

Guide pratique du e-Learning



**Stratégie, pédagogie et conception
avec le logiciel Moodle**

Sid Ahmed BENRAOUANE

Préface de
Henri ISAAC

DUNOD

Maquette intérieure : Catherine Combiér et Alain Paccoud

Couverture : Didier Thirion/Graphir design

Photos couverture : Didier Thirion/Graphir design

Mise en page : Nord Compo

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du

droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, Paris, 2011

ISBN 978-2-10-056233-6

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Table des matières

Introduction	XI
Partie I Cadre conceptuel et évolution	1
Chapitre 1 ■ Périmètre et état des lieux	3
Définition et concepts	4
Les avantages de l'e-learning	5
Typologie des cours e-learning	6
Les cours en ligne synchrones avec formateur/tuteur	6
Les cours en ligne asynchrones sans formateur/tuteur	7
Les cours en ligne asynchrones avec formateur/tuteur	7
Chapitre 2 ■ De l'enseignement à distance au <i>blended learning</i>	9
De l'enseignement à distance (EAD) à l'enseignement en ligne	10
La transformation de l'enseignement en ligne : de l'e-learning 1.0 à l'e-learning 2.0	13
La montée du <i>social media</i> et l'intégration des réseaux sociaux dans l'e-learning	15
L'e-learning dans l'enseignement supérieur	17
L'e-learning dans l'enseignement supérieur en France	21
L'arrivée à l'université d'une clientèle beaucoup plus technophile	21
Le nouveau cadre législatif et réglementaire en France est beaucoup plus souple	22
La reconfiguration du marché de la formation continue	22
L'adoption du plan de développement de l'économie numérique 2012	23
L'e-learning dans l'éducation : cycles primaire, moyen et secondaire	24
L'e-learning dans l'entreprise : la formation continue et la formation professionnelle	26

Les entreprises providers de LMS et de conseil	29
Le modèle SaaS : e-learning on demand	30
La montée de l'apprentissage informel	30
La qualité de l'e-learning	32
Les limites de l'e-learning	34

Chapitre 3 ■ Gestion du projet e-learning et stratégie de déploiement

	39
L'e-learning nécessite une stratégie de conduite du changement	40
Enjeu culture	42
Enjeu motivation	45
Enjeu pré-requis technologique	46
L'e-learning nécessite l'identification de champions-facilitateurs	48
Identifier les champions-facilitateurs	48
Créer des opportunités de coaching	49
L'e-learning nécessite une stratégie de communication	51
Adopter de nouvelles méthodes de communication compatibles avec l'e-learning	51
Expliquer la valeur ajoutée de l'e-learning	52

Partie II L'ingénierie pédagogique du contenu e-learning

55

Chapitre 4 ■ La théorie pédagogique de l'e-learning

57

Le constructivisme pédagogique	58
Planification du cours en ligne et création du plan de cours	61
Rubrique administrative	61
Rubrique pédagogique	62
Rubrique règles générales de fonctionnement du cours	66
Quelques remarques d'ordre général	66
Granularisation du cours et création des plans de séances hebdomadaires	68
L'introduction au thème de la séance hebdomadaire	68
Les cibles d'apprentissage de la séance hebdomadaire	69
Les activités pédagogiques de la séance hebdomadaire	70

La conception des forums de discussion	71
La qualité de la question des forums de discussion	73
Chapitre 5 ■ L'évaluation pédagogique de l'apprentissage dans l'enseignement en ligne	79
L'évaluation sommative et l'évaluation formative : deux méthodes différentes	80
Évaluer l'acquisition des connaissances	81
Matrice d'association (Concepts Matrix)	81
Zones à identifier (One minute Paper/Muddiest Point)	82
Évaluer la pensée analytique	82
Matrice de définition d'attributs (Defining Features Matrix)	83
Mémo analytique (Analytic Memo)	84
Partie III Enseigner en ligne avec Moodle	87
Chapitre 6 ■ Définir le logiciel Moodle	89
Présentation	90
Définition et avantages de la plateforme	91
Installer Moodle	92
Chapitre 7 ■ Configurer le site Moodle : connaître les fonctionnalités liées à la gestion du site	97
Fonctionnalité Utilisateurs	99
Fonctionnalité Cours	102
Création de cours	103
Réglage de cours	106
Inscription	106
Fonctionnalité Langues	107
Réglage de langues	109
Modifier la langue de l'interface	110
Fonctionnalité Sécurité	110
Fonctionnalité Présentation	112
Thème	112
Calendrier	112
Questionnaires de cours	113

Fonctionnalité Page d'accueil	114
Chapitre 8 ■ Créer le site et développer le contenu du cours en ligne	119
Réglage du site du cours : Menu Personnes	121
Configuration du Menu Personnes	125
Réglage du site du cours : Menu Administration	127
Activer le mode édition	128
Éditer la semaine 0	131
Lier le fichier à la semaine 0	134
Éditer la semaine 1	136
Ajouter une ressource à la semaine 1 : Composer une page web	136
Ajouter une activité à la semaine 1 : Créer le forum de discussion	138
Créer le forum de discussion	139
Modérer la discussion dans le forum de discussion	140
Motiver la participation des étudiants au forum	142
Assurer le suivi et le contrôle des activités du forum	142
Chapitre 9 ■ Autres fonctionnalités d'enseignement	145
Création de devoirs sur Moodle	146
Création de wikis sur Moodle	148
Notation et évaluation des étudiants	150
Arrivée de l'étudiant sur le site du cours	151
Bibliographie	155
Index	157

Préface

Pourquoi un guide sur l'e-learning ? Et pourquoi un guide maintenant alors qu'il existe d'ores et déjà un grand nombre d'ouvrages sur le sujet ? Si la réponse est évidente pour les apprenants en quête de nouvelles formes d'apprentissage qui intègrent leur apprentissage du numérique dans la sphère privée, dans les institutions de formation et d'enseignement, elle demeure encore peu claire pour les décideurs de politiques de formation. Nombreux sont ceux pour qui le potentiel de l'e-learning reste une promesse difficile à concrétiser dans leur institution du fait des changements profonds à opérer dans le métier de pédagogue.

Or, l'arrivée d'une nouvelle génération, les natifs du numérique (*digital natives*), cherchant plus de flexibilité dans l'apprentissage pour de multiples raisons (organisation personnelle, rapport au temps, raisons économiques, appétence technologique), constitue un véritable défi pour les institutions éducatives qui n'ont que trop peu amendé leurs pratiques pédagogiques depuis le début de la révolution numérique. L'évolution des technologies de l'information et de la communication, la banalisation d'Internet, la simplification des applications dédiées à l'apprentissage, créent un nouvel ordre pédagogique dans lequel l'acte d'apprentissage, jadis conçu comme une activité contrôlée et cadencée par l'espace-temps de la salle de cours, se transforme en une activité, distribuée, partagée, et hypermédiatisée, co-construite dans les interactions numériques.

La question, pour les spécialistes de l'enseignement et de la formation, est de savoir comment assurer une transition vers ce nouvel ordre pédagogique tout en garantissant la qualité de l'apprentissage ?

L'ambition de ce manuel est de répondre à cette problématique. Expliquer l'évolution que le concept e-learning a connue depuis la fin des années 90, tout en accompagnant les spécialistes chargés de la formation et de l'enseignement, tant au niveau de l'entreprise qu'au niveau de l'université et des écoles, dans le déploiement des stratégies d'apprentissage, l'ingénierie pédagogique, et la mise en place de cursus d'enseignement hybride. En effet, l'irruption dans l'enseignement d'applications technologiques simples et agiles, a brisé la barrière de technicité qui, autrefois, séparait l'ingénieur informaticien, chargé de la conception du contenu, de l'enseignant

pédagogue, chargé de délivrer ce contenu. Plusieurs applications technologiques sont actuellement à la portée des formateurs, et peuvent facilement être intégrées dans l'enseignement, si l'enseignant maîtrise la pédagogie de l'enseignement en ligne.

Pour permettre au lecteur de mieux saisir la problématique de l'évolution du e-learning, l'ouvrage se développe en trois parties.

La première partie analyse le cadre conceptuel et trace l'évolution des programmes e-learning. L'auteur y aborde la question de la mise en place des stratégies e-learning, ainsi que les politiques de conduite du changement qui doivent accompagner la mise en place de l'e-learning, aussi bien au niveau de l'université qu'au niveau de l'entreprise. Il s'agit là d'un point trop souvent absent des politiques actuelles qui demeurent encore marquées par de simples logiques de mise à niveau technique ou d'investissement matériel. Le numérique appelle les organismes de formation à un renouvellement de leur pensée stratégique. Plus encore, c'est la chaîne de valeur de ces institutions qui doit être repensée afin de tirer partie du potentiel du nouvel ordre pédagogique.

La deuxième partie de l'ouvrage s'adresse aux pédagogues, formateurs et enseignants. Cette partie est consacrée à l'ingénierie pédagogique des cours en ligne et cours hybrides. Elle offre un cadre méthodologique qui permet aux praticiens de l'e-Learning d'apprendre à créer des cours en ligne. Pour assurer la qualité de l'apprentissage, l'auteur évoque la question de la standardisation des pratiques d'enseignement au travers un système de planification pédagogique rigoureux et permettant un suivi continu de l'apprenant.

La troisième partie présente un cas d'application des préceptes précédemment identifiés. La démonstration s'appuie sur la mise en œuvre concrète d'un cours en ligne sur Moodle. L'objectif est d'accompagner les praticiens de l'e-learning dans la création, le développement et l'enseignement de cours en ligne. Cette partie présente de nombreux exemples, des captures d'écrans réelles, des cours développés par l'auteur sur la plateforme Moodle. Le lecteur trouvera également une présentation de la plateforme Moodle, des conseils sur son adoption, et l'explication des fonctionnalités les plus importantes.

Henri Isaac

*Directeur académique et de la Recherche, Rouen Business School,
auteur du rapport « L'Université Numérique » à Madame la Ministre de
l'Enseignement et de la Recherche, Valérie Pécresse.*

Introduction

L'objectif de cet ouvrage est d'analyser l'évolution de l'e-learning ainsi que les transformations engendrées par ce concept dans le secteur de l'enseignement supérieur, l'éducation, la formation professionnelle et la formation continue. L'avènement de l'e-learning remonte aux années 1990. Durant cette période, et sous la pression des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), plusieurs entreprises, universités et centres de formation se sont lancés dans l'adoption de programmes e-learning sans avoir élaboré de stratégie long terme définissant la valeur ajoutée de ce nouveau mode d'instruction et son impact sur la culture d'apprentissage.

Depuis, le concept a gagné une certaine légitimité dans les milieux de la formation. La fin des années 2000, qui a apporté non seulement une nouvelle génération de plateformes d'enseignement et d'apprentissage, mais surtout des améliorations dans la conception des stratégies de déploiement et de mise en place du projet e-learning, a contribué à la consécration du e-learning. Les acteurs du marché en comprennent désormais les enjeux et leur stratégie dans ce domaine s'est alignée avec les contraintes.

Quelle est donc l'évolution du marché de l'e-learning et comment ce concept a-t-il pu acquérir sa légitimité dans les milieux de l'enseignement et de la formation ? Quels sont les effets de ce mode d'apprentissage sur l'acquisition du savoir, et quelle est sa valeur ajoutée dans l'entreprise, à l'université et dans l'économie en général ? Enfin, quelle est la pédagogie de l'e-learning ? Concrètement, comment planifier un cours, granulariser un module, et enseigner en ligne ? Tels sont les axes de réflexion que cet ouvrage propose.

L'ambition de cet ouvrage est de s'adresser à la fois au manager décideur de stratégie e-learning au sein de l'entreprise ou de l'université, au concepteur pédagogique des programmes de formation en ligne, et à l'enseignant chargé de l'exécution du projet e-learning. L'irruption des NTIC dans nos vies quotidiennes, avec des applications de plus en plus simples et agiles, brise la barrière de technicité qui jadis séparait l'ingénieur informaticien du pédagogue enseignant. De nombreuses applications informatiques sont aujourd'hui à la portée des formateurs et peuvent être facilement intégrées

dans l'enseignement, à condition de maîtriser les principes de la pédagogie en ligne, parfois dénommée la e-pédagogie.

Organisation du livre

Pour aider le lecteur à mieux saisir l'évolution du concept e-learning, ainsi que son champ d'application, cet ouvrage est construit en trois parties. La première définit le cadre conceptuel. Après un état des lieux, la définition du périmètre et du champ d'application du e-learning, l'auteur analyse l'évolution historique du concept, ses mutations et ses tendances futures, en insistant sur le déploiement du e-learning dans les différents secteurs de l'enseignement : le secondaire, le supérieur, et le secteur de la formation continue. Enfin, il analyse la stratégie de conduite du changement qui doit être mise en place lors du déploiement du projet e-learning.

La deuxième partie, beaucoup plus pratique, s'adresse aux enseignants, formateurs et consultants indépendants intéressés par la pédagogie de l'enseignement en ligne. Ainsi, sont abordées les fondations philosophiques de l'enseignement en ligne et les différentes étapes de conception du contenu e-learning. Il est ensuite question des techniques d'évaluation pratiques et simples qui permettent d'engager l'apprenant dans le cours e-learning.

La troisième partie propose une application pratique de construction d'un enseignement en ligne. Dans cette partie, la discussion porte sur « le comment ». L'auteur fournit des exemples, en captures d'écran, de ses propres cours enseignés à la Carlson School of Management de l'université du Minnesota USA, pour guider et accompagner le lecteur dans le processus de conception, de développement et d'enseignement en ligne. Ainsi, il introduit le logiciel Moodle, puis décrit son mode de configuration, détaille ensuite la phase de développement du contenu en ligne, et enfin, présente brièvement les fonctionnalités administratives qui servent de support à l'enseignement en ligne en termes simples et accessibles.

Comme tout travail intellectuel, cet ouvrage a sa propre logique, son originalité, ses partis pris. Son originalité est non seulement de proposer un cadre d'analyse pour un concept récent et encore en pleine mutation, mais aussi d'adopter une démarche pragmatique qui soit un modèle solide pour ceux qui souhaitent s'impliquer dans l'enseignement en ligne. En utilisant le logiciel Moodle, et en s'appuyant sur des démonstrations concrètes, l'objectif de l'auteur est de mettre en lumière les enjeux pédagogiques de l'e-learning et de partager avec le lecteur les bonnes pratiques qu'il a développées pendant plus de dix ans d'enseignement en ligne.

Terminologie utilisée

Enfin, un mot sur la terminologie utilisée dans cet ouvrage. L'explication de certains concepts, ainsi que la démonstration Moodle sont basées sur des pratiques d'enseignement en anglais. Ainsi, certains termes apparaissent-ils en anglais, pour lesquels l'auteur n'a pas trouvé d'équivalent en français, et ce pour ne pas forcer une traduction qui risquerait de créer des incohérences de sens. Quatre remarques importantes permettront d'éclairer la terminologie utilisée dans ce livre.

■ Les termes e-learning/cours en ligne

Le terme e-learning est beaucoup plus utilisé dans le secteur de l'entreprise (formation continue et formation professionnelle), et de moins en moins utilisé dans le secteur de l'éducation et de l'enseignement supérieur, où l'on utilise plutôt la terminologie « cours en ligne » et « éducation en ligne » (*online course/online education*). Dans ce livre, les deux termes seront employés de façon interchangeable.

■ Les termes instituteur/formateur/tuteur

Ces termes sont utilisés pour se référer à celui qui enseigne en ligne, indépendamment de son grade, son affiliation ou son statut. Le terme apprenant, quant à lui, se réfère à celui qui apprend en ligne, indépendamment de son cheminement académique (lycée, université, formation continue, etc.). Pour des raisons de contraintes de style, j'alterne entre les termes apprenant et étudiant.

■ La phrase « vécu de l'apprentissage »

Cette phrase est une traduction de la phrase « *learning experience* », qui ne veut pas dire en anglais l'expérience passée et acquise. Plutôt, cette phrase se réfère à la réalité vécue par l'apprenant au moment de l'apprentissage. Dans les NTIC on se réfère au terme « *user experience, learner experience* » pour expliquer l'impact de l'application technologique sur l'émotion et l'ergonomie de l'utilisateur, et ainsi, évaluer l'utilisation, facile ou difficile, de l'application.

Partie I

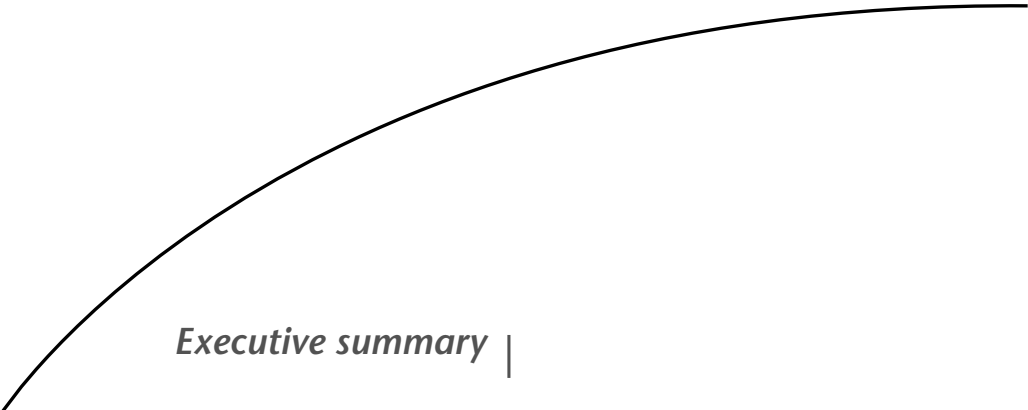


Cadre conceptuel et évolution

Cette partie analyse les facteurs historiques, économiques et culturels qui ont contribué à l'évolution de l'e-learning. Elle présente les différents types de cours en ligne offerts par les praticiens. Elle expose au manager du projet e-learning les conditions préalables à la mise en place d'une stratégie, ainsi que les politiques de conduite du changement qui doivent accompagner le déploiement des cours en ligne. Enfin, des conseils sont proposés pour impliquer et motiver les utilisateurs (salariés et apprenants) à opter pour la solution e-learning.

Chapitre 1

Périmètre et état des lieux



Executive summary |

- ▶▶ **Délimiter le périmètre du concept** et faire l'état des lieux de l'évolution de l'e-learning.
- ▶▶ **Analyser la valeur ajoutée de l'e-learning**, tant au niveau de l'organisation qu'au niveau de l'individu.
- ▶▶ **Faire une typologie des cours en ligne** pour mieux comprendre les nuances de technologie et de pédagogie qui s'appliquent à chaque type de cours.

Définition et concepts

L'e-learning est un terme anglais qui veut dire « apprentissage par des moyens électroniques ». Il se réfère à l'utilisation du web et des nouvelles applications technologiques d'apprentissage distribué pour améliorer le processus d'acquisition d'un nouveau savoir ou la mise à jour de nouvelles connaissances. Le e-learning est utilisé dans les programmes d'éducation nationale, les programmes de l'enseignement supérieur, les programmes de formation de l'entreprise, et les programmes de formation continue.

Alors que l'e-learning peut prendre la forme de cours mis entièrement en ligne, ou de cours hybride, avec une partie de l'enseignement en ligne et une partie de l'enseignement en class, le e-learning ne requiert pas toujours l'accès à Internet puisqu'il peut aussi se pratiquer dans les sites et réseaux locaux de l'entreprise ou de l'université, ou par l'usage d'outils de media portables. Les auteurs Allen et Seaman (2008) proposent une typologie qui fait de la proportion du contenu mis en ligne le critère de distinction entre différentes formes de cours e-learning. Ainsi, et selon ces auteurs, il y a quatre formes de cours en ligne :

- **cours présentiel**, ou traditionnel, dans lequel il n'y a pas d'usage de technologies ;
- **cours à base de web** dont le contenu mis en ligne se situe entre 1 et 29 % ;
- **cours *blended* ou hybride**, dont le contenu mis en ligne se situe entre 30 et 79 % ;
- **cours entièrement en ligne** dont le contenu mis en ligne se situe entre 80 et 100 %. Le tableau 1.1 donne un exemple détaillé de cette classification.

Tableau 1.1 – Classification des cours selon le contenu mis en ligne

Proportion du contenu en ligne	Type de cours	Description
0 %	Cours présentiel ou traditionnel	Cours sans technologie en ligne. Contenu est délivré selon les méthodes de l'enseignement présentiel.

Proportion du contenu en ligne	Type de cours	Description
1 à 29 %	Cours à base de web	Cours qui utilise des technologies à base de web. Utilise des systèmes de gestion de contenu ou tout simplement des pages web pour communiquer aux étudiants le plan de cours et les devoirs.
30 à 79 %	Cours hybride ou mixte (<i>blended</i>)	Dans ces cours l'enseignant combine l'enseignement présentiel avec l'enseignement en ligne. Une bonne partie du contenu est assurée en ligne à l'aide des forums de discussion avec un nombre réduit de face-à-face.
80 à 100 %	Cours en ligne	Tout le contenu est en ligne. Pas de contact face-à-face avec l'étudiant.

Adapté de la publication par Allen E. et Seaman J., *Staying the Course : Online Education in the United States*, The Sloan Consortium, 2008.

Les avantages de l'e-learning

La réussite de ce mode d'apprentissage durant les dernières années est due principalement aux avantages qu'il apporte. Ces avantages tournent autour de quatre notions : flexibilité, déploiement, accessibilité, et maîtrise des coûts de formation. Ainsi :

- l'e-learning facilite l'accès au savoir, à la connaissance, aux ressources multimédia, et logiciels didactiques qui existent sur Internet;
- l'e-learning fournit une flexibilité aux apprenants qui désormais peuvent choisir le temps et le lieu de leur apprentissage, ainsi que le rythme et la cadence de leur de leur progrès;
- l'e-learning permet le déploiement rapide des stratégies de formation dans les entreprises multinationales, et permet aux PME/TPE, de mettre en place des stratégies de formation ciblées;
- l'e-learning réduit le coût de formation et permet à l'État de prendre en charge les besoins éducatifs des populations éloignées des centres urbains. Ces populations se trouvent souvent exclues du système de l'éducation nationale, et ce compte tenu des coûts investissements requis par l'enseignement présentiel;
- enfin, et pour les salariés en quête de formation tout au long de la vie, l'e-learning est un moyen qui leur permet de perfectionner leur niveau de compétences techniques et managériales, et ce pour améliorer leur employabilité.



Fiche pratique

L'e-learning en France : avantages les plus cités

Selon l'étude réalisée en France par l'OFEM et le Préau l'e-learning apporte des avantages énormes, aussi bien pour les individus que pour l'entreprise.

Pour les individus l'e-learning permet :

- plus de souplesse et de flexibilité (45 %)
- une gestion du temps optimisée (30 %)
- une individualisation du parcours de formation (25 %)
- une autonomie dans la gestion de la formation (11 %)

Pour l'entreprise, et selon la même étude, l'e-learning permet :

- une maîtrise des coûts de formation (43 %)
- une plus grande souplesse d'utilisation des moyens de formation (40 %)
- plus d'efficacité dans la gestion de la formation (38 %)

Les autres avantages, cités par la même étude, concernent la motivation, le partage de la connaissance dans l'entreprise et le suivi et le contrôle des apprenants. ■

Typologie des cours e-learning

Il faut tout d'abord noter que durant les dernières années, la banalisation de l'usage d'internet et l'amélioration de la technologie haut débit, ont changé la définition du terme e-learning. De nos jours, quand on parle de cours e-learning on se réfère particulièrement aux cours à base de web délivrés par Internet. Au sein de cette catégorie, il faut distinguer entre trois types de cours.

Les cours en ligne synchrones avec formateur/tuteur

Ces cours sont dispensés en temps réel. Les outils utilisés sont les *chat rooms* et visioconférences. L'enseignement et l'interactivité entre participants se font en temps réel et sans décalage temporel.

Les cours en ligne asynchrones sans formateur/tuteur

Ces cours sont dispensés en temps flexible. Les activités pédagogiques ne se font pas en temps réel et l'enseignement est souvent dirigé par des logiciels didactiques. Ce type d'enseignement est mieux adapté pour les formations techniques.

Les cours en ligne asynchrones avec formateur/tuteur

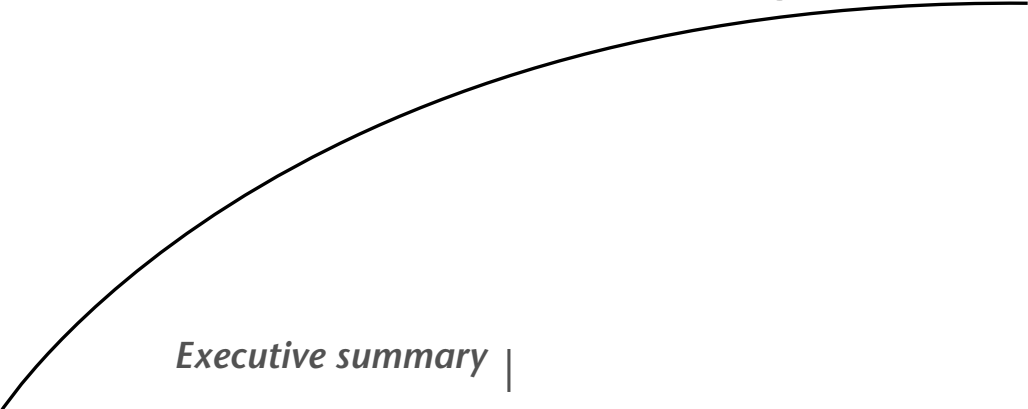
Dans ces cours l'enseignement est dirigé par un enseignant qui conçoit les activités pédagogiques, structure l'apprentissage et évalue la performance de l'apprenant. L'interactivité entre étudiants et l'enseignant n'est pas en temps réel mais elle est différée. L'enseignant planifie les activités pédagogiques et conçoit le site à l'avance; ensuite, il donne aux apprenants une période de temps pour qu'ils accomplissent leurs devoirs et tâches pédagogiques. Les apprenants inscrits au cours forment une cohorte de classe virtuelle et avancent en groupe. La plupart des cours en ligne, notamment dans les universités, sont des cours en ligne asynchrone avec formateur. Notre analyse des programmes e-learning ainsi que la démonstration que nous allons faire sur Moodle, portera sur ce type de cours.

L'essentiel |

- ▶▶ **L'e-learning** peut prendre la forme de cours entièrement en ligne ou des cours hybrides.
- ▶▶ **Les avantages du e-learning** portent sur trois thèmes importants : flexibilité d'accès à la connaissance, réduction du coût de la formation et déploiement rapide des stratégies de formation.
- ▶▶ **Comprendre** la typologie de l'enseignement en ligne permettra au manager de concevoir des stratégies pédagogiques adaptables au contexte spécifique de l'entreprise.
- ▶▶ **Les cours en ligne** asynchrone avec formateur sont des cours dispensés en temps différé.
- ▶▶ **L'enseignement** est géré par un enseignant qui planifie et mène les activités du cours en temps différé.

Chapitre 2

De l'enseignement à distance au *blended learning*



Executive summary |

- ▶▶ **Examiner les transformations** qui affectent le monde de l'enseignement à distance (EAD) et la formation ouverte à distance (FOAD).
- ▶▶ **Analyser les stratégies** de mise en œuvre du e-learning dans le secteur de l'enseignement supérieure, l'éducation nationale, la formation professionnelle, et le secteur des entreprises de conseil et de LMS (*Learning Management System*).
- ▶▶ **Discuter la qualité des programmes e-learning** et les limites de l'enseignement en ligne.

Les auteurs qui se sont intéressés à l'étude du concept e-learning (Askov, Johnston, Petty & Young 2003) affirment que l'enseignement en ligne se définit par le fait qu'il a libéré l'apprentissage des contraintes du temps, de l'espace, et de la structure. Cette caractéristique, dite caractéristique d'ubiquité, présente des avantages énormes. Elle réduit à néant les frontières temporelles et spatiales permettant ainsi aux apprenants un accès sans limite à l'information et à la connaissance. L'ubiquité de l'e-learning permet aussi d'atteindre des couches sociales exclues de l'éducation, et aide les politiques gouvernementales à réduire les barrières d'accès à la scolarisation dans les zones géographiques éloignées. Enfin, l'ubiquité améliore la réussite pédagogique des étudiants, et accroît les opportunités de collaboration et de coopération entre institutions éducatives.

Pour comprendre l'évolution du phénomène e-learning, nous discuterons trois thèmes essentiels. L'évolution historique de l'enseignement à distance (EAD) et la formation ouverte à distance (FOAD), les transformations que connaît l'e-learning depuis 2005, et les principaux acteurs de l'enseignement en ligne. Nous terminerons ce chapitre par une discussion des transformations économiques qui affectent le e-learning, la qualité du contenu pédagogique, et les limites de l'e-learning.

De l'enseignement à distance (EAD) à l'enseignement en ligne

Il est souvent admis aux USA que la réussite des programmes e-learning adoptés par les premières universités en ligne, telles que Capella University et University of Phoenix Online, deux universités leaders en matière du e-learning, est due principalement au fait que ces institutions avaient déjà des programmes d'enseignement à distance qui dispensaient des cours par correspondance. À partir des années 1990, et avec l'avènement d'Internet, les universités qui se spécialisaient dans l'enseignement à distance, appelées aussi la formation ouverte à distance (FOAD), saisissent cette opportunité pour transformer leurs cursus d'enseignement à distance en cursus de formation en ligne. Il était plus facile pour ces institutions d'adopter le e-learning car elles avaient déjà maîtrisé la pédagogie de l'enseignement à distance, et disposaient d'une stratégie de formation de formateurs.

Selon les auteurs Sherron et Boettcher (1997) l'évolution de l'enseignement à distance est passée par cinq étapes.

- **La première étape de l'enseignement à distance** s'étend de 1850 à 1960. Cette période s'est caractérisée par l'usage de la radio, le courrier et la télévision. Durant cette période, la communication entre l'enseignant et l'apprenant n'était pas synchrone, et donc elle était sujette aux contraintes de la distance et des aléas du temps et du service courrier de la région.

- **La deuxième étape de l'enseignement à distance** s'étend entre 1960 et 1985. Durant cette période, de nouvelles technologies, telles que les cassettes audio et vidéo, la télévision, le fax, et le téléphone, ont été introduites. L'enseignement à distance s'améliore, mais la question de l'interaction entre enseignant et apprenants n'était pas réglée, car la communication restait largement asynchrone. Durant cette période, il était impossible d'envisager des cours entièrement par téléphone ou par fax pour la simple raison que ces technologies n'étaient pas encore à la portée des utilisateurs.

- **La troisième période**, qui s'étend entre 1985 et 1995, introduisit l'usage des ordinateurs personnels (PCs), les CD-ROM, les applications à base de web domiciliées dans les réseaux internes de l'entreprise, les visioconférences *via* satellite, et le courrier électronique. Durant cette période, le problème de l'interactivité entre apprenant et enseignant est résolu, puisqu'on peut désormais communiquer en temps réel. Cependant, le retard accumulé en matière d'infrastructure de télécommunication, rendait l'enseignement en ligne pénible pour l'apprenant, et moins fiable pour l'institution. Durant cette période, l'accès à Internet se faisait encore à l'aide de modem et le réseau téléphonique était le seul moyen de se connecter à la Toile.

- **La quatrième étape de l'enseignement à distance** est la période qui s'étend entre 1995 et 2005. Durant cette étape, l'enseignement à distance se transforme en enseignement en ligne et le concept e-learning commence à acquérir une certaine popularité dans les milieux universitaires et chez les professionnels de la formation. Aussi, c'est durant cette période que la plupart des universités et des institutions de formation ont fait migrer leurs programmes de formation par correspondance vers l'e-learning où le contenu est désormais délivré en ligne. Cette étape verra aussi la naissance de toute une industrie qui se spécialise dans la création de plateformes technologiques qui gèrent le contenu e-learning, appelées *Learning*

Management System (LMS). Une autre caractéristique de cette étape est le progrès achevé dans la technologie de l'accès à Internet. Grâce aux avancées technologiques réalisées dans le domaine de la bande passante (*bandwidth*), et grâce à l'investissement des États et des entreprises privées dans la mise en place de l'infrastructure de l'ADSL et de la fibre optique, l'accès à Internet à haut débit devient possible aussi bien pour les individus que pour les institutions éducatives.



Fiche pratique

Quels sont les facteurs qui expliquent le développement de l'enseignement à distance (EAD) ?

La question qui se pose pour les chercheurs intéressés par le sujet de l'enseignement à distance (EAD) est la suivante : Pourquoi l'EAD a bien réussi dans certains pays, tels que les USA et l'Australie, alors que ce mode d'enseignement n'a pas connu le même sort dans d'autres pays ? Comment peut-on expliquer cette différence ? À notre avis, trois facteurs expliquent ce phénomène : la géographie, la culture et le dynamisme économique du pays.

• La géographie

Les États-Unis, comme l'Australie, sont deux pays-continentes habités par une population dispersée. Il est donc difficile, sinon impossible, pour les pouvoirs publics d'assurer un enseignement présentiel à tous les citoyens.

• La culture

La culture américaine, qui évolue autour de la notion de l'autonomie et la mobilité sociale, permet non seulement aux individus de choisir leurs parcours éducatifs, mais surtout elle offre aux institutions éducatives plus de flexibilité dans la conception du cursus d'enseignement. L'autonomie de gestion dont disposent les chefs d'établissement universitaires leur permet de créer des programmes de formation qui répondent mieux au besoin du marché. À titre d'exemple, on note les programmes MBA en ligne qui, à partir des années 1990, sont devenus un marché lucratif et générateur de revenus pour les institutions universitaires et éducatives aux USA.

• L'environnement économique

Ce facteur incite à l'innovation et à l'entrepreneuriat. Les petites entreprises du secteur NTIC, plus connues aux USA sous le nom de start-up, trouvaient dans la maturation du marché e-learning une opportunité d'investissement énorme. Ces petites entreprises ont joué un rôle crucial dans le développement des plateformes technologiques, des logiciels et des services qui supportent l'enseignement à distance aux USA. ■

La transformation de l'enseignement en ligne : de l'e-learning 1.0 à l'e-learning 2.0

À partir de 2005, le monde de l'enseignement à distance, désormais appelé l'enseignement en ligne, verra une autre transformation radicale. En effet, et en 2004 le terme web 2.0 fait apparition dans le vocabulaire Internet. Il fut adopté durant la première conférence organisée par O'Reilly Media, entreprise américaine de marketing et de communication, sur le sujet. Ce terme, qui exprime principalement une rupture dans l'usage d'Internet, renvoie à la mutation d'Internet d'une phase statique, dans laquelle le site web fonctionnait comme une boîte postale avec des affichages graphiques figés, et rarement mises à jour, à une phase dynamique où la page web devient un véhicule d'interaction, un moyen d'interactivité, et un mode de communication qui permet aux internautes de créer, collaborer, et partager du contenu en temps réel.

Cette mutation dans l'usage d'Internet, qui désormais démonopolise l'usage de la Toile et généralisa son utilisation au grand public, créa aussi un nouveau mode de communication numérique qu'on appelle le « *social computing* » dans lequel les social media, jouent un rôle crucial dans l'apprentissage. Les social media, qui font usage d'applications technologiques simples, encouragent la création et le développement de communautés d'internautes dont le but est principalement d'échanger des idées et des informations. Comme exemple d'applications de social media on peut noter les sites sociaux tels que *Facebook*, *LinkedIn* et *Twitter*; les sites de folksonomie tels que *Flickr*; les sites de collaboration pour création de contenu tels que *Wikipedia*; et les sites de partage de fichiers vidéo tels que *Youtube*.



Fiche pratique

Mettre en place une stratégie *social media*

Comment optimiser la présence de votre entreprise sur les sites des réseaux sociaux ?

Les sites de réseaux sociaux sont devenus un moyen puissant qui permet aux entreprises d'optimiser leur présence sur la Toile, d'enrichir la relation entreprise-client, et de créer une préférence pour la marque de votre entreprise. David Howard, expert en recrutement et réseaux sociaux, fournit les conseils suivants :

- *Décidez pourquoi vous voulez être sur les réseaux sociaux et comment vous y allez être.*
- *Auditez la présence et la visibilité de votre entreprise sur la Toile.*
- *Écoutez vos stratégies, votre audience et votre communauté.*
- *Comprenez les attentes de l'audience des sites réseaux sociaux que vous souhaitez cibler.*
- *Précisez votre politique de réseaux sociaux. Rédigez votre user agreement (conditions d'utilisation) et établissez des règles de conduite notamment pour les commentaires négatifs.*
- *Créez une adresse e-mail que vous utilisez pour tous les comptes réseaux sociaux. Soyez consistant dans tous les noms que vous utilisez.*
- *Rappelez-vous que la transparence est la règle d'or dans les réseaux sociaux. Soyez cohérent dans votre message.*
- *Répondez aux questions et commentaires de vos utilisateurs et soyez engagé. N'utilisez pas les réseaux sociaux uniquement pour diffuser vos messages.*
- *Choisissez un « Community Manager » qui sait comment diffuser, gérer et engager la communauté autour de votre marque. ■*

Ces applications technologiques, qui font l'objet des plus âpres convoitises des compagnies de marketing et de publicités, (car elles fournissent énormément d'information et de données sur le comportement des consommateurs), ont radicalement transformé l'e-learning et la pédagogie de communication entre apprenant et enseignant. Parce qu'elles permettent à l'internaute, dans ce cas l'apprenant, de créer, éditer, et partager le contenu, ces applications remettent en cause le modèle de l'e-learning dans sa forme classique où le contenu est créé, publié, vendu, et structuré par une autorité centrale. Dans ce nouveau e-learning, que certains appellent e-learning 2.0, l'expérience de l'apprentissage devient hypermédiatisée; l'apprenant devient propriétaire du contenu et partie prenante dans la conception et l'ingénierie pédagogique de son propre apprentissage.

La montée du *social media* et l'intégration des réseaux sociaux dans l'e-learning

D'un point de vue pédagogique, la question qui se pose pour les éducateurs est de connaître l'impact des réseaux sociaux et l'e-learning 2.0 sur la qualité de l'apprentissage et le contenu des programmes e-learning.

Les auteurs qui se sont penchés sur cette question considèrent que les transformations que connaît l'enseignement en ligne, ainsi que l'hypermédiatisation du vécu de l'apprenant, sont une évolution qui ne pourrait être que positive (Dede, 2006).

- **Le premier avantage** se rapporte à la question de l'apprentissage collaboratif. Parce que les applications sociales sont conçues pour permettre à un groupe d'individus de créer, éditer et partager un contenu, cette nouvelle forme permet aux apprenants de développer une capacité cognitive et un savoir agir nécessaire au développement des compétences de collaboration. L'apprentissage collaboratif, ainsi hypermédiatisé, permet aux étudiants de forger leurs connaissances. Le savoir et la connaissance deviennent un produit construit plutôt qu'un produit fini présenté par l'enseignant.

- **Le deuxième avantage** de la mutation du e-learning, concerne la communication et la réflexion entre apprenants et enseignants. L'introduction des réseaux sociaux dans l'e-learning non seulement encourage la communication entre enseignant et apprenant, mais élargit le champ de cette communication au-delà de la session officielle du cours. L'activité pédagogique, qui commence dans le forum du cours en ligne, peut être étendue par des discussions et des conversations informelles sur Twitter ou Facebook. Une bonne conception pédagogique permet au tuteur d'intégrer le réseau social pour approfondir la discussion et engager l'apprenant dans un environnement interactif, moins structuré, plus amical à l'apprenant, et plus stimulant à l'activité du group.

- **La troisième innovation** de l'e-learning 2.0 concerne la personnalisation de l'apprentissage. Quand les applications sociales sont incorporées dans l'e-learning, cela incite l'apprenant à choisir les solutions qui répondent le mieux à ses besoins. Les apprenants indépendants trouvent dans le *social computing* plus d'attractivité car il leur permet de choisir le contenu et la méthode qui cadre mieux avec leur style d'apprentissage. Enfin, parce que les applications sociales offrent à l'apprenant le choix, elles lui offrent aussi le contrôle du processus d'apprentissage,

c'est-à-dire le quand, le comment et le où de l'apprentissage, ce qui se traduit généralement par davantage de motivation et d'implication.



Fiche pratique

Social media : implications pour l'entreprise, l'apprentissage et la formation

Il est plus qu'évident que la montée des social media durant les dernières années a transformé la nature d'Internet. Selon le site de marketing et de publicité tmp.com, 71 % de la population du globe utilise des sites de réseaux sociaux. En janvier 2010, le site social Facebook a enregistré plus de 400 millions d'utilisateurs, qui téléchargeaient plus 28 millions de photos quotidiennement et 850 millions de photos mensuellement. Twitter, en 2010, a vu un taux de croissance annuelle de plus de 1448 %.

Quelles sont les implications de cette nouvelle montée sur l'entreprise, la relation de travail, la formation et l'apprentissage ?

- Bien qu'il n'existe pas encore d'études longitudinales qui pourraient nous renseigner sur l'impact direct et long terme des social media sur l'apprentissage des salariés, les indications disponibles vont dans le sens d'une évaluation plutôt positive de l'équation social media-apprentissage-performance. Par exemple, l'étude menée par le Joint Research Center (JRC) de la Commission Européenne², argue que l'usage des social media dans l'éducation et la formation permet d'améliorer la performance et l'accomplissement académique des étudiants. Les social media permettent aux institutions de formation une ouverture sur l'expérience des autres pays qui pourrait affecter positivement les politiques pédagogiques de ces institutions.
- De son côté, l'*American Society for Training & Development* (ASTD), argue que le *Social Media Benefit Index* (SMBI), indice qui mesure l'incidence des social media sur l'entreprise, est plus élevé chez les entreprises performantes, et moins élevé chez les entreprises moins performantes, ce qui conduit à conclure que les social media semble avoir un effet positif sur l'apprentissage et la performance des salariés. Cisco system, exemple d'une entreprise à haute performance, poursuit des politiques de RH qui poussent les salariés à incorporer l'usage des social media dans leur travail, tout en leur offrant des formations sur le sujet. L'objectif d'une telle politique est de permettre aux collaborateurs de se partager les informations, collaborer sur des projets, et surtout, mutualiser les silos de connaissance qui, dans le secteur des NTIC, bloquent l'innovation. Selon la ASTD, les podcasts, les *shared workspaces*, et les wikis sont considérés comme outils à haute valeur ajoutée, alors que les technologies *augmented realities* et *virtual worlds*, ne semblent pas encore avoir délivré de résultats satisfaisants.

- Enfin, et s'agissant de l'usage des social media dans l'entreprise américaine, l'étude menée par la ASTD indique que 52 % des salariés américains utilisent les social media pour apprendre d'une manière efficiente (c'est-à-dire apprendre en moins de temps), alors que 53 % utilisent les social media pour apprendre d'une manière efficace (c'est-à-dire apprendre des choses utiles à l'emploi). Les social media sont aussi utilisés pour trouver des ressources plus facilement (38 %), et pour améliorer le partage de la connaissance entre salariés (35.6 %). ■

L'e-learning dans l'enseignement supérieur

Qui sont les acteurs qui opèrent dans le secteur du e-learning ? Comment sont-ils généralement classifiés ? Et comment perçoivent-ils l'enseignement en ligne ?

Le marché de l'enseignement en ligne est composé de trois acteurs principaux :

- les institutions de l'enseignement supérieur (universités publiques et privés) ;
- les institutions de l'enseignement du cycle primaire, moyen et secondaire ;
- le secteur de la formation professionnelle, et le secteur de la formation continue qui englobe les centres de formation créés et gérés par les entreprises.

À cela, il faut ajouter les entreprises providers de solutions e-learning et qui sont, dans la majeure partie, des start-up qui se spécialisent dans la conception des plateformes technologiques *Learning Management System* (LMS), la conception pédagogique des programmes e-learning, et les conseils en stratégie e-learning.

Aux USA, et selon une enquête menée par les chercheurs Allen et Seaman en 2008, l'analyse des tendances de l'enseignement en ligne dans le secteur de l'enseignement supérieur durant les dix dernières années fait ressortir une croissance sensible de l'e-learning dans le secteur de l'enseignement. En 2008, par exemple, il y avait plus de 3,9 millions d'étudiants inscrits dans des cours en ligne. Cela représente un taux de croissance annuelle de 12 %, chiffre qui dépasse le taux de croissance de la population de l'enseignement supérieure elle-même, et qui en 2008 était de l'ordre de 1,7 %. Selon la même enquête, la majeure partie de

cette croissance, plus de 50 %, se situe dans les institutions universitaires qui offrent des diplômes de deux ans (Bac +2), appelés aux USA *Community Colleges*.

Il faut aussi noter la tendance à la hausse du e-learning aux USA. 69 % des chefs d'établissements pensent que la demande de cours en ligne augmentera dans les années à venir, alors que 83 % des chefs d'établissements, qui offrent déjà des cours en ligne, pensent que la demande de cours en ligne connaîtra une forte augmentation dans les années à venir.

Plusieurs raisons expliquent cette tendance et cet optimisme. D'abord, il faut mentionner les politiques volontaristes des institutions universitaires qui considèrent l'enseignement en ligne comme un véhicule susceptible d'améliorer le taux d'accès à l'enseignement. Plusieurs chefs d'établissement considèrent que l'enseignement en ligne améliore l'accès à l'éducation des étudiants qui habitent en zones rurales. Cette population, qui souffre d'une exclusion universitaire considérable, se trouve généralement dans les grands États à population dispersée.

Ensuite, vient le souhait des universités de voir le parcours de certains étudiants réduit de cinq à quatre ans. Plusieurs étudiants, supposés avoir terminé leur licence en quatre ans, se voient contraints de passer plus de quatre pour l'obtenir. Les pressions auxquelles font face certains étudiants comme le travail en dehors de l'université, l'ambition d'obtenir un diplôme avec plusieurs majeures et mineures d'un côté, et la faiblesse de l'encadrement pédagogique née principalement de la liberté du choix dont dispose l'étudiant de l'autre côté, entraînent des allongements du parcours universitaire. Offrir des cours en ligne motivera mieux cette catégorie d'étudiants à finir leurs études et obtenir leurs diplômes à temps.

Enfin, et en guise d'explication de la tendance en hausse des inscriptions en cours en ligne aux USA, il faut ajouter la volonté des institutions universitaires de vouloir répondre aux aspirations des jeunes générations, nées avec le numérique, et de vouloir s'adapter aux transformations culturelles que cette génération apporte à l'université. Tout cela bien sûr prend place dans un environnement qui encourage l'autonomie financière et la flexibilité de décisions dont disposent les chefs d'établissements qui souhaitent adapter leurs institutions aux changements culturels, économiques et technologiques que connaît le monde de l'enseignement supérieur.



Fiche pratique

Brève histoire du e-learning en France

L'histoire du e-learning en France est jalonnée de petits et grands épisodes qui ont contribué à sa visibilité sur le marché de la formation. Depuis 1980, on peut identifier plusieurs initiatives qui ont contribué, d'une manière directe ou indirecte, à la visibilité du e-learning.

- **En 1985**, le gouvernement présente le plan informatique pour aider les entreprises, les universités et les grands acteurs de l'économie en France de se préparer pour la révolution de l'informatique.
- **En 1997**, Lionel Jospin, alors Premier Ministre, lançait le plan national pour équiper et connecter l'ensemble des établissements de l'enseignement de la maternelle à l'université.
- **En 1999**, le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche lance l'opération numérique dont l'objectif est de créer un réseau d'université qui se spécialise dans la formation ouverte à distance (FOAD).
- **Entre 2001 et 2004**, d'autres initiatives sont lancées. Tout d'abord en Europe, on note l'intérêt, de plus en plus croissant, des institutions européennes à l'e-learning. Plusieurs études, rapports et sondage sont réalisés. Les thèmes le plus souvent traités concernent l'accès à l'éducation, les pratiques pédagogiques, la formation dans les PME, la qualité, l'évaluation des programmes e-learning, et les nouvelles formes d'apprentissage distribué. En France, c'est l'opération UNT (Université Numérique Thématique) qui est lancée. Le but de cette opération est de regrouper les universités en communautés disciplinaires. Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche met aussi en place un site portail appelé « educnet : Enseigner avec le numérique <http://www.educnet.education.fr/> ». Ce site comporte une base de données énorme au service des clients de l'éducation et de l'enseignement.
- **En 2007**, dans le cadre de la réforme de l'enseignement supérieure, Henri Isaac conduit une étude sur le développement du numérique dans les institutions de l'enseignement supérieur. Appelé « l'université numérique, » ce rapport contient des recommandations visant à rendre l'usage des technologies dans l'enseignement supérieur plus performant.
- **En 2008**, le gouvernement adopte « le plan de développement de l'économie numérique : France 2012 » d'Éric Besson. Dans ce plan, l'enseignement à distance, l'enseignement en ligne et l'e-learning sont décrits comme des actions nécessaires à l'adaptation des politiques de formation aux besoins de l'économie numérique. Durant la même année, la Chambre de Commerce et d'Industrie, en collaboration avec l'OFEM et le Preau, met à jour son baromètre e-learning qui révèle un intérêt des entreprises, de plus en plus accru, pour l'e-learning.

• **En 2009**, la Caisses des Dépôts, en partenariat avec la Conférence des présidents d'université, élabore un guide méthodologique de l'université numérique. L'objectif de ce document est d'accompagner les dirigeants d'université dans la mise place de leurs stratégies numériques. La question du support pédagogique de l'enseignement en ligne figure parmi les préoccupations majeures de ce guide.

On note aussi, et durant la même année, le lancement, par l'Observatoire Cegos, d'une série d'études pour cartographier les pratiques e-learning au sein de l'entreprise. Ces études révèlent un changement sensible dans la perception du e-learning en France. Les enquêtes montrent aussi le retard accumulé par la France par rapport à ses voisins Européens.

• **En 2010**, la Caisse de Dépôt, en partenariat avec la Conférence des présidents d'université et l'OCDE, lance une étude benchmark internationale sur le numérique dans certaines universités leaders du monde. L'objectif de cette étude est d'identifier les bonnes pratiques de conception et d'exécution de stratégies numériques. Le thème de l'enseignement en ligne figurait comme un thème central de l'étude, et l'université Laval (Canada) est retenue comme un modèle à suivre en matière de déploiement de stratégies e-learning. ■



Avis d'expert

Henri Isaac, directeur de la Recherche, Rouen Business School, auteur du rapport sur "l'Université Numérique" remis à Madame Valérie Précresse, Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

En quoi le numérique constitue un enjeu stratégique pour les universités ?

- Le développement d'Internet constitue une nouvelle forme d'accès à la connaissance.
- La diffusion des savoirs repose de plus en plus sur Internet.
- Les résultats de recherche sont diffusés sous forme d'archives ouvertes sur Internet.
- Les générations actuelles sont nées avec le numérique.
- Ne pas être présent sur le Net autrement que par le site institutionnel marginalise l'université.
- L'e-learning est une modalité pédagogique mais aussi un marché.
- Les universités doivent se doter d'une stratégie numérique.
- Elles doivent valoriser les actifs immatériels que sont les connaissances qu'elles développent.
- Elles doivent modifier les structures d'incitation pour amener les professeurs à être des utilisateurs.
- Elles doivent accompagner leurs enseignants vers de nouvelles modalités pédagogiques.

L'e-learning dans l'enseignement supérieur en France

Parce qu'on ne peut parler d'une stratégie e-learning sans le développement d'une stratégie numérique, il est donc important de se pencher sur la question du développement numérique dans l'université en France. En effet, et si on mesure le développement numérique par le niveau des dépenses allouées pour l'acquisition de documents numériques par étudiant, la France serait située bien en retard par rapport à ses voisins européens. Entre 2003 et 2004, la France dépensait 11 € par étudiant pour l'acquisition de documents numériques, alors que la Grande Bretagne, l'Allemagne, et l'Espagne dépensaient respectivement 22 €, 18 €, et 17 € pour chaque étudiant (Isaac, 2007).

Mais une lecture rapide des initiatives lancées par les pouvoirs publics entre 2007 et 2010, ainsi que les programmes prévus à l'horizon 2012, nous amène à prédire que le retard accumulé par l'université en France sera rattrapé. L'investissement dans le numérique, condition importante de l'adoption de l'e-learning en France, est bien en cours. Voici quelques événements catalyseurs qui annoncent un changement de mentalité et une prise de conscience dans la gestion du e-learning dans les universités :

L'arrivée à l'université d'une clientèle beaucoup plus technophile

Le changement démographique que connaît les universités en France, la montée du *social media* et la banalisation de l'usage des NTIC apportés par les natifs du numérique (*digital natives*) ne fait qu'augmenter les pressions sur les dirigeants de l'université pour adapter le cursus universitaire et changer les pratiques pédagogiques de l'enseignement. La numérisation des documents pédagogiques de l'enseignement, l'intégration des nouvelles technologies dans l'enseignement, et l'offre du *blended learning* semble être les premiers pas vers une adoption plus prononcée du e-learning. Dans l'université du Minnesota où j'enseigne, nous étions contraints d'adopter le e-learning dans les programmes MBA, largement sous la pression des demandes répétées émanant des étudiants. Après avoir résisté l'introduction de ce type d'enseignement dans le cursus MBA pour une bonne période de temps, nous avons fini par accepter l'idée du e-learning pour accommoder une population largement constituée de personnes jeunes, mobiles, et technophiles cherchant plus de flexibilité dans l'apprentissage.

Le nouveau cadre législatif et réglementaire en France est beaucoup plus souple

La loi du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités, dite loi LRU, est venue desserrer les contraintes administratives qui pèsent sur l'université en matière de budget, de gestion des ressources humaines, et de gestion du patrimoine de l'université. Dans ce nouveau cadre législatif, l'autonomie de décision est vue comme un levier important à l'amélioration de l'attractivité de l'université. Les dirigeants sont encouragés à élaborer des schémas directeurs qui permettent à l'université d'accéder à son autonomie et à améliorer l'offre de ses services au moyen et à long terme. La transition vers le numérique en 2012 est considérée comme l'un des axes les plus fondamentaux de ces schémas directeurs.

Par ailleurs, et en terme de définition des obligations de services des enseignant-chercheurs, il est important de noter le débat en cours, en France, qui vise à combler un vide juridique dans la rémunération des enseignants intéressés par le e-learning. La commission de réflexion sur l'avenir des personnels de l'enseignement supérieur, présidée par Rémy Schwartz, a recommandé en 2008, la nécessité de modifier le décret n° 84-431 du 6 juin 1984 fixant les dispositions statutaires applicables aux enseignants-chercheurs. Reconnaisant, d'une manière explicite, la difficulté de rémunérer les enseignants intéressés par l'enseignement à distance, la commission a recommandé de remplacer les termes « en présence des étudiants » par le terme « d'enseignement, » et ce pour inciter mieux les enseignants-chercheurs à s'intéresser aux nouvelles formes d'enseignement qui ne requièrent pas la notion traditionnelle de la présence physique de l'étudiant. Les enseignants intéressés par le e-learning, et qui par le passé se voyaient pénalisés par le cadre réglementaire, devront être plus motivés à enrichir leurs pratiques pédagogiques par l'offre de cours en ligne.

La reconfiguration du marché de la formation continue

La mondialisation du marché du travail et le passage à l'économie de la connaissance ont complètement changé le marché de la formation continue et de la formation tout au long de la vie. La formation continue, jadis conçue par l'entreprise comme une dépense non recouvrable, est maintenant perçue comme un investissement dans le développement des compétences. Pour certaines universités qui ont su exploiter la transformation du marché mondial de l'emploi, le marché de la formation

continue est devenu un marché lucratif et générateur de revenus. Il est important d'évoquer, dans ce cadre, la notion d'« université étendue » (*university extension*) bien connue aux USA. Ce modèle d'université qui se réfère aux services de recherche et de formation que l'université offre à des clients non traditionnels et situés en dehors de son périmètre physique, connaît un regain d'actualité dans les pays de l'OCDE. Ce type d'université est considéré comme une réponse nécessaire à la restructuration du marché de l'emploi mondial. L'université Libre de Berlin (FUB), qui dans les années 1990 connaissait une situation budgétaire difficile, avec la perte de plus de 50% de ses fonds, a su se réinventer pour devenir l'une des meilleures universités au monde. Ses programmes de formation continue à destination des praticiens de l'industrie sont considérés comme une source de revenu importante dans son budget.

En France, le nouveau dispositif relatif à la valorisation des acquis de l'expérience (VAE), la validation des acquis professionnels et personnels (VAPP) et le droit à la formation (DIF) sont venus renforcer la notion de la formation ouverte à distance (FOAD). Ces initiatives récentes, prises par les pouvoirs publics dans le but d'améliorer l'employabilité du salarié et faciliter l'insertion professionnelle des salariés en activité, devraient inciter les universités à mettre en place des programmes de formation e-learning pour capturer une part considérable du marché de la formation.

L'adoption du plan de développement de l'économie numérique 2012

Cette nouvelle stratégie, plus connue sous le nom de la « France numérique, » a été lancée par les pouvoirs publics pour repositionner le rôle de leadership de la France dans l'économie mondiale numérique. Ce plan décrit quatre actions qui se rapportent directement au développement de l'e-learning dans l'université en France. Selon ce plan, pour bâtir l'université numérique, les dirigeants de l'université doivent :

- développer des programmes de formation ouverte à distance qui doivent être mises en ligne à l'horizon 2012;
- créer des programmes de formation continue pour les salariés en activité;
- numériser les documents pédagogiques (cours, quiz, plan de cours, etc.) pour l'ensemble des étudiants (100% documents numériques à 100% étudiants);
- accompagner les enseignants-chercheurs pour les motiver à intégrer les NTIC dans leurs pratiques d'enseignement.



Fiche pratique

Assurer une transition vers l'e-learning dans l'université française : méthodologie

L'introduction de l'e-learning au sein de l'université en France ne peut réussir sans l'adoption d'une stratégie, beaucoup plus globale, qui définit et articule la vision que le leadership de l'université se fait du numérique. La Caisse des dépôts, en partenariat avec la Conférence des présidents d'université, a conçu un guide méthodologique pour accompagner le personnel dirigeant de l'université dans leur transition vers le numérique. Ce guide offre une méthodologie rigoureuse construite de trois étapes essentielles :

- **L'analyse de l'existant**

L'université identifie la clientèle de la stratégie numérique, et les moyens nécessaires pour la mise en place de l'infrastructure numérique. Le but dans cette étape est de décliner l'étendue de la stratégie du numérique au sein de l'université, ainsi que les clients du numérique.

- **L'identification des besoins des cibles numériques**

L'université évalue les besoins pédagogiques des enseignants et des étudiants intéressés par l'e-learning. L'objectif dans cette étape est de cartographier les cours susceptibles d'être mis en ligne, les besoins pédagogiques des enseignants, et les actions de support qui visent à accompagner l'étudiant.

- **Mise en place d'un plan de route**

Le guide évoque la nécessité de mettre en place un plan détaillé qui reprend les grandes étapes de la stratégie numérique. Dans cette étape, l'université devra produire un document qui guide l'ensemble des acteurs dans leur exécution de la stratégie numérique. ■

L'e-learning dans l'éducation : cycles primaire, moyen et secondaire

Aux USA, l'e-learning dans l'enseignement du cycle primaire, moyen et secondaire, appelé (K-12), connaît aussi une mutation profonde. Au moins 15 États ont créé des écoles virtuelles supplémentaires qui se spécialisent dans le tutorat. Le but de ces écoles est d'offrir un soutien pédagogique supplémentaire pour aider les élèves qui connaissent des difficultés scolaires. Dans certains États, tels que le Florida, l'Illinois, et le West Virginia, ces écoles sont gérées par des consortiums d'écoles privées et écoles publiques. Dans d'autres États, tels que le Massachusetts, la gestion de ces écoles incombe à l'État lui-même.

Mais l'exemple le plus réussi est le cas du *Florida Virtual School* (FVLS). Cette école qui a été créée en 1997 comme une école pilote pour expérimenter l'enseignement en ligne dans le primaire en Floride, connaît une réussite académique incommensurable. L'objectif de cette école était d'utiliser le numérique pour améliorer le taux d'accès à l'éducation des populations dispersées des zones rurales, et limiter la déperdition scolaire en zones urbaines dont l'effet affecte disproportionnellement les populations issues d'immigration et de groupes ethniques minoritaires. Le *business model* de cette école était simple. Créer une école publique, financée et gérée par l'État, mais dont le fonctionnement est soumis aux règles du marché. L'octroi de fonds étatique est conditionné par le niveau de réussite des élèves inscrits, et par conséquent, l'école ne reçoit d'aide financière publique que pour les enfants ayant réussi dans le passage d'un semestre à un autre, et d'une année à une autre. Les enseignants, quant à eux, ne disposent pas de contrats de titularisation, et sont recrutés et rémunérés selon leur performance annuelle, et cela contrairement à ce qui se fait dans le modèle classique des écoles publiques.

Durant l'année scolaire 2008/2009, il y avait plus de 70 000 élèves inscrits. Le taux de réussite de cette école, qui est de 90 %, a permis à plus de 154 000 élèves de s'inscrire dans le système universitaire. Dans certains programmes, tels que le *Advanced Placement* (AP), la performance des élèves de FLVS est meilleure que celle des élèves des lycées classiques. Ces programmes AP, qui fonctionnent comme des passerelles entre le lycée et l'université où l'enfant inscrit officiellement au lycée peut assister et prendre des cours à crédits universitaires, sont conçus pour améliorer les taux d'accès à l'université. La réussite de cette expérience pilote, 11 ans après sa création, est due principalement à la flexibilité de gestion dont elle dispose, son autonomie financière, puisqu'elle n'est pas intégrée dans le district qui gère l'école publique en Florida, le *Miami-Dade County Public School District*, et bien sûr, à l'esprit entrepreneurial de l'équipe dirigeante.



Fiche pratique

Les compétences clés de l'éducation et de la formation : le cadre Européen

Dans les pays industrialisés, le système éducatif connaît une transformation profonde. Le parlement européen (18 décembre 2006) a créé un cadre qui définit les compétences clés que tout enfant doit acquérir. Ainsi, l'UE identifie la compétence numérique comme l'une des compétences principales et nécessaires à « l'épanouissement personnel, la qualité du citoyen, la cohérence sociale et l'employabilité dans la société du savoir ».

Selon ce cadre, les compétences numériques impliquent, d'une part, l'utilisation d'un ordinateur : le traitement de texte, les tableurs, les tables de données, le stockage d'informations et la gestion. D'autre part, la compréhension des risques et des opportunités sur internet et la communication *via* les médias électroniques (e-mails, outils de réseau) pour le travail, les loisirs, l'échange d'informations, le networking, l'apprentissage et la recherche. Le nouveau cadre considère comme compétences clés :

1. Communication en langue maternelle
2. Communication en langue étrangère
3. Compétence mathématique et compétence technologie
4. Compétence numérique
5. Capacité d'apprendre à apprendre
6. Compétence sociale et civique
7. Sens de l'initiative et de l'entrepreneuriat
8. Connaissance culturelle ■

L'e-learning dans l'entreprise : la formation continue et la formation professionnelle

Dans le monde de l'entreprise, les transformations qui ne cessent d'affecter le marché de travail, placent le e-learning au cœur du débat sur la compétence, la compétitivité et la performance. Grâce à sa qualité d'ubiquité, le e-learning permet désormais à l'entreprise un accès universel à la connaissance. Les salariés, en quête de perfectionnement professionnel et désireux d'adapter leurs compétences et qualifications aux exigences du poste de travail, peuvent désormais le faire sans se soucier du facteur temps/espace. Des entreprises multinationales, telles que PWC, KPMG, GE, Microsoft, Sisco System, et bien d'autres,

utilisent l'e-learning pour permettre à leurs salariés, dispersés dans plusieurs régions du monde, de recevoir la même formation.

On sait déjà que, dans une économie de la connaissance, la compétitivité de l'entreprise dépend du niveau des compétences accumulées par les salariés. Le capital immatériel, notion qui se réfère, entre autres, à la capacité d'intelligence et d'apprentissage de l'entreprise, est devenu une notion fondamentale dans la création de valeur, notamment dans les secteurs de technologie de pointe. L'apport du e-learning se situe sur trois plans :

- **l'e-learning permet de développer des compétences** en peu de temps (c'est la question de l'extensibilité de l'outil de production) ;
- **l'e-learning assure un déploiement des programmes** de formation surtout dans les entreprises multinationales ;
- **l'e-learning réduit énormément les coûts** de formation. IKEA est un bon exemple d'une entreprise multinationale qui a mis en place un programme de formation e-learning pour les nouveaux managers et a pu réaliser un retour sur investissement énorme (voir cas IKEA ci-après).

Pour les PME, qui font face à des contraintes budgétaires limitant leurs décisions de formation, l'e-learning peut être une solution idéale. Il permet de maîtriser les coûts de gestion de la formation, tels que le transport, l'hôtel et le manque à gagner qui résulte de l'absence du salarié du poste du travail ; il permet aussi de personnaliser l'apprentissage pour répondre mieux aux besoins spécifiques de l'entreprise.



Fiche pratique

L'e-learning dans l'entreprise en France : l'enquête Cegos et OFEM

Selon les enquêtes menées par l'OFEM et le Préau, en France, les entreprises qui s'intéressent à l'e-learning sont principalement des entreprises multi sites, des entreprises qui comptent plus de 1 000 salariés et des entreprises qui ont des activités internationales. Ces entreprises utilisent le e-learning principalement dans la formation bureautique (57 %), l'apprentissage de langues (43 %), et dans le déploiement de projets informatiques (42 %). D'autres modules, qui se rapportent aux thèmes du management, de la qualité, et de la finance, sont aussi offerts en e-learning. En termes de stratégie d'hébergement, 80 % des entreprises semblent préférer l'hébergement de la plateforme LMS au sein de l'entreprise, alors que 20 % préfèrent l'externaliser chez un fournisseur de services d'hébergement.

L'intérêt croissant des entreprises françaises dans les solutions e-learning, n'a commencé à prendre de l'ampleur qu'à partir de 2005. Selon l'OFEM, 70 % des entreprises interrogées n'ont commencé à investir dans le e-learning qu'après 2005.

De son côté, l'Observatoire Cegos, dans ses différentes études relatives à l'e-learning et à la formation, révèle des changements de tendances intéressants. Premièrement, on note un changement sensible dans la perception des apprenants de l'e-learning dans l'entreprise en France. Selon la Cegos, 50 % des collaborateurs sont ouverts aux formes de formation en ligne et s'attendent à ce que l'entreprise leur offre des cours en *blended learning*, et/ou complètement en e-learning (49 %), même si l'entreprise continue à préférer l'offre de formations en présentiel. Ce changement, à notre avis, ne peut être expliqué que par le changement notable dans les pratiques culturelles d'apprentissage apportées par les natifs du numérique. Les enquêteurs de la Cegos, notent aussi, et avec surprise, le changement positif dans le niveau de satisfaction des collaborateurs. Le niveau de satisfaction des apprenants du contenu et de la pédagogie e-learning est passé de 60 %, en 2006, à 89 % en 2009.

En termes de pédagogie e-learning, la pratique des entreprises françaises semble s'orienter beaucoup plus vers le tutorat et la simulation en ligne. Ces deux méthodes pédagogiques sont les méthodes plus répandues dans l'entreprise en France.

D'autres constats importants notés par les différentes enquêtes de la Cegos méritent d'être signalés :

- En France les clients qui bénéficient le plus de formation e-learning, dans l'entreprise, sont les collaborateurs (94 %), les managers (85 %), les experts (76 %), et enfin, les directeurs (52 %).
- 85 % du contenu de la formation relative au déploiement de projets système informatique, tels que les ERP et les CRM, se fait en *blended learning*.
- Enfin, et selon la Cegos, l'absence de mesures de coaching pour accompagner les apprenants dans les formations e-learning (73 %), le manque du temps (52 %), et les difficultés techniques (33 %) sont autant de facteurs qui risquent de freiner le développement du e-learning en France.
- La part des entreprises Européennes du marché e-learning mondial est de 15 %, alors que la part des entreprises US est de 60 %. ■



Cas d'entreprise

L'impact de l'e-learning sur le ROI : le cas IKEA

IKEA est un leader mondial de conception et de vente détail de mobiliers et objets de décoration. En 2008, cette multinationale a mis en place un programme de formation e-learning pour former ses managers sur la notion « Découverte du Concept IKEA ». Le ROI de ce programme était énorme. Réduction du temps de la formation de 14 jours à 7 jours, réduction du nombre des formateurs de 18 à 2 formateurs, et réduction du coût financier de 12 000 euros à 2 542 euros par formateur.

Identification	Formation classique	Formation e-learning
Période de formation	14 jours (jours de voyage compris)	7 jours (jours de voyage compris)
Nombre de facilitateurs et de formateurs	18 formateurs + 1 facilitateurs	2 facilitateurs
Temps de formation	54-72H par formateur 80H par facilitateur	35H par facilitateur
Coûts financiers	9 800-12 000 €/facilitateur 200-1 000 €/formateur s'ils sont recrutés de l'extérieur des Pays-Bas	160-2 542 € par facilitateur s'ils sont recrutés de l'extérieur des Pays-Bas
Administration		
Préparation du matériel de formation	3 920 € par formation	150 € par formation
Préparation logistique	10 H par formation	4,5 H par formation
Participants		
Accommodation	1 300 €/participant	542 €/participant
Heures	130 H/participant	48/participant

Les entreprises providers de LMS et de conseil

Durant les dernières années, les entreprises providers de solutions LMS et de conseil en stratégie de formation, se sont imposées comme acteur principal du marché e-learning aussi bien aux USA qu'en France.

Des entreprises telles que Cegos, Cornerstone OnDemand, Saba, e-doceo, Crossknowledge, et autres, se spécialisent dans la conception des plateformes technologiques de gestion de contenu appelées *Learning Management System* (LMS), ou parfois *Learning Content Management System* (LCMS). Ces entreprises opèrent dans plusieurs secteurs d'activités et vendent des logiciels e-learning. Elles offrent aussi des services de conseil et de consulting qui se rapportent à la formation et au développement des compétences de l'entreprise.

Selon une étude réalisée par le group de recherche Bersin & Associates en 2009, le marché du LMS, aux USA, a vu une croissance de 10,6 % en 2008, et ce en dépit de l'environnement économique difficile de la crise financière de 2008. Les projections de croissance de ce secteur sont estimées à 817 millions de dollars pour 2009, 40 % de cette croissance prendra place dans le secteur PME. Deux tendances importantes affectant l'évolution du marché LMS et du conseil en formation.

Le modèle SaaS : e-learning on demand

La première tendance concerne l'orientation des entreprises consommatrices de solution e-learning vers des options de leasing des plateformes avec services périphériques. Le modèle appelé SaaS (*Software as a Service*), ou logiciel en tant que service, est un modèle qui permet aux entreprises de s'abonner chez un provider de logiciel informatique, plutôt que d'acheter ou de s'approprier du logiciel. Cette formule permet à l'entreprise d'éviter le coût initial d'installation, qui est généralement très élevé, et de bénéficier des mises à jour qui affectent la technologie. Le SaaS permet aussi une solution *low cost* puisque l'entreprise ne paye que le droit d'usage. Plusieurs entreprises maintenant optent pour cette option.

La montée de l'apprentissage informel

La deuxième tendance qui affecte le e-learning dans l'entreprise, est l'orientation, de plus en plus prononcée, des entreprises vers l'adoption de solutions d'apprentissage informel. Ce type d'apprentissage qui privilégie l'informalité dans l'acquisition du savoir, permet à la connaissance tacite et difficile à transcrire, de se transmettre entre collaborateurs, managers et leaders de l'organisation. Selon l'enquête menée par Bersin & Associates en 2009, plus de 65 % des entreprises américaines considèrent que les nouvelles stratégies de formation qui auront plus d'impact sur la compétitivité des employés, seront celles qui feront usage des modes de

formation informels tels que la collaboration, le coaching, la formation à la demande (*Learning On Demand*) et les réseaux sociaux. Ce changement dans la philosophie de la formation de l'entreprise, imposée par l'évolution rapide du marché, contribuera, sans doute, à rehausser le niveau du capital humain au sein de l'entreprise, mais posera d'autres défis pour l'entreprise.



Fiche pratique

Qu'est-ce qu'un **Learning Management System (LMS)** ?

Le LMS (*Learning Management System* ou *Système de Gestion d'Apprentissage*) ou LCMS (*Learning Content Management System* ou *Système de Gestion du Contenu d'Apprentissage*) est un logiciel qui permet à l'entreprise de gérer les programmes e-learning. C'est une plateforme technologique qui dispose de beaucoup de fonctionnalités facilitant l'e-learning. Voici quelques exemples de fonctionnalités d'un LMS type :

- **Administration de l'apprentissage** : L'inscription des apprenants et création de calendrier de formation.
- **Gestion de l'apprentissage** : Enseigner, gérer les devoirs et les forums hebdomadaires de discussion.
- **Gestion du contenu** : Organiser le contenu et granulariser les activités du cours.
- **Évaluation de l'apprenant** : Suivre l'évolution de l'apprenant et établir un système métrique pour l'évaluation et la certification du salarié.
- **Sécurité de l'accès** : Contrôle de l'accès au site et le cryptage des données sensibles des salariés.
- **Intégration** : Harmoniser le LMS avec d'autres fonctions et application qui gèrent la performance et le développement du salarié au sein de l'entreprise.

Comme exemple de LMS dans le secteur de l'entreprise on peut citer saba, plato, cornerstone, learn.com, et geolearning. Dans le secteur éducation/université on peut citer les LMS webct, blackboard, et moodle.

Pratiquement tous les LMS qui se vendent aujourd'hui peuvent accomplir ces tâches. La question qui se pose aux chefs d'entreprise souhaitant acquérir un LMS, est de savoir sur quel critère baser leur choix. Souvent le critère d'interopérabilité est retenu comme critère principal. Ce critère, qui donne la possibilité à l'entreprise d'intégrer le LMS dans le système de gestion de l'entreprise, permet le partage d'information entre les différents logiciels adoptés par l'entreprise. ■

La qualité de l'e-learning

L'ascension du e-learning dans les secteurs de l'éducation, de l'enseignement supérieur, et de la formation professionnelle est phénoménale. Comme nous l'avons souligné dans les sections précédentes, les avantages que ce nouveau mode d'apprentissage offre, les mutations sociales qui affectent les générations d'apprenants, ainsi que la pénétration de la technologie dans la vie quotidienne des individus, sont autant d'explications à cette ascension.

Mais la question qui se pose pour les chercheurs, et ceux en charge des politiques éducatives, est de savoir si cette ascension de « quantité » est aussi accompagnée d'une ascension dans la qualité de l'enseignement. En d'autres termes, et si dans une université, ou une entreprise donnée, plus de 50 % du cursus est offert en ligne, il est légitime de se demander sur la qualité de cet enseignement, et de savoir si l'étudiant qui apprend, par ou avec, le e-learning apprend mieux que l'étudiant qui apprend dans un environnement classique. Autrement dit, et d'une manière plus simple, l'expérience de l'apprentissage en ligne est-elle une expérience spécifique qui diffère des expériences vécues dans l'enseignement présentiel ?

L'une des études les plus récentes sur la qualité du e-learning, est l'étude menée par les chercheurs Means, Toyama, Murphy, Baki, et Jones (2009). Dans cette étude méta-analyse, les chercheuses ont passé en revue l'ensemble de la littérature produite par les enquêtes empiriques qui ont porté sur le phénomène de l'enseignement en ligne aux USA entre 1996 et 2008. Leur objectif était de connaître le degré de qualité de l'enseignement en ligne, comparé à l'enseignement présentiel, et de savoir si l'enseignement en ligne enrichit mieux l'enseignement présentiel. Quatre constantes ont été avancées :

- la performance des étudiants en ligne est meilleure que celle des étudiants de l'enseignement présentiel. Ce constant concerne les étudiants de licence, de poste graduation, de la formation continue, et de la formation professionnelle ;
- l'apprentissage hybride ou mixte (*blended learning*) qui combine l'enseignement en ligne avec l'enseignement présentiel, a plus d'avantage que l'apprentissage purement présentiel, ou purement en ligne ;
- l'enseignement en ligne crée un effet positif sur la motivation et l'implication de l'apprenant car il lui permet d'exercer un contrôle sur l'interactivité qui le lie aux objets d'apprentissage ;

- l'enseignement en ligne facilite mieux l'expansion de l'apprentissage aux sujets périphériques.

L'importance de cette étude méta-analyse est d'avoir tranché dans le débat sur la qualité de l'e-learning. L'enseignement en ligne, ou plus particulièrement l'enseignement hybride, quand il est bien conçu, produit plus d'effets positifs sur l'apprentissage. L'explication est simple. Selon l'étude susmentionnée, la différence dans la qualité entre l'enseignement en ligne et l'enseignement classique est due non pas à la technologie elle-même, mais plutôt au fait que l'enseignement en ligne expose plus l'étudiant à l'apprentissage. Les cours en ligne requièrent généralement plus de temps, exigent plus de préparation pédagogique, et forcent l'apprenant à plus de collaboration. Cette situation accroît le volume de travail, rajoute à la tâche de l'apprentissage, et cela se traduit bien évidemment par des résultats meilleurs.

En France, l'absence d'études sur le sujet rend la question de la qualité un peu difficile à appréhender. Mais, il semble que les premières indications sont positives. Selon le plan numérique 2012 « les premières évaluations montrent, qu'à niveau égal à la sortie du bac, un étudiant bénéficiant des cours numérisés à la même probabilité de réussite quel que soit le niveau socioprofessionnel de ses parents » (Besson 2008, p. 55).⁴ Dans le secteur de l'entreprise, les enquêtes menées par la Cegos, semble aussi confirmer cette conclusion. L'amélioration de la qualité pédagogique de l'enseignement en ligne, la qualité des contenus, et des plateformes technologiques, conjuguées avec le changement démographique qui apporte une génération d'apprenants plus motivés et plus technophiles, semble être derrière la hausse du taux de satisfaction des salariés de la pédagogie e-learning. Ces premières indications, nous amènent à conclure que l'e-learning en France est en train de s'imposer dans le paysage de la formation et de l'éducation comme un mode d'apprentissage incontournable.



Avis d'expert

Kelly Lake, CEO, Worldlearn, Massachussetts, USA.

Quelle démarche suivre pour sélectionner le fournisseur de LMS ?

- S'assurer que votre fournisseur comprend bien votre activité et les objectifs de la formation e-learning que vous souhaitez mettre en place.
- Articuler vos attentes du projet d'une manière claire et concise.
- Impliquer les spécialistes de technologie de votre entreprise dans les négociations. Leur donner la parole et le pouvoir de décision vous permettra de négocier d'une position de force.
- Insister sur des réunions, ou des mises à jour hebdomadaires, pour identifier les problèmes au moment opportun.
- Demander au fournisseur, à l'avance, de vous faire des mises à jour écrites sur un calendrier que vous définissiez avant tout engagement. Courir derrière le fournisseur pour avoir des mises à jour vous fait perdre énormément de temps.
- Exiger un plan de route qui identifie les jalons du projet (milestones) et les délais des principaux livrables.

Les limites de l'e-learning

Parce que l'e-learning est une technologie qui est encore en stade de développement, elle vit une évolution constante ; elle fait face à des obstacles et des barrières qui risquent de limiter sa portée et son effet. Avant de s'investir dans l'e-learning, il est important pour les dirigeants de l'entreprise et des institutions éducatives, de s'interroger sur l'approche et la stratégie de déploiement du projet e-learning. Comme le constate le guide méthodologique de l'université numérique, les acteurs intéressés par l'e-learning, doivent adopter une approche dynamique capable de s'adapter aux contraintes du marché. Les décisions qui concernent la stratégie e-learning doivent être prises « sur la base d'un suivi régulier d'indicateurs fiables, mêlant vue d'ensemble et point de vue de spécialistes, ainsi qu'une souplesse organisationnelle avérée. ».

À notre avis, trois questions fondamentales limitent la réussite du e-learning dans une organisation.

- **La première question** porte sur la stratégie de l'organisation. Comme toute stratégie de déploiement, l'e-learning nécessite une vision claire du leadership de l'organisation. Cette vision doit être en mesure

d'articuler clairement ce qui serait attendu du e-learning, son impact sur la qualité de la formation, et les conditions de son déploiement. Dans l'entreprise, par exemple, cette stratégie doit aussi définir le rôle des parties prenantes, le degré d'implication des superviseurs et chefs de poste de travail, et enfin, les mesures incitatives qui encouragent les salariés à s'impliquer dans l'e-learning. Une stratégie qui fait du e-learning une solution panacée aux problèmes de la formation, ou pire encore, une solution *quick-fix* des problèmes de l'apprentissage dans l'entreprise, est une stratégie évidemment vouée à l'échec. L'e-learning est une solution qui cible des besoins bien précis que seule une vision claire peut articuler.

- **La deuxième question** importante qui risque de limiter la réussite du e-learning renvoie à la technologie. Par technologie, on vise deux facteurs critiques.

Le premier facteur est celui de la bande passante (*bandwidth*). On qualifie ce facteur de facteur prérequis. Sans bande passante à haut débit fiable, l'expérience e-learning deviendra une expérience désagréable qui démotivera sans doute l'apprenant et l'enseignant.

Le deuxième facteur technologique important est le choix de la plateforme *Learning Content Management System* (LCMS). Il y a plusieurs entreprises qui vendent des LCMS, et donc il est important pour les dirigeants de la stratégie e-learning de faire des enquêtes poussées pour soumettre ces entreprises à un audit méticuleux qui identifie la qualité, la fonctionnalité, et l'intégrabilité du système qu'elles offrent. À notre avis, il est toujours important de choisir un système simple qui répond au type de la formation souhaitée et dont l'intégration avec d'autres fonctions de l'entreprise est possible.

- **La troisième question** importante dans la mise en place de la stratégie e-learning dans l'entreprise, est celle qui se rapporte à l'aspect pédagogique. Pour que le salarié s'engage dans l'e-learning, et donc utilise cette technologie pour apprendre et se perfectionner, puisqu'il s'agit précisément de cette finalité, il faut que cette nouvelle expérience d'apprentissage réponde à ses attentes. Le choix du thème, l'agencement des devoirs, l'organisation des forums, la navigabilité du site, et la qualité de l'interface, doivent être conçues d'une manière qui prend en charge le vécu spécifique de chaque apprenant. L'enquête conduite par Cegos sur l'usage du e-learning dans les entreprises Françaises, valide ce point. 91 % des collaborateurs interrogés sur le e-learning jugent la pédagogie, notamment celle qui leur permet une découverte du soit,

comme très importante. L'ingénierie pédagogique des cours en ligne doit être soumise à des normes rigoureuses. L'action de la formation des formateurs doit être formalisée pour standardiser les pratiques pédagogiques au sein de l'entreprise.

Nous terminerons ce chapitre par un tableau qui identifie quatre types d'action nécessaires au projet e-learning : Stratégie, technologie, leadership, et culture. Ce tableau fournit un outil de *Readiness Checklist* (voir fiche pratique ci-après) qui permet de vérifier l'état de préparation de votre organisation au projet e-learning.



Fiche pratique

Est-ce que votre entreprise est prête pour l'e-learning ?

Utilisez ce tableau pour faire un audit sur l'état de votre organisation.

Type d'actions	Ce que vous devez vérifier	Check
Stratégie	Est-ce que votre organisation a élaboré une stratégie e-learning ? Est-ce que cette stratégie est intégrée dans le <i>business plan</i> de l'organisation ?	☐
	Est-ce que vous avez mis en place des actions de soutiens pour accompagner les salariés susceptibles de résister la nouvelle forme d'apprentissage ?	☐
	Est-ce que votre organisation dispose d'un système de management de performance ? Si oui, comment envisagez-vous l'intégration du e-learning dans le système de management de performance ?	☐
Technologie	Est-ce que votre organisation a une infrastructure technologique qui supporte le e-learning (bande passante, accès aux PC, etc.) ?	☐
	Est-ce que vous avez un département IT impliqué ?	☐
	Est-ce que l'équipe de ce département a les qualifications nécessaires pour le déploiement du e-learning ?	☐
	Est-ce que vous avez décidé sur la question LMS (open source, payant, développé par l'entreprise) ?	☐
	Est-ce que vous avez conduit une analyse d'écart pour le choix de la plateforme ?	☐
	Disposez-vous d'une analyse comparative des différentes plateformes sur le marché ?	☐

Type d'actions	Ce que vous devez vérifier	Check
Leadership	Est-ce que le leadership de l'organisation est engagé dans l'opération e-learning ? (Les questions de budget, de l'effort et du temps à investir sont des indicateurs importants qui vous donnent une idée sur le niveau de cet engagement.)	☐
	Est-ce que votre management (cadres supérieurs, middle management, et superviseurs) est réellement convaincu de l'importance du e-learning ? Est-ce qu'ils y voient l'intérêt ?	☐
	Est-ce qu'ils sont assez sensibilisés de l'impact du e-learning sur la performance de l'organisation ?	☐
Culture	Est-ce que la culture de votre organisation encourage l'apprentissage ?	☐
	Est-ce qu'il ya suffisamment de motivation pour encourager les salariés à apprendre ? Est-ce qu'ils sont récompensés quand ils apprennent une nouvelle chose (procédés, technologie, façon de faire.)	☐
	Quelle est l'attitude des salariés vis-à-vis de la technologie en générale et de la technologie encourageant l'apprentissage en particulier ?	☐
	Est-ce que vous avez identifié les salariés qui risquent d'être une source de résistance au projet ? Qu'est-ce que vous envisagez de faire pour les aider à surmonter leur peur ?	☐
	Est-ce que les tops managers de l'organisation apprennent en ligne ? Sont-ils disponibles à partager leurs expériences et servent comme exemple pour le reste de l'organisation ? ■	☐

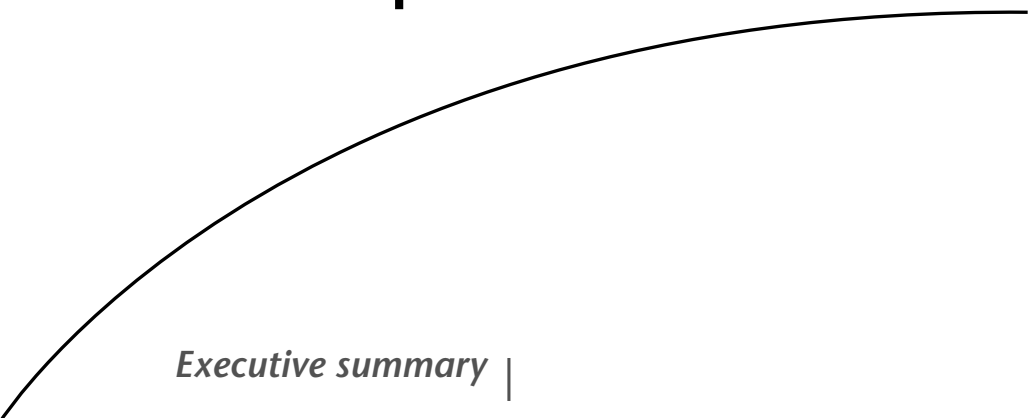
L'essentiel |

- **L'avènement** des nouvelles technologies de l'information et de la technologie a permis aux organismes de formation à distance de transformer leurs cursus d'enseignement par correspondance en cursus de formation en ligne.
- **L'arrivée** des technologies des *social media* dans la vie quotidienne a complètement changé le paysage de l'apprentissage.

- ▶▶ **Ces technologies**, qui se basent sur le principe de la co-crédation distribuée, présentent une opportunité pour l'enseignement mais posent des problèmes de gestion pour l'organisation.
- ▶▶ **L'e-learning**, en France, semble être beaucoup plus accepté et on note moins de résistance à l'introduction du numérique dans la pédagogie de la formation.
- ▶▶ **L'enseignement en ligne**, quant il est bien conçu, enrichit mieux le vécu de l'apprenant.
- ▶▶ **L'e-learning** ne peut délivrer de résultats de qualité que si l'organisation définit la stratégie, la technologie et la pédagogie.

Chapitre 3

Gestion du projet e-learning et stratégie de déploiement



Executive summary |

Le processus de conception et d'exécution de la stratégie e-learning passe par l'analyse de trois questions :

- ▶▶ **Comment gérer** le changement produit par le projet e-learning et accompagner l'entreprise dans l'adoption du projet e-learning ?
- ▶▶ **Comment identifier** les champions-facilitateurs de la stratégie e-learning ?
- ▶▶ **Comment communiquer** le changement aux salariés ?

Il faut tout d'abord reconnaître que la mise en œuvre du projet e-learning dans une organisation est une opération complexe et coûteuse. La taille de l'organisation, le type d'industrie, la culture qui domine les systèmes de gestion, le leadership de l'organisation, les précédents de réussite et d'échec en matière de déploiement de projets numériques, et la capacité financière de l'organisation, sont autant de facteurs qui influencent la réussite de toute stratégie e-learning. Il faut aussi mentionner la perception, très superficielle, que certaines organisations ont à propos du e-learning. Plusieurs organisations pensent que la création de programmes e-learning est une opération qui consiste à créer des sites web remplis de cours de formation, ou pire encore, une opération de transposition de contenus présentiels à l'écran.

Dans le domaine des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), la capacité de l'entreprise à élaborer une vision claire, accompagnée d'une stratégie de gestion du changement, est une condition *sine qua none* à la réussite de tout projet numérique. La littérature du management est pourtant unanime sur ce point. Pour développer un projet e-learning, l'organisation doit d'abord élaborer une stratégie de conduite du changement (*change management strategy*) qui lui permet de gérer le changement et les transformations que le projet e-learning produira. L'expérience des leaders mondiaux de l'e-learning, tels qu'Intel, Accenture, Caterpillar et Qulacomm, nous renseignent que ces entreprises ont réussi à mettre en place des projets e-learning viables grâce à leur capacité d'intégrer efficacement le projet e-learning dans une stratégie plus globale de conduite du changement.

Qu'est-ce que c'est une stratégie de conduite du changement? Comment elle peut aider les dirigeants de l'organisation à déployer le projet e-learning? Quelles sont les composantes de cette stratégie? Et quels sont ses enjeux? C'est ce que nous allons aborder dans ce chapitre.

L'e-learning nécessite une stratégie de conduite du changement

L'objectif de la stratégie de conduite du changement est de permettre à l'équipe de développement du projet e-learning d'évaluer les conditions de mise en œuvre du projet pour mieux préparer les salariés à accepter la nouvelle forme de formation et d'apprentissage que le projet e-learning propose. La conduite du changement est une stratégie qui aide les

dirigeants de l'entreprise et de l'université, les salariés, et l'ensemble des acteurs, à mieux digérer la finalité de la transformation. Elle identifie les acteurs, clarifie le rôle de chacun, et explique le pourquoi du changement pour mieux encadrer l'organisation dans l'adoption de la nouvelle stratégie.

L'identification d'acteurs, ainsi que la définition de leurs rôles, dépend dans une large mesure, de la taille de l'organisation, du type de l'industrie, et de l'ampleur du projet. Mais généralement parlant, la littérature du management identifie sept acteurs qui doivent être impliqués dans la conception, la gestion et le déploiement du projet e-learning.

- Le leadership de l'organisation
- Le département technologie ou l'administrateur du réseau internet de l'organisation
- Le fournisseur LMS
- Le concepteur ou le développeur du contenu pédagogique
- L'enseignant ou le tuteur
- Le département RH
- L'apprenant

Le rôle et l'intervention des parties prenantes dépendent du point dans lequel se situe l'évolution du projet. Certains acteurs doivent être impliqués durant tout le processus (leadership et administrateur), d'autres interviennent en amont (fournisseur LMS et département RH), et d'autres interviennent en aval (apprenant et enseignant par exemple). La Fiche pratique ci-après identifie les acteurs d'un projet e-learning type ainsi que leurs rôles dans le déploiement du projet.



Fiche pratique

Rôles des acteurs du projet e-learning

Acteurs	Mission	Intervention
Leadership de l'organisation	Définir la stratégie Clarifier la mission	Pendant tout le projet
Département technologie	Accompagner le déploiement du projet Fournir le support technique aux utilisateurs	Pendant tout le projet

Acteurs	Mission	Intervention
Fournisseurs LMS	Tenir compte du principe de l'interopérabilité de la plateforme	Avant et durant le déploiement
Département RH	Intégrer le e-learning dans le système de management de la performance	Avant et après le déploiement
Concepteur pédagogique	Définir la philosophie pédagogique Création de contenu	Avant et après
Formateur	Lier l'enseignement aux besoins spécifiques de l'apprenant Personnaliser l'apprentissage	Après déploiement
Apprenant	Utiliser les méthodes d'apprentissage proactif S'impliquer dans la formation Fournir le <i>feedback</i> sur le projet	Après déploiement

La stratégie d'accompagnement cible trois enjeux fondamentaux : L'enjeu culture de l'apprentissage, l'enjeu motivation des salariés, et l'enjeu préalable technologique

Enjeu culture

Parce que l'e-learning vise la façon dont on apprend, il est crucial à ce que la stratégie d'accompagnement vise, en premier lieu, un changement dans la mentalité et les pratiques culturelles qui dominent le mode de la formation et de l'apprentissage des salariés. La culture de formation souvent dominante dans l'entreprise est celle qui opère une distinction entre apprentissage d'un côté, et poste de travail d'un autre côté. Cette dichotomie, qui fait de l'apprentissage le propre des salles de cours et des centres de formation, se trouve maintenant dépassée par les évolutions du marché de l'emploi ; elle doit céder le pas à une conception qui ferait du poste de travail le lieu d'apprentissage par excellence.

Changer cette perception nécessite un changement dans les pratiques de gestion des ressources humaines de l'organisation. Trois actions permettraient de changer la culture d'apprentissage de l'organisation.



Fiche pratique

Comment réussir une stratégie numérique dans une université ?

Selon une étude menée par le *Education Center for Applied Research (ECAR)*, centre américain qui se spécialise dans la conception des stratégies numériques dans les universités, la réussite d'un projet numérique dans un environnement universitaire nécessite cinq conditions essentielles :

- une bonne gouvernance qui articule la vision, mobilise les ressources et s'implique dans le projet numérique ;
- un système de planification rigoureux et flexible qui permet à l'université de s'adapter aux impératives de l'environnement externe ;
- un système de gestion orienté projet. Comme outil, la gestion de projet est beaucoup plus adaptable aux contraintes de la technologie ;
- un alignement entre l'architecture technologique de l'université et la stratégie numérique souhaitée ;
- un environnement dynamique mais stable. Les changements brusques et volatiles ne favorisent pas une bonne exécution de la stratégie numérique. ■

■ Action 1 : Solidifier le rôle des opérationnels dans la gestion de la connaissance

Les managers doivent s'impliquer dans la gestion de la connaissance et l'apprentissage de leurs collaborateurs. Il y a une pléthore d'études et de recherches qui démontrent l'importance du rôle du manager opérationnel dans le développement des collaborateurs. En plus de son rôle de gestionnaire, le manager est aussi un leader qui inspire, enseigne, et modélise le comportement. Les programmes de *mentoring* et de coaching dans les quels sont jumelés manager avec collaborateur, sont des outils extrêmement efficaces de formation. Elles permettent un transfert immédiat des compétences acquises au poste du travail.

Par ailleurs, le rôle de l'opérationnel dans la gestion de la connaissance (*Knowledge Management*), défini ici comme le processus de création, d'enrichissement et de diffusion de l'information et de la connaissance appliqué au *business process* ou fonctionnement de l'organisation, est crucial. La co-crétation distribuée, pratique qui fait des wikis un outil de KM, permet la dissémination de la connaissance appliquée, facilite l'incubation de nouvelles idées, et promeut la culture d'apprentissage.

■ Action 2 : Certifier le savoir acquis et notamment le savoir technique

La certification est devenue une condition essentielle à l'amélioration de la qualité. C'est une pratique qui est bien répandue dans les secteurs de technologies de pointe. D'ailleurs beaucoup d'associations professionnelles l'ont volontairement adopté, compte tenu de ses effets sur le perfectionnement des systèmes de gestion. Quant les salariés sont certifiés dans leurs domaines de compétences techniques, cela leur permettra de se distinguer par rapport au reste. Le sens d'accomplissement qui se développe chez eux, les motive à acquérir plus de formation et plus de distinction.

Instaurer un système de certification permet aussi aux salariés de l'entreprise d'adopter une culture de concurrence, notamment quant la certification est liée à la promotion des salariés à des postes de management, tel qu'il se fait dans les entreprises Microsoft, Cisco et Oracle. Ces entreprises, qui ont créé des programmes de certification pour augmenter le niveau de technicités des salariés, se distinguent par une culture qui valorise la connaissance et le savoir. La certification a aussi un effet sur la politique de rémunération. Quant une entreprise met en place un système de certification, elle met en valeur la connaissance, et cela se traduit par des niveaux de rémunération qui individualisent la contribution de chaque collaborateur. Le système de rémunération basé sur la connaissance (*knowledge base compensation system*), très connu aux USA, a été piloté à partir des années 1990 dans les industries de connaissance à cycle court, telles que les industries du logiciel, du Broadband et du Networking. Ces industries ont pu récolter des avantages énormes grâce à ce système de rémunération qui tend à injecter une dynamique de concurrence pour l'acquisition de nouvelles connaissances.

■ Action 3 : Engager les cadres supérieurs dans la fonction de formation

Un autre élément important dans la promotion de la culture d'apprentissage est l'implication des tops managers dans les actions de formation. Le modèle du manager-formateur et leader-enseignant est un modèle qui a fait ses preuves dans beaucoup de multinationales. Des entreprises telles qu'Apple, Google, Toyota, et Berkshire Hathaway, classées en 2009 par la revue *Fortune* comme entreprises les plus admi-

rées aux USA, exigent de leurs cadres supérieures de dispenser des séminaires de formation et d'animer des ateliers tout au long de l'année. Ces ateliers qui portent sur les compétences transversales, telles que le leadership, la communication, l'entrepreneuriat dans l'entreprise, et le travail d'équipe, sont délivrés selon un calendrier annuel arrêté par le département des ressources humaines. Les entreprises multinationales qui ont mis en place un tel système, ont créé des institutions puissantes qui ont transformé les mentalités et la culture d'apprentissage de leurs entreprises.



Avis d'expert

Jérôme Bruet, Directeur Général, e-doceo, Paris, France.

Quelques conseils sur la conception d'un projet e-learning

- Toujours s'interroger sur la pertinence du e-learning par rapport aux objectifs pédagogiques visés (parfois il ne faut pas faire de e-learning).
- Produire un contenu e-learning nécessite de passer par 3 étapes : la scénarisation – le story-boarding – la médiatisation.
- Ecrire un scénario présentant le déroulé pédagogique du module e-learning.
- Concevoir un story-board présentant la dynamique de chaque écran.
- Apprendre à être synthétique en limitant le contenu à ce qui contribue à l'atteinte des objectifs.
- Réaliser des modules e-learning de 20 à 35 min.
- Porter une attention particulière aux voix-off qui sont capitales dans les modules e-learning.
- Se rappeler que le e-learning est équilibré entre 3 composantes, le contenu (le fond), l'interactivité et la cosmétique (la forme)
- Faire attention aux médias trop gourmands en bande passante type 3D, vidéo, etc. car ils pénaliseront la diffusion.
- S'interroger sur les moyens techniques proposés pour mettre à jour le contenu.
- Prévoir un programme de communication qui incitera les apprenants à suivre le module.

Enjeu motivation

Le deuxième enjeu de la stratégie de conduite du changement qui doit accompagner le projet e-learning est la motivation des salariés. Avant d'introduire le projet e-learning, il faut tout d'abord faire un bilan de maturité (*readiness assessment*) qui permet au gestionnaire du projet

e-learning de développer une idée sur l'état de l'entreprise ou l'organisation. Un sondage des acteurs, combiné avec des entretiens face-à-face avec ces mêmes acteurs, permet de dégager une appréciation sur le niveau de maturité de l'organisation, et le niveau de motivation des salariés. L'étude de la motivation permet au gestionnaire du projet de répondre à deux questions fondamentales : Quelles sont les mesures incitatives qui doivent accompagner le projet ? Et quelles sont les sources de résistances au projet e-learning ?

La réponse à ces deux questions devrait être spécifique au contexte de chaque organisation. Mais généralement parlant la littérature sur la théorie de motivation identifie deux types d'obstacles qui risquent de limiter l'adhésion des salariés.

■ Les besoins émotionnels et psychologiques

Le premier type d'obstacle concerne l'individu. Des facteurs tels que la rémunération, la promotion, la reconnaissance, et le rapport avec le supérieur hiérarchique, affectent les besoins personnels et émotionnels de l'individu, et donc conditionnent son adhésion à toute nouvelle initiative. Un salarié, dont les besoins émotionnels et psychologique ne sont pas pris en charge, est un salarié exclu. Il ne trouvera aucun sens de motivation dans les nouvelles formes d'apprentissage. S'il est convaincu que cette nouvelle stratégie ne changera pas sa condition, il ne s'y impliquera pas.

■ Le climat de travail

Le deuxième type d'obstacles qui risquent de minimiser l'implication du salarié, concerne l'environnement interne de l'organisation. Par environnement interne, on vise particulièrement la conception du poste de travail (*job design*). Cette conception, qui peut suivre les principes de la simplification (*job simplification*), la rotation (*job rotation*), l'enrichissement (*job enrichment*), ou l'élargissement du poste (*job enlargement*), doit être révisée périodiquement pour alléger le poste, le mettre à jour avec l'environnement externe de l'entreprise, et ainsi motiver le salarié.

Enjeu pré-requis technologique

Le troisième enjeu de la stratégie de conduite du changement du projet e-learning concerne la compétence technologique des salariés. Il est plus qu'évident que l'e-learning requiert des compétences technologiques

basiques et préalables. Même si l'usage d'Internet et de l'informatique est en train de se banaliser dans le monde du travail, il ne faut pas perdre de vue le fait que beaucoup de salariés, notamment dans les industries conventionnelles, ne disposent pas de qualifications basiques pour faire fonctionner un ordinateur. Le gestionnaire du projet e-learning doit être conscient de cette réalité, et donc doit reconnaître l'écart générationnel. Les enquêtes menées sur les stratégies de conduite du changement portant sur le déploiement de projets numériques, indiquent que l'une des raisons principales d'échec est justement l'absence de pré-requis technologique chez les salariés. Aussi, les salariés qui voient dans la nouvelle technologie une menace risquant de remettre en cause leurs privilèges, leur pouvoir au sein de l'organisation, ou tout simplement, les expose à des licenciements ou à des retraites anticipées, résisteront au projet. Voir l'exemple Dell ci-après.

Il est crucial donc pour la survie du projet que la stratégie de conduite du changement identifie au préalable les actions permettant aux salariés d'acquérir ce pré-requis technologique. En d'autres termes, et avant la mise en place de la stratégie e-learning, les salariés doivent être formés pour acquérir les qualifications basiques nécessaires.



Cas d'entreprise

Le préalable technologique chez Dell

La préparation du personnel, pour adopter une nouvelle technologie, est une mission qui appartient en premier lieu au dirigeant de l'organisation. Particulièrement important, est de connaître pour quoi le salarié rejette la nouvelle technologie. Est-ce qu'il la rejette parce qu'il n'a pas de prérequis technologique? Ou il l'a rejette parce qu'il a peur de cette technologie? Il est crucial donc à ce que la stratégie de conduite du changement identifie cette distinction pour qu'elle puisse prescrire les remèdes nécessaires. Très souvent d'ailleurs, on se rend compte que le rejet de la technologie est beaucoup plus le résultat d'une phobie, qu'un déficit réel de compétences technologiques.

Un exemple, souvent cité dans la littérature du management, est l'exemple de l'entreprise Dell, géant mondial de fabrication d'ordinateurs. Cette entreprise s'est rendu compte, au début des années 1990, qu'une bonne partie de ses salariés seniors n'avaient pas de prérequis technologique pour mettre en œuvre leur stratégie de *Virtual Integration Model*, modèle qui gère

la chaîne de valeur liant Dell à ses fournisseurs, ses fabricants, et ses clients. Réalisant qu'il n'était tout simplement pas possible de licencier ces salariés, et les faire remplacer par de nouveaux salariés plus jeunes, l'entreprise s'est investie dans une campagne de formation et de sensibilisation. L'intéressant dans cette campagne de marketing et de publicité est d'avoir choisi Michael Dell lui-même comme vedette de cette campagne. Dans cette campagne, Michael Dell, fondateur, propriétaire, et PDG de Dell, évoque ses propres peurs et angoisses vis-à-vis de la technologie et explique comment il a pu vaincre ses phobies de technologie.

L'usage de l'image Michael Dell dans cette campagne, comme image de manager âgé, entrepreneur, riche, et ambitieux, visait à créer chez les salariés réticents une attitude positive vis-à-vis du changement et de la technologie. Le but était de créer *a can do attitude*, chez le salarié qui voyait dans la nouvelle technologie un obstacle insurmontable.

L'e-learning nécessite l'identification de champions-facilitateurs

Le deuxième pilier de la stratégie de déploiement du projet e-learning, est le rôle des champions-facilitateurs. Le champion-facilitateur est une personne qui croit en une idée nouvelle et s'investit dans sa mise en œuvre. Son rôle dans une stratégie de gestion de changement, est de servir de modèle de réussite pour l'organisation. Les champions-facilitateurs peuvent être des managers de l'entreprise qui veulent s'impliquer dans le projet e-learning. Ils deviennent donc des leaders de fait qui inspirent la réussite et l'ambition et guident l'ensemble de l'entreprise sur une nouvelle voie. Leur performance devient un modèle à suivre.

Identifier les champions-facilitateurs

Comment identifier ces champion-facilitateurs et comment les faire intéresser au projet e-learning? Il faut tout d'abord cibler les cadres intéressés par l'intégration des nouvelles technologies dans leurs départements. Ces cadres sont généralement convaincus de l'importance des nouvelles technologies dans la compétitivité de l'entreprise, et donc sont plus sensibles au projet e-learning. Il faut donc investir pour former ces cadres, et les rallier derrière le projet e-learning pour qu'ils jouent le rôle d'éclaireurs pour le reste de l'entreprise. Dans la littérature de la conduite du changement cette catégorie de cadres est appelée *ear-*

ly adopters; ils s'approprient facilement des projets de changement et deviennent une cellule de base à l'exécution du projet.



Fiche pratique

Gérer la conduite du changement dans l'université

Selon une étude réalisée par la Caisse de Dépôts, la stratégie de conduite de changement mise en place pour accompagner le projet e-learning nécessite **cinq conditions essentielles** :

- La mise en place d'un agent de changement qui garantirait l'accompagnement des acteurs durant le déploiement du projet e-learning.
- Le soutien et l'accompagnement des utilisateurs y compris le personnel administratif, les enseignants et les étudiants.
- Une communication continue concernant les changements mis en œuvre.
- Le maintien de la qualité des services et processus de fonctionnement.
- L'évaluation du progrès et des succès ou échecs.

Créer des opportunités de coaching

Une fois ces champions-facilitateurs identifiés, il faut les former à l'e-learning et les encourager à mettre les programmes de formation de leurs départements ou de leurs divisions en ligne. Ensuite, il faut créer des programmes de coaching et de *mentoring* où ces champions sont jumelés avec d'autres managers qui prendront à leur tour le relais de la formation et de la sensibilisation au projet e-learning. Au cours de séances de formation, de workshop et de présentations, les champions-facilitateurs expliqueront à l'ensemble de l'entreprise le pourquoi du projet et partageront avec leurs pairs les leçons apprises durant la phase d'implémentation. Pour plus d'effet, l'intervention des champions-facilitateurs, dans les programmes de coaching, devra être articulée autour des thèmes sensibles, tels que le retour sur l'investissement (ROI), la nécessité d'adapter l'entreprise aux pressions concurrentielles, et l'importance de la mise à niveau des qualifications des salariés. L'usage d'études de cas, tel que le cas IKEA vu en chapitre deux, est un exemple de conviction puissant. Ces champions-facilitateurs deviennent en quelques sortes des *success stories* qui vendent le projet aux salariés sceptiques.

Pour aider ces champions-facilitateurs à créer des *success stories* et à structurer leurs interventions, la Fiche pratique ci-après fournit un outil permettant d'articuler leurs interventions autour des thèmes critiques pour la mise en place du projet e-learning. Il permet de préparer les séances de formation au projet e-learning. Ce tableau est basé sur le modèle d'évaluation Kirkpatrick, très connu en management. Il identifie quatre niveaux d'intervention : réaction des salariés au projet e-learning, apprentissage, comportement après apprentissage, impact du comportement sur le business, et enfin, retour sur investissement (*Return on Investment* : ROI) et/ou économie sur investissement (*Saving on Investment* : SOI).



Fiche pratique

Comment créer des *success stories* dans le déploiement du projet e-learning

Les thèmes suivants constituent des axes essentiels qui permettent de créer une communication-*success story* pour convaincre les salariés. Communiquez autour de ces thèmes pour montrer comment votre département a réussi à mettre en place un projet e-learning.

Questions à aborder	Explication
Quelle est la réaction et/ou la satisfaction de vos salariés ?	Expliquer le niveau de satisfaction ou d'insatisfaction avec le projet e-learning et comment vous avez géré cette question.
Quel est leur niveau des compétences avant et après l'introduction du l'e-learning ?	Analyser l'apprentissage des salariés au travers de tests d'évaluations pour montrer l'amélioration dans le niveau des compétences acquise; montrez comment le e-learning a contribué à cette amélioration.
Avez-vous observé un changement dans le comportement ?	Analyser les compétences acquises pour montrer si le comportement sur le lieu de travail a changé. Rassembler les informations sur la manière dont les employés utilisent leurs nouvelles compétences, et isoler les effets de la formation par rapport à d'autres facteurs qui pourraient influencer le comportement sur le lieu de travail.

Questions à aborder	Explication
Quel est l'impact sur le business?	Mesurer l'impact/le bénéfice sur le <i>business</i> . Montrer la valeur monétaire du changement calculé. Mesurer les bénéfices intangibles, tels que l'augmentation de la satisfaction des employés ayant participé au projet e-learning.
Quel est le retour sur investissement?	Analyser le Retour sur Investissement. Exprimer l'impact sur le <i>business</i> , en tenant compte des coûts et des gains tangibles et intangibles du programme. Utiliser ces calculs pour vendre le projet à l'ensemble de l'organisation. ■

L'e-learning nécessite une stratégie de communication

Le dernier pilier de la stratégie du déploiement du projet e-learning est la stratégie de communication. Pour expliquer le projet e-learning à l'ensemble de l'entreprise, la stratégie de gestion du changement doit mettre en place une campagne de communication qui vend l'idée de l'appropriation des enjeux. Ce type de communication permet de mobiliser l'ensemble de l'entreprise. Il permet aussi d'identifier les salariés qui risquent de rejeter le projet et qui nécessitent un effort de communication séparé.

Le type de communication qui permet au projet e-learning de réussir, est celui qui est basé sur une communication ouverte et transparente. Ce type de communication, appelée *new wave communication*, implique un partage de toutes les données et les informations avec les collaborateurs, partenaires indispensables. Une communication ouverte se situe à l'opposé d'une communication sélective et *top-down* qui filtre le flux d'idées. L'objectif de ce type d'information est l'*empowerment* des salariés pour gagner leur adhésion et leur confiance.

Adopter de nouvelles méthodes de communication compatibles avec l'e-learning

La façon de communiquer est parfois beaucoup plus significative que le message lui-même. La manière de communiquer, le style, le contexte,

l'outil choisi, le symbole utilisé, et les sous entendus, sont des éléments aussi importants que le contenu. Les notes, les circulaires et le bouche-à-oreille annonçant la stratégie e-learning, outre qu'ils ne sont pas appropriés à un projet numérique, suggèrent un recyclage des anciennes méthodes de gestion. Il est donc nécessaire d'adopter des méthodes de communication qui reflètent la stratégie e-learning. Utiliser l'email, les sites intranet, et les messageries pour communiquer le projet e-learning. Faites du web le mode d'information et de communication de choix en créant un site d'information dans lequel toutes les questions sont adressées : définition de l'ampleur, le pourquoi, l'échéancier, les intervenants, l'impact sur le salarié, etc.

Par ailleurs, et si dans une entreprise il y a plusieurs initiatives informatiques, il faut les séparer pour éviter la confusion entre ce qui appartient au projet e-learning et ce qui appartient à d'autres projets numériques. La consolidation des initiatives e-learning sur une seule plateforme de communication permet d'uniformiser le message du changement, et de focaliser l'attention sur une seule initiative ; cela bien sûr créera le sens de l'unité dans le message.

Expliquer la valeur ajoutée de l'e-learning

Le message doit expliquer la plus-value du projet. En d'autres termes, quelle est la valeur ajoutée du e-learning ? Il faut utiliser des exemples concrets avec des données chiffrées. Faire référence aux enquêtes et aux études publiées est une bonne chose, mais lier la solution e-learning aux problèmes du terrain convaincra mieux les salariés. Les opérationnels, souvent absorbés par les problèmes de la gestion quotidienne, doivent être convaincus que l'e-learning répond à leur propres préoccupations (réduire le turnover, améliorer la satisfaction des clients, booster les ventes etc.). En d'autres termes, la stratégie de communication doit susciter l'intérêt de l'opérationnel dans la proposition e-learning.

La Fiche pratique suivante identifie les actions importantes que la stratégie d'accompagnement de changement doit contenir. Ces actions tournent autour de la définition du projet, la communication du leadership et la création de mesures incitatives.



Fiche pratique

Les étapes de mise en place du projet e-learning

Action	Procédure
Définir et articuler clairement l'impact de l'e-learning	Expliquer comment la nouvelle technologie aura un effet positif sur l'apprentissage, le développement du capital humain, et la performance de l'organisation. Juxtaposer l'ancienne méthode d'apprentissage (sans trop la critiquer) avec la nouvelle méthode d'apprentissage pour identifier la plus-value de l'e-learning. Souligner les différences de coûts, d'impact et de résultats entre l'ancienne et la nouvelle méthode de formation. Évoquer les obstacles psychologiques, notamment la peur et la phobie contre la technologie, que certains acteurs peuvent développer ; leur démontrer quelles actions peuvent les aider à faire face à cet obstacle. Utiliser des exemples réels de salariés qui ont pu surmonter leur phobie et les présentez comme « <i>success stories</i> ». Évoquer l'aspect pragmatique du e-learning et son impact sur le développement de l'individu. Vendez la solution e-learning comme une solution gagnant-gagnant pour l'individu et pour l'organisation.
Communication/encadrement	Impliquer l'ensemble des cadres de l'organisation tout en focalisant l'effort sur les cadres intéressés par les NTIC. Adopter une plateforme open communication ou les acteurs sont informés et au courant de l'évolution du projet. Garantir aux parties prenantes votre support en leur fournissant l'accès aux ressources et équipement nécessaires. Articuler le lien entre le e-Learning et l'amélioration du business process et montrez comment le e-Learning résoudra les problèmes pratiques tels que la réduction du coût, l'augmentation des ventes, et la satisfaction des clients.

Créer des mesures
incitatives

Mettre en place un système concret de
motivation (bonus, promotion, transfert.)

Créer des forums de discussion pour reconnaître
le mérite et célébrer les accomplissements des
acteurs.

Collecter le feedback pour apporter les
corrections jugées utiles. ■

L'essentiel |

- ▶▶ **La stratégie de conduite** du changement revêt une importance capitale pour la réussite du projet e-learning.
- ▶▶ **Une bonne stratégie d'accompagnement** au changement nécessite l'identification de trois enjeux importants : l'enjeu culture, l'enjeu motivation et l'enjeu pré-requis technique.
- ▶▶ **La mobilisation des champions-facilitateurs** constitue une nouvelle addition à la réussite du projet e-learning.
- ▶▶ **Une stratégie de changement** qui déstabilise les schémas de pensée ne peut réussir que grâce à une communication qui mobilise l'organisation autour de la réussite du projet.

Partie II

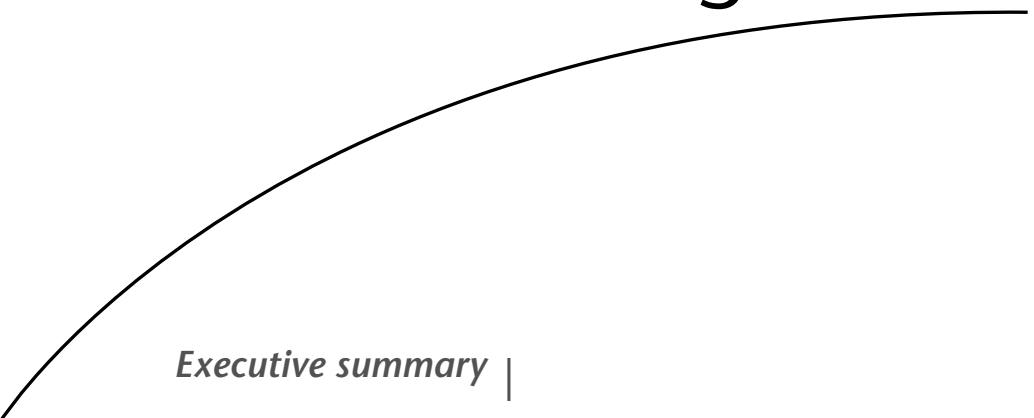


L'ingénierie pédagogique du contenu e-learning

Cette partie s'adresse principalement au concepteur pédagogique (*instructional designer*) et à l'enseignant qui doivent travailler ensemble pour créer et développer le contenu de cours en ligne. L'attention sera portée sur un seul type de cours e-learning : les cours asynchrones avec formateur (tuteur). Les cours synchrones avec formateur (tuteur) et les cours asynchrones sans formateur (tuteur) ne sont pas abordés ici car ils requièrent une pédagogie un peu différente.

Chapitre 4

La théorie pédagogique de l'e-learning



Executive summary |

Le processus d'ingénierie pédagogique des cours en ligne requiert quatre étapes fondamentales :

- ▶▶ **La planification du cours** et la création du plan de cours.
- ▶▶ **L'élaboration des plans** des séances hebdomadaires et la granularisation du cours.
- ▶▶ **La conception des activités** pédagogiques hebdomadaires.
- ▶▶ **La mise en place** des forums de discussion.

Avant d'aborder l'ingénierie pédagogique, il est important de s'interroger sur les fondations théoriques de l'enseignement en ligne. En d'autres termes, est-ce que l'enseignement en ligne avec formateur est soumis aux mêmes règles pédagogiques que l'enseignement présentiel ? Quelle est la fondation théorique de la pédagogie de l'enseignement en ligne ?

Le constructivisme pédagogique

L'e-learning est un nouveau mode d'apprentissage qui en est encore au stade embryonnaire, et par conséquent, manque d'assises théoriques faisant l'objet de l'unanimité des chercheurs. Néanmoins, il est important de souligner que durant les quelques années qui ont défini cette technologie émergente, la recherche a pu définir le courant philosophique auquel elle appartient. Des auteurs tels que Bangert (2004) et Deed (2006) arguent que l'e-learning est une forme d'éducation qui s'inscrit dans le courant de la pensée du constructivisme pédagogique. Selon ce courant, la finalité primaire de l'apprentissage, et de l'éducation en général, est d'aider l'apprenant à construire sa propre connaissance. Dans ce modèle de pensée, l'activité pédagogique doit être conçue pour aider l'apprenant à produire une connaissance qui soit une réflexion intime de son propre vécu. En d'autres termes, et pour la pédagogie constructiviste, la production de la connaissance n'a de valeur que si elle tient compte de la réalité concrète de l'apprenant. Si l'approche classique de l'enseignement définit l'apprenant comme objet qui subit la connaissance, l'approche constructiviste le définit comme sujet créateur de sa propre connaissance. Cette conception philosophique de l'apprentissage place l'individu au cœur de l'activité d'apprentissage. La pédagogie de « faire apprendre à quelqu'un » doit être centrée sur l'individu qui apprend (*learner-centered pedagogy*) et non pas sur l'individu qui fait apprendre (*teacher-centered pedagogy*).

Dans la conception des cours e-learning, la pédagogie centrée sur l'apprenant requiert deux conditions.

La première condition renvoie à la nécessité de prendre en considération les facteurs intrinsèques de l'apprenant. Dans les cours en ligne, l'expérience de l'apprenant, sa capacité cognitive, sa motivation, son autonomie, et la finalité qu'il entend assigner à son propre apprentissage, sont des paramètres importants, et donc l'ingénierie pédagogique doit nécessairement les prendre en considération. L'apprentissage en

ligne, demande plus de temps, requiert plus d'organisation, et nécessite une autonomie extraordinaire. Pour un apprenant peu autonome, ou n'ayant pas développé une autodiscipline d'apprentissage, l'éducation en ligne n'est pas le meilleur choix. De même, un apprenant qui n'est pas motivé, ou ne trouve pas de sens dans ce qu'il apprend, trouvera la pédagogie en ligne extrêmement pénible.

La deuxième condition essentielle à la conception pédagogique de cours en ligne se rapporte à la notion du *contrôle* du processus d'apprentissage. L'enseignement en ligne offre plus de contrôle à l'apprenant car il lui permet la manipulation des moyens d'apprentissage. Quant l'apprenant manipule l'ordinateur, la souris, les pages web, les URL, les wikis, les fichiers audio et vidéo, et autres logiciels liés à l'activité d'apprentissage, il devient actif *dans* l'apprentissage et interactif *avec* l'apprentissage. Cette situation accentue le sentiment de contrôle de l'apprenant et se traduit par un engagement dans l'acte d'apprendre, ce qui améliore les chances de réussite.

Le challenge de celui qui conçoit la pédagogie du cours en ligne est de choisir des activités qui réunissent ces deux conditions pour garder l'apprenant focalisé sur la finalité de l'apprentissage. Par exemple, les activités de mise en situation (*situated learning*), d'apprentissage à base de problème (*problem-based learning*), de simulation, et de création de réseaux de communautés de praticiens, sont des activités qui cadrent mieux avec la pédagogie de l'apprentissage actif; elles sont idéales pour l'enseignement en ligne. En France selon l'étude réalisée par Cegos, la mise en situation semble être la pédagogie la plus répandue et la plus demandée par les apprenants. 94% des entreprises ayant utilisé l'e-learning pour accompagner leurs collaborateurs dans le déploiement de projets de systèmes d'information, utilisent la mise en situation pour approfondir les connaissances du métier et focaliser l'apprenant sur les problèmes de terrain.



Fiche pratique

Clarifier la stratégie pédagogique

La stratégie pédagogique est une question essentielle dans le processus de mise en place du projet e-learning. Souvent, les équipes de mise en place se trouvent absorbées par les détails techniques au point où ils ignorent l'impact pédagogique sur l'utilisateur, c'est-à-dire l'enseignant et l'étudiant. Si la stratégie pédagogique n'a pas fait l'objet d'attention, le projet risque de ne pas être attractif à l'utilisateur. Sur la base de mon expérience dans la stratégie e-learning, je peux identifier les questions suivantes comme questions essentielles.

Quelques questions pédagogiques essentielles à considérer	Check
• Avons-nous identifié le model pédagogique à suivre ? Et si oui, quelles sont ses caractéristiques ?	☐
• Avons-nous identifié la procédure de sélection des cours à mettre en ligne ? Est-ce que c'est tous les cours, ou c'est simplement un pourcentage limité (10%, 15%. 20%.) ?	☐
• Avons-nous mis en place un service de support pédagogique pour former les enseignants durant la première phase d'exécution du projet ?	☐
• Avons-nous mis en place un service helpdesk pour accompagner les étudiants ?	☐
• Avons-nous élaboré un processus de communication entre l'équipe technique, chargé de la plateforme technologie, et l'équipe pédagogique chargée de la conception pédagogique du contenu ?	☐
• Avons-nous élaboré un mécanisme de feedback pour collecter l'avis de l'utilisateur (enseignant et étudiants) sur l'usabilité de l'application ?	☐
• Avons-nous identifié les événements jalons (milestones) pour conduire des évaluations ponctuelles du projet ? ■	☐

Planification du cours en ligne et création du plan de cours

Quel est le processus de planification du cours en ligne? La première étape de ce processus est la création du plan de cours. Le plan de cours est un document préparé par l'enseignant avant le lancement du site. Il contient des informations sur le contenu du cours, le calendrier des rencontres virtuelles proposées, les méthodes d'évaluation des étudiants, et toute autre information jugée utile par l'enseignant, telle que la politique de communication entre l'apprenant et l'enseignant. Le plan de cours sert comme un plan de route pédagogique qui guide l'étudiant durant l'apprentissage. C'est aussi un contrat qui définit les attentes du professeur et les responsabilités des étudiants. Pour l'établissement ou l'institution qui offre le cours, c'est un document de planification pédagogique qui sert à standardiser l'enseignement.

Dans l'e-learning, le plan de cours est un document d'une nécessité absolue. Parce que l'apprentissage en ligne se fait à distance, le plan de cours devient le seul moyen de communication avec l'apprenant. En quelques sortes, c'est un manuel de fonctionnement du cours. Il fournit des informations utiles sur le cours et son organisation pédagogique. Il définit les objectifs des séances hebdomadaires, les activités pédagogiques qui doivent prendre place durant chaque semaine, ainsi que le système de notation et le système d'évaluation de l'apprenant. Enfin, il clarifie les devoirs et définit les échéances de leur remise à l'enseignant.

Trois rubriques importantes doivent être incluses dans le plan de cours : une rubrique administrative, une rubrique pédagogique, et une rubrique qui contient des règles générales sur le fonctionnement du cours.

Rubrique administrative

Dans cette rubrique, il s'agit d'information qui identifie le cours et l'enseignant. Cette rubrique permet à l'administration de gérer et coordonner l'enseignement en ligne. Elle permet aussi à l'étudiant d'identifier les cours durant la période des inscriptions. Voici quelques informations incluses dans les cours en ligne :

- le nom de l'université ou de l'organisme qui dispense la formation;
- l'intitulé du cours ainsi que le numéro du code;
- la date et la période du cours;

- les ouvrages requis pour le cours ;
- le nom et prénom de l'enseignant avec adresse e-mail et numéro de téléphone ;
- l'adresse du site web du cours et les consignes sur la manière de se connecter au site.

Plan de cours Leadership et modèles de gestion	
Rubrique Administrative	
Unité académique	
• Université du Minnesota	
• Carlson School of Management	
• Département Ressources Humaines et Relations Industrielles	
Cours	
• HRIR 5026	
• Cours en ligne asynchrone	
• Site du cours : https://moodle.umn.edu/	
Session	
• Semestre Printemps	
Professeur	
• Sid Ahmed Benraouane, Ph.D.	
• Tel : (612) 625- 5000	
• Email : xxxxx@umn.edu	
Ouvrage	
• Leadership : Theory and Practice, Peter Northouse, 2010, Sage publications.	
• eCourse Packet disponible sur site.	

Capture d'écran 4.1 – Rubrique administrative

Rubrique pédagogique

Dans cette rubrique, on inclut des informations d'ordre pédagogique. On peut inclure plusieurs sous rubriques mais généralement cinq sous rubriques sont nécessaires. Voici un exemple de ce que j'inclus dans mes cours :

■ Message de bienvenu

Un paragraphe de 100 à 150 mots qui présente l'enseignant aux étudiants rédigé dans un ton qui inspire le respect et instaure la confiance. Le but de ce message est de briser la glace, développer une bonne ambiance de groupe, et de rassurer les apprenants qui n'ont pas d'expérience avec la

technologie. Il est aussi important pour les étudiants novices en e-learning de savoir que derrière la machine e-learning il y a une voix humaine. La capture d'écran 4.2 fournit un exemple de message de bienvenu que j'inclus dans mon cours de leadership.

Message de bienvenu

Chers étudiants et chères étudiantes

Je suis Sid Ahmed Benraouane professeur de management et de ressources humaines à la Carlson School of Management. Je serai votre tuteur pour le cours HRIR 5026 prévu pour le semestre prochain.

Comme vous le savez déjà, ce cours sera offert en ligne. Nous aurons l'occasion de débattre des concepts de contenu, qui se rapportent à la notion de leadership et la conduite du changement, mais aussi explorer et discuter les challenges de l'enseignement en ligne. Pour vous permettre une bonne transition entre les cours présentiels et ce cours, j'ai prévu deux sessions de face-à-face qui se tiendront au début et à la fin du cours. Le calendrier de votre cours indique les dates spécifiques, mais je vous enverrai aussi un email avant la tenu de chaque session.

Encore une fois bien venus au cours et surtout n'hésitez pas à me contacter par téléphone ou par email si vous avez des questions.

Sab

Capture d'écran 4.2 – Message d'accueil

■ Description du cours

Un paragraphe de 200 à 250 mots qui introduit et résume d'une façon générale le cours. La capture d'écran 4.3 donne la description du cours sur le leadership.

Description du cours

Le concept du leadership est un concept qui a reçu beaucoup d'attention de la part des chercheurs, praticiens et managers. Aux Etats-Unis d'Amérique la plus part des universités proposent des modules de formation en leadership, et ce pour permettre à leurs étudiants d'acquérir une compétence devenue clé à la gestion de l'organisation.

Mais que savons-nous de ce concept ? Le leadership est-il un art ? Une science ? Est-il né ?

Pour nous aider à mieux cerner le concept du leadership nous examinerons d'abord l'évolution du concept à travers l'étude des grandes écoles de pensées qui se sont développées aux USA à partir des années 1950. Particulièrement, nous analyserons l'approche qui définit le leadership sur la base des traits personnels du leader, l'approche qui définit le leadership sur la base du style ou du comportement du leader, l'approche situationnelle et qui définit le leader sur la base de sa capacité à s'adapter aux circonstances particulières de chaque situation, et enfin, nous analyserons le concept leadership selon l'approche transformationnelle et qui fait de la transformation des suiveurs la pierre angulaire du leadership.

Sab

Capture d'écran 4.3 – Description du cours

■ Calendrier du cours

Un tableau qui contient les dates, les thèmes du cours, le chapitre ou les articles à lire, et toute autre observation nécessaire. Dans le plan de cours, le calendrier est la rubrique la plus importante, car il offre aux étudiants un portrait global sur le déroulement du cours, et leur permet de cadencer le rythme de leur effort. À certains étudiants, le calendrier offre un sens de sécurité et de certitude puisqu'il leur précise à l'avance les dates des rencontres virtuelles et les délais de remise de devoirs. La capture d'écran 4.4 donne un exemple de cours en ligne de leadership.

Calendrier du cours		
Module	Thème	Lecture
M. 1. 01/19	Leadership: Concepts et définition	Ch. 1 Article 1
M. 2. 02/02	Principales dimension du concept	Ch. 2 et 3 Article 2
M. 3. 02/09	Théorie du trait	Ch. 4 Article 6
M. 4. 02/16	Leadership transformationnel	Ch. 5 Article 3
M. 5. 02/23	Leadership situationnel	Ch. 6 et 7 Article 4
M. 6. 03/02	Leadership et conduite du changement	Ch. 8 et 9 Article 4

Capture d'écran 4.4 – Calendrier du cours

■ Devoirs et évaluations

Dans cette rubrique, on décrit en détail les devoirs, les évaluations et toutes autres tâches que l'étudiant doit accomplir pour réussir dans le cours. L'étudiant doit aussi savoir combien de points sont assignés à chaque devoir. Cela lui permettra de suivre son progrès, et de faire les ajustements nécessaires en termes d'effort. Décider du nombre et de la nature des devoirs dépendra bien sûr de la nature du cours et de la population ciblée. Mais généralement parlant, un cours universitaire de sept semaines nécessite deux devoirs. Un devoir vers la quatrième semaine et un devoir à la fin du cours; un cours universitaire de quinze semaines

nécessite quatre à cinq devoirs tout en gardant à l'esprit que dans les cours en ligne il y a plus d'écrit et de lecture. Un cours de formation continue de deux jours (type executive MBA), nécessite un seul devoir-projet. Cette rubrique doit aussi inclure une échelle de notation qui permettra à l'étudiant de savoir combien de points a-t-il accumulé pour réussir le cours. La capture d'écran 4.5 fournit un exemple de cours sur le leadership.

Evaluation
1. Essai critique : 30% (dû semaine 4) Dans cet exercice, vous choisissez un thème qui porte sur le leadership. Faites une analyse du sujet en intégrant les concepts et les théories développées dans ce cours. Présentez les arguments qui supportent votre position en faisant des références au texte du cours.
2. Examen final : 40% (dû semaine 8) L'examen portera aussi bien sur le texte du cours que sur les discussions du forum. Il prendra place à la fin du semestre en session face à face.
3. Participation active aux forums de discussion : 30% Au début de chaque semaine, vous trouverez sur le site 3 à 4 questions à discuter. Votre réponse est requise pour ces questions selon les paramètres indiqués pour chaque question. En plus, vous devez aussi choisir un commentaire émanant d'un autre étudiant. Critiquez ce commentaire en indiquant ses forces et ses faiblesses.
Sab

Capture d'écran 4.5 – Évaluation

■ Participation aux discussions de forum

Dans l'enseignement en ligne, et particulièrement dans les cours asynchrones avec formateur, la participation aux discussions du forum est la seule preuve de la présence virtuelle de l'étudiant. Tout l'apprentissage est basé sur la présence virtuelle et la participation dans les discussions du forum. Il faut donc être très clair et exigeant sur ce sujet. J'ai toujours inclus un paragraphe qui définit la qualité et la quantité de la participation aux discussions (3 à 4 fois par semaine) ainsi que les conséquences pour ceux qui ne participent pas (échec au cours). Si dans l'enseignement présentiel les étudiants sont habitués à avoir le choix de ne pas assister à certaines séances du cours, en matière d'e-learning, les étudiants n'auront pas le choix. La participation est une obligation absolue.

Rubrique règles générales de fonctionnement du cours

Dans cette rubrique, le plan de cours doit indiquer les procédures pratiques du fonctionnement du cours. Par exemple, on peut inclure une section sur les attentes de l'enseignant ainsi que ses responsabilités en matière de feedback et d'évaluation. On peut inclure aussi des informations sur les procédures de notation et comment permettre aux étudiants de contacter l'enseignant en cas de besoin. Enfin, il est conseillé d'encourager les étudiants, dans cette rubrique, à s'échanger leurs biographies pour leur permettre de se connaître et de créer le sens de communauté nécessaire à l'environnement en ligne.

Quelques remarques d'ordre général

Les rubriques du plan de cours que j'ai décrit sont des rubriques standards qui peuvent être adaptées à tous cours. Cependant, il est important de souligner que le processus de préparation du plan de cours doit tenir compte de trois spécificités.

■ La spécificité filière

Il est important de faire attention à la spécificité de chaque filière dans le processus de conception du contenu, des activités pédagogiques, et des devoirs. Un cours de marketing est différent d'un cours de biochimie, et donc la conception des activités pédagogiques et des devoirs doit nécessairement être différente. Certaines activités ne cadrent pas bien avec l'environnement en ligne et donc un effort doit être fait pour choisir les devoirs qui conviennent mieux à l'éducation en ligne.

■ La spécificité apprenant

Les besoins des étudiants du magister sont différents des besoins des étudiants de la licence; l'âge et l'expérience des apprenants en formation continue sont bien entendu différents de ceux des étudiants universitaires. Il faut donc toujours se placer dans la perspective de l'apprenant pour comprendre ses besoins, et aussi ses limites, avant de concevoir un cours.

■ La spécificité volume du travail

Le plan de cours des cours de quinze semaines est différent du plan de cours de sept semaines. Par exemple, dans l'université ou j'enseigne, il ya trois types de cours pour les étudiants MBA et les étudiants en magistère Ressources Humaines. Des cours de quinze semaines, des cours de sept semaines, et des cours intensifs de quatre semaines. La tendance des *business schools* est de situer les cours en ligne aux alentours de sept à huit semaines. Parce que l'enseignement en ligne nécessite un sens de motivation plus développé, et des qualités d'autodiscipline extraordinaires, étendre les cours sur un calendrier de plus de huit semaines risque de décourager l'apprenant et d'affecter la rétention au programme.



Fiche pratique

Comment accueillir les étudiants durant la première semaine ?

- Envoyez par e-mail un message de bienvenue avant même que le cours ait commencé pour vous y présenter. Cela vous aidera à accueillir correctement les étudiants, à leur donner des conseils pour qu'ils soient prêts à commencer le cours, et à leur faciliter l'accès au site. Vous pouvez aussi leur donner des informations supplémentaires afin qu'ils puissent vous joindre en cas d'urgence (par exemple : un numéro de bureau, un numéro personnel, une autre adresse e-mail).
- Sur la page d'accueil du cours rédigez un message de bienvenu afin de saluer les étudiants mais aussi de leur annoncer comment entamer le cours. Pensez à rendre attractif votre message en y ajoutant des images ou une brève vidéo d'introduction, et bien sûr, pensez toujours au débit disponible.
- Faites votre biographie et préparez une vidéo de présentation dans laquelle vous vous présenterez et exposerez le contenu du cours à la classe. C'est ce que les étudiants découvriront sur la page d'accueil du cours. C'est une bonne manière de présenter en ligne votre personnalité et votre manière d'envisager les relations entre enseignant et apprenants.
- Demandez aux étudiants de rédiger un résumé sur leur parcours professionnel et académique. Ces informations seront partagées avec le reste du groupe durant la première semaine pour créer un esprit d'équipe, nécessaire au fonctionnement de communautés en ligne. ■

Granularisation du cours et création des plans de séances hebdomadaires

La deuxième étape dans la planification du cours en ligne (la première étape étant la création du plan de cours), est la granularisation du cours en ligne. Par granularisation, on entend le processus du découpage du contenu du cours en petits morceaux étalés sur le nombre de séances hebdomadaires du cours. Si dans un cours présentiel, on entend par séances hebdomadaires, les séances ou les sessions de rencontres en classe entre professeur et étudiants (dans un cours universitaire typique on rencontre les étudiants soit une fois par semaine, soit deux fois par semaines), en matière d'enseignement en ligne, les séances hebdomadaires, renvoient aux rencontres virtuelles qui prennent place chaque semaine. Les séances hebdomadaires sont donc des unités thématiques, appelées dans le langage e-learning *modules*, qui structurent les activités pédagogiques de chaque semaine. Par exemple, si le cours s'étend sur sept semaines, il faut donc préparer à l'avance, sept plans de séances et les faire intégrer dans le plan de cours. Un plan de séance en ligne doit avoir quatre composantes importantes :

- Introduction au thème de la séance hebdomadaire
- Cibles d'apprentissage de la séance hebdomadaire
- Activités pédagogiques de la séance hebdomadaire
- Forum de discussion hebdomadaire

L'introduction au thème de la séance hebdomadaire

L'introduction est un document de quelques pages (1 à 3 pages) qui explique le thème de la semaine, balise l'apprentissage de la semaine, et pose le ou les problématiques du thème de la semaine. Par exemple, si dans un cours de leadership, le thème de la semaine est la gestion de la conduite au changement, l'introduction du cours devra donc définir le concept, situer sa perspective historique, et analyser l'intérêt croissant dont il fait l'objet. Pour engager mieux l'apprenant, l'introduction devra aussi poser quelques problématiques qui éveilleront l'intérêt de l'apprenant et maintiendront son attention. Le plus important dans cette introduction, est de focaliser l'attention de l'apprenant sur ce que l'enseignant juge comme sujet important à apprendre.

Les cibles d'apprentissage de la séance hebdomadaire

Les cibles d'apprentissage sont des intentions qui indiquent à l'apprenant vers quelle finalité le professeur veut le conduire. En d'autres termes, les cibles d'apprentissage sont des énoncés qui clarifient à l'apprenant ce dont il sera capable de faire à la fin de la séance hebdomadaire. Par exemple, si dans un cours de management de ressources humaines l'intention de l'enseignant est de faire acquérir à l'étudiant la compétence de gestion d'un système d'évaluation de la performance des salariés, la cible d'apprentissage doit être formulée de la façon suivante : « À la fin de cette semaine, l'étudiant aura acquis des compétences qui lui permettraient d'identifier les outils de gestion du système d'évaluation des salariés et de les faire intégrer dans le système de gestion RH de l'entreprise ». L'importance de la cible d'apprentissage est qu'elle clarifie à l'étudiant, à l'avance, la compétence dont il est supposé acquérir ou développer à la fin de chaque semaine.

On distingue deux types de cibles d'apprentissage. Les cibles d'apprentissage conçues selon l'approche de la formation par objectif (FPO), et les cibles d'apprentissage conçues selon la méthode de la formation par compétence (FPC). En matière d'e-learning, la définition des cibles d'apprentissage se fait selon la méthode de la formation par compétence (FPC). Ce type de cibles d'apprentissage présente l'intérêt d'avoir des intentions d'apprentissage qui focalisent l'attention de l'enseignant sur le développement, chez l'apprenant, des compétences observables et mesurables.

Enfin, il faut noter que les cibles d'apprentissage conçues selon la méthode de formation par compétence (FPC), sont devenues une nécessité dans tous les programmes de formation e-learning. Parce qu'elle permet à l'enseignant de concevoir une formation axée sur la compétence et le savoir agir, la FPC a acquis une popularité extraordinaire dans les années 1990. Dans la capture d'écran 4.6, vous trouverez des exemples de cibles d'apprentissage conçues selon la FPC.

Exemples de Cibles d'apprentissage

- Explorer les théories contemporaines du leadership et décrire les critères de classification des différentes théories.
- Identifier et expliquer les principes de chaque théorie de leadership.
- Évaluer l'influence des contraintes organisationnelles sur le processus de prise de décision des leaders.
- Développer des capacités d'application qui permettent de mettre en œuvre les principes de leadership

Capture d'écran 4.6 – Cibles d'apprentissage

Les activités pédagogiques de la séance hebdomadaire

La troisième composante du plan de la séance hebdomadaire concerne les activités pédagogiques du cours en ligne. Selon la spécificité de la filière, ces activités peuvent être une lecture de chapitre ou d'article, une analyse de texte, une étude de cas, une simulation, une démonstration, ou un exercice d'application et de développement de la pensée critique. En d'autres termes, c'est l'équivalent des activités qui prennent place en classe dans l'enseignement présentiel (conférence, discussion, TP, TD, exercices etc.). Dans le monde de l'e-learning, l'activité pédagogique, appelée aussi activité d'enseignement et d'apprentissage, a une importance primordiale. Elle permet à l'apprentissage de prendre place, et donc permet à l'étudiant d'acquérir ou de développer la compétence énoncée dans les cibles d'apprentissage.

L'essentiel dans une activité pédagogique est qu'elle crée une structure qui implique l'étudiant dans l'apprentissage actif et le focalise sur la réflexion et l'expression. Une bonne activité pédagogique doit amener l'étudiant à se poser des questions, à clarifier ses concepts, à analyser les positions des acteurs, à synthétiser autres points de vue, et enfin, à s'approprier de nouvelles connaissances développées. Les activités de mise en situation (*situated learning*), les activités d'apprentissage à base de problèmes (*problem-based learning*), et les activités de simulation, comme nous l'avons vu, sont des activités qui engagent et impliquent mieux l'apprenant.

Pour que cette activité pédagogique soit efficiente elle doit indiquer, d'une manière prescrite, ce que l'apprenant doit accomplir pour chaque séance. Par exemple, si l'activité pédagogique de la séance hebdomadaire

demande à l'apprenant d'analyser un texte, l'enseignant doit préciser la qualité attendue de cette analyse, les critères d'évaluation de cette analyse, et toute autre remarque nécessaire à une bonne performance dans cette activité.

Voici quelques conseils à prendre en considération :

- **Les activités pédagogiques doivent être conçues pour permettre à l'étudiant d'acquérir la compétence énoncée dans la cible d'apprentissage.**

Elles doivent être alignées avec les intentions de la cible d'apprentissage. Si la cible annonce une compétence pratique, l'activité doit s'articuler autour d'une tâche pratique. Par exemple, si la cible d'apprentissage de la semaine est d'apprendre l'outil de gestion de systèmes d'évaluation, l'activité pédagogique peut demander à l'apprenant de préparer une communication en power point sur l'implémentation du système d'évaluation 360° dans une PME de son choix.

- **L'activité doit prendre en considération le niveau de l'étudiant.**

Il faut toujours s'assurer que l'activité pédagogique tienne compte du cheminement scolaire de l'apprenant. Par exemple un étudiant qui n'a pas digéré le concept système d'évaluation, ne pourra pas créer une évaluation 360°.

- **Les activités pédagogiques doivent être variées.**

Les meilleures activités pédagogiques sont celles qui combinent plusieurs tâches à la fois : une analyse de texte peut être combinée avec une préparation de fiche de synthèse; la rédaction d'un rapport peut être combinée avec une critique d'une vidéo. La diversification des activités pédagogiques réduit la pénibilité du cours et permet à l'enseignant de maintenir l'attention des apprenants.

- **Les activités pédagogiques doivent indiquer d'une manière précise comment elles se déroulent.**

Elles doivent aussi tenir compte de certaines contraintes qui se situent en dehors de la portée de l'apprenant. Par exemple, une activité pédagogique ne doit pas être conçue autour d'une discussion d'une vidéo pour un étudiant qui a un accès limité à internet ou a un débit faible.

La conception des forums de discussion

La dernière composante du plan de la séance hebdomadaire est la création de forums de discussion. Dans la pratique des cours en ligne avec formateur, les forums de discussion revêtent une importance capitale.

Les forums de discussions, quand ils sont bien conçus, présentent pour l'apprenant un espace idéal d'apprentissage. Parce que les forums forcent l'étudiant à s'exprimer par écrit, ils deviennent un moyen efficace de l'épanouissement de la pensée de l'individu. L'interactivité qui se fait à travers l'écriture aide l'étudiant à s'approprier des nouveaux concepts discuté en forum. Il faut donc savoir concevoir ces forums pour qu'ils deviennent une structure similaire à la structure créée par la présence physique de l'enseignant dans les cours présentiels.



Avis d'expert

Caroline Thiam, Manager du pôle «Déploiements de Formation aux SI» du Groupe CEGOS, Paris, France.

Quels enseignements sur l'utilisation de l'e-learning dans les déploiements de formations à un nouvel outil informatique ?

- Le coût reste la principale motivation dans le choix de l'e-learning : les interviewés ayant réduit leurs coûts estiment le gain à plus de 30%.
- 85 % des dispositifs de formation mis en place dans le cadre de déploiements SI étaient blended, c'est-à-dire avec un mix présentiel et e-learning.
- 84 % des personnes interrogées estiment que les stagiaires sont satisfaits de la modalité e-learning, jugée adaptée aux déploiements SI.
- Parmi les conditions de réussite d'un module e-learning, l'approche pédagogique centrée sur le métier est prioritaire.
- Pour 91 % des interviewés, la part de l'e-learning dans le dispositif de formation SI va augmenter dans les années à venir.
- La réussite des projets supposera :
 - d'intégrer l'e-learning dans le dispositif global de formation, avec un suivi des utilisateurs.
 - l'implication des managers et la mise en place d'un plan de communication, et d'accompagnement des utilisateurs.

Chaque semaine les étudiants auront à débattre deux à trois questions choisies par l'enseignant sur la base de la cible d'apprentissage, du thème de la séance, et du chapitre et/ou les articles de lecture. Les questions des forums de discussion doivent être aussi précises que possible. Elles doivent contenir des critères d'évaluations de la qualité et de la quantité de la réponse. Par exemple, dans mes cours je demande des réponses de 250 mots par question (aspect quantité) et des réponses qui

engagent l'étudiant pour qu'il fasse preuve de ses capacités analytiques (aspect qualité). La capture d'écran 4.7 donne un exemple de quatre types de questions conçues selon la *Bloom's Taxonomy*.

Questions pour le forum de discussion

Première question : Compréhension

En se référant aux pages 69-72 du texte, et dans un format narratif, composer un essai de 150 à 200 mots qui identifie l'évolution de la recherche sur le leadership. Comparer les études menées par l'Ohio State avec l'étude menée par l'université du Michigan tout en contrastant les différences entre les deux groupes d'études.

Deuxième question : Application

Vous êtes consultant dans une petite entreprise qui vient d'acquérir un nouveau logiciel CRM. Cette nouvelle plateforme requiert des compétences techniques que la plupart des salariés n'ont pas. Certains de vos salariés ont commencé déjà à se poser des questions sur la viabilité de la nouvelle plateforme, et ainsi, exhiber un comportement typique de semi-résistance au changement. Votre manager vous demande de faire une intervention et vous donne 20 minutes pour lui faire un briefing sur les meilleures stratégies pour approcher le problème.

Préparer une feuille de route pour vous-même qui vous aide à définir les meilleures stratégies que l'entreprise doit adopter (150 mots).

Troisième question : Synthèse

Vous êtes DRH d'une business unit et votre corporate office, dans le cadre du plan succession planning, a décidé de lancer un programme interne de coaching pour préparer trois salariés à des postes de senior management. On vous a demandé d'identifier les meilleurs collaborateurs de votre unité pour une éventuelle participation à ce programme. Vous avez demandé d'identifier les meilleurs trois salariés pour qu'ils participent dans un programme interne de coaching. Sur la base du chapitre 3 du texte, analyser la méthode qui vous permettra d'identifier le profil de ces collaborateurs, tout en expliquant votre démarche. Dans un mémo de 150 mots, présentez votre démarche. Notez qu'en page 29 du chapitre 3 vous avez énormément d'information que vous pouvez inclure dans votre mémo.

Quatrième question : Évaluation

Vous êtes responsable de la formation dans un group qui a décidé de migrer le contenu des modules de marketing vers une plateforme e-Learning. Cette opération nécessite bien évidemment un audit sur les prérequis techniques des collaborateurs. Identifier les étapes essentielles que vous devez mener pour cet audit (150 mots).

Sab

Capture d'écran 4.7 – Forum de discussion

La qualité de la question des forums de discussion

Comme tout enseignant le sait, la qualité de la réponse des étudiants dépend, dans une large mesure, de la qualité de la question elle-même. Une question *open-ended* qui demande de l'analyse provoque mieux la discussion qu'une question fermée qui demande une simple restitution de faits. Le problème est donc de savoir comment rédiger une bonne question pour les forums de discussion ?

Il faut tout d'abord noter que la qualité d'une bonne question dépend des cibles d'apprentissage de la semaine. Un effort doit être fait pour aligner la question de discussion avec la cible de l'apprentissage de la semaine. Ensuite, il faut s'assurer que la question de discussion force l'apprenant à faire usage de six fonctions mentales : La compréhension, l'application, l'analyse, la synthèse, et l'évaluation.

Bloom's Taxonomy, une méthodologie d'enseignement bien connue, est un outil pédagogique qui aide l'enseignant à concevoir des questions de qualité. Cette taxonomie permet à l'enseignant de créer une certaine

logique dans les niveaux de questions. Par exemple, on ne peut pas demander à un apprenant d'*évaluer* un concept alors qu'il n'est même pas en mesure de le *définir*. La taxonomie de Bloom se compose de six niveaux interdépendants qui hiérarchisent le processus d'acquisition de la connaissance. Ce processus commence par des tâches cognitives simples, telles que la reproduction des faits, et se termine par des tâches plus complexes qui requièrent des facultés métacognitives, telles que l'évaluation et la synthèse. Voici les six niveaux de cette taxonomie.

■ Niveau 1 : connaissance

Tout processus d'apprentissage commence par l'acquisition de connaissance et d'information basiques, telles que la définition et la description des choses et faits. Pour vérifier si les étudiants connaissent réellement le sujet, l'enseignant peut poser des questions de restitution de fait. Par exemple, demander aux étudiants de définir le leadership ou de le comparer à d'autres notions de management permettra de vérifier si les étudiants ont réellement acquis cette compétence. La taxonomie de Bloom fournit un vocabulaire qui permet de cerner cette compétence. Les verbes *définir, dupliquer, lister, mémoriser, nommer, identifier, reproduire*, aide l'enseignant à rédiger ces questions.

■ Niveau 2 : compréhension

Ce niveau d'hiérarchie permet à l'enseignant de vérifier si l'apprenant a réellement compris la connaissance qu'il a acquis dans le niveau précédent. Une façon de vérifier la connaissance est de demander à l'apprenant d'expliquer cette connaissance en utilisant son propre vocabulaire. Par exemple, si dans le niveau connaissance, l'étudiant a appris le concept de leadership, l'enseignant peut formuler la question compréhension de la façon suivante : « En utilisant vos propres mots, reformulez la phrase suivante : "on ne devient pas leader mais on est né leader". » Les verbes suivants reflètent cette compétence : *décrire, classer, discuter, situer, reformuler, traduire*.

■ Niveau 3 : application

À ce niveau, la question doit être formulée pour évaluer la capacité de l'apprenant à transférer le savoir et la connaissance théorique en savoir et connaissance pratique. Par exemple, la question peut demander à l'apprenant de concevoir un plan de formation de leadership pour de nouveaux recrues pour tester sa capacité intellectuelle de passer de la théorie

à la pratique. Les verbes suivants permettent de créer telles questions : *appliquer, choisir, illustrer, interpréter, pratiquer, planifier, schématiser*.

■ Niveaux 4 : analyse

Le quatrième niveau de la taxonomie de Bloom est le niveau analytique. Dans ce niveau, la question doit être formulée pour tester la capacité de déduction et d'induction de l'apprenant. Par exemple, on peut demander à l'apprenant d'analyser les facteurs intrinsèques et extrinsèques qui contribuent à l'émergence des leaders. Les verbes suivants permettent de rédiger de telles questions : *analyser, estimer, comparer, contraster, critiquer, examiner, cerner*.

■ Niveau 5 : synthèse

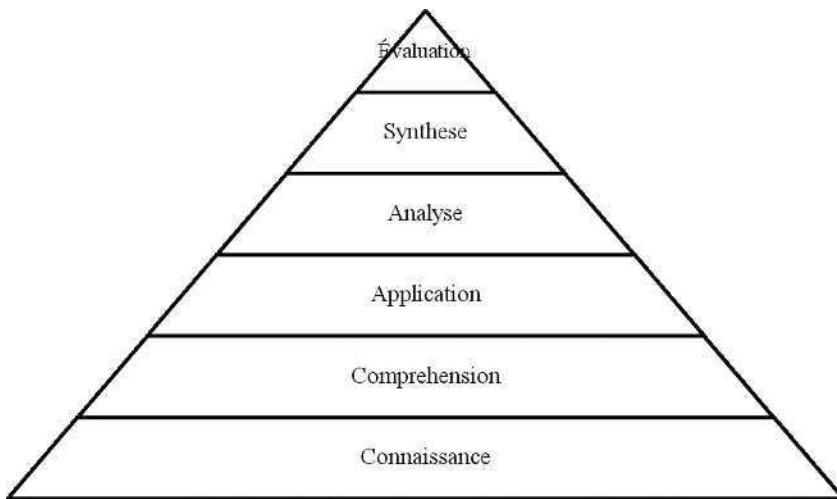
À ce niveau la question doit être formulée d'une manière qui permet à l'apprenant de synthétiser un processus complexe ou une idée générale. La synthèse est un processus de création de nouvelles idées sur la base de thèses et antithèse déjà connues. Une question qui se rapporte au niveau de synthèse de l'apprenant peut être formulée de la façon suivante : « Pouvez-vous concevoir une formation en leadership dans une entreprise fortement centralisée ? » Les verbes qui aident l'enseignant à formuler de telles questions peuvent être *prédire, produire, formuler, comparer, synthétiser et concevoir*.

■ Niveau 6 : évaluation

Dans l'évaluation, la question doit aider l'apprenant à développer une capacité de jugement indépendante de celle de l'enseignant. Ce type de question tend à autonomiser et à habilitier (*empower*) l'apprenant à développer ses propres points de vue, et à affirmer ses propres positions. C'est le niveau qui permet à l'apprenant de forger une personnalité indépendante de celle de l'enseignant ou du formateur. Par exemple, on peut demander à l'apprenant d'évaluer les écoles de pensées du leadership, de critiquer leurs fondations intellectuelles, et de prendre position pour telle ou telle école de pensée. Les verbes qui peuvent être utilisées dans ce type de questions sont les verbes suivants : *argumenter, évaluer, justifier, juger, supporter*.

Enfin, ce qu'il faut retenir à propos de la taxonomie de Bloom, est que cette taxonomie présente un mode pédagogique puissant qui aide l'enseignant à créer des questions de discussion qui prennent en considération

le niveau intellectuel et cognitif de l'apprenant. C'est un moyen de classification des niveaux d'acquisition des connaissances qui tient compte de la réalité de l'apprenant. Un autre élément important dans cette taxonomie est l'interdépendance des niveaux. Les niveaux supérieurs englobent les niveaux inférieurs. Par exemple, on ne peut *évaluer* un concept (niveau 6 de la taxonomie) si on ne l'a pas *compris* (niveau 2 de la taxonomie); et on ne peut pas *comprendre* un concept, si on ne pas se rappeler de sa définition (niveau 1 de la taxonomie : connaissance).



Capture d'écran 4.8 – Les six niveaux de la *Bloom's Taxonomy*



Fiche pratique

Les règles d'écriture dans les cours en ligne

Voici quelques conseils que je donne à mes assistants pour les préparer à l'enseignement en ligne.

- Utilisez une écriture claire et directe. Évitez un langage technique et chargé, et écrivez avec des phrases simples et concises. Évitez la voix passive et rédigez des instructions explicites. Lisez vos écrits à haute voix pour déterminer la manière dont ils seront reçus par le lecteur. Est-ce respectueux ? Courtois, professionnel et constructif ? Vous sentiriez-vous à l'aise en disant ces mots dans une conversation face à face ? Apportez tous les changements qui vous semblent nécessaires pour améliorer le ton de ce message avant de l'envoyer.

- Tenez compte de la nature du public ciblé (étudiants en licence, MBA, ou manager en formation continue) et personnalisez le message.
- Faites référence, si possible aux supports de cours et/ou à vos propres expériences. Faites des liens entre vos propres rédactions et le sujet de discussion; personnalisez vos interventions avec des informations inspirées de votre propre expérience.
- Choisissez soigneusement la taille et la couleur de la police d'écriture, ainsi que le format du message. Utiliser une écriture brillante et rose pour fournir un compte rendu ne paraîtra pas aussi professionnel qu'une écriture noire. Évitez l'utilisation de trop de majuscules. (C'EST COMME SI L'ON HURLAIT!) Pour mettre l'accent sur quelque chose, soulignez le mot.
- Maintenez un dialogue professionnel et respectueux à tout moment. Comme l'on ne doit pas conduire quand on est énervé, vous ne devez pas répondre à un e-mail lorsque vous êtes en colère contre quelqu'un. Écrivez votre réponse mais ne l'envoyez pas – placez-la dans votre fichier «brouillons» et jetez y un coup d'œil le lendemain. Il est probable que lorsque vous relirez votre réponse, vous serez content de ne pas l'avoir envoyé-la veille.
- Évitez les messages «Je suis d'accord» et «Moi aussi!». Il est très frustrant de trouver des messages avec si peu de contenu.
- Restez attentif à la rédaction de vos réponses. Lorsque vous répondez à un message citez le passage pertinent ou résumez-le pour ceux qui l'auraient raté. Ne laissez pas aux étudiants de deviner de quoi vous parlez surtout lorsque vous répondez à un commentaire en particulier. ■

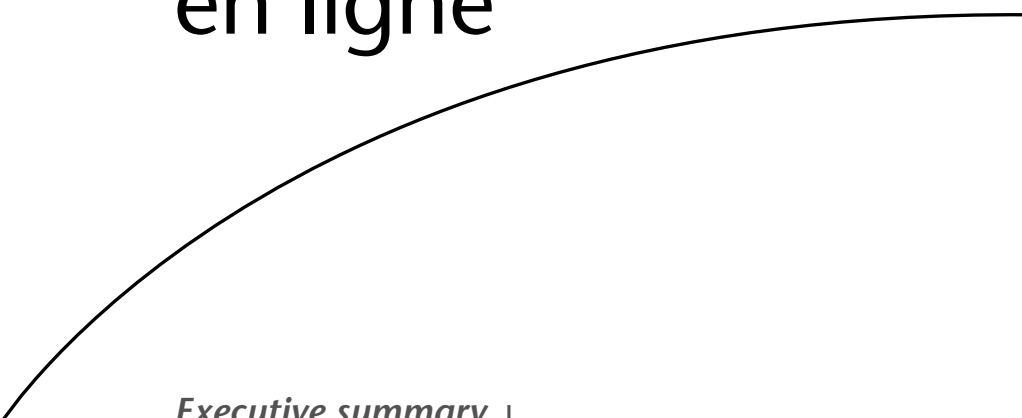
L'essentiel |

- **L'apprentissage en ligne** est une forme d'apprentissage qui s'inscrit dans le courant philosophique du constructivisme pédagogique.
- **Pour les constructivistes** le but principal de l'apprentissage est de permettre à l'apprenant de *construire* sa propre connaissance.
- **Le constructivisme pédagogique** permet d'effectuer un transfert de contrôle du processus d'apprentissage de l'enseignant à l'apprenant.
- **Le plan du cours en ligne** contient trois rubriques essentielles : rubrique administrative, rubrique pédagogique et rubrique règles générales.

- ▶▶ **La granularisation** permet de découper le contenu du cours en ligne en plusieurs unités pédagogiques hebdomadaires.
- ▶▶ **Chaque unité** contient une introduction, des cibles d'apprentissage, une activité pédagogique, et des discussions en forum.

Chapitre 5

L'évaluation pédagogique de l'apprentissage dans l'enseignement en ligne



Executive summary |

L'objectif de ce chapitre est de :

- ▶▶ **Discuter** deux méthodes d'évaluation : l'évaluation formative et l'évaluation sommative.
- ▶▶ **Analyser** la méthode de l'évaluation de l'acquisition des connaissances et l'évaluation de la pensée analytique.
- ▶▶ **Fournir des exemples** de techniques d'évaluation formative.

L'évaluation sommative et l'évaluation formative : deux méthodes différentes

L'évaluation dans l'enseignement en ligne est un outil qui permet de suivre la progression pédagogique de l'apprenant. En soumettant l'apprenant à des épreuves périodiques et à un feedback hebdomadaire, l'enseignant crée un mécanisme de contrôle qui lui permet de vérifier que la performance de l'apprenant est en harmonie avec les cibles d'apprentissage de la séance et les objectifs pédagogiques du cours. L'évaluation permet aussi de s'assurer que la personne qui répond aux questions est la personne réellement inscrite au programme.

Dans la littérature de l'évaluation, on distingue deux types d'évaluation. L'évaluation sommative et l'évaluation formative. Dans l'évaluation sommative, le but est de vérifier que l'apprenant a acquis les connaissances enseignées. Ce type d'évaluation est un type d'évaluation à *posteriori* qui prend place généralement à la fin du cycle de formation, et prend la forme d'épreuve écrite ou orale, de questions à choix multiple, et d'analyse de texte ou d'argument. Le but est d'assigner une note finale qui indiquera, à l'enseignant, le niveau de réussite ou d'échec de l'apprenant.

L'évaluation formative, par contre, est une évaluation continue; son objectif est d'assurer un suivi pédagogique durant toute la période de l'apprentissage. En quelque sorte, l'évaluation formative, est une action d'accompagnement qui fait du processus d'itération et du *feedback* entre enseignant et apprenant, le point focal de l'apprentissage. L'erreur, dans ce type d'évaluation, n'est pas sanctionnée. Au contraire, elle est tolérée, et parfois même encouragée, car elle constitue un moment propice d'apprentissage.

Les caractéristiques de l'enseignement en ligne que nous avons discuté dans le chapitre précédent, notamment l'interactivité et l'apprentissage centré sur l'apprenant, font de l'évaluation formative un choix idéal pour l'e-learning. En plus de l'évaluation sommative nécessaire pour des raisons de certification et de crédit, tout cours en ligne doit contenir au moins deux techniques d'évaluation formative par semaine. Dans les sections qui suivent, je discuterai quatre techniques d'évaluation formative que j'utilise dans mes cours en ligne. Ces techniques visent à vérifier deux choses essentielles : L'acquisition de la connaissance, ou du contenu enseigné, et le développement de la pensée analytique chez l'apprenant.

Évaluer l'acquisition des connaissances

L'objectif de l'évaluation des connaissances est de s'assurer que l'apprenant a réellement digéré le sujet. Cette évaluation permet aussi à l'enseignant d'identifier les zones d'ambiguïté de son propre cours, tout en lui donnant des indications sur les difficultés de l'apprenant, c'est-à-dire pour quoi l'apprenant n'arrive pas à comprendre le contenu. Deux techniques peuvent être utilisées : la matrice d'association (*Concepts Matrix*) et l'essai court/zone à clarifier (*Minute Paper/Muddiest Point*).

Matrice d'association (*Concepts Matrix*)

La matrice d'association est un tableau de deux dimensions qui aide dans l'organisation des concepts et l'identification de relations entre concepts. L'objectif de cette technique d'évaluation formative, est d'aider l'étudiant à apprendre comment faire un bon usage de la mémoire pour pouvoir restituer l'information et organiser la connaissance. Généralement cette méthode est utilisée pour améliorer l'habileté d'association entre concepts, mots ou événements; elle est conseillée dans les cours introductifs qui requièrent la mémorisation de concepts.

Dans ce tableau, les colonnes et les rangées sont données, mais les cellules à l'intérieur du tableau sont vides. La tâche pour l'étudiant est de remplir les cellules vides avec des mots et/ou des phrases qui, selon lui, décrivent mieux la relation entre la colonne et la rangée.

Voici un exemple de cours de leadership. Dans cette activité, consacrée à l'étude des théories du leadership, il est demandé aux étudiants de décrire la relation qui existe entre les différentes théories de leadership (*trait approach, style approach, skills approach, situational approach, transformational approach*), et l'agent listé dans la colonne (*leader, follower, organisation*). L'étudiant doit identifier ce que l'approche basée sur le trait, par exemple, nous renseigne sur le comportement du leader, du suiveur et de l'organisation. L'objectif de cette technique didactique est d'aider l'étudiant à apprendre les différentes théories et à comprendre la nature de relations que chaque théorie crée pour chaque agent. En décrivant ce type de relations, l'étudiant développerait une capacité d'association qui lui faciliterait la compréhension. Capture d'écran 5.1 en fournit un exemple.

5. L'évaluation pédagogique de l'apprentissage dans l'enseignement en ligne

Matrice d'association Dans ce tableau vous trouverez cinq théories et trois agents (leader, suiveurs, organisation). Sur la base de votre lecture de la semaine dernière, expliquez le type de relation qui lie chaque théorie à chaque agent. Surtout ne vous sentez pas limité par l'espace dans votre explication de la nature de la relation. Vous avez 30 minutes pour terminer cet exercice.			
	Leader	Suiveur	Organisation
Approche trait			
Approche style			
Approche Situation			
Approche transformation			

Capture d'écran 5.1 – Matrice d'association (Concepts Matrix)

Zones à identifier
(One minute Paper/Muddiest Point)

Dans cette technique, très connue et très simple d'ailleurs et appelée parfois *One Minute Paper*, on demande à l'étudiant de rédiger un paragraphe de quelques lignes pour résumer sa vision du sujet, incluant une ou deux questions qu'il trouve encore ambiguës. Cet exercice permet à l'étudiant de développer des capacités de synthèse et d'intégration, et en même temps, apprendre à articuler une difficulté. Aider l'étudiant à formuler ce qu'il n'a pas compris, peut s'avérer une clé précieuse. Cette tâche permet à l'étudiant d'explicitier son malaise et permet à l'enseignant de fournir le remède. Pour adapter cette technique aux différences de contextes et de styles d'apprentissage, l'enseignant peut changer le format : réponse narrative, réponse en listes à puces, ou réponses en tableau. Cet exercice peut être utilisé aussi bien pour les cours introductifs que pour les cours avancés.

Évaluer la pensée analytique

Le deuxième but de l'évaluation formative est d'évaluer, chez l'apprenant, le développement de la pensée analytique. L'évaluation de la pensée analytique est différente de l'évaluation de la connaissance. Ce type d'évaluation aide l'apprenant à développer des compétences d'apprentissage appelé en psychologie d'éducation *procedural learning* (apprentissage procédurale), c'est-à-dire l'apprentissage qui se rapporte à la méthode de travail. Alors que dans l'évaluation de la connaissance on évalue le contenu (le quoi), dans l'évaluation de la pensée analytique, on évalue la méthode (le comment). Comment grouper/dégrouper l'in-

formation ? Comment discerner les relations entre concepts ? Comment lire les événements ? Et enfin, comment lire un texte pour savoir distinguer le signifiant (le mot) du signifié (la représentation) ?

Les deux techniques, les plus simples et les plus connues qui permettent à l'enseignant de vérifier cette compétence, sont la matrice de définition d'attributs (*Defining Features Matrix*), et le mémo analytique (*Analytic Memo*).

Matrice de définition d'attributs (*Defining Features Matrix*)

L'objectif de cette technique est d'aider l'étudiant à apprendre comment classifier les concepts sur la base de la présence, ou de l'absence, de certains attributs prédéfinis. Elle permet à l'enseignant de jauger l'habileté de l'apprenant à lire et à penser d'une manière analytique, et permet à l'étudiant, d'apprendre comment distinguer entre concepts dont la similarité n'est qu'apparente. En d'autres termes, comment être claire, précis, et nuancé dans l'analyse des concepts proches. Ce type d'évaluation est conseillé pour les cours avancés.

Matrice de définition d'attributs

Dans le tableau suivant, vous trouverez cinq attributs de deux concepts proches. Sur la base de votre compréhension de ces deux concepts, identifier la présence (+) ou l'absence (-) de ces attributs dans chaque concept. Vous avez 15 minutes pour terminer cette activité.

Attributs	Evaluation 360	Eval. Forced distribution
Encourage la collaboration	(+)	(-)
Risque de gonfler les scores	(+)	(-)
Possibilités de discrimination	(-)	(+)
Motive les salariés	(+)	(-)
Permet plus d'acceptation par les salariés	(-)	(+)

Capture d'écran 5.2 – Matrice de définition d'attributs

Dans cette technique on liste 3 à 4 attributs de deux concepts similaires ; on demande ensuite à l'apprenant de classifier ces concepts selon la présence (+) ou l'absence (-) de ces attributs. La capture d'écran 5.2 donne un exemple de mon cours de ressources humaines. Dans cet exemple, sont listés cinq attributs de deux méthodes de la gestion de la performance des salariés. L'évaluation 360° et l'évaluation courbe cumulative (*forced distribution*), sont deux méthodes souvent rapprochées,

voir confondues. Elles partagent certaines similarités qui rendent leur application parfois difficile. L'étudiant qui ne comprend pas les spécificités de chaque méthode, son objectif, et son contexte, évidemment ne pourra pas répondre à cette question. La capture d'écran 5.2 en donne un exemple.

Mémo analytique (Analytic Memo)

Le mémo analytique fait partie de la pédagogie PBL (*Problem Based Learning*) dont le but est d'enseigner à l'étudiant des compétences d'analyse, de synthèse et d'action. L'apprenant rédige un mémo de deux à trois pages pour résoudre un problème concret. La technique mémo analytique est une version miniaturisée de la méthode des cas bien connue dans les *business schools*. Dans cet exercice, l'enseignant crée un scénario qui pose un problème concret pour l'entreprise, et demande à l'étudiant de résoudre le problème. L'étudiant, qui assume le rôle d'un collaborateur, rédige un mémo dans lequel il analyse le problème et les contraintes de l'entreprise et suggère des solutions à son manager. Le but de cette technique est d'enseigner trois compétences managériales. La capacité d'intégration, qui permet à l'étudiant d'apprendre comment synthétiser les données du cas; la capacité d'analyse qui aide l'étudiant à apprendre comment classer, grouper et dégroupier l'information dont il dispose; et enfin la capacité d'action qui tient compte de la réalité et des contraintes de la situation.

L'essentiel |

- ▶▶ **L'évaluation formative** est une évaluation continue. Elle permet à l'enseignant d'accompagner l'étudiant dans le processus d'apprentissage.
- ▶▶ **L'évaluation de l'apprentissage en ligne** cadre mieux avec l'évaluation formative car fournit un feedback continu sur le progrès de l'étudiant.
- ▶▶ **L'évaluation de l'acquisition** des connaissances permet de vérifier que l'apprenant a bien digéré le contenu enseigné.

- ▶▶ **La matrice d'association** et la zone à identifier, sont deux techniques qui aident l'enseignant à évaluer l'acquisition des connaissances.
- ▶▶ **L'évaluation de la pensée analytique** permet à l'enseignant de vérifier que l'apprenant a réellement développé des compétences d'analyse.

Partie III

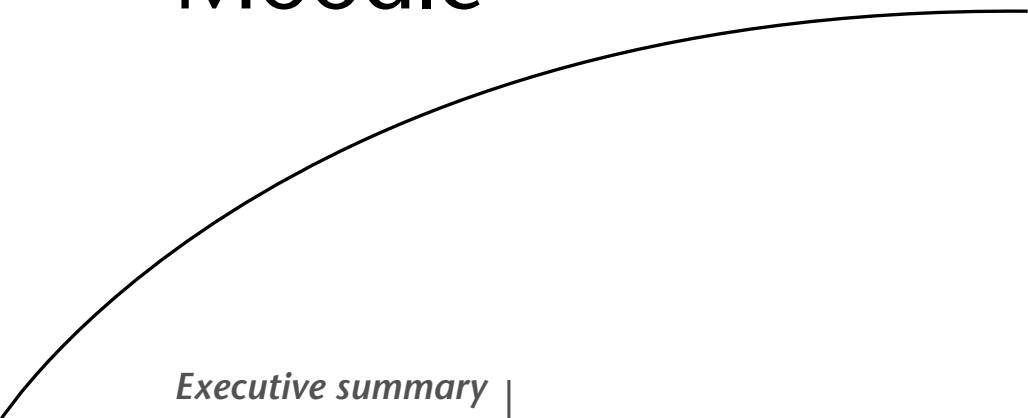


Enseigner en ligne avec Moodle

Cette partie propose un cas réel de démonstration d'un cours en ligne. Elle présente les caractéristiques générales de la plateforme Moodle et analyse les avantages financiers et techniques de son adoption par l'université ou l'entreprise. Pour l'enseignant et le concepteur pédagogique, l'auteur montre comment utiliser les fonctionnalités essentielles liées à la création du site du cours en ligne, le développement du contenu et la gestion de l'apprentissage en ligne.

Chapitre 6

Définir le logiciel Moodle



Executive summary |

L'objectif de ce chapitre est de :

- ▶▶ **Définir les fonctionnalités** que Moodle offre en matière de mise en place de cours en ligne.
- ▶▶ **Analyser les avantages** de la plateforme : avantage financier, avantage pédagogique, et autres avantages liés à l'efficacité de la plateforme.
- ▶▶ **Apprendre à télécharger** et installer le logiciel Moodle et configurer le site pour assurer un fonctionnement basique du cours en ligne.
- ▶▶ **Apprendre à développer** le contenu en ligne.

Présentation

Moodle est une plateforme technologique qui offre aux institutions éducatives et organismes de formation la possibilité de créer des cours en ligne et des sites e-learning. C'est un *Learning Content Management System* qui a des fonctionnalités énormes. Il permet à l'organisme offrant des cours en ligne de gérer l'apprentissage, organiser le contenu, évaluer l'apprenant, et faciliter l'interactivité entre apprenant et enseignant. Il garantit aussi le cryptage des données sensibles, et permet aux utilisateurs de communiquer et de collaborer à travers les emails, les chats rooms, et les wikis. Sur le plan administration, l'application Moodle est facilement intégrable dans le système de gestion de l'entreprise, ou l'infrastructure technologique de l'université.

À l'origine, Moodle a été créé et développé en Australie en 1999 par Martin Dougiamas programmeur et ex administrateur de la plateforme Webct, devenue plus tard Blackboard. Le but du fondateur était d'initier un mouvement *open source* dans le secteur de l'éducation pour mettre à la disposition du public un logiciel e-learning libre et gratuit. Depuis, Moodle s'est transformée en une véritable plateforme d'apprentissage qui a gagné une part de marché considérable. Moodle compte actuellement plus de 32 millions d'utilisateurs, et 4 millions de cours en ligne offrant des sujets divers et gratuits dans plus de 211 pays. La plateforme Moodle, disponible gratuitement en plus de 75 langues, est utilisée dans plusieurs secteurs : éducation, formation, business, santé etc.

À l'université du Minnesota où j'enseigne, l'adoption de Moodle est phénoménale. On est passé de 70 sections en 2006 à 1 743 sections en 2009. À partir de 2012, Moodle deviendra officiellement la seule plateforme technologique valable à l'université, et ainsi, remplacera la plateforme WebCt qui avait été adoptée en 2000.



Avis d'expert

Stephen Barankewics, Senior Manager of Global Training & Development, Avon, New York, USA.

L'audit culturel de l'action de formation : quelques conseils pour les dirigeants de formation au sein de l'entreprise

- Clarifier à vos partenaires internes ce que la formation peut faire et ce qu'elle ne peut pas faire. Définir les attentes d'une manière précise sur la finalité du programme de formation.
- Comprendre votre *business model* et votre secteur d'activité pour pouvoir prioriser les actions de la formation.
- Identifier les *business units* qui connaissent plus de croissance pour les accompagner en formation. Cibler les compétences critiques à cette croissance.
- Impliquer les exécutives dans la formation. Utiliser vos managers et vos directeurs comme coachs pour mobiliser vos salariés.
- Utiliser les webinars pour faire le suivi des programmes de formation présentiel ou pour communiquer des connaissances de type *Just-in-time*.

Définition et avantages de la plateforme

Le site officiel de Moodle (Moodle.org) définit l'acronyme Moodle comme *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (Environnement d'apprentissage dynamique, modulaire, et orienté objet). Selon le site, cette technologie sert mieux les intérêts des programmeurs et des opérateurs de l'éducation (administrateurs, enseignants, et apprenants) car elle offre certains avantages que d'autres logiciels d'apprentissage n'offrent pas. Comparé à d'autres LCMS, tels que Webct, blackboard, et Plato, Moodle offre quatre avantages essentiels :

- **Le premier avantage** est d'ordre financier. Moodle est un logiciel *open source*, c'est-à-dire un logiciel gratuit et libre que tout organisme éducatif peut acquérir gratuitement. On peut télécharger le logiciel depuis le site Moodle.org, l'installer sur un serveur, et l'exploiter sans se soucier des coûts d'achat ou des droits d'usage de la licence, et cela contrairement à ce qui se fait dans l'industrie du LCMS où la vente, l'exploitation, et les mises à jour des logiciels d'apprentissage est payante.

- **Le deuxième avantage** est d'ordre pédagogique. Moodle, par comparaison à d'autres LCMS, offre plus d'interactivité entre apprenant

et enseignant. Moodle, qui s'inspire de la philosophie du constructivisme sociale que nous avons discuté en chapitre quatre, rend l'expérience d'apprentissage plus active, plus interactive, et plus engageante. La navigabilité entre divers fonctionnalités et pages web à l'intérieure de Moodle est plus intuitive. Sur le plan conception pédagogique, Moodle offre plus de flexibilité. L'enseignant, ou le concepteur pédagogie, peut toujours opérer des changements à n'importe quel moment du processus de création du cours.

- **Le troisième avantage** se rapporte au processus de création de cours en ligne. Pour le créateur ou le concepteur du cours en ligne, Moodle leur offre plus de configurabilité et d'usabilité. Comme nous le verrons plus tard, la plateforme Moodle offre des possibilités de configurations illimitées. Ces options permettent au créateur du cours d'adapter l'apprentissage, le contenu, et la difficulté de la navigation de l'interface aux besoins spécifiques de l'apprenant. L'apprentissage devient plus personnalisé.

- **Le quatrième avantage** que Moodle offre se rapporte aux mises à jour. L'application Moodle est constamment révisée et mise à jour gratuitement par des centaines de programmeurs, organisés en communauté de praticiens, et offrant aux utilisateurs des upgrades fréquentes. Les forums de discussion de Moodle sont devenus un espace réel d'innovation et de créativité qui ont permis à Moodle de s'affirmer comme un outil pédagogique de première classe.

Pour vous accompagner dans la création de votre site Moodle, je discuterai les étapes suivantes :

- l'installation du logiciel Moodle ;
- la configuration du site Moodle ;
- la configuration du site du cours ;
- le développement du contenu du site du cours.

Installer Moodle

La première étape dans l'utilisation de Moodle est d'installer le logiciel Moodle sur le serveur web de votre entreprise ou de votre université. Pour les PME, les TPE, ou les consultants et formateurs indépendants qui ne disposent pas de serveur, vous pouvez faire appel à un service d'hébergement fournit par votre *Internet Service Provider* (ISP). Dans la majorité des cas, le fournisseur Internet offre aussi des services d'héber-

gement à des prix accessibles (20 € par an). La seule condition est que le fournisseur doit disposer de technologies Apache, PHP, et MySQL, technologies nécessaires à la gestion des bases de données et la gestion de certaines fonctionnalités de Moodle.

Cette étape requiert un certain niveau de technicité, et donc elle est généralement prise en charge par le webmaster de l'organisation. Je ne vais pas la couvrir en détails, mais je me limiterai à quelques descriptions sommatives.

Pour installer le logiciel Moodle, suivez les étapes suivantes :

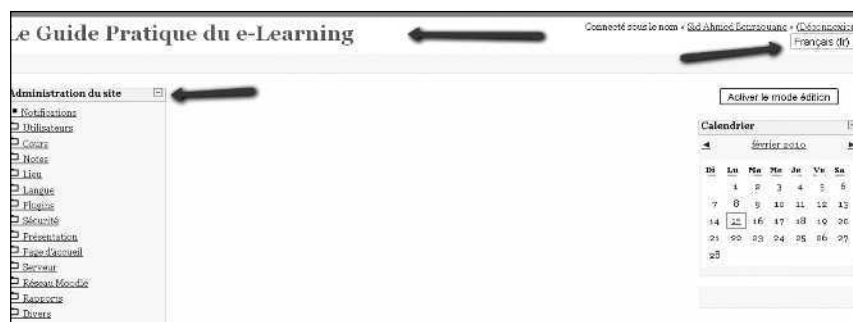
1. Téléchargez le logiciel Moodle depuis le site www.Moodle.org
2. Installez le logiciel sur le serveur web de votre choix (le serveur de votre organisation ou celui d'un fournisseur de services internet) en exécutant le script d'installation. Dans cette étape vérifiez deux choses :
 - que vous avez téléchargé la version dite « stable » et non pas la version hebdomadaire ;
 - et que vous avez installé le logiciel qui correspond à votre système d'exploitation (Windows ou Mac OS).
3. Créez un sous domaine ou un sous répertoire dans le quel vous désarchivez le logiciel.
4. Créez le nom de l'utilisateur et la base de données de Moodle.
5. Exécutez le script d'installation pour la configuration PHP, l'adresse web et les répertoires, et le réglage de base de données.

Capture d'écran 6.1 – Page de connexion après installation

6. Définir le logiciel Moodle

Ces cinq étapes sont un résumé de plusieurs procédures d'installation proposées par Moodle. Votre webmaster doit suivre et exécuter le script d'installation que Moodle offre et peut, le cas échéant, se référer à la documentation Moodle sur la procédure d'installation¹. Le processus d'installation ne dure pas plus de 30 minutes. À la fin de cette étape, le site est créé. La première page que vous obtiendrez est la page de connexion. Cette page vous demandera de vous identifier pour accéder au site (capture d'écran 6.1)

À la fin de la procédure d'installation, et une fois connecté, vous vous retrouvez sur la page de configuration de votre site. Dans l'exemple ci-dessous (capture d'écran 6.2), le site Moodle de l'auteur a été configuré afin de contenir le titre du site de démonstration, qui est aussi le titre du livre (*Le Guide Pratique du e-learning*). Notez que le site est vide, il ne contient pas encore de cours.



Capture d'écran 6.2 – Démonstration après connexion

¹ Voir à ce sujet le site suivant : [http://docs.moodle.org/en/Installing Moodle](http://docs.moodle.org/en/Installing_Moodle)



Fiche pratique

Pré-requis à l'installation de la plateforme Moodle

Deux remarques techniques importantes doivent être prises en considération par le webmaster lors de l'installation : L'espace disque, la bande passante et la mémoire RAM.

- **Espace disque** : Le logiciel lui-même ne fait que 56 MB. Cette quantité est relativement faible et donc ne demande pas beaucoup d'espace sur le serveur. Cependant, il faut penser au contenu du cours que vous allez y mettre, ainsi que les additions de fichiers que les apprenants seront appelés à faire monter sur le cours, notamment les fichiers audio et vidéo. La décision de l'espace disque donc est à négocier en fonction du contenu proposé, et bien sûr, du coût et de la capacité du serveur.

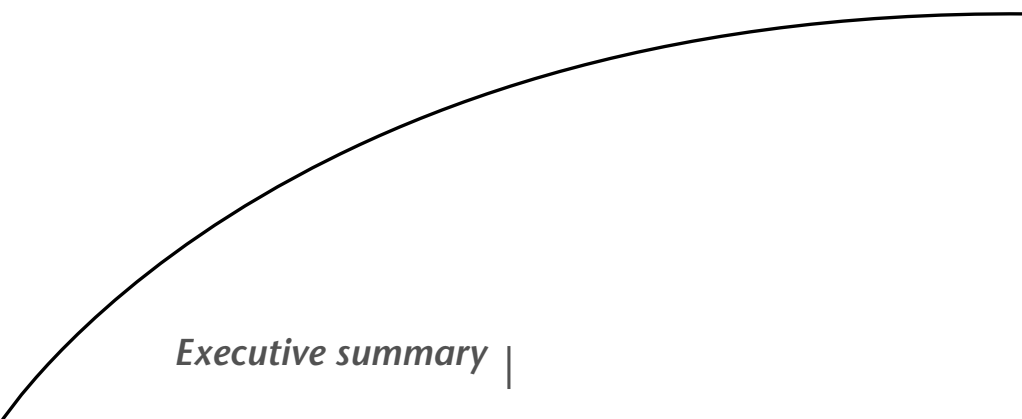
- **Bande passante et mémoire vive (RAM)** : La largeur de la bande passante ainsi que la mémoire RAM affecteront énormément l'expérience et le vécu de l'apprenant. Une bande passante qui n'offre qu'un débit limité et une mémoire RAM partagée avec d'autres clients affecteront énormément la rapidité du service notamment dans les heures de pointes. Il est donc crucial à ce que vous négociez avec votre fournisseur une bande passante et une mémoire RAM qui tiendront compte du nombre des apprenants inscrits dans votre cours, et du contenu multimédia que vous proposeriez aux apprenants. ■

L'essentiel |

- ▶▶ **Moodle est un logiciel *open source* (libre et gratuit) qui offre à l'entreprise un avantage financier énorme.**
- ▶▶ **C'est un logiciel qui contient les fonctionnalités d'un LMS type : gestion du cours, administration, contrôle, enseignement et évaluation de l'apprenant.**
- ▶▶ **Le téléchargement de la plateforme, qui se fait à partir du site Moodle, exige un certain pré-requis technique et doit donc être pris en charge par le département technique de l'entreprise.**

Chapitre 7

Configurer le site Moodle : connaître les fonctionnalités liées à la gestion du site



Executive summary |

L'objectif de ce chapitre est d'expliquer le processus de configuration de la plateforme Moodle et répondre aux questions suivantes :

- ▶▶ **Comment créer, gérer, inscrire et régler les paramètres d'un cours, et comment créer des comptes et ajouter des utilisateurs à la plateforme Moodle ?**
- ▶▶ **Comment utiliser la fonctionnalité langue pour traduire l'interface de Moodle en plusieurs langues et régler les paramètres de chaque langue, et comment protéger les noms des utilisateurs ainsi que les données sensibles de la plateforme ?**
- ▶▶ **Comment personnaliser le site pour différencier vos offres, et comment régler la première page d'accueil pour afficher vos cours ?**

À ce stade du processus, il s'agit de personnaliser le site ainsi que l'interface du site et des cours selon vos propres préférences. Il faut tout d'abord noter que Moodle vous offre des possibilités illimitées de configuration et de réglage. Certains fonctionnalités sont indispensables, alors que d'autres dépendent totalement de votre choix, votre goût, et de ce que vous voudriez offrir aux apprenants. L'avantage Moodle est que le choix de configuration peut être toujours révisé, même pendant le déroulement du cours. Il n'est donc pas nécessaire de trop se préoccuper de faire tout au début.

Pour pouvoir bénéficier de cette partie, je vous suggère d'installer Moodle et de le lancer en même temps que vous lisiez cette section. Vous ne pouvez tirer profit de cette section que si vous pratiquez directement sur votre site. Après installation donc, connectez-vous et commencez la configuration en suivant la procédure de configuration étape par étape. Pour ma démonstration, et pour des raisons d'espace, je me limiterai à une configuration basique requise pour la création d'un cours simple. Le reste étant, soit trop technique pour l'objet de ce livre, soit n'est pas vraiment critique à la gestion du contenu, peut être appris directement depuis le site Moodle. Vous pouvez commencer déjà à tester ce site en suivant les procédures de configuration qui sont directs et très simple.

Après installation (capture d'écran 7.1) et connexion (capture d'écran 7.2), vous pouvez commencer la configuration. Cette configuration se fait depuis le menu **Administrateur du site** que vous voyez à gauche en capture d'écran 7.3. Pour gérer la partie **Administration du site**, il vous faut deux conditions :

- Être connecté avec profile administrateur : votre webmaster du site, c'est-à-dire la personne qui a installé le site, vous donnera le nom de l'utilisateur et le mot de passe appelés aussi *login information*.
- Disposer de privilèges d'administration ou d'enseignant : pour configurer votre site vous devez disposer de certains droits d'accès. Votre administrateur du site, vous donnera ces droits. Si vous vous connectés à Moodle, après installation, et que vous ne voyez pas le menu **Administration du site**, que vous voyez sur la capture d'écran 7.3 à gauche, cela veut dire que vous ne disposez pas de privilèges d'administrateur. Il faut donc les réclamer auprès de votre webmaster.



Capture d'écran 7.1 – Page de connexion après installation



Capture d'écran 7.2 – Exemple du site démonstration après connexion

Sur les 13 fonctionnalités de configuration proposées par Moodle, et que vous voyez sur le menu **Administration du site** à gauche de la capture d'écran 7.2, nous n'en aborderons que six. Ces fonctionnalités sont : utilisateurs, cours, langue, sécurité, présentation et page d'accueil.

Fonctionnalité Utilisateurs

La fonctionnalité **Utilisateurs** vous permet de gérer l'authentification, les comptes Moodle, et les permissions. L'authentification sert à vérifier que les personnes qui se connectent à votre site ont des comptes autorisés, et donc sont des utilisateurs approuvés. Dans les grandes

7. Configurer le site Moodle : connaître les fonctionnalités liées à la gestion du site

entreprises et les universités, cette fonctionnalité est prise en charge par un service à part. Ce service décide de l'authentification, qui se fait automatiquement par e-mail. Si vous êtes consultant, vous pouvez gérer cette fonctionnalité vous-même. Dans mon activité de consultant, en dehors de mes cours à l'université, je gère moi-même l'authentification et la création de comptes Moodle. Pour créer un compte cliquez sur **Administrateur du site > Utilisateurs > Comptes > List des utilisateurs** tel qu'indiqué sur la capture d'écran 7.3.



Capture d'écran 7.3 – Gestion des comptes Moodle

Sur la capture d'écran 7.3, vous remarquerez que je dispose déjà d'un compte. Si je veux créer d'autres comptes, je clique tout simplement sur **Ajouter un utilisateur**. Pour cet exercice, je vais donc créer deux comptes pour deux étudiants fictifs <Student1 et Student2>



Capture d'écran 7.4 – Ajouter un utilisateur

En cliquant sur **Ajouter un utilisateur** (capture d'écran 7.3), j'obtiens une interface qui me demande de remplir certaines informations (capture 7.4); les champs indiqués en flèches sont obligatoires). Je donne le

nom d'utilisateur et le mot de passe et je remplis le reste. Je valide en bas de page et j'obtiens l'interface en capture d'écran 7.5 qui m'indique le nombre de comptes utilisateurs autorisés sur mon site. Notez que Moodle utilise le terme générique <utilisateur> pour se référer à toutes les personnes qui ont des comptes et que vous avez autorisé à accéder au site indépendamment de leur rôle dans le cours (administrateur, enseignant, étudiant, invité ou autre). Nous verrons dans la phase création du site du cours comment définir et attribuer des rôles spécifiques à chaque utilisateur.

Administration du site

- Notifications
- Utilisateurs
 - Authentification
 - Comptes
 - Liste des utilisateurs
 - Actions en lots sur les utilisateurs
 - Ajouter un utilisateur
 - Importation d'utilisateurs
 - Déposer des avatars
 - Changer de profil
 - Permissions
- Cours
- Notes
- Lieu
- Langue
- Plugins
- Paramètres

3 Utilisateurs

Nouveau filtre

Nom complet ?

Ajouter un utilisateur

Prénom / Nom	Adresse de courriel	Ville	Pays	Dernier accès
Sid Ahmed Benraouane	benraoua@umn.edu	Minneapolis	États-Unis	2 secs
student student	ss@umn.edu	Minneapolis	États-Unis	Jamais
student student	ss@umn.edu	Minneapolis	États-Unis	Jamais

Ajouter un utilisateur

Capture d'écran 7.5 – Nombre d'utilisateurs sur mon site de démonstration



Avis d'expert

Bill Qualls, VP Curriculum and Instruction, Caliber Data Training, Chicago, USA.

Convertir le contenu de la formation *Information Technology* en cours e-learning : quelques questions importantes.

- Le contenu du cours existe-t-il déjà ou va-t-il être créé? Est-ce qu'il a déjà été délivré en formation présentielle?
- Si le contenu du cours existe déjà, quel est le format du fichier? Powerpoint, PDF, Word doc ou autres fichiers?
- Une partie de la formation se déroule-t-elle en laboratoire?
- La personne qui fait la conversion connaît-elle le contenu? Est-elle formée sur le produit ou le service enseigné?
- Est-ce qu'il y a un expert technique disponible pour aider à la conversion?
- Combien de personnes seront dédiées à la conversion?
- Est-ce que le cours requiert beaucoup d'animation?

Fonctionnalité Cours

La fonctionnalité **Cours** vous permet de créer le ou les cours que vous souhaitez offrir. C'est une fonctionnalité relativement simple que vous pouvez prendre en charge directement. Dans la fonctionnalité **Cours**, Moodle vous offre cinq outils mais en tant qu'enseignant, et pour un cours simple, vous n'aurez besoin que de trois outils : **Gestion des cours**, **Inscriptions**, **Réglage par défaut des cours**.



Capture d'écran 7.6 – Fonctionnalités Cours

Notez que Moodle organise les cours par catégorie. Ainsi, on peut avoir plusieurs catégories (contenants), et dans chaque catégorie, plusieurs cours (contenus). Par exemple, dans mon site de démonstration, la catégorie «Management RH» englobera tout mes cours de RH (stratégie RH, rémunération, gestion de performance, etc.), et la catégorie «Leadership» englobera mes cours de leadership (théorie du leadership, gestion des équipes, exécutif coaching, etc.).

L'intérêt de catégoriser les cours est de pouvoir organiser l'offre par discipline (marketing, management, finances, comptabilité, etc.) ou par niveau d'instruction (licence, master, doctorat). Si vous utilisez Moodle en tant que consultant indépendant et n'avez pas beaucoup de cours à offrir, vous n'aurez pas besoin de catégoriser vos cours. Vous pouvez procéder directement à la création de cours.

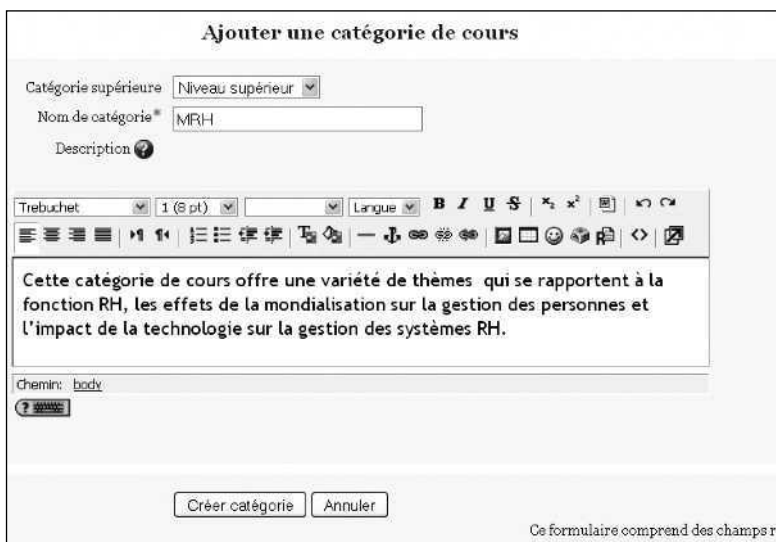
Création de cours

Pour créer votre cours, cliquez sur **Administrateur du site > Cours > Gestion des cours**, et vous obtiendrez l'interface suivante (capture d'écran 7.7).



Capture d'écran 7.7 – Création de catégories de cours

Vous pouvez ensuite cliquer sur **Ajouter un cours** ou **Ajouter une catégorie de cours** selon votre choix. Pour cette démonstration, je donnerai l'exemple de mes cours : j'ajoute des catégories de cours organisées par discipline. Je clique sur **Ajouter une catégorie de cours** pour obtenir l'interface en capture d'écran 7.8. Je remplis toutes les informations demandées par Moodle, notamment le nom de la catégorie (MRH), la description de la catégorie pour permettre aux futures étudiants de connaître le sujet, et je valide en cliquant sur **Créer catégorie**. J'obtiens l'interface en capture d'écran 7.9.



Capture d'écran 7.8 – Ajouter une catégorie de cours

7. Configurer le site Moodle : connaître les fonctionnalités liées à la gestion du site

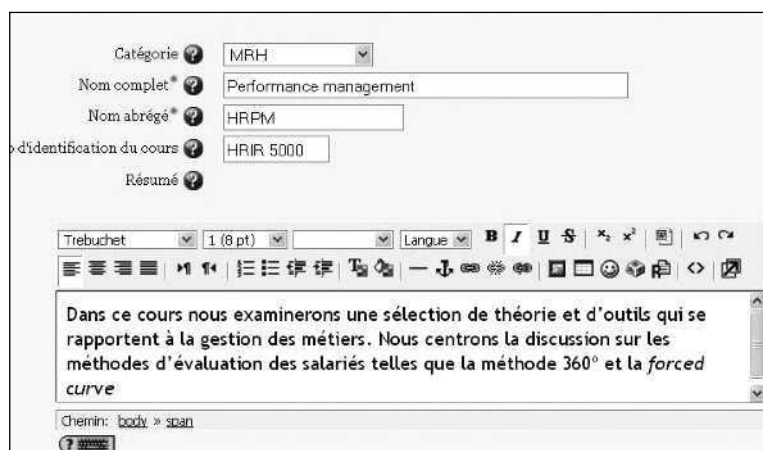
Vous pouvez répéter le même processus pour autant de catégories que vous souhaitez créer. Dans l'exemple, j'ai créé une catégorie pour les cours de RH et une catégorie pour les cours de leadership (capture d'écran 7.9).



Capture d'écran 7.9 – Catégories de cours après création

Étape suivante : créer le ou les cours, c'est-à-dire remplir les catégories qu'on vient de créer par des titres de cours et des descriptions utiles pour l'étudiant. Par exemple, j'utilise la catégorie <MRH> donc je vais sur **Administrateur du site > Cours > Gestion des cours > MRH** (au milieu de la page de la capture d'écran 7.9). Je clique **Ajouter un cours** et je commence à remplir les informations demandées par Moodle, notamment le nom de la catégorie (MRH), le nom du cours (Performance Management), le nom abrégé (HRPM) et le résumé (capture d'écran 7.10).

En bas de cette même interface (capture d'écran 7.11) vous trouverez d'autres possibilités de configuration qui vous permettront de régler les paramètres suivants :



Capture d'écran 7.10 – Ajouter un cours

- **Format** : Choisissez hebdomadaire (nous verrons plus tard que les cours asynchrones en ligne s'apprennent mieux au format hebdomadaire)
- **Date du début de cours** : Choisissez votre date
- **Afficher le carnet de notes aux étudiants** : Oui
- **Afficher les rapports d'activités** : Oui

such as 360° and forced ranking, and study the balanced scorecard to analyze

Chemin: body

Format: Hebdomadaire

Nombre de sections: 1

Date de début du cours: 13 février 2012

Sections cachées: Sections cachées invisibles

Articles récents à afficher: 5

Afficher le carnet de notes aux étudiants: Oui

Afficher les rapports d'activités: Oui

Taille maximale des fichiers déposés: 64Mo

Sagit-il d'un méta-cours?: Non

Capture d'écran 7.11 – D'autres paramètres de réglage

Valider en bas de page, et vous obtiendrez la liste de vos cours. Dans notre exemple, vous voyez sur la capture d'écran 7.12 que la catégorie de cours MRH contient deux cours :

- Stratégie de rémunération
- Performance Management

Administration du site

- Notifications
- Utilisateurs
- Cours
 - Gestion des cours
 - Inscriptions
 - Réglages par défaut des cours
 - Demande de cours
 - Suivez-les
- Notes
- Lieu
- Langue
- Plugins
- Sécurité
- Présentation
- Page d'accueil

Catégories de cours: HR Management

Modifier cette catégorie Ajouter une sous-catégorie

Cours	Modifier	Choisir
Stratégie de rémunération		☐
Performance Management		☐

Déplacer les cours sélectionnés vers: ▼

Trier les cours par nom Ajouter un cours

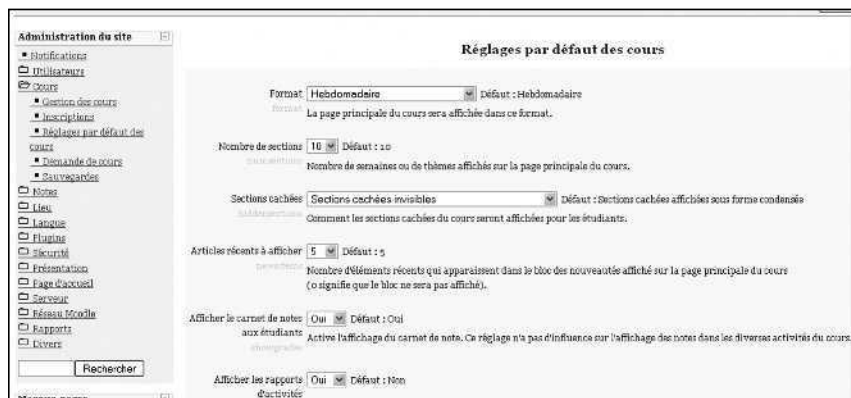
Rechercher des cours: Valider

Capture d'écran 7.12 – Liste des cours offerts

7. Configurer le site Moodle : connaître les fonctionnalités liées à la gestion du site

Réglage de cours

La fonctionnalité **Réglage de cours** vous permet de personnaliser le cours en fonction de vos préférences et vos choix. Le réglage par défaut, que vous obtiendrez lors de l'installation, est un réglage simple, donc je recommande que vous laissiez les paramètres tels qu'ils apparaissent sur la capture d'écran 7.13.



Capture d'écran 7.13 – Réglage de cours

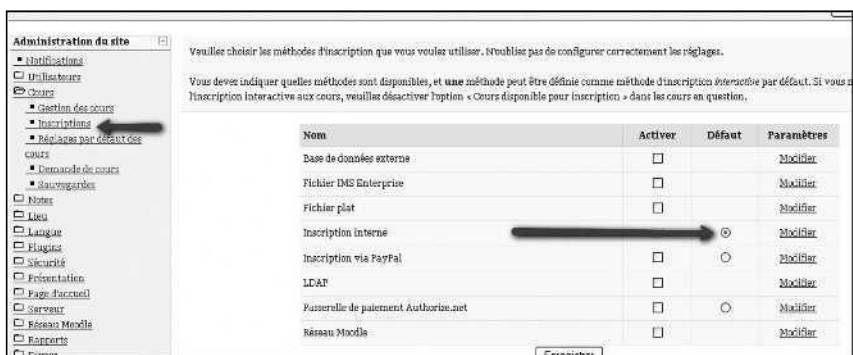
À la fin de cette procédure, vous obtiendrez votre cours. Ce cours n'est encore qu'une enveloppe. Cette enveloppe doit être remplie par un contenu que vous avez déjà développé *offline* lors de la phase planification du cours que nous avons vue au chapitre 3.

Inscription

La fonctionnalité **Inscription** vous permet d'inscrire les étudiants dans le cours. Cette fonctionnalité est différente de l'authentification. Dans l'authentification, on autorise quelqu'un à accéder le site (sur un campus, cela équivaut à la procédure de vérification de la carte étudiant qui se fait à l'entrée); dans l'inscription on autorise l'étudiant à accéder un cours spécifique dans lequel il est inscrit (sur un campus cela équivaut à l'accès à salle de cours).

Pour inscrire un étudiant, deux étapes sont nécessaires :

- **Première étape** : configurer Moodle pour qu'il vous permette d'inscrire les étudiants : **Administration du site > Cours > Inscriptions** et validez **<inscription interne>** (Capture d'écran 7.14).



Capture d'écran 7.14 – Première étape de l'inscription des étudiants

- **Deuxième étape** : se placer à l'intérieur du cours lui-même. Vous ne pouvez inscrire les étudiants manuellement que si vous êtes à l'intérieur du site du cours lui-même (en salle de cours pour les le campus physique). Depuis votre cours, cliquez sur **Attribution des rôles > Student >** ensuite choisissez l'étudiant que vous souhaiteriez inscrire et cliquez **Ajouter** tel que expliqué dans la capture d'écran 7.15. Nous y reviendrons sur cette étape pour plus de détails quand on abordera la configuration des cours.



Capture d'écran 7.15 – Inscriptions des étudiants

Fonctionnalité Langues

L'un des atouts de Moodle est la possibilité d'utiliser la plateforme en plusieurs langues. Le logiciel Moodle dispose de plusieurs programmes

7. Configurer le site Moodle : connaître les fonctionnalités liées à la gestion du site

de langues appelées *language packs* (paquetages langue) qui permettent à Moodle de faire la traduction de l'interface. Les paquetages de langues doivent être téléchargés et installés lors de l'étape de l'installation initiale. Vous contrôlez le changement de langue. Ainsi, vous pouvez habiller la page web en français, alors que le contenu est en anglais; et vous pouvez habiller la page web en arabe, alors que le contenu est toujours en français. La capture d'écran 7.16 donne l'exemple de mon site dont le contenu est en français mais l'habillage en arabe.



Capture d'écran 7.16 – Exemple d'un site habillé en Arabe

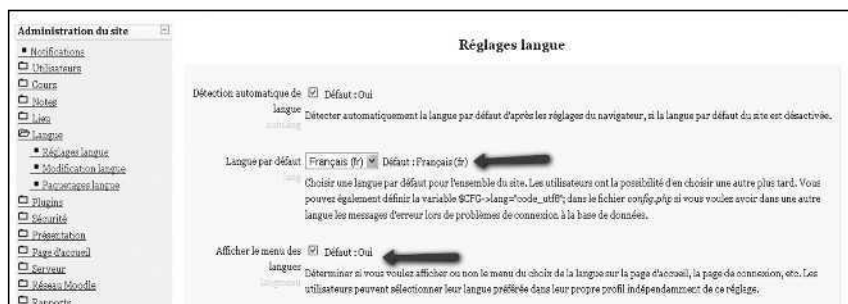
Pour utiliser la fonctionnalité langue, il faut tout d'abord connaître trois choses importantes :

- Pour installer, ou mettre à jour une langue, il faut être connecté à Internet. Les paquetages de langue sont mis à jour fréquemment et sont stockés sur le serveur de Moodle.org
- La langue choisie n'a d'incidence que sur l'interface (l'habillage), mais pas le contenu de votre cours. Cette option pourrait être attractive pour un enseignant qui enseigne des cours d'immersion d'anglais commercial à des étudiants qui maîtrisent le français mais ne maîtrisent pas encore l'anglais. L'interface, mise en français, permet à l'étudiant qui maîtrise le français de naviguer facilement le site, tout en focalisant l'attention et l'effort sur le contenu, dispensé en anglais.

- En plus de la possibilité d'utiliser l'interface dans une langue, autre que celle du contenu, Moodle vous permet aussi de traduire le contenu. Cette option demande un certains niveau de familiarités avec la programmation, puisque elle requiert la manipulation du code qui opère le logiciel. Généralement, elle est prise en charge par des programmeurs.

Réglage de langues

Vous accédez au réglage des langues depuis le menu **Administration du site > Langue > Réglage de langue**. Vous obtiendrez l'interface décrite en capture d'écran 7.17. Cette interface a plusieurs paramètres mais vous n'aurez besoin que de 2 paramètres.



Capture d'écran 7.17 – Réglage Langue

Le paramètre **<Langue par défaut>** sur la capture d'écran 7.17 vous indique la langue choisie lors de l'installation, alors que le paramètre **<Afficher le menu de langues>**, quand il est activé, vous permet d'afficher le menu langues sur la page d'accueil, comme vous le voyez sur la capture d'écran 7.18.

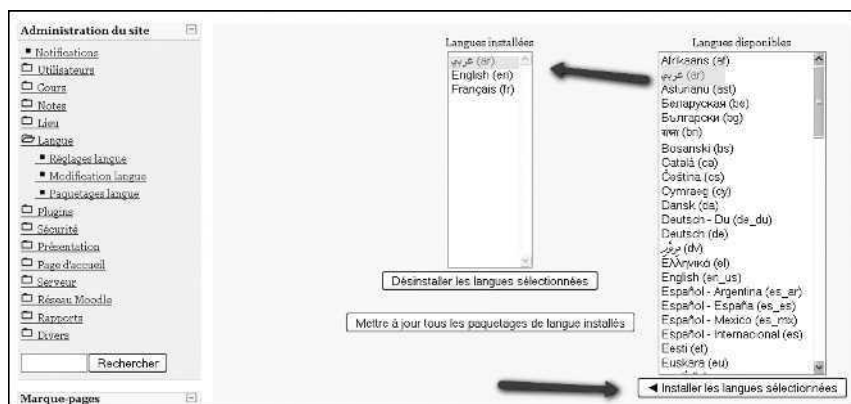


Capture d'écran 7.18 – Paramètre de langue sur la page d'accueil

7. Configurer le site Moodle : connaître les fonctionnalités liées à la gestion du site

Modifier la langue de l'interface

Moodle vous offre aussi la possibilité de rajouter d'autres langues, de désinstaller une langue déjà installée, ou de mettre à jour les langues déjà installées sur votre serveur. Cliquez sur **Administration du site > Langues > Paquetage langue**. Le menu que vous obtiendrez vous offrira, à droite, la liste des langues disponibles chez Moodle.org, et à gauche, les langues installées sur votre serveur. Dans mon site, j'ai choisi d'installer trois langues : arabe, français et anglais. Sélectionnez la langue qui vous intéresse et cliquez < **Installer les langues sélectionnées** > pour l'ajouter aux langues déjà installées.



Capture d'écran 7.19 – Paquetage langue

Fonctionnalité Sécurité

La fonctionnalité **Sécurité** sur le menu principal du site vous permet de protéger le site, le contenu, et les données sensibles des utilisateurs. Vous pouvez faire trois choses basiques :

- **Protéger les noms d'utilisateurs**

Si un utilisateur oublie son identifiant, c'est-à-dire son nom utilisateur et son mot de passe, Moodle lui permet de les retrouver (retrieve). Cette option, qui se fait par un e-mail envoyé par Moodle à l'adresse e-mail fournie par l'utilisateur lors de la création du compte, est une option très commode.

- **Imposer la connexion**

Cette option oblige tous les utilisateurs à s'identifier avant de se connecter au site. C'est une protection du contenu et des informations privées des utilisateurs.

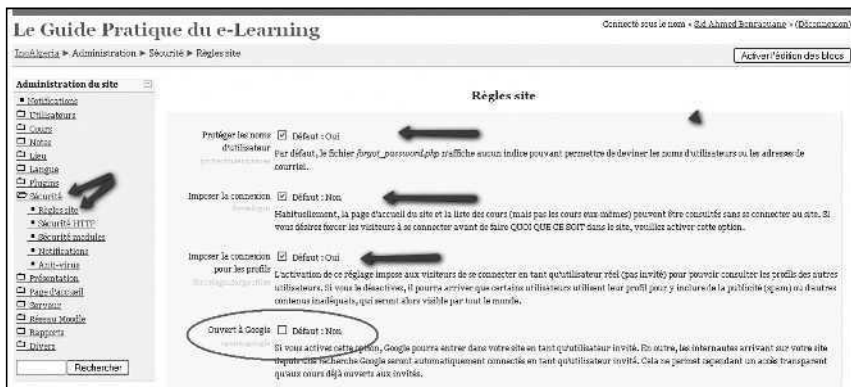
- **Imposer la connexion pour les profils**

Cette option force les utilisateurs à s'identifier avant de consulter le profil des autres utilisateurs inscrits au cours. Cette option est pratique dans des situations où il y a plusieurs types d'utilisateurs qui disposent de niveau d'accès différents (apprenant, invité, conférencier.).

Pour configurer la sécurité de Moodle, rendez vous au menu **Administration du site > Sécurité > Règles site** et activez les options suivantes tel qu'il est indiqué sur la capture d'écran 7.20 :

- Protéger les noms d'utilisateurs : Activer
- Imposer la connexion : Activer
- Imposer la connexion pour les profils : Activer

Vous remarquerez aussi, en bas de la capture d'écran 7.20, que Moodle vous donne l'option d'ouvrir votre site sur Google. Si vous activez cette option, Google indexera votre page lors des recherches effectuées par les internautes. Si bien gérée, cette fonctionnalité pourrait être un moyen de publicité et de marketing pour toutes vos offres.



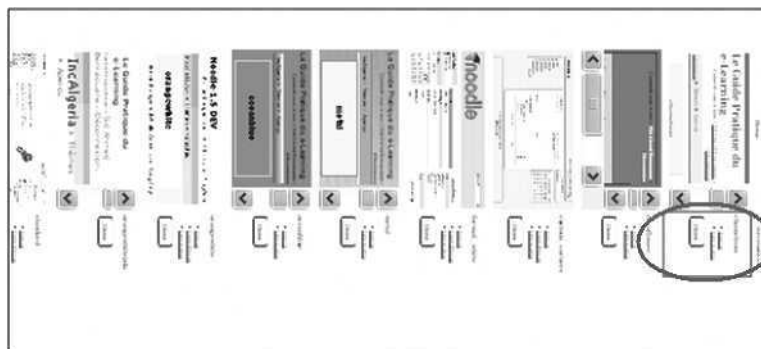
Capture d'écran 7.20 – Règles site

Fonctionnalité Présentation

La fonctionnalité **Présentation** vous offre plusieurs options qui vous permettront de régler la forme et l'apparition de votre site (design, couleurs et format). Les fonctionnalités les plus importantes sont le **Thème**, le **Calendrier** et **Gestionnaire de cours**.

Thème

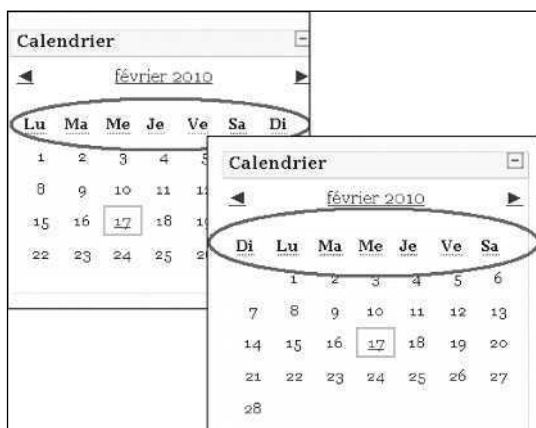
Vous réglez le thème du site depuis le menu **Administrateur du site** > **Présentation** > **Thème** > **Sélecteur de thème**. Moodle vous offre 15 thèmes différents (capture d'écran 7.21); choisissez un thème et cliquez sur **Choisir** à gauche de la plateforme.



Capture d'écran 7.21 – Thèmes

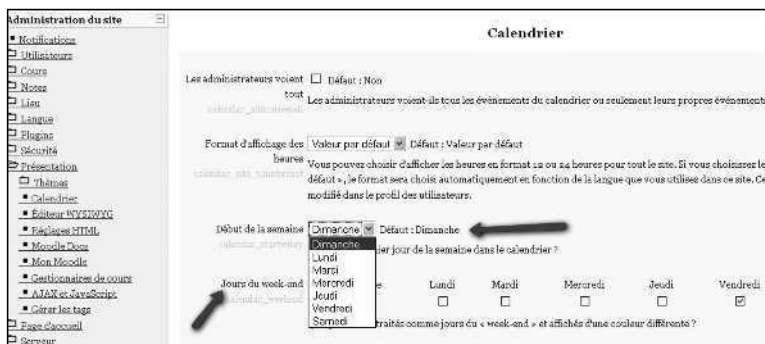
Calendrier

La fonctionnalité **Calendrier** vous permet de changer le format du calendrier qui s'affiche sur la page d'accueil. La aussi, vous avez plusieurs options. Une option intéressante permet de régler le début de la semaine et le week-end qui s'afficheront sur le calendrier. En France, la semaine commence le lundi, donc je configure le calendrier pour qu'il commence le lundi. Aux USA, la semaine commence le dimanche, je règle le calendrier pour qu'il commence le dimanche (captures d'écran 7.22 et 7.23).



Captures d'écran 7.22 et 7.23 – Réglage de la semaine

Pour configurer le calendrier, cliquez sur **Administrateur du site** > **Présentation** > **Calendrier**. Sur la capture d'écran 7.24 choisissez votre option sur le paramètre < **Début de la semaine** > et votre week-end sur le paramètre < **Jour du week-end** > et valider.



Capture d'écran 7.24 – Calendrier

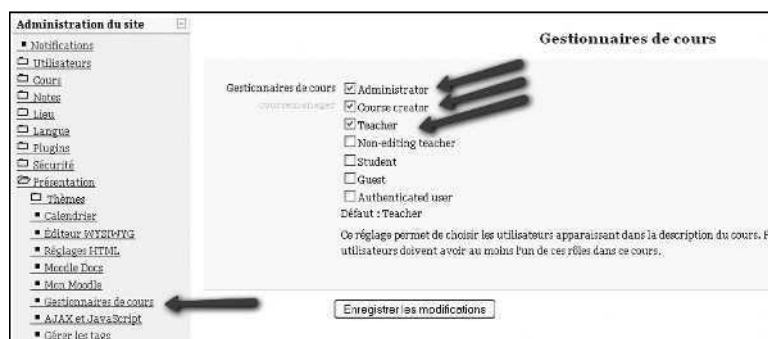
Gestionnaires de cours

Enfin, la fonctionnalité **Gestionnaires de cours** est relativement importante. Elle vous permet de décider de celui, ou de ceux, qui auront le privilège de gérer le cours, et donc d'avoir certains droits d'accès qui leur permettront de changer, éditer, et modifier le site et les cours. Il est toujours conseillé d'autoriser au moins trois gestionnaires : l'administrateur, le

7. Configurer le site Moodle : connaître les fonctionnalités liées à la gestion du site

créateur de cours, et l'enseignant, et ce pour permettre à ces trois personnes de se faire remplacer en cas de besoins.

Cliquez sur **Administration du site > Présentation > Gestionnaires de cours** et choisissez les gestionnaires comme indiqué en capture d'écran 7.25

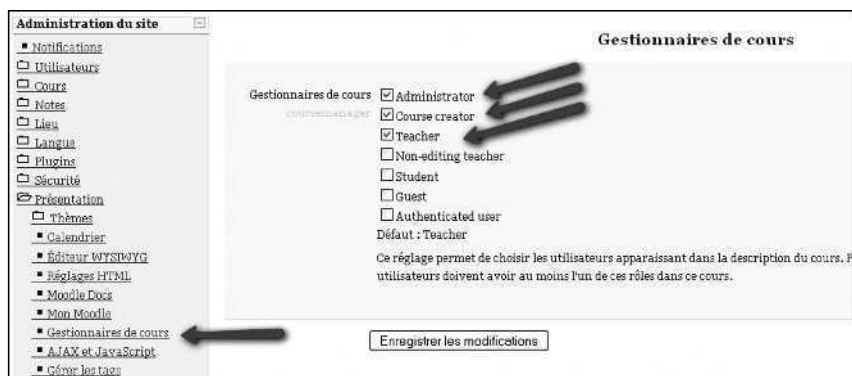


Capture d'écran 7.25 – Gestionnaires de cours

Fonctionnalité Page d'accueil

Dans le langage Moodle, la **Page d'accueil** se réfère à la première page qui s'affiche après connexion. Le rôle de cette page est d'indiquer aux futurs apprenants le contenu et les intitulés des cours que vous souhaitez dispenser. Comme indiqué dans la section précédente, vous pouvez utiliser la page d'accueil comme un moyen de marketing et de publicité pour vos cours. Pour cela, il faut régler la page d'accueil pour qu'elle soit ouverte à Google (**Sécurité > Réglage de site > Ouvert à Google**), et ne pas obliger les utilisateurs à s'identifier.

Pour régler la page d'accueil, cliquez sur **Administration du site > Page d'accueil > Réglage page d'accueil** et remplissez l'interface comme indiqué sur la capture d'écran 7.26 ; donnez un nom à votre site (*Le Guide Pratique du e-learning*), et si vous voulez, une description.

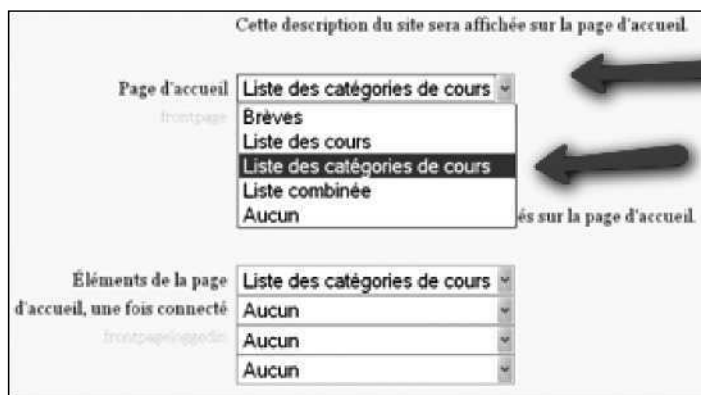


Capture d'écran 7.26 – Réglage page d'accueil

En bas de page de la même interface, il faut régler deux paramètres :

- **Page d'accueil** : Choisissez <Liste des catégories de cours> et réglez les autres options à <aucun> (capture d'écran 7.27).
- **Éléments de la page d'accueil** (une fois connecté) : Choisissez aussi <Liste des catégories de cours> et réglez les autres options à <aucun> (capture d'écran 7.28).

Ces deux paramètres permettront aux catégories de cours de s'afficher sur la page d'accueil avant et après la connexion.



Capture d'écran 7.27 – Réglage de la page d'accueil

7. Configurer le site Moodle : connaître les fonctionnalités liées à la gestion du site

Cette description du site sera affichée sur la page d'accueil.

Page d'accueil

frontpage

Les éléments ci-dessus seront affichés sur la page d'accueil.

Éléments de la page d'accueil, une fois connecté

frontpageloggedin

Chargés sur la page d'accueil

Capture d'écran 7.28 – Réglage des éléments de la page d'accueil une fois connecté

Validez en bas de page et vous obtiendrez une page d'accueil réglée. La capture d'écran 7.29 vous donne l'exemple de mon site de démonstration que j'ai appelé < Le Guide Pratique du e-learning >. Vous remarquerez que ce site contient mes catégories de cours (MRH), les intitulés de mes cours à gauche (Performance management) et en face de l'intitulé du cours, une petite description.

Le Guide Pratique du e-Learning: Cours Non connecté. (Connexion)

IncAlgeria ► Catégories de cours ► MRH Rechercher des cours: Valid

Catégories de cours:

Cette catégorie de cours offre une variété de thèmes qui se rapportent à la fonction RH, les effets de la mondialisation sur la gestion des personnes et l'impact de la technologie sur la gestion des systèmes RH.

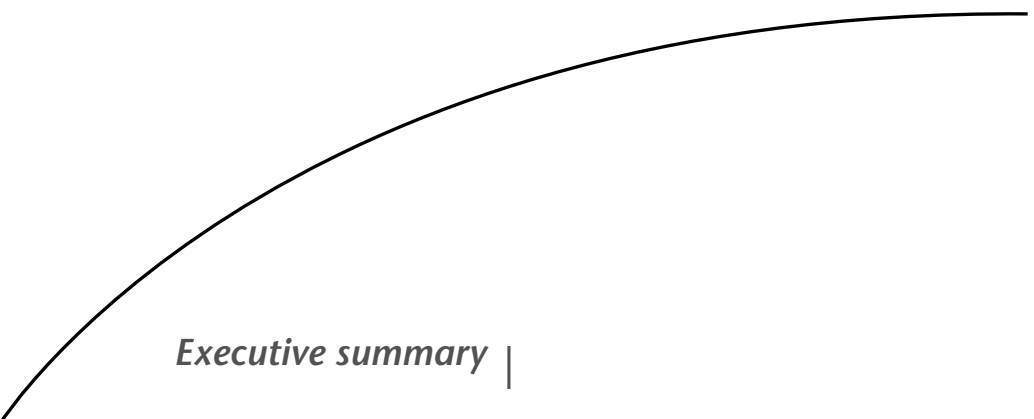
<u>Performance management</u>	Dans ce cours nous examinerons une sélection de théorie et d'outils qui se rapportent à la gestion des métiers. Nous centrons la discussion sur les méthodes d'évaluation des salariés telles que la méthode 360° et la forced curve
-------------------------------	--

Capture d'écran 7.29 – Page d'accueil du site de démonstration

- ▶▶ **La configuration et le réglage du site** dépend des choix personnels et des préférences de l'entreprise ou du formateur.
- ▶▶ **Moodle vous offre des possibilités de configuration très larges**, mais en tant que formateur, et pour un cours basique, vous n'aurez besoin que de six fonctionnalités.
- ▶▶ **La fonctionnalité Utilisateur** est une fonction importante : elle permet de créer les comptes des personnes qui utiliseront Moodle et de gérer le processus de leurs accès au site.
- ▶▶ **La fonctionnalité Cours** permet de créer, gérer et régler les cours proposés. Les cours sont toujours organisés par catégorie.
- ▶▶ **L'atout de Moodle** est de pouvoir traduire l'interface de la plateforme en plusieurs langues.
- ▶▶ **La protection** des données sensibles du site est indispensable. Il faut donc toujours obliger les utilisateurs à s'identifier.
- ▶▶ **La présentation et la page d'accueil** sont deux outils indispensables à une configuration basique, qui permettent de personnaliser la page web du cours.

Chapitre 8

Créer le site et développer le contenu du cours en ligne



Executive summary |

Ce chapitre a trois principaux objectifs :

- ▶▶ **Examiner la terminologie** que Moodle utilise en distinguant «site Moodle» et «site du cours».
- ▶▶ **Apprendre** à ajouter du contenu, à éditer les pages web du cours et à gérer l'apprentissage.
- ▶▶ **Démontrer** comment gérer les forums de discussion.

La terminologie «site Moodle» se réfère à un site contenant dans lequel on trouve plusieurs sites de cours. Ce site est un portail qui nous amène à plusieurs sites ou «salles» de cours. Mon site Moodle, site que nous avons installé et configuré dans la première et deuxième étape, s'appelle «Le Guide Pratique du e-learning». Il contient plusieurs sites de cours.

La terminologie «site du cours» se réfère au cours lui-même. Une fois connecté au site Moodle, vous trouverez la liste des cours offerts par le site Moodle. Vous choisissez votre cours et vous serez transféré à un autre site qui prend le nom du cours lui-même. Après avoir créé le site Moodle, j'ai créé plusieurs sites de cours qui offrent des cours en ligne sur les sujets suivants : performance management, stratégie de rémunération, et executive coaching.

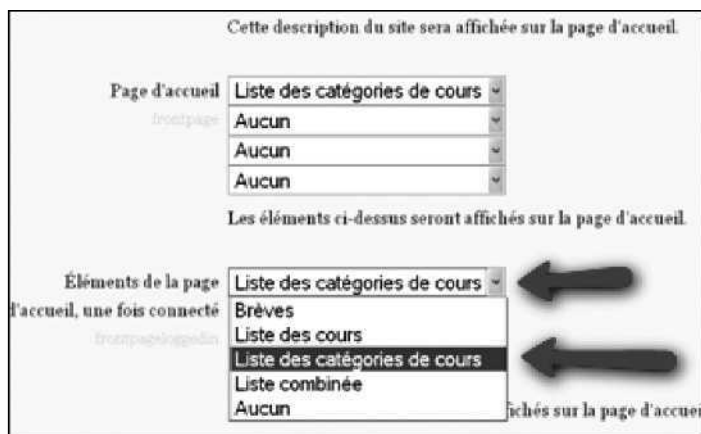
Le développement du contenu du cours consiste à faire remplir le site du cours (la carcasse que j'ai créée) par des objets d'apprentissage. Dans le langage Moodle, on distingue deux types d'objet d'apprentissage : les objets d'apprentissage passifs (appelés **Ressources**), et les objets d'apprentissage interactifs (appelés **Activités**).

Les objets d'apprentissage passifs sont des pages web, des fichiers en documents Word, des slides de Power point, et des PDF qui servent de supports à l'enseignement. Ces objets peuvent aussi être des fichiers audio ou vidéo qu'on peut voir sur le site, ou dans d'autres cas, des liens (url) que vous créez pour lier votre cours à d'autres sites. Mes objets d'apprentissage passifs sont des pages web qui contiennent les plans de séances hebdomadaires, des Power points qui contiennent mes communications, des fichiers PDF qui contiennent la bibliographie du cours et des études de cas en documents Word. Dans la plupart des cas, ces objets se préparent *off line* durant le processus de planification du cours et la création du plan de cours, ensuite, et après création du site du cours, ces objets sont montés sur le site.

Les objets d'apprentissage interactifs sont des forums, des devoirs, des sondages et des wikis qu'on développe pour encourager l'étudiant dans l'apprentissage. Ces activités sont conçues pour créer une interactivité entre l'étudiant et l'enseignant d'une part, et entre étudiants, d'autre part. Moodle offre plusieurs types d'activités, mais dans ce livre, nous n'allons aborder que trois activités : forum, devoirs, et wikis.

Réglage du site du cours : Menu Personnes

Vous arrivez au site du cours depuis votre site Moodle.



Capture d'écran 8.1 – Catégorie de cours

Sur la capture d'écran 8.1 du site Moodle, appelé « Le Guide Pratique du e-learning », vous découvrez deux catégories de cours. En cliquant sur la catégorie « Leadership », vous serez renvoyé à une autre interface (capture écran 2) qui indique la liste des cours sous la catégorie leadership. Choisissez le cours «Executive Coaching 101» et vous serez renvoyé au site que vous voyez sur la capture d'écran 8.3.



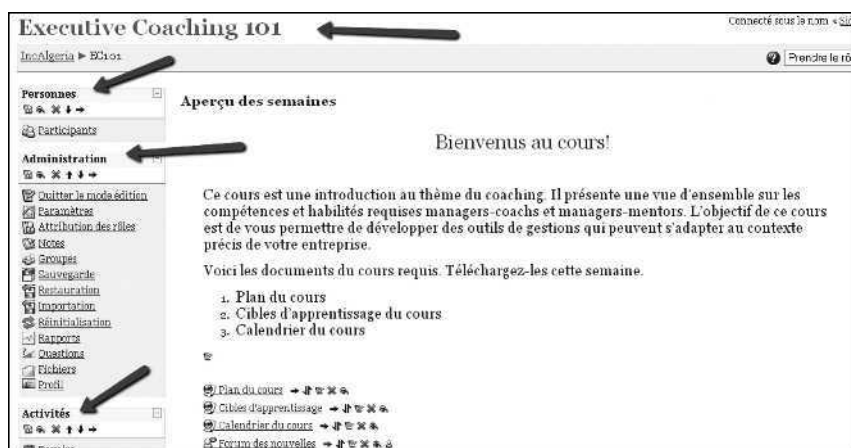
Capture d'écran 8.2 – Cours sous la catégorie Leadership

Sur cette capture d'écran (capture d'écran 8.3) notez deux remarques importantes :

- Le site a changé de nom. Je ne suis plus dans le site « Le Guide Pratique du e-learning », portail de mes cours, mais je suis plutôt dans la « salle » du cours lui même «Executive Coaching 101 ».

8. Créer le site et développer le contenu du cours en ligne

- Le bloc **Administration**, que vous voyez à gauche ressemble au bloc **Administration du site** que nous avons utilisé pour configurer le site Moodle. Cela suggère que le réglage du site de mon cours executive coaching suivra la même philosophie.



Capture d'écran 8.3 – Site du cours Executive Coaching 101

Le processus de réglage du site du cours vous permet de faire trois choses essentielles :

- Gérer les personnes (menu **Personnes**) : inscrire et désinscrire les participants dans votre cours et définir leur rôle dans ce cours.
- Administrer le cours (menu **Administration**) : régler le fonctionnement et le déroulement du cours pour changer et éditer le contenu et interagir avec l'apprenant.
- Gérer les activités (menu **Activités**) : créer et gérer les forums, les devoirs, les wikis, et autres outils de collaboration.

Le menu **Personnes**, que vous voyez à gauche sur la capture d'écran 8.3, vous permet d'inscrire/désinscrire les étudiants au site du cours et de leur attribuer des rôles spécifiques dans le cours. L'attribution de rôles aux étudiants, appelés participants dans le langage Moodle, est une action essentielle, car elle permet d'identifier le type de privilèges dont doit bénéficier chaque participant. Ces privilèges se rapportent à ce que les participants peuvent faire et ne pas faire dans le cours. Par exemple, si je veux ajouter un assistant pour qu'il m'aide dans l'enseignement, je l'inscris et je lui attribue le rôle d'« enseignant non-éditeur ». Ce rôle lui permettra de lire les devoirs sans pouvoir changer la question.

D'un point de vue administration, cette option peut se révéler comme une option très pratique pour une entreprise ou une université qui offre plusieurs cours. Elle permet à l'administrateur du site Moodle de définir le rôle et les privilèges de ceux qui auront accès aux sites des cours selon une procédure bien définie.

Pour régler cette option, cliquez sur le menu **Personnes > Participants** depuis la page d'accueil du cours que vous verrez en capture d'écran 8.3. Vous obtiendrez l'interface en capture d'écran 8.4 qui identifie six catégories de participants :

Rôles	Description
Administrator	Administrators can usually do anything on the site, in all courses.
Course creator	Course creators can create new courses and teach in them.
Teacher	Teachers can do anything within a course, including changing the activities and grading students.
Non-editing teacher	Non-editing teachers can teach in courses and grade students, but may not alter activities.
Student	Students generally have fewer privileges within a course.
Guest	Guests have minimal privileges and usually can not enter text anywhere.

Capture d'écran 8.4 – Identification des participants et attribution de rôles dans le cours Executive Coaching

■ Administrateur

C'est la personne qui gère le site Moodle ainsi que tous les sites des cours créés. L'Administrateur dispose de privilèges illimités. Il peut configurer le site Moodle, changer les paramètres de l'interface, tels que la gestion des comptes, la langue, la sécurité, la page d'accueil, et la présentation. Enfin, l'administrateur peut aussi accéder et éditer le contenu de vos cours. Dans une entreprise ou une université, cette fonction est assurée par le service qui gère le réseau Internet. Mais dans le cas de consultants et formateurs indépendants, cette fonction peut être assurée par la personne qui installe et configure Moodle.

■ Créateur du cours

C'est la personne qui crée les sites des cours et développe leurs contenus. Le créateur du cours dispose de privilèges de réglage du site et d'édition de contenu telle que la création d'objets d'apprentissage. Mais

le créateur de cours ne peut pas changer la configuration du site Moodle (changer les mots de passe ou la page d'accueil du site Moodle). Le créateur du cours ne peut éditer que le contenu dont il est responsable. Par exemple, dans l'université où j'enseigne, je ne peux éditer que les cours que je développe moi-même.

■ Enseignant

C'est la personne qui délivre le contenu. L'enseignant dispose de privilèges de réglage du site du cours. Il peut changer certains paramètres qui se rapportent à l'activité pédagogique (notation, évaluation, participation au forum, etc.). Mais, il ne peut pas changer les mots de passe. Le rôle de créateur de cours et d'enseignant peut être assumé par la même personne.

■ Enseignant non-éditeur

Cette personne enseigne mais ne dispose d'aucun privilège pour changer ou modifier le contenu du cours. Cette fonction peut être attribuée à un assistant qui corrige les devoirs, ou à un collègue stagiaire qui observe le cours.

■ Étudiant

C'est la personne qui prend des cours. Elle ne dispose d'aucun privilège d'édition ou de changement de contenu. Tout ce que l'étudiant peut faire est de lire et voir le contenu. Il peut aussi télécharger et faire monter des fichiers au site dans les conditions que le créateur du cours aurait défini préalablement.

■ Invité

C'est une personne qui ne dispose d'aucun privilège. Une personne peut accéder le site juste pour voir les activités qui s'y déroulent mais n'a aucun privilège de changement ou d'édition de contenu.



Fiche pratique

Pourquoi Moodle définit le rôle des participants ?

- L'option « attribution de rôles » est faite principalement par souci de flexibilité. C'est l'avantage de configurabilité que nous avons discuté dans l'introduction. Ainsi, on peut identifier quatre applications de cet avantage :
- Une université peut attribuer la gestion du site Moodle à un service séparé du service qui gère la conception pédagogique et l'enseignement des cours. L'option de définir les rôles permet une séparation entre la fonction conception pédagogique et la fonction enseignement.
- Un établissement de formation peut utiliser cette option pour permettre aux stagiaires en formation, d'observer un cours donné, par un enseignant senior, sans pour autant être en mesure de changer ou d'éditer le cours lui-même.
- Un consultant ou formateur indépendant peut inviter des clients futurs à des démonstrations sans se soucier de ce qu'ils peuvent faire une fois à l'intérieur du site.
- Enfin, un établissement scolaire peut créer une catégorie pour les parents des élèves pour qu'ils accèdent le site en tant qu'invités. Les parents peuvent non seulement voir les bulletins et les rapports d'activités de leurs enfants, mais suivre leur performance scolaire live. Ils observent le déroulement du cours sans y participer. ■

Configuration du Menu Personnes

Par défaut, Moodle est réglé pour qu'il permette à l'administrateur d'attribuer ces rôles. Ainsi, l'administrateur peut attribuer le rôle d'enseignant à celui qui enseigne ; l'enseignant, à son tour, attribuera les différents rôles aux participants (rôle d'enseignant non-éditeur à ses assistants, rôles étudiant à ses étudiants, rôle invité à ses invités, etc.).

Pour attribuer un rôle à un participant, rendez-vous à la page d'accueil du cours et cliquez sur **Personnes > Participants** (capture d'écran 8.3) ; cliquez ensuite sur **Teacher** sur l'interface obtenue (capture d'écran 8.4), et vous obtiendrez l'interface en capture d'écran 8.5.

Sur cette interface (capture d'écran 8.5) vous remarquez que la liste à droite (5 utilisateurs potentiels) contient tous les utilisateurs qui disposent d'un compte Moodle (rappelez-vous que cette liste a été créée lors de la configuration de site Moodle **Administrateur du site > Utilisateurs > Compte > Ajouter un utilisateur**).

Sur la liste à gauche (0 utilisateur existant), je n'ai pas encore attribué de rôles. Je vais donc choisir John Smith (nom fictif) et je lui attribue

8. Créer le site et développer le contenu du cours en ligne

le rôle d'enseignant (*teacher*) en cliquant sur la flèche <Ajouter> et je valide en bas de page. J'obtiens le résultat sur la capture d'écran 8.6 qui me dit que John Smith est maintenant inscrit sur mon cours d'exécutive coaching et dispose du rôle d'enseignant.



Capture d'écran 8.5 – Réglage paramètre attribution des rôles



Capture d'écran 8.6 – John Smith est ajouté comme enseignant

Continuez avec la même procédure pour attribuer des rôles aux autres participants comme suit :

- Melissa Anderson (nom fictif) : Non-editing teacher
- Students student 1 : étudiant
- Student student 2 : étudiant

À la fin, vous obtenez la liste officielle du cours executive coaching que vous voyez sur la capture d'écran 8.7.

Tous les participants: 4

(Les comptes qui n'ont pas été utilisés depuis 120 jours sont automatiquement désinscrits.)

Prénom : Tout ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Nom : Tout ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Image de l'utilisateur	Prénom / Nom #	Ville	Pays	Dernier accès	Choisir
	Melissa Anderson	Minneapolis	États-Unis	Jamais	☐
	John Smith	Minneapolis	États-Unis	Jamais	☐
	students students	Minneapolis	États-Unis	Jamais	☐
	student students	Minneapolis	États-Unis	Jamais	☐

Capture d'écran 8.7 – Liste des participants du cours executive coaching

Pour inscrire et attribuer des rôles aux participants, vous pouvez suivre la même procédure pour tous les cours que vous enseignez. Notez que chaque cours nécessite l'inscription et l'attribution de rôle manuellement. Dans le cas des entreprises ou universités, qui offrent plusieurs cours avec des centaines d'étudiants, Moodle vous donne l'option d'inscrire et de définir le rôle des participants automatiquement. Cette configuration doit être faite par le webmaster.

Réglage du site du cours : Menu Administration

Le menu **Administration** sur la page d'accueil du site du cours vous permet de régler plusieurs paramètres. Notez que tous ces paramètres se rapportent à la gestion pédagogique du cours. Une fois l'administrateur vous attribue le rôle d'enseignant, vous pouvez manipuler tous les paramètres que vous voyez sur la capture d'écran 8.8 : activer le mode édition, régler les paramètres du cours, attribuer des rôles, afficher les notes, créer des groupes, sauvegarder, restaurer les données du site, importer des données d'une source externe, réinitialiser le site pour l'utiliser dans de futurs cours, établir des rapports et statistiques, et enfin télécharger des fichiers. Nous allons suivre ce menu pour expliquer les fonctionnalités suivantes : Activer le mode édition, Notes, Rapports, et Fichiers. Les fonctionnalités Paramètres et Attribution des rôles ont été déjà discutées; les fonctionnalités Groupes, Sauvegarde, Restauration, Importation, et Réinitialisation sont généralement prises en charge par l'administrateur.

8. Créer le site et développer le contenu du cours en ligne



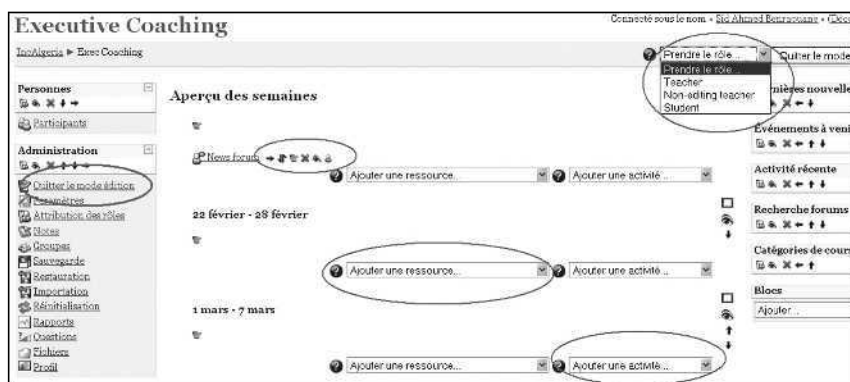
Capture d'écran 8.8 – Menu administration

Activer le mode édition

Ce paramètre est d'une nécessité absolue. Il permet à l'enseignant de changer et éditer le contenu et la forme du cours. Si je clique sur ce paramètre vous allez voir que le site changera de look. Comparez par exemple la capture d'écran 8.9 (Site *avant* activation du mode édition) avec la capture d'écran 8.10 (Site *après* activation du mode édition); cela donne une idée du site de mon cours avant et après l'activation de ce paramètre.



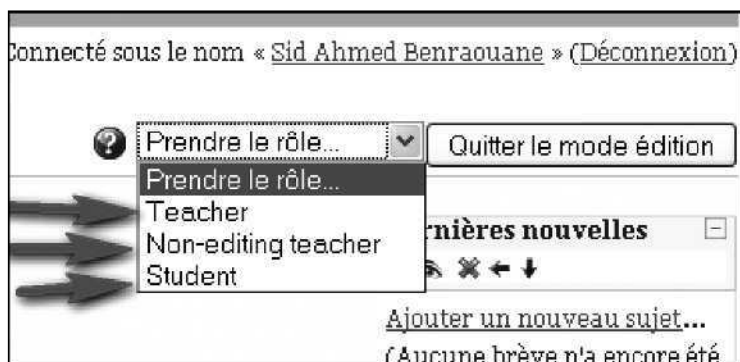
Capture d'écran 8.9 – Site *avant* activation du mode édition



Capture d'écran 8.10 – Site *après* activation du mode édition

Une fois que vous avez activé le mode édition, vous pouvez faire les actions suivantes :

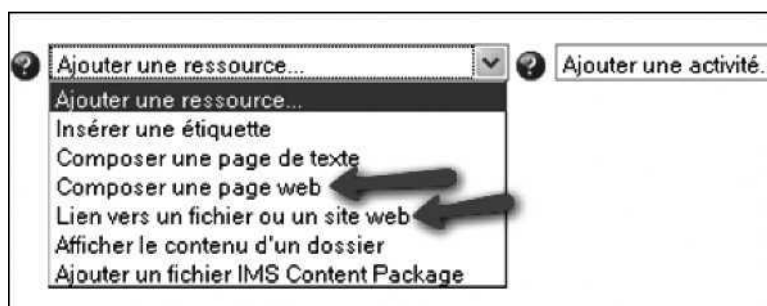
- **Prendre le rôle de** : comme vous voyez sur la capture d'écran 8.11, cette fonctionnalité permet d'assumer le rôle de l'enseignant, de l'assistant ou de l'étudiant. Cette option est faite pour permettre au créateur du cours de tester le fonctionnement du site durant le processus de conception; elle permet de vérifier que le contenu ajouté s'affiche correctement pour l'utilisateur. Quand on prend le rôle de l'étudiant, on obtient la même vue que celle de l'étudiant.



Capture d'écran 8.11 – Prendre le rôle de...

- **Ajouter une ressource...** : cette fonctionnalité (capture d'écran 8.12), vous permet de créer des objets d'apprentissage passifs. Dans le langage Moodle, les objets passifs sont considérés comme une ressource qui s'ajoute au contenu.

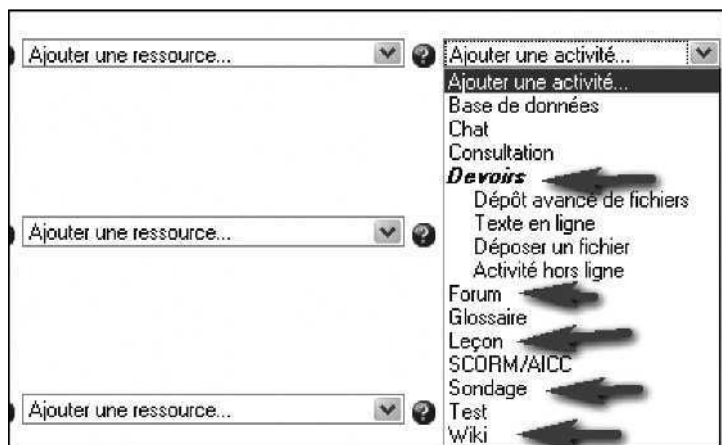
8. Créer le site et développer le contenu du cours en ligne



Capture d'écran 8.12 – Ajouter une ressource...

Comme exemples, on peut citer le plan de cours, les articles de lecture, les slides en power points, ou tout autre fichier input. Vous pouvez ajouter toutes sortes de ressources que vous voyez sur la capture d'écran 8.12, mais vous allez vous rendre compte que vous n'aurez pas forcément besoin de toutes ces options. Personnellement, je n'utilise que deux options : **Composer une page web**, que j'utilise pour rédiger la description du cours, les cibles d'apprentissage, le calendrier des rencontres et les devoirs hebdomadaires, et **Lien vers une page web** que j'utilise pour lier mes fichiers au cours. J'expliquerai cette partie avec un peu plus de détails plus tard.

- **Ajouter une activité** : cette fonctionnalité (capture d'écran 8.13) vous permet de créer des activités interactives pour engager les étudiants. Vous pouvez créer toutes les activités que vous voyez sur la capture d'écran 8.13, mais là aussi, vous n'aurez pas besoin de toutes ces options. Pour mes cours, je n'utilise que les options indiquées en flèche sur la capture d'écran en face : devoirs, forum, leçons, glossaire, sondage et wikis.



Capture d'écran 8.13 – Ajouter une activité...

- **Les icônes Moodle :**  Les icônes Moodle qui s'affichent sur le site du cours, après activation du mode édition, sont des outils d'édition nécessaires durant la conception du contenu. Ainsi, vous pouvez respectivement :



Indenter à droite ou à gauche un objet, une page ou un contenu ;



Déplacer vers le haut ou vers le bas un objet ;



Éditer le contenu d'une page ou d'une activité que vous avez créé ;



Supprimer un objet ou un contenu existant ;



Masquer ou afficher un contenu/une activité pour qu'il soit visible/invisible pour les participants.

Éditer la semaine 0

Durant la configuration du site Moodle, et sous le paramètre **Cours**, nous avons vu que Moodle nous offre cinq formats de réglage :

- Le format hebdomadaire qui permet d'organiser le cours par semaine ;
- Le format thématique qui organise les activités du cours par thème ;
- Le format social n'offre pas de limite temporelle et pourrait donc être utile pour des discussions et des forums ouverts et non pédagogiques ;
- Le format LAMS (*Learning Activity Management System*) qui permet de créer plus d'outils d'interaction ;
- Le format SCORM (*Sharable Content Reference Model*) qui permet d'organiser le contenu en paquetages standardisés.

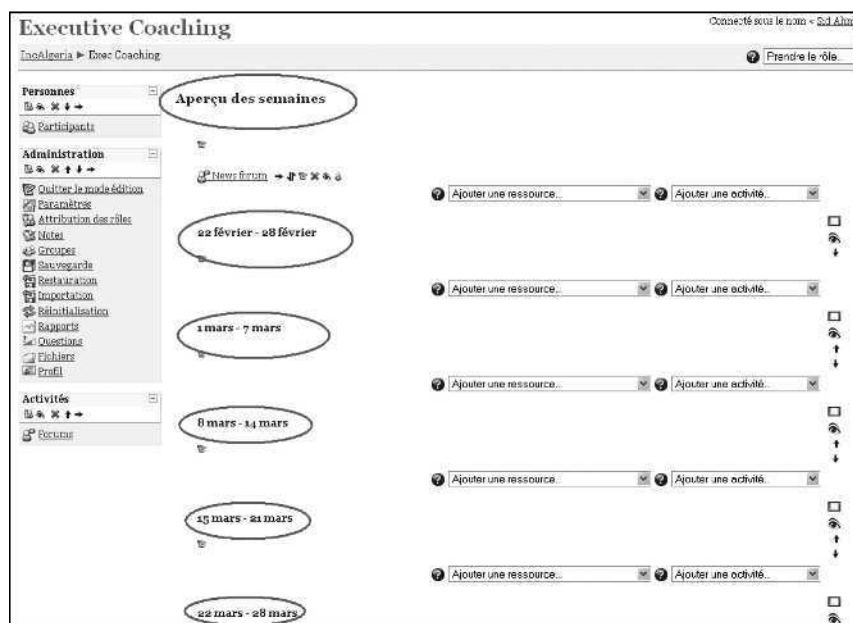
De tous ces formats, nous avons choisi le format hebdomadaire. Ce format correspond mieux à la philosophie de l'enseignement des cours en ligne asynchrones car il permet à l'enseignant de cadencer l'apprentissage des étudiants, de créer un rythme de travail qui forcerait les apprenants à suivre un calendrier bien précis, et enfin, d'injecter un esprit de cohorte qui permettrait aux étudiants de progresser ensemble.

Dans cette section, nous aborderons deux thèmes essentiels :

- Comment éditer la semaine 0 ?
- Comment éditer les autres semaines du cours ?

La capture d'écran 8.14 donne un aperçu du format.

8. Créer le site et développer le contenu du cours en ligne

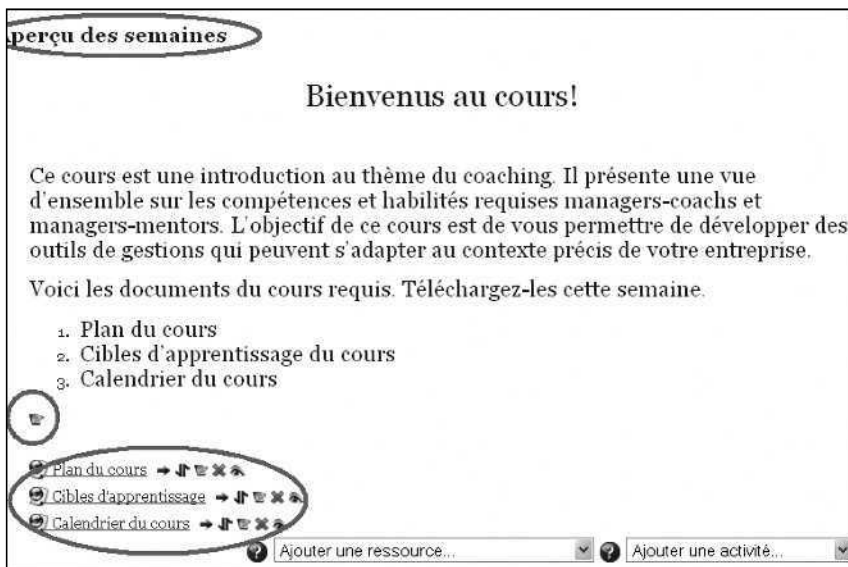


Capture d'écran 8.14 – Format hebdomadaire

Sur cette capture d'écran on remarque deux choses :

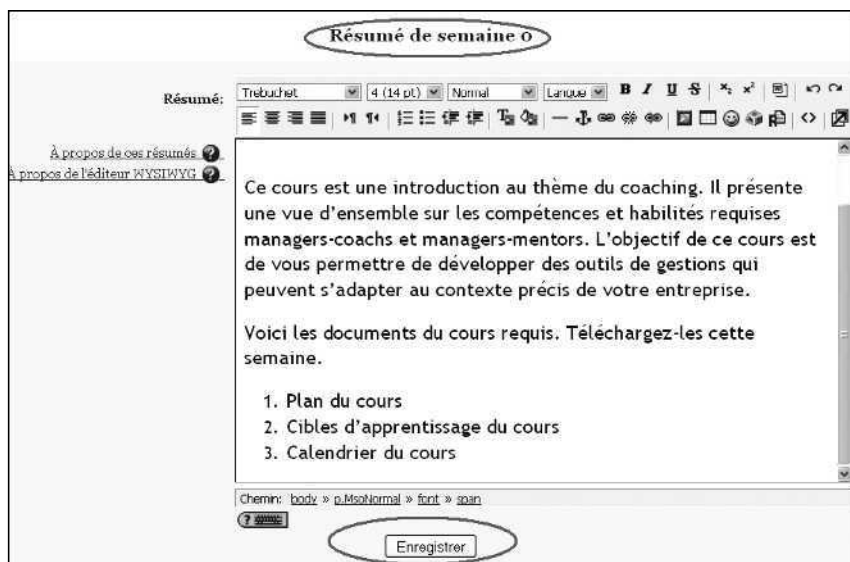
- Sous le titre <Aperçu des semaines> il y a un espace vide. Dans le langage Moodle, cet espace est appelé « semaine 0 ».
- Moodle intègre automatiquement les dates du cours et organise les semaines de 0 à 50. La semaine du 22 février au 28 février, sur la capture d'écran 8.14, est la semaine n° 1 de mon cours de démonstration. Nous allons donc éditer la semaine 0 et la semaine 1 comme exemples.

La semaine 0 est une option offerte par Moodle pour qu'elle soit utilisée en guise d'introduction au cours. C'est l'équivalent de la première séance du cours présentiel. On peut donc l'utiliser comme on veut. Généralement, je l'utilise pour afficher le message de bienvenu ou la description du cours. Je l'utilise aussi pour communiquer aux étudiants certaines règles de fonctionnement du cours, puisque cet espace est le premier espace que l'étudiant verra après connexion. Enfin, on peut utiliser la semaine 0, comme vous le notez sur la capture d'écran 8.15, pour afficher les documents du cours que les étudiants devront télécharger. Par exemple, on peut afficher le plan de cours, les cibles d'apprentissage, le calendrier du cours, les articles à lire, et tout autre document nécessaire au déroulement du cours.



Capture écran 8.15 – Utilisation de la semaine 0

Pour éditer la semaine 0, suivez les étapes suivantes : depuis la page d'accueil du cours, cliquez sur l'icône  et vous obtiendrez l'interface en capture écran 16. Remplissez cette interface et valider en bas de page pour obtenir la page web que vous voyez sur la capture d'écran 8.15.



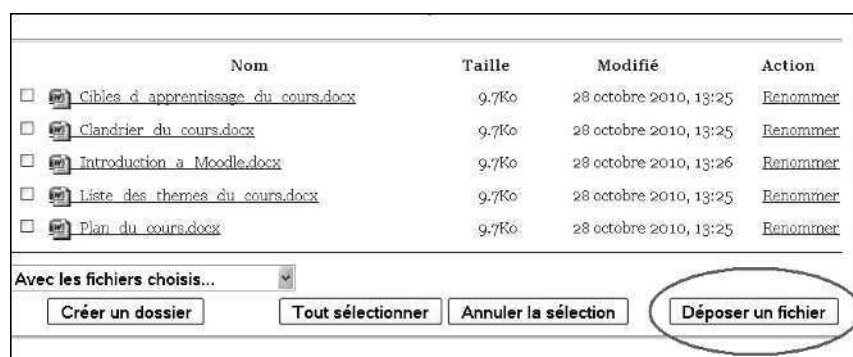
Capture d'écran 8.16 – Éditer la semaine 0

8. Créer le site et développer le contenu du cours en ligne

Sur la capture d'écran 8.15, que nous avons déjà vu, vous remarquez que j'ai affiché des fichiers que les étudiants doivent télécharger. Pour afficher ces fichiers sur le site, il y a deux étapes : déposer (upload) les fichiers sur le site du cours, puis lier ces fichiers à la semaine 0. Notez que Moodle utilise le terme « déposer » pour le terme « upload » (ou faire monter sur le site) qui est l'opposé du terme « télécharger » ou download.

■ Déposer (upload) les fichiers sur le site du cours

Depuis le menu **Administration**, je clique sur **Fichiers > Déposer un fichier > Déposer ce fichier**, et j'obtiens un script qui me permet de sélectionner mon fichier sauvegardé sur mon PC. Une fois sélectionné, j'obtiens la liste des fichiers que vous voyez sur la capture d'écran 8.17.



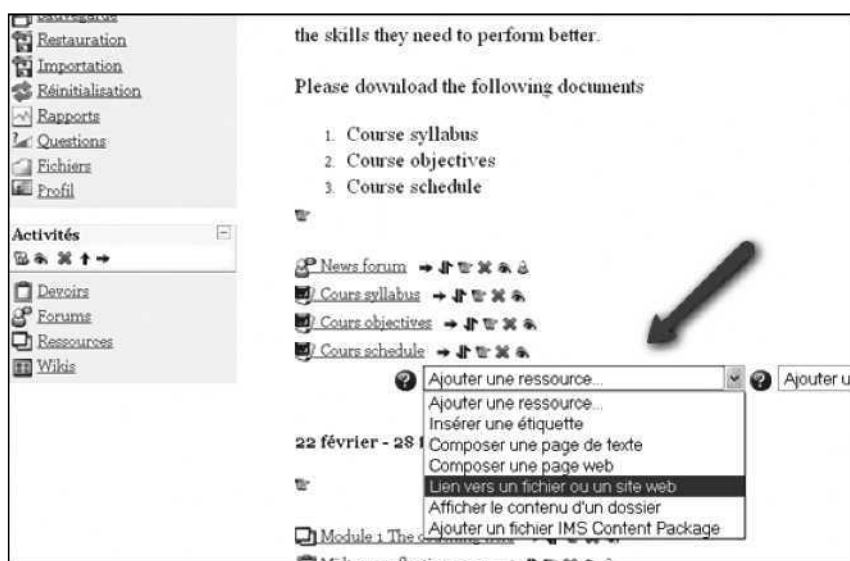
	Nom	Taille	Modifié	Action
☐	 Cibles d'apprentissage du cours.docx	9.7Ko	28 octobre 2010, 13:25	Renommer
☐	 Calendrier du cours.docx	9.7Ko	28 octobre 2010, 13:25	Renommer
☐	 Introduction a Moodle.docx	9.7Ko	28 octobre 2010, 13:26	Renommer
☐	 Liste des themes du cours.docx	9.7Ko	28 octobre 2010, 13:25	Renommer
☐	 Plan du cours.docx	9.7Ko	28 octobre 2010, 13:25	Renommer

Avec les fichiers choisis...

Capture d'écran 8.17 – Déposer un fichier

Lier le fichier à la semaine 0

Après avoir déposé le fichier sur le site Moodle, il me faut maintenant le lier à la semaine 0 (ou autre semaine). Depuis la page d'accueil, cliquez sur la liste déroulante **<Ajouter une ressource>** et choisissez **<Lien vers un fichier ou un site web>** comme on le voit sur la capture d'écran 8.18.



Capture d'écran 8.18 – Lier le fichier à la semaine 0

Dans l'étape suivante, vous obtiendrez l'interface en capture d'écran 8.19. Sur cette capture d'écran suivez les étapes suivantes :

- Donner un nom au fichier (plan de cours par exemple);
- Cliquez sur **<Choisir ou déposer un fichier>** et choisissez votre fichier;
- Activez l'option **<Forcer le téléchargement>**. Cette option obligera les étudiants à télécharger le fichier en question plutôt que de le lire sur la page web de votre cours. Cela allégera le trafic sur le site et permettra aux étudiants d'avoir une sauvegarde. Répétez la même procédure pour tous les fichiers que vous souhaitez faire monter sur le site et lier à la semaine 0. À la fin du processus d'édition de la semaine 0, vous obtiendrez la capture d'écran 8.15 utilisation de la semaine 0, que nous avons déjà vue.

8. Créer le site et développer le contenu du cours en ligne

Ajouter Ressource ?

Nom* Plan du cours

Résumé ?

Trebuchet 1 (8 pt) Langue B I U S x₂ x² [Icons]

Chemin:

ou un site web

Emplacement http://

Rechercher une page web...

Choisir ou déposer un fichier ...

Forcer le téléchargement ? ☒

Capture d'écran 8.19 – Ajouter une ressource

Éditer la semaine 1

Une fois que vous avez édité et organisé la semaine 0, vous devez vous occuper maintenant des autres semaines. Chaque semaine doit comprendre soit des **Ressources** (des objets d'apprentissage passifs tels que des fichiers en power point), soit des **Activités** (des objets d'apprentissage interactifs tels que les forums). Sur mon site nous allons utiliser la semaine du 22 au 28 février comme un échantillon pour montrer comment créer des ressources et des activités, et ainsi, créer et organiser le contenu du site du cours. Vous pouvez ensuite adopter la même procédure pour les autres semaines.

Ajouter une ressource à la semaine 1 : Composer une page web

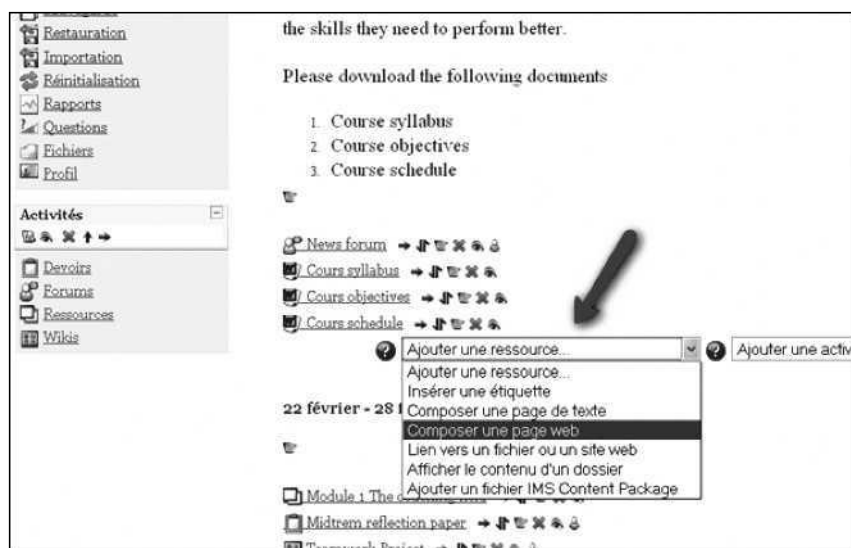
Dans le chapitre consacré à l'ingénierie pédagogique, nous avons expliqué que le processus de planification du cours en ligne implique

la création, à l'avance, des plans de séances hebdomadaires. Ces plans contiennent quatre éléments essentiels :

- L'introduction au thème de la séance hebdomadaire.
- Les cibles d'apprentissage de la séance hebdomadaire.
- Les activités pédagogiques de la séance hebdomadaire.
- Le forum de discussion hebdomadaire.

L'objectif de ces plans de séances hebdomadaires est de granulariser le contenu du cours pour que vous puissiez accompagner l'étudiant dans l'apprentissage hebdomadairement. La préparation de ces plans de cours et plan des séances hebdomadaires se fait durant le processus de création du plan de cours et se fait bien sûr à l'avance comme nous l'avons déjà souligné. Une fois que vous auriez terminé l'étape de préparation du cours, il vous faut tout simplement incorporer ces plans de cours dans le site du cours.

Pour incorporer ces plans de séances hebdomadaires sur le site, suivez la procédure suivante. Depuis votre page d'accueil du cours, cliquez sur **Ajouter une ressource > Composer une page web** (capture d'écran 8.20).

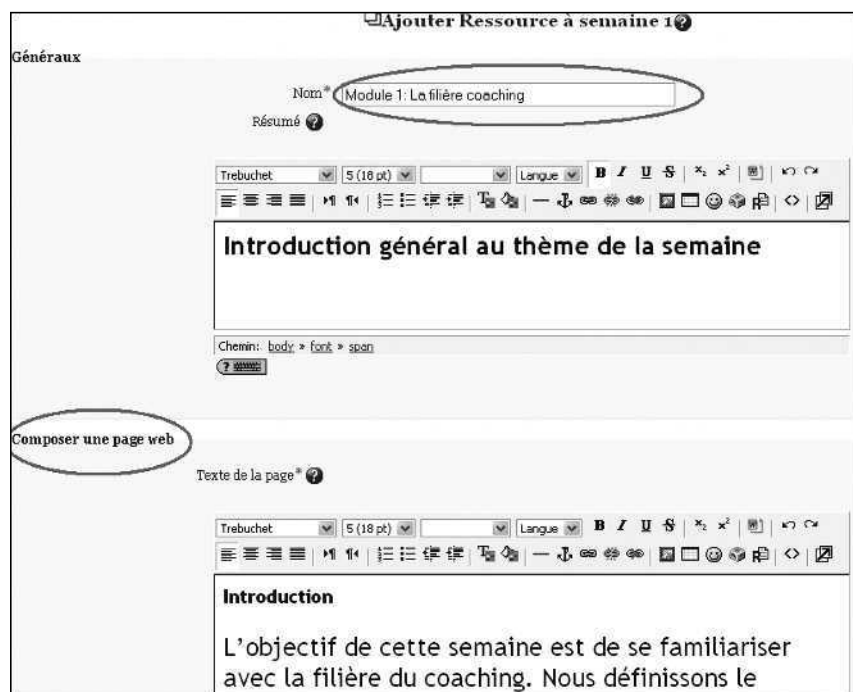


Capture d'écran 8.20 – Composer une page web

Vous obtiendrez l'interface en capture d'écran 8.21. Sur cette interface vous devez donner un **Nom** à la ressource que vous voulez ajouter (*Module 1 : La filière coaching* par exemple). Vous pouvez utiliser l'intitulé

8. Créer le site et développer le contenu du cours en ligne

du thème de la semaine, comme le **Nom** de la page web. Ensuite, commencez la rédaction directement sur l'interface ou, si vous avez déjà votre contenu prêt, le copier et le coller sur l'interface.



Capture d'écran 8.21 – Ajouter Ressource à semaine 1

Ajouter une activité à la semaine 1 : Créer le forum de discussion

Comme je l'ai déjà indiqué, il y a plusieurs types d'activités qu'on peut ajouter au cours. Mais l'activité la plus importante dans les cours en ligne est l'activité qui se rapporte au forum de discussion. Les forums de discussion, quand ils sont bien gérés, forcent les étudiants à participer au cours, à rédiger des interventions, à débattre leurs arguments, et à interagir avec les idées et la discussion qui prend place dans le cours. Ces différentes tâches permettront à l'apprentissage de prendre place.

Dans cette section, nous répondrons à quatre questions : Comment créer un forum? Comment gérer un forum? Comment motiver les

étudiants à participer aux discussions des forums? Et enfin, comment contrôler les discussions sur le forum?

Créer le forum de discussion

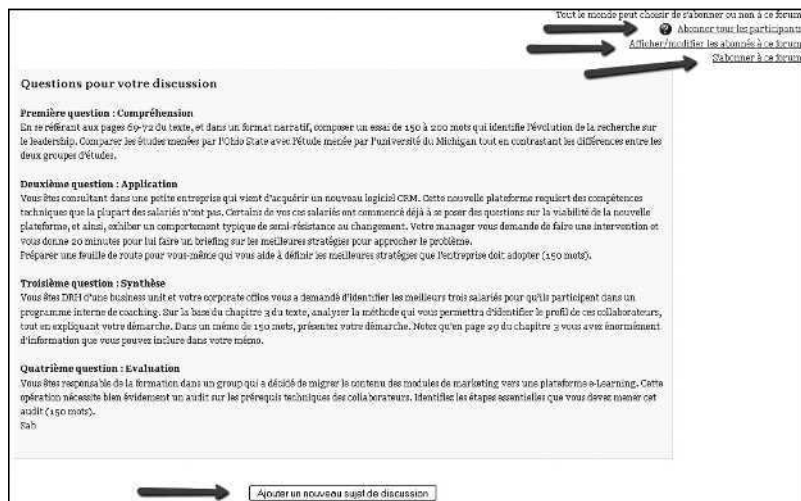
Pour créer un forum, cliquez sur **Ajouter une activité**, depuis la page d'accueil du cours, et sur la liste déroulante obtenue, choisissez **Forum**. Vous obtiendrez l'interface en capture d'écran 8.22. Donnez un **Nom** au forum, choisissez **Forum standard pour utilisation générale**, et composez vos questions (si vos questions sont déjà prêtes en Word vous pouvez tout simplement les copier et les coller sur l'interface). Pour la question **Abonner tous les participants?** de l'interface, choisissez **Oui, indéfiniment**. Cela permettra à tous les étudiants inscrits au cours de participer au forum automatiquement. Validez en bas de page sans changer le réglage initial.

Capture d'écran 8.22 – Ajouter Forum

Une fois que vous avez terminé cette procédure, vous obtenez une page web qui ressemble à la capture d'écran 8.23. L'étape suivante est pour l'étudiant de lire et comprendre les questions, faire les activités requises par ce forum, et revenir au site pour afficher sa réponse.

8. Créer le site et développer le contenu du cours en ligne

L'étudiant cliquera sur **Ajouter un nouveau sujet de discussion** sur la capture d'écran 8.23 pour afficher sa réponse.



Capture d'écran 8.23 – Forum créée

Enfin, notez que vous avez l'option de régler les discussions de forum de façon à ce que les étudiants reçoivent automatiquement des e-mails à chaque fois qu'une réponse est ajoutée au forum (option **Abonner tous les participants** sur la capture d'écran 8.23). Il est préférable de ne pas trop utiliser cette option afin de ne pas surcharger les boîtes e-mail des étudiants. Vous pouvez donc régler cette option selon vos préférences.

Modérer la discussion dans le forum de discussion

Comme on le sait, les forums de discussion sont très difficiles à gérer. Le risque de digression, de malentendus, et d'attaques personnelles est très élevé. Les forums qui ne sont pas bien structurés courent ces risques, et ainsi, créent un environnement d'intimidation hostile à la libre expression des étudiants. Pour réduire ces risques, il faut donc être très vigilant et adopter des règles de conduites très strictes. Voici quelques conseils :

- **Créer des questions de qualité** : l'étudiant trouvera moins de difficulté, et donc serait moins frustré, quand il sait avec précision et à l'avance ce qu'il est supposé faire ou ne pas faire. Quantifier la réponse et donnez des consignes bien définies pour garder l'étudiant constamment focalisé sur la question.

- **Contrôler ce qui se fait sur le forum** pour identifier les commentaires-problèmes. Éliminer ces commentaires à l'avance, peut-être même avant qu'ils soient lus par tous et contacter l'étudiant auteur de ces commentaires par e-mail pour lui expliquer ce qu'il a fait. Surtout ne l'appostrophez pas en public, cela risque de le vexer et d'intimider les autres étudiants.
- **Demander aux étudiants de s'abstenir de répondre** aux commentaires qu'ils jugent inappropriés. Avant le lancement de mon site, je demande à mes étudiants d'ignorer les commentaires qu'ils jugent inappropriés et de me contacter par e-mail pour exprimer leur désaccord.
- **Enfin, être présent sur le forum** et affirmer son rôle de modérateur. Il est souvent recommandé de se connecter au site au moins trois fois par semaine (durant les deux premières semaines, je suis sur le site tous les jours). Vous allez vous rendre compte que vos interventions sur le forum changeront de ton selon le contexte et le niveau de participation. Dans une séance type on peut faire plusieurs types d'intervention : intervention de recentrage, intervention pour clarification et intervention exploration (voir Fiche pratique ci-après).



Fiche pratique

Gérer les forums de discussion

L'intervention de l'enseignant sur le forum peut affecter négativement ou positivement l'élan de la discussion des étudiants. Les bonnes interventions sont celles qui aident l'étudiant à saisir mieux la finalité du débat et le focalisent sur le contenu. Les mauvaises interventions sont celles qui intimident l'apprenant ou lui donnent des recettes prêtes, et ainsi, le privent de l'effort personnel qui peut être très gratifiant. Entre ces deux extrêmes, il y a trois types d'intervention conseillés.

Types d'intervention	Explication
Les interventions explicatives	Les interventions explicatives ont deux utilisations dans les forums. Elles vérifient si l'étudiant a bien compris le sujet, les devoirs, les échéances, ou les consignes, et valident le fait que vous avez bien compris ce que l'étudiant tente de vous dire.

Types d'intervention	Explication
Les interventions de recentrage	Dans les forums bien animés, vous devez vous abstenir d'intervenir mais si vous remarquez que le débat est en train de sortir de son cadre, faites des interventions brief pour recentrer les discussions sur le thème et garder l'attention des participants focalisée sur les cibles d'apprentissage de la semaine.
Les interventions exploratrices	Ce type d'interventions aide l'étudiant à aller au-delà du contenu requis. Si vous voyez que l'étudiant a bien saisi le contenu, et prêt à explorer d'autres alternatives, encouragez-le par des interventions qui le poussent à explorer d'autres scénarios, d'autre cas, et d'autres exemples challenges. ■

Motiver la participation des étudiants au forum

Comme je l'ai déjà indiqué, la qualité du débat du forum dépend, dans une large mesure, de la qualité des questions conçues par l'enseignant. Pour impliquer les étudiants dans la discussion et les motiver à produire des interventions de qualité, il faut que la conception des questions soit soumise à des normes rigoureuses. Il faut donc faire un effort pour aligner la question avec les cibles apprentissage de la semaine, et concevoir des questions qui tiennent compte des six niveaux de compréhension proposés par la *Bloom's Taxonomy* que nous avons étudiés.

Aussi, et pour créer un dialogue entre étudiants eux-mêmes, et ainsi stimuler la conversation entre participants, j'oblige mes étudiants à commenter une réponse émanant d'un autre étudiant. Dans le langage e-learning ce commentaire est appelé « *Reaction Post*. » Il ne devrait pas être long, et doit porter sur une question de substance. L'enseignant doit s'assurer que la réponse des étudiants tient compte des règles du professionnalisme et ce pour éviter tout malentendu entre apprenants.

Assurer le suivi et le contrôle des activités du forum

Moodle fournit un outil de contrôle qui permet de surveiller les activités des étudiants sur le site. Comme nous l'avons vu au chapitre 5, la participation au forum dans les cours en ligne devrait être une nécessité absolue. Cette règle doit être bien expliquée aux étudiants car la participation au forum est la seule preuve de la présence (virtuelle) de l'étudiant au cours. Il faut donc être très exigeant sur ce point.

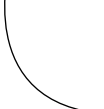
La fonction **Rapport** sur la page d'accueil du cours (capture d'écran 8.14 que nous avons déjà vue) vous permet d'obtenir des statistiques sur le temps des connexions, les pages visités, le type d'activités menées sur le site, et le contenu des interventions. Pour obtenir cette information, cliquez sur **Rapport**, depuis le menu **Administration**, et vous obtiendrez l'interface sur la capture d'écran 8.24. Choisissez ce dont vous voulez voir (Rapport d'activité ou Rapport de participation) et validez. Vous pouvez organiser ces statistiques par semaine, par jour, par étudiant ou par type d'activité.

sir l'historique que vous souhaitez consult
 Tous les participants ▼ Aujourd'hui, 20 décembre 2010 ▼
 s ▼ Affichage sur la page ▼ Télécharger ce
Observer les activités en cours:
Actions effectuées durant l'heure écoulée
Rapport d'activité ←
Rapport de participation ←
Statistiques

Capture d'écran 8.24 – Rapport d'activités des étudiants

L'essentiel |

- Dans le langage Moodle, le terme «site Moodle» se réfère à un site contenant qui contient plusieurs sites de cours.
- Le terme «site du cours» se réfère aux cours offerts; la configuration des sites du cours peut se faire par l'enseignant lui-même.
- La création du site du cours commence par le remplissage du site par des objets d'apprentissage passifs et des objets d'apprentissage actifs.

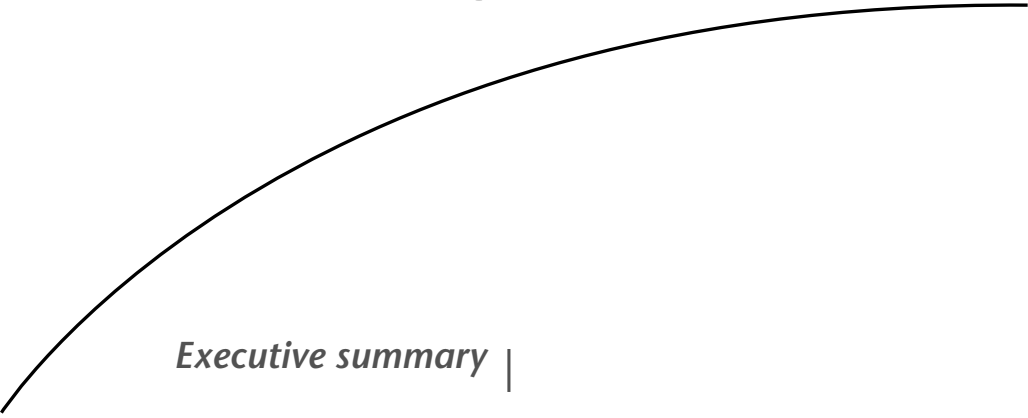


8. Créer le site et développer le contenu du cours en ligne

- ▶▶ **Moodle** fait la distinction entre plusieurs rôles de participants, il est donc important de régler le site pour définir le rôle de chacun.
- ▶▶ Le **paramètre «activer le mode édition»** est un outil essentiel à la manipulation du contenu. Il permet, entre autres, d'ajouter des activités, d'ajouter des ressources, de changer le rôle de l'enseignant, et d'éditer la page web du cours.
- ▶▶ Le **forum de discussion** est un outil nécessaire pour les cours en ligne asynchrones avec formateur.

Chapitre 9

Autres fonctionnalités d'enseignement



Executive summary |

L'objectif de ce chapitre est de présenter quelques fonctionnalités qui se rapportent à l'enseignement. Ces fonctionnalités ne sont pas toujours nécessaires à un cours de base mais permettent davantage de contrôle et d'interactivité :

- ▶▶ **Créer des devoirs** et déposer (upload) des fichiers sur le site pour correction.
- ▶▶ **Créer des wikis** pour permettre aux étudiants de collaborer sur des projets de groupe virtuel.
- ▶▶ **Personnaliser la fonctionnalité notation** pour évaluer la performance des étudiants et noter leurs devoirs et participations en ligne.

Création de devoirs sur Moodle

Dans un cours en ligne typique les étudiants devront faire au moins deux types de devoirs, et cela bien sur en plus de la participation au forum. Dans mes cours, et en plus des discussions de forum, je donne un devoir au milieu du semestre (semaine quatre), et un devoir à la fin du semestre. Le premier devoir est relativement petit, et ne demande pas beaucoup de travail. Je l'utilise pour mesurer la capacité d'intégration des concepts appris. Je demande à mes étudiants de critiquer un article publié dans un journal de la profession, en se servant des concepts et outils d'analyse qu'ils ont développé pendant la première partie du cours. Le deuxième devoir, beaucoup plus laborieux, porte sur un projet de coaching à implémenter dans une entreprise. Parce que la majorité de mes étudiants sont employés et occupent au moins la fonction de manager, ce projet est d'une utilité capitale pour mes étudiants puisqu'il leur permet un transfert immédiat des compétences acquises dans le cours.

Pour créer un devoir, cliquez sur **Ajouter une activité** depuis votre page d'accueil du cours. La liste déroulante obtenue vous donnera quatre types de devoirs à créer (capture d'écran 9.1).

- Dépôt avancé de fichiers.
- Texte en ligne.
- Déposer un fichier.
- Activité hors ligne.



Capture d'écran 9.1 – Créer un devoir

La meilleure et la plus simple option est l'option **Dépôt avancé de fichiers**. Tout ce que cette option permet de faire est de permettre aux étudiants de faire monter au site les devoirs qu'ils auraient accompli en dehors du site et auraient rédigé offline sur Word document, PDF ou power points.

The screenshot shows a web form titled "Ajouter Devoir à semaine 2". It is divided into two main sections: "Général" and "Dépôt avancé de fichiers".

Général section:

- Nom du devoir:** A text field containing "Essai critique".
- Description:** A rich text editor area containing the text: "Choisissez un article d'une publication électronique académique qui analyse la question du développement des compétences leadership liées à la performance de l'entreprise. Dans un essai de quatre pages, analysez les".
- Note:** A dropdown menu set to "100".
- Disponibles dès le:** A date selector set to "3 novembre 2010 14:05".
- À rendre jusqu'au:** A date selector set to "10 novembre 2010 13:05".
- Empêcher les renvoyer en retard:** A checkbox that is unchecked.

Dépôt avancé de fichiers section:

- Taille maximale:** A dropdown menu set to "1Mo".
- Permettre la suppression:** A checkbox that is checked.
- Nombre maximal de fichiers déposés:** A dropdown menu set to "3".
- Permettre les remarques:** A checkbox that is unchecked.
- Cacher la description avant la date de disponibilité:** A checkbox that is unchecked.

Arrows point to various fields: the title, the name field, the description field, the note field, the availability date, the due date, the maximum file size, the maximum number of files, and the suppression checkbox.

Capture d'écran 9.2 – Ajouter devoir à semaine (Dépôt avancé de fichiers)

Si vous choisissez **Dépôt avancé de fichiers**, vous obtiendrez l'interface en capture d'écran 9.2. Donner un **Nom** à votre devoir et expliquez-le dans le champ **Description**. Ensuite, vous pouvez régler le barème de notation (100/100 par exemple) et les dates de remise du devoir. Une autre option qui pourrait être pratique pour les projets volumineux avec beaucoup de pièces jointes, est le **Nombre maximal de fichiers déposés**. Cette option permet aux étudiants de déposer jusqu'à 20 fichiers à la fois. Cela pourrait aider les étudiants qui soumettent de gros projets longs. Pour mon cours, j'autorise 3 fichiers par étudiant. Une fois terminé, validez en bas de page de l'interface et vous verrez qu'un lien sur la page d'accueil du cours apparaîtra. Ce lien permettra aux étudiants de faire monter leur devoir au site comme on le voit en capture d'écran 9.3.



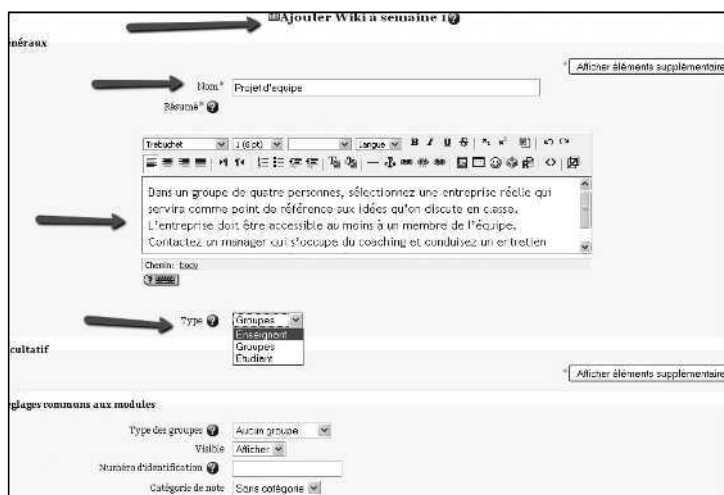
Capture d'écran 9.3 – Lien devoir sur la page d'accueil du cours

Création de wikis sur Moodle

Le terme « wikis » veut dire « rapide » dans la langue des îles Hawaï, mais il est souvent utilisé comme un *backronym* pour se référer à la phrase « *What I Know Is* » (ce que je sais est) phrase souvent utilisée dans le monde des media à *User Generated Content* (UGC).

Les sites wikis sont des pages web de collaboration. Sur Moodle, les wikis sont un outil efficace qui permet à un group d'étudiants, travaillant sur le même projet, d'éditer, changer et ajouter du contenu. Par exemple, si dans un projet les étudiants doivent rédiger un rapport ensemble, je peux créer un wiki qui leur permet de rédiger ce rapport en group. Les étudiants peuvent se connecter à la page wiki et introduire, éditer, et modifier le contenu. Au lieu de se réunir ou de s'échanger des copies par e-mail, ils peuvent tout simplement rédiger leur brouillon directement sur le wikis. C'est une option très pratique pour les travaux de groupe dont les membres ne peuvent pas se réunir physiquement.

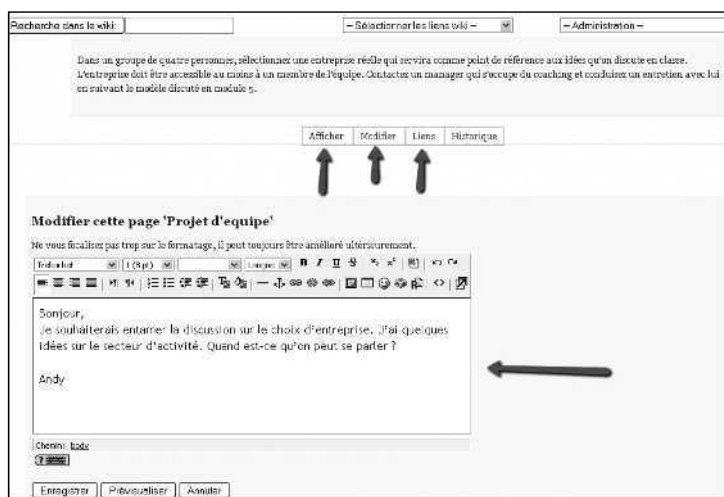
Pour créer un wikis, cliquez sur **Ajouter une ressource**, depuis votre page d'accueil du cours, et sur la liste déroulante choisissez **Wikis**, et vous obtiendrez l'interface en capture d'écran 9.4. Donnez un **Nom** (*projet d'équipe* par exemple) et décrivez ce que les étudiants doivent faire dans le champ **Résumé**. Choisissez **Group** sur la liste déroulante **Type** et validez en bas de page pour obtenir la page web wiki en capture d'écran 9.5.



Capture d'écran 9.4 – Ajouter wiki

Sur la capture d'écran 9.5, vous voyez que la page wiki est prête à être utilisée par les membres du groupe. En haut de page, on voit les instructions données aux étudiants, et en bas, on voit que l'étudiant Andy (nom fictif) a déjà posé une question à son groupe. Sur cette page wiki on peut :

- Afficher sa contribution.
- Modifier sa contribution ou la contribution des autres.
- Voir l'historique des interventions et des modifications.



Capture d'écran 9.5 – Wiki prêt

Notation et évaluation des étudiants

La fonctionnalité **Notes** sur la page d'accueil du cours vous permet de personnaliser le système de notation. Ainsi, vous pouvez noter pratiquement toutes les activités que vos étudiants font sur le site (forum, devoirs, chat, wikis, etc.). Moodle vous donne aussi l'option d'importer des notes, dans un fichier Excel par exemple, d'une source externe. Cette option est utilisée pour les cours mixtes qui requièrent des activités offline.

Une fois que vous aviez corrigé les devoirs des étudiants (souvent je corrige les devoirs et projets sur papier), vous devez maintenant faire les entrées de notes sur le site du cours. Cela permettra à Moodle de calculer la moyenne de la classe, mais aussi permettra aux étudiants de voir leurs notes et leur appréciation à la fin du cours sur le site directement.

Comme je l'ai déjà évoqué, dans mes cours en ligne, j'ai trois types d'activités qui peuvent être notés :

- le devoir de mi-semestre (*midterm reflection paper*) que je note sur 30 points ;
- le devoir de fin de semestre (le projet de fin de semestre ou examen final) que je note sur 40 points ;
- la participation hebdomadaire aux forums que je note sur 30 points.

Au total, il y a donc 100 points qu'on peut gagner. J'utilise ensuite le barème de notation bien connu dans les universités américaines pour convertir les valeurs numériques en valeur lettre. La capture d'écran 9.6 vous donne ce barème.

Notes lettres		
Maximum	Minimum	Lettre
100,00 %	93,00 %	A
92,99 %	90,00 %	A-
89,99 %	87,00 %	B+
86,99 %	83,00 %	B
82,99 %	80,00 %	B-
79,99 %	77,00 %	C+
76,99 %	73,00 %	C
72,99 %	70,00 %	C-
69,99 %	67,00 %	D+
66,99 %	60,00 %	D
59,99 %	0,00 %	F

Capture d'écran 9.6 – Notes lettres

Pour voir vos notes sur le site, cliquez sur **Notes**, depuis la page d'accueil de votre cours. Vous obtiendrez la page web en capture d'écran 9.7. Sur la liste déroulante < **Choisir une action...** >, choisissez **Rapport de l'évaluateur**. Vous pouvez voir sur cette capture d'écran 9.7 les trois types d'activités que j'ai créés avec les notes de chaque devoir.

Prénom / Nom ↑	Executive Coaching	Essai critique	Participation au forum de ...	Project final
students studentz	28,00	28,00	28,00	28,00
student studentz	28,00	28,00	28,00	28,00
Moyenne globale	28,00	28,00	28,00	28,00

Capture d'écran 9.7 – Rapport de l'évaluateur

Pour faire une entrée de note pour chaque activité, cliquez sur le devoir visé (*Midterm reflection paper* par exemple) et vous obtiendrez une nouvelle interface (capture d'écran 9.8) qui vous donnera l'option de faire les entrées de notes. Cette option vous permet aussi d'ajouter des commentaires qui seront envoyés automatiquement à l'étudiant par e-mail.

Prénom / Nom	Note	Commentaire	Modifié le (Student)	Modifié le (Teacher)	Statut	Note finale
students studentz	28 / 30	Excellent! Bon travail		dimanche 7 mars 2015, 13:43	Modifier	28,00
student studentz	28 / 30	Excellent! Bon travail		dimanche 7 mars 2015, 13:43	Modifier	28,00

Envoyer les courriels de notification

Enregistrer tous mes feedbacks

Capture d'écran 9.8 – Entrée de données

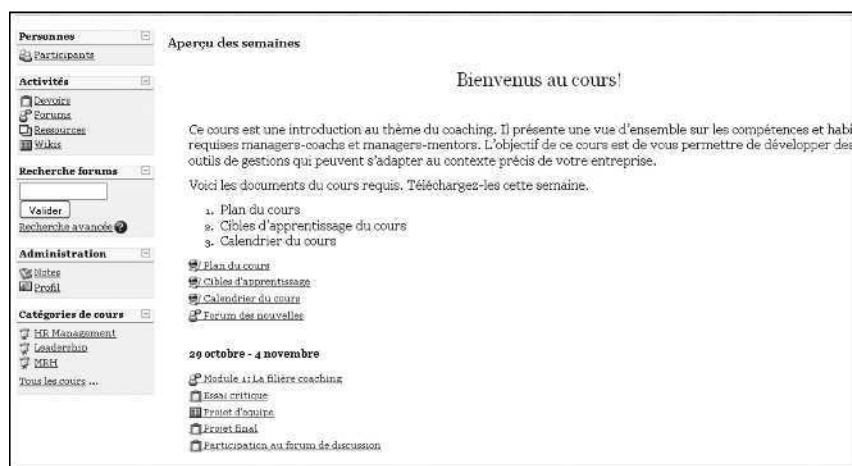
Arrivée de l'étudiant sur le site du cours

Vos étudiants arriveront sur le site de vos cours en suivant le lien que vous aurez déjà communiqué à leur intention par e-mail. Une fois connectés, ils trouveront une page web qui est différente de la vôtre. Notez la différence entre la capture d'écran 9.9, qui représente le site du cours vue enseignant, et la capture d'écran 9.10 qui représente le site du cours vue étudiant.

9. Autres fonctionnalités d'enseignement



Capture d'écran 9.9 – Vue enseignant



Capture d'écran 9.10 – Vue étudiant

La différence principale entre les deux sites se situe au niveau des fonctionnalités offertes. Sur la capture écran vue étudiant, vous verrez que :

- le menu **Personnes** ne permet à l'étudiant que de voir son profil et le profil des camarades de classe exinscrits ;
- le menu **Administration** ne lui permet de voir que ses notes et son profil ;
- et le menu **Activités** ne lui permet de voir que les activités que vous avez créées : devoir, forum, ressources et wikis.

Au milieu de la page web, l'étudiant peut lire la description du cours, télécharger les documents et entamer le travail de la semaine du 29 octobre au 4 novembre

Les fonctionnalités devoir, wikis et rapports et évaluations sont des outils nécessaires à l'enseignement et doivent être incluses dans un cours basique. nous n'avons pas couvert toutes les fonctionnalités que Moodle offre. Plusieurs de ces fonctionnalités sont soit trop techniques pour l'objet de cette publication, soit ne sont pas vraiment nécessaires pour débiter dans l'enseignement en ligne, et peuvent par conséquent, être apprises par la pratique (*learning by doing*). Vous pouvez aussi, consulter le site Moodle.org qui offre une documentation assez détaillée sur ces fonctionnalités.



Fiche pratique

Checklist : Êtes-vous un bon apprenant en ligne ?

L'apprentissage en ligne est une activité qui demande beaucoup d'efforts et de motivation. Il est donc nécessaire de bien préparer les étudiants, à l'avance, en clarifiant leurs attentes. Ce quiz peut servir de checklist pour aider les étudiants à avoir une idée sur les prérequis du cours.

Questions	Check
• Êtes-vous motivé pour l'enseignement en ligne ?	☐
• Pouvez-vous travailler depuis plusieurs endroits ?	☐
• Êtes-vous à l'aise avec internet, les ordinateurs et les nouvelles technologies ?	☐
• Êtes-vous facilement frustré quand votre internet ne fonctionne pas ?	☐
• Avez-vous de bonnes habitudes de gestion du temps ?	☐
• Pouvez-vous définir votre propre emploi du temps et l'exécuter sans être constamment dérangé par quelqu'un d'autre ?	☐
• Êtes-vous organisé ?	☐
• Pouvez-vous définir votre propre rythme de travail ?	☐
• Disposez-vous d'équipements informatiques (PC, logiciel, connexion internet, etc.) compatibles avec les prérequis du cours ?	☐
• Êtes-vous autodiscipliné ?	☐
• Pouvez-vous lire et écrire chaque semaine ?	☐
• Avez-vous de la patience et tolérez-vous les réponses tardives ?	☐

L'essentiel |

- ▶▶ **Un cours basique** requiert uniquement les fonctionnalités discutées dans le chapitre huit et les trois fonctionnalités expliquées dans ce chapitre.
- ▶▶ **La fonctionnalité devoir** permet à l'étudiant de déposer son devoir sur le site pour correction. Cette fonctionnalité peut aider l'enseignant à collecter les devoirs d'une façon périodique.
- ▶▶ **La création de wikis** est une fonctionnalité importante car elle permet aux étudiants de collaborer sur des projets d'équipe virtuelle.
- ▶▶ **Les fonctionnalités notation** et évaluation sont des outils qui permettent à l'enseignant de noter, évaluer et faire le suivi de toutes les activités que se font sur le site.
- ▶▶ **Cette fonctionnalité** permet aussi de calculer les notes afin d'établir la note finale de l'étudiant, et de transformer les notes finales en fichiers format Excel.

Bibliographie

- ABRAMI ET AL., *A Review of E-learning in Canada : A Rough Sketch of the Evidence, Gaps and Promising Directions*, 2006.
- ALLEN E., SEAMAN J., *Staying the Course : Online Education in the United States*, The Sloan Consortium, 2008.
- American Society for Training and Development & The Masie Center, *E-learning : If We Build it, Will They Come ?* 2001.
- American Society for Training and Development, *The Rise of Social Media : Enhancing collaboration and productivity across génération*, 2010.
- ANDERSON, L.W., KRATHWOHL D.R., AIRASIAN P.W., CRUIKSHANK K.C, MAYER R.E., PINTRICH P.R., RATHS J. AND WITTRICK M.C., *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing – A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives*, Addison Wesley Longman Inc., 2001.
- ASKOV E., JOHNSTON J., PETTY L.I., YOUNG S.J., *Expanding access to adult literacy with online distance education*, Cambridge, 2003.
- ATKINS D.E., SEELY-BROWN J., HAMMOND L.A., *A Review of the Open Educational Resources (OER) Movement : Achievements, Challenges and New Opportunities*, report to The William and Flora Hewlett Foundation, 2007.
- BANGERT A., *The seven principles of good practice : A framework for evaluating en ligne teaching*, The internet and higher education, 7 (3), pp. 217-232, 2004.
- BENRAOUANE S.A., *Le management des ressources humaines : étude des concepts, approches, et outils développés par les entreprises américaines*, OPU, 2010.
- BESSON E., *France numérique : Plan de développement de l’économie numérique*, la Documentation Française, 2008.
- BLAIN J., *An exploration of the most current learning trends in Europe and North America*, Cegos, 2009.
- BRENT G. W., LEE C., “Hype versus reality : why e-learning isn’t likely to replace a professor any time soon”, *The E-learning Handbook : A Comprehensive Guide to Online Learning*, Carliner and Shank, 2008.
- BULLEN M., *Participation and Critical Thinking in Online University Distance Education*, Journal of Distance Education 13 : 1-30., 2001.
- BUNN M.D., *Timeless and timely issues in distance education planning*, The American Journal of Distance Education, 15(1), 55-68. 2001.
- Caisse des Dépôts, *L’université numérique : Éclairages internationaux. Rapport d’études*, 2010, educnet.
- Caisse des Dépôts, *Guide méthodologique de l’université numérique. Travaux conduits par la Caisse des Dépôts en partenariat avec la Conférence des présidents d’université*, 2009, educnet.

- COLLIS, B. & MEEUWEN, E., *Learning to Learn in WWW-Based Environment*, French D., Hale C., Johnson C., & G. Farr (Eds.), *Internet-based Learning : An Introduction and Framework for Higher Education and Business*, Stylus Publishing, 1999.
- DEBORDES P., *Étude sur les modalités de formation : Regards croisés des collaborateurs, des DRH et responsables formation sur les modalités de formation mises en œuvre dans 4 pays européens : France, Royaume-Uni, Espagne et Allemagne*, Cegos, 2009.
- DEDE C., *Online professional development for teachers : Emerging models and methods*, Harvard Education Publishing Group, 2006.
- ECAR Research Study Information Technology Alignment in Higher Education, Center for Applied Research, 2004
- FRENCH D., *Preparing for Internet-Based Learning*, C. HALE, C. JOHNSON, & G. FARR (Eds.), *Internet-based Learning : An Introduction and Framework for Higher Education and Business*, Stylus Publishing, 1999.
- HALL B., White paper Brandon Hall Research Center, Brandon Hall Excellence in Learning Awards, 2009.
- HORTON, W. *Designing Web-Based Training*, New York : John Wiley & Sons, 2000.
- HOWARD D., *SEO, SEM and Social Media : The 3s of recruiting today*, LEHRN, Présentation non publiée, Minneapolis, 2010.
- INGLIS, A., LING.P., & JOOSTEN, V. *Delivering Digitally : Managing the Transition to the Knowledge Media*, Kogan Page Limited, 1999.
- International Data Corporation. *eLearning : The Definition, the Practice, and the Promise*.
- ISSAC, H. *Rapport Mission Université Numérique*, France, 2008.
- KEARSLEY, G. *Online Education : Learning and Teaching in Cyberspace*, Wafsworth. Thomson Learning, 2000.
- MALLON D., *Learning Management System*, Bersin & Associates Research Group Report, pp. 19-20, 2009.
- MEANS B., TOYAMA Y., MURPHY R., BAKI M., JONES K., *Evaluation of evidence based practices in online learning : A meta-analysis and review of online learning studies*, Office of Planning, Evaluation and Policy Development, 2009.
- OFEM, *Baromètre du e-learning de la CCIP. Entreprises et e-learning en France*, 2008.
- Official Journal of the European Union. *Recommendations of the European Parliament and of the Council on key competences for lifelong learning*, 2006.
- REDECKER C., ALA-MUTKA K., PUNIE Y., *Learning 2.0 : The impact of social media on learning in Europe*, JRC Technical Notes, JRC European Commission, 2010.
- SALVIN R., *Students' teams-achievement divisions. Handbook of cooperative learning*, pp 3-19, Greenwood Press, 1994.
- SCHWARTZ R., *Commission de réflexion sur l'avenir des personnels de l'Enseignement supérieur*, Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, 2008.
- SHERRON G., BOETTCHER J., *Distance Learning : The Shift to Interactivity*, CAUSE Professional Paper Series #17, Boulder, CO : CAUSE, 1997.
- THIAM C., *L'e-learning dans les déploiements de formation aux SI*, Cegos, 2009.
- WARSCHAUER M., *Electronic Literacy : Language, Culture, and Power in Online Education*, Lawrence Erlbaum Associates, 1999.

Index

A

Apprentissage distribué 4, 19
Apprentissage en ligne 32, 61, 153

B

Bande passante (*bandwidth*) 12, 35-36, 45, 95
Blended learning 21, 28, 32
Bloom's Taxonomy 73, 142

C

Cegos 20, 27-28, 30, 33, 35, 59, 72
Cibles d'apprentissage 68-70, 73, 80, 137
Coaching 28, 31, 43, 49
Co-création distribuée 43
Communication asynchrone 11
Conduite du changement 40, 45-47, 49, 54
Cours en ligne asynchrone 7, 55, 105, 131, 144
Cours en ligne synchrones 6
Cours présentiel 4, 68, 132

D

Dell 47

E

Économie de la connaissance 22, 27
Économie numérique 19
e-doceo 30, 45
e-learning 2.0 13-15
Empowerment 51
Évaluation formative 80-82, 84
Évaluation sommative 80

G

Granularisation du cours 57, 68

I

IKEA 27, 29, 49
Isaac Henri 19

L

Learning Management System (LMS) 30-31, 34, 36, 41, 95
Loi LRU 22

M

Mentoring 43, 49
Modèle SaaS 30

O

Objets d'apprentissage passifs 120, 129, 136, 143
OFEM 27

P

Pédagogie du cours en ligne 59
Plan de cours 5, 61, 64, 66, 68, 120, 130, 132, 135, 137
Plan de développement de l'économie numérique 23

S

Social media 13, 16, 21

T

Taxonomie de Bloom 74, 75

U

Université numérique 19-20, 23, 34
Université numérique thématique 19

W

Wikis 16, 43, 59, 90, 120, 122, 130, 148, 150, 152, 153

SÉRIE FORMATION

- Ansart S., Sanséau P.-Y., Lefort P., *La VAE, outil de développement des compétences*, 2010.
- Ardouin T., Lacaille S., *Audit de formation*, 2^e éd., 2009.
- Ardouin T., *Ingénierie de formation pour l'entreprise*, 3^e éd., 2010.
- Benraouane S.-A., *Guide pratique du e-Learning*, 2011.
- Bernier Ph., *Responsable formation et compétences*, 2^e éd., 2011.
- Bernier Ph., *Le Financement de la formation professionnelle*, 2^e éd., 2007.
- Centre Inffo, *Guide des métiers de la formation*, 2006.
- Centre Inffo, *Guide des organismes de formation*, 2006.
- Fernandez A.-F., Chassagne P., *25 questions sur l'entretien professionnel*, 2005.
- Feuillette-Cunningham I., *Le Nouveau formateur*, 3^e éd., 2006.
- Lafitte H.-C., Layole G., *Le Plan de formation*, 2^e éd., 2007.
- Pommier R., *Métier : Formateur*, 2^e éd., 2011.