

Institut et Musée Voltaire :

**Mise en place d'une formule d'audio-guide
basée sur les NTIC**

Travail de diplôme réalisé en vue de l'obtention du diplôme HES

par :

Séverine DUTHEIL

Isabelle MARTIN

Sandrine PERNIER

Conseiller au travail de diplôme :

Alexandre BODER, Chargé d'enseignement HES

Genève, le 23 novembre 2007

Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)

Filière Information Documentaire

Déclaration

Ce travail de diplôme est réalisé dans le cadre de l'examen final de la Haute école de gestion de Genève, en vue de l'obtention du diplôme de spécialiste en information documentaire. Les étudiantes acceptent, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de diplôme, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité des auteurs, ni celle du conseiller au travail de diplôme, du juré et de la HEG.

« Nous attestons avoir réalisé seules le présent travail, sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie. »

Fait à Genève, le 23. 11. 2007

Séverine Dutheil

Isabelle Martin

Sandrine Pernier

Remerciements

Nous tenons à remercier M. François Jacob, directeur et conservateur de l'Institut et Musée Voltaire, ainsi que son assistant, M. Flavio Borda D'Agua, pour leur collaboration tout au long de ce travail.

Nos remerciements vont également à M. Alexandre Boder, professeur à la Haute Ecole de Gestion et conseiller pédagogique pour ce mandat, qui a toujours su être présent pour nous aider et nous guider.

De plus, nous adressons un grand « Merci ! » à tous nos relecteurs et relectrices : Sandrine Caruzzo, William Dutheil, René Micheloud, Lisa Presedo, Ralph Rinderknecht et Yannick Verasani

"L'observation recueille les faits, la réflexion les combine, l'expérience vérifie le
résultat de la combinaison."

[Denis DIDEROT, philosophe et écrivain français du XVIII^{ème} siècle]

Avant-propos

Avant de débiter la lecture de ce document, nous vous recommandons de lire ce qui suit. En effet, afin de faciliter la compréhension et rendre la lecture plus interactive, nous avons créé trois différents types de renvois.

- Les mots en ***Gras-italique*** renvoient à un autre chapitre du mémoire
- L'astérisque * qui suit certains termes indique qu'une définition est proposée dans le ***Glossaire***

Les notions faisant référence à une annexe sont directement suivies d'un renvoi, entre parenthèses, indiquant le numéro et la page sur laquelle trouver l'annexe en question (Annexe X, p. Y)

TABLE DES MATIÈRES

Table des schémas	VIII
Tables des graphiques	VIII
1. Note de synthèse	1
1.1 Etapes de travail	1
1.1.1 Recherches d'informations	1
1.1.2 Réalisation d'une solution	2
1.1.3 Promotion et évaluation	3
1.2 Recommandations et perspectives d'avenir	3
1.3 Conclusion	4
2. Introduction	5
3. Méthodologie du travail	8
3.1 Organisation générale	8
3.1.1 Outils développés et employés	8
3.1.2 Documents créés	9
3.1.3 <i>Leadership*</i> et organisation	9
3.2 Les approches des différentes étapes	9
3.2.1 Prise de connaissance avec la technologie et rencontre notre mandant	9
3.2.2 Revue de la littérature et appel aux professionnels	10
3.2.3 Analyses de l'existant et des besoins	10
3.2.4 Recommandations pour les autres institutions et échantillonnage	11
3.2.5 Scénarios soumis et choix final	11
3.2.6 Réalisation pratique	12
3.2.7 Rédaction	13
3.3 Synthèse de la méthodologie	14
4. Revue de la littérature	15
4.1 La démarche suivie	15
4.1.1 Equation de recherche	15
4.1.2 Cinq axes de recherche	16
4.1.2.1 Bases de données	16
4.1.2.2 Périodiques	16
4.1.2.3 Internet	16
4.1.2.4 Ecoute de podcasts*	17
4.1.2.5 Liste de diffusion Swiss-lib	17
4.1.3 Analyse des types d'informations recensées	17
4.2 Les aspects intellectuels	18
4.2.1 L'accès aux collections	18
4.2.1.1 La délocalisation	18
4.2.1.2 La désynchronisation	19
4.2.1.3 La substitution	19
4.2.1.4 La démocratisation culturelle	20
4.2.1.5 La promotion	21
4.2.2 L'apprentissage	22
4.2.2.1 Le consomm-acteur	22
4.2.2.2 La personnalisation	23
4.2.2.3 L'autonomie des usagers	25

4.2.3	Les bonnes pratiques	25
4.2.3.1	La communauté	25
4.2.3.2	Un modèle global	27
4.3	Les aspects techniques	28
4.3.1	Le choix du podcast*	28
4.3.2	Les étapes de la réalisation	29
4.3.3	L'équipement	29
4.3.3.1	Matériels	29
4.3.3.2	Logiciels	30
4.3.4	Droits	30
4.3.5	Les coûts	30
4.4	Synthèse de la revue de la littérature	32
5.	Analyse de l'existant	33
5.1	L'Institut et Musée Voltaire	34
5.1.1	Les locaux	34
5.1.2	La collection	35
5.1.3	Le guide papier	35
5.1.4	Les animations	36
5.1.5	Le personnel	36
5.1.6	Le financement	36
5.1.7	Les dépendances techniques et administratives	36
5.2	Les publics	37
5.3	Conclusion	38
6.	Analyse des besoins	40
6.1	L'institution	40
6.1.1	Analyse des documents	40
6.1.2	Attentes des représentants de l'IMV	41
6.1.2.1	Lier la bibliothèque et le musée	42
6.1.2.2	Fidéliser le public	43
6.1.2.3	Offrir une meilleure visibilité	45
6.1.2.4	Améliorer des services	45
6.1.2.5	Tester une solution	46
6.2	Les publics	48
6.2.1	« Le Grand public »	48
6.2.2	Les « Enseignants »	53
6.2.3	Les « Institutions »	55
6.3	Conclusion	56
7.	Choix de l'échantillon	58
	Les publics	58
7.1	Les salles du musée	58
7.2	Conclusion	59
8.	Les scénarios pour l'IMV	60
8.1	Scénario a : option séquentielle	61
8.2	Scénario b : option linéaire	61
8.3	Conclusion	63

9.	<i>Solution adoptée pour l'IMV</i>	64
9.1	Un podcast* pour la salle Lisbonne	64
9.2	Etapes de réalisation	65
9.2.1	Le matériel	65
9.2.2	Les contenus	65
9.2.3	Lien avec la bibliothèque	66
9.2.4	Les formats	66
9.2.5	Les tests préliminaires	67
9.3	Ecueils	67
9.3.1	Généralités	67
9.3.2	Les contenus	67
9.3.3	Le logiciel	68
9.3.4	Les formats	68
9.4	Conclusion	68
10.	<i>Recommandations</i>	69
10.1	Gestion de projet	69
10.2	Choix de la technologie	70
10.3	Podcast*	73
10.4	Mise à disposition	76
10.5	Evaluation	77
10.6	Conclusion	77
11.	<i>Perspectives d'avenir</i>	78
11.1	Autour de notre travail	78
11.1.1	Le podcast* de la salle Lisbonne	78
11.1.2	Le musée	78
11.1.3	Plus généralement	79
11.2	Autour de la technologie	79
11.3	Conclusion	80
12.	<i>Conclusion finale</i>	81
13.	<i>Glossaire</i>	82
14.	<i>Bibliographie</i>	87

TABLE DES SCHÉMAS

Schéma 1 Méthodologie	14
Schéma 2 Equation de recherche	15
Schéma 3 Revue de la littérature	32
Schéma 4 Forces et faiblesses de l'IMV	38
Schéma 5 Interdépendances des besoins	41
Schéma 6 Besoins additionnels des représentants de l'IMV	47
Schéma 7 Besoins du public	55
Schéma 8 Besoins et attentes	56
Schéma 9 Plan de la salle Lisbonne	60
Schéma 10 Modèle de procédure pour le choix d'une solution	71

TABLES DES GRAPHIQUES

Graphique 1 Canaux de diffusion	49
Graphique 2 Emploi d'un lecteur de podcasts	50
Graphique 3 Contenu souhaité	52
Graphique 4 Contenu des podcasts enseignants	54

1. Note de synthèse

Dans le cadre de notre travail de diplôme, nous avons été chargées de réaliser un audio-guide utilisant les nouvelles technologies, afin de répondre, de la manière la plus adaptée possible, à la problématique spécifique de l'Institut et Musée Voltaire (IMV), et plus particulièrement de son exposition permanente. En effet, de fortes contraintes liées à la conservation des œuvres et à la décoration des salles dans lesquelles elles sont exposées, rendent impossible l'utilisation d'une signalétique traditionnelle.

1.1 Etapes de travail

Notre démarche s'est donc déroulée en trois phases, suivant les étapes d'une gestion de projet classique.

1.1.1 Recherches d'informations

Dans un premier temps, nous avons tenté de réunir un maximum de données, afin d'avoir un panorama quasi-exhaustif de la problématique et des solutions possibles. Nous avons donc réalisé trois types de recherches.

D'une part, un état de l'art¹ de grande envergure nous a permis non seulement de nous familiariser avec les nouvelles technologies en général, et avec celle du podcast* en particulier, mais il nous a aussi dévoilé plusieurs projets existants, similaires au nôtre.

De là découlent les constats suivants :

- L'intérêt primordial des institutions culturelles* est de pratiquer une médiation culturelle* visant à la démocratisation du savoir.
- Les objectifs visés par la majeure partie des implémentations* de nouvelles technologies dans les institutions culturelles* sont induits soit par un manque au niveau du fonds proposé, soit par la nécessité d'améliorer les services au public.
- Le produit créé doit nécessairement répondre à un besoin existant du public, pour qu'il puisse ensuite être utile et apporter une réelle valeur ajoutée, dans le cadre de la médiation culturelle*.

¹ Les références recensées peuvent être consultées à l'adresse suivante : <http://www.etatart.canalblog.com>

D'autre part, les analyses de l'existant et des besoins, par rapport à l'institution, son personnel et son public, nous ont apporté les données essentielles, qui nous ont permis ensuite d'envisager des solutions possibles.

Nous avons donc ensuite mis en évidence les besoins et attentes récurrents, en tenant compte des contraintes liées à l'institution et à ses spécificités propres :

- La création d'un projet aussi novateur, dans le cadre de l'IMV, permettrait d'installer cette institution en tête de file du mouvement technologique, dans le monde culturel suisse
- L'exposition permanente, qui fonctionne actuellement avec un système de guidage papier, trop désuet, requiert un nouveau type d'outil, pouvant être mis à jour facilement
- Le budget et le temps de travail du personnel étant limités, la solution doit pouvoir être traitée rapidement, avec des coûts d'achat et de fonctionnement quasiment nuls.
- L'aspect innovant du projet devrait, à terme, apporter plus de visibilité à l'institut et donc attiré un public plus jeune et peut-être même le fidéliser
- La bibliothèque, hautement spécialisée sur Voltaire et le XVIII^{ème} siècle devrait trouver, à travers le guide muséal, une nouvelle visibilité et s'ouvrir donc plus largement à ce public

1.1.2 Réalisation d'une solution

La solution technologique destinée à répondre aux besoins évoqués précédemment avait déjà été définie au lancement du projet : le podcast*. Il s'agissait donc, ensuite, de proposer deux types de scénarios possibles pour l'exposition permanente de l'Institut et Musée Voltaire. Cependant, pour des raisons de délais, nous avons choisi de ne traiter qu'un échantillon de celle-ci, soit la salle Lisbonne. En effet, elle présente l'avantage d'exposer un sujet unique, tout en fournissant une grande richesse de contenus historiques.

L'un offrait une visite séquentielle, décrivant chaque œuvre exposée. Ce système se serait organisé autour d'un réservoir de contenus, audios et vidéos, dans lequel il aurait été possible de sélectionner les fichiers nécessaires à la réalisation des différents podcasts*.

L'autre avait un contenu plus linéaire. Il offrait une orientation précise, selon un sens de visite unique. C'est ce dernier que nous avons choisi de réaliser, en y intégrant divers types de contenus, afin de rendre le podcast* attractif et intéressant.

Afin de générer le podcast* lié à la solution linéaire, nous avons procédé de la manière suivante. Dans un premier temps, nous avons établi le scénario, sur la base d'un texte scientifique fourni par notre mandant. Après validation par ce-dernier, nous avons installé le logiciel *Studio Plus* de *Pinnacle* et procédé à quelques tests. Puisant dans le réservoir de contenus numérisés de l'IMV, nous avons produit un film commenté de la salle Lisbonne, qui a ensuite été enregistré dans la bibliothèque d'*iTunes* et finalement téléchargé sur un iPod.

1.1.3 Promotion et évaluation

Les délais étant très courts, nous n'avons malheureusement pas pu élaborer une réelle stratégie de promotion du podcast* pour l'IMV. Nous avons simplement suggéré de le déposer sur le site Internet, en lui offrant une bonne visibilité sur la page d'accueil. De plus, pour les mêmes raisons, l'évaluation du produit n'a pas pu se faire.

1.2 Recommandations et perspectives d'avenir

Nous avons établi, grâce à notre état de l'art et à notre expérience pratique, une série de recommandations valables pour l'Institut et Musée Voltaire, ainsi que pour toute institution culturelle* novice, souhaitant entreprendre ce genre de projet. Elles permettront notamment de soulever des interrogations et répondre à d'éventuelles imprécisions, dans les différentes étapes de la réalisation d'une solution technologique, et plus précisément d'un podcast* :

- La définition des objectifs d'une telle solution
- Le choix des contenus intellectuels et leur organisation
- La mise à disposition et le mode d'utilisation du podcast*
- Les fonctionnalités et caractéristiques des logiciels utilisés pour la réalisation
- Les modes de diffusion pour la promotion
- Les différents types d'évaluation

1.3 Conclusion

Outre la réalisation pratique faite pour l'Institut et Musée Voltaire, qui confère un appui scientifique à notre travail, nous constatons que l'implémentation* des nouvelles technologies dans les institutions culturelles* est incontestablement un mouvement novateur.

L'IMV nous a permis de relever à quel point l'emploi d'une technologie de loisir peut ouvrir de nouvelles perspectives pour les institutions culturelles* et la démocratisation du savoir.

A l'heure actuelle, il est très difficile d'identifier les besoins et attentes du public, car ils apparaîtront *de facto* par l'emploi de ces nouveaux outils.

Le podcast*, solution économique et très pratique, semble actuellement être une option de choix pour les bibliothèques et les musées.

Ce mouvement émergent est donc à surveiller de près, car il est incontestable que, dans les années à venir, les nouvelles technologies prendront une place prépondérante dans le quotidien de tout un chacun. Il serait donc dommage que les institutions culturelles* passent à côté des opportunités que cela représente, non seulement en terme de médiation culturelle*, qu'en terme de développement de communauté de pratiques ou de réseautage.

2. Introduction

Le XXI^{ème} siècle s'inscrit clairement sous la lumière des prouesses technologiques et de la société de l'information*. Les nouvelles générations naissent avec Internet, des téléphones portables qui se connectent à distance et des outils de plus en plus perfectionnés, pour leur apprentissage et leurs loisirs.

Dans ce contexte, les institutions culturelles* se doivent d'être proactives* et de s'adapter à des attentes qui ne s'expriment pas encore clairement, de la part de ce public, mais qui, à terme, seront très claires pour lui. La médiation culturelle* prend donc un nouveau sens et se doit d'explorer des possibilités, qu'elle n'avait pas envisagées jusqu'à présent.

Il y a quelques années, les catalogues de bibliothèques et de musées ont été informatisés et mis en ligne. Cet événement révolutionnaire a ouvert les portes à une nouvelle perception du service au public et des fonctions même des professionnels. Le lien entre technologie et institutions culturelles* était fait. Aujourd'hui, les technologies évoluent et offrent de nouvelles perspectives que ces institutions, alors pionnières à la fin du XX^{ème} siècle, ne peuvent désormais plus ignorer.

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC)* et la médiation culturelle* se rencontrent donc pour offrir à tous de nouvelles formes de contact avec les objets culturels.

L'Institut et Musée Voltaire (IMV), conscient de ces évolutions et de la nécessité de devancer une demande qui arrivera tôt ou tard, tient à concrétiser cette rencontre pour offrir à son public une expérience nouvelle et enrichissante.

Futur pôle des Lumières en Europe², l'IMV propose aux chercheurs, ainsi qu'à un large public, vingt-cinq mille imprimés, plus d'un millier de manuscrits, de nombreux documents iconographiques, issus de la bibliothèque, mais également

² C'est notamment par le biais du projet « Rousseau 2012 » que ce pôle des Lumières devrait prendre son ampleur. Ce projet, lancé par le Département de la Culture de la Ville de Genève, aura pour but d'une part de commémorer la naissance de Rousseau, et d'autre part de rappeler l'importance et l'impact de son passage à Genève.

Pour plus d'informations : VILLE DE GENEVE. DEPARTEMENT DE LA CULTURE. 2012 *Rousseau pour tous : Genève* [en ligne]. Copyright de 2007. <http://www.ville-ge.ch/culture/rousseau/index.html> (consulté le 11.11.2007)

une vaste collection d'objets (peintures, sculptures, mobiliers....) exposée dans le musée et ayant trait à Voltaire, à son entourage, et plus largement au siècle des Lumières*.

Dans un but avoué d'attirer de nouveaux publics et d'obtenir une meilleure visibilité internationale, l'Institut et Musée Voltaire voit dans les nouveaux moyens de médiation culturelle* une solution séduisante et durable. Le directeur de l'institution et ses collaborateurs attendent donc des NTIC* un moyen satisfaisant de répondre à leur problématique.

Au travers de notre mandat, nous allons donc devoir déterminer comment utiliser ces technologies, afin de remplacer l'actuel et désuet système de guidage papier, par un outil capable de créer un lien pertinent entre les différents services proposés par l'institution, ce qui permettra *in fine* de les décloisonner et des les rendre accessibles à tous.

A l'heure actuelle, aucune institution suisse n'a mis en place un projet de médiation culturelle*, par l'emploi des nouvelles technologies de l'information et de la communication*, pour sa collection permanente. L'ambition de l'IMV nous touche donc tout particulièrement, car elle nous permet, dans le cadre de notre travail de diplôme, d'être des pionnières dans un domaine qui, dans un proche avenir, sera perçu par toutes les institutions culturelles* d'abord comme un phénomène de mode, puis considéré comme une nécessité.

En outre, l'idée de réaliser notre travail dans la bulle « dix-huitiémiste » de l'Institut et Musée Voltaire nous réjouit. Nous apprécions la touche d'humour qu'il y a à rendre accessible, à l'ère du Web 2.0* et de la société de l'information*, les idées et les concepts d'un siècle qui a bouleversé les esprits et la manière de penser de son temps. Le parallèle entre le XVIII^{ème} siècle, époque des Lumières* et des grandes révolutions intellectuelles, avec le XXI^{ème} siècle, ère des évolutions technologiques et de la société de l'information*, est un peu simpliste, mais confère à notre projet un attrait non négligeable.

Nous n'ambitionnons pas de réaliser une typologie des solutions répondant aux différentes problématiques susceptibles d'être rencontrées par les institutions culturelles*, pas plus que nous ne mettrons à disposition un modèle pour l'intégration de celles-ci. Notre travail se limitera donc à fournir un certain nombre de recommandations pour l'approche de ce genre de solutions et se focalisera sur celle choisie par l'Institut et Musée Voltaire : le podcast*.

Le mémoire qui suit a donc pour objectif de présenter les démarches que nous avons suivies au cours de notre projet et de mettre en évidence à la fois les hypothèses que nous avons avancées, ainsi que les constats que nous avons pu faire. Enfin, son but principal est naturellement de présenter la solution qui a été réalisée spécifiquement pour l'Institut et Musée Voltaire.

Nous avons choisi d'exposer notre travail en le présentant de manière linéaire et chronologique. Cette démarche présente l'avantage d'illustrer un cheminement et fait écho aux recommandations que nous avons établies.

Toutefois, afin de rendre la lecture plus agréable, nous avons préféré mettre notre méthodologie globale en évidence et ajouter simplement les détails utiles dans les chapitres suivants.

La recherche d'informations présente généralement plusieurs objectifs spécifiques. La plus grande partie de notre travail lui a été consacrée. La méthodologie qui suit présente les objectifs et les résultats de celles-ci. Ainsi, la revue de la littérature introduit les notions sur lesquelles nous avons dû nous baser, l'analyse de l'existant se focalise sur l'institution, ses forces et ses faiblesses. Et finalement, l'analyse des besoins met en exergue les éléments déterminants dont nous devons tenir compte pour choisir et réaliser la solution attendue par l'institution.

Fort de ces analyses, nous mettons en évidence les éléments sur lesquels toute institution souhaitant entreprendre une démarche similaire à celle de l'IMV devrait porter son attention.

Nous poursuivons par la présentation de scénarios valables pour notre mandat, par le choix qui a été fait et par la réalisation qui s'en est suivie.

Ce mémoire se conclut par la présentation des perspectives d'avenir, dans le cadre spécifique de l'Institut et Musée Voltaire mais aussi plus largement pour les institutions culturelles* qui souhaiteraient entreprendre ce type de démarche, et finalement, sur ce que nous retiendrons de notre expérience.

3. Méthodologie du travail

La méthodologie suivante relate les grandes étapes de notre travail. Nous n'avons pas souhaité entrer dans les détails de nos procédures ici, afin de ne pas alourdir inutilement la lecture. Les détails que nous estimons indispensables à la compréhension de notre travail ont été insérés dans les chapitres suivants, afin d'être contextualisés. En outre, une partie des documents évoqués dans ce chapitre et dans les suivants, sont à disposition dans les annexes du mémoire.

3.1 Organisation générale

Fin avril 2007, il nous est confirmé que notre travail de diplôme se fera en collaboration avec l'Institut et Musée Voltaire. Nous prenons rapidement nos dispositions concernant l'organisation du travail. Nous basant sur nos expériences précédentes de travail de groupe, nous abordons rapidement les notions essentielles, en tenant compte des obligations de chacune, ainsi que de nos prédispositions habituelles.

3.1.1 Outils développés et employés

Deux blogs* ont été créés. L'un a servi de carnet de bord³, afin que le mandant et notre conseiller pédagogique puissent suivre notre travail au quotidien. L'autre était destiné à mettre à disposition tous les documents⁴, Word ou PDF, que nous avons produits dans le cadre de notre travail.

Par la suite, nous avons créé une adresse e-mail commune⁵ et installé sur nos ordinateurs le logiciel *Windows Live Messenger*®, afin de pouvoir facilement communiquer à distance, en temps réel.

Finalement, nous avons toutes ouvert un compte sur del.icio.us⁶, pour gérer les liens intéressants, trouvés sur Internet, en relation avec notre travail. L'avantage

³ Institut et Musée Voltaire & iPod [En ligne]. Novembre 2007. <http://www.tdimv.canalblog.com> (consulté le 23.11.2007)

⁴ IMV & iPod – Documents [En ligne]. Novembre 2007. <http://www.tdimv0docs.canalblog.com> (consulté le 23.11.2007)

⁵ td.ipod.imv@gmail.com

⁶ DEL.ICIO.US. Site de del.icio.us [en ligne]. <http://del.icio.us/> (consulté le 11.11.2007)

de cet outil étant qu'il est ensuite très aisé de partager ses favoris avec d'autres membres.

3.1.2 Documents créés

Une norme de nommage des fichiers a été établie afin, d'une part, d'assurer un suivi de nos différentes versions, et d'autre, part de faciliter notre cycle de corrections lors de la rédaction de documents (Annexe 1, p. 2).

Nous avons également prévu un certain nombre de techniques de sauvegarde de nos documents, chacune d'entre nous ayant la responsabilité d'une forme ou l'autre. Ainsi, nous nous protégeons des risques de perte de documents ou de versions.

3.1.3 *Leadership et organisation**

La question du *leadership** du groupe a souvent été évoquée par les personnes qui encadraient notre travail. Si l'une a plus de facilité à s'exprimer en public, une autre plus d'aisance pour la rédaction, et enfin la dernière des compétences plus poussées dans la concrétisation de nos idées, notre partenariat n'a jamais fonctionné sur le principe d'un *leadership**. Nous estimons avoir le même degré de compétences dans la plupart des domaines, mais des caractères différents. Généralement, la plus motivée propose des solutions et les deux autres approuvent ou réprouvent. Par chance, la motivation circule de manière assez régulière, nous ne nous posons donc pas de questions sur cet aspect particulier.

Finalement, tout au long de notre travail, nous avons adapté notre calendrier aux divers événements et contraintes que nous rencontrions.

3.2 Les approches des différentes étapes

3.2.1 Prise de connaissance avec la technologie et rencontre notre mandant

Nous possédons toutes un lecteur MP3, deux d'entre nous possèdent même un iPod®. Toutefois, nous n'avons jamais téléchargé ou employé de podcasts*. La première phase de notre travail, qui s'est faite avant même d'avoir la confirmation que notre sujet serait bien celui-là, a été de rechercher sur la Toile la définition exacte de podcast*, des différents exemples d'utilisation et nous familiariser avec les technologies qui s'y rapportent.

Parallèlement à cette première prise de contact, nous avons rencontré notre mandant et ses collaborateurs. Celui-ci nous a fait visiter le musée et la bibliothèque, nous a présenté les spécificités des lieux et de l'institution et nous a communiqué son enthousiasme pour le travail que nous allions mener.

Naturellement, nous avons produit des rapports sur les diverses visites et entretiens que nous avons pu conduire, tant avec notre mandant qu'avec notre conseiller pédagogique.

3.2.2 Revue de la littérature et appel aux professionnels

Ayant une vision globale des moyens dont nous disposions et de la problématique dans son contexte, nous avons entrepris d'approfondir nos connaissances. Cela s'est fait en plusieurs étapes. La première a consisté à mener un état de l'art aussi approfondi que possible sur ce qui se faisait dans le domaine de l'emploi des nouvelles technologies pour la médiation culturelle*, que ce soit dans les musées ou les bibliothèques. Nous nous sommes réparties les recherches en fonction des outils dont nous disposions. La seconde a été de contacter la communauté professionnelle via la liste de diffusion *Swiss-lib*⁷. Un blog*⁸ recensant nos résultats de recherche a alors été créé. Il avait un double objectif : d'une part, il devait nous éviter de faire des recherches redondantes, et d'autre part, il devait permettre aux professionnels de l'information, de savoir où nous en étions et de ne pas refaire les mêmes recherches que nous.

3.2.3 Analyses de l'existant et des besoins

Parallèlement à cette recherche, nous avons demandé à notre mandant de nous fournir un maximum de documents et d'informations concernant le fonctionnement et la gestion de son institution. Ainsi, nous avons pu établir une analyse pertinente de l'existant.

Suite à cela, nous avons procédé à diverses enquêtes, afin définir clairement les besoins et attentes de chacun.

⁷ *SWISS-LIB*. Page d'infos de *Swiss-lib*. In : *Swiss-lib : Swiss list for information and documentation specialists* [en ligne]. <https://lists.switch.ch/mailman/listinfo/Swiss-lib> (consulté le 06.11.2007)

⁸ Etat de l'art [en ligne]. <http://www.etatart.canalblog.com> (consulté le 17.10.2007)

Cela s'est organisé en deux grandes étapes. D'abord, une enquête majeure a été menée, en trois volets, auprès des différents publics de l'institution : un volet « Grand public », un autre « Enseignants » et un dernier « Institutions ». La seconde étape s'est faite en deux temps. Consécutivement à l'analyse de l'existant, nous avons mis en exergue les faiblesses de l'institution et donc développé des hypothèses autour des besoins que nous avons pu identifier. En outre, nous avons mené une série d'entretiens avec les représentants de l'institution, afin d'établir clairement leurs attentes par rapport à notre projet.

3.2.4 Recommandations pour les autres institutions et échantillonnage

Une fois en possession de ces éléments, nous avons commencé à établir les différentes recommandations pour l'intégration des NTIC* en tant qu'outil de médiation culturelle*. Parallèlement, nous avons expliqué à notre mandant que les délais ne nous permettaient pas de travailler sur l'intégralité du musée, mais seulement sur un échantillon. Il nous a proposé de traiter la salle Lisbonne. Cette dernière présente un double intérêt, puisqu'elle est la seule à aborder une thématique unique et présente une richesse historique importante.

Nous avons donc visité la salle et pris connaissance des conférences et documents liés à l'exposition temporaire de 2005, portant sur le tremblement de terre de Lisbonne⁹ en 1755 et qui a donné naissance à cette salle dans la collection permanente. Cette prise de connaissance avec la matière à travailler nous a permis de poser nos premières hypothèses de scénarios.

3.2.5 Scénarios soumis et choix final

Dès le début de notre travail, il a toujours été clair pour chacune des parties prenantes que les commentaires qui seraient insérés dans le podcast* relevaient de la responsabilité du musée. En effet, seuls le conservateur et son assistant sont à même de pouvoir produire un contenu scientifique pour leur institution. Nous avons donc programmé une journée de travail avec le collaborateur

⁹ Tremblez, terriens! Voltaire et le tremblement de terre de Lisbonne (1755) :

INSTITUT ET MUSEE VOLTAIRE. Expositions passées : Tremblez terriens. In : *Site de l'Institut et Musée Voltaire* [en ligne]. Copyright du 19.05.2005. http://www.ville-ge.ch/bge/imv/musee/archives_expos/tremblement.html (consulté le 06.11.2007)

scientifique, afin qu'il nous présente la matière avec laquelle nous allons travailler.

Cette journée a été déterminante dans l'orientation que nous avons prise pour la réalisation du podcast*. En effet, pour le cas qui nous intéressait, il s'est rapidement avéré que la solution linéaire était la seule valable.

Nous avons donc rédigé un scénario assez détaillé et l'avons soumis à notre mandant. Ce dernier nous a donné le feu vert pour la réalisation pratique.

3.2.6 Réalisation pratique

Pour des raisons de délais, nous avons décidé de déléguer la réalisation à l'une d'entre nous. Il nous est apparu qu'il était inutile de nous focaliser toutes les trois sur un seul ordinateur pour réaliser l'enregistrement et le montage. Nous avons toutes pris connaissance des fonctionnalités du logiciel que nous avons choisi, sur la base des critères que nous avions préétablis.¹⁰

Le logiciel retenu est *Studio Plus Version 10 de Pinnacle*¹¹. Ce logiciel est payant, mais il intègre la plus grande partie des éléments dont nous avons besoin. Il existe bien évidemment des logiciels gratuits de création vidéo, tels que *Audacity*¹², mais ils ne proposent pas tous autant de fonctionnalités.

Toutefois, comme cela a été mentionné plus haut, le manque de temps ne nous a pas permis d'effectuer une recherche plus poussée dans le domaine. Il existe certainement d'autres logiciels, gratuits ou payants, répondant encore mieux aux spécificités de la création de podcasts*. Néanmoins, le logiciel choisi a très bien répondu à nos attentes.

¹⁰ Le logiciel devait être assez facile d'utilisation, tout en proposant un certain nombre de fonctionnalités telles que l'insertion aisée d'images, de sons, de commentaires, mais également la possibilité de créer ladite vidéo, dans un format compatible avec les lecteurs MP3 tels que l'iPod.

¹¹ Studio Plus Version 10. In : *Site de Pinnacle, a division of Avid* [en ligne]. <http://www.pinnaclesys.com/PublicSite/fr/Products/Consumer+Products/Home+Video/Studio+Family/Studio+Plus+version+10.htm> (consulté le 10.11.2007)

¹² Audacity. *Site d'Audacity* [en ligne]. <http://audacity.sourceforge.net/download/> (consulté le 10.11.2007)

3.2.7 Rédaction

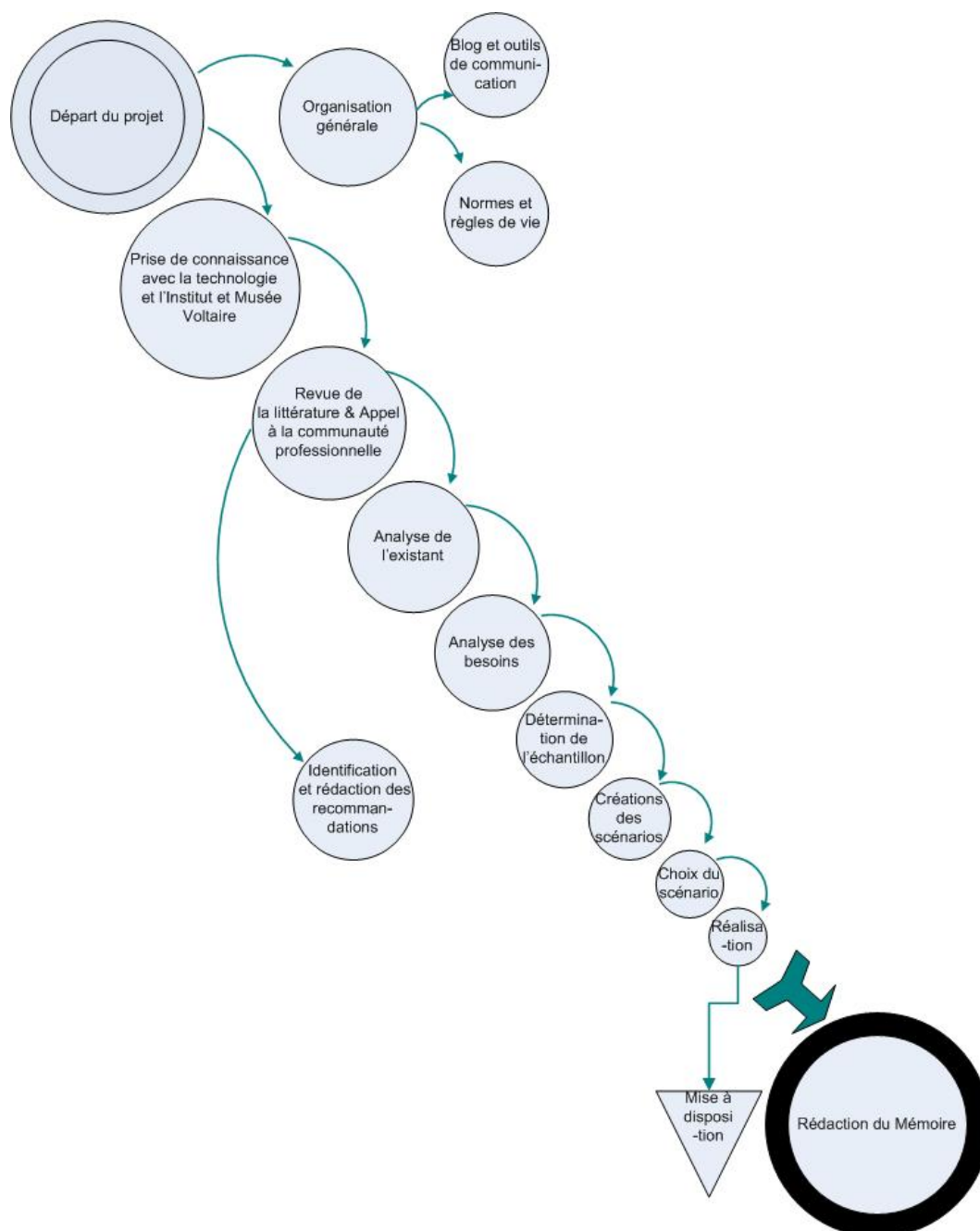
La rédaction du présent mémoire a été réalisée en parallèle aux dernières étapes. Deux d'entre nous se sont plus particulièrement consacrées à sa production, pendant que la troisième, comme nous venons de l'évoquer, réalisait le podcast*.

Nous avons quelque peu modifié notre cycle de corrections habituel. En effet, nous nous sommes régulièrement réunies pour commenter et corriger les chapitres rédigés pendant les jours précédents plutôt que de procéder par une réunion sur MSN comme à notre habitude. Ce système nous a effectivement permis d'uniformiser le style rédactionnel, d'inscrire notre empreinte respective, et surtout d'adapter rapidement le plan lorsque cela était nécessaire. Ainsi nous avons évité de rédiger de longs chapitres qui, au final, auraient dû être entièrement remaniés.

Une fois le mémoire rédigé et ayant subi un cycle de corrections de notre part, nous l'avons soumis à nos relecteurs. Nous avons apporté les modifications qui nous ont été soumises et avons abouti à la version finale ci-proposée.

3.3 Synthèse de la méthodologie

Schéma 1
Méthodologie



4. Revue de la littérature

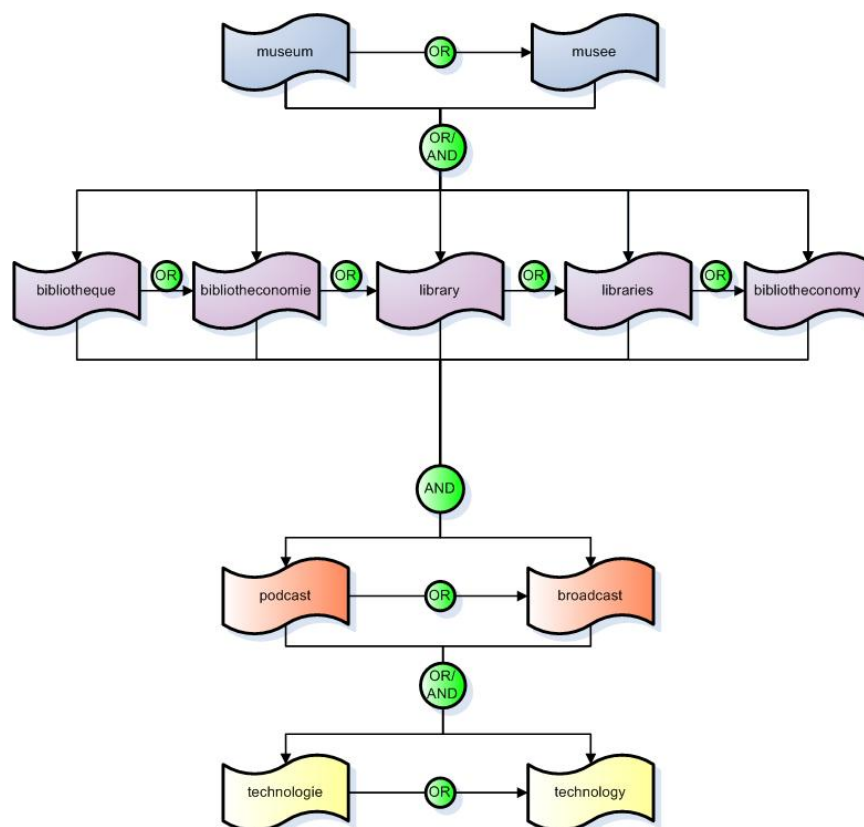
Afin de pouvoir contextualiser de manière adéquate les besoins réels de l'Institut et Musée Voltaire en matière d'audio-guidage et d'intégration des nouvelles technologies, il nous a fallu effectuer une recherche documentaire à large spectre. En effet, c'est en ayant une bonne connaissance de l'existant, en matière d'utilisation des NTIC* dans les institutions culturelles* d'aujourd'hui, que nous pourrions proposer une solution tout à fait adaptée à l'IMV.

4.1 La démarche suivie

4.1.1 Equation de recherche

L'équation de recherche a été élaborée, afin de répondre à la question suivante : « Quels sont les modes d'utilisation des nouvelles technologies par les institutions culturelles*, et plus particulièrement du podcast* dans les bibliothèques et musées ? »

Schéma 2
Equation de recherche



4.1.2 Cinq axes de recherche

Dans le but d'obtenir un maximum d'informations de différents types, provenant de diverses sources, en évitant si possible les redondances, nous avons organisé nos recherches en cinq axes.

4.1.2.1 Bases de données

Nous avons orienté nos recherches vers des bases de données¹³ qui traitent plus particulièrement de notre thématique. C'est par ce biais que nous avons pu trouver des articles validés par des comités de lectures. Bien que la technologie du podcast* ait déjà près de sept ans, son emploi dans le domaine de la médiation culturelle* est très récent. Par conséquent, la littérature scientifique liée à ce sujet est encore peu fournie, surtout en Europe. En effet, la plupart des textes proviennent des Etats-Unis et plus largement du monde anglophone.

4.1.2.2 Périodiques

L'Infothèque de la Haute Ecole de Gestion étant la bibliothèque spécialisée dans les sciences de l'information et dans les technologies informatiques à Genève, nous avons procédé à une recherche dans ses ressources en périodiques¹⁴. En effet, ces sources sont un moyen idéal d'obtenir des données récentes sur l'actualité de notre sujet. Ce mode de recherche a été peu fructueux, car, ne faisant pas l'objet de dépouillement, l'unique manière de procéder est de feuilleter les exemplaires un par un. Cependant, quelques articles ont pu être mis en évidence, notamment dans le domaine plus technique des outils de création de podcasts*, de leurs avantages et de leurs inconvénients.

4.1.2.3 Internet

Une recherche sur Internet a été lancée, en deux phases. La première a exploité les moteurs de recherche traditionnels¹⁵. Cependant, comme la thématique des nouvelles technologies en général et du podcast* en particulier sont actuellement

¹³ ABI/Inform, Emerald, Factiva, Inspec, LISA, LISTA

¹⁴ Nous avons consulté les exemplaires de l'année 2007 uniquement, pour nous focaliser sur des informations d'actualité récente, provenant des périodiques suivants : *01 Informatique, 01 Réseaux, Bibliothèque(s), Computers in libraries, Documentaliste : sciences de l'information, Documentation et bibliothèque, The journal of academic librarianship, Journal of documentation, Journal of education for library and information science, Journal of information science.*

¹⁵ Google, Yahoo!,...

très en vogue, cela nous a valu beaucoup de bruit documentaire en début de parcours. La seconde nous a ensuite fait naviguer de liens en liens, depuis des sites ou pages Internet valables précédemment identifiés. Nous sommes donc parvenues à nous constituer un *corpus** de données issues de sites, d'articles et de blogs* pertinent pour notre travail.

*4.1.2.4 Ecoute de podcasts**

Après avoir identifié des bibliothèques et musées utilisant le podcast*, nous avons écouté quelques-uns de leurs produits, afin d'identifier les types de contenus mis à disposition, et selon quelles modalités. Cette partie de la recherche d'informations nous a surtout été utile lors de notre phase de réalisation.

4.1.2.5 Liste de diffusion Swiss-lib

Ayant constaté que la production d'information scientifique relève encore beaucoup de la littérature grise, notamment en Europe, nous avons décidé de lancer un appel à la communauté de professionnels, via la liste de diffusion de *Swiss-lib*. En parallèle à la rédaction du message (Annexe 2, p. 3), nous avons créé un blog* (Annexe 3, p. 5)¹⁶ dans lequel nous avons répertorié toutes les références que nous avions déjà trouvées ; à savoir des références à la littérature, mais également des liens vers des définitions, des réalisations concrètes ou encore des outils. Cependant, ce mode de collecte d'informations n'a clairement pas porté ses fruits, puisque seules trois personnes se sont manifestées. Cependant, notre démarche a eu un effet inattendu, puisque la création de notre blog* a permis la diffusion de nos références et donc la création d'un petit espace collaboratif dans le domaine des NTIC* et des institutions culturelles*.

4.1.3 Analyse des types d'informations recensées

Comme cela a déjà été expliqué précédemment, la thématique du podcas*t et des nouveaux outils de baladodiffusion* est très récente. De ce fait, la communauté de spécialistes n'a que peu de recul sur les quelques projets lancés dans ce domaine. Ainsi, les données pertinentes sont principalement disponibles sous forme de blogs* et de sites Internet d'institutions pionnières, donc non-

¹⁶ Etat de l'art [en ligne]. <http://www.etatart.canalblog.com> (consulté le 17.10.2007)

validées par les paires, ni par une expérience étendue. L'existence de quelques articles scientifiques reste marginale et les monographies sont totalement inexistantes actuellement. On comprend donc que la plupart des projets menés dans ce domaine ont été réalisés de manière intuitive, en fonction de besoins et contraintes spécifiques.

4.2 Les aspects intellectuels

4.2.1 L'accès aux collections

Que ce soit dans le cadre d'une bibliothèque ou d'un musée, les nouvelles technologies servent principalement à faciliter l'accès aux collections, grâce, notamment, à la délocalisation, à la désynchronisation et au multilinguisme.

4.2.1.1 La délocalisation

Pour éviter aux visiteurs de se déplacer, des substituts culturels sont créés. Ce système permet l'accès à des collections parfois éloignées de plusieurs milliers de kilomètres, comme c'est le cas par exemple pour l'exposition virtuelle des « Voix du plateau du Colorado » (*Voices of the Colorado Plateau*)¹⁷, qui est l'aboutissement d'un travail commun entre différents professionnels, issus des milieux archivistiques, muséologiques et bibliothéconomiques. Les objectifs de ce projet étaient multiples. Il fallait tout d'abord améliorer l'accès aux collections du patrimoine culturel et proposer des expositions éducatives aux contenus enrichis. Mais à cela s'ajoute aussi la volonté de mettre en place un environnement collaboratif entre les différentes parties prenantes, afin de créer, puis partager des modèles de réalisation innovants.

Dans le monde bibliothéconomique, ce sont les bibliothèques numériques qui permettent l'accès à distance vers des collections spécifiques. Des projets de plus ou moins grande envergure sont en marche depuis plus de dix ans. Pour éviter de trop dévier du sujet de ce mémoire, nous ne citerons que les exemples principaux et marquants dans ce domaine. Dans le monde anglo-saxon, la *Library of Congress*¹⁸ propose tout un choix de contenus numériques. En

¹⁷ SOUTHERN UTAH UNIVERSITY. *Voices of the Colorado Plateau* [en ligne]. Copyright de 2002. <http://archive.li.suu.edu/voices/> (consulté le 23.10.2007)

¹⁸ LIBRARY OF CONGRESS. Digital Collections & Programs : Library functions. In : *Site de la Library of Congress* [en ligne]. Mis à jour le 21.08.2007. <http://www.loc.gov/library/libarch-digital.html> (consulté le 30.10.2007)

Europe, le programme *Gallica*¹⁹, mené par la *Bibliothèque Nationale de France*, vise une numérisation à vocation encyclopédique et patrimoniale. De nos jours, donc, de nombreux projets de numérisation se développent à travers le monde du savoir, afin de faciliter l'accès à distance des collections.

4.2.1.2 *La désynchronisation*²⁰

Lorsqu'un événement culturel a lieu, le public est confronté à au moins deux obstacles. Le premier est tout simplement l'impossibilité d'y assister. Le second est la difficulté à emmagasiner une quantité parfois trop importante d'informations nouvelles, aussi intéressantes soient elles. En effet, la nouveauté ralentit fortement les aptitudes de compréhension d'une part et de mémorisation d'autre part. De la même manière, un morceau de musique écouté pour la première fois peut ne susciter que de faibles réactions, mais après quelques écoutes plus attentives, les secrets des harmonies et la magie de l'interprétation déclenchent enfin des émotions, positives ou négatives.

Les NTIC*, comme le podcast*, offrent la possibilité d'assister, malgré tout, à une conférence, une visite guidée, une présentation d'un fonds spécialisé ou à la marche à suivre pour l'utilisation d'une quelconque base de données. C'est l'utilisateur qui constitue son propre *corpus**, afin d'élargir ses connaissances, et il est libre de le faire n'importe où et à n'importe quel moment.

4.2.1.3 *La substitution*

Lorsque certains éléments n'existent plus, sont temporairement indisponibles, difficiles d'accès, ou quand des œuvres sont tout simplement trop fragiles ou en trop mauvais état, il est possible de les substituer par leurs équivalents numériques.

Si l'on prend l'exemple de détails architecturaux inatteignables, il est indispensable de parler du « Grand Versailles Numérique²¹ », créé dans le but

¹⁹ BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE. *Gallica, bibliothèque numérique de la Bibliothèque nationale de France* [en ligne]. 09.2007. <http://gallica.bnf.fr/> (consulté le 30.10.2007)

²⁰ La notion de désynchronisation a été clairement évoquée lors de notre entretien avec M. Alain Jacquesson (Annexe 4, p. 19), et c'est un argument à forte valeur ajoutée pour notre projet.

²¹ Ministère de la Culture et de la Communication et établissement public du musée et du domaine national de Versailles. *Grand Versailles numérique* [en ligne]. 06.2006. <http://www.gvn.chateauversailles.fr> (consulté le 03.05.2007)

de pallier aux désagréments des travaux d'aménagement du site du Château de Versailles. Ici, en plus de proposer un accès original au patrimoine historique français, le projet a également pour objectif de proposer un modèle d'implémentation* d'outils innovants, dans le cadre d'institutions culturelles* spécialisées sur l'Europe des XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles. Un laboratoire de recherche a ainsi été créé, réunissant les compétences et connaissances de divers établissements et de professionnels.

Pour ce qui est des documents inaccessibles, ce sont particulièrement les manuscrits, souvent détériorés par le temps et des conditions de conservation peu adaptées, qu'il est intéressant de mettre à disposition sous format virtuel. Ceci permet donc d'éviter un maximum les manipulations, nocives pour ce type de collection. Nous citerons pour exemple la *British Library*, elle offre un choix varié de documents anciens en format numérique par le biais de la technologie du *Turning the pages*²².

4.2.1.4 La démocratisation culturelle

La notion d'accessibilité va de pair avec celle de démocratisation culturelle. En effet, depuis les années 1970, il devient essentiel pour les milieux culturels de se faire connaître du grand public. Auparavant, un bagage intellectuel préalable était nécessaire avant toute entreprise culturelle. La culture était donc l'apanage d'usagers spécialistes, issus du monde académique des universités. Mais aujourd'hui, sa vulgarisation est mise au centre des préoccupations, afin que les contenus soient compréhensibles par tous. De plus, la culture se doit d'être multiethnique et multilingue, puisque la société actuelle est constituée d'un mélange complexe de peuples provenant de divers pays et issus de différentes couches sociales. Et c'est sans compter les personnes ayant un handicap leur interdisant l'usage de l'un ou plusieurs de leurs sens, pour lesquelles il est indispensable de créer des dérivés.

Deux exemples sont à citer : *Museum Lab*²³ du Louvre, qui, associé à un groupe japonais, mène des recherches pour proposer des activités plus interactives avec

²² THE BRITISH LIBRARY. Turning the pages : the British Library. In : *Site de la British Library* [en ligne]. <http://www.bl.uk/onlinegallery/ttp/ttpbooks.html> (consulté le 30.10.2007)

²³ DESSAUX, Christophe, SAULE, Béatrix (coordinateurs). Lieux culturels et nouvelles pratiques numériques. *Cultures et Recherches*, été 2007, 112, p. 10-42. <http://www.culture.gouv.fr/culture/editions/r-cr/cr112.pdf> (consulté le 21.09.2007)

les œuvres lors des visites, notamment avec la technologie RFID* ; ou encore le *Royal Ontario Museum*²⁴, qui met à disposition un podcast* commentant les œuvres en langue des signes canadienne.

4.2.1.5 La promotion

A l'heure actuelle, les institutions culturelles* ont encore tendance à employer les canaux traditionnels de communication pour leur promotion. Elles exploitent, en fonction de leur budget, les journaux, l'affichage public ainsi que la distribution de flyers, canaux qui n'ont finalement qu'un impact assez limité et globalement éphémère. L'usage de la technologie, pour promouvoir un événement ou un produit, laisse plus de liberté au public, qui vient de lui-même consulter un site Internet, visionner une séquence vidéo ou participer à un forum thématique. C'est surtout le format RSS* qui présente un intérêt particulier. En effet, après inscription au flux du même nom, l'utilisateur reçoit directement sur son ordinateur les informations qui l'intéressent, dès qu'elles sont disponibles. Libre à lui ensuite de les consulter, où et quand il le désire. Le podcast* est par conséquent un outil tout à fait adapté, puisqu'une de ses caractéristiques est d'utiliser la syndication RSS*.

Si l'on prend l'exemple des *Mississippi State University Libraries*²⁵, on constate que les podcasts* ont été créés notamment pour faire connaître leur collection spécialisée, constituée de documents d'archives du gouvernement²⁶. Puis, leur utilisation s'est étendue à tous les services et produits proposés par les bibliothèques.

Pour ce qui est du monde muséal, la plupart des institutions utilisant les nouvelles technologies créent des podcasts* pour annoncer des événements tels que l'ouverture d'une nouvelle exposition ou l'organisation de lectures publiques, qui sont ensuite mises à disposition sous le même format, une fois l'animation

²⁴ Planifier votre visite. In : *ROM, Musée Royal de l'Ontario* [en ligne].
http://www.rom.on.ca/visit/access/podcasts_fr.php (consulté le 04.10.2007)

²⁵ Podcasts @ your library. In : *University Libraries @ Mississippi State University* [en ligne]. Mis à jour le 10.10.2007.
<http://library.msstate.edu/content/templates/?a=1160&z=337#top> (consulté le 25.10.2007)

²⁶ BARNES, Newkirk. Using podcasts to promote Government documents collections. *Library Hi Tech*, 2007, vol. 25, no 2, p. 220-230

terminée. Nous citerons ici comme exemple le *Tate Museum*²⁷, proposant divers services en ligne, dont une *newsletter* électronique, et bien évidemment des podcasts*. Il est aussi indispensable de signaler ici l'importance de la qualité du site Internet, faisant office de vitrine de l'institution. En effet, l'interface conviviale et la navigation aisée permettent un accès facilité au savoir que propose l'institution. Ici, chaque exposition fait l'objet de plusieurs pages Web, détaillant les sujets présentés, avec tous les avantages que peuvent apporter le multimédia et l'hypertexte. Toutefois, le *Tate Museum* demeure un exemple de d'exception puisqu'il a créé un département complet destiné à générer des contenus numériques et gérer un large spectre de services.

Un autre type de promotion est la présentation des membres du personnel des institutions. Le public, notamment dans le cadre des bibliothèques, peut ainsi mieux connaître les personnes et leur rôle dans l'établissement. Un des avantages de cette pratique est de démystifier le rôle du professionnel, souvent perçu comme étant sérieux, occupé et à ne déranger sous aucun prétexte.

4.2.2 L'apprentissage

Une autre mission des bibliothèques et des musées est de soutenir l'apprentissage des publics, selon leurs besoins. C'est surtout par le biais de la démocratisation culturelle, citée ci-avant, que l'envie peut naître chez l'utilisateur d'approfondir ses connaissances sur un sujet en particulier.

4.2.2.1 Le consomm-acteur*

L'un des objectifs essentiels d'une institution culturelle*, que ce soit un musée ou une bibliothèque, est d'instaurer un environnement favorable à l'acquisition de notions nouvelles. L'utilisation des NTIC* peut alors devenir un moyen de rendre l'apprentissage plus ludique ou de meilleure qualité. Cela transforme d'ailleurs le mode d'acquisition du savoir, où le public devient acteur responsable de sa formation, puisqu'il y prend du plaisir et y revient volontiers. Il s'agit alors de la notion d'*edutainment**, présentée en détail dans l'article de Michela Addis²⁸.

²⁷ Explore Tate Modern. In : *Tate Online : British and international modern and contemporary art* [en ligne]. <http://www.tate.org.uk/modern/explore/?action=4> (consulté le 01.11.2007)

²⁸ ADDIS, Michela. New technologies and cultural consumption – edutainment is born. *European Journal of Marketing*, 2005, vol. 19, n°718, p. 729-736

Les institutions disposent de moyens pour rendre l'utilisateur plus actif dans sa démarche. En effet, un musée devrait, par exemple, proposer d'autres possibilités d'apprendre, en sus de la visite sur place. D'une part, il est envisageable de mettre à disposition des outils pour précéder la visite d'une préparation intellectuelle, sous la forme d'une prise de contact avec l'institution en général et du thème de l'exposition en particulier. Puis, d'autre part, on peut désirer approfondir un sujet spécifique, vérifier une notion mal comprise ou replacer la thématique dans un contexte plus large, il est alors, souhaitable de disposer à nouveau d'outils sur le site Internet ou un lien vers une institution complémentaire.

L'utilisation des NTIC*, en plus de proposer de nouvelles pratiques en matière de visite de musées ou de bibliothèques, offre aussi la possibilité au public de partager son expérience avec d'autres, d'ajouter du contenu intellectuel ou de simplement marquer son passage. C'est un système qui fonctionne sur le modèle des sites collaboratifs du type *YouTube*²⁹ ou *Flickr*³⁰, qui proposent des contenus ouverts aux commentaires de toute personne voulant s'exprimer.

De manière plus générale, c'est le concept du Web 2.0* qui est intéressant. En effet, depuis 2004, la nouvelle génération Internet œuvre pour plus de collaboration entre les internautes, en développant entre autres les outils wikis*, les blogs* et toute autre plateforme réunissant plusieurs types de contenus et de modes d'interactions. C'est une réelle valeur ajoutée, pour les institutions culturelles*, de pouvoir créer une communauté (**Voir 4.2.3.1 La communauté**) intégrant son public, car ce dernier prendra plus de plaisir à utiliser les ressources mises à sa disposition, et aura automatiquement envie de revenir.

4.2.2.2 La personnalisation

L'article de Hsu Tien-Yu³¹ présente un projet d'implémentation* d'un système mobile d'apprentissage dans un musée, par le biais de trois scénarios : *pre-visit*, *onsite-visit* et *post-visit learning stage*. Il est donc évident que, puisque le mode d'acquisition du savoir n'est pas figé, il est indispensable d'adapter les moyens

²⁹ YOUTUBE. *YouTube : broadcast yourself* [en ligne]. Copyright de 2007. <http://fr.youtube.com/> (consulté le 23.10.2007)

³⁰ FLICKR. *Flickr* [en ligne]. <http://www.flickr.com/> (consulté le 23.10.2007)

³¹ HSU, Tien-Yu, KE, Hao-Ren, et YANG, Wei-Rang. Knowledge-based mobile learning framework for museum. *The Electronic Journal*, 2006, vol. 24, n°5, p. 635-648

d'apprendre, en fonction de la situation. De plus, et c'est là l'aspect tout à fait innovant du projet, le système offre la possibilité de personnaliser l'apprentissage, et donc le mode de guidage, selon différents paramètres. D'abord, un profil d'utilisateur renseigne sur des préférences pré-enregistrées par le visiteur lui-même. Ensuite, des données sont captées, organisées et stockées automatiquement par le système, en fonction du circuit que le visiteur aura effectué dans le musée, ainsi que de son mode de navigation sur le site Internet du musée. Bien que ce système permette de pousser à son maximum la possibilité de répondre aux besoins d'un public de plus en plus exigeant, il reste cependant très complexe et coûteux, en temps, en énergie et en ressources humaines, notamment pour ce qui est du traitement des données. De plus, on peut se demander si trop de personnalisation ne risque pas de cloisonner le visiteur, uniquement dans ce qu'il pense être intéressant, et de le priver ainsi de nouvelles découvertes.

Plus proche de la réalité, le *Tate Museum*³² permet d'organiser une visite personnalisée du musée, après avoir créé un compte d'utilisateur. Le visiteur peut ensuite imprimer son plan de visite, après avoir sélectionné, directement dans le plan de l'établissement, les zones qu'il souhaite visiter.

³² Explore Tate Modern. In : *Tate Online : British and international modern and contemporary art* [en ligne]. <http://www.tate.org.uk/modern/explore/?action=4> (consulté le 01.11.2007)

4.2.2.3 L'autonomie des usagers

C'est surtout dans le cadre des bibliothèques que cette notion est importante, notamment en ce qui concerne les outils et les méthodes de recherche documentaire.

A la *Curtin University Library*³³ par exemple, des séries de podcasts* ont été mis en ligne, afin de promouvoir l'*information literacy** auprès de leur public académique.

Pour ce qui est des musées, l'autonomie est plutôt synonyme de consomm-acteur* et de personnalisation des services (**Voir 4.2.2.1 Le consomm-acteur et 4.2.2.2 La personnalisation**).

4.2.3 Les bonnes pratiques

Afin de permettre un développement plus global de l'utilisation des nouvelles technologies dans les institutions culturelles*, il est essentiel de mettre en commun les expériences, positives ou négatives.

C'est d'ailleurs ce que nous allons tenter de faire dans la partie de notre document portant sur les recommandations (**Voir 10 Recommandations**).

4.2.3.1 La communauté

Une communauté est issue d'une collaboration entre différentes parties prenantes. Ayant déjà évoqué la notion de participation du public dans les chapitres précédents (**Voir 4.2.2.1 Le consomm-acteur et 4.2.2.2 La personnalisation**), nous ajouterons simplement que ces interactions ne sont bien sûr pas obligatoires mais facilitées par tous les outils collaboratifs disponibles grâce à l'émergence du Web 2.0*.

La collaboration se fait aussi et surtout entre les professionnels de l'information, pour ce qui est de la mise en commun d'expériences liées à l'utilisation des NTIC* dans les institutions culturelles*. L'objectif principal est de produire des modèles généraux, issus des bonnes pratiques dans le domaine, applicables pour tous types d'établissements. De là se créent des associations

³³ Podcasts @ your library. In : *Curtin University of Technology* [en ligne]. Modifié le 21.09.2007. <http://library.curtin.edu.au/podcast/index.html> (consulté le 25.10.2007)

pluridisciplinaires. On trouve, par exemple, l'*Institute of Museum and Library Services*³⁴ aux Etats-Unis ou le Centre de recherche du château de Versailles³⁵ en France. L'Europe est encore pauvre en associations de ce type, puisqu'il n'existe pas encore de collectifs de professionnels tels qu'outre-Atlantique. Mais le but avéré est de mettre en commun des compétences provenant de milieux divers, afin de créer un réservoir pluridisciplinaire³⁶ de connaissances et de savoir-faire.

En outre, les notions de pluridisciplinarité, autrement dit de collaboration entre spécialistes de branches différentes s'imposent de plus en plus. En effet, si l'on aborde le projet avec une dynamique institutionnelle, la collaboration entre techniciens, informaticiens, professionnels de l'information, conservateurs, entre autres est primordiale pour la réussite du projet.

³⁴ *Institute of Museum and Library Services* [en ligne]. <http://www.ims.gov/> (consulté le 01.10.2007)

³⁵ Ce centre de recherche a organisé un séminaire en novembre 2006, duquel est issu un dossier très complet sur l'actualité des pratiques en matière de NTIC dans les institutions participant à l'événement : DESSAUX, Christophe, SAULE, Béatrix (coordinateurs). Lieux culturels et nouvelles pratiques numériques. *Cultures et Recherches*, été 2007, 112, p. 10-42. <http://www.culture.gouv.fr/culture/editions/r-cr/cr112.pdf> (consulté le 21.09.2007)

³⁶ Spécialistes en gestion de l'information, en informatique, en technologies nouvelles, en communication

4.2.3.2 *Un modèle global*

Pour ce qui est de la mise en place d'une solution utilisant les NTIC*, deux approches différentes sont proposées. Il y a d'une part le mode intuitif, qui consiste à mise en place des solutions technologiques simples, sur court un délai, pour répondre à des besoins globaux et peu approfondis. D'autre part, le mode institutionnel qui réunit diverses parties prenantes et nécessite beaucoup de moyens, que ce soit en ressources humaines, techniques ou financières. Dans ce cas, en effet, la majeure partie du projet est sous-traitée à des institutions spécialisées dans les nouvelles technologies. Le financement est fait par le biais de partenaires publics ou privés. Etant donné que les dépenses sont ici très conséquentes, il est indispensable de débiter le projet par des études approfondies sur les besoins réels de l'institution concernée et de ses publics, afin de cibler au mieux le produit qui sera réalisé, et ainsi diminuer les risques d'erreurs.

Quoiqu'il en soit, il est étonnant de constater que la plupart des institutions qui entreprennent l'intégration de nouvelles technologies dans leur système, se targuent d'être pionnières en la matière. Pourtant, si l'on navigue sur différents sites Internet, on réalise rapidement que toutes ces institutions ont lancé leur projet quasi-simultanément, sans jamais avoir cherché à savoir ce que faisaient leurs confrères. Chaque projet a donc donné naissance à une méthodologie et une marche à suivre spécifique. On peut donc se demander si la communauté professionnelle n'a pas tendance à oublier les notions acquises lors des évolutions précédentes (lors de l'informatisation des catalogues par exemple), dès que la nouveauté se présente.

A cela s'ajoute le fait qu'il n'existe pas, actuellement, de normes concernant l'implémentation* de nouvelles technologies dans les bibliothèques et musées. En effet, des organismes tels que l'IFLA³⁷ ont déjà émis des directives concernant la numérisation des collections, mais rien encore touchant spécifiquement aux nouveaux outils que nous évoquons.

³⁷.International Federation of Library Associations and Institutions : association internationale représentant les intérêts des bibliothèques et des services d'information, ainsi que de leurs usagers.

4.3 Les aspects techniques

4.3.1 Le choix du podcast*

Parmi tous les outils à disposition, grâce notamment au Web 2.0*, on pourrait se demander pourquoi c'est l'utilisation du podcast* qui est la plus courante. D'après Newkirk Barnes³⁸, c'est l'aspect innovant et peu coûteux de la technologie qui la rend si attrayante. De plus, son caractère portable et facile à utiliser permet de toucher un vaste public, en particulier les jeunes de la génération Internet. C'est la fameuse *Millennial generation* dont parle M. Hansen dans l'article de Jaya Berk³⁹. La jeune génération est le public de demain, il est donc essentiel d'attirer son attention, afin de s'assurer son soutien dans les années à venir.

Le podcast* offre également la possibilité d'accéder à des informations proposées directement par le personnel de l'institution, sans pour autant avoir besoin d'être sur place. On a donc le double avantage de la « capture de l'éphémère et la désynchronisation de l'animation culturelle »⁴⁰ (Annexe 4, p. 19). Les visites guidées, conférences ou formations aux usagers deviennent donc multi-sites et peuvent ainsi être ré-écoutées sans limites. Jaya Berk parle d'ailleurs d'*information on demand*⁴¹, pour apporter une valeur ajoutée aux temps morts. C'est de cette manière que l'utilisateur crée son propre *corpus** et s'approprie des savoirs issus de diverses sources.

Finalement, le podcast* démystifie les lieux culturels⁴² : ils deviennent des lieux conviviaux où les usagers viennent plus volontiers chercher de l'information. C'est notamment une chance pour les bibliothèques, car elles souffrent, de manière générale, de l'image qu'elles reflètent, étant souvent perçues comme des temples inaccessibles du savoir. En effet, les NTIC* et le monde virtuel qu'elles créent, permettent de rompre les barrières psychologiques que certains

³⁸ BARNES, Newkirk. Using podcasts to promote Government documents collections. *Library Hi Tech*, 2007, vol. 25, no 2, p. 223

³⁹ BERK, Jaya [et al...]. Innovation in a podshell : bringing information literacy into the world of podcasting. *The Electronic Journal*, vol. 25, n°4, 2007, p. 411

⁴⁰ Tiré de l'entretien du 19.10.2007, mené avec M. Alain JACQUESSON, directeur de la Bibliothèque de Genève

⁴¹ BERK, Jaya [et al...]. Innovation in a podshell : bringing information literacy into the world of podcasting. *The Electronic Journal*, vol. 25, n°4, 2007, p. 412

⁴² BERK, Jaya [et al...]. Innovation in a podshell : bringing information literacy into the world of podcasting. *The Electronic Journal*, vol. 25, n°4, 2007, p. 413

publics se posent parfois. Ainsi, Mary Ann Kajewski propose une liste non-exhaustive des différentes utilisations possibles du podcast* en bibliothèque publique. On y trouve par exemple la visite virtuelle de l'institution, ou alors la présentation de ses outils de recherche en ligne⁴³.

4.3.2 Les étapes de la réalisation

La littérature présente peu de développements autour de la théorie, concernant la gestion de ce type de projet de A à Z. Les blogs* et articles que nous avons trouvés proposent des exposés très concrets sur la réalisation pratique des podcasts* ou sur leur intérêt en général.

4.3.3 L'équipement

L'aspect des équipements à posséder ou acquérir pour réaliser un projet d'intégration des NTIC* est assez largement abordé dans la littérature. C'est un souci pour beaucoup de professionnels car cela touche au budget et aux connaissances techniques. Lorsque le projet n'est pas délégué à un autre corps de métier, le choix de l'équipement, notamment celui des logiciels, reste l'une des étapes difficile, mais toutefois incontournable.

4.3.3.1 Matériels

Pour créer un produit utilisant les nouvelles technologies, il est bien évidemment indispensable de posséder un ordinateur, une connexion Internet et un site Web. Si l'on s'intéresse plus précisément à la réalisation de podcasts*⁴⁴, il faut également une pièce calme pour l'enregistrement, ainsi qu'un microphone, pour la capture sonore⁴⁵. Un simple microphone de base suffit, car puisque le format final d'un podcast* est compressé, les imperfections sont automatiquement supprimées. Certains proposent aussi d'utiliser un enregistreur numérique, mais un ordinateur est tout à fait capable de faire office d'enregistreur.

⁴³ KAJEWSKI, Mary Ann. Emerging technologies changing our service delivery models. *The Electronic Library*, 2007, vol. 25, no 4, p. 425

⁴⁴ BARNES, Newkirk. Using podcasts to promote Government documents collections. *Library Hi Tech*, 2007, vol. 25, no 2, p. 223

⁴⁵ BERK, Jaya [et al...]. Innovation in a podshell : bringing information literacy into the world of podcasting. *The Electronic Journal*, vol. 25, n°4, 2007, p. 413

4.3.3.2 Logiciels

Dans le cadre de la réalisation de podcasts*, un logiciel de montage audio et vidéo est indispensable. Toutefois, il en existe un nombre important et leur qualité varie du basique à l'extrêmement spécialisé. Certains sont disponibles gratuitement sur Internet⁴⁶, d'autres sont payants⁴⁷. Chaque auteur propose sa liste d'outils, parfois avec les avantages et les inconvénients de chacun ; comme l'article de Judy Hauser⁴⁸ qui met, par exemple, à disposition une liste de différents logiciels utiles, notamment pour la conversion de fichiers audios en format MP3*, ou pour la publication de podcasts* sur le Web. Le choix s'avère souvent cornélien. La littérature ne fournit malheureusement pas de méthode pour sélectionner l'outil le plus approprié à notre niveau. Nous tenterons cependant de donner quelques pistes dans nos recommandations.

4.3.4 Droits

Il est bien évident que tout élément mis à disposition, via les nouvelles technologies, doit être libre de droit. Les contenus, que ce soient de la musique, des images ou des vidéos, doivent être utilisés avec l'accord des auteurs ou des détenteurs des droits. Pour de plus amples renseignements sur les aspects légaux, un guide très détaillé⁴⁹ est disponible sur le Web. Il est vrai que ce point n'est pas des plus intéressant à traiter, mais si les droits d'auteurs ne sont pas respectés, le produit final risque de ne pas voir le jour.

4.3.5 Les coûts

Comme il a été évoqué précédemment, deux approches coexistent pour la réalisation de projets liés aux NTIC*. Plus leur envergure est grande, plus les frais sont importants. Mais comme il est possible aujourd'hui de se procurer la

⁴⁶ Audacity. *Site d'Audacity* [en ligne]. <http://audacity.sourceforge.net> (consulté le 10.11.2007) ou Create and publish a podcast for FREE. In : *Odeo Studio* [en ligne]. <http://studio.odeo.com/create/home> (consulté le 07.11.2007)

⁴⁷ iLife. In : *Site d'Apple* [en ligne]. <http://www.apple.com/fr/ilife/> (consulté le 07.11.2007) ou Studio Plus Version 10. In : *Site de Pinnacle, a division of Avid* [en ligne]. <http://www.pinnaclesys.com/PublicSite/fr/Products/Consumer+Products/Home+Video/Studio+Family/Studio+Plus+version+10.htm> (consulté le 10.11.2007)

⁴⁸ HAUSER, Judy. Media specialists can learn Web 2.0 tools to make schools more cool. *Computers in Library*, 2007, p. 47

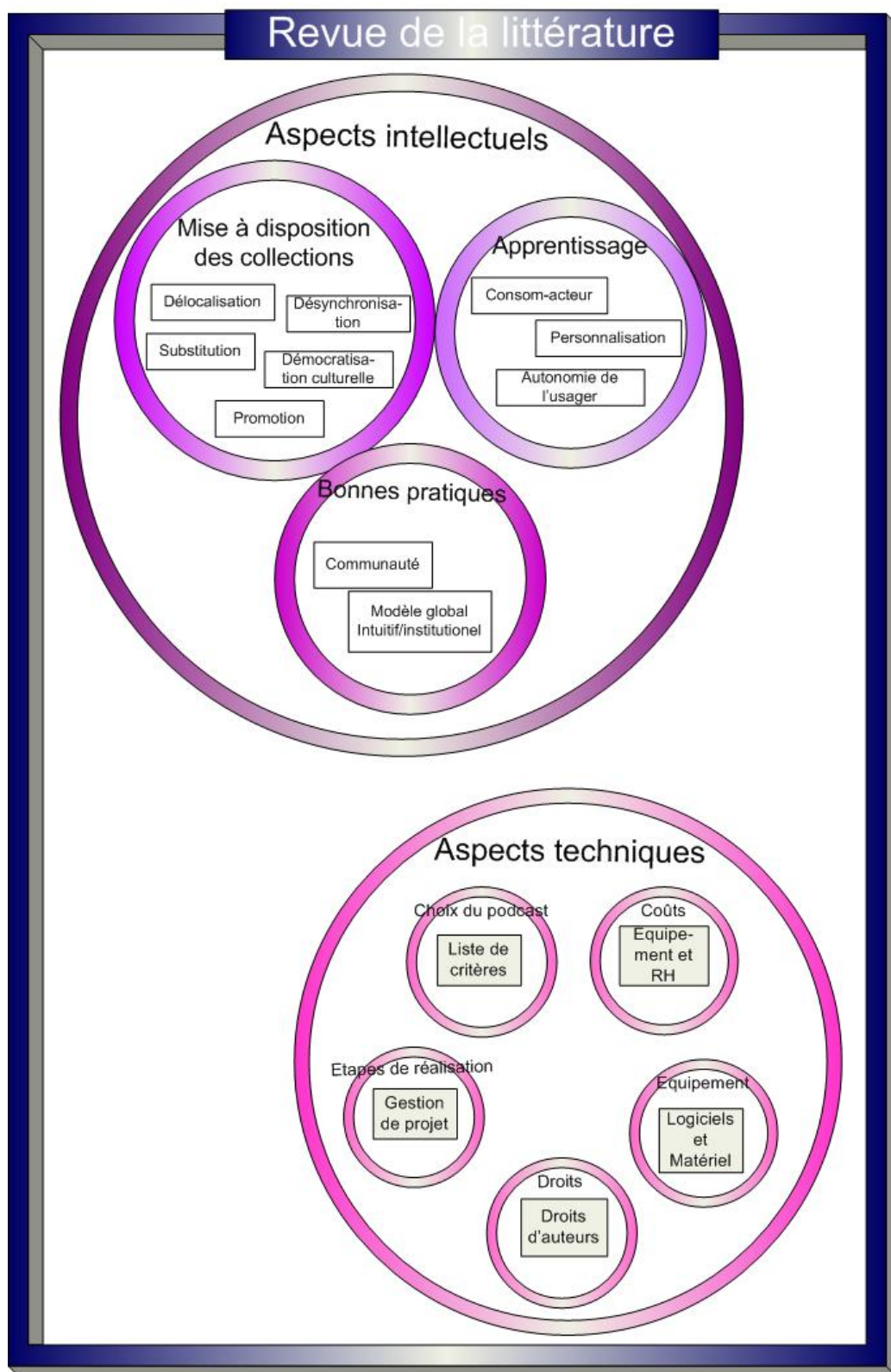
⁴⁹ Podcasting legal guide. Creative commons [en ligne]. http://wiki.creativecommons.org/Podcasting_Legal_Guide (consulté le 10.09.2007)

plupart des logiciels gratuitement, seul le matériel de base doit être acheté. Cependant, cet investissement ne se fait qu'une seule fois et les frais sont rapidement amortis. Par contre, le personnel œuvrant à la réalisation puis à la mise à jour des productions perçoit un salaire. Les ressources humaines représentent donc les dépenses les plus importantes⁵⁰.

⁵⁰ KAJEWSKI, Mary Ann. Emerging technologies changing our service delivery models. *The Electronic Library*, 2007, vol. 25, no 4, p. 425

4.4 Synthèse de la revue de la littérature

Schéma 3
Revue de la littérature



5. Analyse de l'existant

Cette étape du projet est l'un des piliers fondamentaux sur lequel doit s'appuyer tout projet visant à mettre à disposition un nouveau service ou à en améliorer un déjà existant.

De manière générale, les professionnels des milieux culturels pensent qu'au fil du temps, ils connaissent les besoins de leur public. Malheureusement, plus d'une étude a démontré que ce n'était que très rarement le cas.

Prendre le temps de faire le point sur les moyens dont dispose l'institution et établir clairement la nature du public sont des préalables fondamentaux à tout projet touchant aux services d'une institution. Cette analyse permet de mettre en avant les forces et les faiblesses de l'institution et de donner les pistes nécessaires pour établir une enquête efficace.

Dans le cas de l'Institut et Musée Voltaire, nous avons eu accès à tous les documents nécessaires pour établir cette photographie de l'institution. Nous avons également tenu compte du discours de notre mandant, qui semblait avoir déjà bien étudié les différentes possibilités qui s'offraient à lui, pour répondre à sa problématique.

Avant d'entrer dans les détails de cette analyse, il est indispensable de souligner le caractère unique de l'Institut et Musée Voltaire. En effet, abriter conjointement une bibliothèque indépendante et un musée sous une même administration, tout en possédant un objectif global identique, le rend tout à fait atypique, par rapport à tout ce qu'il nous a été permis d'étudier lors de nos recherches. Il existe certes quelques projets collaboratifs entre musées et bibliothèques, mais aucun autre établissement n'est réellement similaire à l'IMV.

Beaucoup de musées, à l'instar du Musée d'Ethnographie de Genève, possèdent une bibliothèque, mais leur configuration en est tout autre. Alors que la bibliothèque possède son identité propre au sein de l'Institut et Musée Voltaire, celle de la plupart des musées n'est en fait qu'un secteur parmi d'autres. Il s'agit souvent d'une bibliothèque orientée vers l'institution, servant de soutien à l'activité des conservateurs du musée. Certaines se sont progressivement ouvertes au public, de par la spécificité de leurs fonds, mais restent malgré tout une entité assujettie au musée.

5.1 L'Institut et Musée Voltaire

5.1.1 Les locaux

L'Institut et Musée Voltaire se situe dans la demeure que Voltaire a occupée durant son séjour aux Délices, à Genève, entre 1755 et 1760. Cette bâtisse est aujourd'hui classée au patrimoine genevois et est donc protégée.

Un musée, tout comme une bibliothèque patrimoniale, impose un certain nombre de normes de conservation. Le contrôle de la luminosité, de l'hygrométrie et de la régularité de la température en sont des exemples. Cela implique généralement de faire subir d'importants travaux aux bâtiments qui accueillent ces collections.

La demeure de Voltaire a donc été soumise à un certain nombre de mises à niveau, tout en préservant son cachet initial. Ainsi, le premier étage du bâtiment bénéficie notamment d'un éclairage aux normes muséologiques en vigueur⁵¹, afin de pouvoir accueillir les expositions temporaires organisée par l'institut. Cet étage dispose de 5 salles, permettant un cheminement à travers les thématiques des expositions temporaires.

Le rez-de-chaussée, bien que rénové, garde un style purement XVIII^{ème} siècle. Cela signifie qu'il n'est malheureusement pas aux normes souhaitées pour la conservation des œuvres. Le musée impose donc à sa collection permanente un tournus des œuvres, afin qu'elles restent dans le meilleur état possible. Cet étage se compose de la réception, de la bibliothèque et de la collection permanente du musée avec ses quatre salles.

Signalons toutefois que le bâtiment a fait l'objet d'une expertise concernant ces normes de conservation et l'Institut et Musée Voltaire devrait faire le nécessaire pour tendre à les respecter d'ici très peu de temps.

Comme nous le verrons plus loin, la spécificité du bâtiment, du fait qu'il soit protégé, est l'un des points essentiels de la problématique évoquée par le musée dans le cadre de notre mandat.

⁵¹ M. Andrea Giovannini a effectué une étude à l'IMV. Pour plus de détails généraux, voir également son ouvrage : GIOVANNINI, Andrea. *De tutela librorum : la conservation des livres et des documents d'archives = die Erhaltung von Büchern und Archivalien*. 3^{ème} éd. Genève : ies éditions, 2004. 607 p. ISBN 2-88224-065-1.

Outre cette particularité, la maison se situe au cœur du quartier des Délices. Elle ne bénéficie d'aucune signalisation spécifique, ni à l'entrée, ni dans les rues avoisinantes, mentionnant le fait qu'elle abrite un musée ouvert gratuitement au public.

De plus, il faut sonner à la porte d'entrée pour pouvoir pénétrer dans l'établissement. Notons que l'on parle couramment de barrières psychologiques que se posent certaines personnes, qui n'osent pas entrer dans une bibliothèque ou un musée, trop impressionnées par tout le savoir qu'ils contiennent. Le fait de devoir sonner pour accéder au musée, ou à la bibliothèque, peut rendre la démarche encore plus difficile.

5.1.2 La collection

L'Institut et Musée Voltaire possède deux collections distinctes.

Celle de la bibliothèque, qui comprend environ 22'000 imprimés, dont 2'500 éditions d'écrits de Voltaire en langue originale ou en traduction, plus 4'000 manuscrits, ainsi qu'une importante collection de périodiques concernant le XVIII^{ème} siècle.

Celle du musée, qui comprend des gravures, des sculptures, des peintures, des lettres manuscrites sur Voltaire, de Voltaire ou ayant un lien avec lui et son siècle.

5.1.3 Le guide papier

Afin d'accompagner la visite de la collection permanente, le musée propose un guide papier substitutif aux habituels cartels. En effet, comme nous l'avons évoqué précédemment, les tapisseries datent du XVIII^{ème} siècle et seules les œuvres peuvent être fixées contre les murs, mais en aucun cas des fiches explicatives, qui endommageraient ces mêmes tapisseries. L'exposition étant toujours en mouvement, le guide papier doit régulièrement être mis à jour, opération chronophage et peu esthétique.

5.1.4 Les animations

Le musée organise régulièrement, autour de la thématique de son exposition temporaire, des cycles de conférences, des représentations théâtrales ainsi que bien d'autres animations destinées à fidéliser le public et proposer un approfondissement relatif au sujet présenté.

5.1.5 Le personnel

Selon l'organigramme général de la Bibliothèque de Genève (BGE), à laquelle l'Institut et Musée Voltaire est rattaché⁵², et selon les compléments d'informations donnés par son conservateur M. François Jacob, les ressources actuelles en personnel sont les suivantes :

- Un conservateur à 100%
- Un collaborateur scientifique à 50%
- Une bibliothécaire à 80%
- Un huissier à 100%
- Un aide archiviste

5.1.6 Le financement

Plus de la moitié du budget alloué à l'Institut et Musée Voltaire par la Ville de Genève, via la Bibliothèque de Genève, est utilisé pour l'acquisition des documents et l'entretien de la collection.

Afin de pouvoir couvrir les frais engendrés notamment par les événements ponctuels liés aux expositions temporaires et aux conférences, l'IMV entretient un réseau de partenaires culturels, pour l'échange d'œuvres, et financiers, sous forme de mécénat.

5.1.7 Les dépendances techniques et administratives

L'Institut et Musée Voltaire dépend de la Bibliothèque de Genève, qui elle-même répond administrativement de la Ville de Genève.

Cette dernière attribue des budgets globaux pour les différentes institutions culturelles* sous sa tutelle. Le budget dévolu à l'IMV est issu de l'enveloppe de la

⁵² Les institutions rattachées administrativement à la BGE sont la Bibliothèque musicale et l'Institut et Musée Voltaire.

Bibliothèque de Genève. Ainsi, il varie très peu et ne couvre largement pas ses besoins, comme cela a déjà été évoqué.

En outre, la ville centralise une grande partie de sa gestion technique. Ainsi, l'Institut et Musée Voltaire ne gère pas directement son site Internet, mais doit passer par le service informatique de la BGE, pour pouvoir en modifier le contenu. Une telle manière de procéder limite grandement la liberté d'action de l'institution. Elle est contrainte de procéder systématiquement par des changements globaux et dépend largement des disponibilités du service informatique.

5.2 Les publics

D'après le conservateur, le public de l'institut est constitué approximativement de :

- 1/3 de classes du secondaire et du post-obligatoire de la région franco-valdo-genevoise
- 1/3 de touristes ou de personnes ne connaissant pas l'IMV, ayant découvert l'institution par hasard
- 1/3 de public fidèle, personnes habitant le quartier ou chercheurs, fervents utilisateurs des ressources de la bibliothèque

réparti de la manière suivante :

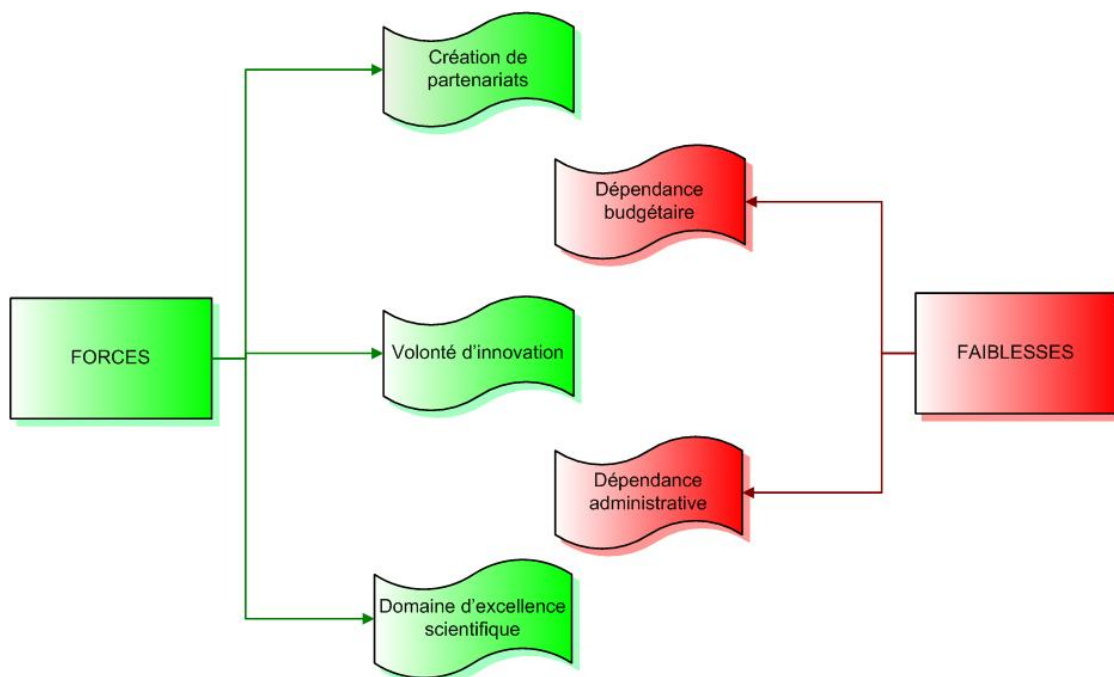
- Le « Grand public », constitué principalement de touristes ayant planifié leur visite et d'autres venant par hasard
- Le « Public scolaire », composé d'enseignants venant avec leurs classes et des étudiants venant seuls (niveau scolaire secondaire et post obligatoire)
- Le « Public des habitués » représenté par les chercheurs universitaires genevois et internationaux, ainsi que les habitants du quartier

A notre connaissance il n'existe, cependant, pas d'étude confirmant ces chiffres. Il y a, certes, une étude sur les publics qui a été lancée par la Bibliothèque de Genève, mais les chiffres récoltés ne permettent pas d'interprétations sur les types de publics. Les statistiques présentent simplement l'évolution du nombre de visiteurs selon les jours de la semaine, les mois et les années. On peut en tout cas relever que les pics de fréquentation ont lieu deux fois par an, lors du lancement des expositions temporaires.

5.3 Conclusion

Schéma 4

Forces et faiblesses de l'IMV



Notre analyse nous permet de faire plusieurs constats.

Les faiblesses identifiées de l'IMV portent principalement sur le fait qu'elle dépend d'une institution plus grande, la BGE, qui elle-même dépend de la Ville de Genève. Cela entrave considérablement la liberté d'action, dans le domaine de la signalétique par exemple, ou dans le domaine de la gestion budgétaire, puisqu'une enveloppe toujours identique, et donc inadaptée à leurs besoins, leur est attribuée.

En outre, les forces de l'IMV sont apparues de manière assez évidentes. Pour pallier à leurs faiblesses, l'équipe de l'institution a mis en place un certain nombre de parades tout à fait satisfaisantes. Ainsi, le recours aux partenariats et au mécénat, pour assurer la plus grande partie du financement de leurs activités (entretien des collections, nouvelles acquisitions, organisations d'animations diverses...) répond très bien à la problématique du budget. En outre, nous avons décelé une volonté très affirmée de la part de tout le personnel, de porter l'institution vers une certaine forme d'excellence dans différents domaines et constatons qu'elle se donne les moyens d'y parvenir. Leur participation active au

projet « Rousseau 2012 », qui vise à devenir un pôle des Lumières, ainsi que faire appel à la HEG pour mettre en place leur projet d'implémentation* des NTIC* dans le musée en sont probablement les exemples les plus éloquents.

6. Analyse des besoins

Afin de répondre de manière optimale aux attentes de notre mandant et du public auquel se destine la solution que nous allons réaliser, il était indispensable de mener une enquête claire sur les besoins de toutes les parties prenantes. Cette démarche n'a rien de novateur. En effet, comme cela a été démontré plus d'une fois, les professionnels se font généralement une idée décalée des besoins de leur public et prennent rarement le temps de prospecter sur les réalisations déjà menées.

6.1 L'institution

L'analyse des besoins de l'institution s'est faite en deux volets. Le premier a consisté à générer des hypothèses sur la base de documents que notre mandant nous a fournis. Le second, quant à lui, s'est fait autour d'entretiens ciblés avec chacun des protagonistes de l'institution, avec pour objectif de mettre en évidence les attentes des uns et des autres par rapport à notre projet.

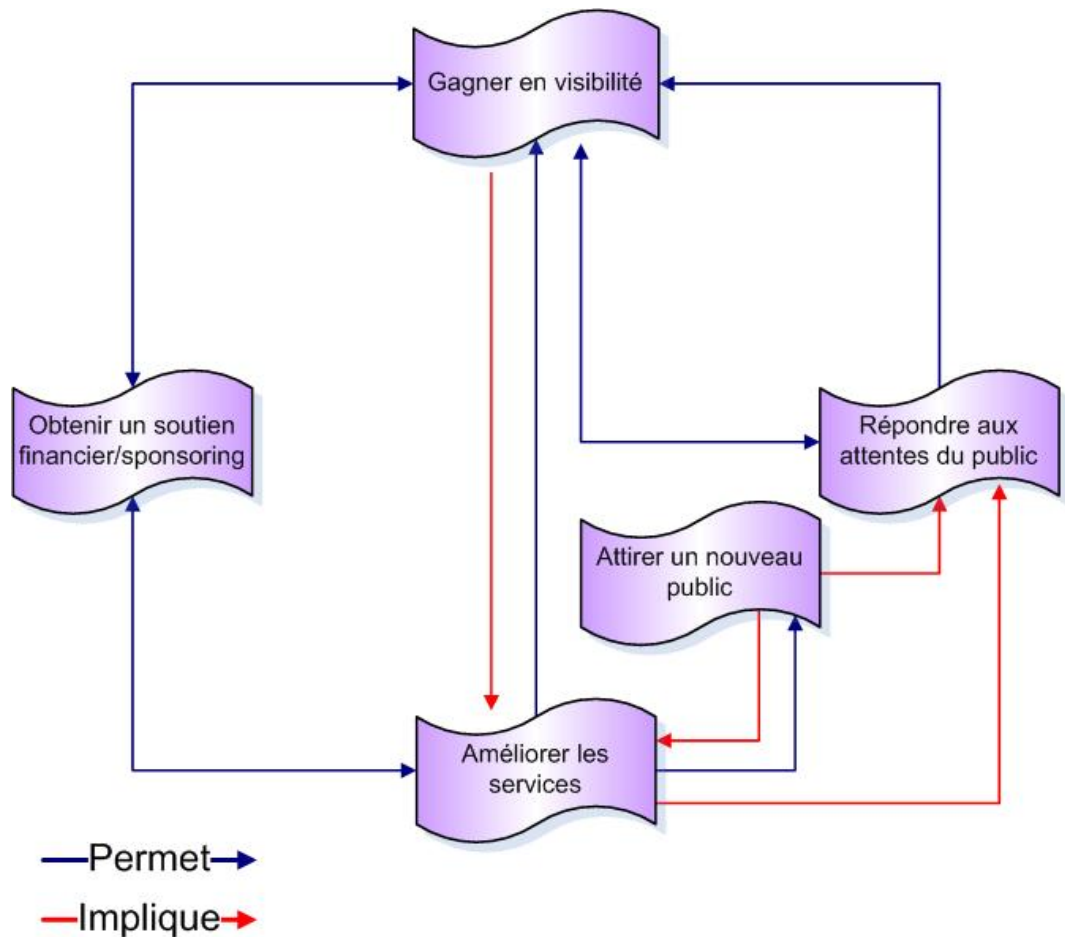
6.1.1 Analyse des documents

Cinq types de besoins génériques ont été identifiés.

- **Gagner en visibilité**
au niveau du quartier, des institutions, des différents types de publics, y compris le public potentiel* et le non-public*, ainsi que des éventuels partenaires financiers.
- **Améliorer les services proposés**
en s'adaptant aux moyens technologiques actuels, notamment pour le guide, mais également de développer des liens entre le musée et la bibliothèque.
- **Attirer un nouveau public**
et le fidéliser.
- **Répondre aux attentes du public**
ce qui implique de bien connaître les publics existants, leurs attentes et les moyens par lesquels ils interagissent avec l'institution.
- **Obtenir un soutien financier/sponsoring**
car le budget est très restreint, l'institution doit donc absolument compter sur l'aide de sponsors et partenaires pour pouvoir mener à bien ses différentes missions.

Comme le montre le schéma suivant, ces besoins génériques sont interdépendants.

Schéma 5
Interdépendances des besoins



6.1.2 Attentes des représentants de l'IMV

Nous avons tenu à rencontrer les différents représentants de l'Institut et Musée Voltaire, afin de connaître leur point de vue sur l'institution et leurs attentes vis-à-vis du mandat qu'ils nous ont confié.

Au préalable de ces entretiens, nous avons déjà une idée assez globale des attentes de notre mandant et de ses collaborateurs. Ce sont, entre autres, les besoins génériques exposés dans le point précédent (**6.1.1 Analyse des documents**). Ces entretiens nous ont donc permis d'aborder la problématique sous un angle légèrement différent. En approchant les personnes et en leur ouvrant un espace d'expression relativement libre, nous espérons pouvoir établir

une cartographie plus large et probablement plus spécifique de leurs besoins et de leurs attentes, tant au niveau professionnel que personnel.

6.1.2.1 Lier la bibliothèque et le musée

Parmi les besoins que nous avons perçus dans les discours des uns et des autres, se manifestait celui de faire un lien entre la bibliothèque et le musée. Nous avons donc demandé aux différents représentants de l'IMV de définir les missions globales d'un musée et d'une bibliothèque, ainsi que les liens qu'ils envisageaient de faire. Nous souhaitons rester assez généralistes. Toutefois, très imprégné de leur univers quotidien, chacun a abordé cette question de manière spécifique. La compilation des réponses données se trouvant dans les annexes de ce document (Annexe 4, p. 19), nous présenterons ici les lignes plus générales de leurs réponses.

Mission d'un musée

La mission globale d'un musée se résume par les fonctions :

- D'exposition
- De conservation
- De production de sens (vulgarisation et médiation culturelle*)

Naturellement, ces fonctions de bases se déclinent de manière très variable selon le type de musée dans lequel on se trouve. Dans le cas très spécifique de l'Institut et Musée Voltaire, qui est un musée littéraire*, ces fonctions doivent s'adapter. En effet, exposer un livre implique de n'en montrer généralement que deux pages. Cela est très statique et parfois frustrant pour le visiteur qui aimerait feuilleter l'ouvrage. En outre, la production de sens dans un domaine aussi pointu implique une certaine virtuosité. Trouver le juste milieu entre un discours très académique, classique, qui peut être perçu comme rébarbatif selon le niveau de connaissance du visiteur, et le vulgariser à outrance, en ressassant des concepts déjà largement diffusés à la télévision, n'est pas toujours aisé.

Mission d'une bibliothèque

Les objectifs généraux ressortant principalement des entretiens sont les fonctions de mise à disposition :

- Des collections
- D'outils de recherche

La manière de mettre en application ces deux fonctions fondamentales peut s'exprimer, là aussi, de façon très différente, qu'il s'agisse d'une bibliothèque patrimoniale, académique ou municipale.

Les points communs

Bibliothèques et musées regroupent un certain nombre de points communs dans les missions qui leur incombent. Ainsi on retrouve les fonctions :

- D'accroissement des collections
- D'entretien du fonds
- D'animation

La définition des éléments similaires dans les deux types d'institutions ne nous permet pas, en tant que tel, d'identifier les besoins qu'elles peuvent avoir en communs. Ainsi, les éléments extraits des réponses des personnes interviewées, concernant les liens qu'elles établiraient entre une bibliothèque et un musée, favorisent cette identification.

D'après les représentants de l'IMV, les liens possibles se situent au niveau :

- Des collections qui se complètent et se répondent
- D'une thématique commune à traiter
- Des notions de vulgarisation et d'approfondissement du savoir (l'un étant l'outil de l'autre)

Dans le cas spécifique de l'Institut et Musée Voltaire nous avons compris que la bibliothèque, hautement spécialisée, a besoin de mieux se faire connaître du grand public, en tant qu'outil d'approfondissement des notions exposées dans le musée. De son côté, le musée a besoin que son public ait envie de revenir, afin d'approfondir son savoir. La satisfaction de ces besoins passe d'une part, par la mise en évidence de la bibliothèque dans le cadre du musée, et, d'autre part, par une inclusion d'éléments de la bibliothèque dans le musée⁵³.

6.1.2.2 Fidéliser le public

Nous avons abordé la problématique de la fidélisation du public sous trois angles. La question était de savoir ce qu'ils souhaitaient transmettre de leur institution au public : d'abord leur avis personnel, ensuite en se focalisant sur leur fonction et finalement sur ce qu'ils projetaient comme intention du point de vue

⁵³ D'ailleurs, cela est déjà le cas durant les expositions temporaires, par le biais d'un « coin lecture », mis à disposition à la fin des visites.

institutionnel En effet, il nous semble que l'Institut et Musée Voltaire doit disposer d'un cahier des charges, qui établit notamment sa mission « intellectuelle ». Nous voulions donc savoir comment cela avait été interprété et compris par les membres de l'institut.

Point de vue personnel

Les avis divergent assez largement, au niveau des attentes des employés de l'institut. En effet, ils espèrent que les visiteurs retiendront :

- qu'il y a une collection importante pour l'étude de Voltaire et du XVIII^{ème} siècle
- que Voltaire est passé à Genève et que c'est de là qu'il a lancé de grands débats philosophiques dans toute l'Europe
- qu'il y a une ambiance chaleureuse et accueillante
- Chacun trouve ce qu'il est venu chercher

Il est difficile de porter un regard critique sur la perception que chacun se fait de l'institution. Toutefois, nous constatons qu'à travers la nécessité d'attirer du public, chaque représentant de l'institution souhaite marquer les visiteurs par une facette spécifique de celle-ci : la richesse des collections pour la bibliothécaire, l'importance patrimoniale pour l'historien, l'ambiance générale pour l'autorité de tutelle et finalement, pour le conservateur, la liberté du public à retenir ce qu'il souhaite, parmi ce qui est mis à disposition.

Perception du point de vue institutionnel

Là encore, les attentes évoquées divergent quelque peu les unes des autres :

- Faire savoir qu'il existe une collection importante et qu'elle est accessible à tous
- Faire connaître le musée et plus largement l'institution
- Offrir un moment culturel décontracté
- Proposer une ambiance chaleureuse et accueillante, afin que les personnes ne repartent pas déçues

La variété de ces réponses et l'absence de recoupement de la part des personnes que nous avons interrogées nous a surprises. Certes, ces notions se complètent et l'image générale qui se dégage de nos deux questions est assez similaire. Toutefois, nous constatons qu'aucune mission n'est clairement formulée par de l'institution. Cela peut être à la fois un avantage, qui laisse beaucoup de liberté d'interprétation, tout comme un inconvénient, qui peut finalement engendrer différents malentendus. Sans être trop restrictif, il serait

bon de définir un objectif global, afin d'uniformiser un minimum les perspectives d'avenir de chacun.

6.1.2.3 Offrir une meilleure visibilité

La nécessité d'intégrer un podcast*, en tant qu'audio-guide dans le musée, a clairement été exposée dès le départ. En effet, il paraissait évident que, pour toutes les parties prenantes, cela présentait une valeur ajoutée. Cependant, nous souhaitions savoir en quoi cela en était une, et surtout distinguer, à travers leurs discours, comment ils imaginaient la solution finale.

Là encore les attentes de chacun se recoupent et se complètent. Les atouts présentés sont :

- La possibilité d'adapter la visite à un rythme personnalisé, ce qui fait écho à la nécessité d'améliorer les services
- La notion de nouveauté qui éveille la curiosité, ce qui répond au besoin d'attirer un nouveau public
- Le concept de désynchronisation de l'animation, ce qui touche notamment à la notion de fidélisation du public
- Le concept de délocalisation qui touche également à la fidélisation
- La mise à disposition de commentaires à plusieurs voix, donc plusieurs points de vue, ce qui s'apparente à l'amélioration des services
- L'aspect technique, avec la facilitation de la mise à jour, ce qui reprend également la problématique de l'amélioration des services
- La notion d'évolution et de révolution technologique par rapport à un musée traditionnel, ce qui nous ramène à l'importance d'une meilleure visibilité

6.1.2.4 Améliorer des services

Les professionnels ont généralement, comme nous l'avons déjà évoqué, une idée assez claire des besoins de leur public. Nous leur avons donc demandé quelles devraient être les caractéristiques principales du podcast* (des commentaires longs ou courts, un déroulement linéaire ou séquentiel).

L'aspect primordial est donc de satisfaire toutes les attentes du public. Ainsi un podcast* devrait :

- Permettre de choisir le sens de visite
- Permettre de naviguer librement dans les commentaires
- Proposer des commentaires courts, mais précis et alléchants, ainsi que d'autres plus longs, qui devraient s'apparenter à une partie de plaisir (approfondissement ludique et didactique : *edutainment**)

- Proposer des options multilingues
- Générer un effet de surprise pour attirer et garder l'attention
- Proposer des contenus contextualisés

Toutes ces notions sont louables mais difficiles à mettre en œuvre si l'on veut tenir compte des différents niveaux de connaissance de chacun et de leurs prédispositions à apprendre, écouter, visiter.

6.1.2.5 Tester une solution

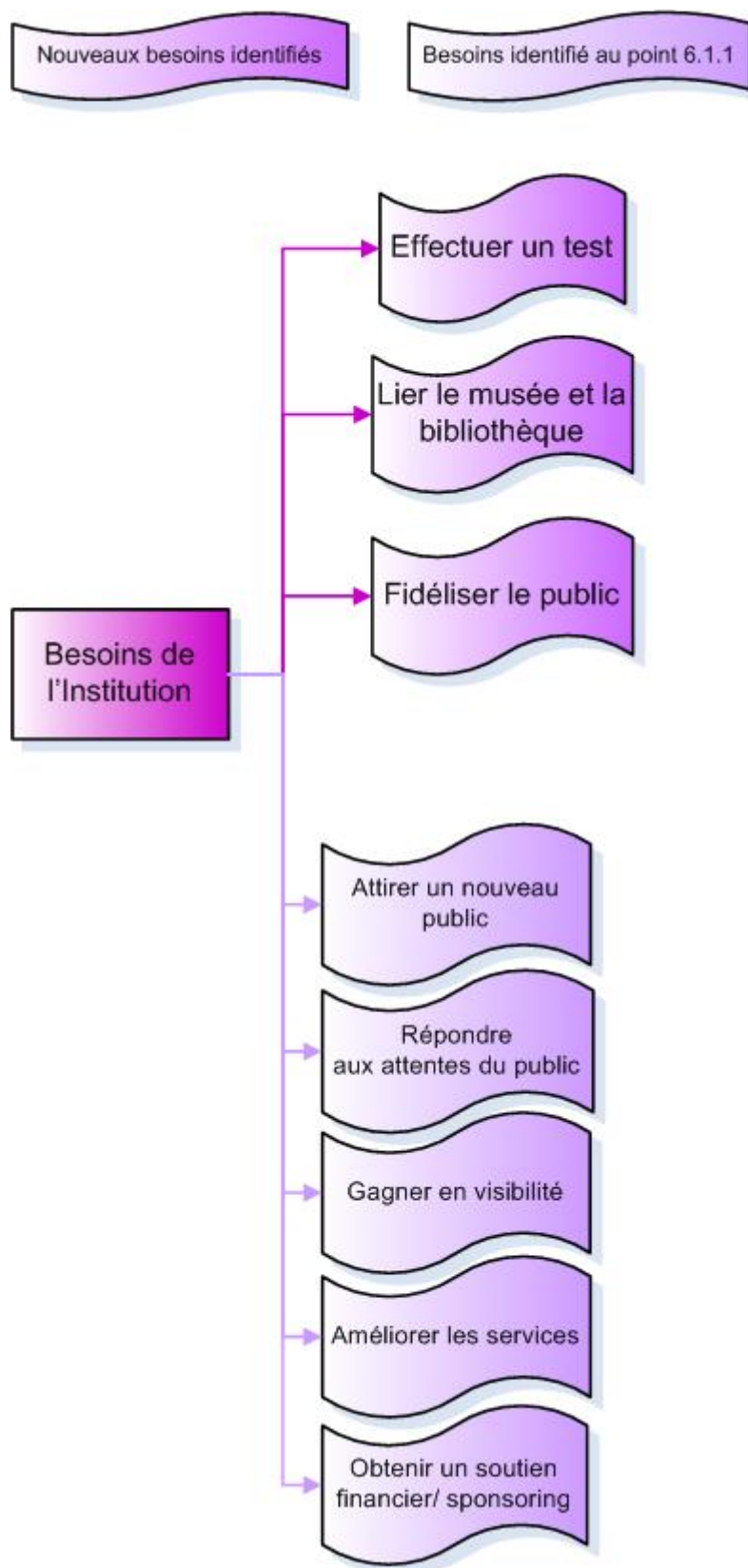
Pour terminer les entretiens, nous avons cherché à satisfaire un besoin qui nous était propre et qui consistait à savoir comment les différents représentants se situaient par rapport à notre travail. Nous voulions connaître leur intérêt personnel, celui que représente leur fonction et celui qu'ils perçoivent chez leur autorité de tutelle.

Ces notions étaient très importantes pour nous, afin de distinguer dans le discours de chacun ce qui relevait des tâches que nous avions à réaliser, dans le cadre de notre mandat, et ce qui touchait plus à leurs extrapolations personnelles.

Finalement, nous retiendrons de ces réponses deux éléments essentiels. Le premier est qu'il y a incontestablement une curiosité propre à chaque parti. Elle a trait à différentes facettes de ce projet, mais reste bel et bien existante. Le second, pour sa part, est que cette démarche représente un test grandeur nature, sur une structure de taille raisonnable, avant d'être transposée vers des institutions plus importantes.

Schéma 6

Besoins additionnels des représentants de l'IMV



6.2 Les publics

Afin de réaliser notre enquête, nous avons établi trois questionnaires différents. Chacun ciblait un type de public particulier et avait pour objectif de confirmer ou infirmer un certain nombre d'hypothèses que nous avons formulées, suite à notre état de l'art. Le détail des résultats est disponible à l'Annexe 5 (p. 27).

D'entente avec notre mandant, nous avons remanié les catégories de public de la manière suivante :

- Le « Grand public »
Comprend les touristes ayant planifiés leur visite, d'autres venant par hasard, ainsi que les chercheurs et les étudiants venant seuls sur place (*Cette catégorie de public englobe également le non-public* et le public potentiel**)
- Les « Enseignants »
Comprend les professeurs du secondaire et du post-obligatoire.
- Les « Institutions »
Comprend tous les partenaires de l'IMV (*partenariats scientifiques ou financiers*)

En effet, nous avons à l'esprit que les différentes de solutions que nous pourrions proposer à l'Institut dépendraient de la nature de l'interaction recherchée avec l'IMV.

6.2.1 « Le Grand public »

La population que nous avons interrogée est majoritairement féminine (55,8%), âgée de 20 à 35 ans et de formation universitaire et s'élève à quarante-trois personnes. Puisque ces questionnaires ont été diffusés via nos listes de contact e-mail, le profil obtenu est naturellement proche du nôtre.

Dans un premier temps, nous avons souhaité savoir si les personnes interrogées connaissaient déjà l'Institut et Musée Voltaire, et par quel moyen elles en avaient entendu parler. En effet, l'IMV met un point d'honneur à mettre en valeur ses activités et à se rendre visible sur la place publique, principalement par le biais de son site Internet.

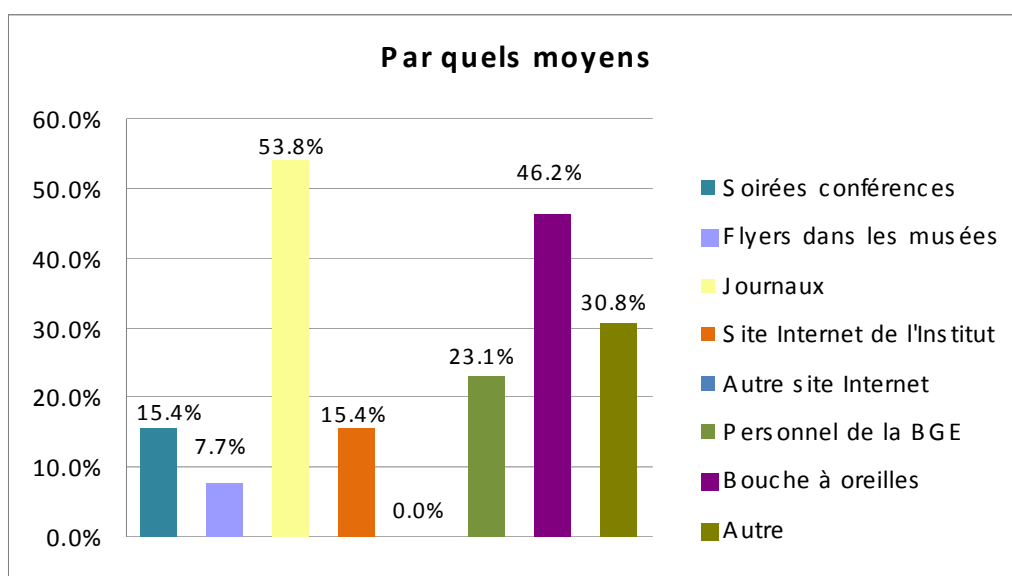
Notre projet sera d'ailleurs mis à disposition sur le site Internet de l'institution. Toutefois, il devra être promu de manière efficace pour atteindre ses objectifs.

D'après nos résultats, plus des deux-tiers des personnes que nous avons interrogées ne connaissaient pas l'Institut et Musée Voltaire. Cela nous conforte

dans l'idée que cette institution manque de visibilité, tant dans son quartier par une signalétique adéquate, que dans l'inconscient collectif.

En outre, comme l'illustre clairement le graphique suivant, plus de la moitié des individus interrogés ont découvert l'institution par le biais du bouche à oreille ou par les journaux.

Graphique 1
Canaux de diffusion



Si le résultat équivaut à plus de 100% c'est parce qu'il était possible de cocher plusieurs réponses.

Cela démontre encore une fois que, souvent, les professionnels se font souvent une fausse idée des canaux par lesquels ils attirent leur public. L'Institut et Musée Voltaire tend à vouloir acquérir de la visibilité par son site Internet, alors que le public fidélisable de la région franco-valdo-genevoise emploie vraisemblablement des canaux de communication différents.

Dans un second temps, notre intérêt s'est porté sur le degré de connaissance de la technologie que nous envisagions d'utiliser, et sur l'éventuelle possession de lecteurs de podcasts*.

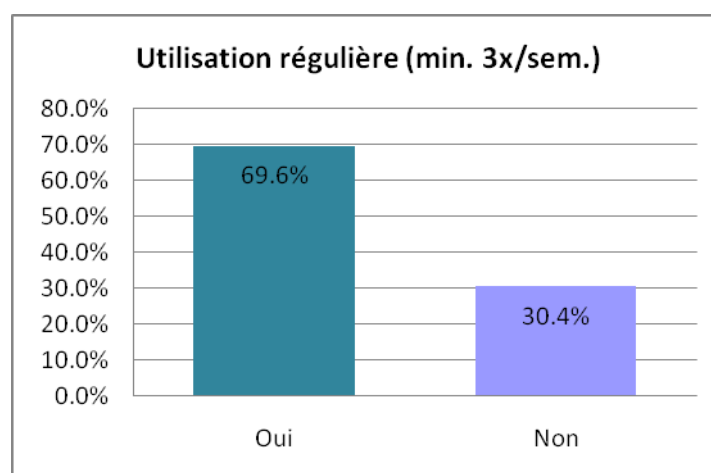
Cette démarche devait nous permettre de voir à quel point les visiteurs risquaient d'être déroutés par le nouveau type d'audio-guide* que l'Institut et Musée Voltaire mettrait à leur disposition, mais également d'identifier l'outil le plus propice.

Malgré les explications introductives du questionnaire (Annexe 6, p. 40), 58,1 % de la population interrogée ne connaît ni n'utilise les podcasts*. Cela met en évidence deux choses. La première est que l'IMV se trouve bien dans une démarche novatrice, et la seconde que cette technologie émergente, issue de la blogosphère, ne s'est pas encore complètement démocratisée. Cette proportion nous a également sensibilisés au fait qu'il sera indispensable de prévoir un moyen d'introduire l'outil qui sera proposé au public. Annoncer que l'Institut et Musée Voltaire met à disposition une série de podcasts* ne suffira pas. Il faudra bien expliquer, dans un premier temps du moins, ce qu'est un podcast*, quel est son utilité et comment l'employer.

Concernant les lecteurs de podcasts*, 46,5% des personnes interrogées prétendent ne pas en détenir. Toutefois, le premier outil de lecture de podcasts* est un simple ordinateur. La question la plus pertinente aurait été de mesurer le taux d'accès à Internet parmi la population interrogée. En effet, l'accès est une condition *sine qua non* pour obtenir et lire un podcast*. En outre, dans la mesure où notre enquête n'a finalement utilisé qu'un seul canal de diffusion, à savoir la messagerie, nous pouvons partir du principe que la totalité des individus interrogés possèdent un ordinateur et un accès à Internet, autrement dit, ils possèdent tous un moyen d'accéder à un podcast*.

Parmi les personnes qui possèdent un lecteur de podcast* (53,5%), vraisemblablement portable, la majorité d'entre elles l'utilisent régulièrement, comme le montre le graphique suivant :

Graphique 2
Emploi d'un lecteur de podcasts*



Cela nous a confortées dans l'idée qu'une personne faisant la démarche d'entrer dans l'univers de ces nouvelles technologies s'y intègre profondément. En effet, à l'instar du téléphone portable, les personnes possédant des outils comme ces lecteurs portables en font généralement un usage important. Toutefois, si l'on revient sur les résultats concernant la méconnaissance du podcast*, nous pouvons affirmer que peu de personnes connaissent, comme cela a été le cas pour nous, toutes les fonctionnalités et les opportunités offertes par leur appareil.

En outre, près de 70% des personnes possédant un lecteur portable ont un iPod d'*Apple*. Marque phare de ce type d'outil, c'est par son biais qu'*Apple* a démocratisé la pratique de la baladodiffusion* et a inventé le podcast*. Les statistiques de vente⁵⁴ de cet appareil montrent bien que nous sommes, en ce moment et dans le monde entier, dans une dynamique proche de celle de l'expansion des téléphones portables, qui sont devenus en très peu de temps indispensables à notre quotidien. De plus, 72% des personnes interrogées souhaiteraient que le musée mette à leur disposition un iPod plutôt qu'un autre appareil.

Finalement, nous avons souhaité savoir ce qu'ils aimeraient trouvé dans les podcasts* proposés, et si ce nouveau service du musée changerait les habitudes des visiteurs.

Le constat pourrait être amer, car plus des deux-tiers de la population ne changerait pas ses habitudes. Sachant que la majorité des individus concernés n'est pas un public de l'IMV, nous sommes en droit de nous demander si l'audio-guide nouvelle génération peut être vu comme un outil marketing qui attirerait un nouveau public. En effet, le dernier tiers des personnes interrogées irait plus souvent sur le site Internet ou viendrait plus fréquemment à l'Institut et Musée Voltaire. Nous pensons donc qu'avec une bonne promotion, l'audio-guide pourrait se transformer en outil promotionnel et conférer à l'IMV la visibilité dont il a besoin.

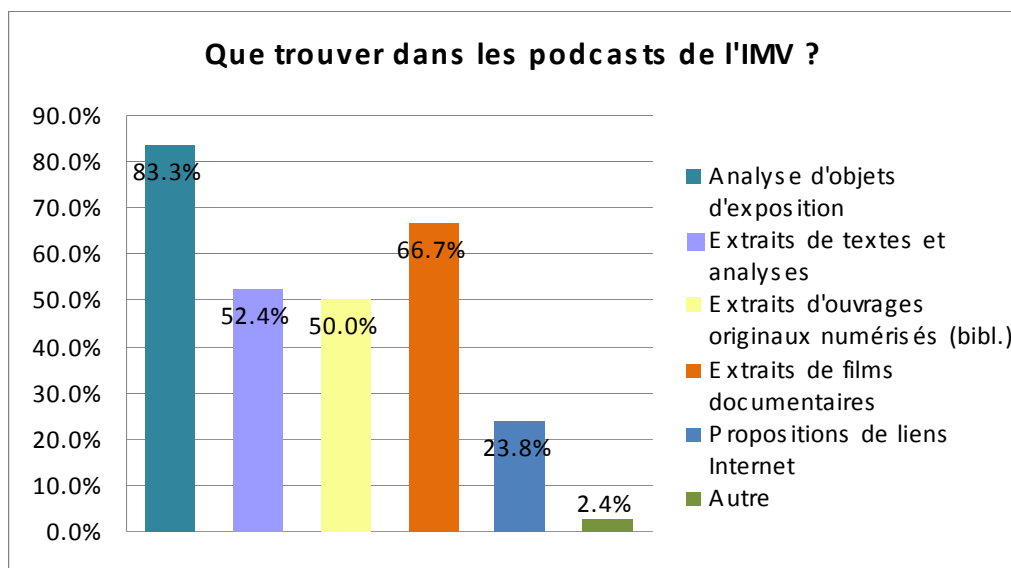
Suite aux différentes visites que nous avons faites, nous imaginions que le « Grand public » souhaiterait certainement entendre, dans son audio-guide, des

⁵⁴ APPLE. *Apple annonce ses résultats du troisième trimestre* [en ligne]. http://www.apple.com/chfr/hotnews/press/0707/press_070726_q3.html (consulté le 14.09.2007)

commentaires d'ordre plus ludique et bénéficier d'une approche un peu différente du commentaire classique sur l'œuvre.

Nous avons partiellement raison. Comme le montre le graphique ci-dessous, car une large majorité des individus interrogés souhaite obtenir des informations sur ce qu'il est entrain de regarder, mais complèterait également volontiers cette analyse par des extraits de documentaires. Notons que la littérature nous a démontré que les jeunes privilégient un usage ludique alors que les plus âgés mettent l'accent sur un usage communicatif⁵⁵.

Graphique 3
Contenu souhaité



Si le résultat équivaut à plus de 100% c'est parce qu'il était possible de cocher plusieurs réponses.

Toutefois, les attentes du public vis-à-vis des institutions culturelles* restent encore très figées dans les traditions établies depuis de longues années. Nous avons constaté, dans notre revue de la littérature, que ces nouveaux outils de médiation permettront à terme de modifier la relation entre l'institution et son public.

⁵⁵ DESSAUX, Christophe, SAULE, Béatrix (coordinateurs). Lieux culturels et nouvelles pratiques numériques. *Cultures et Recherches*, été 2007, 112, p. 10-42. <http://www.culture.gouv.fr/culture/editions/r-cr/cr112.pdf> (consulté le 21.09.2007)

Nous gardons à l'esprit que les changements doivent être amenés petit à petit et surtout être bien accompagnés, pour ne pas bloquer les visiteurs. Ainsi, notre scénario tiendra compte des attentes du public, tout en introduisant de nouvelles notions destinées à le rendre plus proactif* dans sa démarche.

6.2.2 Les « Enseignants »

La diffusion de notre enquête concernant les enseignants des niveaux secondaires s'est heurtée à un contretemps, qui a réduit notre population d'enquête à une dizaine de personnes, contactées directement pas notre mandant. En effet, afin de soumettre un questionnaire au corps enseignant, notamment genevois, il faut d'abord obtenir une autorisation du Département de l'Instruction Publique, puis soumettre les questionnaires et les récupérer. Les délais pour ce type de démarche se comptent en mois, temps dont nous ne disposions pas.

Les individus ayant entre 20 et 34 ans et ceux ayant plus de 50 ans sont représentés chacun à 40%. Les 35-49 ans représentent les 20% restants. Nous avons une parité totale entre hommes et femmes.

A l'instar du questionnaire « Grand public », nous avons dans un premier temps souhaité savoir si ces personnes connaissaient l'institution et par quel moyen elles l'ont découverte.

Toutes les personnes interrogées connaissaient donc l'Institut et Musée Voltaire *de facto*. Comme nous nous y attendions, les canaux par lesquels les enseignants ont connu l'IMV sont les soirées de conférences, le site Internet de l'institution et le bouche à oreilles.

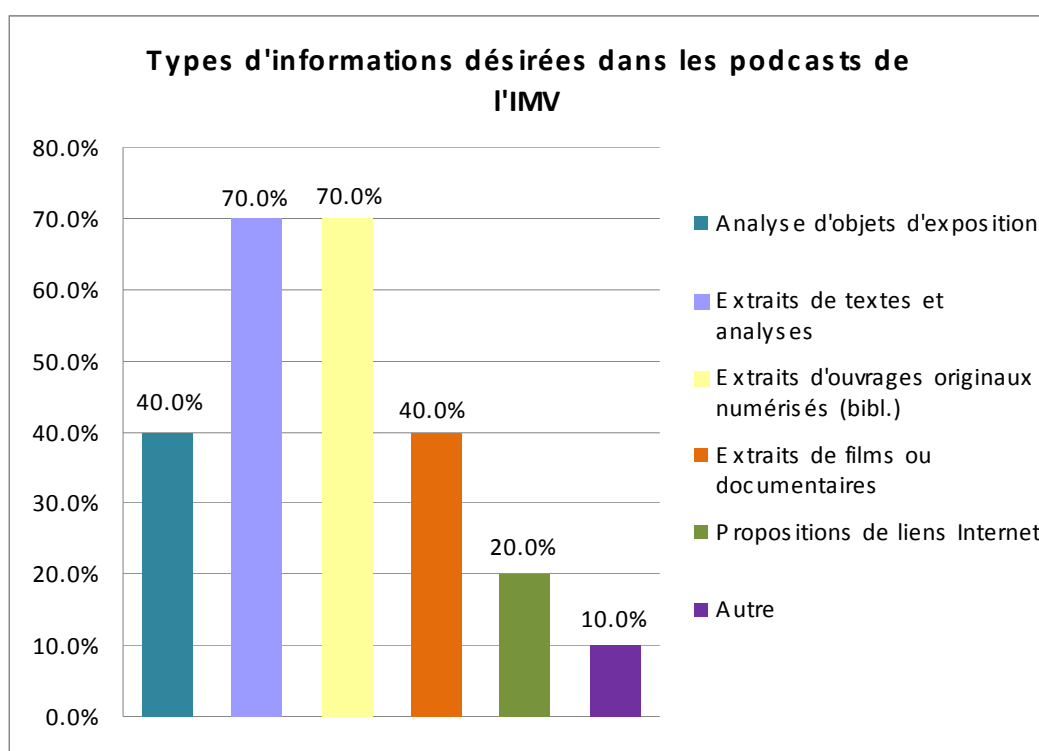
Bien que les personnes contactées soient proches de l'Institution, par intérêt personnel, une large majorité d'entre elles ne vient pas visiter l'institution avec ses classes. Cela nous a surprises, car nous nous attendions à ce que les enseignants qui connaissent l'Institut et Musée Voltaire profiteraient de son ambiance et de sa richesse pour illustrer leur enseignement. Nous pouvons imaginer que ce manque d'intérêt du point de vue pédagogique vient probablement du fait que les gens perçoivent le musée Voltaire comme un pôle d'excellence concernant l'homme et ne savent peut-être pas qu'il permet également d'illustrer le XVIII^{ème} siècle, époque largement étudiée dans les programmes scolaires du secondaire.

En outre, 90% des enseignants questionnés annoncent ne pas connaître ni utiliser la technologie des podcasts* et ne pas disposer d'outils pour les lire.

Sachant qu'à l'heure actuelle toutes les écoles secondaires disposent d'au moins une salle informatique, nous constatons là, à quel point ces technologies sont méconnues. En effet, leur potentiel dans le domaine de l'enseignement est pourtant très important. L'interactivité possible avec ces outils va au-delà de la simple vidéo éducative. Cela est corroboré par les attentes en matière de contenu.

Lorsque nous demandons aux dix enseignants le type de contenu qui les intéresserait le plus, ce sont, comme l'illustre le graphique suivant, les possibilités à connotation pédagogique qui ressortent en premier.

Graphique 4
Contenu des podcasts* enseignants



Si le résultat équivaut à plus de 100% c'est parce qu'il était possible de cocher plusieurs réponses.

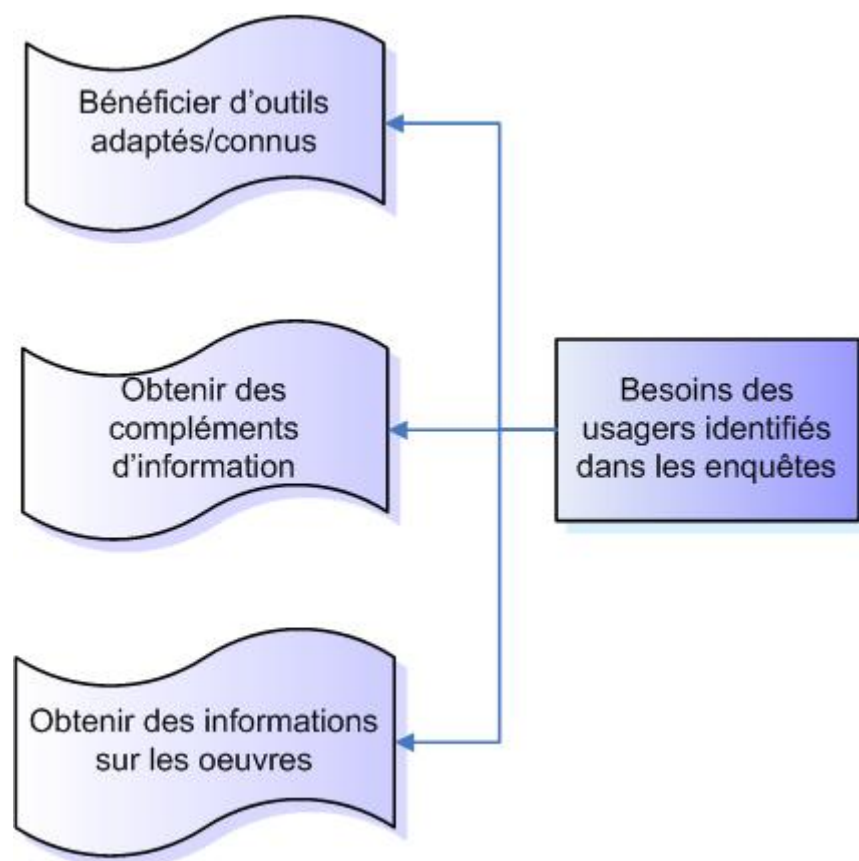
La méconnaissance est telle que huit personnes sur dix ont préféré ne pas répondre aux questions portant sur l'utilité du podcast* comme soutien à leur enseignement, et sur l'éventualité de les intégrer comme illustration de leur enseignement.

6.2.3 Les « Institutions »

Suite à un problème technique, ces questionnaires n'ont pas pu être diffusés comme nous le souhaitions.

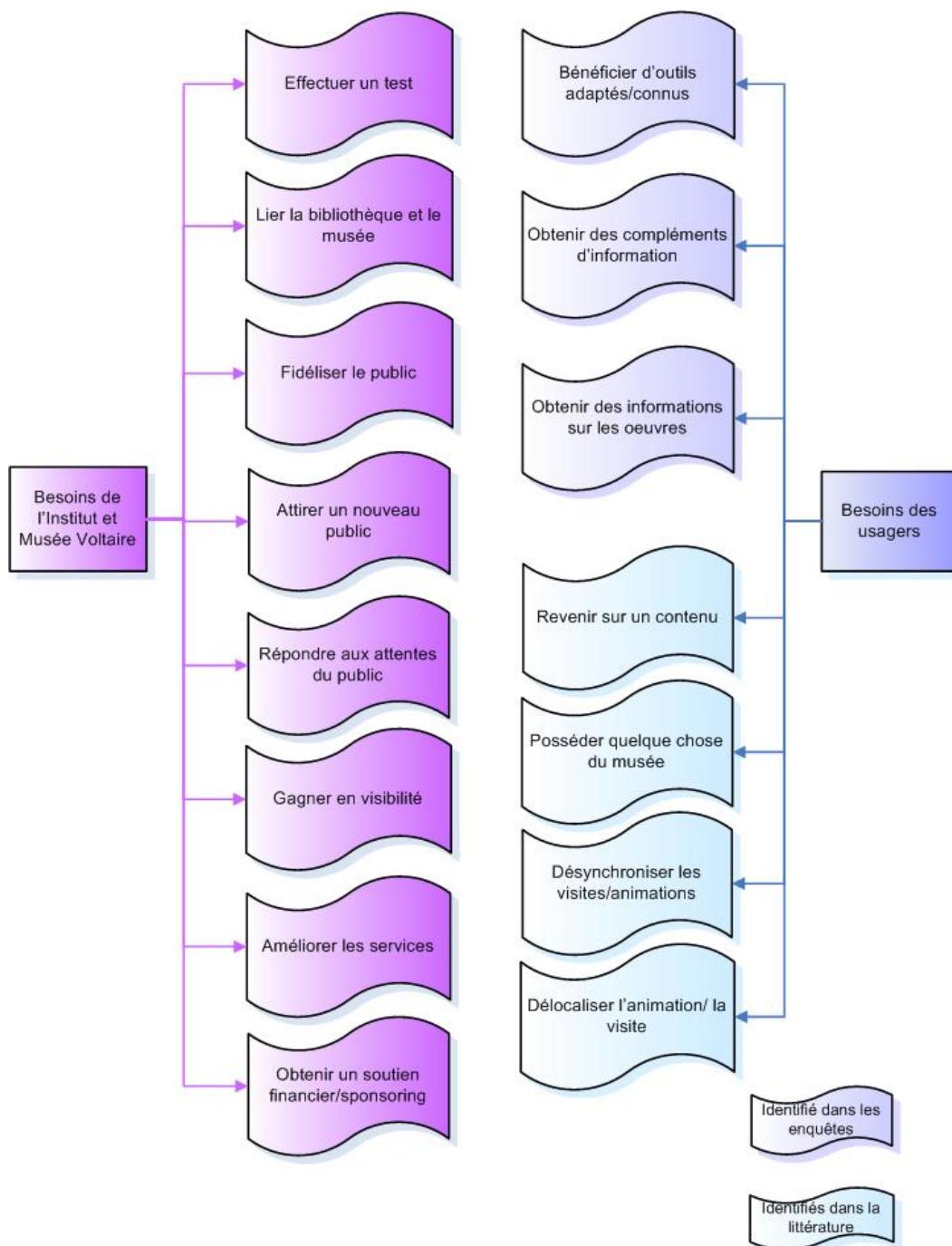
Nous espérons pouvoir identifier, à travers cette enquête, les projets qui pouvaient être en cours dans les institutions partenaires de l'IMV, mais également les possibilités de développer un réseau scientifique, autour d'une thématique commune à plusieurs institutions, ou de créer de nouveaux partenariats financiers.

Schéma 7
Besoins du public



6.3 Conclusion

Schéma 8
Besoins et attentes



Nos enquêtes ont porté sur trois types de publics, car initialement, le fait de proposer des podcasts* différents et adaptés à chaque public spécifique faisait partie de notre mandat. Suite à un entretien avec notre mandant, nous nous sommes rendues compte que les besoins d'attirer un nouveau public, de le fidéliser et d'améliorer les services seraient mieux satisfaits si, dans un premier temps, la solution ne s'adressait qu'à la catégorie « Grand public ». Nous nous sommes donc focalisées sur l'analyse des résultats et sur les extrapolations qui la concerne.

En outre, nous pouvons globalement dire que nos intuitions étaient bonnes. Nous avons perçu, à travers le discours des différents représentants de l'IMV, que ce projet consistait, d'une part, à améliorer des services, visant à amener et fidéliser un nouveau public en répondant à un problème technique, et d'autre part, devait permettre de jouer le rôle de test grandeur nature, en vue de l'implémentation* du même type de technologies, dans de plus grandes structures, comme la Bibliothèque de Genève par exemple.

Finalement, du point de vue des publics nous avons assez bien ciblé leurs attentes, grâce à nos lectures notamment. Ne connaissant que très mal la technologie qui sera mise à leur disposition, les publics effectifs et potentiels* de l'institution ne sont malheureusement pas encore en position de pouvoir formuler des attentes très claires. Toutefois, les comportements type des visiteurs, identifiés par les spécialistes de l'audio-guidage, s'appliquent également à des solutions innovantes, et nous en tiendrons naturellement compte dans notre réalisation pratique.

7. Choix de l'échantillon

Initialement, comme nous l'avons déjà évoqué, nous espérions pouvoir traiter plusieurs types de publics et plusieurs salles du musée. Cependant, le délai de notre travail de diplôme était assez restreint. En outre, la mise en lumière de certains aspects spécifiques liés aux besoins nous ont poussé à limiter notre champ d'action.

Les publics

Notre choix s'est porté sur le « Grand public ». En effet, les besoins de visibilité, d'attirer et de fidéliser un nouveau public touchent plus spécifiquement au public potentiel* de l'institution et son non-public*. Ces personnes sont vraisemblablement plus susceptibles de s'inscrire dans cette catégorie spécifique, puisqu'il s'agit, en effet, d'attirer un public jeune qui, à terme, pourra devenir un utilisateur assidu de l'institution.

Le public scolaire, que nous cherchions à atteindre par le biais des enseignants qui viennent visiter l'institution, répond très clairement au besoin de s'adresser à un public jeune. Cependant, la réalisation d'un podcast* de cet ordre impliquait un approfondissement important du sujet et une recherche fournie pour illustrer les commentaires d'un point de vue pédagogique et didactique. En outre, n'ayant pas pu approfondir notre enquête auprès des classes et des enseignants, nous ne disposons pas d'informations suffisantes pour proposer à notre mandant un contenu de qualité.

En revanche, en ce qui concerne le « Grand public », les éventuelles informations manquantes ont pu être comblées par la littérature professionnelle, qui décrit les standards attendus dans le cadre de la création d'audio-guides.

7.1 Les salles du musée

La collection permanente du musée dispose de quatre salles. Chacune présente des œuvres variées. Pour la plupart d'entre-elles, la réalisation de podcasts* s'avérerait trop chronophage. En effet, il s'agissait d'identifier les circuits de visite possibles, de déterminer quels types de commentaires auraient pu accompagner chaque œuvre, sélectionner ceux qui auraient été considérés comme les plus pertinents, monter plusieurs scénarios, les évaluer et finalement en choisir un.

Nous ne disposions pas du temps nécessaire pour faire un travail aussi pointu avec notre mandant. Une salle toutefois présentait un avantage certain. Elle tourne autour d'une thématique centrale et présente des œuvres qui peuvent être abordées en « lots » plutôt qu'en détails. En outre, elle implique un sens de visite, puisqu'elle présente un cheminement d'idées.

Cette salle est la salle Lisbonne, située dans le petit salon. Elle est issue de l'exposition temporaire *Tremblez terriens ! Voltaire et le tremblement de terre de Lisbonne* qui a eu lieu en 2005. On y découvre un lot de sept gravures illustrant la catastrophe, une vitrine partagée entre la correspondance qui a été rédigée par Voltaire et ses contemporains autour du drame, d'où est d'ailleurs né le débat philosophique portant sur la cruauté de la nature et le fatalisme. Elle présente aussi sous différentes formes l'œuvre qui a mis fin au débat : *Candide*. Enfin, on y trouve également le secrétaire sur lequel Voltaire a rédigé cette œuvre, ainsi qu'une commode qui lui appartenait.

7.2 Conclusion

La solution que nous allons créer portera donc sur la salle Lisbonne du musée Voltaire et s'adressera au « Grand public », tout en tenant compte, dans cette catégorie, plus spécifiquement des jeunes que représentaient les élèves visés par l'enquête « Enseignants ».

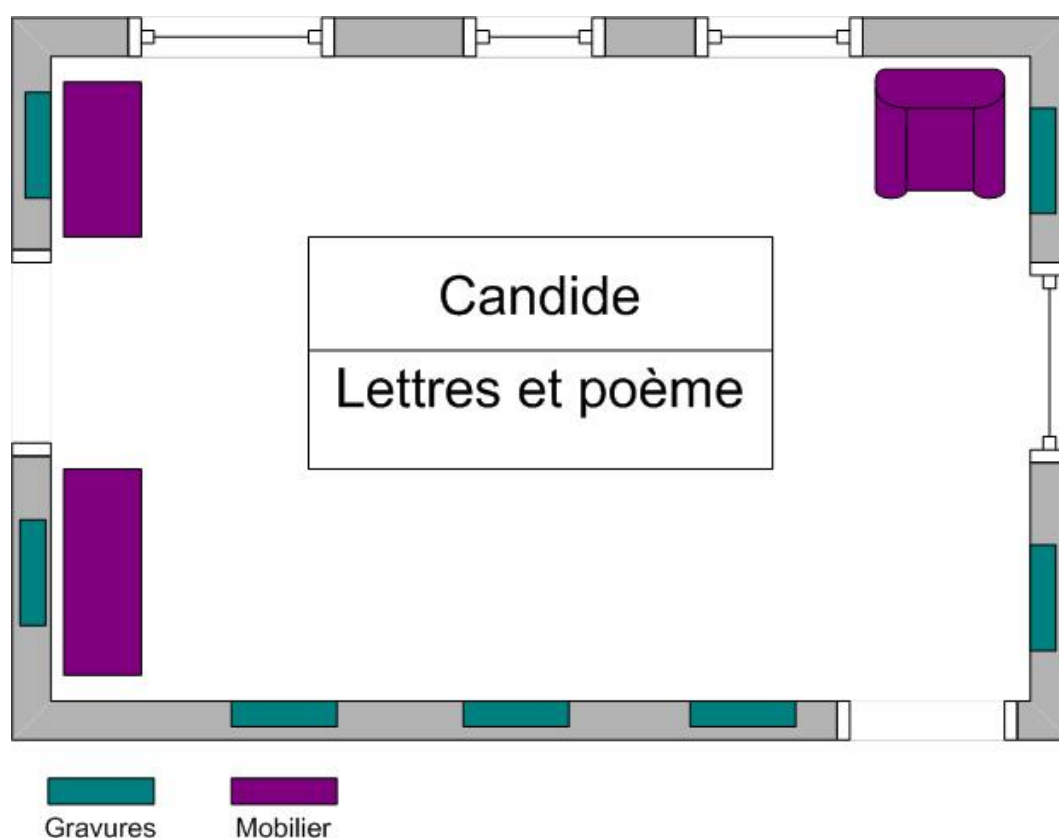
Autrement dit, notre scénario intégrera des commentaires apportant du sens (aspect communicatif privilégié par les adultes) ainsi que des éléments plus ludiques (aspect privilégié par les plus jeunes).

8. Les scénarios pour l'IMV

Bien que nous ayons appris que seule la méthode linéaire était valable pour cette salle, nous avons malgré tout tenté d'approcher les scénarios, selon les deux points de vue traditionnellement proposés : séquentiel et linéaire. Sur la base des types de cheminements pouvant être réalisés lors d'une visite, des habituels commentaires proposés dans un audio-guide et des attentes clairement identifiées suite à nos analyses de l'existant et des besoins, nous avons donc élaboré une option séquentielle et créé un scénario linéaire.

Schéma 9

Plan de la salle *Lisbonne*



8.1 Scénario a : option séquentielle

Elaborer un scénario séquentiel pour la visite de la salle Lisbonne consistait à prendre les œuvres, une par une, et à les commenter.

Nous avons étudié notre cheminement spontané dans la salle, afin de voir si d'elle-même, elle imposait un sens de visite.

Globalement, nous avons constaté que nous avons le réflexe de commencer par observer les gravures, puisque la première du lot est l'élément que l'on voit d'emblée. Naturellement, ayant regardé la première, nous nous dirigeons vers les suivantes.

Nous avons donc décidé de commenter en détail chacune des gravures, en une seule séquence. Nous envisagions d'accompagner le temps de contemplation de chaque gravure d'un extrait de musique favorisant la mise en ambiance (par exemple : un air d'opéra connu pour la gravure concernant l'opéra de Lisbonne)

Ensuite, nous tournions généralement autour de la vitrine au centre de la pièce. A partir de là, nos parcours différaient. Nous avons donc imaginé faire une séquence de commentaires pour chaque côté de la vitrine. Un côté étant consacré aux échanges épistolaires et au début du débat philosophique, nous pensions décrire chaque pièce, agrémenter la séquence d'extraits de conférences et proposer la lecture de certaines pièces de théâtre, par un acteur. L'autre côté étant consacré à *Candide* et à la clôture du débat, nous imaginions également une description des pièces, une à une, avec une lecture de différents passages de l'œuvre, certains classiques, d'autres plus modernes, afin de mettre en lumière la variété des adaptations qui ont été faites de cet écrit de Voltaire.

8.2 Scénario b : option linéaire

Le scénario linéaire propose, en une seule séquence, de faire le tour de la pièce, pour présenter les œuvres de manière plus ou moins approfondie. Ainsi, les gravures sont décrites dans leur ensemble, le contenu de la vitrine s'illustre à travers un texte narratif scientifique, et finalement, l'approche du mobilier conclut la visite de la pièce. Le scénario soumis, élaboré sur la base du texte scientifique proposé par notre mandant, se présentait comme suit :

Titre

- **Image fixe de titre** : *Voltaire et Lisbonne*

Mise en ambiance

- **Images** : Extrait des annonces du Téléjournal concernant le tsunami de 2004 dans l'océan Pacifique, le tremblement de terre du Cachemire en 2005 ainsi que celui de San Francisco dans les années 80.
- **Son** : Les commentaires des journalistes, qui vont avec les images.

Introduction

- **Images** : Gros plan sur une lettre manuscrite de Voltaire contenant le terme « Lisbonne » ou « Tremblement de terre » et éventuellement des images d'aide humanitaire.
- **Son** : Lecture du premier paragraphe du texte, par une narratrice. Lecture par une voix d'homme de l'extrait de la lettre.

Les gravures

- **Images** : Diaporama des 7 gravures, en boucle.
- **Son** : Lecture du dernier paragraphe du texte, par la narratrice. Musique calme pour laisser le temps aux visiteurs de les admirer.

Le débat philosophique

- **Images** : Diaporama des documents qui se trouvent dans la vitrine. Eventuellement une ou deux images complétant le discours.
- **Son** : Commentaire de la narratrice, pour ramener les visiteurs vers la vitrine. Lecture du second paragraphe du texte fourni. Extrait de la lecture de poème sur le désastre de Lisbonne par M. Jacob. Extrait de la conférence de M. Paillard concernant le parallèle avec la 2^{ème} Guerre Mondiale. Musique pour déambuler

Candide

- **Images** : Diaporama des œuvres de la vitrine.
- **Son** : Commentaire de la narratrice. Lecture d'un extrait de l'œuvre, qui conclut le débat philosophique.

Bibliographie

- **Images** : Une image de la bibliographie.
- **Son** : La narratrice dit succinctement que les conférences sont accessibles sur le site, que telle et telle œuvre peut compléter les informations présentées dans cette salle, et qu'une bibliographie est disponible à l'entrée du musée.

8.3 Conclusion

Spontanément, nous aurions plutôt opté pour le *scénario a*. Toutefois, la description des œuvres proposées par notre mandant, ainsi que les discussions que nous avons eues, nous ont amenées à conclure que le *scénario b* était le plus adapté.

Comme il sera expliqué dans le chapitre suivant, la formule validée par le mandant a subi quelques modifications. Cependant, elle a tout de même conservé dans sa globalité son objectif principal, à savoir : transmettre au public l'importance du débat que cette catastrophe et ses conséquences ont générés, notamment en matière de production littéraire, puisqu'il a donné naissance à *Candide*.

9. Solution adoptée pour l'IMV

Après avoir suivi les étapes très scolaires de notre travail de diplôme, nous étions impatientes d'entamer la création du produit final. C'est donc avec beaucoup de motivation que nous avons entrepris cette dernière partie du travail.

9.1 Un podcast* pour la salle Lisbonne

L'iPod a été sélectionné comme outil de lecture des podcasts*. Ce choix s'est fait spontanément par notre mandant, puisque c'est la naissance de cet outil qui a engendré la technologie des podcasts*. Nous avons abondé dans son sens, après avoir étudié les fonctionnalités et la maniabilité d'autres outils, comme les lecteurs de vidéo portables ou la PSP⁵⁶. Les avantages de l'iPod sont qu'il peut être protégé par une fourre, qu'il dispose de peu de boutons et qu'il est très *user friendly**. Sachant qu'une partie du public qui utilisera l'audio-guide ne maîtrise pas ce type de technologie, il était indispensable qu'il permette une approche intuitive. En outre, comme l'ont montré les statistiques, il est de loin le lecteur le plus répandu dans le monde. Et finalement, le fait que la nouvelle version de l'iPod *Nano* permette de lire également des vidéos, augmente la population susceptible de pouvoir télécharger le podcast* sur son appareil, depuis chez elle ou directement à l'IMV.

Comme nous l'avons déjà évoqué précédemment, il existe deux manières de créer un podcast* : le modèle intuitif et le modèle institutionnel (**Voir 4.2.3.2 Un modèle global**). Après quelques discussions, il s'est avéré qu'aucune des deux méthodes « standards » ne répondaient totalement à nos besoins. En effet, le modèle intuitif n'est pas assez complet pour un institut tel que l'IMV. Quant au modèle institutionnel, il demande beaucoup trop de temps et de moyens humains et financiers. Nous avons donc décidé de les adapter, afin d'être au plus près des attentes de chacun.

Il s'agissait donc de créer un podcast* téléchargeable sur un iPod, qui guiderait les visiteurs à travers la salle Lisbonne, notre échantillon. Pour cela, et comme nous l'avons déjà sous-entendu, nous avons choisi le **Scénario b : option linéaire** (page 61). En effet, le contenu scientifique fourni par notre mandant était structuré en texte narratif suivi. Nous lui avons tout de même soumis nos idées.

⁵⁶ *Play Station Portable* : console de jeu multifonction fabriquée par Sony

Les avis étaient partagés, en particulier sur l'intégration d'images de catastrophes naturelles extraites du Téléjournal, pour la mise en ambiance, ne satisfaisait pas notre mandant. Toutefois, ses collaborateurs étaient très enthousiastes. Nous avons, quand même, choisi de les intégrer, pensant à l'aspect ludique recherché par les plus jeunes. Comme nous l'expliquerons dans les écueils rencontrés (page 67), cette introduction n'a finalement pas pu se faire.

9.2 Etapes de réalisation

9.2.1 Le matériel

Comme cela a déjà été expliqué, nous n'avons malheureusement pas eu le temps de mener une étude sur la totalité des outils à disposition. Toutefois, dans la mesure où les personnes qui reprendront la production des podcasts* à l'issue de notre projet, ne sont pas des professionnels du son et de l'image, le logiciel se devait d'être convivial et didactique. Notre choix s'est donc porté sur *Studio Plus Version 10 de Pinnacle* (**Voir 3.2.6 Réalisation pratique**, page 12 et Annexe 7, p. 41), qui s'adresse aux amateurs chevronnés. Des tests préalables ont tout de même été effectués, afin de nous assurer qu'il disposait bien des modules de capture du son et de montage vidéo dont nous avions besoin. En outre, nous avons utilisé notre casque stéréo pour tester l'enregistrement des commentaires et leur diffusion via le logiciel.

9.2.2 Les contenus

L'IMV nous a fourni les images numérisées dont il disposait, pour illustrer notre podcast*. Nous avons choisi de montrer les œuvres présentes, avec quelques compléments. En effet, il nous semblait important pour les personnes qui téléchargent le podcast* et le lisent depuis leur ordinateur personnel, qu'elles puissent bénéficier d'un support visuel. Toutefois, la qualité des images en basse définition ne dispense pas d'une visite sur place, d'autant que la technologie ne peut transmettre l'atmosphère d'un lieu. En outre, lorsque le podcast* est employé comme audio-guide, le défilement continu des images commentées permet une orientation plus aisée dans la salle, sans pour autant se substituer aux œuvres elles-mêmes.

Nous avons contacté très rapidement les archivistes de la Télévision Suisse Romande (TSR) pour savoir s'il était possible de disposer des images diffusées

au Téléjournal. Nous avons reçu une première réponse positive de la part d'une de ces personnes qui nous a redirigées vers un autre spécialiste.

A l'issue des commentaires sur certains lots d'œuvres, nous avons ajouté quelques extraits musicaux de Rameau, sur le conseil de notre mandant, pour laisser libre cours aux déambulations et à la contemplation. Plusieurs passages, ne dépassant pas trente secondes, ont été compilés, afin de rester dans la catégorie « libre de droit ». En effet, il est inscrit dans la loi sur le droit d'auteur suisse⁵⁷, que tout extrait musical de moins de trente secondes peut être utilisé sans accord préalable de son auteur.

Des extraits de conférences et de lectures d'œuvres ont été ajoutés aux commentaires initiaux, afin d'enrichir leur contenu par des illustrations orales contextualisées.

9.2.3 Lien avec la bibliothèque

Afin de permettre aux visiteurs de lier les contenus du musée et les ressources de la bibliothèque, nous avons envisagé d'intégrer un commentaire et une bibliographie dans le podcast*. En effet, la narratrice signale au visiteur qu'il peut, s'il le souhaite, approfondir les éléments découverts durant la visite, en se rendant à la bibliothèque afin d'y consulter les références fournies, d'une part sur l'écran de l'iPod et d'autre part en format papier à l'accueil du musée.

9.2.4 Les formats

Une fois la totalité de la vidéo éditée, un fichier au format Windows Media Player (WMV) a été produit. Nous avons ensuite téléchargé un convertisseur de format, accessible gratuitement sur Internet⁵⁸, afin de convertir notre fichier WMV en fichier MP4* et de le compresser. Il serait également possible de créer directement un fichier MP4* depuis le programme *Studio Plus*, mais cela nécessite le téléchargement d'une clé d'activation payante. Nous avons donc privilégié la solution gratuite.

⁵⁷ *Loi fédérale sur le droit d'auteur et les droits voisins* [en ligne]. 2006. http://www.admin.ch/ch/f/rs/231_1/ (consulté le 16.11.2007)

⁵⁸ Download. In : *Any DVD Converter* [en ligne]. (<http://www.any-dvd-converter.com/download/>) (consulté le 13.11.2007). L'avant-dernier programme à télécharger et le logiciel gratuit : Any Video Converter Free Version.

9.2.5 Les tests préliminaires

Etant au format MP4*, le fichier a été placé sur *iTunes*⁵⁹ et une première lecture a pu être possible. Le test étant satisfaisant, nous avons téléchargé le podcast* sur un iPod vidéo de 40 Go et l'avons visionné. Les images sont peu lisibles sur l'écran, toutefois elles jouent très bien leur rôle signalétique pour l'orientation dans la salle.

Une fois satisfaites de notre travail, nous avons transmis le fichier MP4* à l'IMV, afin qu'il le mette à disposition sur son site par le biais du service informatique de la Ville et qu'il soit relié à un flux RSS*. Nous avons naturellement proposé à notre mandant un endroit spécifique où déposer le fichier (Annexe 8, p. 42), afin qu'il soit mis en valeur et facile d'accès.

9.3 Ecueils

Globalement, la conception du podcast* ne nous a pas posé de gros problèmes. Cependant, comme dans toute réalisation novatrice, nous avons rencontré quelques petites difficultés.

9.3.1 Généralités

Créer le scénario, rédiger le contenu et monter le podcast* ont dû se faire sur une très courte période de temps. Cela a été notre plus grand écueil.

9.3.2 Les contenus

En lien avec le manque de temps, nous avons rencontré quelques difficultés à obtenir les contenus numérisés et scientifiques. Notre mandant dispose d'ores et déjà d'un réservoir de commentaires exprimés par un acteur professionnel, d'œuvres numérisées et de conférences enregistrées. Comme nous l'exposerons dans les perspectives d'avenir (page 78), il s'agit là d'un atout incontestable. Les emplois du temps de chacun ont rendu le transfert de ces données plus difficile, ce qui a encore restreint les délais dont nous disposions pour créer le podcast*.

En outre, l'intégration des extraits de Téléjournal, afin de mettre le visiteur dans l'ambiance des catastrophes naturelles, ne s'est finalement pas fait. En effet, la

⁵⁹ *iTunes* est un logiciel de gestion de musique, films, podcasts. Il permet de convertir des CDs en fichiers numériques, de gérer une bibliothèque, d'acheter de la musique via Internet et de télécharger des morceaux sur son iPod.

spécialiste qui devait nous recontacter et nous fournir les passages en question a tardé à le faire. Nous avons donc choisi de laisser cette idée de côté pour le moment, et d'éventuellement y revenir suite à la reddition du mémoire.

9.3.3 Le logiciel

Une autre difficulté que nous avons rencontrée, est liée au chapitrage. Nous aurions donc souhaité que le logiciel puisse créer des chapitres, afin de faciliter la navigation au sein du podcast*, mais cela n'a malheureusement pas été possible. Il semble, en effet, que ce type d'option n'existe pas encore pour cette technologie.

9.3.4 Les formats

Le dernier point qui nous a posé problème a été celui des formats et de la compression. En effet, le film produit sur *Studio Plus* faisait plus de 10 Go en format Windows Media Player. Ce dernier ne pouvant être importé directement sur *iTunes*, nous avons dû le convertir au format MP4*. L'option du téléchargement d'un convertisseur de format gratuit était, comme nous l'avons déjà signalé, la meilleure solution possible. En outre, la première caractéristique d'un podcast* étant d'être une vidéo peu volumineuse pour le téléchargement, nous avons profité de l'option de compression automatique du convertisseur choisi, pour réduire le volume de notre film.

9.4 Conclusion

Il nous semble que l'objectif du podcast*, tel qu'il nous a été décrit par le mandant, a été atteint. Nous nous sommes appliquées à faire comprendre à travers un scénario à la fois traditionnel et ludique, l'impact de catastrophe sur Voltaire, l'importance du débat que cela a généré et surtout le contexte dans lequel *Candide*, œuvre mondialement connue, est née.

10. Recommandations

Afin de permettre à d'autres de profiter de notre expérience, nous proposons ci-dessous quelques éléments, dont il faudrait tenir compte lors du lancement d'un projet d'implémentation* de NTIC*. Puisque ces recommandations sont destinées à un large public, il s'agit principalement de notions générales, qu'il est ensuite possible d'adapter à toute institution culturelle*.

Nous tenons à préciser également que, de manière générale, la mise à disposition d'un service fortement lié à des contenus intellectuels et/ou artistiques devrait tenir compte des législations nationales et internationales en vigueur, concernant les droits d'auteurs et leur application.

10.1 Gestion de projet

Avant toute chose, il est indispensable de bien cerner le problème et les raisons pour lesquelles on désire implémenter* les nouvelles technologies dans le système actuel. Pour cela, il est fortement conseillé de suivre les différentes étapes de la gestion de projet, telles qu'elles sont décrites dans la littérature.

La démarche globale consiste en 7 points, qu'il est parfois nécessaire de traiter simultanément :

- **Analyse de la problématique**
Etre en mesure de résumer l'objectif final du projet en une simple phrase
- **Analyse de l'existant**
Décrire précisément l'environnement interne et externe de l'institution, notamment l'autorité de tutelle, les locaux, le personnel, le fonctionnement interne et les concurrents ou partenaires éventuels
Faire une revue de la littérature aussi exhaustive que possible
- **Analyse des besoins**
Définir précisément les attentes du public, de l'institution et de son personnel, puis les mettre en perspective avec ses missions globales
- **Emission d'hypothèses et choix d'une solutions adaptée**
Mettre en perspective les analyses précédentes et élaborer différents types d'issues possibles
Choisir une solution, en accord avec l'autorité de tutelle

- **Mise en place d'une stratégie et réalisation**

Etablir notamment un calendrier, précisant les échéances à respecter, et définir clairement le rôle et les tâches de chacun

Procéder à la réalisation, selon les directives édictées précédemment

- **Promotion et évaluation**

Définir les canaux de diffusion adaptés et lancer une campagne de promotion visant à faire connaître le nouveau service

Evaluer régulièrement, notamment par le biais de statistiques, le taux d'utilisation du nouveau produit

- **Adaptation ou réorientation de la solution :**

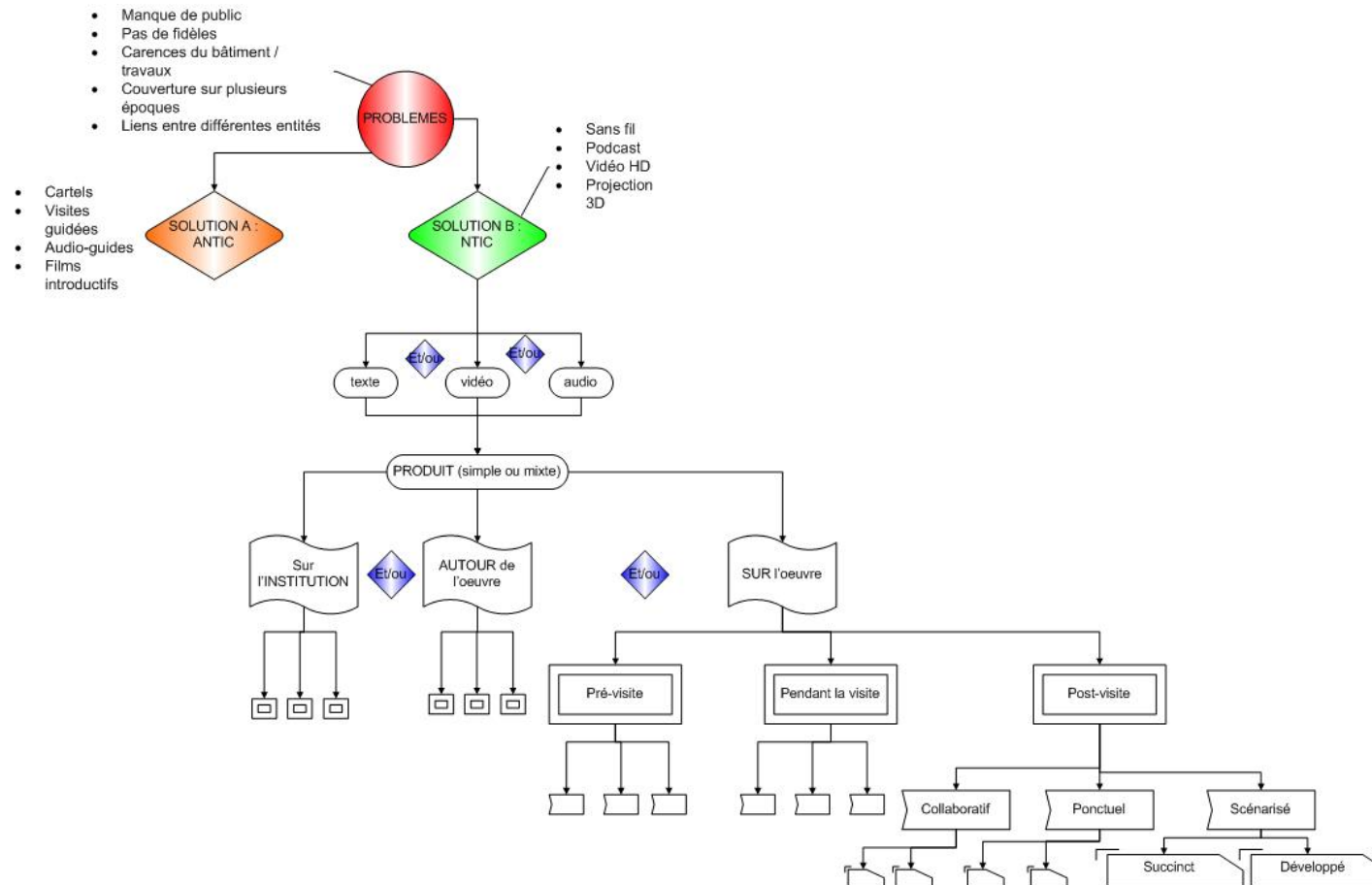
Corriger éventuellement certains éléments, selon les résultats de l'évaluation

10.2 Choix de la technologie

Même si la décision d'implémenter* les NTIC* est établie, il reste malgré tout un choix relativement vaste d'outils disponibles. Cependant, il faudrait toujours garder à l'esprit que l'application des nouvelles technologies devrait être limitée à leur strict domaine d'excellence, afin de les mettre au service des contenus intellectuels, et non l'inverse.

Schéma 10

Modèle de procédure pour le choix d'une solution



Afin d'aider à sélectionner la solution idéale, il faut au préalable clairement définir les objectifs visés par le projet, notamment lors de la phase de l'analyse des besoins.

Objectifs possibles concernant le public

- Augmenter le taux de fréquentation de l'institution
- Elargir et diversifier le public
- Offrir une nouvelle expérience aux visiteurs
- Favoriser le partage des expériences
- Autoriser les visiteurs à formuler de nouvelles attentes
- Répondre de manière plus adaptée aux exigences du public
- Encourager les usagers à devenir proactifs*
- Permettre de préparer la visite

Objectifs possibles concernant les contenus culturels

- Pallier à un manque ou à une indisponibilité, passager ou définitif
- Compenser un déficit au niveau des collections
- Evoquer les usages passés d'un lieu ou d'un objet
- Offrir des points de vue inédits ou présenter les évolutions chronologiques de certains objets (architecturaux notamment)
- Enrichir les contenus intellectuels
- Valoriser les collections
- Faciliter la consultation

Objectifs possibles concernant les services

- Utiliser comme substitut ou en complément à la signalétique existante, l'outil servant de boussole pour l'orientation générale
- Offrir l'opportunité d'emmener des éléments de la visite chez soi
- Proposer la possibilité de revoir ou de vérifier certaines choses
- Permettre la création d'un *corpus** spécifique à chaque usager, favorisant la personnalisation du service
- Mettre en relation les contenus intellectuels proposés avec d'autres, dans un contexte plus large
- Donner l'occasion d'exploiter la visite dans un contexte scolaire
- Favoriser d'autres usages de l'institution, notamment sociologiques⁶⁰
- Pouvoir répondre de manière adéquate aux questions récurrentes du public

⁶⁰ Cet usage permet de partager des expériences culturelles avec son cercle social, constitué de public potentiel* et de non-public*. En effet, les NTIC* permettent de disposer d'une partie du musée chez soi. D'autres types d'usages devraient, de plus, se dessiner à l'avenir.

10.3 Podcast*

Etant donné que notre projet s'est orienté vers la solution du podcast*, nous nous focaliserons donc sur les démarches liées à cet outil. Cependant, il est probable que certains éléments puissent être réutilisés malgré tout, pour la mise en place d'autres solutions technologiques.

Avant toute chose, il faudrait définir et organiser clairement les contenus intellectuels qui figureront dans le podcast*.

Éléments dont il faudrait tenir compte lors de la définition des contenus

- Durée des commentaires limitée à 5 minutes maximum par œuvre, car, au-delà de cette limite, l'auditeur risque de s'ennuyer
- Dialogues entre plusieurs personnes, pour capter et retenir l'attention du public, par exemple une discussion libre entre un professeur d'histoire et un étudiant
- Approche décalée ou innovante, par rapport à une présentation traditionnelle⁶¹
- Renseignements généraux sur l'utilisation et l'utilité d'un tel outil⁶²
- Prise en compte des attentes des publics
- Adaptation du niveau intellectuel du discours à différents types de publics
- Création d'un discours unique pour tous les niveaux de publics
- Multilinguisme pour un public multiculturel
- Contenus adaptés aux personnes handicapées (sourds et mal-voyants)⁶³
- Equilibre entre contenus audios et vidéos, afin d'éviter une médiation trop captive de l'écran⁶⁴
- Prévoir également d'intégrer un signal sonore, afin d'indiquer au visiteur que l'écran met à disposition un contenu vidéo inédit
- Prévoir des pauses, éventuellement musicales, dans les commentaires, afin de permettre au public de déambuler et observer tranquillement

⁶¹ KENNEDY, Randy. *With irreverence and iPod, recreating the museum tour*. The New York Times. 28.05.2008 [en ligne]. <http://www.nytimes.com/2005/05/28/arts/design/28podc.html> (consulté le 29.09.2007)

⁶² Si l'outil propose des accès délocalisés, indiquer également que les contenus sont disponibles sur le site Internet.

⁶³ Dans le cadre d'autres outils, tel que les bornes multimédia, par exemple, il faudrait penser à adapter leur hauteur, pour les personnes à mobilité réduite.

⁶⁴ Un contenu visuel trop riche risque d'attirer l'attention surtout sur l'écran, au détriment de la visite elle-même.

- Autonomie ou interdépendance des contenus
- Découverte générale et approfondissement de quelques thématiques
- Indépendance des contenus, afin qu'ils ne soient pas assujettis aux spécificités de l'outil technologique⁶⁵

Éléments dont il faudrait tenir compte lors de l'organisation des contenus

- Démarche linéaire, où l'utilisateur progresse selon un sens de visite préparé par l'institution, en tenant compte d'une logique spécifique
- Démarche séquentielle, où l'utilisateur choisit son propre sens de visite et les éléments qu'il souhaite y voir figurer
- Possibilité de combiner les contenus généraux et approfondis, de manière désynchronisée et délocalisée⁶⁶

Dans un deuxième temps, les logiciels et matériels nécessaires à la réalisation devraient être sélectionnés. Ces choix dérivent directement des réflexions précédentes, liées aux contenus.

L'appareil de lecture

- Déterminer si des appareils seront mis à disposition sur place
- Fixer le nombre d'appareils mis à disposition
- Faire en sorte que l'appareil soit dévoué aux contenus et à ses exigences
- Définir la taille de l'écran en tenant compte des contenus et des handicaps visuels potentiels
- S'assurer de la maniabilité de l'appareil (nombre de boutons, poids, volume)
- S'assurer qu'une interface aisée soit proposée
- Garantir sa résistance
- Tenir compte de la qualité audio-visuelle
- S'assurer de sa pérennité
- Vérifier la facilité de mise à jour du logiciel et des contenus
- Prendre en considération la capacité de mémoire
- Prendre une option avec un module statistique intégré pour l'évaluation de la fréquence d'utilisation
- Mesurer les coûts
- Adapter un système anti-vol

⁶⁵ On doit pouvoir rester libre de choisir les contenus que l'on veut, sans avoir à tenir compte des limites des fonctionnalités offertes par la technologie choisie.

⁶⁶ Puisqu'il est difficile de faire cohabiter découverte et approfondissement dans un même temps, il serait très utile de proposer les contenus sur place, mais également via Internet.

Le logiciel de montage

- Faire en sorte que l'outil soit dévoué aux contenus et à ses exigences
- Prendre garde au degré d'expertise nécessaire pour utiliser le logiciel
- Tenir compte des fonctionnalités de capture (audio, images fixes et/ou animées)
- Tenir compte des fonctionnalités de montage (sons, images et juxtaposition)
- Si possible le prendre avec des options de chapitrage
- Devrait contenir une option de conversion de format (peut faire l'objet d'un autre logiciel)
- S'assurer de la pérennité du programme
- Calculer les coûts d'achat, pour les logiciels payants, en tenant compte des mises à jours et nouvelles versions à venir

Finalement, en plus d'un ordinateur et d'une connexion à Internet, il faudrait au minimum disposer d'appareils de capture de son et d'images.

Le matériel de prise de sons et images

- Quel que soit le contenu, un microphone de moyenne à basse qualité⁶⁷ suffit dans la plupart des cas
- Des appareils adéquats existent, selon le type de contenus (enregistreur numérique, appareil photo numérique, caméra numérique ou scanner)
- Concernant la numérisation, le respect d'une méthodologie systématique et de certaines normes, proposées notamment par le tutoriel de l'université de *Cornell*⁶⁸, faciliterait les démarches

⁶⁷ Il a été démontré que l'usage d'un microphone de haute qualité n'est pas utile, puisque les données enregistrées sont ensuite compressées. Les imperfections captées lors de l'enregistrement sont donc masquées durant le processus de compression.

⁶⁸ Pour plus d'informations à ce sujet, se référer au didacticiel de l'université de *Cornell* : BIBLIOTHEQUE DE L'UNIVERSITE DE CORNELL. *Didacticiel d'imagerie numérique* [en ligne]. Copyright de 2003. <http://www.library.cornell.edu/preservation/tutorial-french/contents.html> (consulté le 13.11.2007)

10.4 Mise à disposition

Une fois le produit réalisé, le podcast* sera mis à la disposition du public, via Internet. Pour cela, il faudrait donner un maximum de visibilité au produit.

Le mode de mise à disposition devrait proposer

- Une page Internet dédiée au podcast*
- Un lien direct depuis la page d'accueil
- Une visibilité et un accès clair et direct
- Une syndication utilisant le format RSS*
- Un mode d'emploi précis, expliquant notamment l'utilité du nouveau produit et ses principales fonctionnalités

Avant même de donner l'accès au résultat du projet, il serait utile de réfléchir au mode de promotion qui sera proposé. Sachant que toute nouveauté est souvent perçue, au premier abord, comme effrayante, il serait bon de proposer différents types d'informations, à travers divers canaux, qu'ils soient traditionnels ou associés aux nouvelles technologies. Ainsi, la curiosité du public, de même que celle du personnel, sera éveillée et tenue en haleine.

Une promotion via les canaux traditionnels pourrait se faire en organisant

- Une distribution de flyers
- Une campagne d'affichage
- La diffusion d'un communiqué de presse
- Un événement (inauguration, conférence, concours)
- Des séances de formation à l'utilisation du nouveau produit

Une promotion utilisant les NTIC* pourrait proposer

- Un podcast* publicitaire, vantant les mérites du nouveau produit sur la page d'accueil
- Un podcast* d'introduction, présentant les modes d'utilisation et l'utilité du podcast*
- Des podcasts* présentant le personnel, ce qui permettrait également de démystifier les professionnels et les institutions culturelles* pour lesquelles ils travaillent
- Un envoi de courriers électroniques
- Un article sur la page d'accueil du site Internet de l'institution
- Un lien vers la page des podcasts* depuis les sites Web d'institutions partenaires
- Une visibilité dans les moteurs de recherche les plus courants (*Google et Yahoo!*)

10.5 Evaluation

Une fois le produit mis à disposition du public, il est essentiel d'évaluer son impact sur ce dernier, afin de vérifier s'il correspond réellement aux attentes définies dans le cahier des charges du projet, et de l'adapter, si nécessaire aux nouveaux besoins qu'il pourrait générer. En effet, une remise en question permanente assure ainsi une amélioration régulière.

Les modes d'évaluation peuvent se faire selon différentes méthodes, notamment

- Un questionnaire, sous forme de formulaire
- Une discussion directe avec le public
- Une observation des réactions du public
- Une étude statistique de la fréquentation du nouveau service soit grâce à un module directement lié à la solution (puces RFID* ou statistique de téléchargement), soit par l'observation et le comptage

10.6 Conclusion

Malgré toutes ces recommandations, chaque institution reste unique de par la spécificité de son public et de ses besoins. Il est vrai que l'évolution de la technologie pousse les institutions culturelles* à s'intéresser aux NTIC*, car c'est par ce biais qu'elles pourront rester dans l'air du temps. Toutefois, il est indispensable de bien évaluer les coûts du projet (financement et ressources humaines) et de tenir compte qu'il est indispensable de faire évoluer la solution, tout en anticipant les futurs standards.⁶⁹ Mais, comme précédemment évoqué, ces démarches devraient se faire en regard des usagers et de leurs attentes. Les solutions technologiques représentent donc des territoires nouveaux à explorer, tout en gardant à l'esprit les missions principales que ces dernières devraient soutenir.

⁶⁹ La projection d'images sur écrans haute définition était novatrice en 2006, mais fera très certainement partie du quotidien en 2010.

11. Perspectives d'avenir

Implémenter* un podcast* dans une institution culturelle* ne saurait se limiter à ce que nous avons présenté dans les chapitres précédents. Ainsi, nous proposerons, dans ces perspectives, les possibilités qui s'offrent à l'Institut et Musée Voltaire autour du travail que nous avons mené, et qui sont applicables à toute autre institution. Dans une seconde phase, une réflexion d'ordre plus générale concernera l'évolution des technologies.

11.1 Autour de notre travail

11.1.1 Le podcast* de la salle Lisbonne

Le podcast* peut encore être amélioré en :

- Créant un flyer avec la bibliographie proposée dans le podcast* (veiller à bien mettre en évidence les cotes de la bibliothèque)
- Intégrant les éléments manquants (extraits du journal télévisé et la bibliographie)
- Evaluant l'impact de ce nouvel audio-guide sur le public et plus globalement sur l'environnement de l'IMV
- Adaptant le contenu ou la solution si nécessaire
- Intégrer des séquences vidéos (vue panoramique de la pièce)

11.1.2 Le musée

Il est possible de développer les éléments suivants

- Créer une fiche représentant l'iPod et expliquant comment l'utiliser (elle devrait accompagner le visiteur lors de sa visite)
- Agrémenter le réservoir⁷⁰ de commentaires d'œuvres
- Agrémenter le réservoir d'œuvres numérisées
- Créer un podcast* de présentation du personnel (qui pourrait se trouver sur la page d'accueil du site)
- Créer un podcast* de présentation de la bibliothèque (qui pourrait se trouver sur la page d'accueil de la bibliothèque)
- Générer des podcasts* pour chaque salle du musée. Dans ce cas précis, les podcasts* présenteront les œuvres une à une lors d'une séquence continue
- Créer les fux RSS* pour les podcasts*

⁷⁰ Comme dit précédemment, l'IMV dispose actuellement d'un stock de commentaires enregistrés et d'images numérisées.

- Rédiger une bibliographie pour chaque salle (identique à celle proposée à la fin de chaque podcast*) et la mettre à disposition sous forme papier à l'accueil du musée
- Etudier les logiciels disponibles et leurs fonctionnalités
- Promouvoir largement le nouveau système de podcasts*
- Développer un partenariat avec *Apple* et inscrire la série de podcasts* disponibles dans le *Store d'iTunes*
- Développer un partenariat scientifique et technique avec le *Grand Versailles numérique*
- Adapter le site Internet de l'institution
- Proposer des contenus multilingues
- Prévoir des adaptations pour les personnes sourdes et malvoyantes

11.1.3 Plus généralement

- Former le personnel aux outils de création et de mise à disposition des podcasts*
- Organiser une veille autour de l'évolution de la technologie des podcasts*
- Mettre l'institution sur *Second Life*⁷¹
- Développer les partenariats avec d'autres institutions culturelles* et étendre la communauté de pratiques

11.2 Autour de la technologie

Les nouvelles technologies garderont le titre qualitatif de *nouvelles* seulement un certain temps. C'est un domaine qui, à l'instar de celui de l'information, évolue très vite. Les perspectives d'avenir qui s'en dégagent sont donc variées et peu prévisibles. Toutefois, il y a fort à parier que le podcast* ne se limitera pas à ce que l'on connaît aujourd'hui. A l'heure actuelle, il est, en effet, encore largement perçu comme un outil ludique que l'on exploite dans le cadre de ses loisirs. La brèche ouverte par les institutions culturelles* permet d'imaginer que nous verrons se dessiner, à terme, une professionnalisation du podcast*. Il n'est pas exclu que la qualité de compression et la convivialité de l'outil se développe, pour répondre à des besoins spécifiques tels que le chapitrage des séquences.

⁷¹ Cela a été fait, notamment par des passionnés du Louvre afin de promouvoir et de faire vivre leur musée fétiche dans ce monde virtuel. *Second Life : Our World. Your Imagination. Site de Second Life* [en ligne] <http://secondlife.com> (consulté le 15.11.2007)

En outre, le développement de ce type de solution va faire émerger, auprès du public, une nouvelle variété de besoins et d'attentes, qu'il est impossible de projeter actuellement. Ce vivier de nouveautés potentielles ouvre les portes vers un vaste choix d'exploitations possibles de ces technologies, et vers une nouvelle dynamique relationnelle entre les institutions culturelles* et le public.

11.3 Conclusion

Nous retiendrons donc, que l'imagination de chacun est à mettre en œuvre pour faire évoluer les possibilités proposées par ce nouvel outil et qu'il convient de porter une attention particulière sur ces développements à venir.

Nous concluons également ce chapitre sur le constat suivant, : il ne reste plus qu'à observer, réagir et implémenter*!

12. Conclusion finale

Il y a quelques années de cela, les bibliothèques ont initié un mouvement révolutionnaire en informatisant leurs catalogues et en les rendant accessibles à tous. La démocratisation du savoir était initiée.

Aujourd'hui, certaines institutions culturelles*, telles que l'Institut et Musée Voltaire, perpétuent le mouvement en se tournant vers les nouvelles technologies. A l'heure de la société de l'information* et de la consommation à outrance, elles exploitent les produits en vogue pour se rendre populaires.

Pionnier suisse de l'implémentation* des nouvelles technologies dans les institutions culturelles*, notre travail a surfé sur la nouvelle vague de la médiation culturelle*.

Nous retiendrons qu'en 2007, beaucoup de bonnes volontés répandent leurs expériences dans la blogosphère, sans pour autant proposer de formalisme ou de normes. Tout reste donc à faire, pour transférer les technologies de loisir dans le domaine professionnel.

Nous avons tenté de faire le tri et de mettre en évidence les éléments importants et récurrents de la littérature. Le mot d'ordre tourne autour du service à la personne et de la mise en valeur des institutions. Cette modernisation incontestable dans l'approche du savoir et de la culture, qui pour l'heure fait encore l'objet d'une importante barrière psychologique dans la population, est à notre avis la marque du XXI^{ème} siècle.

Notre mandat aurait dû nous permettre d'aborder les différentes salles du musée. Pour les diverses raisons qui ont été évoquées, nous avons mis l'accent sur la réalisation du premier podcast*, dévolu à un échantillon de collection permanente. Les notions de personnalisation de la visite, de l'importance de production de sens de la part du musée et surtout l'acquisition d'une plus grande visibilité ont clairement été les moteurs de notre projet.

En outre, et nous concluons sur cela, l'importance de la collaboration entre les divers corps de métiers nous paraît essentielle. Sans le soutien scientifique du personnel du musée, nous, en tant que représentantes des professionnels de l'information, n'aurions pu créer un outil satisfaisant.

13. Glossaire

Pour la réalisation des définitions, nous nous sommes librement inspirées de plusieurs sources⁷².

Baladodiffusion :

Voir *Podcasting*.

Balados :

Voir *Podcast*.

Blog :

Il s'agit d'un site Web personnel, souvent thématique, à l'image d'un journal intime, dont les messages, appelés « billets », sont classés dans un ordre anti-chronologique.

Consomm-acteur :

Personne qui est à la fois consommateur et producteur d'un produit.

Corpus :

Ensemble d'éléments cohérents, réunis dans un but précis.

Edutainment :

Contraction des mots anglais *education* et *entertainment*, ce mot signifie s'instruire en s'amusant.

Hardware :

Il s'agit du matériel informatique physique, tel que l'écran, l'électronique, et les différents périphériques s'ajoutant à un ordinateur, par opposition à *Software*.

⁷² ROBERT, Paul. *Le nouveau petit Robert*. Dictionnaires Le Robert. Paris. 1993. 2467p.
WIKIPEDIA. *Wikipedia : the free encyclopedia* [en ligne].
http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page (consulté le 11.11.2007)
WIKIPEDIA. *Wikipedia : l'encyclopédie libre* [en ligne]. Mise à jour du 29.09.2007.
<http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil> (consulté le 11.11.2007)
MEDIATION CULTURELLE. *Portail de la médiation culturelle* [en ligne]. 2006.
<http://www.mediation-culturelle.info/?p=index> (consulté le 11.11.2007)

Implémenter, Implémentation :

De l'anglais *implementation*, qui signifie « mettre en œuvre », ce terme signifie « installer », « intégrer » lorsque l'on parle de logiciels, ou, par extension, de tout autre élément ayant trait à l'informatique.

Information literacy :

Terme anglais décrivant la capacité à trouver la bonne information, au bon moment, dans la bonne source, puis de l'évaluer, la localiser et l'utiliser correctement.

Institutions culturelles :

Nous entendons par là les bibliothèques, centres de documentation, archives et musées ou toute institution mettant à disposition des contenus culturels.

Leadership :

Personne ou groupe de personnes qui détient l'autorité sur le reste du groupe.

Lumières (siècle des) :

Il tire son nom du mouvement intellectuel, culturel et scientifique, connu sous le nom de Lumières. Il correspond fondamentalement au XVIII^{ème} siècle européen.

Médiation culturelle :

Elle consiste en la création d'échanges entre les arts de manière générale et les gens, afin de donner accès à la culture pour tous les types de publics.

MP3 (format), MPEG-3 :

Format compressé de données permettant la diffusion et l'écoute de fichiers audios. Il s'agit du format le plus courant pour le *Podcast*.

MP4 (format), MPEG-4 :

Norme de codage d'objets audiovisuels. Ce format est conçu pour gérer le contenu de scènes comprenant un ou plusieurs objets audio-vidéos. Les usages du *MPEG-4* englobent toutes les nouvelles applications multimédias, comme le téléchargement sur Internet, le multimédia sur mobile, la radio numérique, les jeux vidéo, la télévision et les supports haute définition.

Musée littéraire :

Musée qui intègre un certain nombre d'ouvrages considérés comme des œuvres d'art et qui ont un intérêt à être exposés au public. La difficulté majeure de ce type de musée vient du fait qu'on ne peut montrer simultanément que deux pages d'un ouvrage.

Non-public :

Ce terme englobe toutes les personnes qui n'ont aucun intérêt à fréquenter les *institutions culturelles* et qui marquent clairement qu'elles n'ont pas l'intention de le faire.

Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) :

Ce terme désigne tout ce qui relève des techniques utilisées dans le traitement et la transmission des informations, principalement l'informatique, l'Internet et les télécommunications.

NTIC :

Voir *Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication*.

Podcast :

Le podcast est un fichier numérique, audio ou vidéo, proposé gratuitement sur Internet, il utilise couramment la technologie de diffusion *RSS*, pour automatiser le téléchargement de documents.

Podcasting :

Il s'agit d'un moyen gratuit de diffusion de fichiers, audios ou vidéos (*podcasts*) sur Internet.

Proactif :

Désigne le fait d'agir avant qu'une situation ne se détériore, ne devienne une cause de confrontation ou de crise.

Public potentiel :

Ce terme englobe toutes les personnes qui ont un intérêt à fréquenter les *institutions culturelles*, mais qui ne les connaissent pas.

Radio Frequency IDentification (RFID) :

Méthode de stockage et de restitution des données à distance utilisant des marqueurs appelés « radio-étiquettes »

Really Simple Syndication (RSS) :

Format de publication sur Internet, permettant un flux continu d'informations, et donc une mise à jour en direct des données. En pratique, dès qu'un nouvel élément est placé sur un site Web, les usagers sont mis au courant, par le biais d'un agrégateur de flux *RSS* (logiciel spécialisé), qui récolte les fichiers *RSS* dès qu'ils sont mis à disposition.

RFID :

Voir *Radio Frequency Identification*.

RSS :

Voir *Really Simple Syndication*.

Société de l'information :

Ce terme désigne une société dans laquelle les technologies de l'information jouent un rôle central. Elle est en général placée dans la continuité de la société industrielle. De plus, le concept de « société de la connaissance » est parfois préféré à celui de société de l'information.

Software :

Ensemble des programmes ou logiciels installés sur un ordinateur, par opposition à *Hardware*.

User friendly :

Se dit, le plus souvent dans le domaine informatique, d'une interface qui permet un usage aisé par un non-professionnel.

Web 2.0 :

Ce terme se réfère à la seconde génération de communautés et de services en ligne, tels que les réseaux sociaux, les *Blogs** ou les *Wikis**, qui visent à faciliter la collaboration et le partage entre les internautes.

Wiki :

C'est un système de gestion de contenus disponible sur Internet, et permettant à tout internaute préalablement inscrit de modifier les contenus des pages Web.

14. Bibliographie

ADDIS, Michela. New technologies and cultural consumption – edutainment is born. *European Journal of Marketing*, 2005, vol. 19, n°718, p. 729-736

APPLE. *Apple annonce ses résultats du troisième trimestre* [en ligne]. http://www.apple.com/chfr/hotnews/press/0707/press_070726_q3.html (consulté le 14.09.2007)

Audacity. *Site d'Audacity* [en ligne]. <http://audacity.sourceforge.net/download/> (consulté le 10.11.2007)

BARNES, Newkirk. Using podcasts to promote Government documents collections. *Library Hi Tech*, 2007, vol. 25, no 2, p. 220-230

BERK, Jaya [et al...]. Innovation in a podshell : bringing information literacy into the world of podcasting. *The Electronic Journal*, vol. 25, n°4, 2007, p. 409-419

BIBLIOTHEQUE DE L'UNIVERSITE DE CORNELL. *Didacticiel d'imagerie numérique* [en ligne]. Copyright de 2003. <http://www.library.cornell.edu/preservation/tutorial-french/contents.html> (consulté le 13.11.2007)

BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE. *Gallica, bibliothèque numérique de la Bibliothèque nationale de France* [en ligne]. 09.2007. <http://gallica.bnf.fr/> (consulté le 30.10.2007)

THE BRITISH LIBRARY. Turning the pages : the British Library. In : *Site de la British Library* [en ligne]. <http://www.bl.uk/onlinegallery/ttp/ttpbooks.html> (consulté le 30.10.2007)

Create and publish a podcast for FREE. In : *Odeo Studio* [en ligne]. <http://studio.odeo.com/create/home> (consulté le 07.11.2007)

DEL.ICIO.US. *Site de del.icio.us* [en ligne]. <http://del.icio.us/> (consulté le 11.11.2007)

DESSAUX, Christophe, SAULE, Béatrix (coordinateurs). Lieux culturels et nouvelles pratiques numériques. *Cultures et Recherches*, été 2007, 112, p. 10-42. <http://www.culture.gouv.fr/culture/editions/r-cr/cr112.pdf> (consulté le 21.09.2007)

Download. In : *Any DVD Converter* [en ligne]. <http://www.any-dvd-converter.com/download/> (consulté le 13.11.2007)

Etat de l'art [en ligne]. <http://www.etatart.canalblog.com> (consulté le 17.10.2007)

Explore Tate Modern. In : *Tate Online : British and international modern and contemporary art* [en ligne]. <http://www.tate.org.uk/modern/explore/?action=4> (consulté le 01.11.2007)

FLICKR. *FlickrR* [en ligne]. <http://www.flickr.com/> (consulté le 23.10.2007)

GIOVANNINI, Andrea. *De tutela librorum : la conservation des livres et des documents d'archives = die Erhaltung von Büchern und Archivalien*. 3^{ème} éd. Genève : ies éditions, 2004. 607 p. ISBN 2-88224-065-1.

HAUSER, Judy. Media specialists can learn Web 2.0 tools to make schools more cool. *Computers in Library*, 2007, p. 6-8, 47-48

HSU, Tien-Yu, KE, Hao-Ren, et YANG, Wei-Rang. Knowledge-based mobile learning framework for museum. *The Electronic Journal*, 2006, vol. 24, n°5, p. 635-648

iLife. In : *Site d'Apple* [en ligne]. <http://www.apple.com/fr/ilife/> (consulté le 07.11.2007)

IMLS. *Institute of Museum and Library Services* [en ligne]. <http://www.ims.gov/> (consulté le 01.10.2007)

INSTITUT ET MUSEE VOLTAIRE. Expositions passées : Tremblez terriens. In : *Site de l'Institut et Musée Voltaire* [en ligne]. Copyright du 19.05.2005. http://www.ville-ge.ch/bge/imv/musee/archives_expos/tremblement.html (consulté le 06.11.2007)

KAJEWSKI, Mary Ann. Emerging technologies changing our service delivery models. *The Electronic Library*, 2007, vol. 25, no 4, p. 420-429

KENNEDY, Randy. *With irreverence and iPod, recreating the museum tour*. The New York Times. 28.05.2008 [en ligne]. <http://www.nytimes.com/2005/05/28/arts/design/28podc.html> (consulté le 29.09.2007)

LIBRARY OF CONGRESS. Digital Collections & Programs : Library functions. In : *Site de la Library of Congress* [en ligne]. Mis à jour le 21.08.2007. <http://www.loc.gov/library/libarch-digital.html> (consulté le 30.10.2007)

Loi fédérale sur le droit d'auteur et les droits voisins [en ligne]. 2006. http://www.admin.ch/ch/f/rs/231_1/ (consulté le 16.11.2007)

MEDIATION CULTURELLE. *Portail de la médiation culturelle* [en ligne]. 2006. <http://www.mediation-culturelle.info/?p=index> (consulté le 11.11.2007)

Ministère de la Culture et de la Communication et établissement public du musée et du domaine national de Versailles. *Grand Versailles numérique* [en ligne]. 06.2006. <http://www.gvn.chateauversailles.fr> (consulté le 03.05.2007)

Planifier votre visite. In : *ROM, Musée Royal de l'Ontario* [en ligne]. http://www.rom.on.ca/visit/access/podcasts_fr.php (consulté le 04.10.2007)

Podcasting legal guide. Creative commons [en ligne]. http://wiki.creativecommons.org/Podcasting_Legal_Guide (consulté le 10.09.2007)

Podcasts @ your library. In : *Curtin University of Technology* [en ligne]. Modifié le 21.09.2007. <http://library.curtin.edu.au/podcast/index.html> (consulté le 25.10.2007)

Podcasts @ your library. In : *University Libraries @ Mississippi State University* [en ligne]. Mis à jour le 10.10.2007. <http://library.msstate.edu/content/templates/?a=1160&z=337#top> (consulté le 25.10.2007)

ROBERT, Paul. *Le nouveau petit Robert*. Dictionnaires Le Robert. Paris. 1993. 2467 p.

Second Life : Our World. Your Imagination. *Site de Second Life* [en ligne]. <http://secondlife.com> (consulté le 15.11.2007)

SOUTHERN UTAH UNIVERSITY. *Voices of the Colorado Plateau* [en ligne]. Copyright de 2002. <http://archive.li.suu.edu/voices/> (consulté le 23.10.2007)

Studio Plus Version 10. In : *Site de Pinnacle, a division of Avid* [en ligne]. <http://www.pinnaclesys.com/PublicSite/fr/Products/Consumer+Products/Home+Video/Studio+Family/Studio+Plus+version+10.htm> (consulté le 10.11.2007)

SWISS-LIB. Page d'infos de *Swiss-lib*. In : *Swiss-lib : Swiss list for information and documentation specialists* [en ligne]. <https://lists.switch.ch/mailman/listinfo/Swiss-lib> (consulté le 06.11.2007)

VILLE DE GENEVE. DEPARTEMENT DE LA CULTURE. *2012 Rousseau pour tous : Genève* [en ligne]. Copyright de 2007. <http://www.ville-ge.ch/culture/rousseau/index.html> (consulté le 11.11.2007)

WIKIPEDIA. *Wikipedia : l'encyclopédie libre* [en ligne]. Mise à jour du 29.09.2007. <http://fr.wikipedia.org/wiki/Accueil> (consulté le 11.11.2007)

WIKIPEDIA. *Wikipedia : the free encyclopedia* [en ligne]. http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page (consulté le 11.11.2007)

YOUTUBE. *YouTube : broadcast yourself* [en ligne]. Copyright de 2007. <http://fr.youtube.com/> (consulté le 23.10.2007)