



HAL
open science

Conception de modules e-learning chez Speedernet

Hoda Baree Nia

► **To cite this version:**

Hoda Baree Nia. Conception de modules e-learning chez Speedernet. Sciences de l'Homme et Société. 2015. dumas-01158544

HAL Id: dumas-01158544

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01158544>

Submitted on 22 Jun 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Conception de modules e-learning chez Speedernet

Nom : BAREE NIA

Prénom : Hoda

UFR LLASIC (Industries de la Langue)

Mémoire de master 2 professionnel, 20 crédits – Mention Science du langage

Spécialité ou Parcours : Industries de la Langue - EIAL

Sous la direction de Viviane Guéraud

Tutrice d'entreprise : Lucie Le Vaillant

Année universitaire 2014-2015



Conception de modules e-learning chez Speedernet

Nom : BAREE NIA

Prénom : Hoda

UFR LLASIC (Industries de la Langue)

Mémoire de master 2 professionnel, 20 crédits – Mention Science du langage

Spécialité ou Parcours : Industries de la Langue - EIAL

Sous la direction de Viviane Guéraud

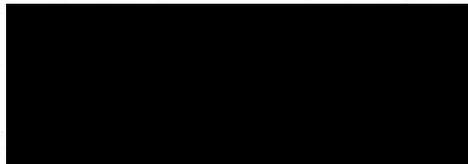
Tutrice d'entreprise : Lucie Le Vaillant

Année universitaire 2014-2015

DECLARATION

1. Ce travail est le fruit d'un travail personnel et constitue un document original.
2. Je sais que prétendre être l'auteur d'un travail écrit par une autre personne est une pratique sévèrement sanctionnée par la loi.
3. Personne d'autre que moi n'a le droit de faire valoir ce travail, en totalité ou en partie, comme le sien.
4. Les propos repris mot à mot à d'autres auteurs figurent entre guillemets (citations).
5. Les écrits sur lesquels je m'appuie dans ce mémoire sont systématiquement référencés selon un système de renvoi bibliographique clair et précis.

Signature :



Remerciements

Je souhaite remercier :

Ma mère pour son support et son encouragement de loin.

Ma tutrice de l'université, Mme. Viviane Guéraud, qui m'a aidée avec bienveillance pendant mes études et pour toutes ses relectures de ce rapport.

Ma tutrice d'entreprise, Mme. Lucie LEVEILLANT, qui a pris du temps pour m'apprendre les méthodes du travail.

Mon copain, Marc, qui a fait la relecture de mon rapport et m'a donné des conseils.

Tous mes collègues de Speedernet, Emeline, Allison, Lei, Cheng, Elena, Narjes, Gaël, etc. qui m'ont appris beaucoup dans la conception et la réalisation de modules et m'ont fait confiance pour réaliser le travail toute seule.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	5
SOMMAIRE	6
INTRODUCTION	9
CHAPITRE 1 : OBJECTIF DU STAGE ET MES ATTENTES	10
CHAPITRE 2 : MES ATTENTES	10
E-LEARNING	12
CHAPITRE 3 : QU'EST-CE QUE LE E-LEARNING ?	13
3.1 INDUSTRIALISATION DU E-LEARNING	13
3.1.1 Aspect pédagogique	14
3.1.2 L'évaluation des apprenants	15
3.1.3 Avantages sur les méthodes classiques : accessibilité technique	16
3.1.4 Aspect organisationnel et économique	16
3.2 PRESENTATION DE L'ENTREPRISE E-LEARNING.....	17
CHAPITRE 4 : SPEEDERNET	17
4.1 HISTORIQUE	17
4.2 LES EQUIPES	18
4.2.1 Équipe pédagogique	18
4.2.2 Équipe commerciale / Relation clientèle	18
4.2.3 Équipe informatique.....	19
4.2.4 Équipe management et administrative	19
4.2.5 Lien entre les équipes	19
4.3 QUELQUES CHIFFRES.....	20
4.4 SPECIFICITES DE SPEEDERNET	21
4.4.1 La conception de modules e-Learning.....	21
4.4.2 La formation à la conception de e-learning.....	22
4.4.3 Rapid Learning.....	22
4.4.4 Mobile Learning.....	22
4.4.5 Vidéo learning	23
4.5 LE PROCESSUS D'APPRENTISSAGE	23
4.6 LES TACHES POUR LA REALISATION D'UN MODULE E-LEARNING	24
4.7 CLIENTS NATIONAUX / INTERNATIONAUX.....	24
4.8 METHODOLOGIES ET THEORIES D'APPRENTISSAGE POUR LA CONCEPTION DES MODULES E-LEARNING	25
4.9 METHODOLOGIE DE TRAVAIL CHEZ SPEEDERNET	29
4.10 FORMATIONS DANS L'ENTREPRISE	30
CHAPITRE 5 : DE LA GESTION DE PROJET A LA CONCEPTION DES MODULES 32	
5.1 LA GESTION DE PROJET E-LEARNING	32
5.1.1 Le groupe de conception :	32
5.1.2 Le groupe de réalisation :	32
5.1.3 Partage de l'information dans l'équipe.....	32
5.2 CONCEPTION DES MODULES E-LEARNING	34

5.2.1	Stratégie de conception.....	34
5.3	MISSIONS CONFIEES	37
CHAPITRE 6 :	LE PROJET « NETWORKING »	47
6.1	PRESENTATION DU PROJET NETWORKING	47
6.1.1	Contexte du projet.....	47
6.1.2	Public visé	47
6.2	OBJECTIFS DES MODULES NETWORKING.....	47
6.3	PRESENTATION DE L'EQUIPE DE CONCEPTION	48
6.3.1	Équipe de Speedernet.....	48
6.3.2	Équipe de Décimale Solution	48
6.4	DESCRIPTIF DU PRODUIT :.....	48
6.5	METHODOLOGIES PEDAGOGIQUES DU PROJET	48
6.6	MODALITES DE REALISATION	49
6.6.1	La conception.....	49
6.6.2	Les ressources fournies par le client.....	50
6.6.3	Le scénario pédagogique	51
6.7	INTERACTION.....	55
6.7.1	Navigation	59
6.7.2	Le storyboard : de la rédaction à la validation.....	60
6.7.3	La réalisation	62
6.8	ERGONOMIE	65
6.8.1	Principes essentiels en ergonomie.....	65
6.9	PROBLEMES RENCONTRES DANS LE MODULE NETWORKING	66
6.9.1	Déclencheurs (Triggers).....	66
LES APPORTS DU STAGE	68	
CHAPITRE 7 :	CHAPITRE 5 : LES APPORTS DU STAGE.....	69
7.1	LES APPORTS.....	69
7.1.1	Compétences acquises.....	69
7.1.2	Différenciation entre les concepts : conception - réalisation	70
7.1.3	Difficultés rencontrés et solutions apportées	71
7.1.4	La vie en entreprise	71
7.2	ANALYSE DES SIMILITUDES ENTRE L'E-LEARNING ET L'ENSEIGNEMENT PRESENTIEL	72
7.2.1	Expérience professionnelle de l'enseignement présentiel	72
CHAPITRE 8 :	PRECONISATIONS	75
8.1	PRECONISATION GENERALE	75
8.2	CREATION D'UNE COMMUNAUTE D'APPRENANTS	75
8.3	PRECONISATIONS ERGONOMIQUES.....	75
8.4	...ET TECHNIQUES.....	77
CONCLUSION.....	78	
CHAPITRE 9 :	BILAN.....	79
9.1	BILAN DU STAGE	79
9.2	PERSPECTIVES	80
BIBLIOGRAPHIE ET SITOGRAFIE.....	81	
TABLE DES FIGURES.....	84	

ANNEXE 1 : STORYBOARD DU PROJET NETWORKING.....	85
1. INTRODUCTION	85
1.1 LE NETWORKING.....	85
1.2 INTRODUCTION	86
1.3 NAVIGATION.....	87
2. QU'EST-CE QUE LE NETWORKING	88
2.1 INTRODUCTION	88
TABLE DES MATIERES	89

Introduction

Chapitre 1 : Objectif du stage et mes attentes

Ayant pour objectif l'implication dans la vie professionnelle d'un concepteur pédagogique, ce stage m'a permis de mettre en œuvre les connaissances acquises durant les deux années du master Industries De la Langue (IDL), parcours Environnement Informatique pour l'Apprentissage des Langues (EIAL). Cette expérience m'a fait entrer dans une nouvelle expérience professionnelle.

Avant ce stage, j'avais déjà travaillé dans le domaine de l'enseignement présentiel pendant 6 ans mais je n'avais encore aucune expérience pratique du e-learning. Durant ce stage, je me suis donc appuyée tant sur mon expérience professionnelle de l'enseignement que sur les connaissances et les compétences acquises dans mon cursus universitaire de Master IDL.

Ce stage a duré six mois, du 1^{er} Avril au 30 Septembre 2014, portant sur la conception de modules e-learning.

Engagée en tant que conceptrice pédagogique, j'ai travaillé avec les équipes projets pour l'intégration multimédia, la conception, l'écriture et la production de différents modules e-learning que je présenterai dans mon rapport.

Etre à l'écoute du client, respecter le délai de livraison du projet et les exigences du client restent toujours l'atout d'une acceptation totale par le client. C'est ainsi que j'ai bien perçu concrètement les besoins de l'entreprise et les clés de la satisfaction du « client » dans cette expérience professionnelle. En somme, je suis passée d'une connaissance théorique à une compétence pratique.

Chapitre 2 : Mes attentes

Au début du stage, j'ai précisé mes attentes :

- découvrir le monde professionnel du e-learning
- m'impliquer le plus possible dans les activités de conception pour bien apprendre, grâce à l'expérience de l'ensemble des collègues de Speedernet, et mettre en pratique ces compétences dans les projets concrets.
- une situation de travail valorisante non seulement par les activités d'intégration mais aussi par la conception des modules en équipe ou seule.

- accomplir des missions variées qui me permettent de travailler dans différents domaines tant pédagogiques que techniques.

Dans ce rapport, je présente d'abord l'e-learning et l'entreprise où j'ai fait mon stage, puis en deuxième partie, j'explique la conception des modules e-learning en général et plus particulièrement le projet « Networking » sur lequel j'ai travaillé en tant que conceptrice pédagogique. En troisième partie, je présente les apports et les résultats de mon stage en donnant quelques préconisations et dans la dernière partie, je termine mon rapport par un bilan de stage et enfin la conclusion.

Partie 1

E-LEARNING

Chapitre 3 : Qu'est-ce que le e-learning ?

Le e-learning ou formation en ligne est spécifique par le support technologique utilisé et le caractère généralement distant de l'enseignement. Les aspects pédagogiques, le mode tutoriel et les types d'interaction sont des éléments importants dans ce domaine.

La Commission européenne donne la définition suivante pour le e-learning: *"utilisation des nouvelles technologies multimédias et de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant l'accès à des ressources et des services, ainsi que les échanges et la collaboration à distance"*.

Le e-learning ayant pour objectif de développer les compétences de l'apprenant, il joue le rôle d'un constructeur de liens entre le formateur et les apprenants. Le e-learning, étant un moyen de connexion entre les acteurs « formateurs » et les « apprenants », construit les liens pour atteindre le but des modules à distance. Ce point de vue met l'accent sur la qualité de l'apprentissage et des dispositifs e-learning. Plus précisément, les dispositifs en ligne comme des réseaux informatiques : Intranet (les modules allant sur les plateformes internes d'une société) et Internet (les modules de MOOC). Le e-learning a pour cible tout public, de tout âge. Pour un public de tout âge, la qualité et l'ergonomie des conceptions de modules e-learning sont fondamentales. Donc, la question qui se pose c'est l'industrialisation de e-learning.

3.1 Industrialisation du e-learning

L'industrie de la formation et de l'enseignement a été profondément modifiée par la mise en œuvre du e-learning comme un outil bénéfique au développement des compétences. Selon les besoins de formation et les moyens engagés, différents types de e-learning peuvent être mis en œuvre¹ :

- **Le blended learning** est un apprentissage mixte présentiel-distanciel. Il permet d'introduire, de prolonger et compléter une formation en présentiel et à distance.
- **La classe virtuelle** est une formation e-learning qui peut donner l'enseignement en synchrone, éventuellement en présentiel, dans une salle informatisée ou un amphithéâtre.
- **Le rapid learning** permet de répondre rapidement à un besoin ponctuel de formation et démontre qu'une solution efficace n'est pas nécessairement complexe.
- **Le mobile learning ou m-learning** fait référence à l'apprentissage nomade grâce aux possibilités de téléchargement (ex. podcasting, baladodiffusion) de documents audio ou vidéo sur des supports mobiles.

¹ <http://www.awt.be/web/edu/index.aspx?page=edu,fr,gui,080,010>

- **Le game based learning ou serious game**, c'est l'utilisation du jeu en contexte d'apprentissage. Il s'utilise tant pour la formation des jeunes que pour celle des adultes.
- **La bande dessinée interactive**, réalisée sur support numérique, en donnant une interactivité accrue et un scénario d'apprentissage sous forme d'un jeu pédagogique.

La bande dessinée interactive est une solution, comme le Serious game, pour immerger l'apprenant dans le contexte d'apprentissage. Dans ces deux derniers types d'apprentissage, Le scénario avance selon les décisions de l'apprenant. L'apprenant prendra connaissance de la conséquence de ses choix en visualisant le résultat. La bande dessinée interactive est une proposition généralement plus économique que le Serious game.

Par la variété des techniques d'apprentissage, nous pouvons dire que le e-learning couvre un large spectre de solutions pour l'apprentissage tant sur les aspects pédagogiques que organisationnels et financiers :

3.1.1 Aspect pédagogique

Au point de vue pédagogique, le e-learning supporte une diversité de méthodes et de stratégies d'apprentissage, généralement appartenant au présentiel, mais appliquées à l'enseignement à distance. Il s'adapte à tout type d'apprenant avec des niveaux différents, soit jeune, âgé(e) ou même enfant. Le mélange des méthodes et des stratégies du présentiel avec les outils et les technologies du e-learning permettent de développer des méthodes et des stratégies d'apprentissage innovantes.

Le contenu d'un enseignement classique sera délivré différemment que celui d'une formation à distance. Afin de passer au e-learning, il faut retravailler la structure, la forme, le format et les modalités d'évaluation.

Pour travailler sur les compétences, avant tout, les contenus numériques ont une place de choix. Il faut préparer les contenus au format numérique pour qu'on puisse travailler sur les compétences en e-learning. Les outils de gestion de contenus facilitent la médiatisation et les mises à jour. Le multimédia, c'est à dire l'image, la vidéo, le son, l'animation graphique ont pour rôle d'enrichir le contenu pédagogique des modules. Un module sous-titré ou complété par des textes ou des liens en références peut améliorer le processus d'apprentissage.

Le résultat recherché est d'avoir des apprenants aux compétences développées et de plus haut niveau. Afin d'atteindre cet objectif, le point essentiel en e-learning, mis à part les méthodes choisies pour un module, c'est d'évaluer l'apprenant après sa formation. Tous ces aspects seront concrétisés étape par étape et d'une manière précise dans ce rapport.

3.1.2 L'évaluation des apprenants

Quels sont les objectifs de l'évaluation ? Ou plus simplement, pourquoi évaluer ?

Trois groupes d'acteurs sont intéressés par l'évaluation :

1. L'apprenant
2. Le tuteur
3. Le concepteur ou le responsable de la formation

Ce qui ressort d'essentiel dans l'évaluation, c'est de donner la possibilité de prendre la décision à ces trois groupes.

L'apprenant décide s'il a atteint l'objectif prévu dans le module, s'il a encore besoin de refaire le module ou s'il peut continuer son parcours.

Le tuteur, à son tour, doit prendre des décisions selon l'évaluation de l'apprenant. Il doit voir s'il faut intervenir de manière réactive ou proactive auprès de l'apprenant ou s'il faut le laisser continuer et juste surveiller le progrès de loin. On peut dire que la décision du tuteur dépendrait du feedback qu'il reçoit de l'évaluation de l'apprenant.

A partir du moment où le module est en ligne, le concepteur du module ou le responsable de la formation va réfléchir sur l'ensemble du module selon l'observation du tuteur et le feedback de l'apprenant. Est-ce que le module est bien adapté pour l'apprenant ? Ou avons-nous besoin de faire des modifications qui ne pouvaient pas être complètement visibles auparavant. Quelles modifications faut-il apporter pour les prochaines sessions ?

Pour que le tuteur et le concepteur aient ce point de vue, il faut d'abord voir comment l'on peut évaluer l'apprenant. Dans la formation à distance, quand nous parlons de l'évaluation, la première chose qui arrive à l'esprit, c'est de faire des quiz. Alors qu'il y a aussi d'autres façons de faire pour évaluer les compétences acquises et la performance de l'apprenant.

Quant à l'évaluation, plusieurs modalités découlent de l'approche formative et sommative de l'apprentissage. Le e-learning met en jeu et développe un niveau d'interaction de qualité, favorable à la mise en œuvre des évaluations.

Les méthodes utilisées en e-learning ne sont pas novatrices en soi. Concrètement, c'est l'intégration des technologies qui en facilite l'application. Les méthodes mettant à profit les innovations technologiques s'appuient typiquement sur le suivi pédagogique des apprenants. Ceci permet d'exploiter les traces enregistrées de l'apprenant au long de son parcours d'apprentissage. Il existe d'autres moyens pour suivre le parcours de l'apprenant, comme le carnet de bord, le portfolio, etc. Le feedback des évaluations donne la possibilité de correctement diriger l'apprenant et de le guider.

Pour aller plus loin que l'évaluation « classique » par les quiz, nous pouvons avoir recours à l'intégration du multimédia et des outils informatiques qui permettent de mettre l'apprenant en situation pour l'évaluer.

Le e-learning permet d'acquérir quasiment tous types de compétences, simples ou complexes, théoriques ou pratiques. En effet, s'il n'est pas possible d'apprendre la maçonnerie totalement à distance, il est cependant possible de mettre en ligne tout ce qui peut préparer la pratique in situ. Il y a beaucoup d'exemples de ces formations comme en peinture, en cuisine, etc. Il persiste cependant des limitations comme la créativité des concepteurs, le coût du développement et les difficultés techniques éventuelles.

L'évaluation assurant la formation acquise, repose sur les compétences et les performances acquises de l'apprenant. Bien évidemment, avant de faire l'évaluation sommative des formations e-learning, il faut bien préparer le contenu de la formation. Ce contenu, enrichi par les nouvelles technologies, permet aux concepteurs de créer des modules interactifs.

3.1.3 Avantages sur les méthodes classiques : accessibilité technique

Le e-learning est accessible pour tous ceux qui ont au moins des compétences techniques basiques. Des efforts sont faits par les concepteurs et l'ensemble de l'équipe de formation pour atteindre le meilleur niveau ergonomique des modules de formation.

En résumé, du point de vue pédagogique et technique, la diversification (blended learning, rapid learning, mobile learning, etc), l'innovation et l'interaction sont les trois atouts du e-learning.

3.1.4 Aspect organisationnel et économique

Au point de vue organisationnel, le e-learning ne limite pas l'apprenant dans le temps ni l'espace. Il offre une accessibilité accrue avec une grande flexibilité temporelle et spatiale aux apprenants. Il faut ajouter à tous ces points forts, un meilleur rendement économique ceci provenant de la flexibilité, de l'accessibilité et des coûts moindres de mise en œuvre.

Le e-learning permet d'outiller efficacement la formation et favorise l'évolution des compétences des salariés. Cela permet d'améliorer leur polyvalence et leur employabilité. Donc, une formation e-learning renforce non seulement les performances de l'apprenant, mais aussi accroît la rentabilité de l'organisation dans laquelle l'apprenant travaille.

La mise en place d'une chaîne de production où l'industrialisation peut aussi bien s'appliquer à du rapid learning qu'à du serious games. La mise en œuvre facile et internationale des modules, un processus commun à plusieurs équipes, des solutions techniques fiables et une maintenance simple sont les principes de l'industrialisation des modules e-learning.

En respectant ces principes, l'entreprise est en mesure de répondre aux besoins des clients dans un délai réduit avec un budget déterminé.

Ce point de vue a aussi ses contradicteurs.²

Nous allons voir maintenant le fonctionnement des entreprises spécialisées dans les services e-learning.

3.2 Présentation de l'entreprise e-learning

Toutes les sociétés ont besoin d'améliorer les compétences et les performances de leurs employés pour garder une ressource humaine efficace. Pour atteindre cet objectif, elles ont, entre autre, recours aux entreprises spécialisées dans la formation e-learning afin de concevoir des modules selon le cahier des charges défini. Pour les entreprises demandant des modules, le e-learning est un gain de temps et d'argent.

Les entreprises d'e-learning jouent généralement un rôle indéniable en favorisant le processus d'apprentissage afin d'atteindre les objectifs fixés.

Les entreprises e-learning sont en charge de concevoir, développer les modules e-learning, de maintenir et suivre leur création pédagogique.

Les entreprises e-learning créent des modules de formation avec divers moyens. Chaque entreprise a pour objectif de s'améliorer et de se perfectionner dans ce domaine en recourant à de nouvelles technologies de conception et de nouvelles stratégies pour satisfaire constamment les clients. Parmi ces entreprises, Speedernet situé à Lyon, en France, a nettement progressé dans ce domaine. C'est chez Speedernet que j'ai réalisé mon stage de fin d'études de master 2 en EIAL pendant 6 mois.

Maintenant, je vais donner une vision globale de cette entreprise et de ses spécificités dans le domaine du e-learning.

Chapitre 4 : Speedernet

4.1 Historique

Speedernet a été fondée en 1999 à Lyon. Avec des services proposés depuis 15 ans dans le domaine du e-learning, elle est toujours en développement. Le travail collaboratif et un management apprécié des salariés n'y est pas étranger.

Cette entreprise est composée principalement de **4 équipes** :

- **Pédagogique,**
- **Commerciale / Relation clientèle,**
- **Informatique (développeurs, support informatique)**

² Fabien Fenouillet et Moïse Dero, Le e-learning est-il efficace ? Une analyse de la littérature anglo-saxonne, L'Hamarttan, 2006, pp. 88-101. Lien : <http://www.cairn.info/revue-savoirs-2006-3-page-88.htm> Dernière Consultation le 24.05.2015.

- **Management / administrative**

4.2 Les équipes

4.2.1 Équipe pédagogique

Cette équipe est composée des chefs de projets, des concepteurs et des graphistes. Elle a le rôle principal dans la conception des modules. C'est à elle de proposer le storyboard et de réaliser le module du début jusqu'à la livraison aux clients. Cette équipe est en charge des choix de conception du module demandé par le client. Le choix retenu du type de e-learning du module est proposé au client qui confirme s'il est en accord avec le choix de l'équipe ou s'il souhaite apporter des modifications. L'équipe est en lien régulièrement avec le client, le chef de projets étant le point de contact. La demande initiale du client, décrite dans le cahier des charges, sera traitée en conception en appuyant sur les éléments clé du document.

L'équipe réalise différentes tâches :

- La première est la **conception**. Dans cette étape, il y a plusieurs éléments importants. Premièrement, pour mener à bien la conception, nous nous appuyons sur le cahier des charges du client afin de préparer la structure du module. C'est l'étape initiale de la conception. Après avoir conçu la structure et l'architecture du module, nous réalisons le storyboard d'une manière plus concrète et plus détaillée en préparant le premier fichier Storyline³ du module. Tout le déroulement est supervisé par les chefs de projets. Lorsque le storyboard est validé par le client, les graphistes commencent à user de leur créativité et de leur talent. Leur rôle est de rendre vivante notre réflexion sur le storyboard et finalement sur le module.
- Après la validation du storyboard, débute la seconde partie de notre travail où plusieurs actions se déroulent et avancent en même temps : le design des graphistes, l'enregistrement des audios par des comédiens, la traduction des scripts du module dans les langues demandées par le client, etc. La gestion de ce parallélisme exige un effort soutenu.
- Lorsque que tout est réalisé, les concepteurs/ intégrateurs assurent le montage du module avec les nouveaux graphismes, les voix-off en synchronisant avec les animations prévues pour le module, les fichiers de traduction envoyés par les traducteurs et leur mise en page dans les écrans.

4.2.2 Équipe commerciale / Relation clientèle

Cette équipe est en charge des relations clients ainsi que de la partie

³Storyline ou ArticulateStoryline est un nouveau logiciel d'outil auteur qui permet de créer des cours (modules) e-learning avec des contenus interactifs.

commerciale et des réponses aux appels d'offres de l'entreprise. Elle est composée du responsable commercial, des chefs de projets et du directeur de l'entreprise.

4.2.3 Équipe informatique

Cette équipe est composée des développeurs et des personnes assurant le support informatique. Ils s'occupent de la programmation des modules e-learning⁴ lorsque c'est nécessaire, des développements informatiques nécessaires pour le Totem. Totem est une application de l'écosystème mobile. Elle permet d'accéder au catalogue des formations depuis un smartphone, une tablette ou tout objet connecté. Totem est l'une des plateformes de Speedernet sur laquelle nous testons les modules avant de les livrer aux clients. Le support informatique s'occupe de tout ce qui se passe au niveau informatique dans l'entreprise, non seulement pour les ordinateurs des équipes, l'installation des logiciels et le dépannage technique, mais aussi toute perturbation éventuelle sur le réseau de l'entreprise. Il a aussi pour responsabilité d'assurer la sécurité technique de notre travail.

4.2.4 Équipe management et administrative

La gestion et l'organisation des fonctions de l'entreprise sont sous la responsabilité de cette équipe, composée du directeur, du responsable e-learning, des chefs de projet et de la secrétaire.

C'est par exemple la secrétaire qui traite les demandes de congés.

4.2.5 Lien entre les équipes

La fluidité des liens entre les personnes et les équipes est un gage de succès dans une entreprise. Pour les dirigeants de Speedernet, un mode de travail collaboratif est particulièrement important dans la culture de l'entreprise.

4.2.5.1 Liens humains

Le lien entre ces équipes est solide. Les équipes travaillent toujours l'une à côté de l'autre pour se supporter en cas de question, de problème ou même de conseil technique.

La solidarité entre les membres de l'entreprise reste tout à fait notable.

Chacun respecte la hiérarchie, mais en même temps la communication entre les personnes est fluide et chacun est disponible pour les autres.

⁴« Un module e-learning est une ressource dont on a au préalable établi le scénario, le storyboard et la médiatisation à l'aide d'outils auteurs. Le module dure environ 30 à 45 minutes, ce qui permet de le rendre plus interactif qu'un module de rapid learning. » (Pris du site : www.istf-formation.fr/content/page-25-glossaire.html)

De plus, les salariés ont des relations amicales en dehors du travail et se retrouvent par affinités pour prendre un verre, aller au cinéma, etc.

Une ou deux fois l'an, Speedernet invite les salariés et leurs conjoints autour d'un moment festif de type team building. Des activités et des jeux (ex. peinture d'une fresque à la bombe dans le style street art) sont réalisés par l'ensemble de l'équipe avec ensuite un repas et une soirée dansante.

4.2.5.2 Liens techniques

Chaque équipe accompagne l'autre afin de la soutenir le cas échéant. A tout moment, si un des membres de l'équipe rencontre une difficulté, il peut aisément s'adresser aux autres membres de l'équipe qui viendront rapidement l'aider à résoudre la difficulté, lui donner des explications sur le sujet ou même l'accompagner et collaborer avec lui dans le travail.

4.3 Quelques chiffres

Les chiffres publiés sur le site **societe.com** montrent que Speedernet est tout à fait parvenu à faire croître son chiffre d'affaires. C'est le résultat d'une bonne approche client.

La Figure 1 rend visible la progression rapide et continue du chiffre d'affaires et une bonne maîtrise du résultat comptable. Dans la Figure 2, nous voyons l'évolution de l'effectif de l'entreprise en lien avec la progression du développement de l'entreprise. Dans ce site, il n'y a pas d'informations sur l'effectif des années 2007, 2008 et 2013.

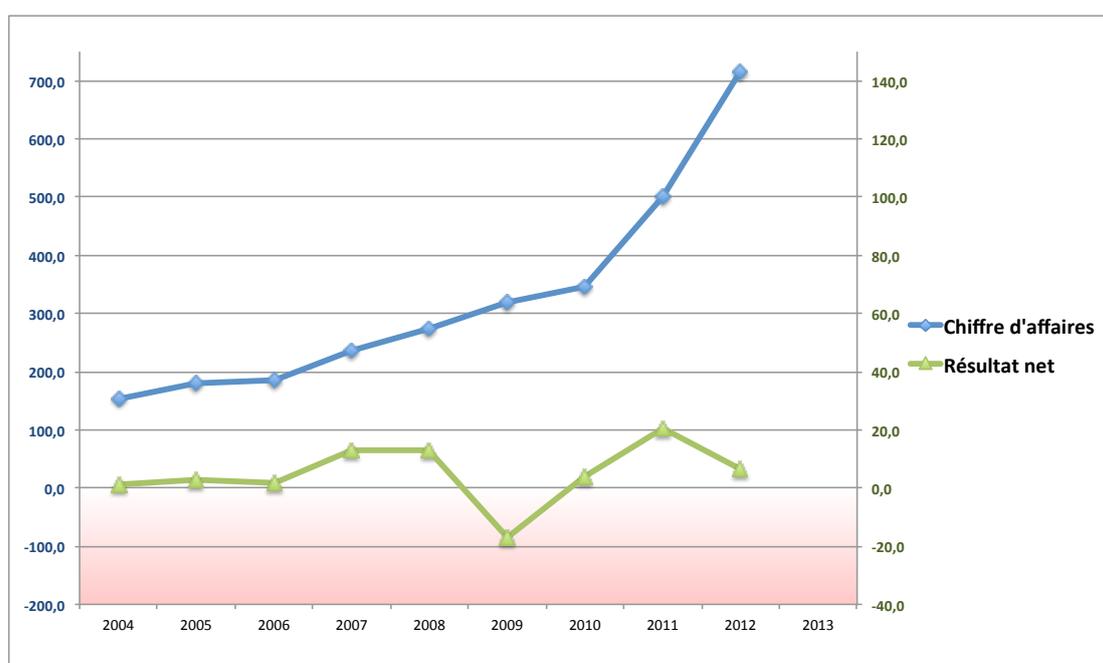


Figure 1 : Chiffre d'affaire et le résultat net de Speedernet depuis 2004 jusqu'à 2013

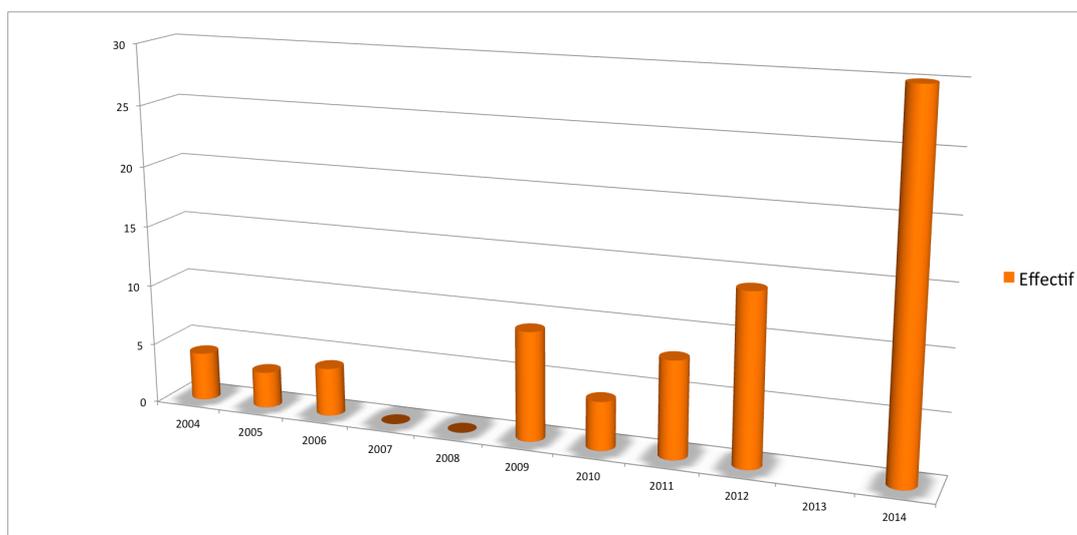


Figure 2 : Effectif de l'entreprise (données manquantes sur 2007, 2008, 2013)

4.4 Spécificités de Speedernet

L'entreprise propose à ses clients 5 types de services.

4.4.1 La conception de modules e-Learning

Les modules réalisés par Speedernet respectent non seulement les objectifs pédagogiques des clients, les stratégies d'apprentissage et d'évaluation demandées par le client ou mises au point avec Speedernet, mais également l'analyse des besoins du client et assurent le développement et la mise en œuvre des modules d'une manière rigoureuse.

Speedernet fait différentes propositions à ses clients. Ces propositions sont basées sur le besoin de formation exprimé par le client dans le cahier des charges. Son analyse permet à Speedernet de proposer des modules de formation adaptés au public avec des méthodes pédagogiques appropriées.

Dès le début de la conception, Speedernet prend en compte tous les éléments graphiques exigés par les clients, c'est-à-dire la charte graphique du client. En plus des éléments graphiques, les éléments techniques comme la publication sur iPad ou sur les plateformes sont pris en considération pour la conception.

La forme usuelle en conception est plutôt Bande Dessinée Interactive. Par le passé, Speedernet a eu l'occasion de faire du Serious Game, mais maintenant, on est plutôt concentré sur la BD interactive. Ce choix est souvent guidé par les exigences du client.

Après avoir terminé les étapes de conception et développement, le module est testé dans les divers environnements techniques de diffusion (plateformes de formation, navigateurs web, tablettes, etc.).

4.4.2 La formation à la conception de e-learning

Speedernet donnant la possibilité aux clients d'apprendre comment concevoir les modules e-learning à l'aide des logiciels récents, il propose des formations qui permettent aux clients de réaliser des modules e-learning. Dans ces formations, les clients apprennent comment travailler avec les outils techniques pour concevoir un module e-learning, comment prévoir les stratégies d'apprentissage selon le public et quelles méthodes choisir pour la production.

4.4.3 Rapid Learning

« Les outils du Rapid Learning permettent de réaliser des modules transmissifs courts dont la vitesse tient à la fois dans la conception et dans l'apprentissage et dont les avantages majeurs sont :

- Une prise en main simple
- Une production de masse de modules de formation à distance en partant de supports existants
- Une réduction du coût et des délais de production
- Des tarifs accessibles pour de petites structures aux services formation réduits
- Une réponse rapide à des besoins ponctuels
- Des logiciels respectant les standards dont SCORM et AICC »⁵

Ce type de formation favorisant l'autonomie à l'apprenant, se concentre sur des réponses rapides à des besoins ponctuels en s'appuyant sur la rapidité des nouvelles technologies. Speedernet propose Le Rapid Learning aux clients qui ont besoin de modules transmissifs et informatifs courts pour leurs apprenants.

4.4.4 Mobile Learning

C'est la version e-learning adaptée aux usages mobiles des apprenants. Le m-learning permet de délivrer des formations à distance sur d'autres supports que les ordinateurs personnels. Grâce aux nombreuses applications développées, l'apprenant peut poursuivre sa formation sur un appareil mobile que ce soit un smartphone, un lecteur multimédia comme l'iPod, une tablette mobile telle l'iPad ou encore depuis une console de jeux portable.

Par ce type de e-learning, Speedernet peut réaliser des programmes de formation complète adaptée à des terminaux mobiles comme des tablettes. Aujourd'hui, mis à part le Smartphone, la tablette est le seul terminal mobile sur lequel Speedernet teste les modules de e-learning pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

⁵ <http://www.petite-entreprise.net/P-2441-81-G1-definition-du-rapid-learning.html>

Cette version permet à l'apprenant de décider du moment où il veut suivre la formation sans aucune contrainte de temps ni de lieu.⁶
Speedernet propose à ses clients des modules mobile learning en application compatible iOS et Android.

4.4.5 Vidéo learning

Le Vidéo learning est une nouvelle tendance de l'apprentissage à distance ; ce type de formation présente un avantage économique pour un enseignement en masse. Speedernet propose aussi des offres de modules en vidéo learning à ses clients.

Les 5 types de services que nous venons de présenter servent un objectif final commun qui est d'accompagner les apprenants dans le processus d'apprentissage.

4.5 Le processus d'apprentissage

Comme déjà noté précédemment, les entreprises e-learning influencent le processus d'apprentissage tant par les innovations technologiques que par de nouvelles méthodes d'apprentissage. Regardons maintenant quelles phases composent ce processus et comment elles impliquent les apprenants.

Le processus d'apprentissage est basé sur 3 phases :

- l'acquisition
- la rétention
- le transfert

La phase d'acquisition correspond à la captation de l'information donnée au cours de la formation jusqu'à leur compréhension par l'apprenant. Pour y parvenir une méthode est choisie par les acteurs de l'apprentissage : l'enseignement explicite et correctif. Dans cette phase, l'enseignement a lieu par l'explication à l'aide d'une pratique guidée.

La phase de rétention a pour objectif de laisser une trace de l'objet d'apprentissage en phase d'acquisition. C'est au cours de cette phase que l'apprenant extrait de la situation d'apprentissage les traces qu'il va intégrer. Le concepteur doit analyser comment faciliter la tâche de rétention de l'apprenant.

La phase de transfert est considérée comme le but d'apprentissage. Cette phase nous montre le résultat de l'apprentissage en amenant l'apprenant à opérer un transfert des apprentissages dans une tâche concrète à accomplir.

⁶<http://www.elearning-actu.org/mobile-learning/>

En e-learning, ces notions se définissent en d'autres termes. La phase d'acquisition se présente au moment où l'apprenant reçoit le module e-learning et au moment de l'apprentissage. La phase de rétention se retrouve dans les quiz intégrés dans les modules pour évaluer l'apprenant. La phase de transfert, c'est la vie professionnelle et la vie quotidienne de l'apprenant. A chaque moment, il peut transférer et appliquer ce qu'il vient d'apprendre.

Ces phases d'apprentissage s'installent au fond des missions confiées aux entreprises e-learning afin de bien concevoir les modules et de mettre en pratiques ces phases d'apprentissage. Ces missions sont variées selon le travail de chaque entreprise e-learning et leurs projets. Speedernet ne se limite pas aux missions confiées pour la conception des modules en répondant correctement aux demandes des clients.

4.6 Les tâches pour la réalisation d'un module e-learning

De la conception des modules e-learning jusqu'au suivi des formations, Speedernet réalise :

- l'intégration de la traduction du module
- le montage du contenu
- l'intégration des audio
- l'intégration du contenu textuel (sous-titre, documents référentiels, etc)
- la préparation et la mise en forme des scripts
- le montage des quiz
- la relecture
- l'intégration des retours clients
- le suivi des modules

Dans la partie 2, nous y reviendrons en détail.

4.7 Clients nationaux / internationaux

La clientèle de Speedernet ne connaît pas de frontières. L'apprentissage, étant un besoin universel, il a paru naturel à Speedernet de rechercher non seulement des clients nationaux mais aussi des clients internationaux. Speedernet en tant qu'entreprise qui travaille à l'international, s'adapte aux besoins locaux. Pour les clients internationaux, la conception des modules comporte des spécificités. Selon la langue des modules, les éléments comme l'ergonomie, la mise en forme du texte, changent. De plus, anticiper l'avenir est essentiel. Un regard global avec une compréhension polyvalente sur les modules e-learning est indispensable.

Speedernet travaille avec des clients comme :

ABB, SANOFI PASTEUR MSD, NOVARTIS, HONEYWELL, ACCOR, DANONE, NEXITY, BAYER, ANTALIS, SANOFI, etc.



Si Speedernet est parvenu à acquérir une position internationale parmi les entreprises e-learning, c'est grâce à ses choix méthodologiques utilisés pour la conception des modules e-learning. Regardons à présent quelles sont les méthodologies de conception.

4.8 Méthodologies et théories d'apprentissage pour la conception des modules e-learning

Les concepteurs pédagogiques utilisent les méthodes traditionnelles d'apprentissage en les adaptant au format e-learning. Suite à des recherches dans la littérature, parmi les méthodes d'apprentissage, trois sont privilégiées en e-learning.

« **Quelle méthodologie à choisir ?** »

Cette question est posée pour obtenir un apprentissage efficace. Avant de choisir la méthodologie, il convient de les comparer et choisir selon le besoin de l'apprenant exprimé par le client.

Quelles sont les méthodologies pédagogiques ?

Les méthodologies pédagogiques, les plus courantes, sont :

1. Méthode affirmative (expositive et démonstrative)
2. Méthode active
3. Méthode interrogative
4. Méthode expérimentale

1. Méthode affirmative

Cette méthode s'appuie sur des informations gestuelles (méthode démonstrative) et des informations écrites ou orales (méthode expositive).

Dans cette méthode, le formateur présente une opération, montre chaque phase en expliquant comment faire.⁷

2. Méthode active

Dans cette méthode, l'apprenant est porté sur les activités de savoir et de savoir-faire. Mais l'insistance de cette méthode est plutôt sur le savoir-être. L'apprenant apprend par son engagement personnel⁸.

3. Méthode interrogative

Cette méthode est composée « des questionnaires, des contrôles par feed-back et un renforcement plus positif que négatif par l'orientation vers la bonne réponse ». ⁹

4. Méthode expérimentale

« La méthode expérimentale se distingue de l'observation par une intervention active destinée à provoquer, dans des conditions définies, les phénomènes à étudier. Au travers de l'analyse étudiée, le stagiaire avec l'accompagnement du formateur cherche à identifier les théories, les méthodologies, ... »¹⁰.

Ces quatre méthodes décrites découlent de théories d'apprentissage existantes :

- **Béhavioriste**
- **Constructiviste**
- **Socio-constructiviste**
- **Cogniviste**

Pour chacun des courants, il existe des méthodes pédagogiques appropriées.

1. Béhaviorisme

« Le behaviorisme est tiré des théories du comportement (behavior). Pour l'expliquer mieux, il faut dire que le formateur en donnant le bon stimulus obtient un comportement approprié chez l'apprenant. Par exemple, le formateur explique quelque chose, l'apprenant observe, écoute et puis reproduit ce qu'il a vu ou écouté. S'il réussit, il est récompensé, s'il échoue, le formateur explique une nouvelle fois et l'apprenant recommence... »¹¹

C'est par ce modèle qu'est apparu l'enseignement programmé ou l'enseignement assisté par ordinateur.

Ce type de formation basé sur le behaviorisme est d'une faible efficacité (dépendant du type de compétence de l'apprenant), parce qu'il reste moins intéressant, scolaire. Parce que dans ce courant, il y

⁷ <http://cms.ac-martinique.fr/discipline/stplp1/file/ressource/thematique/methode/demarche.pdf>

⁸ Idem

⁹ Idem

¹⁰ Idem

¹¹ <http://www.foad-spirit.net/pedagogie/mini1.pdf>

a la tendance de trop décomposer le contenu d'apprentissage. Cette décomposition exagérée conduit l'apprenant vers une perte de sens des savoirs. Il y a aussi peu d'interaction et l'apprenant est passif.

2. Constructivisme

Cette théorie d'apprentissage est basée sur l'idée que « la connaissance est construite par l'apprenant sur la base d'une activité mentale. Ce courant conçoit l'apprentissage comme un processus actif de construction des connaissances plutôt qu'un processus d'acquisition du savoir ». C'est l'apprenant qui essaie de comprendre les différentes perspectives par ses interactions dans le monde. L'e-learning renforce l'auto-construction des savoirs chez l'apprenant. En regardant cette théorie, nous voyons que ces outils et ces technologies permettent à chaque apprenant de construire sa propre connaissance active. Cette autonomie met l'accent sur l'utilisation de la technologie par l'apprenant, alors que l'enseignant joue le rôle de tuteur.

Dans ce type de formation fondé sur le constructivisme, l'apprenant devient acteur de sa formation. C'est-à-dire que c'est lui qui construit avec le formateur ses connaissances, par essais et erreurs successifs. L'apprentissage est plus durable et l'apprenant est plus autonome. Le modèle constructiviste demande une énorme temps de préparation pour construire des situations pédagogiques appropriées aux centres d'intérêt de l'apprenant.

3. Socio-constructivisme

La théorie du socio-constructivisme met l'accent sur l'interaction et l'échange en co-construction, co-élaboration. Dans ce modèle, le formateur est un tuteur. Il renvoie à l'apprenant les questionnements en lui donnant des pistes. Il prépare les séances d'apprentissage et guide la réflexion. C'est aussi le formateur qui favorise les échanges. En fait, ce n'est pas le formateur qui enseigne, mais c'est l'apprenant qui apprend en échangeant avec les autres membres du groupe. L'apprenant est actif par la construction de ses connaissances et de ses compétences en faisant appel aux apprenants, aux ressources et au formateur.

Ce qui pourrait rendre un peu difficile la formation, c'est plutôt la gestion des groupes. L'enseignant a le rôle d'un gestionnaire de communication entre les groupes, dans le cas des interventions spontanées des apprenants (des groupes), en exploitant les propositions et les réponses des apprenants sous l'angle de la vérification des savoirs acquis. En résumé, tirer un bon échange entre les groupes.

4. Cognitivism

Le courant cognitiviste est basé sur l'analyse des processus internes de l'apprentissage, à l'inverse du behaviorisme. Et met l'accent sur la connaissance. Ce qui est important c'est l'étude des processus

mentaux. Ce modèle repose plutôt sur l'intégration de nouvelles informations et expériences dans les structures existantes. « Le courant cognitiviste est tourné vers un mode de travail pédagogique proactif au sein duquel les apprentissages s'axent sur les manières de penser et de résoudre des problèmes. Tout le rôle de l'enseignant consiste ici à recourir à des méthodes et des médias pour faciliter l'assimilation et la mémorisation de l'information par l'apprenant : simulation, modélisation, résolution de problèmes etc. Les technologies trouvent toute leur place dans ce modèle pédagogique car elles représentent autant de supports pour aider à l'élaboration de ces stratégies mnémoniques »¹²

Pour résumer ces explications, je présente ci-dessous un tableau récapitulatif emprunté du site « polymtl.ca »¹³. Ce tableau nous montre les différents courants et leur mise en pratique dans l'enseignement, et dans l'apprentissage. Il présente aussi les méthodes les plus appropriées de chaque courant.

Socio-constructiviste	Constructiviste	Cognitiviste	Béhavioriste
Enseigner c'est...			
Organiser des situations d'apprentissage propices au dialogue en vue de provoquer et de résoudre des conflits socio-cognitifs.	Offrir des situations obstacles qui permettent l'élaboration de représentations adéquates du monde.	Présenter l'information de façon structurée, hiérarchique, déductive.	Stimuler, créer et renforcer des comportements observables appropriés.
Apprendre c'est...			
Co-construire ses connaissances en confrontant ses représentations à celles d'autrui.	Construire et organiser ses connaissances par son action propre.	Traiter et emmagasiner de nouvelles informations de façon organisée.	Associer, par conditionnement, une récompense à une réponse spécifique.
Méthodes pédagogiques appropriées			
Apprentissage par projets, discussions, exercices, travaux.	Apprentissage par problèmes ouverts, étude de cas.	Exposé magistral, résolution de problèmes fermés.	Programme d'autoformation assistée par ordinateur.

Figure 3: Représentation schématique des principaux courants théoriques¹⁴ pris du site « polymtl.ca »

¹²<http://outils-reseaux.org/CourantspedagogiquesTIC>

¹³http://www.polymtl.ca/bap/docs/documents/historique_approche_enseignement.pdf

¹⁴http://www.polymtl.ca/bap/docs/documents/historique_approche_enseignement.pdf

C'est un bon résumé pour avoir une vision globale de ces courants afin de faire un choix ou un mélange de choix pour la conception des modules.

Mais voyons ce qu'il en est dans le contexte de Speedernet.

Les projets conçus chez Speedernet ne suivent pas une méthode unique dans les modules. C'est l'ensemble de ces méthodes qui peut enrichir les modules. Suivant le client et le contexte du module, l'équipe de conception choisit les méthodes les plus appropriées au module. L'approche n'est jamais théorique mais pragmatique et en fonction de l'expérience.

Chez Speedernet, le choix de la méthode dépend du module sur lequel la conception porte.

Selon mon expérience des projets sur lesquels j'ai travaillé lors de mon stage chez Speedernet, les méthodes que j'ai vues comme les plus utilisées sont les méthodes (en ordre de la plus utilisée vers la moins utilisée) : affirmative, interrogative et active.

Dans le projet « Networking », dont on m'a confié la co-conception de modules nous avons eu recours aux méthodes affirmatives (expositive et démonstrative) et interrogative.

Dans la partie 2, je présenterai le projet « Networking » plus en détail, en expliquant quelles méthodes ont été utilisées et pourquoi.

4.9 Méthodologie de travail chez Speedernet

Pour qu'une entreprise réussisse bien dans son domaine, il lui faut une méthodologie de travail. Cette méthodologie fait faire avancer les projets en assurant la qualité et la satisfaction du client. Elle permet d'organiser tout facteur qui influence les processus d'un projet. Que fait Speedernet pour avoir un bon rendement de travail pour chaque projet ? Quelle est sa méthodologie de travail sur chaque projet ?

Avant tout, il faut collecter avec attention toute information nécessaire au projet. C'est un pré-requis.

En second il s'agit de « stimuler les idées ». La stimulation des idées s'appuie sur des actions comme le brainstorming pour produire des idées, puis traiter les idées et enfin, l'analyse contextuelle et technique du projet afin de lever des problèmes éventuels qui pourront survenir, par exemple techniques.

L'étape suivante, a pour objectif d'élaborer une stratégie prospective sur les projets. En anticipant les risques et élaborant les scénarios, Speedernet hiérarchise les idées et choisit la bonne solution. Toutes les étapes sous-citées sont préparatoires de la planification du projet en identifiant les étapes et l'organisation projet. Jusqu'ici tout se passe au niveau du chef d'entreprise, du responsable e-learning, des chefs de projets et du concepteur principal du projet. Pour cela, il nous faut une

analyse structurelle et de compétences du personnel. Ainsi, selon les compétences et point forts de chacun, une mission est confiée. De cette manière, Speedernet diminue le risque d'échec ou de retard de livraison du produit au client.

Pendant le déroulement du projet, un « rituel » a lieu deux fois par semaine : les « réunions hebdomadaires ». Dans cette réunion toutes les équipes de conception avec les chefs de projet se réunissent pour faire des points sur les projets de la semaine, l'avancement des projets et les livraisons de la semaine. Dans ces réunions chacun parle de ses difficultés éventuelles sur le projet, par exemple s'il y aura un retard pour une partie, ou s'il manque des éléments.

En complément, Speedernet attache de l'importance à la formation de ses salariés et de ses clients.

Cette formation se compose des :

- Formations internes
- Formations externes

4.10 Formations dans l'entreprise

Afin de maintenir les employés à niveau et de les faire progresser, Speedernet organise des formations pour ses salariés selon leurs besoins.

Ces formations sont variées :

- Formation aux logiciels de conception
- Formation aux logiciels de productivité ou bureautiques

Partie 2

LA CONCEPTION DES MODULES E-LEARNING : DE LA GESTION DE PROJET A LA CONCEPTION DES MODULES

Chapitre 5 : DE LA GESTION DE PROJET A LA CONCEPTION DES MODULES

Pour que l'apprenant ait sa place dans le processus d'apprentissage, les entreprises e-learning doivent avoir une vision claire de chaque projet. Dans ce chapitre, nous présenterons d'abord la gestion de projet e-learning en détaillant ses composants, le rôle des acteurs et l'organisation du projet. Puis nous détaillerons la conception des modules e-learning en précisant les stratégies de la conception et les missions confiées pendant mon stage.

5.1 La gestion de projet e-learning

La gestion de projet demande tout d'abord une équipe pour mener le projet, constituée de plusieurs groupes / acteurs :

5.1.1 Le groupe de conception :

Il est composé de deux types d'acteurs principaux :

1. Maîtres d'œuvre : les concepteurs
2. Maîtres d'ouvrage : les chefs de projet et/ou le département pédagogique du client qui valide le travail réalisé.

Il faut bien distinguer ces deux types d'acteurs, parce que chacun a des rôles différents dans le projet de conception.

5.1.2 Le groupe de réalisation :

La réalisation vient après la conception. Lors de la réalisation, il y a des activités différentes qui varient selon le type de module à concevoir. Si le module est prévu pour une plateforme, à l'équipe de réalisation s'ajouteront l'administrateur de la plateforme et l'informaticien.

Pour les autres types de modules qui seront réalisés en versions Web ou CD, d'autres métiers apparaissent dans la réalisation comme les équipes de production multimédia. Cette équipe est composée de techniciens vidéo, de techniciens du son, de graphistes et d'intégrateurs qui assemblent au final les divers éléments en un tout, dans le module.

Outre ces personnes, les chefs de projets et le responsable e-learning gèrent chaque production multimédia.

5.1.3 Partage de l'information dans l'équipe

Dans la conduite d'un projet, le partage de l'information est essentiel. Chaque membre de l'équipe doit se mettre à jour en se référant au fichier partagé du projet. Il s'informe en consultant le fichier partagé et quand il

termine une mission confiée, il le met à jour en indiquant à quelle date et jusqu'à quelle étape il a avancé.

Les informations partagées portent sur la globalité du projet, les acteurs du projet, le déroulement du projet. Ce fichier nous permet de nous situer par rapport à l'ensemble du projet. Chaque projet a son propre fichier partagé.

Speedernet partage avec les acteurs les fichiers d'information des projets en s'appuyant sur Google Drive. Mis à part Google Drive, l'entreprise a un serveur pour sauvegarder tous ses fichiers.

Le manque de partage d'informations dans un projet cause des dysfonctionnements parce que les acteurs n'ont pas le bon niveau d'information au bon moment, ou une information périmée. C'est pour cela que la mise à jour des fichiers partagés est essentielle chez Speedernet et utilisée en permanence.

C'est également une modalité de communication formelle entre les membres des équipes. Mais la vraie communication se fait au moment de l'échange sur toute partie du projet ou même pour prendre de décisions importantes. Dans ce cas-là, c'est l'ensemble des chefs de projets, le chef de l'entreprise et le responsable du e-learning qui se réunissent, échangent et décident. Nous pourrions l'appeler un comité. Ce comité a une vision de l'ensemble des projets. Selon les cas, ils peuvent avoir des échanges réguliers sous forme de réunions.

Chez Speedernet, il existe deux types de réunions. Des réunions globales, organisées 2 fois par semaine, avec les différentes équipes de conception et de réalisation, portent sur l'ensemble des projets, l'avancement, le déroulement et la livraison de la semaine. D'autres réunions peuvent être organisées sur un projet spécifique avec l'équipe de conception et de réalisation et en présence de son chef de projet.

La fréquence de ces réunions permet d'être très réactifs face à des imprévus (gestion des risques) et augmente l'efficacité des équipes pendant l'avancement du projet.

Toujours dans le même objectif de gestion du projet, une gestion du planning est organisée en ligne. Ce planning permet aux acteurs de s'organiser pour le projet. Les chefs de projet planifient les activités des membres des équipes sur ce fichier partagé en ligne. Chaque personne précise alors le statut d'avancement des tâches: en cours, fait, en retard, manque d'éléments, besoin d'aide.

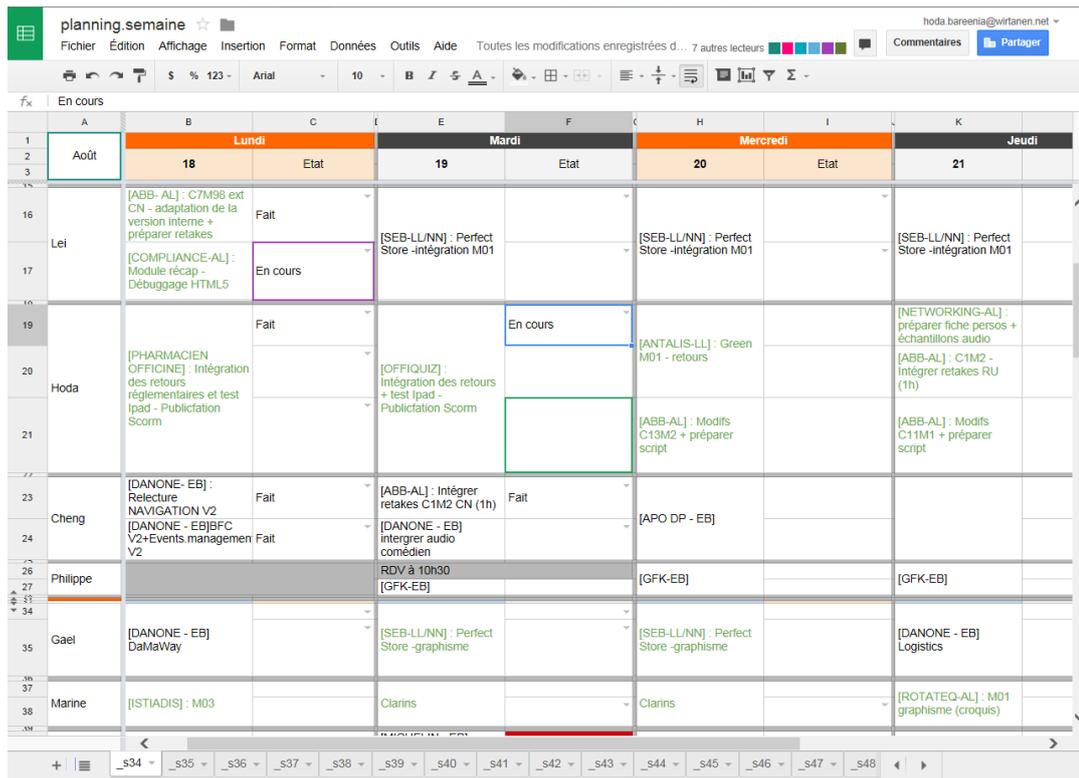


Figure 4 : le planning partagé de l'équipe

Il revient aux chefs de projet d'élaborer le planning et de le suivre tout au long du projet.

5.2 Conception des modules e-learning

5.2.1 Stratégie de conception

La conception des modules e-learning nécessite le respect de plusieurs facteurs :

Premièrement, l'approche de conception doit être centrée sur les besoins exprimés par les clients (représentant les apprenants). Plus précisément, il convient de connaître **les objectifs d'apprentissage** du module.

Deuxièmement, pour démarrer la mission de conception, il faut analyser le contenu fourni et les tâches pédagogiques prévues pour l'apprenant.

Pour cela, nous avons besoin de faire **un séquençage** selon le contenu fourni. Il revient au concepteur de faire le séquençage, puis le chef de projet décide de la validation ou des modifications qu'il souhaite apporter.

Troisièmement, il s'agit de préciser **les stratégies d'apprentissage**. Il existe trois types¹⁵ :

1. Stratégie cognitive :

Dans cette approche, le traitement de l'information est le point clé. L'apprenant a plusieurs possibilités pour traiter l'apprentissage :

- Répéter : Souligner, encadrer, surligner
- Moyen mnémotechnique :
 - Traiter : résumer, faire un plan, paraphraser, formuler des questions
 - Stocker : mémoriser
- Utiliser : construire une réponse, utiliser les connaissances dans une nouvelle situation¹⁶

2. Stratégie métacognitive :

Dans cette stratégie, il est demandé à l'apprenant de prendre du recul par rapport à ses apprentissages et de les analyser.

3. Stratégie de gestion des ressources :

C'est une situation dans laquelle l'apprenant s'adapte pour traiter l'information.

Des stratégies d'apprentissage découlent les stratégies pédagogiques. Les stratégies pédagogiques se composent :

- Des méthodes pédagogiques (décrites au §4.8 page 25)
- Des « démarches d'apprentissage »¹⁷ :
 - analogique,
 - déductive,
 - inductive,
 - dialectique¹⁸.

Quatrièmement, nous choisissons **les modalités de formation**. Le type de formation déterminera la conception du module. En général, les clients peuvent préciser le type de formation qu'ils veulent ou à défaut c'est à Speedernet de les conseiller sur ce qui convient le mieux avec leurs objectifs et facilitera la démarche d'apprentissage chez leurs apprenants. Les modalités de formation sont ici les types comme Blended Learning, mobile Learning, Bande dessinée interactive.

¹⁵Parmentier, P. et Romainville, M. (1998). Les manières d'apprendre à l'université. In M. Frenay, B. Noël, P. Parmentier et M. Romainville(dir.), *L'étudiant-apprenant*.(63-80). Bruxelles: De Boeck. P. 76.

¹⁶http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/strategies_apprentissage.pdf

¹⁷<http://cms.ac-martinique.fr/discipline/sti1p1/file/ressource/thematique/methode/demarche.pdf>

¹⁸ <http://ekldata.com/a2tAQmtv0N5cnexrH-qKtT98RM/Sup-de-cours-Les-strategies-pedagogiques.pdf>

Cinquième et dernier facteur : prévoir les stratégies d'évaluation. Quel type d'évaluation proposons-nous au client pour son module et pourquoi ? Les types d'évaluation sont divisés en plusieurs groupes : formel, informel non interactif, informel interactif, formatif¹⁹, et sommatif.

Les différences entre les évaluations ?

L'évaluation formative anticipe les étapes prochaines de l'apprentissage alors que l'évaluation sommative vérifie l'état de réussite de l'apprenant jusqu'aujourd'hui.

Comparaison de l'évaluation formative et sommative :

L'évaluation formelle formative s'applique aux informations acquises pendant la formation. Ces informations sont ce que l'apprenant a acquis, comment il l'a acquis, quelles étaient la démarche et les stratégies d'apprentissage. En se référant à ces critères de compétences et d'évaluation, le formateur remplit une grille d'observation. Cette grille est une grille vide qui se remplit petit à petit par l'enseignant en observant l'apprenant.

Il demande aux apprenants de remplir également des grilles d'auto-évaluation. Finalement, l'apprenant voit l'évaluation réalisée par le formateur et son auto-évaluation. En comparant le résultat des deux grilles, il obtient l'évaluation finale.

L'évaluation informelle formative quant à elle, sert à informer des prochaines étapes de l'apprentissage. Par contre, l'évaluation formelle sommative, note la réussite des apprenants et l'évaluation informelle sommative s'utilise pour guider les progrès des apprenants selon une planification.²⁰

L'évaluation interactive :

D'après une étude de Holmboe²¹ [Holmboe, 2004], l'évaluation interactive se résume en quatre étapes :

1. Permettre et/ou susciter la réaction de l'apprenant
2. Auto-évaluation
3. Donner des conseils pour faire progresser l'apprenant
4. Générer un plan d'actions concrètes : c'est l'apprenant qui fait son plan d'actions tout en étant guidé par son formateur.

Il est très important de penser aux stratégies d'évaluation dès le début de la conception, lorsque l'architecture du module est en cours de construction.

Bien évidemment, les stratégies d'évaluation sont alignées avec les objectifs du module.

En e-learning, les stratégies les plus utilisées sont les évaluations : formative, sommative et interactive.

¹⁹http://www.csdecou.qc.ca/ecoledsecondairerochebelle/files/2012/09/strategies_evaluation.pdf

²⁰<http://ep.ens-lyon.fr/EP/ressources/...pour...le.../guide-evaluation-formative/>

²¹Holmboe et al., « Feedback and the mini clinical evaluation exercise », Journal Generalist Intern Medecine, 2004 ; 19 :558-561

Chez Speedernet, nous utilisons ces dernières stratégies d'évaluation en appliquant les états formels. Le choix de la stratégie dépend des choix faits lors de la conception. De plus, l'évaluation doit rester dynamique pour maintenir l'attention et la motivation de l'apprenant.

Après avoir pris en compte tous ces éléments, le concepteur doit réfléchir au scénario qu'il veut proposer au client pour le module. Le concepteur des scénarios des modules e-learning mixe plusieurs composants pour bâtir le scénario, présentant une progression pédagogique pour parvenir aux objectifs prévus.

Le module e-learning se déroulant à distance et en asynchrone, une autonomie de la part de l'apprenant est nécessaire. Le concepteur doit donc proposer un parcours mixé des activités pédagogiques dans un planning de formation visant à atteindre les objectifs pédagogiques du module.

En synthèse, le concepteur doit utiliser une approche de conception centrée sur les besoins et correctement analyser le contenu tous deux fournis par le client. La conception est efficace si les éléments proposés motivent l'apprenant à suivre le module et favorisent son autonomie en captant l'attention. Si le module se déroule sur un rythme statique, il risque de perdre l'apprenant et donc, la formation n'aura pas obtenu les résultats souhaités.

Enfin, il est important de prendre en compte la dimension internationale dans la conception. Le concepteur doit penser le scénario de manière polyvalente. Les modules pour les clients internationaux seront traduits et le concepteur doit anticiper les problématiques propres aux traductions, l'ergonomie et la mise en forme propre à chaque langue. Nous verrons ces problématiques culturelles plus en détail dans le chapitre 6 consacré aux « Préconisations ». C'est à cette étape que le concepteur anticipe les problèmes éventuels et va proposer des solutions. Nous reviendrons sur les problèmes spécifiques de traduction dans la partie 3.

Afin d'illustrer concrètement cette description théorique, voici les missions qui m'ont été confiées.

5.3 Missions confiées

Comme déjà expliqué synthétiquement dans la partie 1, différents types de tâches sont réalisés chez Speedernet. Pendant mon stage, j'ai travaillé sur les missions de conception, y compris :

- la conception d'un module
- l'intégration de la traduction des modules
- le montage du module
- l'intégration des audio
- l'intégration du contenu textuel (sous-titre, documents référentiels)
- la préparation et la mise en forme des scripts
- le montage des quiz
- la relecture
- l'intégration des retours du client
- le suivi des modules (mise à jours des modules anciens)

Pour chaque mission, je donnerai une vision synthétique en présentant la méthode de travail utilisée et les problèmes rencontrés. Enfin, je donne la solution apportée à chaque problème.

- **La conception d'un module**

Parmi toutes les missions que j'ai réalisées, cette mission m'a fortement fait progresser sur le métier de la conception e-learning. Dans cette mission, j'ai commencé à concevoir le module « Networking » dès le début du stage, en coopération avec Emeline PENNES, la conceptrice pédagogique. J'ai participé à toutes les étapes : l'architecture, le storyboard, le montage, l'intégration des sons et des graphiques, la relecture et enfin la publication du module. J'ai consacré le chapitre suivant à ce projet, car il a été le projet principal de mon stage.

- **L'intégration de la traduction des modules**

Une des missions qui m'ont été confiées, concerne l'intégration de la traduction des modules en plusieurs langues comme français, chinois, espagnol, russe, portugais, néerlandais.

La langue de base des modules étant l'anglais ou le français, il fallait la traduire dans d'autres langues selon la demande du client. Pour cela, il faut d'abord exporter les scripts du module et les envoyer aux traducteurs. Après avoir traduit et validé les scripts, il faut préparer les documents pour enregistrer l'audio et les envoyer aux comédiens.

Quand nous recevons les fichiers traduits, nous les importons dans le module.

Après l'import, il convient de vérifier quelques points qui posent souvent problème lors de l'intégration de la traduction :

- mise en forme des textes sur la page : la police, la taille, l'alignement, etc.
- traduction en des langues qui ne sont pas intégrées dans le logiciel Storyline par défaut par l'entreprise Articulate. Quand nous intégrons la traduction, la langue du Player ne pourra plus changer. Cela impose un double travail.

Dans ce cas-là, la solution, est de faire un nouveau Player et de le mettre à côté de celui déjà fait dans Storyline.

J'ai fait ce type de mission pour les clients ABB (plusieurs modules) et SANOFI (projet Zostavax).



Figure 5 : L'exemple du module ABB traduit et intégré en espagnol

- **Le montage du module**

Le montage est l'assemblage de l'ensemble des éléments audiovisuels qui forment chaque séquence du module. Pour monter un module, il convient de faire attention à des détails comme la taille d'écran demandée par le client et d'intégrer les contenus du storyboard en respectant les propositions du graphiste du projet.

J'ai monté différents modules sous forme de bande dessinée interactive. La première chose dans le montage d'un module correspond aux graphiques de chaque écran. Puis il faut mettre le texte des personnages.

Dans certains modules qui ne sont pas de types de bande dessinée interactive, mais qui intègrent des voix-off, il convient de faire apparaître les textes en synchronisation avec le texte des personnages, et de gérer ensuite l'animation des éléments intégrés dans l'écran en synchronisant avec les voix-off.

Ce qui rend les modules e-learning plus attrayants, c'est l'effet d'interaction entre l'apprenant et le module. Cet effet se fait par les « triggers » qui sont soit en standard dans le logiciel, soit prévus spécifiquement par le concepteur au moment de la création du storyboard. Enfin, quand nous montons le module, nous créons les « triggers » pour permettre cette interactivité.

Le montage est un travail assez lourd qui prend du temps. Il ne faut rien oublier, même pas un trigger parce que cela peut causer un dysfonctionnement du module.

Le problème le plus souvent rencontré après le montage apparaît lors des tests sur l'iPad. La plupart des clients demandent d'avoir une version de publication qui marche sur iPad, en sus de la version web.

Quand le module est complètement monté, nous testons tout le module sur iPad afin de le débbugger le cas échéant. Le risque le plus gênant est d'être obligé de monter à nouveau une partie du module, parce que le logiciel ne supporte pas des images ou des objets. Il faut alors les créer manuellement.

J'ai travaillé sur le montage des modules des clients comme NOVARTIS (projet Pharmacovigilance, pharmacien officine), HONEYWELL (projet Turbo Technical Training), ANTALIS (projet Green), NEXITY (projet Alusta), et SPEEDERNET (projet Networking).



Figure 6 : Exemple de module Pharmacovigilance en bande dessinée interactive

- **L'intégration des fichiers audio**

Une partie de la réalisation des modules correspond à l'intégration des voix-off dans le module. Avant de les intégrer, il est nécessaire de vérifier la qualité des sons, si tous les fichiers audio reçus ont le même niveau sonore ou pas. Si ce n'est pas le cas, il faut les régler et les paramétrer. Pour cela, chez Speedernet, nous utilisons des logiciels de traitement du son comme : SoundBooth, Sound Forge, Audacity.

S'il y a plusieurs personnages dans un écran et un bruitage de fond dans la scène, il faut réaliser des multipistes à l'aide des logiciels sus-cités. Comme dans notre parcours universitaire, nous avons déjà appris et travaillé sur le traitement des sons, travailler les fichiers a été relativement aisé. J'ai de plus appris pendant ce stage, certaines astuces utilisées par les professionnels pour faciliter le travail.

Une difficulté à surmonter pendant le stage, était l'encodage des fichiers audio que les comédiens avaient envoyé. Nous n'arrivions pas à jouer les audio. Je me suis adressée à un de mes collègues, Lei SUO, pour trouver

une solution. Après avoir tenté plusieurs solutions, nous avons enfin compris que l'encodage des fichiers devait être revu. A l'aide du logiciel Audacity, nous avons résolu le problème.

Les projets dans lesquels j'ai réalisé cette mission correspondaient aux clients comme ABB, SANOFI (projet Zostavax, projet Compliance), et HONEYWELL (projet Turbo Technical Training).



Figure 7 : Exemple du module Compliance pour l'intégration des audio

- **L'intégration du contenu textuel (sous-titre, documents référentiels)**
Dans un module, le client a demandé de traduire le module en d'autres langues mais sans intégration des nouvelles voix-off. Au lieu de ça, il voulait ajouter au module des sous-titres en langue cible. Il fallait trouver des textes équivalents en langue cible dans le module et puis les synchroniser avec l'animation de l'écran et la voix-off.

D'autres tâches relatives au texte consistaient en la préparation des documents référentiels pour le client en partant d'un « Template » (modèle) fourni. Pour cela, il convient de respecter la charte graphique du client (la police, la taille, la couleur du texte, la couleur des pages, la taille des images). Pour cette mission, aucune difficulté n'a été notable hormis l'attention portée aux détails.

J'ai réalisé cette tâche pour les clients SANOFI (projet Labelling Sharing) et SPSMD (Contract Policy).

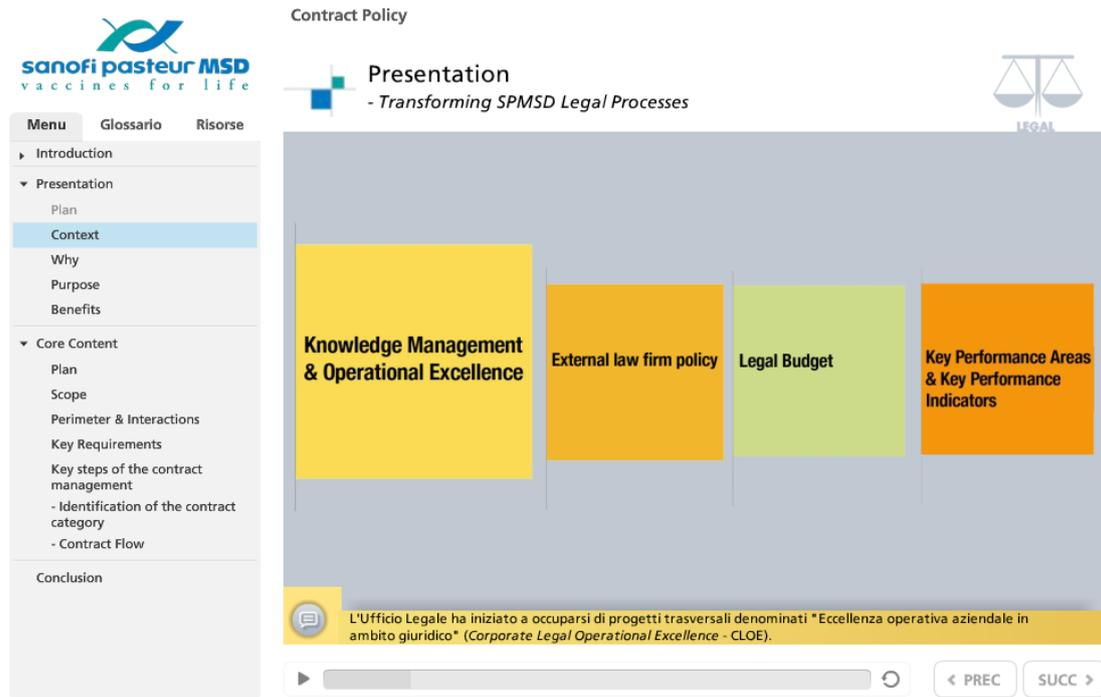


Figure 8: Exemple du module Contract Policy pour l'intégration des sous-titres

- **La préparation et la mise en forme des scripts**

Les scripts sont les textes de dialogue dans le module.

Pour cette mission, je devais faire un fichier des scripts pour les comédiens avec toutes les nouvelles précisions demandées par le client (comme la prononciation spéciale d'un mot, la tonalité du comédien pour une phrase, sigles dont la prononciation est différente, etc.).

Pour ce faire, je devais retirer le script du module et l'intégrer dans un fichier Excel en précisant le numéro du « slide » du fichier Storyline, le nom du personnage dans le module, le sexe, le texte du script, les précisions demandées par le client et à la fin le nombre des mots calculés automatiquement par Excel. On a besoin de ce nombre des mots parce que chaque comédien sera rémunéré selon le nombre de mots prononcés dans le module.

Il peut arriver que le client demande de refaire les scripts, parce qu'il a décidé de changer le texte, ou parce que les comédiens ont mal prononcé un mot, une phrase. Dans ce cas-là, nous préparons un nouveau fichier avec de nouvelles consignes. La répétition du travail est appelée les « retakes ».

J'ai fait ces préparations pour les clients ANTALIS (projet Digital Training) et NEXITY (projet Copropriété).

	A	B	C	D
1	d2b			
2	Code	Gender	Character	Text to record
3	s1_1	female	Narrator	Antaloksen Digibusiness tavoitteet
4	s1_2	female	Narrator	Johdanto
5	s1_3	female	Narrator	Tämä moduuli kestää noin 15 minuuttia. Säädä kaiuttimesi tai kuulokkeesi jotta kuulet ääniraidan.
6	s1_4	female	Narrator	Tämä kappale auttaa sinua tulemaan tutuksi ohjelman kanssa. Klikkaa merkkejä saadaksesi lisätietoja.
7	s1_5	female	Narrator	Tämän moduulin lopussa sinun pitäisi osata : <ul style="list-style-type: none"> • selittää d2b asiakkaillemme ja toimittajillemme, • opastaa asiakkaitamme tuotevalikoimien valinnassa, • ja rohkaista asiakkaitamme tulemaan osaksi d2b-verkostoa.
8	s1_6	female	Narrator	Klikkaa merkkejä oppiaksesi lisää Antaloksen d2b :n eri puolista.
10	s2_1	female	Narrator	Mitä on d2b?
				Kuten näimme edellisessä moduulissa, digitaalinen painaminen mullistaa painomaailmaa. Tästä syystä Antalis on lanseerannut d2b 'Digital to business' hankkeen jotta Antalikselta tulisi Digitaalisen Painamisen johtava jakelija joka tukee asiakkaitaan näiden digitaalisen painamisen liiketoiminnan kehittämisessä. Tämä hanke on tarkoitettu myös auttamaan asiakkaitamme ja kumppaneitamme

Figure 9 : Exemple du module Digital Training pour la préparation des retakes

• Le montage des quiz

Cette mission vise à réaliser des quiz pour les apprenants. J'ai été en charge du montage du contenu, en réglant les « triggers » qui permettent la gestion des interactions dans le module.

Pour ce faire, j'ai ajouté des « slides » d'introduction au début du module.

Pour les ajouter, j'ai d'abord créé un nouveau « slide » et choisi le fond nécessaire depuis le « master slide ». Après avoir rajouté le « slide » d'introduction, j'ai réalisé les écrans de questions. Pour ce faire, comme pour l'écran d'introduction j'ai créé un nouvel écran mais cette fois-ci, il faut aller dans l'onglet Quiz et choisir parmi les types de question prévus. Dans Storyline, il y a des « slides » prévus pour les questions. Nous devons juste choisir quel type de question on veut mettre à l'écran.

La Figure 10 présente une partie des types de questions disponibles dans Storyline, comme la question Vrai/ Faux, les Choix multiples, les Réponses multiples, Glisser-déposer, mise en ordre, etc.

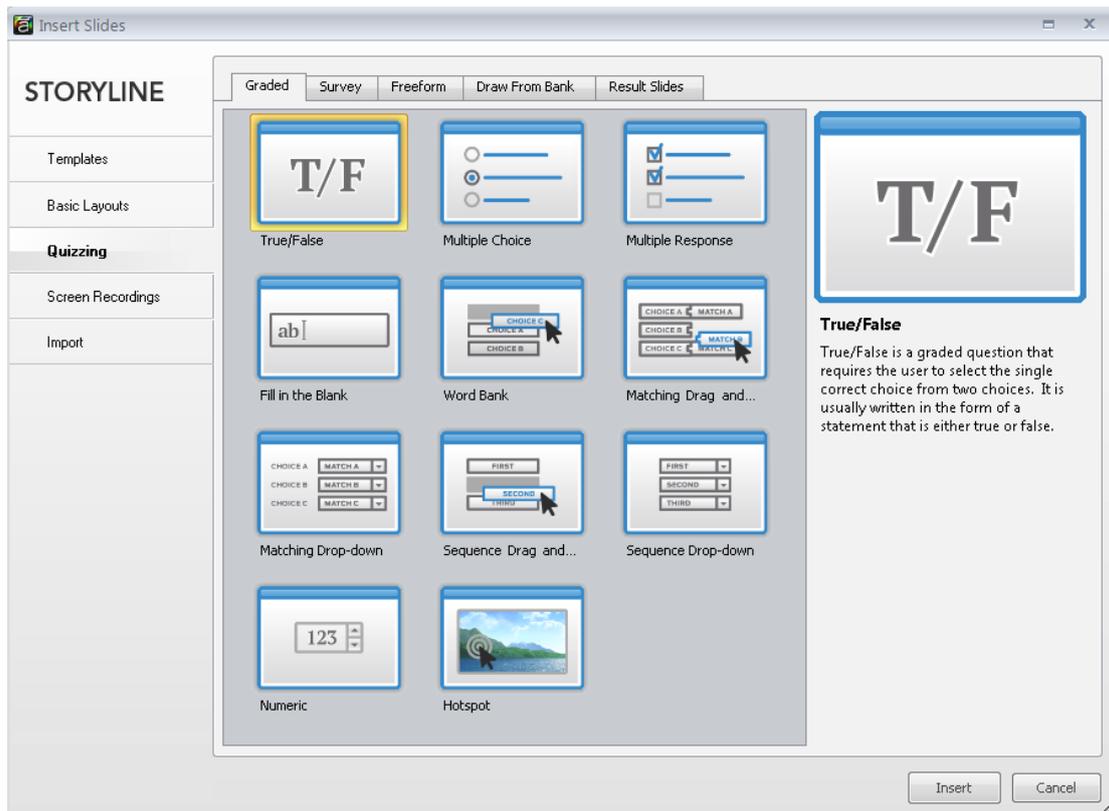


Figure 10 : Exemple de la création des questions dans le logiciel Storyline

Après avoir choisi le type de question, c'est à nous de mettre le contenu.

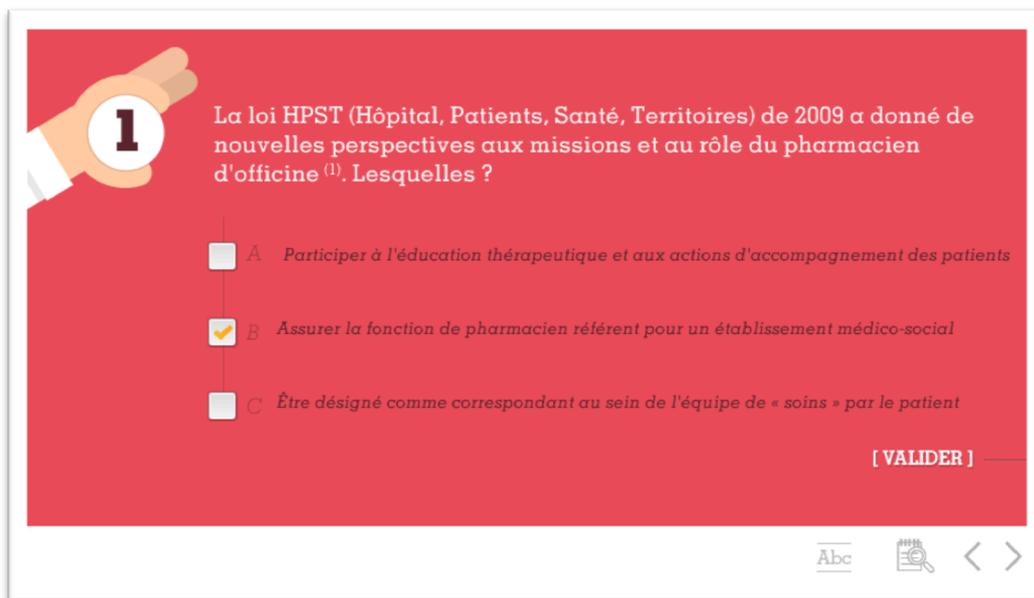


Figure 11 : Exemple du module Offquiz pour le montage des modules de quiz

Après avoir rempli le contenu de la question, il faut la paramétrer :

- Si nous voulons que les questions apparaissent de manière

aléatoire. Pour cela les paramètres de la banque de questions sont utilisés.

- Si nous voulons que les réponses apparaissent aléatoirement à chaque nouvel affichage des questions, nous utilisons le paramétrage de la question elle-même.

Il est parfois malaisé de paramétrer les questions en mode aléatoire. Dans certains cas, le logiciel change l'ordre des réponses, alors qu'il conserve en mémoire que la bonne réponse est par exemple la réponse A. Chaque fois qu'il place une réponse dans la case A, elle est considérée à tort comme la bonne réponse.

Dans quelques modules, je devais numéroter les questions, mais le client avait demandé de mettre les questions en mode aléatoire, donc je ne pouvais pas les numéroter manuellement. Pour résoudre la difficulté, j'ai eu recours au mode variable.

Dans notre parcours universitaire, nous avons étudié comment travailler avec les variables et les utiliser dans les algorithmes. Ceci me fut utile et j'ai créé des variables pour répondre à la demande du client.

A la fin du module, nous avons besoin d'un « slide » de résultats afin d'afficher le score de l'apprenant. Pour cet écran, il faudrait définir à partir de quel pourcentage l'apprenant a réussi le quiz. Après avoir créé la page de résultat, j'ai paramétré le quiz selon le paramétrage demandé par le client, par exemple un pourcentage minimum de 80% de bonnes réponses pour considérer que l'apprenant a réussi.

J'ai monté des modules de quiz pour les clients NOVARTIS (projet Offiquiz) et BAYER (Quiz Adempas).

- **La relecture**

La relecture a pour objet de revoir le module à publier afin de le tester et de trouver les éventuels bugs ou dysfonctionnements des triggers dans le module. Cette relecture comprend aussi les mises en page du module, c'est-à-dire la vérification des polices, des tailles des textes, du Player, des couleurs, de l'alignement des objets et des textes sur l'écran, de la synchronisation, de l'animation, de l'interaction et des quiz.

Si le module a des ressources jointes, il convient de vérifier que les documents joints sont téléchargeables et présents dans le module.

Pour chaque module que nous montons ou modifions, il est nécessaire de faire une relecture pour nous assurer que le changement est correctement fait et qu'il ne cause pas de dysfonctionnements dans les autres éléments du module.

Parmi les clients pour lesquels j'ai réalisé la relecture de leur projet, je peux citer ANTALIS (projet Digital Training), NOVARTIS (projet Offiquiz), SPEEDERNET (Networking) etc.



Figure 12 : Exemple du projet Networking pour la relecture du module

- **L'intégration des retours du client**

Après avoir livré le module monté au client, nous attendons un feedback (les retours) de sa part qui contient autant les points à modifier que ce qui a été apprécié par lui.

Pour ce faire, je devais analyser le document envoyé par le client et corriger les points soulevés écran par écran. Il arrive que le client change d'avis et formule des demandes totalement différentes des demandes initiales. L'intégration des retours est systématique et demeure incontournable jusqu'à l'obtention de la validation finale. Une relecture de qualité diminue le risque d'avoir des retours importants de la part du client.

Les retours que j'ai eu à traiter portaient sur les modules de NEXITY (projet Académie Technique) et ACCOR (projet IBIS Family).

Chapitre 6 : Le projet « Networking »

Ce chapitre présente le contexte du projet « Networking », les démarches de sa réalisation, ainsi que les outils auxquels nous avons eu recours.

6.1 Présentation du Projet NETWORKING

6.1.1 Contexte du projet

Ce projet est initié par Speedernet, en partenariat avec une société nommée « Décimale Solution ». Cette société travaille aussi dans le domaine du e-learning depuis 2003 à Grenoble. L'objectif de ce projet est de faire des produits e-learning sur les « Réseaux Sociaux Professionnels » afin de les vendre aux entreprises.

6.1.2 Public visé

La vision du public de ce projet est assez ouverte. Nous ne limitons pas notre public à un groupe spécifique dans un domaine limité. Nous avons conçu les modules pour des managers et cadres d'entreprise en général sans contrainte de domaine de travail.

6.2 Objectifs des modules Networking

Ce projet, composé de deux modules, poursuit plusieurs objectifs pour ses apprenants:

- « bâtir la stratégie de **réseautage** pour construire et animer le réseau professionnel, dans son intérêt, mais aussi dans celui de son entreprise et de ses clients,
- travailler la « posture-réseau » et adopter les bonnes pratiques du networking professionnel
- gérer les rencontres avec les nouvelles relations, en dépassant des blocages
- gérer votre image en interne, comme à l'extérieur de l'entreprise
- faire les premiers pas, ou approfondir l'usage des réseaux sociaux professionnels »²²

²² Contenu envoyé par le client, Chapitre 1 : Ce que vont apporter les modules.

6.3 Présentation de l'équipe de conception

6.3.1 Équipe de Speedernet

- Allison, Chef de projet
Elle est le contact principal de notre partenaire. Elle échange avec lui sur l'avancement et les questions se posant sur projet.
- Emeline et Patrick, Concepteurs pédagogiques
Ils ont en charge la conception et le storyboard du module.
Patrick a présenté l'idée initiale du module à Emeline et moi.
Emeline et moi, nous concevons le module en collaboration.
- Hoda, Conceptrice pédagogique, intégratrice multimédia et monteuse du module
Je suis en charge de la conception pédagogique et du storyboard en co-opération avec Emeline. J'ai fait aussi le montage et l'intégration du contenu multimédia du module.
- Gaël, Graphiste
Il est en charge du design des personnages dans les modules selon le storyboard. Il gère aussi toutes les images d'illustration.

6.3.2 Équipe de Décimale Solution

Laurent et Amandine, fournisseurs des contenus du module e-learning

6.4 Descriptif du produit :

Les modules sont conçus pour l'autoformation. La formation est réalisée en Rapid-Learning afin de faciliter la connaissance du contenu du module par les apprenants. L'apprenant est autonome pour avancer dans le module. Le module étant sous un format court (15 minutes), il traite de sujets informationnels et a de fréquentes mises à jour.

Chaque module contient différentes activités :

- Théories informatives
- Quiz formatif

6.5 Méthodologies pédagogiques du projet

Les méthodologies pédagogiques ont déjà été détaillées dans la partie 1. Les méthodes utilisées dans ce projet sont « expositive », « interrogative », et « active ». Speedernet a choisi ces méthodes au moment de la conception, parce que selon les objectifs pédagogiques, il faut des méthodes qui laissent

de l'autonomie à l'apprenant pour atteindre les objectifs pendant l'apprentissage.

Selon le contenu des modules, l'apprenant va acquérir des savoir-faire généraux dans son propre domaine de travail, la méthode « active » est alors appropriée. Dans ces modules, nous avons recours à des personnages qui sont considérés comme des experts. Ces derniers montrent chaque phase à l'apprenant en expliquant comment faire (« méthode expositive »). Nous avons prévu des questions dans le module. Ces questions fournissent des feedbacks aux apprenants afin de les orienter vers la bonne réponse (« évaluation formative »).

6.6 Modalités de réalisation

6.6.1 La conception

J'ai participé à ce projet dès le début, de l'architecture jusqu'à la réalisation du module 01 et la réalisation en cours du module 02.

Avant de commencer la conception, des principes sont à respecter pour mieux répondre aux besoins des clients:

a. Charte graphique

Tout client possède une charte graphique pour définir les couleurs, la police et la taille utilisée pour les logos ainsi que son design. Chaque module e-learning doit s'adapter à ces éléments de base pour respecter l'identité visuelle du client. La sélection des images et du texte du module, aussi, dépend de la validation du client.

Le projet « Networking » étant un projet interne pour Speedernet, la charte graphique est celle de Speedernet en accord avec le partenaire.

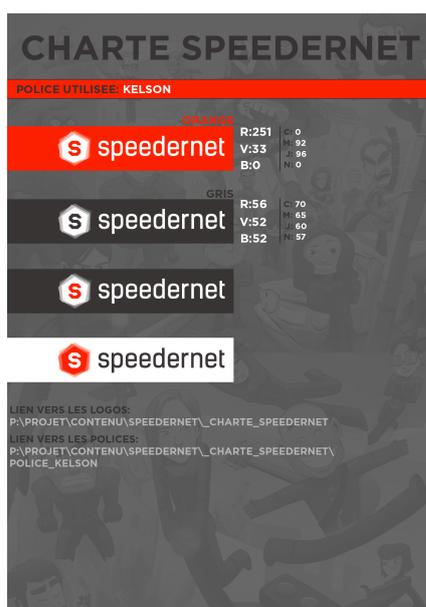


Figure 13 : la charte graphique de Speedernet pour le projet Networking

b. Charte pédagogique

A la base, chaque module a un ou plusieurs objectifs à atteindre pour qu'il soit efficace. Afin d'y parvenir, il convient de prédéfinir des méthodes pédagogiques. Chaque page du module pourra avoir un objectif spécifique à transmettre aux apprenants. Dans ce but, il faut que toutes les informations essentielles soient transmises et qu'on n'ait aucune perte d'information pendant la conception.

c. Charte appliquée

En créant les modules, nous essayons d'anticiper les évolutions futures des modules. Nous produisons des modules standards pouvant être mis à jour aisément. Appliqué à tous les modules ceci aide à correctement intégrer les demandes futures des clients. Ces méthodes consistent à prévoir les mises à jour possibles : la traduction du module, l'ajout du contenu, une navigation spéciale demandée par client. En réfléchissant à tous les cas possibles au moment de la conception, nous facilitons les changements et les mises à jour du module. Ces réflexions portent sur la préparation de la mise en page pour la traduction et l'ajout du contenu, l'accessibilité facile du contenu en mettant en place des boutons de navigation qui donnent l'accès à toute partie du module.

6.6.2 Les ressources fournies par le client

Notre partenaire a fourni le contenu de chaque module sous forme de document Word et de Powerpoint. Le document Word contient des informations, des textes ainsi que les images, schémas et charte. Dans le document Powerpoint, le client a fourni les animations et les images qu'il souhaitait mettre dans le module. Ces documents comprennent 3 parties :

1. Introduction du module
2. Contenu du module
3. Conclusion

Le chef de projet, nous a laissé réorganiser le contenu d'une manière uniforme pour bien relier les contenus et homogénéiser l'ordre des contenus fournis. La partie initiale et importante dans la conception est de bien voir les liens entre les parties, de les relier et de les présenter de différentes manières.

Pour ce faire, il m'a fallu lire attentivement pour en retirer les points clés, les noter afin de trouver les idées pour scénariser le module. Ces idées nous serviront pour prendre les moyens nécessaires pour aboutir à un bon résultat dans la conception et la structure du module. Parfois dans les documents fournis, il y a des mots techniques qui ne sont pas forcément compréhensibles pour les concepteurs, ils seront en contact avec le client pour avoir plus de détails pour pouvoir bien comprendre et faire une conception pertinente. Voici un exemple de document fourni par le client :

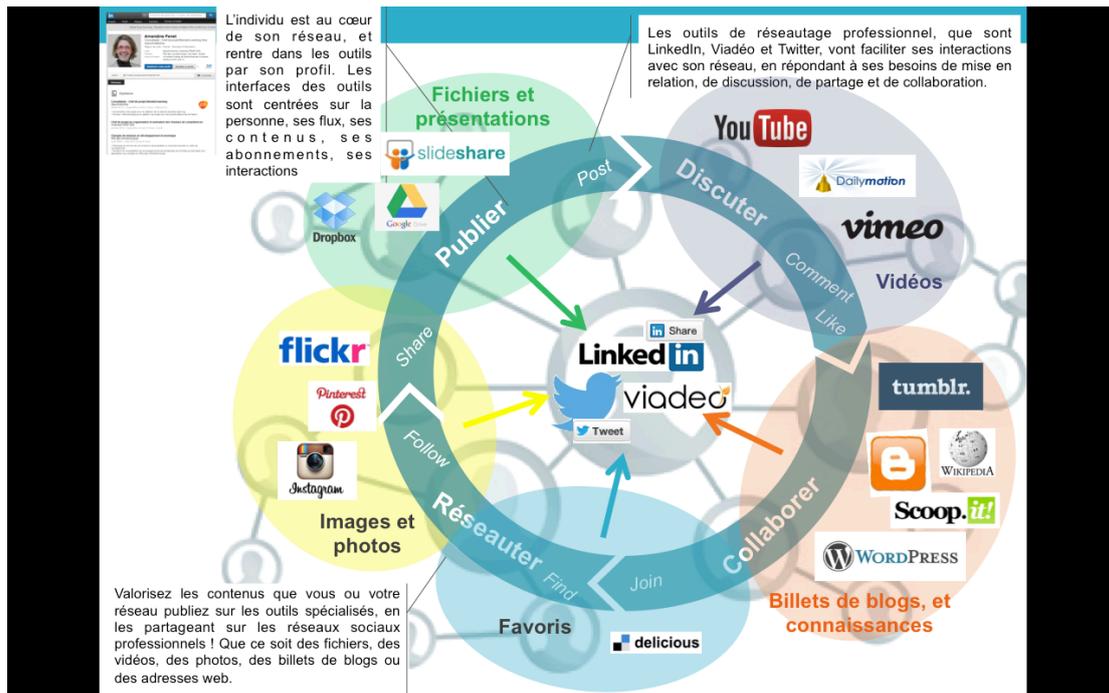


Figure 14 : Exemple de document de base fourni par client

Dans cet exemple, nous voyons que notre partenaire a mis plusieurs figures et du texte sur l'écran, il a fourni aussi des notes dans les commentaires pour concrétiser les informations.

6.6.3 Le scénario pédagogique

Chaque module e-learning a un ou plusieurs objectifs pédagogiques. Le scénario pédagogique correspond au déroulement détaillé des séquences de la formation.

Dans la scénarisation pédagogique, le premier point est de préciser ces objectifs. Quand ces objectifs sont spécifiés, nous appliquons les méthodologies pédagogiques dans les activités permettant à l'apprenant d'obtenir les connaissances fournies d'une manière efficace.

Pour synthétiser le scénario d'un module, l'équipe de conception devait, pour commencer son travail, répondre à trois questions :

1. Quels sont nos objectifs ? Pourquoi nous concevons ce module ?
2. Quels sont les contenus ? Que va-t-on mettre dans le module ?
3. Quelles sont nos méthodes choisies pour le module ? comment allons-nous organiser le module ?

Voici la capture d'écran du contenu fourni qui présente l'objectif de ce module :

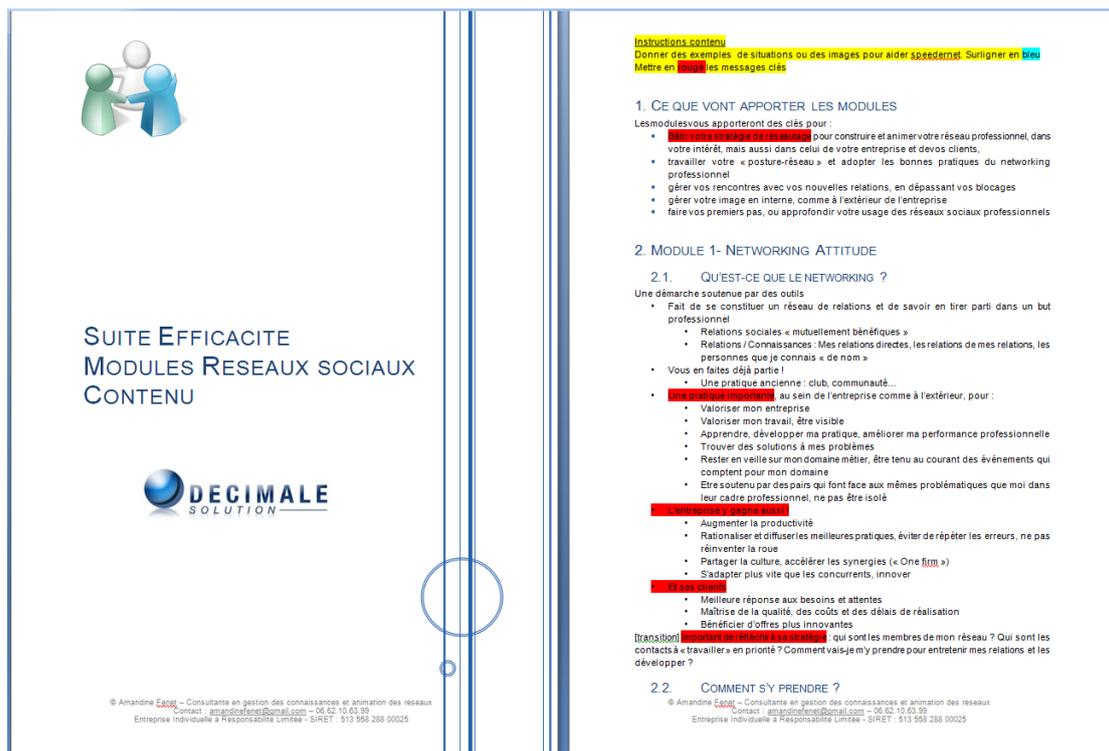


Figure 15 : Exemple du document brut fourni par notre partenaire "Décimale"

En répondant à ces questions, nous arrivons à mieux cerner la façon de réaliser de ce module.

Ce module a pour objectif de faire construire une stratégie de réseautage professionnel dans l'intérêt des entreprises et des clients. Nous présentons les bonnes pratiques du networking professionnel comprenant la gestion des rencontres et l'approfondissement des usages des réseaux sociaux professionnels.

Le contenu de ces modules est tiré des sites spécialisés statiques comme Harris Interactive²³. Les principaux titres sont d'une part (module 1) la définition du networking, la construction et l'animation du réseau, la gestion des rencontres et dépasser les blocages etc. De l'autre part (module 2), les essentielles de ce module consistent en le paysage des réseaux sociaux professionnels et les outils accessibles aux *socionautes*, la gestion de la présence sur les réseaux, les points de vigilance et les bonnes pratiques pour la gestion de la présence sur les réseaux.

Comme déjà expliqué, dans ces modules, les méthodes sont premièrement choisies puis appliquées. Les méthodes utilisées dans ce projet sont « expositive », « interrogative » et « active ».

Ce projet devait prendre l'apparence d'un journal télévisé, donc, les concepteurs étaient contraints dans leurs choix. Cette décision a été prise par

²³ Harris Interactive :

<http://www.harrisinteractive.fr/news/2014/31012014.asp>

l'accord de Speedernet et son partenaire avant de démarrer le projet et au moment des réunions préliminaires. Les demandes et les priorités étaient clarifiées et discutées entre les deux partenaires (Speedernet et Décimale) dès le début du projet. Ce projet demande une conception qui conserve l'interactivité du contenu, mais en même temps avec une structure fixe. Ce contenu du module existe déjà. Mais c'est au concepteur de créer l'interactivité du module. Ceci se voit dans la première esquisse du scénario qui s'appelle « l'architecture » du module.

Ci-dessous, un exemple de l'architecture du module « Networking » :

Modèle structure / topic						
Sequence	Titre Learning objectives	Pedagogical approach	Audio comment	word count	On-screen action	FEEDBACK
Module 01: Networking Attitude						
Introduction	Bienvenue		Narrateur: Bienvenue à ce module sur le Networking.	9	Les trois liens représentés par vidéos: Le logo Networking Attitude Ce module contient de l'audio. Durée: 15 Minutes	
	Navigation		Affichage de l'aide de navigation	6	Affichage de l'aide de navigation: Il Au début, on aura une écran de navigation et puis avec des boutons pour donner la possibilité aux utilisateurs de combler tout ce qu'ils veulent.	
	Objectifs pédagogiques		Principe: Donner des objectifs concis du module Narrateur: Explication sur le networking et comment l'élargir	33	Principe: Donner des objectifs concis du module Notes clés sur l'écran qui seront affichés en même temps que le narrateur et la narratrice parlent - Déjà votre stratégie de réseautage. - Amener votre réseau professionnel. - Adapter les bonnes pratiques du networking professionnel - Générer vos rencontres avec vos nouvelles relations, en dépassant vos blocages - Faire vos premiers pas, ou approfondir votre usage des réseaux sociaux professionnels Narratrice: propose de passer un quiz introduit sur le networking. La narratrice est sur l'écran et elle lit la consigne de la question.	
	Question n. 0.0	Quiz interactif	Narratrice: Selon vous, que veut dire "avoir le networking attitude dans le travail"?		Selon vous, que veut dire "avoir le networking attitude dans le travail"? - Avoir son CV sur LinkedIn - Avoir identifié des personnes avec qui l'on souhaite entretenir des relations dans le cadre de son travail - Avoir un plan d'action pour entretenir mes relations - Contacter régulièrement les membres clés de son réseau, et les rencontrer de temps en temps - Faire ses contacts au courant de son activité professionnelle et mettre régulièrement à jour ses informations sur les réseaux sociaux - Discuter avec les membres de son réseau sur Twitter, et partager avec eux mes réflexions et les nouveautés de mon métier - Toutes les réponses sont correctes.	
Partie 01 / Ou'est-ce que le networking?						
			Reporteur présent la définition du "networking" et son démarche		Le reporteur apparaît sur la scène. Il commence à parler à propos du réseautage. Les composants essentiels du networking, les membres, les activités, les médias, notamment LinkedIn, la connexion entre les membres. Et puis l'animé à présenter les deux personnages qu'il appelle Sabine et Marie. Ces deux personnages travaillent dans une même entreprise. Marie est manager et Sabine est un cadre. La scène change et on aura sur le fond d'écran l'image de l'entreprise dans laquelle elles travaillent. Le reporteur continue à présenter et parler de	

Figure 16 : Exemple de " l'architecture "du module "Networking"

Ce scénario est basé sur l'intervention des experts. Le contenu du module se présente sous forme de question posées par le présentateur et la réponse sera donnée soit par l'apprenant, soit par les participants supposés dans le module.

6.6.3.1 Les activités pédagogiques

Les activités pédagogiques sont complètement liées à la méthodologie pédagogique choisie pour le module e-learning. Comme indiqué précédemment, les méthodologies choisies pour ce module sont « expositive », « active » et « interrogative ». L'exemple ci-dessous est un échantillon des activités pédagogiques que nous avons réalisées pour ce module.

Exemple :

Dans ce module, le contenu fourni par le client contenait de longs textes, il nous a fallu plusieurs relectures afin d'en conserver l'essence tout en gardant les liens entre les parties. Il est aussi essentiel de toujours maintenir l'attention de l'apprenant en le motivant à continuer.

Pour cela, nous avons proposé des écrans moins chargés, mais intégrant des interactions et animations. C'est la méthodologie expositive qui nous permet de présenter le contenu de cette manière. Lorsque des mots sont présumés

non connus de l'apprenant, pour préserver un accès facile et rapide sans interrompre la formation, nous avons prévu un onglet qui sera disponible sur la page. Cet onglet fonctionne comme un glossaire mobile sur les pages.



Figure 17 : Ecran réalisé à partir d'une grande quantité de texte et le REF

Pour mieux montrer l'utilité de cet onglet, je mets l'extrait du texte de la voix-off dans lequel ce mot a été utilisé ;

« [...]Je mets un rappel dans mon agenda pour reprendre contact d'ici 2 à 4 mois.

Je l'ajoute à ma mailing liste de "veilleurs" (j'appelle ainsi toutes les personnes que j'informe quand je trouve un article ou un site qui peut les intéresser).

Autre chose: je n'oublie pas de lui envoyer mes vœux pour la nouvelle année! »

Pour que l'apprenant comprenne bien le sens de ce mot, nous avons prévu cet onglet accessible sur la slide.

6.6.3.2 L'interaction, l'animation et la navigation

Ce qui rend le e-learning plus intéressant pour l'apprenant, mis à part son accessibilité, c'est son interactivité et son animation dans le module. L'apprenant étant autonome dans le module, il gère le processus d'apprentissage proposé dans le module. Ces deux éléments (interaction et animation) rendent le e-learning plus attractif pour l'apprenant. Etant seul devant l'écran, si ce dernier est surchargé, l'apprenant risque de ne pas recevoir toutes les informations délivrées dans le module. Pour prévenir l'ennui de l'apprenant et maintenir son attention, nous avons recours à l'interaction et l'animation dans les modules. Elles ont pour objectif d'encourager l'apprenant à s'investir dans la formation. Afin d'impliquer l'apprenant, nous nous sommes appuyés essentiellement sur la méthode « active » mais également sur la méthode « expérimentale ». Pour ce faire, nous avons décidé de le mettre dans une situation où il doit intervenir dans le module, avant de pouvoir avancer.

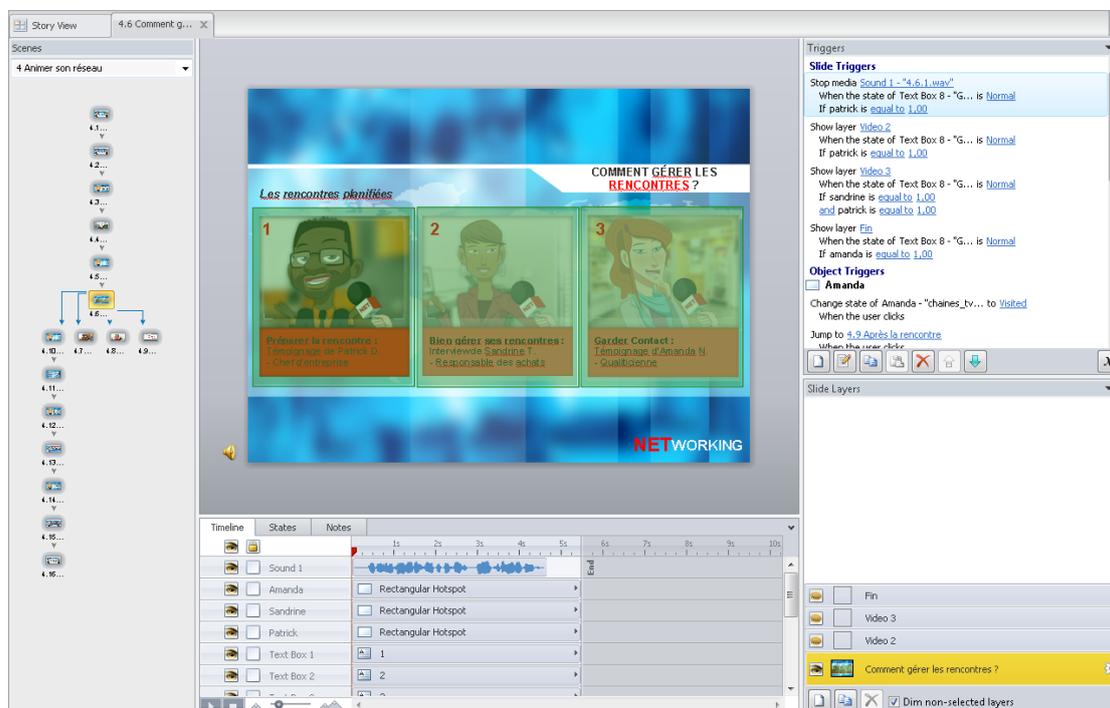


Figure 18 : Exemple d'écran où l'apprenant intervient

6.7 Interaction

Une autre forme d'implication de l'apprenant, est de le faire répondre aux questions pour pouvoir continuer dans le module. Pour cela, nous avons prévu quelques questions au milieu du module. Il y a plusieurs types de questions disponibles dans Storyline :

- QCM
- Vrai / Faux
- Pick One (concerne aux choix des images en tant que réponse)
- Pick Many (Pareil que Pick One mais avec la possibilité de choix multiples des images)
- Glisser-déposer

- Etc.

J'ai utilisé des questions de types QCM et Pick One dans ce module. Dans les figures suivantes, nous voyons d'abord le premier écran d'évaluation qui présente les types de questions utilisables dans un module puis l'écran avec une question.

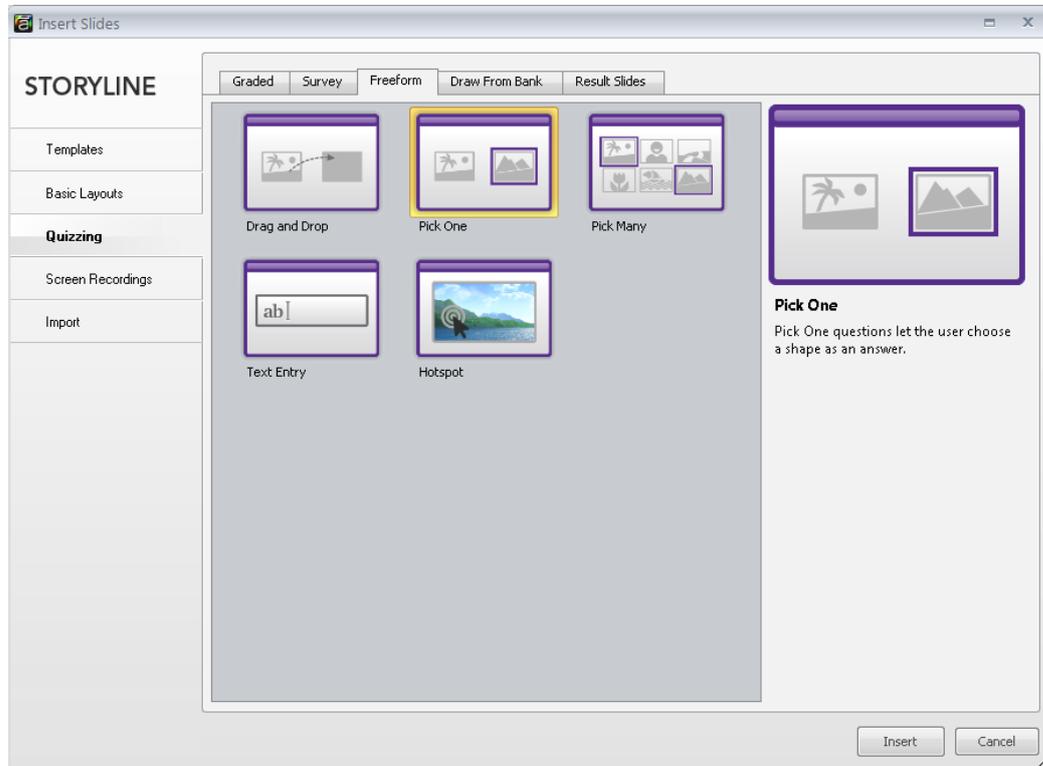


Figure 19 : Exemple des différents types de questions possibles dans un module

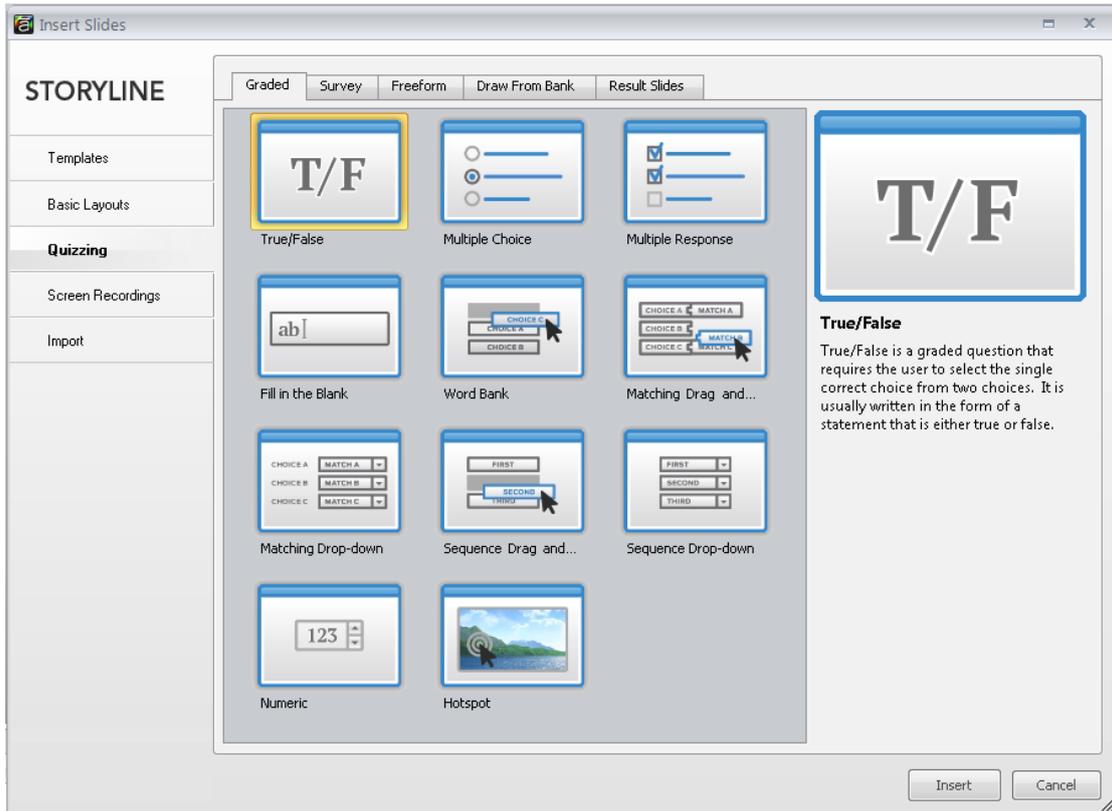


Figure 20 : Exemple des différents types de questions possibles dans un module de Storyline

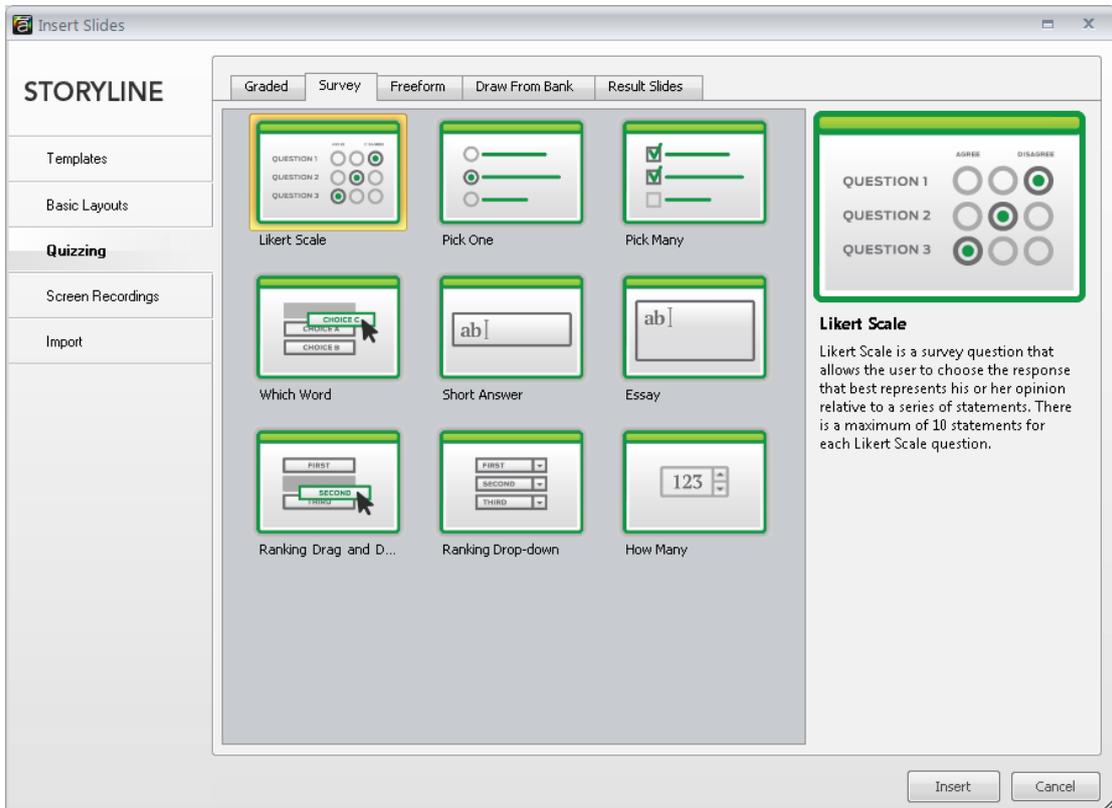


Figure 21 : exemple de question dans Storyline

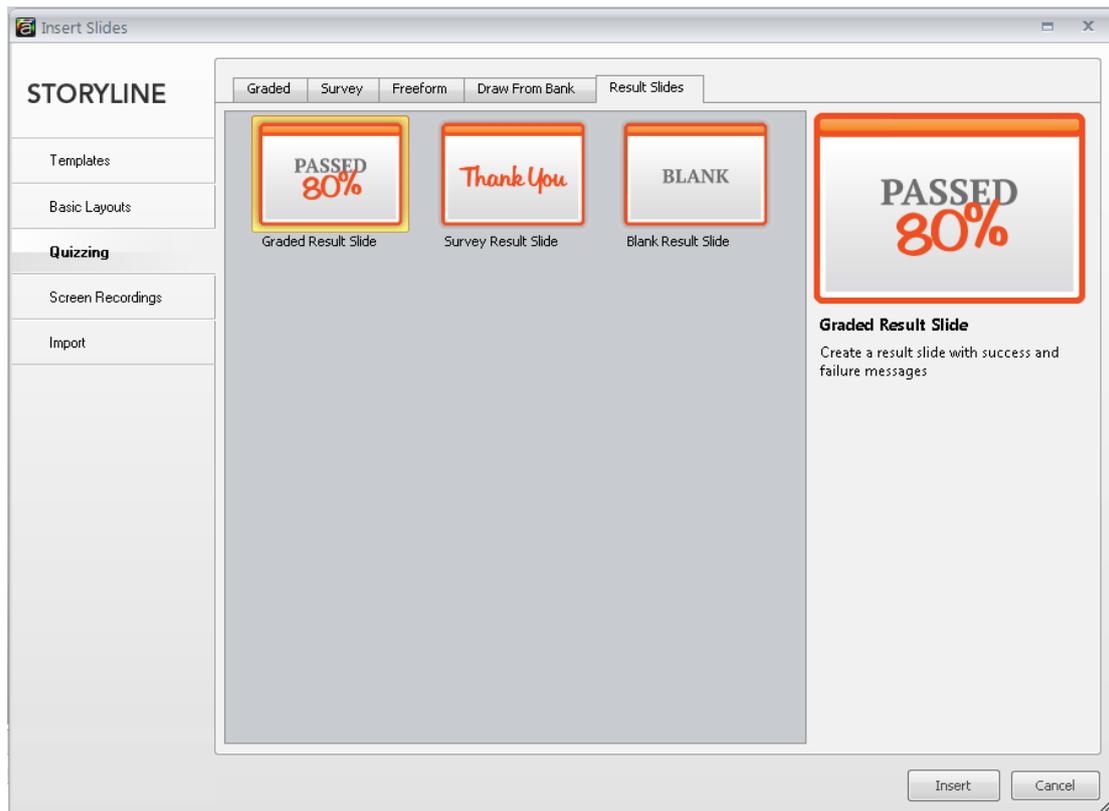


Figure 22 : Exemple des écrans éventuels pour la fin des quiz



Figure 23 : Ecran de la question du module 01 du Networking de type "Pick One"

La Figure 19 montre un exemple de question du type « Pick One ». Tous les éléments de l'écran (les personnes, les smileys, les bulles de texte) s'affichent en même temps. L'apprenant choisira la bonne réponse en cliquant sur son choix.

6.7.1 Navigation

L'apprenant a besoin de savoir comment naviguer dans le module. Pour cela, nous avons prévu une page de navigation qui montre et explique chaque objet de navigation sur l'écran. Sachant que l'apprenant est seul devant l'écran, il ne faut pas que la navigation et la structure du module soient complexes. Au début de la présentation du module, nous lui précisons la durée estimée du module afin qu'il sache le temps qu'il doit consacrer.

Nous avons prévu plusieurs fonctionnalités dans le module :

- L'apprenant peut avancer dans le module à son propre rythme mais une option « automatique » a été mise pour l'apprenant pour que la formation avance sans qu'il ait à cliquer sur le bouton « Suivant ». Il est ainsi libre de choisir s'il veut avancer plus rapidement ou plus doucement, c'est-à-dire s'il préfère continuer selon le rythme normal du module ou revenir en arrière et revoir les écrans précédents.
- L'apprenant avance dans le module selon un chemin précis. Comme présenté dans la Figure 24, le menu de navigation est composé de 7 éléments :
 1. Le titre du module
 2. Le titre de chaque partie
 3. Les sous-titres de chaque partie
 4. Les boutons « précédent » et « suivant »
 5. Le bouton « lecture/pause »
 6. Le bouton « son »
 7. La « Note » pour avoir des textes de voix-off.



Figure 24 : écran de la navigation avec ses composants

Pour que l'apprenant voie en permanence son avancement dans le module, nous avons inclus une fonctionnalité dans le menu. Quand il finit une partie ou un sous-partie, la couleur de cette partie /sous-partie change. Il verra ainsi ce qu'il a déjà visité et combien il en reste encore.

6.7.2 Le storyboard : de la rédaction à la validation

Une fois le scénario pédagogique validé par le client, nous créons le storyboard. C'est dans le storyboard que nous présentons les écrans finaux du module au client. Par conséquent, toutes les réalisations se basent sur le storyboard.

Pour correctement rédiger le storyboard, il est important de se mettre à la place de l'apprenant pour visualiser ses besoins et les objets qu'il aura sur l'écran. Il nous faut en même temps répondre à des questions telles que :

- Qu'est-ce qui pourrait attirer mon attention sur ce sujet, en tant qu'apprenant ?
- Quelle animation et quelle interaction me feront interagir et intervenir dans le module ?

Il faut également travailler le contenu pour avoir davantage d'informations et correctement concevoir le storyboard.

Chaque page du storyboard correspond en effet à un écran qui sera montré à l'apprenant. Elle pourra contenir des textes, des images et des voix-off. Nous précisons toutes les voix-off, le graphisme, l'interactivité et l'animation de chaque page, dans un onglet consacré appelé « Notes ». Enfin, en publiant au format Word le storyboard (cf. Annexe 1 Page 85), nous livrons le module au client. Ce document explique plus précisément ce qui se passe dans le module, y compris :

- L'interface de chaque page,
- Son texte,
- Ses voix-off,
- Les animations,
- L'interactivité de la page

Voici un exemple du storyboard sur la Figure 25 :

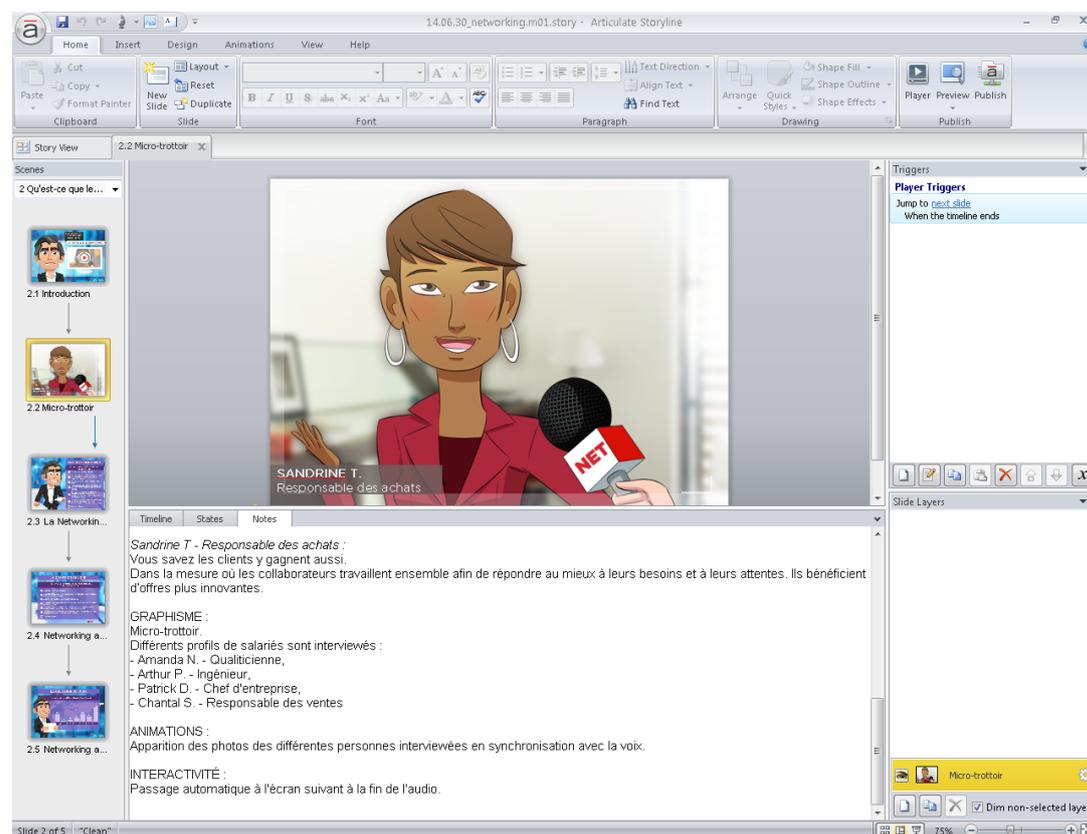


Figure 25 : Ecran du storyboard avec ses composants

Après avoir terminé le storyboard et avant de l'envoyer au client, c'est la chef de projet qui contrôle d'abord les captures d'écran, la charte graphique, le texte d'explication pour vérifier le déroulement du module, ainsi que pour éviter des erreurs. Tous ces contrôles améliorent non seulement notre qualité de travail pour le client, mais aussi notre propre qualité de travail, celle du groupe de conception.

Après avoir envoyé le storyboard, nous attendons la validation du client. Lorsqu'il est validé, nous commençons la réalisation du module. Si le client a

des points à ajouter ou changer sur le module, il les intègre dans une couleur différente et en tant que commentaire dans le document qui lui avait été envoyé.

Cela nous permet de les intégrer dans le module plus rapidement avant la réalisation finale du module.

6.7.3 La réalisation

Pour réaliser et finaliser cette version du projet, trois éléments sont nécessaires. Parmi ces trois, les deux derniers qui sont considérés comme les étapes essentielles de la réalisation du projet :

6.7.3.1 Logiciel utilisé

Premièrement, la partie technique du projet qui est réalisée grâce au logiciel Articulate Storyline. Ce logiciel présente plusieurs avantages :

- Intégrer ou même enregistrer des fichiers audio dans le module e-learning
- Intégrer des fichiers vidéo
- Intégrer des fichiers PowerPoint

La réalisation du module est ainsi plus productive à cause de la variété de choix en réalisation.

Si nous rencontrons des problèmes pendant la réalisation, nous (les concepteurs et les réalisateurs) échangeons pour trouver la solution du bug et pour éviter de rencontrer un nouveau problème au cours de la réalisation. Le projet produit est ainsi conforme à l'effet attendu.

6.7.3.2 Réalisation du module

Deuxièmement, c'est la réalisation du module qui rendra le résultat final. Dans cette étape, nous montons tous les objets (L'illustration des personnages, les pictos, les images, les boutons etc.) sur l'écran. Jusqu'à ce moment le module reste non sonorisé. Rappelons-nous qu'il faut toujours respecter la charte graphique du client ! Dans cette étape nous faisons attention : la police, la taille, les couleurs doivent être respectés !

Si nous risquons d'avoir un écran surchargé, nous utilisons les calques. Les calques sont des couches qu'on peut mettre sur une seule slide. Ils aident à animer la slide et lui donner de l'interactivité. Ils sont transparents à la base. Mais nous pouvons ajouter des multimédia (des formes, des images, des éléments audio, etc.) aux slides. Sans ceci l'organisation des éléments sur l'écran sera difficile, peu lisible et peu compréhensible pour l'apprenant.

À ce moment, l'animation n'est pas complètement faisable parce que tous les éléments ne sont pas encore complètement réunis, comme les éléments audio. Nous pouvons les mettre en place selon leur ordre d'apparition sur la Timeline, mais la synchronisation de l'animation avec la voix-off sera faite au moment où les fichiers audio reçus des comédiens sont intégrés.

Quand la maquette est terminée, nous l'envoyons au client pour qu'il valide tous les écrans et les éléments placés dedans. Les retours sont dans l'ordre des choses mais nous faisons notre possible pour les prévenir en nous appuyant sur l'expérience acquise avec les autres clients. Diminuer les retours est un gain de temps et une meilleure satisfaction client.

En attendant la validation du client, nous préparons le script de la voix-off pour envoi aux comédiens.

L'étape suivante concerne l'intégration des voix-off reçues et la synchronisation et l'avancement des animations avec les voix-off. Comme déjà expliqué pour la mission de l'intégration des audio dans le chapitre précédent, avant l'intégration des audio, il nous faut vérifier le volume et la qualité des textes dits. Dans cette étape, la synchronisation des voix-off avec les objets sur l'écran joue un rôle important. L'importance est plus visible dans les écrans incluant des éléments qui apparaissent en même temps que la voix les présente.



Figure 26 : écran chargé avec des animations qui apparaissent au fur et à mesure sur l'écran

L'onglet « NOTES » comprenant tous les éléments explicatifs d'un écran nous permet d'avoir accès à toute information descriptive de l'écran concerné. Cela aide les intégrateurs à bien intégrer toute image, tout audio et tout texte sur l'écran. Dans la Figure 27, vous trouvez l'onglet Notes de cet écran avec toutes les informations sur le script de la voix-off, les graphismes et l'animation de cet écran.

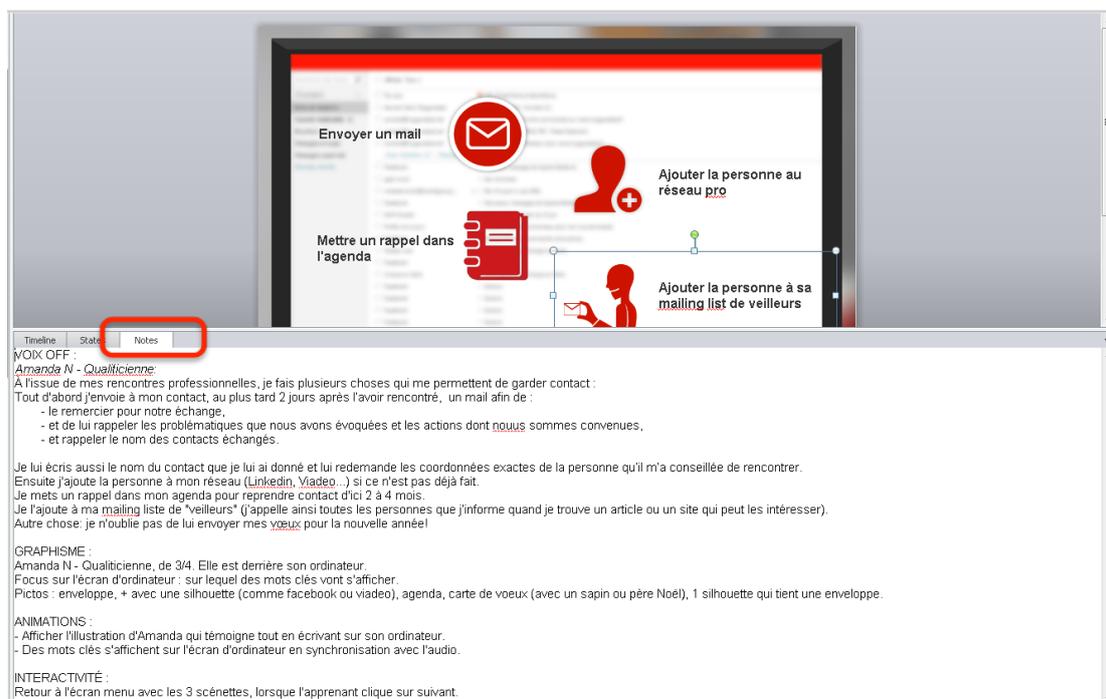


Figure 27 : Écran « Notes » avec les explications sur l'animation, l'interactivité, la voix-off et le graphisme.

6.7.3.3 Intégration du module en différentes langues basée sur le module master

Dans ce projet le module « *master* » est en français. Nous avons prévu de le traduire en plusieurs langues, mais étant un projet récent et en cours de finalisation en langue française, nous ne l'avons pas encore traduit en d'autres langues. Ça sera la prochaine étape dans ce projet.

Les évolutions de cette partie se baseront sur la version française. Une fois la version française validée par le client, nous préparerons le fichier de traduction qui contient tous les textes (textes des écrans, textes des voix-off). Après avoir préparé les scripts, nous les envoyons aux traducteurs.

Quand nous recevons les traductions, nous avons deux choix à faire pour valider la traduction :

- Si parmi les collègues, quelqu'un parle la langue cible, nous lui demandons de vérifier la traduction
- Nous envoyons la traduction au client pour avoir sa validation directe.

Après validation, nous intégrons les traductions aux modules. Ensuite, le même processus que pour la langue master (FR) sera répété pour les autres langues, c'est-à-dire :

- Envoi des scripts aux comédiens
- Intégration des éléments audio
- Synchronisation

Cette fois-ci, puisqu'on ne maîtrise pas forcément la langue utilisée, on fait la synchronisation des voix-off en fonction des mots clés sur l'écran. Pour ce fait, on doit noter les mots clés tirés du texte pour pouvoir bien synchroniser le module.²⁴

Enfin, la publication du module se fera de la même façon que celle du module master en français.

6.8 Ergonomie

L'ergonomie des modules e-learning, peut être abordée selon deux points de vue :

1. ce qui concerne le contenu des documents :
 - Le choix pertinent des couleurs,
 - Le choix des illustrations, leur organisation dans la page,
 - le choix des polices,
 - le choix de ce qui va être dit par rapport à ce qui va être écrit,
 - le niveau d'interactivité.

Le choix est centré sur le contenu et la présentation.

2. ce qui favorise l'apprentissage, par la facilité d'utilisation de l'environnement d'apprentissage.

6.8.1 Principes essentiels en ergonomie

Une ergonomie efficace exige le respect de règles de base. Premièrement, **la praticité**. Toute chose appliquée dans le module doit être pratique. L'apprenant ne doit pas perdre le temps pour découvrir la manière de naviguer. Ce doit être intuitif.

L'autre point, est **la simplicité et la clarté**. Il faut éviter de surcharger les écrans. L'apprenant doit être capable de suivre tout ce qui se passe sur l'écran sans ambiguïté. Les textes doivent être lisibles.

Et le dernier lieu, c'est **la précision**. Il y a des consignes ou des interactions qui sont claires pour le concepteur alors que ce n'est pas forcément le cas

²⁴ Pour voir plus et des capture d'écran : cf. le chapitre 2, Client ABB, Sanofi, Partie de l'intégration de la traduction au module en différentes langues.

pour des apprenants. Il faut penser à être précis dans les consignes que nous donnons à l'apprenant. S'il doit faire un exercice, il faut lui expliquer en détail et non pas le laisser découvrir seul.

Il convient de garder à l'esprit l'importance de maintenir la motivation de l'apprenant tout au long du module en proposant une ergonomie séduisante et pédagogique.

6.9 Problèmes rencontrés dans le module Networking

Heureusement dans ce module, je n'ai pas rencontré de problèmes notables, hormis deux difficultés : l'une concernant les « triggers » et l'autre le test du module sur iPad.

6.9.1 Déclencheurs (Triggers)

Les déclencheurs (triggers) jouent un rôle important pour l'interaction dans les modules. Ils sont prédéfinis mais ils donnent la possibilité d'interagir et d'entrer des variables pour manipuler n'importe quel événement dans le module. Nous pouvons définir plusieurs fonctionnalités pour **chaque élément** dans la page ou **même pour la page**, elle-même.

Dans la Figure 28, on voit qu'une seule page peut avoir plusieurs triggers selon la fonctionnalité dont on a besoin pour le module.

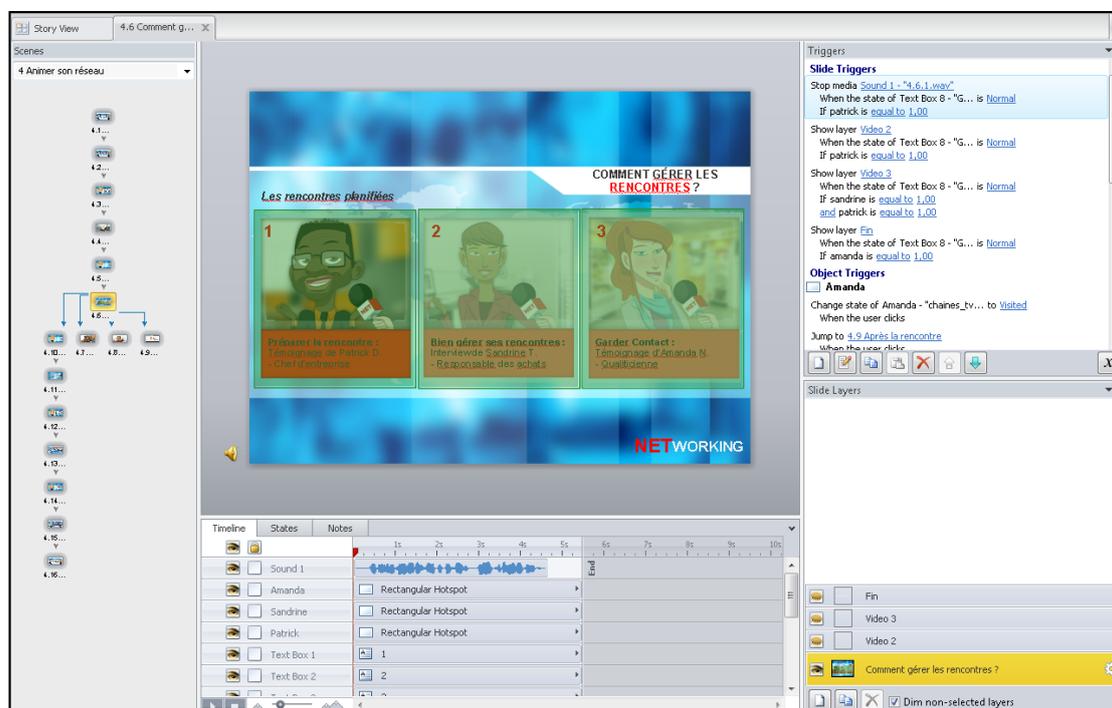


Figure 28 : Page de réalisation avec des triggers

Dans cet écran, il y a trois images cliquables. Quand l'apprenant clique sur chacune, il entre sur l'écran correspondant qui a ses propres animations. Chaque image ayant des états différents, elle passera de « Normal » à « Visité » quand l'apprenant est passé sur l'image concernée. Le problème

que j'ai rencontré était lié au passage aux écrans. Quand l'apprenant passe sur un écran précis, la voix-off propre à cet écran devait se lancer, alors que le fait d'avoir plusieurs calques sur une « slide » de base a généré des bugs pour le lancement de l'audio.

Pour résoudre ce problème, nous avons mis des variables sur chaque écran. Puisque nous avons déjà intégré chaque audio dans un calque spécial, l'application des variables nous a aidé à résoudre le problème.

L'autre problème que j'ai trouvé au moment du test sur l'iPad, concernait les bugs que le module nous provoquait.

Les bugs concernaient généralement des écrans chargés. Ce type d'écrans étant non-supportable par iPad, cela causait la fermeture automatique de l'application Safari. La solution était de diviser chaque écran surchargé en plusieurs écrans pour faciliter le fonctionnement du fichier publié en HTML5 sur l'iPad.

Une discussion générale sur cette mission de conception et sur les autres tâches réalisées sera présentée en partie 3.

Ce projet avait une spécificité :

- de n'être pas destiné à un public d'un domaine spécifique.

Pour garder la présence de cette spécificité dans tout le module, nous avons essayé de respecter notre public en concevant les modules conformément aux normes du public visé. Ne pas exagérer dans la structure du module, ne pas perdre ses valeurs principales, faire attention au langage courant parmi ce type de personnes, etc.

En général, cela ne nous a pas posé des problèmes particuliers.

Partie 3

Les apports du stage

Chapitre 7 : Chapitre 5 : Les apports du stage

Au cours de ce stage, j'ai beaucoup appris. Cette période m'a avant tout permis d'avoir une expérience concrète de ce qu'est le travail d'une Conceptrice Pédagogique en entreprise. L'ambiance y a toujours été conviviale, les possibilités de mettre mes compétences en pratique toujours présentes, de même que les occasions d'apprendre davantage. Je me suis enrichie tant du point de vue personnel que professionnel.

Le sujet principal du module « Networking » consiste à « construire et animer le réseau professionnel ». Ce sujet étant d'actualité, il m'a enrichi tant sur le plan personnel que professionnel. Il y avait des points que je connaissais déjà pour activer mon réseau professionnel, mais après avoir conçu ce module, j'ai appris les pratiques qui aident à améliorer et rencontrer des professionnels dans n'importe quel environnement professionnel.

7.1 Les apports

Ce que j'ai retiré de cette expérience professionnelle peut être regroupé en trois idées principales : les compétences acquises, les difficultés rencontrées et leurs solutions et la vie en entreprise.

En plus de mon expérience professionnelle passée dans le domaine de l'enseignement présentiel, qui s'est déroulée dans un cadre universitaire, institutionnel et scolaire, j'ai ainsi connu le cadre professionnel des entreprises, spécifiquement dans un contexte français.

7.1.1 Compétences acquises

Ce stage m'a apporté des compétences techniques pour la conception des modules. Pendant notre cursus universitaire, nous avons appris à travailler avec des logiciels qui servent pour la conception. Le stage m'a permis d'approfondir en pratique ce que j'avais déjà vu et appris avec d'autres logiciels mais également d'apprendre à travailler avec des nouvelles méthodes de conception et de connaître des logiciels comme Storyline qui est important dans notre domaine professionnel. Le fait de suivre une formation pour connaître ce logiciel dans l'entreprise et ne pas laisser le stagiaire le découvrir seul est un point fort qui montre que l'entreprise valorise le temps utile.

Au début de mon stage, mon regard porté sur mes missions était différent de celui que je pose aujourd'hui. Un certain nombre de points indispensables à la conception me sont devenus sensibles et j'y suis maintenant plus attentive. Le concepteur doit penser à tous les détails d'un module, même les petits. Ainsi, il est nécessaire d'avoir un regard aigu et critique envers notre travail afin de progresser.

Mis à part les compétences techniques, la conception en général et ses composants en particulier m'ont permis d'avoir une vision avec du recul sur

les missions que je réalise quotidiennement. Trouver mes points forts et travailler sur mes points faibles, me permet de progresser en conception au cours du temps.

L'esprit d'équipe dominant dans le travail, ces 6 mois d'expérience m'ont confirmé avec plus d'acuité que c'est par cet esprit que toute personne ou toute organisation parvient à dépasser les difficultés dans le travail.

En travaillant avec d'autres équipes de l'entreprise, comme les graphistes, j'ai appris leurs astuces et j'ai un peu découvert d'autres visions du même projet.

Ces modules « Networking » contiennent des sujets sur le « réseautage professionnel ». Tous les chapitres de ces modules nous apportent nombre d'informations utiles pour construire et animer notre réseau professionnel. Personnellement, la conception de ces deux modules m'a apporté des nouveaux savoirs sur comment animer mon réseau. Par exemple :

- comment trouver les nouvelles relations
- comment garder le contact
- où avoir le plus de possibilités de trouver les personnes qui travaillent dans le même domaine que moi
- comment développer et entretenir mes relations
- etc.

J'ai trouvé qu'autant les nouvelles relations sont importantes, autant animer ce réseau reste indispensable.

Afin de progresser dans tout domaine, il faut mettre en pratique les points clés du réseautage. Ces points clés sont utiles non seulement pour les individus mais aussi pour les organisations ou les entreprises au cas de collaboration avec une personne ou une entreprise.

Parmi ces points-clés pratiques, je peux citer :

1. Il ne faut pas se décourager dans le temps ! Construire et animer le réseau, même au sein de l'entreprise, prend du temps.
2. C'est bien de préparer les rencontres, en face à face lors d'un déjeuner par exemple, comme lors d'un événement professionnel.
3. Il faut garder le contact, entretenir les relations par des échanges réguliers

Ces apports ne se limitent pas aux individus, mais l'entreprise dans son ensemble peut retirer des points qui servent à développer les relations et les réseaux clientèles et professionnels.

7.1.2 Différenciation entre les concepts : conception - réalisation

L'autre apport de ce stage, c'est la distinction des concepts la « conception » et la « réalisation ». Quand un projet débute, il se rapporte à tous ses composants comme la conception et la réalisation. Lorsque j'ai débuté mon stage, je prêtai peu d'attention à la différenciation entre les concepts et leur contenu significatif. Actuellement, cette distinction entre chaque notion m'est

devenue sensible. La conception est en charge du scénario, du storyboard, de la réalisation du projet jusqu'à la publication finale. Alors que la réalisation seule entre seulement dans le savoir-faire technique du montage et toutes les étapes à suivre pour compléter le module. Ce type de précision et de vision envers les points clefs de notre travail est apparu au cours de ce stage. La sensibilité aux détails constructifs du module m'a fourni une vision globale des choix faits au niveau de la conception et en même temps une connaissance des effets qu'auront au niveau de la production.

7.1.3 Difficultés rencontrés et solutions apportées

Comme déjà cité dans les chapitres précédents, des difficultés se sont fait jour pendant mon stage.

La conception pédagogique du module « Networking » a fait surgir quelques problèmes dont l'organisation inefficace des fichiers envoyés par notre partenaire. Au vu de la quantité d'information, il faut consacrer du temps pour correctement organiser le contenu afin de commencer l'architecture et le storyboard du module. Tout cela devait se faire en gardant présent à l'esprit qu'il nous fallait réduire le contenu pour un module ne dépassant pas 15 minutes sans perte de contenu. Afin de dépasser ce problème, il nous fallait identifier les points clés, les structurer et trouver des transitions permettant de les relier. Ces transitions nous permettent de bien enchaîner les contenus.

Les difficultés sont inhérentes à toute activité mais ont trouvé ici des solutions satisfaisantes.

Un autre problème concernait le test du module sur iPad. Ce problème est fréquent lorsque les modules sont sonorisés, ceci provoque un décalage entre l'audio et les animations. Selon l'expérience de mes collègues, ce problème pourrait venir du poids des graphiques présents sur l'écran qui rend difficile le chargement en ligne, ou de la limite de la capacité mémoire de l'appareil iPad.

7.1.4 La vie en entreprise

Mon stage chez Speedernet a été tout à fait instructif. Comme déjà expliqué, avant je n'avais pas d'expérience professionnelle en entreprise. Au cours de ces 6 mois, j'ai pu observer le fonctionnement d'une entreprise e-learning. Au-delà de l'activité de chacun des pôles, j'ai vu comment s'articulent les différentes parties d'une telle entreprise. Typiquement les relations humaines entre les différents employés de la société, ne sont pas déterminées par l'activité exercée par chacun d'eux. La qualité de ces relations est appréciable. L'entreprise organise des soirées festives une ou deux fois par an. Cela renforce et fluidifie les relations entre les équipes.

7.2 Analyse des similitudes entre l'e-learning et l'enseignement présentiel

7.2.1 Expérience professionnelle de l'enseignement présentiel

L'enseignement présentiel est une formation qui se passe en salle, avec la présence physique de l'enseignant ou du formateur face aux apprenants. Cette approche a ses propres avantages et des limites que l'e-learning permet de dépasser.

Après avoir obtenu un Master 2 en Didactique, j'ai eu 6 ans d'expérience en enseignement présentiel. J'ai ensuite étudié en Environnement Informatique de l'Apprentissage des Langues (EIAL). La comparaison des deux types d'enseignement ne permet pas de privilégier l'un plutôt que l'autre dans l'absolu.

Le e-learning pouvant se décliner en deux sections, synchrones et asynchrones, cela rend plus difficile la comparaison entre l'enseignement présentiel et à distance. Il est probable que l'apparition du blended-learning pourrait réunir avantageusement ces 2 approches.

La satisfaction des apprenants

Lors d'une formation en présentiel, les apprenants ont souvent des avis divers sur leur formation : difficile et très rapide ou ennuyeuse et très lente. Le niveau de satisfaction des apprenants est toujours différent.

Selon les différents niveaux des apprenants, leurs compétences et, plus important, leur formation de base, la formation en présentiel peut rencontrer des freins. Le e-learning peut couvrir l'enseignement d'un grand nombre d'apprenant avec différents niveaux en prévoyant des tests pour la mise à niveau, des modules avec des exercices de difficulté progressive. La formation en ligne, le e-learning peut bien s'adapter aux besoins des apprenants. Les apprenants peuvent avancer selon leur rythme.

La communication en formation

Ceci étant dit, la formation en présentiel met l'accent sur la relation humaine directe entre l'enseignant et l'apprenant. L'apprenant n'est pas seul et sans support. La communication existe directement entre enseignant et apprenants. Alors qu'en e-learning, l'apprenant avance seul dans le processus d'apprentissage. Il peut avoir recours à l'utilisation des moyens de communication tels que forum et/ou messagerie pour échanger et avoir des contacts avec d'autres personnes comme enseignant ou co-apprenants. Dans ce cas-là, nous nous rappelons les fonctions de « tuteur ». Le tuteur a le rôle de guider l'apprentissage.

Glikman soutient qu' « en formation d'adultes, le tuteur est chargé d'intervenir pour faciliter la démarche d'apprentissage et assurer un suivi pédagogique. Il a un rôle d'accompagnateur, de guide, de personne-ressource. Il doit à la fois faciliter le transfert des connaissances et aider l'apprenant dans son processus personnel d'apprentissage et d'assimilation de ces connaissances » (Glikman, 2002, p. 225)

A l'aide de cette explication, nous voyons le rôle du tuteur vis-à-vis de l'apprenant.

Les apprenants, en général, ont besoin d'avoir des contacts humains pour maintenir la motivation, se soutenir et se développer dans les activités de groupe.

Contenu de la formation

Le concepteur d'un module e-learning met plus de temps pour préparer le contenu d'une formation qu'un formateur de présentiel. La manière d'aborder les choses et les moyens pour préparer le contenu dans les deux cas sont différents.

L'un en utilisant les outils techniques, les logiciels, les scénarios pédagogiques et la réalisation différente que l'autre, alors que la formation en présentiel demande des outils traditionnels.

La formation présentielle et celle de e-learning ont besoin d'une réflexion pré-requis pour les organiser. La différence vient de l'organisation de la formation au moment de la conception.

Le concepteur doit prévoir tous les détails du scénario pédagogique, alors que le formateur présentiel prépare le contenu nécessaire qui pourrait changer ou modifier d'une manière souple pendant la formation. Ce changement sera effectué selon l'avancement des apprenants pendant la formation.

Puisque la formation à distance est sous forme d'un produit figé qui demande plus de précisions à cause de l'absence de souplesse des situations présentielles, le concepteur essaye de tout prévoir. Cette nécessité de « tout » prévoir se montre de plus en plus quand le concepteur doit concevoir le module selon les situations imaginées qui s'adaptent à l'apprenant au cas où.

La formation en présentiel avance et s'adapte immédiatement selon le besoin de l'apprenant.

La durée, le suivi et la traçabilité de la formation

La durée des modules en e-learning est très différente de celle des sessions de formation présentielle. Un module e-learning dure entre 15 et 20 minutes, alors que la durée de la formation en présentiel varie classiquement entre 60-120 minutes par séance.

La traçabilité des activités des apprenants est différente de celle du présentiel. En e-learning, le temps consacré, les scores de l'apprenant et leur progression sur l'ensemble du module sont autant d'éléments tracés pour chaque apprenant et permettant leur suivi. Alors que pour la formation en présentiel les évaluations (formatives et sommatives), l'activité en salle de formation se considèrent comme une des traces de l'apprenant. L'apprentissage face-à-face permet au formateur de faire un suivi personnalisé de l'apprenant. Cela facilite le contact en cas de difficulté. Mis à

part la personnalité des apprenants, timides ou expansifs, si le nombre des apprenants augmente, ce suivi montre ses limites, parce que l'enseignant peine à répondre aux questions et aux difficultés de chaque apprenant.

Le point commun entre les deux types de formation, c'est le travail collaboratif. Il est évident que le rendement de la formation s'accroît par l'échange entre les apprenants (représenté par le client dans le cas de e-learning) et l'enseignant/ le tuteur. Que ce soit une formation en présentiel ou en ligne, toutes deux ont besoin de cette communication pour que les apprenants puissent atteindre l'objectif pédagogique prévu.

Ce travail collaboratif ne se restreint pas au moment de la formation. Cela commence dès l'analyse des besoins et la conception pour le e-learning et la préparation des cours avec les outils traditionnels pour les cours en présentiel.

Chapitre 8 : Préconisations

Tout travail a besoin d'un regard extérieur afin de s'améliorer et se développer, la conception e-learning n'étant pas une exception. Pour cela, je propose quelques perspectives à la réflexion.

8.1 Préconisation générale

Tout en essayant d'obtenir un module de meilleure qualité, nous demandons au client de participer au processus afin d'avoir les meilleurs résultats. Comme déjà expliqué, nous envoyons au client le résultat de chaque étape du travail afin qu'il soit informé de ce qui se passe mais également pour éviter de reprendre l'ensemble du travail suite à la livraison. Ce serait une aide dans cette étape d'avoir un format unique de document de retour; c'est-à-dire que tous les clients se contraignent à un formalisme de retour. Nous pouvons leur demander de noter leurs remarques d'une manière précise, explicite et cohérente. Cet engagement peut se faire tout au début de travail, éventuellement dans le contrat entre les deux parties. Cette remarque est parfois respectée par les clients, mais nous pouvons le mettre d'une manière écrite dans le contrat afin que les clients soient engagés.

8.2 Création d'une communauté d'apprenants

Speedernet ayant deux projets internes avec deux partenaires différents, il fait des modules sur les réseaux sociaux professionnels et le management à distance. Ces deux modules s'appellent « Networking » et « Istiadis ». Comme j'ai déjà consacré un chapitre à mon projet de stage « Networking », je ne rentre pas beaucoup sur le projet ici. Le thème dominant de ces deux projets est basé sur la communication et le management à distance. Suivant les mêmes principes, je propose de créer une communauté d'apprentissage pour les apprenants des modules « Networking et Istiadis ».

Grâce à cette communauté, ils auront la possibilité de bien pratiquer et de retravailler sur les objectifs pédagogiques atteints pendant les modules.

Ce n'est en général pas envisagé par les sociétés e-learning parce qu'elles n'ont pas vraiment accès aux apprenants des clients. Speedernet aurait cet accès et ce serait une bonne opportunité d'innovation technique et marketing.

8.3 Préconisations ergonomiques...

Dans l'univers du e-learning, l'ergonomie du module est l'un des facteurs importants pour que l'apprenant se trouve à l'aise et motivé pour continuer son apprentissage. Speedernet ayant des clients dans de nombreux pays

avec des systèmes d'écriture et des sens de lecture différents, l'ergonomie peut nécessiter des adaptations.

Par ailleurs les normes européennes et françaises demandent que soient prises en compte les personnes avec des capacités réduites comme par exemple les malvoyants.

Dans la conception et la réalisation des modules e-learning, il est nécessaire de réfléchir aux paramètres adaptés aux malvoyants. Il faut penser à l'ergonomie et pas seulement à la mise au point technique.²⁵

Il existe des Serious Games destinés plutôt pour la catégorie des malvoyants, qui prennent en compte la spécificité et les difficultés de ces personnes. Mais pour faciliter la vie de ces personnes, on n'a pas encore de progrès suffisants. Pour voir l'exemple du jeu sérieux pour la famille des malvoyants, on peut consulter le site [Le Figaro](#).

Speedernet a des clients qui sont des groupes mondiaux. Un autre point à prendre en compte, est l'ergonomie des modules à traduire. Outre la traduction du module d'une langue à l'autre, la conception de base d'un module dans une langue différente des langues européennes. Ces dernières s'écrivent et se lisent de gauche à droite, alors que les langues comme le japonais, le persan, l'arabe s'écrivent et se lisent différemment, soit de droite à gauche, soit de haut en bas. Il en résulte que le sens de lecture des images diffère également, les menus ne doivent pas seulement être traduits mais mis dans le bon sens. Ainsi, la conception des modules e-learning demande une vigilance et une attention adaptées à ces langues.

Par exemple, le bouton Suivant/Précédent dans le Player des modules e-learning se placent par défaut en bas, à droite de l'écran. Cette position est intuitive pour des yeux qui ont l'habitude de lire de gauche à droite et de haut en bas comme dans les langues européennes. Mais sur les logiciels, rien n'est prévu pour les langues comme le persan, le japonais ou l'arabe qui ont une direction de lecture et de l'écriture différente les autres.

Il serait utile d'aller plus loin et d'envisager les différences culturelles des apprenants. La plus immédiate est le sens de l'écriture, qui implique un changement de lecture de l'écran (logique spatiale), pas seulement une traduction du texte.

Des travaux ont déjà été menés sur le sujet, par exemple ceux de Joëlle Cohen^{26,27,28}, qu'il s'agirait d'envisager d'un point de vue pragmatique dans le cas du e-learning.

²⁵<http://sante.lefigaro.fr/actualite/2014/05/16/22361-dans-peau-dun-malvoyant>

²⁶ L'écran efficace : une approche cognitive des objets graphiques. Revue Documentaliste-Sciences de l'information, ADBS, vol. 38, n° 5-6, décembre 2001, p. 272-289.

²⁷ L'écran efficace : trois lois fondamentales de la perception visuelle. Revue Documentaliste- Sciences de l'information, ADBS, vol. 37, n° 3-4, septembre 2000, p. 192-198.

8.4 ...et techniques

La dernière remarque, porte sur le conflit des technologies ! L'iPad et HTML5 ne s'entendent pas bien ! Régulièrement, HTML5 crée des bugs sur le module testé sur iPad. Ce problème cause une perte de temps importante et régulière. Il conviendrait de consacrer du temps pour régler ce problème de manière définitive en sollicitant l'éditeur du logiciel Articulate ou en recherchant une solution de contournement.

²⁸ De quelle manière la composante culturelle revisite-t-elle la conception des IHM ? Colloque international : Défis du Management et de la Communication Interculturels, ISIT, Paris, novembre 2012

Partie 4

Conclusion

Chapitre 9 : Bilan

Je voudrais exprimer la satisfaction que m'a donné ce stage. J'avais défini mes attentes au début du stage, j'en ai retiré un résultat satisfaisant.

9.1 Bilan du stage

Ce stage m'a permis d'assumer principalement deux responsabilités, l'une en tant que conceptrice pédagogique, l'autre en tant que réalisatrice et intégratrice. J'ai apprécié l'ensemble de la mission que j'ai eue pendant le stage. En résumé, le plus important dans ce travail, c'est d'entrer dans l'esprit de travail, et d'aller toujours plus loin !

Au début de la 1^{ère} conception, je me demandais si je pouvais aller plus en avant dans la conception immédiatement. Quels éléments m'empêchent d'avancer plus vite? Un concepteur ne peut pas partir dans toutes les directions lors de la conception. Quelqu'un qui est nouveau dans ce métier, a besoin d'acquérir une vision globale de ce qu'il veut créer.

En fait, pour connaître l'ensemble les aspects de la conception, il faut du temps. Un mélange du recul et d'immersion en gardant toujours la structure de base de la conception et celle du module est toujours nécessaire pour progresser dans ce travail.

Le travail sur la conception m'a permis de mesurer l'importance de l'organisation, de l'architecture et de la structure du storyboard, du design des éléments et de la sémiologie et la sémantique qu'ils contiennent. Tous les efforts initiaux de conception facilitent la réalisation et assurent un travail de qualité au point de vue pédagogique et technique.

Speedernet, ayant des équipes tout à la fois jeunes et professionnelles, m'a fait entrer dans une ambiance rigoureuse en même temps que sympathique, dans un mode de fonctionnement coopératif, sans concurrence entre les salariés. L'esprit de collaboration pour dépanner les collègues au moment d'une difficulté, technique par exemple, dans la conception est particulièrement notable.

Du point de vue personnel, je suis vraiment satisfaite du résultat obtenu par mon stage, parce que Speedernet m'a ouvert sur une nouvelle vision de la conception e-learning. Ce stage a répondu à mes attentes. L'entreprise m'a confié des missions où j'avais de l'autonomie. De plus, ces missions me permettaient de mettre en œuvre mes acquis universitaires. J'ai appris à concevoir et réaliser des modules e-learning en respectant les exigences des donneurs d'ordre.

Du point de vue professionnel, malgré mon expérience de gestion des équipes d'enseignants et de l'enseignement proprement dit, il me manquait cette expérience de travail dans un contexte hors-universitaire. Je me suis sentie à l'aise dans le travail, parmi l'équipe de l'entreprise. Cela m'a conforté dans l'intention de continuer à travailler dans le domaine e-learning, plus

particulièrement en conception pédagogique.

De plus, j'ai beaucoup appris des personnes avec lesquelles j'ai eu l'honneur de travailler pendant mon stage. J'insiste encore sur l'esprit d'équipe chez Speedernet et je l'apprécie vraiment.

Enfin, j'ai également bénéficié d'une proposition d'embauche chez Speedernet pour un poste de conceptrice pédagogique.

9.2 Perspectives

Il y a plusieurs années que l'e-learning est entré dans le monde de la formation. Il est toujours en progression et en changement au gré des besoins et des évolutions technologiques. Malgré tout, nous sentons le besoin d'une amélioration chez les concepteurs pédagogiques.

Heureusement, les concepteurs sont sensibles au changement par l'innovation et ils essaient d'aller au-delà des routines de conception. Cela permet également de motiver les apprenants.

L'harmonisation de la conception avec toutes les étapes ne pourra pas se résoudre à la seule force de la culture du e-learning. Il faut une solution qui soit capable de le diriger vers un processus industriel de conception.

Comme mentionné plus haut, les technologies nouvelles comme le HTML5 sur iPad, posent des problèmes de mise au point. Ce problème étant systématique et faisant perdre des jours entiers de travail, il conviendrait d'y consacrer du temps pour le régler définitivement.

Sortir de l'urgence des livraisons temporairement ferait gagner du temps et préviendrait l'insatisfaction des clients due à un retard de livraison de projet, celui concerné par l'iPad, mais également les projets se déroulant au même moment.

Au final et pour terminer, je peux dire que ce stage me permettra d'améliorer la qualité de mon futur travail en tant que conceptrice pédagogique.

BIBLIOGRAPHIE ET SITOGRAPHIE

GLIKMAN, V., (2002), *Des cours par correspondance au e-learning*, Paris : PUF.

Holmboe et al., « Feedback and the mini clinical evaluation exercise », *Journal Generalist Intern Medecine*, 2004 ; 19 :558-561

Parmentier, P. et Romainville, M. (1998). Les manières d'apprendre à l'université. In M. Frenay, B. Noël, P. Parmentier et M. Romainville (dir.), *L'étudiant-apprenant*.(63-80). Bruxelles: De Boeck. P. 76.

Dans la peau d'un malvoyant : VIDÉO - Un jeu vidéo pédagogique permet de sensibiliser les familles et le personnel médical au quotidien des malvoyants, Dernière consultation Août 2014.

<http://sante.lefigaro.fr/actualite/2014/05/16/22361-dans-peau-dun-malvoyant>

Guide 03 : Le guide de la scénarisation pédagogique e-learning, dernière consultation Juillet 2014.

http://tice.utt.fr/wp-content/uploads/2011/09/UTT_guide_scena_v1.1.pdf

Five E-Learning Design Strategies That Keep Learners Coming Back for More, la dernière consultation Juillet 2014.

<http://www.learningsolutionsmag.com/articles/155/five-e-learning-design-strategies-that-keep-learners-coming-back-for-more>

Stratégie e-learning Unil, dernière consultation Juillet 2014.

http://www.unil.ch/files/live/sites/riset/files/shared/documentation/strategie_elearning_unil.pdf

Formation en présentiel, dernière consultation Juillet 2014.

<http://formation-continue.comprendrechoisir.com/comprendre/formation-presentiel>

E-learning ou présentiel : 16 critères pour faire votre choix (partie 2), dernière consultation Août 2014.

<http://www.profileusedunet.com/e-learning-ou-presentiel-16-criteres-de-choix-partie-2/>

Guide pratique pour rédiger un scénario pédagogique, dernière consultation Juillet 2014.

http://www.adpsa12.org/ADPSA_modele/DOC_PDF/DI_Guide_Pratique_scenario_pedagogique.pdf

Concevoir des modules e-learning efficaces: l'apport des sciences cognitives, dernière consultation Juillet 2014.

<http://www.formation-professionnelle.fr/2009/01/22/concevoir-des-modules-e-learning-efficaces-lapport-des-sciences-cognitives/>

Méthodologies pour le développement de cours e-learning, dernière consultation Juillet 2014.

<http://www.fao.org/docrep/015/i2516f/i2516f.pdf>

Le portail de la formation à distance en Belgique, dernière consultation Août 2014.

<http://www.learn-on-line.be/aggregator/categories/12>

Les ingrédients pédagogiques du guide, dernière consultation Juin 2014.

<http://www.awt.be/web/edu/index.aspx?page=edu,fr,gui,080,015>

Pour survivre, l'e-learning doit industrialiser la création de ses contenus, dernière consultation Juillet 2014.

http://www.journaldunet.com/solutions/0506/050622_elearning.shtml

Définition du Rapid Learning, dernière consultation Juin 2014.

<http://www.petite-entreprise.net/P-2441-81-G1-definition-du-rapid-learning.html>

Définition du Mobile Learning (M-learning), dernière consultation Juin 2014.

<http://www.elearning-actu.org/mobile-learning/>

Démarche, methods et techniques pédagogiques, dernière consultation Juin 2014.

<http://cms.ac-martinique.fr/discipline/stplp1/file/ressource/thematique/methode/demarche.pdf>

Stratégie d'apprentissage, dernière consultation Juillet 2014.

http://edutechwiki.unige.ch/fr/Stratégie_d'apprentissage

Les stratégies pédagogiques, dernière consultation Juillet 2014.

<http://ekladata.com/a2tAQmtv0N5cnexrH-qKtT98RM/Sup-de-cours-Les-strategies-pedagogiques.pdf>

Les stratégies d'évaluation, dernière consultation Août 2014.

http://www.csdecou.qc.ca/ecolesecondairerochebelle/files/2012/09/strategies_evaluation.pdf

Guide évaluation formative, dernière consultation Août 2014.

<http://ep.ens-lyon.fr/EP/ressources/...pour...le.../guide-evaluation-formative/>

Déterminer les différentes étapes du processus e-learning, dernière consultation Août 2014.

<http://www.iutbayonne.univ-pau.fr/~lopis/Decuple/Annee2%20EnCours/Processus/Etude.doc>

Concevoir un dispositif de e-formation, dernière consultation Juillet 2014.
http://www.crdp.ac-versailles.fr/ressources-et-services/medias-interactifs/eformation#1.1_Equipe

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Chiffre d'affaire et le résultat net de Speedernet depuis 2004 jusqu'à 2013....	20
Figure 2 : Effectif de l'entreprise (données manquantes sur 2007, 2008, 2013)	21
Figure 3: Représentation schématique des principaux courants théoriques pris du site « polymtl.ca »	28
Figure 4 : le planning partagé de l'équipe.....	34
Figure 5 : L'exemple du module ABB traduit et intégré en espagnol.....	39
Figure 6 : Exemple de module Pharmacovigilance en bande dessinée interactive	40
Figure 7 : Exemple du module Compliance pour l'intégration des audio	41
Figure 8:Exemple du module Contract Policy pour l'intégration des sous-titres.....	42
Figure 9 : Exemple du module Digital Training pour la préparation des retakes	43
Figure 10 : Exemple de la création des questions dans le logiciel Storyline.....	44
Figure 11 : Exemple du module Offquiz pour le montage des modules de quiz.....	44
Figure 12 : Exemple du projet Networking pour la relecture du module	46
Figure 13 : la charte graphique de Speedernet pour le projet Networking	49
Figure 14 : Exemple de document de base fourni par client.....	51
Figure 15 : Exemple du document brut fourni par notre partenaire "Décimale"	52
Figure 16 : Exemple de " l'architecture "du module "Networking"	53
Figure 17 : Ecran réalisé à partir d'une grande quantité de texte et le REF.....	54
Figure 18 : Exemple d'écran où l'apprenant intervient	55
Figure 19 : Exemple des différents types de questions possibles dans un module	56
Figure 20 : Exemple des différents types de questions possibles dans un module de Storyline	57
Figure 21 : exemple de question dans Sotyline	57
Figure 22 : Exemple des écrans éventuels pour la fin des quiz	58
Figure 23 : Ecran de la question du module 01 du Networking du type "Pick One"	58
Figure 24 : écran de la navigation avec ses composants	60
Figure 25 : Ecran du storyboard avec ses composants	61
Figure 26 : écran chargé avec des animations qui apparaissent au fur et à mesure sur l'écran.....	63
Figure 27 : Écran « Notes » avec les explications sur l'animation, l'interactivité, la voix- off et le graphisme.	64
Figure 28 : Page de réalisation avec des triggers.....	66

ANNEXE 1 : Storyboard du projet Networking

1. Introduction

1.1 Le Networking



Notes:

DECOR :

Couverture Networking

MUSIQUE :

Jingle journal TV

ANIMATIONS :

Fondu sur le décor

Apparition progressive des mots clés

INTERACTIVITÉ :

Passage automatique à l'écran suivant après 4 secondes

1.2 Introduction



Notes:

VOIX OFF :

Xavier :

Bonjour et bienvenue dans ce dossier spécial sur le Networking.

Je me présente : Xavier. Ce dossier est sonorisé et durera 15 minutes.

GRAPHISME :

Fond plateau télé

Présentateur télé

Pictos : sonorisation / durée 15 minutes

ANIMATIONS :

Apparition des éléments à l'écran en synchronisation avec la voix.

INTERACTIVITÉ :

Passage automatique à l'écran suivant à la fin de l'audio

1.3 Navigation



Notes:

VOIX OFF :

Xavier :

Aujourd'hui nous verrons comment construire et animer votre réseau professionnel.

Avant de commencer, cliquez sur les marqueurs pour découvrir les principes de navigation.

Enfin, cliquez sur suivant pour continuer.

GRAPHISME :

Fond plateau télé

Présentateur télé vu de 3/4

ANIMATIONS :

Apparition de l'objectif global puis des marqueurs en synchronisation avec la voix.

INTERACTIVITÉ :

Click sur les marqueurs pour découvrir les principes de navigation.

Click sur le bouton suivant pour continuer.

2. Qu'est-ce que le Networking

2.1 Introduction



Notes:

VOIX OFF :

Xavier :

Le Networking, qu'est-ce que c'est ?

Le Networking ou "réseautage" est le fait de se constituer un réseau de relations et de connaissances, et de savoir en tirer parti dans un but professionnel.

Démarrons notre dossier spécial avec un micro-trottoir réalisé par Bernard De Laville.

Cliquez sur l'écran TV pour démarrer le micro-trottoir.

GRAPHISME :

Fond plateau télé avec écran télé

Présentateur télé : plan rapproché

ANIMATIONS :

Apparition des éléments à l'écran en synchronisation avec la voix.

INTERACTIVITÉ :

L'apprenant clique sur l'écran télé pour lancer le micro-trottoir.

Table des matières

REMERCIEMENTS	5
SOMMAIRE	6
INTRODUCTION	9
CHAPITRE 1 : OBJECTIF DU STAGE ET MES ATTENTES	10
CHAPITRE 2 : MES ATTENTES	10
E-LEARNING	12
CHAPITRE 3 : QU'EST-CE QUE LE E-LEARNING ?	13
3.1 INDUSTRIALISATION DU E-LEARNING.....	13
3.1.1 Aspect pédagogique.....	14
3.1.2 L'évaluation des apprenants.....	15
3.1.3 Avantages sur les méthodes classiques : accessibilité technique.....	16
3.1.4 Aspect organisationnel et économique.....	16
3.2 PRESENTATION DE L'ENTREPRISE E-LEARNING.....	17
CHAPITRE 4 : SPEEDERNET	17
4.1 HISTORIQUE	17
4.2 LES EQUIPES.....	18
4.2.1 Équipe pédagogique	18
4.2.2 Équipe commerciale / Relation clientèle	18
4.2.3 Équipe informatique.....	19
4.2.4 Équipe management et administrative	19
4.2.5 Lien entre les équipes	19
4.3 QUELQUES CHIFFRES.....	20
4.4 SPECIFICITES DE SPEEDERNET	21
4.4.1 La conception de modules e-Learning.....	21
4.4.2 La formation à la conception de e-learning.....	22
4.4.3 Rapid Learning.....	22
4.4.4 Mobile Learning.....	22
4.4.5 Vidéo learning	23
4.5 LE PROCESSUS D'APPRENTISSAGE	23
4.6 LES TACHES POUR LA REALISATION D'UN MODULE E-LEARNING	24
4.7 CLIENTS NATIONAUX / INTERNATIONAUX.....	24
4.8 METHODOLOGIES ET THEORIES D'APPRENTISSAGE POUR LA CONCEPTION DES MODULES E-LEARNING	25
4.9 METHODOLOGIE DE TRAVAIL CHEZ SPEEDERNET	29
4.10 FORMATIONS DANS L'ENTREPRISE	30
CHAPITRE 5 : DE LA GESTION DE PROJET A LA CONCEPTION DES MODULES 32	
5.1 LA GESTION DE PROJET E-LEARNING	32
5.1.1 Le groupe de conception :	32
5.1.2 Le groupe de réalisation :	32
5.1.3 Partage de l'information dans l'équipe.....	32
5.2 CONCEPTION DES MODULES E-LEARNING	34

5.2.1	Stratégie de conception.....	34
5.3	MISSIONS CONFIEES	37
CHAPITRE 6 :	LE PROJET « NETWORKING »	47
6.1	PRESENTATION DU PROJET NETWORKING	47
6.1.1	Contexte du projet.....	47
6.1.2	Public visé	47
6.2	OBJECTIFS DES MODULES NETWORKING.....	47
6.3	PRESENTATION DE L'EQUIPE DE CONCEPTION	48
6.3.1	Équipe de Speedernet.....	48
6.3.2	Équipe de Décimale Solution	48
6.4	DESCRIPTIF DU PRODUIT :.....	48
6.5	METHODOLOGIES PEDAGOGIQUES DU PROJET	48
6.6	MODALITES DE REALISATION	49
6.6.1	La conception.....	49
6.6.2	Les ressources fournies par le client.....	50
6.6.3	Le scénario pédagogique	51
6.7	INTERACTION.....	55
6.7.1	Navigation	59
6.7.2	Le storyboard : de la rédaction à la validation.....	60
6.7.3	La réalisation	62
6.8	ERGONOMIE	65
6.8.1	Principes essentiels en ergonomie.....	65
6.9	PROBLEMES RENCONTRES DANS LE MODULE NETWORKING	66
6.9.1	Déclencheurs (Triggers).....	66
LES APPORTS DU STAGE	68	
CHAPITRE 7 :	CHAPITRE 5 : LES APPORTS DU STAGE.....	69
7.1	LES APPORTS.....	69
7.1.1	Compétences acquises.....	69
7.1.2	Différenciation entre les concepts : conception - réalisation	70
7.1.3	Difficultés rencontrés et solutions apportées	71
7.1.4	La vie en entreprise	71
7.2	ANALYSE DES SIMILITUDES ENTRE L'E-LEARNING ET L'ENSEIGNEMENT PRESENTIEL	72
7.2.1	Expérience professionnelle de l'enseignement présentiel	72
CHAPITRE 8 :	PRECONISATIONS	75
8.1	PRECONISATION GENERALE	75
8.2	CREATION D'UNE COMMUNAUTE D'APPRENANTS	75
8.3	PRECONISATIONS ERGONOMIQUES.....	75
8.4	...ET TECHNIQUES.....	77
CONCLUSION.....	78	
CHAPITRE 9 :	BILAN.....	79
9.1	BILAN DU STAGE	79
9.2	PERSPECTIVES	80
BIBLIOGRAPHIE ET SITOGRAFIE.....	81	
TABLE DES FIGURES.....	84	

ANNEXE 1 : STORYBOARD DU PROJET NETWORKING.....	85
1. INTRODUCTION	85
1.1 LE NETWORKING.....	85
1.2 INTRODUCTION	86
1.3 NAVIGATION.....	87
2. QU'EST-CE QUE LE NETWORKING	88
2.1 INTRODUCTION	88
TABLE DES MATIERES	89

MOTS-CLÉS : conception pédagogique, intégration, module de formation, e-learning

RÉSUMÉ

Ce rapport présente mon stage de fin d'études en Master, dans l'entreprise Speedernet. Il traite de la manière de créer, concevoir et intégrer le contenu pédagogique dans les modules e-learning.

Dans la première partie, le contexte du stage est introduit avec la présentation de l'e-learning, l'entreprise d'accueil, les projets réalisés pendant le stage.

La deuxième partie traite de la conception des modules e-learning de la gestion à la conception, ainsi que le projet « Networking » auquel j'ai collaboré par la conception pédagogique de ce projet.

La troisième partie aborde les apports professionnels en m'appuyant sur mes expériences professionnelles passées en formation présentielle. Cette partie se termine par mes préconisations.

Finalement, la dernière partie conclut ce rapport de stage par un bilan et des perspectives afin d'améliorer le parcours des modules e-learning.

KEYWORDS: Instructional design, integration, training module, e-learning

ABSTRACT

This report presents my final internship for Master studies in Speedernet company. This report discusses how to create, design and integrate the instructional content in the e-learning modules.

In the first part of this report, the context of the internship is introduced by a presentation of e-learning, the host company, the completed projects during the internship.

The second part deals about the design of e-learning modules from management to instructional designing, and the "Networking" project which I collaborated in as instructional designer.

The third part consists of professional contributions by using my past experiences in classroom training. This part ends with my recommendations.

Finally, the last section concludes the probation report by giving an overview and prospects to improve the development of e-learning modules.