	9.00	10.00	13.00	4.00	27.00	12.00	12.00	16.00	8.00	0.00	168.50
Redaction	0.00	11.75	4.50	29.00	14.50	17.50	5.00	15.50	19.00	12.50	12.50	56.00	197.75
Séances	2.00	1.75	1.00	1.50	1.50	1.50	2.00	1.50	1.75	1.50	1.50	1.00	18.50
Total	40.50	49.50	50.50	50.50	50.50	53.00	43.00	48.00	50.25	51.50	65.50	57.50	610.25

Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS		Rapport Hebdomadaire					Semaine 38 TD Semaine 1		
Titre du TD		Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision							
Étudiant		Maxime Nowak							
Prof. responsable		Bruno Montani							
		17/09/2007 - 23/09/2007							
		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI	Total
Analyse & Planification			1.00		0.50	1.00			2.50
Installation				1.00	0.50	0.50			2.00
Configuration					2.00	1.00			3.00
Programmation / Scénario									0.00
Recherche / Lecture		4.50	7.50	7.50	5.50	6.00			31.00
Redaction									0.00
Séances		2.00							2.00
Total		6.50	8.50	8.50	8.50	8.50	0.00	0.00	40.50
Détails des heures de travail									
Date	Description								
17.09.2007	Séance attribution TD								
	Entrevue avec prof. resp.								
	Documentation générale sur NAV 5.0								
18.09.2007	Recherche de documentation								
	Planification Project (recopie des tâches selon entrevue avec prof. Responsable)								
19.09.2007	Recherche de documentation								
	Essai d'installation								
20.09.2007	Adaptation des machines virtuelles (xp et 2003 server)								
	Création AD / DNS								
	Recherche de documentation								
21.09.2007	Planification Project (Création des tâches + remarques)								
	Recherche de documentation								
	Création document pour rapport hebdomadaire								
Problèmes rencontrés									
Problèmes					Solutions				
Installation de NAV 5.0 problématique, car manque de documentation. Impossible de savoir les composants (NAS, ...) qui sont obligatoires ou pas									



Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS		Rapport Hebdomadaire					Semaine 39 TD Semaine 2		
Titre du TD		Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision							
Étudiant		Maxime Nowak							
Prof. responsable		Bruno Montani							
		24/09/2007 - 30/09/2007							
		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI	Total
Analyse & Planification		1.00	2.00	3.00	1.00	0.50			7.50
Installation		0.50	0.50		1.00				2.00
Configuration									0.00
Programmation / Scénario									0.00
Recherche / Lecture		6.00	5.50	3.00	3.50	5.50	3.00		26.50
Redaction		1.00	1.00	3.00	4.00	1.75	1.00		11.75
Séances			1.00			0.75			1.75
Total		8.50	10.00	9.00	9.50	8.50	4.00	0.00	49.50
Détails des heures de travail									
Date	Description								
24.09.2007	Préparation Séance								
	Préparation document cahier des charges								
	Contacts divers pour documentation sur Navision 5.0 (mails)								
	Recherche documentation : WorkFlow, Documents, BizTalk, SharePoint								
25.09.2007	Recherche documentation installation, ... NAV 5.0 : Contact Didier Bagnoud								
	Séance avec Bruno Montani / PV Séance / Modification Planification								
	Mise en route machine virtuelle sur serveur GSX								
26.09.2007	Planification : Ajout durée et prédécesseurs / Ajustement des tâches								
	Recherche documentation / Lecture documentation reçue								
	Rédaction cahier des charges								
27.09.2007	Rédaction cahier des charges (Terminer)								
	Lecture documentation (WebSide)								
	Configuration domaine (GSX Server : MS2003EE, Host : WinXP, MS2003EE)								
28.09.2007	Préparation Séance								
	Lecture documentation (WebSide) / Prise de note des infos importantes								
29.09.2007	Lecture doc webside								
Problèmes rencontrés									
Problèmes					Solutions				
Installation de NAV 5.0 problématique, car manque de documentation. Impossible de savoir les composants (NAS, ...) qui sont obligatoires ou pas					En cours. Attendre documenation supplémentaire Microsoft				

Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS		Rapport Hebdomadaire					Semaine 40 TD Semaine 3		
Titre du TD		Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision							
Étudiant		Maxime Nowak							
Prof. responsable		Bruno Montani							
		01/10/2007 - 07/10/2007							
		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI	Total
Analyse & Planification				0.50					0.50
Installation		1.00	1.00	0.50	5.00	4.00			11.50
Configuration		2.00	2.00	6.00	5.00	3.00	3.00	3.00	24.00
Programmation / Scénario									0.00
Recherche / Lecture		4.00	2.00	3.00					9.00
Redaction		1.50	1.00			2.00			4.50
Séances		1.00							1.00
Total		9.50	6.00	10.00	10.00	9.00	3.00	3.00	50.50
Détails des heures de travail									
Date	Description								
01.10.2007	Installation + Configuration : SQL Server / NAV Client								
	Documentation / Lecture / Prise de doc perso								
	Séance / PV Séance / Planification								
02.10.2007	Problème connexion SQL Server								
	Schéma architecture								
03.10.2007	Problème connexion SQL Server 2005 <> client xp								
	Modification schéma architecture / doc								
04.10.2007	Tentative résolution problème connexion SQL Server								
	doc : Annexe 1 : machine virtuelle								
05.10.2007	Document architecture								
	Problème SQL : test avec Christophe Pignat. Test en cours								
06-07.10.07	Test connexion SQL avec Vmware								
	Recherche solution problème								
Problèmes rencontrés									
Problèmes					Solutions				
SQL Server : problème de connexion					en cours (Sinf), mais non résolu				

Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS		Rapport Hebdomadaire					Semaine 41 TD Semaine 4		
Titre du TD		Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision							
Étudiant		Maxime Nowak							
Prof. responsable		Bruno Montani							
		08/10/2007 - 14/10/2007							
		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI	Total
Analyse & Planification		0.50							0.50
Installation		2.00		0.50	1.00	2.00			5.50
Configuration		1.00		1.00	1.00	1.00			4.00
Programmation / Scénario									0.00
Recherche / Lecture		1.00	3.00	2.00	2.00	2.00			10.00
Redaction		4.00	7.00	6.00	6.00	2.00	2.00	2.00	29.00
Séances		0.50	0.50			0.50			1.50
Total		9.00	10.50	9.50	10.00	7.50	2.00	2.00	50.50
Détails des heures de travail									
Date	Description								
08.10.2007	Document séance (Rapport Hebdo, planification (suivi), ...)								
	Documentation : Architecture, Préparation & Installations								
	recherche solution pour connexion SQL Server <> NAV client								
09.10.2007	PV Séance								
	Doc. Introduction								
10.10.2007	Préparation template pour rapport final								
	Rapport Final : Ajout Introduction, Architecture, début installation et préparations								
11.10.2007	Réinstallation SQL Server sur GSX avec instance par défaut								
	Rapport Final : installation & préparations								
12.10.2007	Déplacement de la machine virtuelle : GSX vers salle TD + reconfiguration domaine								
	Rapport Final : installation & préparations								
13-14.10.07	Rapport Final : installation SQL Server / Client NAV								
Problèmes rencontrés									
Problèmes					Solutions				
SQL Server : problème de connexion					Résolu. L'instance SQL doit absolument être celle par défaut.				
Problème GSX Server					Résolu. Machine virtuelle en salle de TD				

Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS		Rapport Hebdomadaire					Semaine 42 TD Semaine 5		
Titre du TD		Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision							
Étudiant		Maxime Nowak							
Prof. responsable		Bruno Montani							
		15/10/2007 - 21/10/2007							
		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI	Total
Analyse & Planification			0.25		0.25				0.50
Installation		0.50		0.50					1.00
Configuration		1.00	1.00	0.50	1.50				4.00
Programmation / Scénario				5.00	2.00	8.00	1.00		16.00
Recherche / Lecture		2.00	5.00	2.00	2.00	1.00	1.00		13.00
Redaction		6.00	2.00	2.50	4.00				14.50
Séances			1.50						1.50
Total		9.50	9.75	10.50	9.75	9.00	2.00	0.00	50.50
Détails des heures de travail									
Date	Description								
15.10.2007	Modification schéma architecture								
	Doc. Final : Installation SQL Server, Client NAV = Terminé								
16.10.2007	Client NAV : Test de navigation, prise en main								
	Séance, PV								
	Scénario Business One : Configuration Business One + Recherche Scénario								
17.10.2007	Scénario Business One : Effectué scénario selon projet 676 sur Business One								
	Début rapport scénario Business One								
18.10.2007	Fin rapport scénario Business One								
	début Scénario NAV 5.0								
19.10.2007	Scénario NAV 5.0								
20-21.10.07	Scénario NAV 5-0								
	Préparation Scéances								
Problèmes rencontrés									
Problèmes					Solutions				

Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS		Rapport Hebdomadaire					Semaine 43 TD Semaine 6		
Titre du TD		Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision							
Étudiant		Maxime Nowak							
Prof. responsable		Bruno Montani							
		22/10/2007 - 28/10/2007							
		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI	Total
Analyse & Planification									0.00
Installation									0.00
Configuration				1.00					1.00
Programmation / Scénario		7.00	6.00	6.00	7.00	3.00			29.00
Recherche / Lecture			0.50	1.00	2.00	0.50			4.00
Redaction		2.00	3.00	1.00	2.50	6.00	1.00	2.00	17.50
Séances		0.50	1.00						1.50
Total		9.50	10.50	9.00	11.50	9.50	1.00	2.00	53.00
Détails des heures de travail									
Date	Description								
22.10.2007	Préparation Séance								
	Scénario NAV : Effectué une partie du scénario + document final								
23.10.2007	Séance, PV								
	Scénario NAV								
24.10.2007	Scénario NAV : Doc de WebSide								
25.10.2007	Scénario NAV WebSide : Fini								
	Documentation final : Scénario Business One + NAV								
26.10.2007	Documentation final : Scénarios								
27-28.10.07	Document final : Ajout légende pour les images, Scénario fin								
Problèmes rencontrés									
Problèmes					Solutions				

Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS		Rapport Hebdomadaire					Semaine 44 TD Semaine 7		
Titre du TD		Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision							
Étudiant		Maxime Nowak							
Prof. responsable		Bruno Montani							
		29/10/2007 - 04/11/2007							
		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI	Total
Analyse & Planification		0.50				0.50			1.00
Installation									0.00
Configuration						1.00			1.00
Programmation / Scénario		2.00	1.00	2.00		2.00			7.00
Recherche / Lecture		5.00	6.50	6.50	2.00	4.00	1.00	2.00	27.00
Redaction		1.50	1.00	1.00		1.50			5.00
Séances		0.50	1.00			0.50			2.00
Total		9.50	9.50	9.50	2.00	9.50	1.00	2.00	43.00
Détails des heures de travail									
Date	Description								
29.10.2007	Préparation Séance, planification								
	Recherche : BPM au sein de NAV 5.0								
	Document final : BPM								
30.10.2007	Séance, PV séance								
	Recherche : BPM au sein de NAV 5.0								
31.10.2007	Vidéos Scénario de vente (NAV)								
	BPM dans NAV 5.0								
	Workflow dans NAV 5.0 : Documentation								
01.11.2007	Recherche Workflow								
	Test approbation de document								
02.11.2007	Recherche doc Workflow								
	Préparation séance, suivi planification								
03-04.11.07	Recherche Workflow								
	Préparation test scénario (Business One - NAV)								
Problèmes rencontrés									
Problèmes					Solutions				

Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS		Rapport Hebdomadaire					Semaine 45 TD Semaine 8		
Titre du TD		Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision							
Étudiant		Maxime Nowak							
Prof. responsable		Bruno Montani							
		05/11/2007 - 11/11/2007							
		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI	Total
Analyse & Planification		0.50			0.50				1.00
Installation						1.00			1.00
Configuration		2.00				4.00			6.00
Programmation / Scénario		4.00	2.00	2.00		1.00		2.00	11.00
Recherche / Lecture		2.00	1.00	6.00	2.00	1.00			12.00
Redaction		1.50	7.00	2.00	1.00	4.00			15.50
Séances		0.50			1.00				1.50
Total		10.50	10.00	10.00	4.50	11.00	0.00	2.00	48.00
Détails des heures de travail									
Date	Description								
05.11.2007	Préparation séance, suivi planification								
	Scénario Workflow : Configuration, Prise de copie d'écran pour doc								
06.11.2007	Document final : Scénario workflow								
	Recherche autre solution workflow								
07.11.2007	Document final Scénario workflow : fini								
	Recherche scénario "document"								
	Exécution scénario								
08.11.2007	Séance, PV, Reprise planification								
	Documentation sur installation sharepoint								
	Après-midi : Absent (Ophtalmologue)								
09.11.2007	Installation SharePoint : MAJ Windows, SP2, .NET 2, SharePoint 2007 éval FR								
	Installation NAV application server								
	Document final Scénario Document								
10-11.11.07	Préparation Scénario de test (Business One - Dynamics NAV)								
Problèmes rencontrés									
Problèmes					Solutions				

Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS		Rapport Hebdomadaire					Semaine 46 TD Semaine 9		
Titre du TD		Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision							
Étudiant		Maxime Nowak							
Prof. responsable		Bruno Montani							
		12/11/2007 - 18/11/2007							
		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI	Total
Analyse & Planification									0.00
Installation		2.00							2.00
Configuration		4.00	4.00	1.00	1.00	2.00			12.00
Programmation / Scénario		0.50	1.00	1.00	1.00				3.50
Recherche / Lecture		3.50	1.00	2.00	2.50	2.00	1.00		12.00
Redaction			3.00	5.00	2.00	4.00	1.00	4.00	19.00
Séances		0.25	1.00			0.50			1.75
Total		10.25	10.00	9.00	6.50	8.50	2.00	4.00	50.25
Détails des heures de travail									
Date	Description								
12.11.2007	Installation avancé - Configuration SharePoint : Terminer								
	Recherche doc : Sharepoint et Dynamics NAV								
13.11.2007	Séance, PV								
	Configuration portail SharePoint								
	Doc. Final : Annexe concernant l'installation de SharePoint								
14.11.2007	Scénario GED avec utilisation de SharePoint								
	Doc. Final : Scénario SharePoint								
	Modification schéma de l'architecture								
15.11.2007	GED - Autorisation (dossier partagé / SharePoint) - Mise en place et test								
	Doc. Final : GED - Autorisation (dossier partagé / SharePoint)								
16.11.2007	Doc. Final : GED - Terminer								
	Documentation sur Interface JAVA / .NET avec Dynamics NAV								
	Admin : prépa séance, planif								
17-18.11.07	Doc Final : Interface (JAVA / .NET) Terminé								
Problèmes rencontrés									
Problèmes					Solutions				

Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS		Rapport Hebdomadaire					Semaine 47 TD Semaine 10		
Titre du TD		Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision							
Étudiant		Maxime Nowak							
Prof. responsable		Bruno Montani							
		19/11/2007 - 25/11/2007							
		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI	Total
Analyse & Planification		0.25			0.25	0.50			1.00
Installation			1.00		4.00	0.50	0.50	1.00	7.00
Configuration		2.00	1.00		1.00	2.00	2.00	2.00	10.00
Programmation / Scénario		2.00	1.50						3.50
Recherche / Lecture		3.00	2.00		4.00	4.00	2.00	1.00	16.00
Redaction		2.50	5.00		1.00	1.00		3.00	12.50
Séances		0.50				1.00			1.50
Total		10.25	10.50	0.00	10.25	9.00	4.50	7.00	51.50
Détails des heures de travail									
Date	Description								
19.11.2007	Recherche pour l'étude sur la sécurité dans Dynamics NAV								
	Étude Sécurité : Test + document final								
20.11.2007	Étude Sécurité : Test + document final								
	Installation Dynamics NAV avec BDD Native pour test sur la sécurité								
	Document final : Étude sur sécurité : Terminé								
21.11.2007	Forum E&S								
22.11.2007	Préparation machine virtuelle pour Biztalk								
	Installation : Visual Studio 2005, Biztalk 2006 Eval FR								
23.11.2007	Test TD Jérémie Arlettaz (Jeu de jass en réseau)								
	Configuration Biztalk								
	Installation SQL Server sur machine accueillant Biztalk								
24-25.11.07	Doc installation Biztalk + Configuration Biztalk								
	Recherche documentation Biztalk								
	Recherche + Installation du connecteur BizTalk / NAV								
Problèmes rencontrés									
Problèmes					Solutions				
Configuration Biztalk : Impossible de faire la configuration en utilisant le serveur SQL sur NAVDC					Installation en local d'une instance SQL Server				

Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS		Rapport Hebdomadaire					Semaine 48 TD Semaine 11		
Titre du TD		Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision							
Étudiant		Maxime Nowak							
Prof. responsable		Bruno Montani							
		26/11/2007 - 02/12/2007							
		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI	Total
Analyse & Planification		0.50							0.50
Installation		1.00			1.00	5.00			7.00
Configuration		6.00	9.00	9.00	8.00	3.50			35.50
Programmation / Scénario			0.50						0.50
Recherche / Lecture		2.00	1.00	2.00	1.00	2.00			8.00
Redaction					0.50		6.00	6.00	12.50
Séances		1.50							1.50
Total		11.00	10.50	11.00	10.50	10.50	6.00	6.00	65.50
Détails des heures de travail									
Date	Description								
26.11.2007	Séance, Préparation Séance + PV								
	Configuration Application Server + Commerce Gateway								
	Configuration pour communication entre NAV et BizTalk								
27.11.2007	Configuration pour communication entre NAV et BizTalk								
28.11.2007	Configuration pour communication entre NAV et BizTalk								
	Tentative de réinstallation à domicile								
29.11.2007	Réinstallation de SharePoint suite à divers problèmes								
	Copie d'écran pour documentation BizTalk								
	Installation / Configuration NAV Employee Portal								
30.11.2007	Installation / Configuration NAV Employee Portal								
01-02.12.07	Document final : Intégration BizTalk / Employee Portal								
Problèmes rencontrés									
Problèmes					Solutions				
Communication NAV et BizTalk : Problème de cryptographie entre la machine cliente et serveur.									
Machine SharePoint : Pour un raison indéterminée, l'installation SharePoint n'était plus fonctionnelle. Erreur sur les services, ...					Réinstallation de SharePoint.				
NAV Employee Portal : Application Server démarre pour employee portal, mais il y a une erreur lors de l'installation de l'Employee Portal. Erreur dans web.config de la version démo, ...									



Annexe X

Administratif : Suivi des heures

HES-SO // VALAIS		Rapport Hebdomadaire					Semaine 49 TD Semaine 12		
Titre du TD		Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision							
Étudiant		Maxime Nowak							
Prof. responsable		Bruno Montani							
		03/12/2007 - 09/12/2007							
		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI	Total
Analyse & Planification			0.50						0.50
Installation									0.00
Configuration									0.00
Programmation / Scénario									0.00
Recherche / Lecture									0.00
Redaction		10.00	10.00	12.00	12.00	8.00	4.00		56.00
Séances			1.00						1.00
Total		10.00	11.50	12.00	12.00	8.00	4.00	0.00	57.50
Détails des heures de travail									
Date	Description								
03.12.2007	Finalisation du rapport								
04.12.2007	Finalisation du rapport								
	Séance + PV Séance								
05.12.2007	Finalisation du rapport								
06.12.2007	Finalisation du rapport								
	Préparation page d'accueil pour le CD								
	Impression et reliure du rapport (par un imprimeur)								
07.12.2007	Finalisation du rapport								
	Préparation du CD								
08-09.12.07	Préparation pour rendu								
Problèmes rencontrés									
Problèmes					Solutions				

Annexe XI

Administratif : Planification

Planification initiale

Nom de la tâche	Durée	Début	Fin
TD Nowak Maxime	59.85 jours	Lun 17.09.07	Ven 07.12.07
Recherche d'Informations	10 jours	Lun 17.09.07	Ven 28.09.07
Rédaction du cahier des charges	1.25 jours	Lun 01.10.07	Mar 02.10.07
Préparation et Installations	6 jours	Mar 02.10.07	Mer 10.10.07
Création / Adaptation des machines virtuelles	0.5 jour	Mar 02.10.07	Mar 02.10.07
Installation et Configuration NAV 5.0	1.5 jours	Mar 02.10.07	Jeu 04.10.07
Prise en main NAV 5.0	2 jours	Jeu 04.10.07	Lun 08.10.07
Rapport & Documentation	2 jours	Lun 08.10.07	Mer 10.10.07
Scénario (SAP Business One - MS NAV 5.0)	7.1 jours	Mer 10.10.07	Ven 19.10.07
Installation du client SAP Business One	1 hr	Mer 10.10.07	Mer 10.10.07
Rechercher / Créer un scénario	2 jours	Mer 10.10.07	Ven 12.10.07
Effectuer le scénario sur les deux solutions	3 jours	Ven 12.10.07	Mer 17.10.07
Rapport & Documentation	2 jours	Mer 17.10.07	Ven 19.10.07
BPM - Workflow - Document	11 jours	Ven 19.10.07	Lun 05.11.07
Etude BPM + Scénario	3 jours	Ven 19.10.07	Mer 24.10.07
Etude Workflow + Scénario	3 jours	Mer 24.10.07	Lun 29.10.07
Etude Document + Scénario	3 jours	Lun 29.10.07	Jeu 01.11.07
Rapport & Documentation	2 jours	Jeu 01.11.07	Lun 05.11.07
Interface (JAVA, .NET, Portail)	6 jours	Lun 05.11.07	Mar 13.11.07
Recherche des possibilités d'interfaçage de MS NAV 5.0	3 jours	Lun 05.11.07	Jeu 08.11.07
Recherche d'applications existantes	1 jour	Jeu 08.11.07	Ven 09.11.07
Création mini-application (JAVA / .NET)	0 jour	Ven 09.11.07	Ven 09.11.07
Rapport & Documentation	2 jours	Ven 09.11.07	Mar 13.11.07
Intégration	6.5 jours	Mar 13.11.07	Mer 21.11.07
Recherche sur les possibilités d'intégration	1.5 jours	Mar 13.11.07	Mer 14.11.07
Biz Talk	3 jours	Mer 14.11.07	Lun 19.11.07
Installation et Configuration du serveur Biz Talk	3 jours	Mer 14.11.07	Lun 19.11.07
Rapport & Documentation	2 jours	Lun 19.11.07	Mer 21.11.07
Sécurité	4 jours	Mer 21.11.07	Mar 27.11.07
Recherche sur les mécanismes de sécurité	2 jours	Mer 21.11.07	Ven 23.11.07
Rapport & Documentation	2 jours	Ven 23.11.07	Mar 27.11.07
Finalisation du rapport	5 jours	Mar 27.11.07	Mar 04.12.07
Admin	3 jours	Mar 04.12.07	Ven 07.12.07
Séances	1 jour	Mar 04.12.07	Mer 05.12.07
Préparation Séances et PV	2 jours	Mer 05.12.07	Ven 07.12.07

Annexe XI

Administratif : Planification

Planification finale

Nom de la tâche	Duration	Start	Finish
TD Nowak Maxime	63.23 days	Mon 17.09.07	Thu 13.12.07
Recherche d'Informations	10 days	Mon 17.09.07	Fri 28.09.07
Rédaction du cahier des charges	1.25 days	Mon 01.10.07	Tue 02.10.07
Préparation et Installations	10.1 days	Tue 02.10.07	Tue 16.10.07
Création / Adaptation des machines virtuelles	0.5 days	Tue 02.10.07	Tue 02.10.07
Installation et Configuration NAV 5.0	3 days	Tue 02.10.07	Fri 05.10.07
Prise en main NAV 5.0	2 days	Fri 05.10.07	Wed 10.10.07
Réinstallation -> plantage GSX	2 days	Wed 10.10.07	Fri 12.10.07
Rapport & Documentation	2 days	Fri 12.10.07	Tue 16.10.07
Scénario (SAP Business One - MS NAV 5.0)	8.1 days	Tue 16.10.07	Fri 26.10.07
Installation du client SAP Business One	1 hr	Tue 16.10.07	Tue 16.10.07
Rechercher / Créer un scénario	2 days	Tue 16.10.07	Thu 18.10.07
Effectuer le scénario sur les deux solutions	4 days	Thu 18.10.07	Wed 24.10.07
Rapport & Documentation	2 days	Wed 24.10.07	Fri 26.10.07
BPM - Workflow - Document	15 days	Fri 26.10.07	Fri 16.11.07
Étude BPM + Scénario	3 days	Fri 26.10.07	Wed 31.10.07
Étude Workflow + Scénario	3 days	Wed 31.10.07	Mon 05.11.07
Étude Document + Scénario	3 days	Mon 05.11.07	Thu 08.11.07
Rapport & Documentation	2 days	Thu 08.11.07	Mon 12.11.07
Approfondir gestion Document - SharePoint	4 days	Mon 12.11.07	Fri 16.11.07
Interface (JAVA, .NET, Portail)	4.99 days	Mon 12.11.07	Mon 19.11.07
Abandonné. A documenter	1 day	Mon 12.11.07	Mon 19.11.07
Sécurité	4 days	Mon 19.11.07	Fri 23.11.07
Recherche sur les mécanismes de sécurité	2 days	Mon 19.11.07	Wed 21.11.07
Rapport & Documentation	2 days	Wed 21.11.07	Fri 23.11.07
Intégration	8.5 days	Fri 23.11.07	Wed 05.12.07
Recherche sur les possibilités d'intégration	1.5 days	Fri 23.11.07	Mon 26.11.07
Biz Talk	5 days	Mon 26.11.07	Mon 03.12.07
Installation et Configuration du serveur Biz Talk	5 days	Mon 26.11.07	Mon 03.12.07
Rapport & Documentation	2 days	Mon 03.12.07	Wed 05.12.07
Finalisation du rapport	5 days	Wed 05.12.07	Wed 12.12.07
Admin	63.23 days	Mon 17.09.07	Thu 13.12.07
Séances	11 hrs	Mon 17.09.07	Thu 13.12.07
Préparation Séances et PV	24 hrs	Mon 17.09.07	Thu 06.12.07

Annexe XII

Administratif : PV de séances

HES-SO // VALAIS	PV séance du 25.09.2007	Semaine 39 Semaine TD : 2
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision	
Étudiant	Maxime Nowak	
Prof. responsable	Bruno Montani	
Heure	9h15 - 10h00	

Participants	
Bruno Montani	Nowak Maxime
Fournier Fabrice	

Point de discussion	Concerne
Problème lié à la documentation Contact de M. Christian Bloch par M. Bruno Montani sera fait pour nous permettre un accès à la documentation en ligne	Professeur responsable
Information Template Le modèle de document que nous devons utiliser pour le rapport devrait arriver aux alentours de la mi-octobre 2007	Professeur responsable
Demande de machines supplémentaires Contacter le Sinf à propos des machines virtuelles (Serveur GSX)	Étudiant
Software (Version évaluation / licence) Les logiciels qui seront utilisés pourront être des versions d'évaluations. Au besoin, une licence pourra être demandée au responsable technique	Étudiant
Horaire de travail Les horaires de travail ont été définis à un minimum de 50h par semaine	Étudiant
Document hebdomadaire Documentation créée sur le lecteur réseau P au plus tard vendredi soir Rapports hebdomadaires au plus tard lundi matin	Étudiant
Contact mail Interne / Externe Afin que le prof, resp, soit informé de toutes nos actions (demande logiciel, documentation,...) il a été convenu de mettre l'adresse du prof. resp. en copie	Étudiant
Séances Les séances hebdomadaires ont été fixées tous les lundis à 15h. Exception pour la séance du lundi 22.10.07 qui sera avancée au vendredi 19.10.07 à 15h.	Prof. resp. & étudiant
Mise au point concernant l'intégration avec SharePoint et interface JAVA / .NET Intégration SharePoint pour les documents et le test d'application JAVA / .NET sera faite selon le temps restant disponible	Prof. resp. & étudiant

But de la semaine 39
Planification grossière du travail
Rédaction du cahier des charges

Annexe XII

Administratif : PV de séances

HES-SO // VALAIS	PV séance du 01.10.2007	Semaine 40 Semaine TD : 3
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision	
Étudiant	Maxime Nowak	
Prof. responsable	Bruno Montani	
Heure	15h - 15h45	

Participants	
Bruno Montani	Nowak Maxime

Point de discussion	Concerne
Documentation Microsoft Documentation "CustomerSource". J.-P. Rey doit créer les comptes. Vérification si tout est fonctionnel le mardi 02.10.07, matin	Prof. resp. & étudiant
Cahier des charges Dans l'ensemble c'est OK. Réflexion de M. Montani sur le thème "Workflow".	Prof. resp. & étudiant
Mardi 02.10.07 - Test "CustomerSource" - Présentation architecture, installation - Cahier des charges	Prof. resp. & étudiant
Lundi 08.10.07 - démonstration fonctionnalités "avancées" (Selon étape Prise en main de NAV 5.0) - documentation technique sur installation / utilisation de Microsoft Dynamics NAV 5.0 créée sur zone à cette effet	Prof. resp. & étudiant
Documentation divers Contact pour documentation : Didier Gabioud (WebSide) Mettre toute la documentation (trouvée / créée) sur la zone à cette effet	Étudiant
Points divers - Analyse workflow : existence de rôles avec AD, sans AD... - Configuration d'une nouvelle entreprise sur la solution MS Dynamics NAV 5.0 - Accès à l'ERP : Via mobile (web), webService, en interne	Étudiant
Absences Maxime Nowak sera absent le mardi 02.10.07 dès 15h00	Professeur responsable

But de la semaine 40
Selon planification : Installation / configuration / prise en main de la solution MS Dynamics NAV 5.0

Annexe XII

Administratif : PV de séances

HES-SO // VALAIS	PV séance du 08.10.2007 Reportée au 09.10.2007	Semaine 41 Semaine TD : 4
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision	
Étudiant	Maxime Nowak	
Prof. responsable	Bruno Montani	
Heure	8h15 - 9h00	

Participants	
Bruno Montani	Nowak Maxime

Point de discussion	Concerne
Cahier des charges Discussion avec J.P. Rey sur le thème "Workflow"	Professeur responsable
Problème de connexion SQL Server <> Client NAV 5.0 - essai de réinstallation du serveur SQL - demande utilisation machine à l'entrée de la salle TD comme serveur SQL - documentation de l'erreur	Prof. resp. & étudiant
Installation documentation Dans le rapport final, la documentation des installations des divers logiciels doit permettre la réinstallation de toute notre architecture. Seul les installations non classique doivent être documentée plus profondément	Étudiant
Contact Prise de contact avec Didier Gabioud concernant le problème de connexion entre NAV client et SQL Server	Étudiant

But de la semaine 41
Réinstallation SQL Server 2005 sur GSX
Commencer recherche scénario Business One / NAV 5.0

Annexe XII

Administratif : PV de séances

HES-SO // VALAIS	PV séance du 08.10.2007 Reportée au 09.10.2007	Semaine 41 Semaine TD : 4
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision	
Étudiant	Maxime Nowak	
Prof. responsable	Bruno Montani	
Heure	8h15 - 9h00	

Participants	
Bruno Montani	Nowak Maxime

Point de discussion	Concerne
Cahier des charges Discussion avec J.P. Rey sur le thème "Workflow"	Professeur responsable
Problème de connexion SQL Server <> Client NAV 5.0 - essai de réinstallation du serveur SQL - demande utilisation machine à l'entrée de la salle TD comme serveur SQL - documentation de l'erreur	Prof. resp. & étudiant
Installation documentation Dans le rapport final, la documentation des installations des divers logiciels doit permettre la réinstallation de toute notre architecture. Seul les installations non classique doivent être documentée plus profondément	Étudiant
Contact Prise de contact avec Didier Gabioud concernant le problème de connexion entre NAV client et SQL Server	Étudiant

But de la semaine 41
Réinstallation SQL Server 2005 sur GSX
Commencer recherche scénario Business One / NAV 5.0

Annexe XII

Administratif : PV de séances

HES-SO // VALAIS	PV séance du 15.10.2007 Reportée au 16.10.2007	Semaine 42 Semaine TD : 5
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision	
Étudiant	Maxime Nowak	
Prof. responsable	Bruno Montani	
Heure	10h00 - 11h00	

Participants	
Bruno Montani	Nowak Maxime

Point de discussion	Concerne
Architecture & Installation Démonstration par l'étudiant de l'architecture mise en place (AD, DNS, SQL Server 2005, client NAV)	Prof. resp. & étudiant
Rapport et Documentation La forme de remise des rapports et de la documentation réalisés convient au professeur responsable.	Prof. resp. & étudiant
Planification Information sur la modification de la planification. Environ + 3.5 jours, dû aux problèmes SQL et GSX Server	Prof. resp. & étudiant
Scénario Business One Le scénario Business One sera le même que lors du projet 676. Ensuite, voir comment NAV peut utiliser les informations de Business One (reprise de la BDD, via drivers, via programmation, ...)	Étudiant

But de la semaine 42
Scénario Business One
(Intégration NAV <-> Business One)

Annexe XII

Administratif : PV de séances

HES-SO // VALAIS	PV séance du 23.10.2007	Semaine 43 Semaine TD : 6
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision	
Étudiant	Maxime Nowak	
Prof. responsable	Bruno Montani	
Heure	10h30 - 11h00	

Participants	
Bruno Montani	Nowak Maxime

Point de discussion	Concerne
Scénario Business One Détails restants : comparaison avec NAV, le scénario NAV n'étant pas fini, il peut y avoir des choses à ajouter	Étudiant
Généralités - voir les possibilités de travail à distance via Webservice ou autres - possibilité d'hébergements chez Microsoft ou partenaire	Étudiant
Test Accord pour faire tester une partie le scénario par des collègues	Prof. resp. & étudiant
Scénario NAV - trouver des scénarios complets (Microsoft (Bloch), Webside, ...) - une vidéo démontrant le scénario sur la solution NAV sera effectuée.	Prof. resp. & étudiant
Tentative formatage 2ème poste Problème résolu. Il y a eu un problème de communication...	Professeur responsable

But de la semaine 43
Finir l'étape des scénarios (Business One + NAV)

Annexe XII

Administratif : PV de séances

HES-SO // VALAIS	PV séance du 29.10.2007 Réportée au 30.10.2007	Semaine 44 Semaine TD : 7
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision	
Étudiant	Maxime Nowak	
Prof. responsable	Bruno Montani	
Heure	10h30 - 11h15	

Participants	
Bruno Montani	Nowak Maxime

Point de discussion	Concerne
Test du scénario par un collègue La reproduction partielle du scénario sur Business-One et Dynamics NAV sera faite en parallèle, lors d'une disponibilité de temps de mes collègues	Prof. resp. & étudiant
Séances Prochaines séances les mardis 6 et 13.11.2007	Prof. resp. & étudiant
Scénario BPM + Workflow + Document Pour ces thèmes, le scénario de vente sera repris et les fonctionnalités de BPM, Workflow et document y seront ajoutés. Document -> Évaluer l'intégration avec avec Sharepoint	Prof. resp. & étudiant
Démonstration finale Faire attention à l'emplacement des machines virtuelles et à leur accessibilité. C'est une chose qui devrait être définie lors de la remise du travail (10.12.2007)	Étudiant
BPM Lors de l'étude BPM, voir les possibilités de SAP (comparaison) Pour une solution d'un partenaire, expliquer comme elle s'interface avec notre solution.	Étudiant

But de la semaine 44
Étude BPM
Début étude Workflow

Annexe XII

Administratif : PV de séances

HES-SO // VALAIS	PV séance du 06.11.2007 Réportée au 08.11.2007	Semaine 45 Semaine TD : 8
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision	
Étudiant	Maxime Nowak	
Prof. responsable	Bruno Montani	
Heure	10h15 -11h00	

Participants	
Bruno Montani	Nowak Maxime

Point de discussion	Concerne
Fonctionnalité BPM Définir les attentes BPM d'une PME	Étudiant
Fonctionnalité Workflow Envoyer de documents à B. Montani	Étudiant
Planification Reprendre la planification : Interface JAVA et .NET ne sera pas étudié, définir pourquoi En remplacement, approfondir étude de la gestion documentaire et flux avec SharePoint...	Professeur responsable
Question : Forme document final (relié - classeur) Normalement relié. B Montani doit se renseigner	Prof. resp. & étudiant
Prochaine séance La prochaine séance sera moins administrative. Le prof. resp. passera en salle de travail afin de voir le travail effectué	Prof. resp. & étudiant

But de la semaine 45
Redéfinir planification
Terminer études BPM, Workflow, Document

Annexe XII

Administratif : PV de séances

HES-SO // VALAIS	PV séance du 06.11.2007 Réportée au 08.11.2007	Semaine 46 Semaine TD : 9
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision	
Étudiant	Maxime Nowak	
Prof. responsable	Bruno Montani	
Heure	11h00 - 11h45	

Participants	
Bruno Montani	Nowak Maxime

Point de discussion	Concerne
Présentation du travail - architecture - gestion documentaire - scénario test (Business One - Dynamics NAV 5.0)	Prof. resp. & étudiant
Architecture Reprendre architecture (modifier les fonctions et emplacements)	Étudiant
Planification Stop étude sur la gestion documentaire. Celle-ci sera à nouveau analysée lors de l'étape d'intégration via Employee Portal de NAV sur SharePoint	Étudiant
Gestion documentaire - démonstration avec dossier partagé sur NAVDC (Active Directory) - démonstration avec sharepoint	Prof. resp. & étudiant
Document final Remarque de M. Montani concernant la gestion relationnelle et autres problèmes rencontrés importants qui devront figurer dans le rapport final	Professeur responsable

But de la semaine 46
Reprendre schéma architecture
Doc final : gestion documentaire (schéma utilisation dossier partagé, sharepoint, Employee portal)

Annexe XII

Administratif : PV de séances

HES-SO // VALAIS	PV séance du 19.11.2007 Reportée au 23.11.2007	Semaine 47 Semaine TD : 10
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision	
Étudiant	Maxime Nowak	
Prof. responsable	Bruno Montani	
Heure	8h00 - 8h45	

Participants	
Bruno Montani	Nowak Maxime

Point de discussion	Concerne
Document Final : - BUT : Faire ressortir les forces et faiblesses de la solution Dynamics NAV 5.0 - A ajouter : Lors de chaque étude, ajouter la notion "Pour aller plus loin" - Recherche exemple de fiche d'évaluation d'un ERP	Prof. resp. & étudiant
Expert L'expert sera M. Gabioud, de WebSide SA	Prof. resp. & étudiant
Prochaine séance - Agenda : lundi 14h, durée environ 1h - Sujet : Voir avancement avec Biztalk, définir / valider scénario, planning de la semaine	Prof. resp. & étudiant
Document Final - Rendu : - DVD avec Vmware utilisée (sauf Business One) - CD avec la documentation du TD (accueil via page HTML) - Doc. Final : doit être complet (Documentation + Rapport hebdo + Séances + ...)	Professeur responsable

But de la semaine 47-48
- Configuration Biztalk 2006 / Adaptateur Biztalk <=> NAV
- Scénario Biztalk

Annexe XII

Administratif : PV de séances

HES-SO // VALAIS	PV séance du 26.11.2007	Semaine 48 Semaine TD : 11
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision	
Étudiant	Maxime Nowak	
Prof. responsable	Bruno Montani	
Heure	11h00 - 11h45	

Participants	
Bruno Montani	Nowak Maxime

Point de discussion	Concerne
Rendu VmWare Les machines virtuelles seront rendues sur disque dur externe fourni par le professeur responsable. (Taille minimale 160go)	Prof. resp. & étudiant
Prochaine séance - Agenda : Lundi 03.10.07 - Sujet : Avancement de la semaine précédente, points à aborder lors présentation	Prof. resp. & étudiant
Composant client pour BizTalk Le composant client a été trouvé. Le problème est donc résolu	Étudiant
Configuration BizTalk : Serveur SQL externe Un test rapide sera effectué dans un environnement sans firewall afin de déterminer la source du problème	Étudiant
Scénario BizTalk Dans la limite du possible, étudie l'envoi et le retour d'un message entre un client NAV et le serveur BizTalk	Étudiant

But de la semaine 48
- Configuration Biztalk 2006 / Adaptateur Biztalk <> NAV
- Scénario BizTalk
- NAV Employee Portal avec SharePoint

Annexe XII

Administratif : PV de séances

HES-SO // VALAIS	PV séance du 03.12.2007 Reportée au 04.12.2007	Semaine 49 Semaine TD : 12
Titre du TD	Functionalities, Integration and Interfaces of the ERP Solution Navision	
Étudiant	Maxime Nowak	
Prof. responsable	Bruno Montani	
Heure	10h00 - 10h45	

Participants	
Bruno Montani	Nowak Maxime
	Fournier Fabrice

Point de discussion	Concerne
Présentation Durée : 30-35 min Personnes présentes : M. Montani, M. JP Rey, M. Gabioud (non exhaustif) Salle à définir Contenu - démontrer le travail effectué / possibilité de démonstration de ce qui n'a pas fonctionné avec arguments + donner des pistes pour la résolution des erreurs - faire ressortir les problèmes et donner des perspectives de solutions	Prof. resp. & étudiant
Impression du rapport - recto verso possible - noir et blanc possible si la couleur n'amène rien	Étudiant
Machines virtuelles - un disque externe fourni par le prof. permettra de rendre les machines virtuelles - pour chaque machine, un fichier texte sera présent afin de définir user / pwd	Prof. resp. & étudiant
Document final - doit comporter problématique de départ - impression cahier des charges, rapport hebdo. et planif.: Oui - impression PV séance : réponse en attente	Prof. resp. & étudiant

But de la semaine 49
Finir rapport final et lancer impression
Création du CD

Cahier des charges

Description

Microsoft a dévoilé sa solution ERP¹ : Microsoft Dynamics NAV 5.0. Le but de ce travail de diplôme est d'élaborer différents scénarios sur les utilisations de cette solution dans l'environnement spécifique qu'est une PME².

Dans ce travail, différents points seront traités. En voici les principaux :

- le potentiel de modélisation de processus
- l'intégration des ou dans des systèmes existants
- les interfaces avec des solutions existantes

De plus, une analyse approfondie des interfaces de programmation et de leur utilisation dans un système d'information sera effectuée sur la base d'un scénario.

Objectif

Les objectifs généraux sont l'implémentation complète de l'ERP Microsoft Dynamics NAV 5.0 dans le scénario et l'environnement d'une PME ainsi que l'utilisation des différentes possibilités d'interfaçage avec des langages de développement et des systèmes tiers.

MUST HAVE

- ✓ **Comparatif entre Microsoft Dynamics NAV 5.0 et Business One 2005 A**
Trouver ou créer un scénario d'entreprise qui sera effectué sur les deux solutions (Microsoft Dynamics NAV 5.0 et Business One 2005 A) afin d'en tirer les avantages / inconvénients de chacun.
- ✓ **Étude sur BPM**
Faire une étude sur les possibilités BPM³ de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0. Ensuite, trouver ou créer un scénario d'entreprise à effectuer sur la solution.
- ✓ **Étude sur Workflow⁴**
Faire une étude sur les possibilités de Workflow de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0. Ensuite, trouver ou créer un scénario d'entreprise à effectuer sur la solution.
- ✓ **Étude sur la gestion documentaire**
Faire une étude sur les possibilités de gestion documentaire de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0. Ensuite, trouver ou créer un scénario d'entreprise à effectuer sur la solution.
- ✓ **Analyse et test des interfaces de programmation (JAVA, .NET)**
Analyser les possibilités d'interfaçage de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0, puis trouver une application JAVA et/ou .NET qui puisse communiquer avec la solution.

¹ ERP : Enterprise Resource Planning. Dans sa traduction française, progiciel de gestion intégré. C'est un logiciel qui permet de gérer l'ensemble des processus d'une entreprise

² PME : Petites et Moyennes Entreprises

³ BPM : Business Process Modeling. En français, pilotage de procédure d'entreprise

⁴ Workflow : flux d'informations au sein d'une organisation

Administratif : Cahier des charges

✓ Étude sur les possibilités d'intégration

Étudier les différentes possibilités d'intégration de la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0 avec des solutions existantes (SAP¹, ...). Il s'agira de distinguer les alternatives d'intégration que propose nativement Microsoft Dynamics NAV 5.0 et via des solutions externes comme BizTalk Server.

✓ Étude sur les mécanismes de sécurité

Analyser les mécanismes de sécurité mis à disposition dans la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0, puis évaluer les besoins en configuration afin de permettre le fonctionnement de la solution (firewall, gestion utilisateur [AD², ...], ...)

NICE TO HAVE

✓ Développement d'une mini-application JAVA / .NET

Uniquement valable dans le cas où :

- aucune application existante n'aurait été trouvée
- le temps restant à disposition est suffisant

Développement d'une application JAVA / .NET qui démontrerait les possibilités d'interfaçage et de connexion avec la solution Microsoft Dynamics NAV 5.0.

✓ Gestion des documents : Intégration avec SharePoint

Uniquement valable dans le cas où :

- le temps restant à disposition est suffisant
- une réelle nécessité se fait sentir

Intégration de la solution Microsoft SharePoint :

1. pour la gestion documentaire
2. pour la gestion du référentiel et des données partagées de l'entreprise

Temps de travail

Ce travail de diplôme, réalisé sous le règlement "diplôme HES" et modulaire équivaut à 600 heures de travail effectif. La durée est de 12 semaines à partir du 17 septembre 2007.

Rendu

Supports de restitution du rapport :

- deux exemplaires reliés
- un exemplaire complet sur CD pour les archives
- un PDF du rapport sans les annexes (selon modèle Intranet)

Échéance

Le date de rendu est le lundi 10 décembre 2007 à 12h au plus tard.

¹ SAP : **S**ystems, **A**pplications, and **P**roducts for data processing, soit systèmes, applications, et produits pour le traitement de données. SAP est un ERP

² AD : Active Directory, annuaire informatique de Microsoft

Scénario test : Dynamics NAV - Business One

Voici le scénario de test tel que proposé à mes collègues.

Business One 2005 A

Astuce : * + ENTER ouvre une liste de choix. * Peut être précédé de lettre afin de filtrer la liste de choix, exemple CLI* affichera tous les entrées commençant par CLI.

1 Création d'un client

- Code : CLIENT1
- Nom : Client 1
- Groupe : Clients
- Devise : Schweizer Franken

2 Création d'un fournisseur

- Code : Fourn1
- Nom : Fournisseur 1
- Groupe : Hardware
- Devise : Schweizer Franken

3 Création d'un article

- Numéro article : ARTICLE-1
- Description : Ordinateur portable
- Type d'article : Article
- Groupe d'articles : Artikel
- Prix : 900

Données achats

- Fournisseur standard : Fourn1 via liste de choix

4 Entrée de marchandise

- Numéro article : ARTICLE-1 via liste de choix
- Quantité : 20
- Prix : 720

5 Création d'un devis/offre client

- Client : CLIENT1 via liste de choix
- Numéro d'article : ARTICLE-1 via liste de choix
- Quantité : 2

6 Création commande client (depuis devis)

- Client : CLIENT1 via liste de choix
- Utiliser bouton "Copier de" > Devis/Offre
- Date livraison : date document + 1 jour

7 Création livraison client

- Client : CLIENT1 via liste de choix
- Utiliser bouton "Copier de" > Commande client

8 Création facture client

- Client : CLIENT1 via liste de choix
- Utiliser bouton "Copier de" > Livraison

9 Création encaissement

- Code : CLIENT1 via liste de choix

Définir Méthodes de paiement (Clic droit sur une ligne document à payer)

- Méthode de paiement : Virement
- Compte : 102010
- Total : clic droit > Copier solde échu

Dynamics NAV 5.0

1 Création d'un client

- N° : automatique
- Nom : Client 1

Onglet "Facturation"

- groupe compta.marché : NATIONAL
- groupe compta marché tva : NATIONAL
- groupe compta. client : INTRA

2 Création d'un fournisseur

- N° : automatique
- Nom : Fournisseur 1

Onglet "Facturation"

- groupe compta.marché : NATIONAL
- groupe compta marché tva : NATIONAL
- groupe compta. fourni : INTRA

3 Création d'un article

- N° : automatique
- Nom : Ordinateur portable
- Unité de base : PCS

Onglet Facturation

- Coût unitaire : 790
- Dernier coût direct : 790
- Prix unitaire : 1200
- groupe compta. produit : VTE DETAIL
- groupe compta produit TVA : TVA 19,6 (rempli auto)
- groupe compta. stock : NEGOCE

4 Entrée de marchandise

- N° preneur d'ordre : via liste de choix, Fournisseur1
- Type : Article
- N° : Ordinateur portable, via liste de choix
- quantité : 20
- N° facture fournisseur : chiffre au hasard

Appuyer F11 - Réception et valider - ok

5 Création d'un devis/offre client

- n° donneur d'ordre : Client 1, via liste de choix
- Type : Article
- N° : Ordinateur portable, via liste de choix
- Quantité : 5

6 Création d'une commande client (depuis devis)

- transformer devis en commande (depuis devis, bouton "Créer commande")
- aller sous la commande créer (retrouver via commande > lister / F5)

7 Création livraison client

- Se position sur commande créé
- valider (F11) - Livrer

8 Création facture client

- Se position sur commande créé
- valider (F11) - Livrer

9 Création encaissement

- type document : paiement
- Type compte : Client
- N° compte : Client1, via liste de choix
- type doc. lettrage : Facture
- n° doc lettrage : via liste de choix, sélection ligne, puis OK
- F11, valider OK

Scénario test : Dynamics NAV - Business One

Aide à n'utiliser qu'en réel besoin.

Business One 2005 A

1 Création d'un client

Partenaire / Fiche partenaire
Créer / CTRL + A

2 Création d'un fournisseur

Partenaire / Fiche partenaire
Créer / CTRL + A

3 Création d'un article

Gestion des stocks / Fiche article
Créer / CTRL + A

4 Entrée de marchandise

Gestion des stocks / Transaction des stocks /
Entrée de marchandises

5 Création d'un devis/offre client

Ventes / Offre et devis

6 Création commande client (depuis devis)

Ventes / Commande client

7 Création livraison client

Vente / Livraison client

8 Création facture client

Vente / facture client

9 Création encaissement

Opération bancaire / Encaissement / Encaissement

Dynamics NAV 5.0

1 Création d'un client

Ventes & mark. / traitement des commandes /
Clients
Créer / F3

2 Création d'un fournisseur

Achats / Traitement des commandes /
Fournisseurs
Créer / F3

3 Création d'un article

Achats / Stock & Evaluation stock / Articles
Créer / F3

4 Entrée de marchandise

Achats / Trait. des cdes / Commandes

5 Création d'un devis/offre client

Ventes & Mark. / Trait. des cdes / Devis

6 Création commande client (depuis devis)

Ventes & Mark. / Trait. des cdes / Devis
Ventes & Mark. / Trait. des cdes / Commandes

7 Création livraison client

Lors validation cde

8 Création facture client

Lors validation cde






9 Création encaissement

Gestion financière / Clients / Feuilles règlement






Annexe XIV

Scénario de test : Business One - Dynamics NAV

Business One 2005 A

					
Création d'un fournisseur					
Création d'un client					
Création d'un article					
Commande client					
Livraison					
Facturation					
Navigation dans le menu					
Intuitivité					

Dynamics NAV 5.0

					
Création d'un fournisseur					
Création d'un client					
Création d'un article					
Commande client					
Livraison					
Facturation					
Navigation dans le menu					
Intuitivité					

Votre préférence :

Business One 2005 A	Dynamics NAV 5.0






Commentaires :

Annexe XIV






Scénario test : Dynamics NAV - Business One

Voici les résultats tirés de la grille d'évaluation. Business One semble avoir été mieux accepté de Dynamics NAV. Ce test a été réalisé sur un groupe de 4 personnes.

Business One 2005 A

					
Création d'un fournisseur	0%	0%	0%	75%	25%
Création d'un client	0%	0%	0%	75%	25%
Création d'un article	0%	0%	0%	75%	25%
Commande client	0%	0%	13%	88%	0%
Livraison	0%	0%	13%	88%	0%
Facturation	0%	0%	13%	88%	0%
Navigation dans le menu	0%	0%	33%	67%	0%
Intuitivité	0%	0%	33%	67%	0%

Dynamics NAV 5.0

					
Création d'un fournisseur	0%	0%	25%	75%	0%
Création d'un client	0%	0%	25%	75%	0%
Création d'un article	0%	0%	50%	50%	0%
Commande client	0%	50%	50%	0%	0%
Livraison	0%	25%	50%	25%	0%
Facturation	25%	25%	50%	0%	0%
Navigation dans le menu	0%	0%	100%	0%	0%
Intuitivité	0%	33%	67%	0%	0%