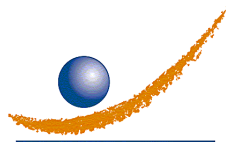


E-LEARNING

**SES FONDEMENTS ET SON UTILISATION
DANS LE SECTEUR BANCAIRE**



Genève Place Financière

Préface

Avec l'arrivée des outils internet, qui n'a pas lu ou entendu que le e-learning allait remplacer l'enseignement traditionnel ? On a pu craindre un moment qu'il y ait conflit entre les anciens et les modernes, les adeptes du tout technologique contre les fervents du relationnel. Heureusement ce ne fut pas le cas. Si les premières expériences ont montré le potentiel du e-learning, elles ont également présenté ses limites. En quelque sorte, le e-learning a perdu de son arrogance et la formation présentielle a apprivoisé son supposé concurrent.

Bien que la technologie en la matière soit en constante évolution, que le marché des plateformes ainsi que des outils de gestion pédagogique e-learning sont en phase de consolidation, la Fondation Genève Place Financière a voulu présenter une photographie de la situation actuelle du e-learning avec un éclairage plus particulier sur le secteur bancaire.

Pour se faire, nous avons fait appel à la société Cross System, à Genève, qui a été chargée de présenter les fondements du e-learning de façon simple et compréhensible pour des non spécialistes. Quant à la partie consacrée à l'utilisation de cette nouvelle technologie de formation dans les banques, la Fondation Genève Place Financière a demandé à une étudiante du TECFA (Technologie de Formation et Apprentissage de l'Université de Genève), Mademoiselle Mélie Genêt, de réaliser une étude auprès de 32 établissements bancaires de la place. L'ensemble des données fut saisi à la fin de l'année 2004. Nous tenons à remercier chaleureusement toutes les personnes et les sociétés qui ont pris part à ce travail.

L'objectif que nous nous étions fixé au moment d'entreprendre cette étude était d'apporter une information concrète et pratique à toutes les personnes intéressées par la question au sein des établissements bancaires. Nous espérons que nous y sommes parvenus et que vous aurez plaisir à découvrir et lire ce document.

François Larrey

Membre de la Direction
Délégué à la formation

Sommaire

Introduction	1
--------------	---

Première partie :

LES FONDEMENTS DU E-LEARNING	3
1. Les éléments fondamentaux de l'e-learning	5
2. L'e-learning dans l'offre de formation	10
3. Les outils et les technologies clés de l'e-learning	13
4. Les types d'acteurs du marché de l'e-learning	15
5. Les critères de succès de l'e-learning	18
6. Les coûts et bénéfices du e-learning	19
7. Le projet de e-learning	25
8. Quelques exemples vécus de e-learning	28
9. L'évolution du e-learning	30

Deuxième partie :

LE E-LEARNING EN SUISSE ROMANDE, QUELLE UTILISATION PAR LES ETABLISSEMENTS BANCAIRES DE LA PLACE FINANCIERE ?	31
1. Place du e-learning auprès des établissements bancaires de la place financière genevoise	32
2. Typologie des formations e-learning	34
3. Domaines d'application des formations e-learning	36
4. Conduite des projets de formation e-learning	38
5. Contenus de cours, plates-formes et prestataires de services	41
6. E-learning et coûts de formation	43
7. E-learning et changement	44
8. E-learning et efficacité de la formation	45
9. Avantages et inconvénients du e-learning, comment optimiser l'e-formation ?	47
10. Avenir des formations e-learning	50
11. Conclusions	51
Note sur les participants à cette étude	52

Troisième partie :

INVENTAIRE DES ANNONCES DISPONIBLES SUR LE MARCHÉ SUISSE ET FRANCOPHONE	53
1. Sociétés spécialisées dans le e-learning	55
2. Plates-formes e-learning	89
3. Expériences académiques dans le domaine du e-learning	115

Annexes :

1. Glossaire des termes et règles	123
2. Bibliographie et Webographie	125

Introduction

L'évolution permanente des besoins de formation, vers plus d'efficacité, plus de flexibilité - et moins de coûts - a favorisé l'émergence d'outils pédagogiques et informatiques dont l'objectif est en quelque sorte d'industrialiser la formation. Cette évolution concerne aussi bien la formation en entreprise que la formation académique.

Si l'idée d'utiliser l'informatique à des fins pédagogiques et didactiques n'est pas nouvelle, ce domaine a très fortement évolué ces dernières années, sous l'impulsion de la révolution Internet et de l'évolution des technologies associées. Des primitifs logiciels d'enseignements assistés par ordinateur (EAO) que l'on a pu voir émerger dans les années 80 avec les débuts de la micro-informatique, il ne reste que des concepts, appliqués aujourd'hui à travers des outils multimédia, basés sur le web, et dotés de fonctionnalités avancées, tant en terme de pédagogie que de gestion.

L'objectif de la première partie de ce document est de dresser un état de situation synthétique du e-learning. Sa lecture doit permettre d'appréhender de façon claire et non technique, les fondements du e-learning.

Il s'attache à expliquer l'e-learning sous différentes facettes, parmi lesquelles: la pédagogie, les éléments techniques, la conduite de projet, les facteurs clés de succès, les investissements et la rentabilité des projets, etc. Le riche vocabulaire du domaine est explicité, de même que les sigles, normes et standards relatifs à l'e-learning.

Dans cette partie, nous prendrons la liberté d'utiliser indifféremment les termes e-learning et e-formation, quand bien même nous pourrions distinguer le e-learning qui correspond à l'e-apprentissage, du e-teaching qui recouvre lui le e-enseignement. Nous considérons ici l'e-formation comme regroupant les deux notions, qu'elles soient vues du point de vue de l'apprenant ou de l'enseignant.

Cette deuxième partie présente les résultats d'une étude conduite auprès de 32 établissements et 4 instituts de formation bancaires genevois entre août et novembre 2004. Il a pour but de faire le point sur l'utilisation du e-learning par les acteurs du monde de la finance. Il ne vise pas à imposer une vision particulière de l'e-formation mais propose des éléments de réponse à un certain nombre de questionnements, issus de la pratique des responsables de formation des banques. Il ne prétend pas fournir une ligne de conduite stricte à la manière dont l'e-learning doit ou non être utilisé, mais permet d'alimenter la réflexion de ses lecteurs. Il s'adresse à toute personne active dans les domaines de la formation et des ressources humaines.

Le e-learning et, de manière générale, l'utilisation des nouvelles technologies de la formation ont souvent été présentés comme la panacée à toutes les difficultés liées à la formation : difficultés spatiales, temporelles et logistiques. A un moment où les offres se multiplient sur le marché de l'e-formation, le contenu de cette partie établit un bilan sur les ressources disponibles et les réalisations opérationnelles dans le domaine du e-learning au sein d'établissements de la place financière romande.

La troisième partie est un « annuaire » précisant les différentes ressources et centres de compétences disponibles sur le marché du e-learning suisse et francophone: produits, prestataires de services et expériences académiques.

Première partie:

LES FONDEMENTS DU E-LEARNING

1. Les éléments fondamentaux du e-learning

Clarification des concepts de base

L'e-formation est encore souvent considérée comme étant une simple alternative à la formation traditionnelle, en général qualifiée de présentielle. Il s'agit là d'une double méprise. D'abord parce que l'e-formation n'est pas réduite à la formation à distance (qui elle est bien en opposition avec la formation présentielle), ensuite parce que l'e-formation ne se limite pas à la transmission classique de la connaissance à travers un cours. L'e-formation couvre en effet un spectre plus large de situations associées au développement et à la gestion des connaissances.

A ses débuts, l'e-formation était réduite à la formation assistée par ordinateur. On parlait alors d'EAO – Enseignement Assisté par Ordinateur (en anglais CBT – *Computer Based Training*). La notion d'e-learning est apparue pendant la révolution Internet.

A l'idée de support par l'informatique, l'e-learning a associé la notion de réseau, donc celle de distance ; et des notions d'interaction communicante, que ce soit entre l'apprenant et l'enseignant (ou tuteur), ou entre les apprenants eux-mêmes. L'émergence de l'idée du **tutorat** est liée aux résultats accumulés dans le domaine du e-learning. Au départ, l'e-formation était considérée comme une activité solitaire de l'apprenant. Cette formation en libre-service devait pouvoir être acquise par soi-même, avec l'aide de la machine. L'expérience a montré que les apprenants ont malgré tout besoin d'être suivis, à la fois parce qu'ils peuvent avoir des questions, ou buter sur des problèmes que l'outil informatique ne peut résoudre, mais aussi et surtout pour des questions de motivation. L'effort demandé à l'apprenant subsiste en effet, et peut même être plus grand que dans un cours classique. L'instauration d'un tutorat joue donc un grand rôle dans le suivi de l'avancement de l'apprentissage. Les plates-formes du e-learning, à savoir les logiciels capables de gérer la diffusion d'e-formations, intègrent des fonctionnalités destinées à faciliter le travail du tuteur. A titre d'exemple, le tuteur peut consulter le parcours d'un apprenant dans un cours, consulter les réponses aux tests, analyser les erreurs commises et communiquer facilement avec l'apprenant. De son côté, l'apprenant peut solliciter le tuteur, en général par messagerie électronique, pour interagir avec lui. Dans le cas d'e-formations de groupe, le tuteur peut également jouer un rôle d'animateur et de modérateur (par exemple dans les forums de discussion de la classe virtuelles. Il jouera un rôle d'enseignant classique dans les cas où les apprenants doivent réaliser un travail qu'une machine ne saurait corriger ou évaluer. Ce dernier cas de figure est plus académique, mais montre bien l'importance pédagogique du tuteur.

Parallèlement à cette ouverture en réseau, l'évolution des technologies informatiques a donné une nouvelle réalité aux notions d'activité, d'interactivité et de multimédia. Si les premiers logiciels d'EAO étaient pauvres en couleur et en animation, les solutions de formation actuelles recourent largement aux photos, aux animations, aux images de synthèse, au son et à la vidéo. Cet enrichissement des supports permet de proposer une grande variété de présentation et de simulation aux apprenants et étend la façon dont la matière à enseigner peut l'être. Ces tendances expliquent en partie l'intérêt croissant des solutions d'e-formation, que ce soit en terme d'efficacité pédagogique ou en terme d'intérêt pour les apprenants.

L'autonomie de l'apprenant et sa relation avec l'enseignant ont évolué avec l'e-formation. Si l'on considère que l'enseignement traditionnel – ex-cathedra – laissait peu de place à l'initiative personnelle de l'apprenant, on note que l'e-formation implique et responsabilise plus l'apprenant. D'une situation de passivité, parfois interrompue par des questions, l'apprenant devient acteur de sa formation, par rapport à son rythme, par rapport aux interactions individualisées, et même parfois par rapport à la nature et à l'ordre des sujets abordés. Comme dans d'autres domaines, l'idée de « sur-mesure » ou de personnalisation est au cœur de l'e-formation. Notons cependant que toutes les solutions d'e-learning ne proposent pas ce type de formation à la carte.

Contextes d'utilisation

Au niveau des contextes d'utilisation, l'e-formation a progressivement élargi son spectre d'intervention, en dehors des frontières classiques de la formation traditionnelle. On trouve ainsi aujourd'hui des exemples d'e-formation qui couvrent l'ensemble du cycle de formation et qui débordent sur la gestion des connaissances.

Beaucoup considèrent la formation et le e-learning comme faisant partie intégrante de la gestion des connaissances (*knowledge management*). S'agissant des savoirs et des savoir-faire, la formation contribue à la transmission des connaissances dans l'organisation. Les solutions du e-learning sont aussi souvent considérées comme des entrepôts de connaissance, puisqu'ils contiennent une partie du savoir de l'organisation, savoir qui reste le plus souvent accessible aux apprenants après la fin d'un cours (notion de base de connaissance ou *knowledge warehouse*).

L'élargissement de l'utilisation des outils d'e-formation peut tout d'abord s'envisager sous l'angle temporel. L'e-learning concerne alors aussi les phases amont et aval qui encadrent une formation.

	avant la formation	pendant la formation	après la formation
<p>Traditionnel</p> <p>↓</p> <p>Supporté par les NTIC (e-learning)</p>	<p>Catalogues électroniques de cours</p> <p>Validation de pré-acquis</p> <p>Détermination du cursus</p> <p>Préparation de l'apprenant</p>	<p>Apprentissages</p> <p>Exemples</p> <p>Simulations</p> <p>Tests</p> <p>Aide en ligne</p> <p>Glossaires</p>	<p>Validation des acquis</p> <p>Certification</p> <p>Evaluation de la formation</p> <p>Bibliothèque de référence</p>

En amont, on trouve ainsi de nombreux exemples d'utilisation d'outils informatiques pour effectuer la validation de pré-requis exigés pour pouvoir suivre un cours, que ce dernier soit enseigné de façon traditionnelle ou électronique. Toujours en amont des formations on trouve des outils permettant de réaliser des diagnostics de compétence et ainsi de proposer des cursus de formation adaptés. La gestion du catalogue de cours est également une fonctionnalité courante des plates-formes d'e-learning. Ces catalogues permettent d'ailleurs en général de gérer à la fois des cours électroniques et des cours traditionnels.

En aval des cours, les outils de l'informatique et de la communication sont aujourd'hui très utilisés pour valider les acquis. Cette validation vise à la fois l'apprenant lui-même qui peut ainsi évaluer sa compréhension de la matière et le cas échéant revoir certains sujets, mais aussi le tuteur qui peut s'assurer de la bonne compréhension des notions enseignées et proposer si nécessaire une révision ou un approfondissement de certains thèmes. Suivant les cas, ces outils de validation peuvent également permettre de réaliser une certification des connaissances acquises, sur la base de tests individuels.

Dans le domaine de la gestion de la qualité, les plates-formes du e-learning intègrent souvent des fonctionnalités de gestion de questionnaires qui autorisent le recueil de commentaires sur la qualité des cours (questionnaires d'évaluation des formations). Les données recueillies peuvent être prétraitées et présentées directement sous forme de graphiques ou de rapports.

Dans ces différents domaines, on trouve maintenant très souvent une utilisation combinée des outils du e-learning et des systèmes de formation traditionnels. Cette utilisation combinée, souvent qualifiée de modèle hybride, ou **blended learning**, permet de tirer le meilleur des différentes approches pédagogiques. A titre exemple, Laurence Cartier, responsable du développement des TIC à HEC Executive Development explique que « le e-learning est imbattable pour le «pré-requis» de séminaires. Il s'avère très intéressant comme outil de démarrage et de suivi d'une formation. Il permet ensuite d'optimiser le temps passé en séminaire en mettant tout le monde au même niveau ».

On rencontre différentes approches de formation hybrides. Des formations présentielles utilisent des outils informatiques pour supporter la communication enseignant - apprenant (publication de documents à lire avant ou après le cours, mise à disposition des supports de cours, tests ou exercices, etc.). Il est aussi possible d'intégrer des modules du e-learning à l'intérieur d'une formation classique. Ces modules sont alors parcourus comme s'il s'agissait d'un exercice sur ordinateur. Dans le cadre de formation de longue durée, notamment dans le domaine académique, on rencontre des exemples de combinaison alliant des cours présentiels et des modules du e-learning qui sont associés au sein d'un même cursus. Ces approches permettent de marier les avantages des différents modes d'enseignement.

Le lien avec la gestion des connaissances s'envisage généralement après le cours. Les outils du e-learning maintiennent souvent ouverte la connexion de l'apprenant aux modules de cours suivis. Cela permet à l'apprenant d'utiliser le support de cours comme référence ultérieure. Combinée à un intranet, et correctement indexé par un moteur de recherche, un corpus de cours du e-learning peut devenir une base de connaissance très utile par exemple dans un contexte professionnel.

Éléments de technologie

Les modules de cours

L'e-learning étant supporté par l'informatique, la technologie n'est jamais très loin et la terminologie devient parfois complexe.

Si l'on simplifie les choses, la première notion importante est la notion de *module de cours*. Les modules de formation e-learning sont des composants pédagogiques destinés à transmettre un savoir sur un sujet donné. La forme d'un module varie suivant le sujet abordé, mais comporte en général un enchaînement de séquences de textes, images, animations, sons, vidéos, simulations, etc. Bien utilisée, la diversité des médias employés sollicite les différentes facultés cognitives de l'apprenant et favorise la compréhension et la mémorisation des concepts abordés.

L'apprenant lit, écoute et regarde les informations présentées. Il pilote son parcours à travers les différentes séquences qui composent un module (chapitres, sujets, etc.). Le parcours peut être plus ou moins dirigé, et par conséquent laisser plus ou moins de liberté à l'apprenant. Ce degré de liberté est notamment lié à l'ordre des séquences consultées (linéaire ou non).

En général un module de cours comporte des séquences interactives qui sollicitent davantage l'apprenant. Ce dernier doit par exemple répondre à une question, réaliser un exercice ou une simulation. A chaque fois, l'apprenant réalise ces actions à son rythme, en consultant si nécessaire les explications associées aux réponses bonnes ou mauvaises. La durée des modules varie selon la vitesse de parcours de l'apprenant. Le plus souvent les cours sont associés à des documents de référence qui permettent d'approfondir les sujets traités.

En termes technologiques, les modules de cours sont le plus souvent réalisés dans la technologie Flash, de l'éditeur Macromedia. Les animations vectorielles sonorisées réalisées en Flash sont souvent intégrées dans des pages web classiques (en HTML).

Dans certains outils, on utilise aussi la technologie Director (toujours de Macromedia), laquelle permet de réaliser des animations plus complexes. Les vidéos sont basées sur les standards du marché (MPEG, AVI, Quicktime, DivX). Certains outils utilisent également Java pour réaliser par exemples des outils de simulation.

Les plates-formes du e-learning

Les modules de cours peuvent être diffusés via un simple intranet, mais peuvent aussi être gérés par un logiciel spécialisé appelé *plate-forme du e-learning* ou LMS – *Learning Management System* (littéralement système de gestion de la formation). Nous reviendrons par la suite sur ce sujet.

On rencontre également l'appellation LCMS, pour *Learning Content Management Systems*. Il s'agit de plates-formes hybrides intégrant des fonctionnalités de gestion de contenu (CMS - *Content Management Systems*) et des fonctionnalités de support à l'e-learning. La principale différence entre ces deux types d'outil est que les LCMS intègrent des « outils auteurs » (ou outils d'édition, *authoring tools* en anglais), c'est-à-dire des outils permettant de créer et d'organiser du contenu pédagogique. Les LMS n'intègrent pas ce type d'outil et se limitent à la gestion du parcours des apprenants dans des modules de cours créés séparément.

En poussant à l'extrême la vision des LCMS, et l'intégration d'outils simples à utiliser pour créer les cours, on arrive à la notion récente du *rapid e-learning*. Ce concept est mis en œuvre dans certains logiciels qui permettent de créer des supports de cours destinés à être utilisés comme support à de l'e-formation. Ces cours sont en général de courte durée et concernent le plus souvent des thèmes situés à la frontière entre la formation et l'information (par exemple: la mise en place d'un nouveau logiciel, l'explication d'une nouvelle procédure interne, etc.). Macromedia Breeze est un exemple de ce type d'outil. Son module auteur est basé sur le logiciel PowerPoint de Microsoft.

Portabilité et modularité

Grâce à l'émergence de standards (dont nous reparlerons dans la suite du document), les modules de cours sont aujourd'hui indépendants des plates-formes du e-learning. C'est également grâce aux standards qu'il est possible d'acquérir des modules de cours sur le marché pour ensuite les utiliser dans une plate-forme de LMS d'entreprise.

2. L'e-learning dans l'offre de formation

Avantages

- **L'e-learning touche plus de collaborateurs en moins de temps.**

Lorsque les modules de formation sont en place, le déploiement des cours est plus rapide que dans le cas de cours présentiels, notamment dans les environnements internationaux ainsi que dans les grandes entreprises (formation en masse des salariés).

- **L'e-learning minimise le temps passé hors du lieu de travail.**

L'apprentissage individuel sur un poste de travail dans les locaux de l'entreprise réduit les pertes de temps de déplacement. La formation peut être suivie à n'importe quel moment de la journée. Ceci est bien évidemment particulièrement vrai dans le contexte des entreprises multinationales.

- **L'apprentissage est plus rapide et plus durable.**

Des études montrent que les courbes d'apprentissage peuvent être améliorées par l'e-learning et que la mémorisation des informations est souvent meilleure. Les temps d'apprentissage sont en général plus faibles qu'en présentiel (environ 50% plus faibles). Bien utilisé, l'e-learning permet donc d'améliorer la qualité de la formation.

- **L'apprentissage est personnalisé.**

L'apprenant peut choisir le temps à passer sur chaque module d'une formation en fonction de ses acquis. Il peut adapter le rythme du cours à son niveau (moins de stress, moins de frustration).

- **La gestion des certificats est automatisée.**

Les plates-formes d'e-learning permettent de suivre le parcours des apprenants et de gérer les certifications.

- **L'e-learning coûte globalement moins cher que le présentiel.**

L'e-learning élimine les coûts liés à la rémunération des professeurs, la gestion des salles de cours, les déplacements des employés, leur hébergement, etc. Les économies réalisées par rapport à la formation traditionnelle sont proportionnelles au nombre d'apprenants. Suivant les cas, les coûts du tutorat se substituent néanmoins partiellement à la rémunération des formateurs traditionnels.

Inconvénients

- **La diffusion de cours e-learning nécessite des équipements multimédia.**

L'équipement de l'entreprise doit permettre la diffusion des contenus des cours. Cela concerne notamment les postes utilisateurs (PC récents, logiciels installés compatibles, éventuellement réseau avec suffisamment de bande passante). Cet inconvénient tend à perdre de son importance au fil des années, étant donné l'évolution des technologies.

- **La mise en place de l'infrastructure technique et la création des contenus sont coûteuses.**

Un investissement est nécessaire au lancement d'une politique du e-learning. Cet investissement (coût fixe et risque important) remplace le paiement à la prestation de formation (coût variable et risque faible). Par ailleurs, le marché n'est pas encore consolidé et l'offre en matière de cours spécialisés reste limitée suivant les domaines.

- **L'accès à l'outil informatique est nécessaire.**

L'utilisation de l'outil informatique limite la diffusion du e-learning auprès d'une partie des collaborateurs. Ceci est un obstacle par exemple dans l'industrie.

- **L'e-learning limite les interactions entre les individus.**

Certains mécanismes de communication ne peuvent pas être reproduits (langage du corps par exemple), alors qu'ils jouent un rôle important dans la diffusion du savoir.

Risques

- **L'e-learning peut se heurter à une résistance des salariés.**

Le taux d'abandon des formations e-learning est plus important que dans le monde traditionnel. Les individus doivent être responsabilisés et motivés car l'e-learning demande plus d'autonomie et d'initiative que les formations classiques. Le tutorat permet de réduire ce risque, mais il subsiste en général.

Le medium de diffusion, à savoir l'outil informatique, peut également encore aujourd'hui constituer un frein à l'adoption du e-learning.

Conditions de succès, pré-requis

- **Une véritable volonté du management.**

La mise en place d'une stratégie du e-learning est une évolution forte de la formation, principalement par rapport au mode d'enseignement. La pluridisciplinarité du projet et la nécessaire gestion du changement impliquent une prise en compte réelle du projet par la Direction de l'entreprise.

- **Une vision complémentaire.**

L'e-learning doit être utilisé en complément d'autres types de formations (*blended learning*).

Cela permet de bénéficier des avantages de ces deux modes de formation.

- **L'e-learning ne peut pas se substituer complètement à l'humain.**

L'intervention d'un tuteur pendant la formation est indispensable pour répondre (par téléphone, e-mail, forum ou chat) aux questions des apprenants.

Un rôle d'accompagnement des apprenants est également indispensable pour s'assurer que les individus s'astreignent à suivre la formation, en réservant du temps en dehors de leurs tâches habituelles.

- **L'infrastructure de l'entreprise doit être capable d'accueillir l'e-learning.**

L'infrastructure technique de l'entreprise (serveurs, réseau, plate-forme LMS) ainsi que les postes de diffusion du e-learning doivent être adaptés aux formations diffusées.

- **Les thèmes des cours doivent être sélectionnés judicieusement.**

En fonction du profil de la population à former, de sa taille et des connaissances à enseigner, l'entreprise doit comparer les avantages et inconvénients du e-learning et du présentiel avant de choisir le mode de diffusion.

Comparaison du e-learning et de la formation traditionnelle

	Avantages	Inconvénients
Présentiel	Feedback immédiat Repères visuels Facilité d'interaction avec les autres apprenants Favorise les personnes communiquant facilement	Défavorise les personnes timides ou analytiques Contrôlé par le professeur Cadré dans le temps
e-Learning	Tout le monde peut contribuer Contrôlé par l'apprenant Peu cadré dans le temps Enregistrement permanent des échanges	Manque de repères visuels Obstacles technologiques Favorise les personnes communicant facilement par écrit

Comparaison des avantages et inconvénients du e-learning et de la formation traditionnelle

3. Les outils et les technologies clés du e-learning

La plate-forme du e-learning

La plate-forme du e-learning (appelée également LMS – *Learning Management System*) est l'élément central d'un système de formation à distance.

Ses principales fonctions sont :

- La présentation du catalogue de cours
- L'intégration des modules de cours et des ressources annexes
- La diffusion des cours à la demande sur les postes des utilisateurs
- La gestion des activités des tuteurs
- La gestion des évaluations des apprenants
- La gestion des processus qualité
- La construction des parcours de formation personnalisés
- Le support à la création d'une communauté d'utilisateurs
- Le reporting pour les ressources humaines
- La gestion administrative des apprenants incluant les inscriptions et la comptabilité

Une plate-forme peut être acquise, développée sur mesure ou louée. Le marché ayant déjà quelque peu mûri, on peut dire aujourd'hui que l'acquisition d'un produit du marché est moins chère et moins risquée (plus fiable, plus rapide à mettre en œuvre) que le développement sur mesure. Quant à la location de la plate-forme, elle présente l'intérêt d'un investissement faible en début de projet mais impose le stockage des données des apprenants sur un serveur externe.

Des produits hybrides LMS et CMS (*Content Management System*) sont apparus relativement récemment sur le marché. On parle alors de LCMS (*Learning Content Management System*, système de gestion de contenus d'apprentissage). En plus des fonctions classiques d'une plate-forme LMS, ils incluent des possibilités de création de cours e-learning. Les entreprises peuvent ainsi réaliser de manière autonome à moindre coût des cours sur mesure, puis les intégrer facilement dans leur plate-forme LMS.

Les LCMS n'ont pas encore atteint la maturité des outils e-learning, mais ce marché est en plein essor. Ainsi, selon le rapport «*Capturing the E-Learning Opportunity, 2002*» publié par *Kinetic Information et Collaborative Strategies*, le marché des systèmes LCMS et LMS atteindra 11,7 milliards de dollars en 2005.

Les logiciels de lecture multimedias

L'**interface Web** est le principal canal de diffusion du e-learning. Un navigateur Internet (tel que Microsoft Internet Explorer, Netscape, Mozilla, etc.) est donc suffisant.

Les pages Web simples n'étant pas capables de répondre aux besoins d'interactivité des cours e-learning, d'autres technologies multimédias sont fréquemment utilisées en complément dans les modules du e-learning.

La plus répandue est **Macromedia Flash**, initialement développée pour présenter des animations poussées et du son dans des sites Internet. Flash permet également de réaliser des modules de cours hautement interactifs et de programmer leur intégration avec le système d'évaluation des apprenants. Flash a également l'avantage d'être installé sur une grande majorité des postes connectés à Internet (plus de 98% en 2002) et d'être reconnu pour sa sécurité.

Le **streaming** (c'est-à-dire l'affichage au fil du téléchargement) est aussi une technique utilisée pour diffuser des contenus multimédias par Internet. Elle permet de réduire le temps d'attente des utilisateurs lorsque le module de cours contient des éléments sonores ou vidéo. Les principales technologies du marché sont Microsoft Streaming Server, Real Helix, Apple Quicktime Server et Flash Streaming Server.

4. Les types d'acteurs du marché du e-learning

Les fournisseurs de contenus pédagogiques interactifs

Les fournisseurs de contenus proposent principalement deux types de modules de cours:

- Cours « universels » spécialisés dans le développement de compétences générales (bureautique, gestion de projet, management, ...) ou plus spécifiques à un secteur d'activité (certifications bancaires). Ces cours pouvant s'adresser à un grand nombre d'entreprises, ils sont généralement très accessibles en terme de prix (< 1'000 CHF dans la plupart des cas).
- Cours sur-mesure développés à partir d'un cahier des charges pour former les employés ou les clients à des compétences propres à l'entreprise. Ces cours demandent un investissement plus important (cf. chapitre 7).

Les fournisseurs de contenus sont pour la plupart des spécialistes de la formation professionnelle ou des universités.

Les éditeurs de plates-formes LMS

Il existe un grand nombre d'éditeurs de plates-formes LMS à travers le monde (certains sites portails en recensent plus de 200). Une partie d'entre eux propose leur solution en mode open source. D'autres offrent la possibilité de louer leur plate-forme (mode ASP – *Application Service Provider*).

Ces éditeurs proviennent de différents secteurs d'activité :

- Informatique traditionnelle : IBM, SUN, ...
- Editeurs de logiciels : Oracle, Saba, Macromedia, Centra, SumTotal (fusion de Click2Learn et de Docent), BlackBoard, MindCooker, ...
- Acteurs spécialisés : CybEOsphere, iProgress, MindOnSite, e-teach...
- Les universités : UCLA, Université de Cologne, University of Massasuchetts, Cornel University...

Intégrateurs

Les intégrateurs accompagnent les entreprises dans la mise en place de leur stratégie e-learning. Leurs prestations couvrent notamment l'audit et le conseil, la mise en place de plates-formes LMS ou l'intégration de modules de cours dans le système e-learning de leurs clients.

La plupart des intégrateurs se chargent de la partie technique liée à la mise en place d'une plate-forme. Certaines sociétés spécialisées vont plus loin et proposent des services d'ingénierie pédagogique et de développement de modules de cours interactifs (depuis le concept, jusqu'à la mise en œuvre informatique à travers des outils multimédia comme Flash).

Les organismes de standardisation

Il n'existe pas réellement de standard absolu dans le domaine du e-learning. En revanche, plusieurs groupes et organisations (dont les membres ont des intérêts communs) développent des spécifications, qui se recoupent sur certains points.

L'intérêt des standards est de garantir l'interopérabilité des plates-formes et des modules du e-learning. Un module de formation compatible avec la norme AICC pourra par exemple être déployé sur n'importe quel LMS supportant ce standard. La compatibilité avec ces standards est donc essentielle, que ce soit pour les plates-formes ou pour les modules de cours.

Trois principaux organismes de standardisation sont aujourd'hui présents dans le domaine du e-learning :

- L'**AICC** (*Aviation Industry Computer-based training Committee*)¹ est une association internationale regroupant des professionnels de la formation assistée par ordinateur. L'AICC édite des recommandations pour l'industrie aéronautique sur le développement, la diffusion et l'évaluation de formations assistées par ordinateur. Ses recommandations sont suivies en dehors du secteur aéronautique.
- L'**ADL** (*Advanced Distributed Learning*)² est une organisation sponsorisée par le gouvernement américain. Elle édite la norme SCORM (*Sharable Content Object Reference Model*), qui rassemble des éléments des spécifications IEEE et IMS dans un document pouvant facilement être implémenté. SCORM décrit des standards techniques permettant notamment de mettre en place une personnalisation des formations en fonction des objectifs, préférences et résultats d'un apprenant.
- L'**IMS**³ est un consortium d'éditeurs et d'intégrateurs développant des spécifications techniques pour assurer l'interopérabilité des technologies de formation. Ses spécifications se basent sur le langage XML et décrivent les caractéristiques principales des cours, des inscriptions, des apprenants, etc.

¹ www.aicc.org

² www.adlnet.org

³ www.imsproject.org

D'autres organismes plus généralistes travaillent également sur le sujet :

- **ARIADNE**⁴ (*Alliance of Remote Instructional Authoring & Distribution Network for Europe*) est un projet européen, piloté par la Suisse (EPFL-UNIL), sur le développement d'outils et de méthodologies pour produire, gérer et réutiliser des éléments pédagogiques sur ordinateur. Les standards développés par ARIADNE sont aujourd'hui promus par la fondation éponyme.
- Le **groupe Dublin Core**⁵ est à l'origine d'une spécification technique de référence sur les métadonnées appliquées au contenu des bibliothèques de documents électroniques. La spécification d'IMS sur les métadonnées pour les ressources éducatives incorpore des aspects provenant du Dublin Core.
- **L'IEEE LTSC**⁶ (*Institute for Electrical and Electronic Engineers Learning Technology Standards Committee*)⁷ est une organisation internationale de standardisation technique pour les systèmes électriques, électroniques, informatiques et de communication. Le comité LTSC est chargé de fournir des recommandations dans le domaine de la formation. L'IEEE a notamment édité la spécification LOM (Learning Object Metadata) qui est largement utilisée par l'ADL et l'IMS.

⁴ www.ariadne-eu.org

⁵ dublincore.org

⁶ ltsc.ieee.org

⁷ www.ltsc.ieee.org

5. Les critères de succès du e-learning

Dans la mise en place

- **Spécifique au média Internet**

Il ne faut pas se contenter de mettre un cours traditionnel ou un livre en ligne. Les individus n'ont pas nécessairement la patience de lire des pages ou de suivre une vidéo sur un écran. Ils doivent également interagir avec le support. Cette interactivité et la logique de séquençement du parcours de l'apprenant sont mises en place par des ingénieurs pédagogiques.

- **Réutilisable**

Il est souvent possible de réutiliser du matériel développé dans le cadre d'une formation pour d'autres cours (questionnaires, chapitres,...). Ceci est essentiel pour assurer un bon retour sur l'investissement.

- **Opérationnel**

Les modules de cours doivent être développés et améliorés afin d'être intuitifs et utilisables par tous les publics.

- **Adaptable**

Les modules de formation doivent pouvoir être modifiés ou corrigés facilement afin de s'adapter aux changements (de procédures, de métiers, etc.).

Pendant le fonctionnement

- **Accessible et souple**

Les cours e-learning doivent être accessibles à tout moment. Les apprenants doivent pouvoir choisir les chapitres qui les intéressent et y consacrer le temps qu'ils souhaitent.

- **Feedback**

Les apprenants doivent pouvoir connaître leur niveau par rapport au cours (avant, pendant, après).

- **Personnalisable**

Le système d'apprentissage doit pouvoir s'adapter aux besoins de la plupart des utilisateurs : recherche d'un complément d'information, acquisition d'une expertise, exemples pratiques,...

L'apprenant doit pouvoir également choisir l'ordre dans lequel il va suivre les chapitres d'une formation.

- **Mesurable**

Il est indispensable de pouvoir mesurer la qualité de l'apprentissage par les individus. Cela permet de leur proposer une personnalisation plus poussée des formations. Cette caractéristique permet à la fois une amélioration de la qualité des modules de cours proposés et une amélioration de la qualité des formations réalisées (en terme d'apprentissage).

- **Communautaire**

Il est important de créer une communauté autour du e-learning afin de conserver la motivation des individus et de développer les compétences en continu. Le tuteur et la classe sont des éléments clés.

6. Les coûts et bénéfices du e-Learning

Le coût total (TCO)

Le coût d'une stratégie e-learning dépend de nombreux facteurs. Quelques métriques permettent néanmoins d'évaluer le montant des principaux postes.

La plate-forme LMS et l'équipement informatique

Une plate-forme de LMS peut être soit acquise, soit louée (mode ASP).

Dans le premier cas, un investissement est nécessaire à la mise en place du e-learning, couvrant l'acquisition des licences et des serveurs. Cet investissement peut varier de quelques milliers de francs suisses pour les solutions libres à plusieurs dizaines de milliers de francs suisses.

Dans le second cas, un investissement initial n'est en général pas nécessaire, et la fourniture de la plate-forme est facturée par apprenant (quelques dizaines de francs suisses environ). L'entreprise cliente ne possède pas la plate-forme et toutes les données relatives aux apprenants et aux cours sont stockées chez le prestataire.

Concernant l'équipement informatique, l'entreprise doit pouvoir mettre à disposition des apprenants des ordinateurs récents, capables de restituer les éléments multimédias des formations. Selon la politique de renouvellement du parc informatique de l'entreprise, l'investissement peut atteindre quelques milliers de francs suisses par poste.

La création d'un module de cours

Lorsque la formation concerne des thèmes généraux (bureautique, gestion de projet,...), il est possible d'acquérir des modules de cours prédéfinis pour quelques centaines de francs suisses.

Lorsque la formation doit être créée sur mesure pour l'entreprise, le coût de création du module est sensiblement plus élevé. Il dépend de plusieurs facteurs tels que :

- La durée / le nombre d'écrans
- Le support (Web, CD-ROM)
- Le niveau d'interactivité et la complexité des éléments multimédias
- La possibilité de réutilisation de contenus existants

Les chiffres le plus souvent avancés indiquent que le coût d'un module sur mesure d'une heure varie de 25'000 à 50'000.- francs suisses (correspondant à 1 à 2 mois-homme).

Cet investissement peut ensuite être rapporté :

- A la durée de vie du cours (3 ans par exemple)
- Au nombre d'apprenants qui seront formés par le module
- A la durée de la formation

Les apprenants

Le temps que les apprenants passent en formation ainsi que les frais associés (transport, hébergement, rémunération du formateur) représentent un coût non négligeable pour l'entreprise.

En e-learning, ces dépenses sont réduites au temps effectivement passé en formation.

Le tuteur

La technologie ne peut se substituer à un relais humain (formateur, expert métier, soutien du management,...) pour répondre aux questions des apprenants à distance, à travers les moyens de communication habituels (e-mail) ou offerts par la plate-forme (services communautaires).

Au-delà des tuteurs, c'est l'ensemble de l'encadrement qui doit être associé à la stratégie du e-learning. Les managers doivent s'assurer par exemple qu'ils permettent à leurs collaborateurs d'aménager leur temps et conditions de travail pour pouvoir participer aux e-cours.

L'administration et la maintenance

L'e-learning facilite grandement l'administration des formations (inscription des apprenants, examens, certifications,...) car la plate-forme LMS se charge de ces tâches.

En revanche, l'e-learning introduit de nouveaux postes de coûts par rapport aux formations traditionnelles :

- Support technique, pour aider si nécessaire les apprenants pendant les cours. Le support technique e-learning peut être intégré au service de support informatique de l'entreprise.
- Mises à jour de l'application, pour suivre les avancées technologiques : en mode Web, l'essentiel de l'application est centralisé et les mises à jour sont facilitées. Si la formation s'effectue depuis des CD-ROM, la mise à jour peut être plus coûteuse.

Au niveau de la plate-forme LMS, le budget de mise à jour peut représenter de 10% à 20% du prix d'acquisition chaque année. En mode ASP, ce coût est inclus dans l'abonnement.

Simulation ¹⁾

Hypothèses de départ :

- 500 employés à former
- Coût moyen du temps des apprenants : en moyenne ici 70 francs suisses par heure et par employé
- Prix du cours sur mesure : 50'000 CHF/h
- Coût horaire du tuteur : 150 CHF/h
- Temps du tuteur : 10 min par apprenant pour répondre aux questions par e-mail
- Pas de renouvellement du parc informatique
- Sur 3 ans

CHF	Cas 1	Cas 2
	Location de la plate-forme et lancement d'un cours standard sur la gestion du changement	Acquisition de la plate-forme et développement d'un cours sur mesure sur la compliance
Plate-forme	50 CHF / utilisateur / an 75'000 CHF (sur 3 ans)	50'000 CHF (à investir la 1ère année)
Cours (4 heures)	1'000 CHF	200'000 CHF
Tuteur	80 h environ 12'000 CHF	80 h environ 12'000 CHF
Apprenants	70 CHF/h/apprenant 140'000 CHF	70 CHF/h/apprenant 140'000 CHF
Maintenance	Inclus dans les mensualités	15%/an de 50'000 CHF 15'000 CHF
Total sur 3 ans	228'000	417'000
Total par apprenant	456	834

¹⁾ La simulation vise à établir des comparaisons entre les deux situations et à montrer l'impact de chacun des éléments sur le coût global. Les hypothèses étant nombreuses, le but de la simulation n'est pas de tirer des conclusions sur le cas le plus avantageux.

Les éléments de ROI du e-learning

Malgré un investissement de départ élevé (et donc un risque élevé), l'e-learning peut être une méthode de formation compétitive par rapport au présentiel.

Coûts spécifiques au présentiel

- Le formateur
Le formateur est indispensable aux cours présentiels. Il intervient dans la préparation des cours et dans leur présentation. Il est remplacé par un tuteur qui n'intervient que ponctuellement dans le cadre du e-learning.
- Les frais de déplacement et d'hébergement des apprenants
- Les coûts des supports de cours
- Le temps d'apprentissage
Des études montrent qu'il faut 2 fois moins de temps en e-learning pour atteindre le même niveau de connaissances qu'en présentiel, notamment grâce à la souplesse et à la personnalisation introduites par le e-learning. Cette hypothèse peut être remise en cause si le module de cours n'est pas adapté à la formation.
- L'administration
En l'absence de système de gestion des formations, les inscriptions et le suivi des apprenants sont effectués manuellement.

Simulation ¹⁾

Hypothèses de départ :

- 500 employés à former (on ne tient pas compte du turnover)
- Pas de renouvellement du parc informatique
- Coût horaire du formateur : 150 CHF/h (la préparation de la formation présentielle est incluse dans ce coût)
- Temps du tuteur/formateur nécessaire en e-learning : 10 min par apprenant pour répondre aux questions par e-mail
- Nombre d'employés par cours présentiel : 20
- Durée du cours : 8h en présentiel, 4h en e-learning
- Frais de déplacement : 100 CHF/employé
- Frais d'hébergement : 1 nuit à 200 CHF/employé
- Gestion des inscriptions : 2h du formateur par cours
- Supports de cours : 10 CHF/employé
- Sur 3 ans

CHF	Cas 1	Cas 2
	Cours sur la compliance en présentiel	Cours sur mesure sur la compliance en e-learning
Cours (4 heures)	–	200'000 CHF
Formateur	25 jours de cours 30'000 CHF	80 h environ 12'000 CHF
Apprenants	8h x 70 CHF/h/apprenant 280'000 CHF	4h x 70 CHF/h/apprenant 140'000 CHF
Frais apprenants	150'000 CHF	–
Supports cours	5'000 CHF	–
Administration et Maintenance	Incluses dans les mensualités	15%/an de 50'000 CHF 15'000 CHF
Total sur 3 ans	472'500	367'000
Total par apprenant	945	735

¹⁾ La simulation vise à établir des comparaisons entre les deux situations et à montrer l'impact de chacun des éléments sur le coût global. Les hypothèses étant nombreuses, le but de la simulation n'est pas de tirer des conclusions sur le cas le plus avantageux.

Conclusion

Cette simulation simple permet de vérifier que :

- Le ROI augmente avec le nombre de collaborateurs formés.
- Au bout de 3 ans, la plate-forme est complètement amortie. Dans cet exemple, le ROI (en incluant le coût de la plate-forme) est de 112% à 3 ans.

L'e-learning est donc surtout intéressant lorsqu'il s'agit de former un public important. Le ROI peut être atteint rapidement et dès les premiers modules de cours.

7. Le projet du e-learning

Pré-requis

Avant de lancer un projet e-learning, il est important de définir une stratégie prenant en compte à la fois les éléments de formation et de technologie :

- Objectifs d'enseignement
- Public cible
- Environnement technologique
- Planning
- Modèle de financement et retour sur investissement

Un porteur du projet et une équipe peuvent ensuite être identifiés pour mener à bien les différentes étapes de la stratégie (appel d'offres, choix de la plate-forme, développement des cours, exploitation).

L'implication des Directions de la Formation et des Ressources Humaines est une évidente nécessité dans la mise en place d'un projet de e-learning sérieux. Le soutien de la Direction Générale est également un élément clé et un facteur de succès important. La mise en place d'un projet de e-learning implique largement l'organisation, puisqu'au-delà des ressources humaines, c'est également l'informatique, l'organisation et les directions fonctionnelles qui sont concernées. Au final, suivant les types de formations envisagées, il se peut que tous les collaborateurs soient concernés dans l'entreprise. Pour accompagner cette évolution des outils de formation, il est essentiel de prévoir des mesures de communication interne et d'accompagnement du changement. Ces éléments nécessitent une implication de la Direction Générale.

Equipe

Un projet e-learning fait appel à des compétences diverses pour sa réalisation :

- Le **chef de projet** (en dehors de capacités d'organisation et de planification) doit pouvoir appréhender les éléments techniques du média et doit connaître les bases de l'ingénierie de formation. Le chef de projet sera en général rattaché à la Direction Formation ou Ressources Humaines. S'il s'agit de mettre en place une plate-forme LMS, il peut y avoir un binôme constitué d'un chef de projet informatique et d'un chef de projet « formation ».
- L'**expert** du domaine enseigné fournit à l'équipe les ressources (livres, articles de référence, études, illustrations, vidéos) nécessaires à la réalisation du cours. Il est le garant de l'exactitude des contenus présentés. L'expert sera soutenu par la Direction fonctionnelle dont il dépend.
- L'**ingénieur pédagogique** ou **designer informationnel** est responsable d'analyser le public cible, les besoins en formations et les objectifs de performance. Il rédige au début du projet le document de spécification du cours, incluant le storyboard, les exercices et les questions d'évaluation. Il définit avec l'expert la séquence des concepts qui seront exposés aux apprenants. Il définit également la façon dont les concepts seront expliqués.

- Le **rédacteur** réalise les contenus du cours à partir des spécifications du designer informationnel et des illustrations fournies par le designer graphique.
- Le **designer graphique** est en charge de tous les éléments visuels du module de cours, incluant les illustrations, les animations, les photos, les boutons, ...
- Le **programmeur** réalise le module de cours à partir des éléments fournis par les autres membres de l'équipe. Il développe les fonctions nécessaires à la transmission des évaluations des apprenants, en respectant le standard retenu pour le projet (AICC, SCORM, ...).
- Le **producteur audio et vidéo** peut éventuellement être appelé si le module de cours utilise des éléments audio et vidéo sophistiqués.
- Le **contrôleur qualité** intervient tout au long du projet. Il complète le contrôle qualité effectué par les différents membres de l'équipe pendant la réalisation du module de cours.
- L'**administrateur** intervient pendant l'exploitation du module de cours et assure le bon fonctionnement de la plate-forme.

Étapes clés

Le cahier des charges et l'appel d'offres

La qualité du cahier des charges définit l'homogénéité des réponses et facilite ainsi les comparaisons entre les différents fournisseurs impliqués.

Le cahier des charges est idéalement rédigé à partir d'une étude préliminaire des besoins et contraintes, réalisée soit par une équipe interne soit par une société externe.

Pour la plate-forme LMS, le cahier des charges doit contenir au minimum :

- Les fonctionnalités attendues
- L'environnement technologique de l'entreprise
- Les normes à supporter
- Les médias à diffuser (animations, sons, vidéos)

Pour un module de cours sur mesure, le cahier des charges doit décrire :

- Le profil de la population à former
- Les objectifs de formation à atteindre
- La durée du programme (des exemples de matériel de formation peuvent être inclus)
- Le format du module de cours
- La norme à respecter

Le choix de la plate-forme

Une plate-forme doit en principe proposer les fonctionnalités décrites au chapitre 3. Pour comparer plusieurs offres, les critères suivants peuvent être utilisés :

- Normes supportées (AICC, SCORM, IMS, ...)
- Ergonomie, respect des standards Web
- Fonctions de suivi et de reporting des parcours des apprenants
- Personnalisation des formations en fonction de l'apprenant
- Possibilités de création de quizz (petits questionnaires)
- Fonctions communautaires (forum, chat)
- Navigateurs Internet compatibles
- Plug-ins nécessaires pour diffuser les cours (idéalement, aucun plug-in propriétaire)
- Nombre d'utilisateurs et de cours supportés (capacité de montée en charge ou scalability)
- Niveau de sécurité
- Performance, temps de réponse
- Maintenance
- Nombre de références du fournisseur
- Systèmes d'exploitation compatibles
- Technologie utilisée

Une fois le choix effectué, la mise en place de la plate-forme est en général assurée par le fournisseur. Elle peut prendre de quelques jours à plusieurs semaines selon le niveau de personnalisation souhaité.

Le développement des cours

Le développement de cours sur mesure est en général assuré par une société externe, en raison des compétences variées nécessaires à leur réalisation.

A partir d'un cahier des charges précis et de matériels existants, un cours peut être créé en 1 à 2 mois environ.

L'exploitation

Assurée par un administrateur, l'exploitation couvre en général la gestion des utilisateurs de la plate-forme (autorisations d'accès essentiellement), la mise à jour des modules de cours et la maintenance de la plate-forme LMS tout au long de son utilisation (contrôle du fonctionnement, mises à jour).

La mise en exploitation peut être accompagnée d'une campagne de communication interne par le département formation.

8. Quelques exemples vécus du e-learning

L'UBS

L'UBS a lancé fin 2002 une plate-forme du e-learning (STEP, System for Training, Education & Performance) avec quatre objectifs principaux :

- Un système mondial de gestion de la formation pour le Groupe UBS
- Un catalogue contenant toutes les offres de formation
- Une offre complète permettant l'auto-formation et la formation collaborative
- Des possibilités de reporting avancées

Cette plate-forme repose sur le système LMS de PeopleSoft (HRMS) et un outil de gestion de contenus (imc Clix). Elle est par ailleurs connectée à SAP pour les éléments financiers.

En juillet 2003, plus de 1500 cours ont été dispensés par STEP. L'e-learning s'est déjà révélé performant dans les domaines suivants :

- Optimisation des qualifications des collaborateurs
- Meilleure intégration de la formation dans le travail des collaborateurs, menant à une plus grande motivation des apprenants
- Meilleure gestion du capital humain

La BRED

La BRED est une banque coopérative appartenant au Groupe Banque Populaire.

La BRED s'est lancée dans une stratégie e-learning dès 1996, en mode ASP (pas d'acquisition de plate-forme LMS). Plusieurs domaines sont visés :

- Les métiers bancaires, à travers des cours CD-ROM ou en utilisant le portail de formation du Centre de Formation de la Profession Bancaire⁸.
- Le développement informatique, plus précisément sur le produit IBM DB2 en utilisant la plate-forme e-learning mise à disposition par IBM.

Les principaux retours d'expérience sont les suivants :

- Il est indispensable de mettre en place un suivi humain par un tuteur compétent des apprenants, au minimum régulièrement par téléphone, pour entretenir une dynamique de groupe. Les apprenants ont en effet des difficultés à réserver du temps pour les formations e-learning. Les cours, délivrés initialement sur le poste de travail des employés, se sont ensuite déroulés depuis des postes dédiés.
- La réaction des apprenants par rapport à l'outil dépend de leur profil et du ton du cours e-learning.
- L'e-learning a généré une grande satisfaction des employés, notamment auprès de ceux bénéficiant d'horaires flexibles.
- L'e-learning a réduit de moitié les coûts de formation par rapport aux stages classiques.

Axa

Axa est un groupe mondial d'assurances de 98'000 employés dans 25 pays.

Axa s'est lancé dans un projet e-learning en 1997 pour deux raisons principales :

- Eviter le déplacement des collaborateurs
- Répondre à un besoin de formations plus rapprochées et plus courtes dans la durée

Un centre de ressources e-learning a été mis en place en partenariat avec IBM et plusieurs fournisseurs de contenus. Ce centre propose des modules d'auto-formation liés aux métiers de l'entreprise de 40 à 400h par apprenant avec une possibilité d'intervention d'un tuteur expert.

Trois populations sont adressées : les hauts potentiels, les gestionnaires et les rédacteurs. La mise en œuvre a nécessité beaucoup de pédagogie à tous les niveaux de l'entreprise. Les principaux freins étaient les résistances hiérarchiques, les différences culturelles au niveau de l'éducation et l'hétérogénéité de l'équipement technologique.

Globalement, le programme est un succès, assuré par l'implication de formateurs qui ont permis de motiver les apprenants.

9. L'évolution du e-learning

Le e-learning a connu un fort développement pendant la période de la révolution Internet. Durant cette époque de très nombreuses sociétés ont développé des plateformes du e-learning. Depuis maintenant 3 ou 4 ans, le marché s'est consolidé et des leaders commencent à émerger. La consolidation du marché n'est pas terminée, mais la maturité des produits est maintenant satisfaisante. Un investissement dans ce domaine n'est plus un investissement hasardeux. Un développement sur mesure doit être justifié par une analyse sérieuse des besoins de l'entreprise, car il est peu vraisemblable qu'une plate-forme ne puisse les couvrir.

Au niveau des contenus, un marché de modules de formation commence à émerger, même s'il se limite pour l'heure à des cours relativement généraux. Dans le domaine informatique, l'offre est réellement satisfaisante. Dans le domaine des langues des progrès ont été faits. Divers programmes de financement ont encouragé les Hautes Ecoles à développer leur offre et celle-ci commence à arriver sur le marché. Les Universités américaines proposent déjà de nombreux cours, et certaines Ecoles européennes lancent des offres intéressantes.

La standardisation qui a permis l'interopérabilité des plateformes se poursuit et s'enrichit. Le respect des standards est maintenant un acquis pour l'industrie, ce qui permet de penser que le marché des modules de cours devrait s'enrichir considérablement dans les prochaines années.

L'évolution de l'informatique multimédia et la généralisation des connexions à haut-débit permettent d'envisager maintenant une réelle utilisation du son et de la vidéo, y compris à distance sur Internet. Cette évolution permet d'envisager une plus grande attractivité des contenus des cours proposés et supprime ce qui constituait hier encore une barrière technologique.

Fonctionnellement, on perçoit également plusieurs tendances dans le marché :

- une intégration des plateformes LMS dans le système d'information de l'entreprise, via sa partie ressources humaines (intégration à l'annuaire, au système d'évaluation, etc.),
- une intégration des plateformes LMS dans les intranets d'entreprise, facilitant l'accès des collaborateurs aux formations,
- un rapprochement entre les outils de gestion de contenus Web (CMS) avec les plateformes LMS (on parle alors de LCMS),
- l'émergence d'une forme simplifiée du e-learning, le *rapid e-learning*, focalisé sur la transmission rapide d'informations et de connaissances à l'intérieur d'une organisation. Des outils comme Macromedia Breeze permettent dans ce domaine de convertir des présentations PowerPoint en animation Flash sonorisées diffusables à travers une plate-forme du e-learning pour former ou informer les collaborateurs d'une entreprise ou ses partenaires (clients, fournisseurs, actionnaires, etc.). La nouveauté apportée par l'e-learning rapide réside dans le fait que c'est le collaborateur lui-même, qui avec des compétences techniques minimales, réalise et diffuse ses « mini-modules » du e-learning.

Deuxième partie:

**LE E-LEARNING EN SUISSE ROMANDE,
QUELLE UTILISATION PAR LES ETABLISSEMENTS
BANCAIRES DE LA PLACE FINANCIERE ?**

1. Place du e-learning auprès des établissements bancaires de la place financière genevoise

32 établissements bancaires et 4 instituts de formation bancaires ont accepté de participer à cette étude. Un questionnaire envoyé par courrier électronique à 120 établissements nous a permis de prendre conscience de la place occupée par la formation e-learning dans les établissements de la place financière genevoise. Ce questionnaire, adressé aux responsables de formation ou directeurs des ressources humaines, cherchait à déterminer d'une part quels établissements faisaient usage du e-learning, ou en avaient fait usage dans le passé et d'autre part quels établissements conduisaient une réflexion quant à l'opportunité de son utilisation. Nous avons aussi cherché à connaître les domaines d'application des formations e-learning.

Voici les résultats issus de cette première enquête :

11 établissements parmi les banques ayant répondu à notre questionnaire possèdent une ou plusieurs formations e-learning opérationnelle(s) dans des domaines divers, que nous détaillons dans le chapitre 4.

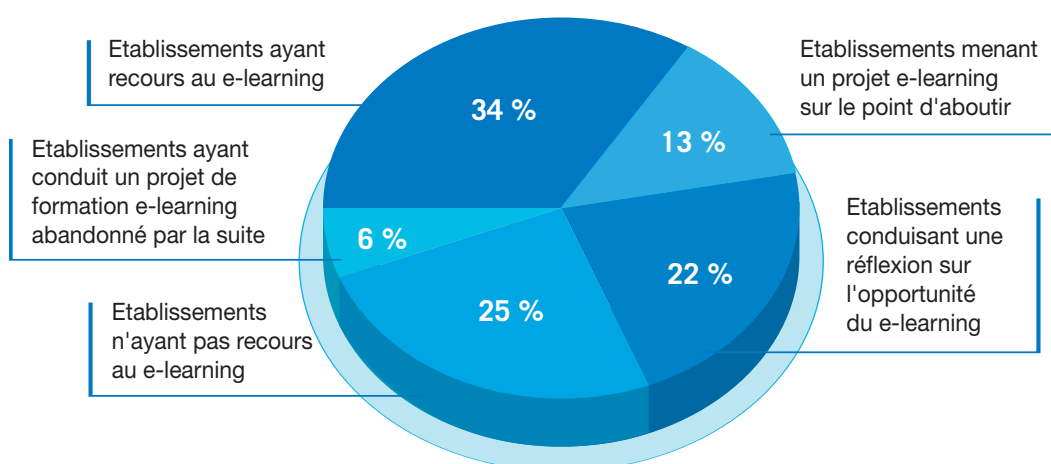
4 établissements mènent des projets de formation e-learning sur le point d'aboutir.

7 établissements n'ont pas instauré de e-formation mais mènent une réflexion sur les opportunités du e-learning.

8 établissements n'ont jamais eu recours à une formation e-learning.

2 établissements ont mis en place une e-formation, ou envisagé cette possibilité, et ont par la suite renoncé à faire usage du e-learning.

Place du e-learning auprès des 32 établissements de la place financière genevoise participant à notre étude



Cette enquête liminaire a été complétée par des entretiens avec les responsables de formation des entreprises et des instituts bancaires actifs dans le secteur de l'e-formation. L'objectif de la démarche était d'approfondir notre analyse des meilleures pratiques du e-learning bancaire. Les problématiques et les contenus des chapitres qui suivent sont alimentés par nos échanges.

Parmi les 11 établissements possédant une formation e-learning opérationnelle, 6 ont accepté de nous recevoir. Dans les 5 autres banques, les formations étaient principalement pilotées depuis l'étranger. Deux responsables d'instituts de formation bancaires ont aussi contribué à ce travail.

Les statistiques figurant au cours de ce texte ont été effectuées sur un panel de 6 personnes, responsables de formation ou directeurs des ressources humaines d'établissements romands possédant une ou plusieurs formations e-learning opérationnelles. Si l'échantillon est restreint, nous pensons qu'il est représentatif puisque près de tous les établissements bancaires romands pilotant des formations e-learning y participent.

Certaines de nos questions ont entraîné des réponses multiples. Dans ces cas-là, les réponses ne sont pas exclusives et sont représentées sous forme d'histogrammes. Dire qu'une proportion donnée des entreprises a opté pour un certain type de solution ne signifie pas nécessairement qu'elle n'a pas aussi fait appel à une autre solution.

2. Typologie des formations e-learning

La mise à disposition de documents par le biais de l'intranet

Lors de nos entretiens, plusieurs responsables de formation nous ont dit mettre des ressources à disposition sur l'intranet. L'un d'entre eux nous a demandé s'il s'agissait du e-learning et d'apprentissage collaboratif. L'intranet n'est plus envisagé comme un simple lieu de stockage des connaissances tacites de l'entreprise, il devient aujourd'hui un espace de partage des savoirs. Chaque acteur contribue à l'effort collectif pour rendre les ressources d'apprentissage disponibles.

La distinction entre mise à disposition de documents et e-learning est parfois ténue et correspond à la différence entre formation et information. Informer équivaut à transmettre des connaissances, alors que former sous-tend la transmission de capacités pratiques, de connaissances et d'attitudes nécessaires à la réalisation d'une fonction donnée. On peut dire qu'il y a apprentissage collaboratif si les apprenants coopèrent lors de la réalisation d'une tâche commune à l'aide des données fournies sur l'intranet, et si cette activité s'inscrit dans le cadre d'une formation. Très peu d'établissements utilisent l'intranet comme support à la formation.

Les formations « tout en ligne »

4 sur 6 établissements actifs dans le domaine du e-learning ayant participé à la deuxième partie de notre étude ont mis en place une ou des formations «tout en ligne». Rappelons que ces formations ne sont pas nécessairement suivies à distance, elles peuvent aussi bien être suivies à la place de travail, dans une salle réservée à cet effet ou encore au domicile de l'employé. Un certain nombre de paramètres sont à prendre en compte pour déterminer dans quel lieu la formation pourra être suivie: situation géographique des employés, disponibilités des locaux équipés de matériel informatique, environnements des places de travail, éléments de sécurité informatique... Nous reviendrons plus loin sur les aspects technologiques de ce type de solution et la manière dont les formations peuvent être introduites.

Les formations en ligne tutorées

2 banques actives dans le domaine du e-learning ont mis en place une ou des formations en ligne encadrées par des tuteurs. Par le terme tuteur, nous entendons une personne désignée pour apporter un soutien pédagogique aux apprenants. Les tuteurs peuvent être des employés que l'entreprise aura pris soin de former à cette fonction ou des spécialistes du domaine en relation avec les contenus de cours. La plupart des prestataires de services e-learning proposent des services de tutorat à distance d'apprenants. Le tutorat permet de pallier certains aléas de la formation tout en ligne: démotivation, sentiment d'isolement, impossibilité de poser des questions. L'importance du rôle des tuteurs a souvent été avancée lors de nos échanges avec les professionnels du domaine.

Les cursus mixtes alliant formation traditionnelle et en ligne (blended learning)

4 établissements ont opté pour des formations mixtes alliant formation traditionnelle et en ligne, ou «blended learning». Après une vague euphorique des débuts du e-learning, où d'aucuns ont cru pouvoir remplacer complètement les enseignants par des machines, ce type de solution est aujourd'hui largement plébiscité. Les séances d'auto-apprentissage en ligne sont alternées avec des séances de cours en classe. Les possibilités sont variées; on pourra par exemple s'assurer que les employés remplissent les prérequis nécessaires pour suivre un cours présentiel à l'aide d'un questionnaire en ligne, ou encore vérifier le niveau de rétention des connaissances quelque temps après un séminaire.

Choisir sa formation e-learning

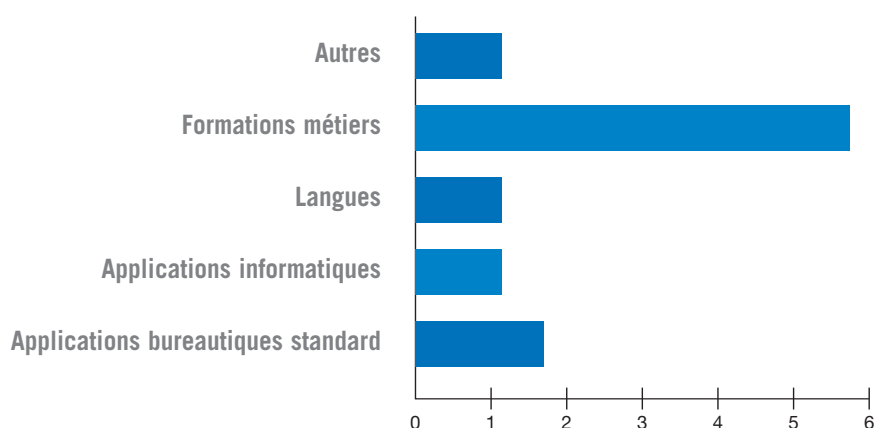
Le choix d'un type de formation e-learning ne peut être guidé que par le contexte. Aucune solution n'a de valeur supérieure en elle-même. Parmi les établissements qui nous ont répondu, trois ont implémenté plusieurs e-formations. Ces établissements font tous appel à des types divers de formation : tout en ligne, tutorée ou mixte. Les caractéristiques des contenus de cours, les profils d'apprenants, les contraintes temporelles et logistiques, et bien d'autres facteurs doivent être examinés soigneusement afin de sélectionner un type de formation pertinent.

3. Domaines d'application des formations e-learning

Domaines dans lesquels les formations e-learning sont proposées

Quel type de connaissance peut-on transmettre par le biais du e-learning ? Les établissements bancaires ayant répondu à notre premier questionnaire préalable offrent des e-formations dans des domaines variés, comme l'illustre le graphique ci-dessous.

Domaines d'application du e-learning



Nombre d'établissements proposant une ou des formation(s) dans le domaine

10 des 11 entreprises actives dans le domaine du e-learning ayant répondu à notre premier questionnaire ont implémenté une ou plusieurs formations « métiers ». Sont compris dans ces formations les cours sur les techniques bancaires et financières, la lutte anti-blanchiment, le management, les produits ou la vente. Un quart des établissements propose des cours sur les applications bureautiques standard. Viennent ensuite les langues et les autres domaines de formation comme le développement personnel, les techniques d'apprentissage, l'accompagnement au changement, la communication, la gestion de projet, la présentation, et enfin les applications informatiques maison.

Les domaines porteurs : des connaissances de base aux savoir-faire complexes, un débat toujours ouvert

Les conceptions des capacités pédagogiques du e-learning sont diverses. Certains responsables formation que nous avons consultés nous ont suggéré que des domaines étaient plus adaptés à ce mode d'apprentissage, les connaissances factuelles par exemple, ou encore les aspects techniques. D'autres considèrent au contraire ses possibilités d'action comme illimitées. Tous s'accordent sur le fait que l'efficacité des formations est liée à la qualité pédagogique des contenus qui la compose. Structure, méthode, fond, forme et finalité doivent impérativement être réfléchis. L'évolution des outils multimédia, de simulation et de reconnaissance vocale offre des possibilités inexistantes jusqu'alors, mais aucune de ces technologies n'est capable de transformer un cours dont la matière est initialement pauvre.

Les incontournables de la formation e-learning

S'il est difficile d'affirmer qu'un domaine d'application est plus propice au e-learning sur le plan pédagogique, il faut admettre qu'il s'impose dans certaines situations. Le e-learning permet d'effectuer un suivi du processus de formation et de générer des rapports très précis sur le niveau de connaissances des collaborateurs. Il permet de se positionner par rapport aux objectifs de l'entreprise, et se distingue par conséquent dans des domaines tels que les processus de certification et de mise en conformité juridique. Quand il faut former dans un temps restreint des centaines d'employés géographiquement dispersés, et être en mesure d'attester de leur acquisition des connaissances, le e-learning apparaît comme la solution la plus efficace. C'est pourquoi la quasi-totalité des 11 établissements bancaires ayant répondu à notre premier questionnaire a mis en place une formation e-learning dans le domaine de la lutte anti-blanchiment.

4. Conduite des projets de formation e-learning

De l'initiative de formation à la mise en opération : des projets complexes et à dimension internationale

Les projets de formation e-learning sont complexes parce qu'ils sont pluridimensionnels. Ils doivent être appréhendés à la fois sous un jour pédagogique, technique, et de gestion des ressources humaines. Ils font appel à de nombreux acteurs internes et externes à l'entreprise, qui doivent collaborer aux différentes phases des projets. «*Les projets e-learning sont difficiles à mener : il ne s'agit pas d'une simple fonction des ressources humaines, il faut connaître les ressorts des collaborateurs et maîtriser l'aspect technique*», nous a souligné un responsable de formation. Le coordinateur de ces projets doit s'assurer que la communication entre les différents protagonistes est optimale, et que chacun est conscient des tenants et aboutissants du mandat qu'il accepte.

Les projets sont le plus souvent rattachés au département formation des entreprises ou aux ressources humaines, mais peuvent aussi être conduits sous la responsabilité d'un département en rapport avec les contenus de cours. Le secteur responsable des aspects juridiques pourra par exemple piloter une initiative dans ce domaine, le e-learning permettant une diffusion aisée des contenus de cours dans plusieurs langues, les projets ont généralement une dimension nationale voire internationale. Les formations peuvent être dans certains cas entièrement réalisées depuis l'étranger.

En réponse à la spécificité des projets e-learning, certaines entreprises ont créé des entités distinctes au sein de leur centre de formation, qui prennent en charge les aspects informatiques, didactiques, administratifs et de suivi de la formation.

Les acteurs de la phase d'implémentation de la formation

Presque tous les établissements ayant participé à notre étude ont confié la rédaction du cahier des charges et le choix de leur plate-forme e-learning à leurs organes de formation. L'analyse des besoins et le test des produits peuvent cependant être confiés à une société externe ou encore à un département de l'entreprise concerné par la thématique des cours. Les équipes informatiques internes ont généralement aidé à déterminer quelles étaient les contraintes issues des infrastructures techniques à prendre en considération lors de l'acquisition de la plate-forme.

Les équipes informatiques internes ont rarement été sollicitées pour le développement de l'environnement technologique de formation. La majorité des entreprises ont préféré acquérir une plate-forme du marché ou encore une solution packagée comprenant environnement et contenus de cours. Un tiers des établissements a fait appel à des conseillers externes pendant la phase d'implémentation de la formation.

Les contenus de cours ont été développés par les centres de formation des entreprises, les départements concernés, des sociétés spécialisées, des spécialistes du terrain ou des scientifiques, selon la nature des contenus et les objectifs des formations.

Certains établissements ont conçu des e-formations qu'ils ont par la suite commercialisées. D'autres ont mis en commun leurs ressources pour créer un produit utilisé au sein de plusieurs entreprises.

Les acteurs de la phase opérationnelle de la formation

Les acteurs de la mise en opération des formations e-learning varient d'un établissement à l'autre. En général le département qui a pris en charge la phase d'implémentation s'occupe aussi de l'exploitation.

L'administration et le suivi de la formation sont gérés par le même département : ressources humaines, centre de formation ou département concerné par les contenus de cours.

Dans presque tous les cas, la mise en opération des e-formations a été accompagnée d'une campagne d'introduction et de promotion par les ressources humaines, avec l'appui de la Direction Générale.

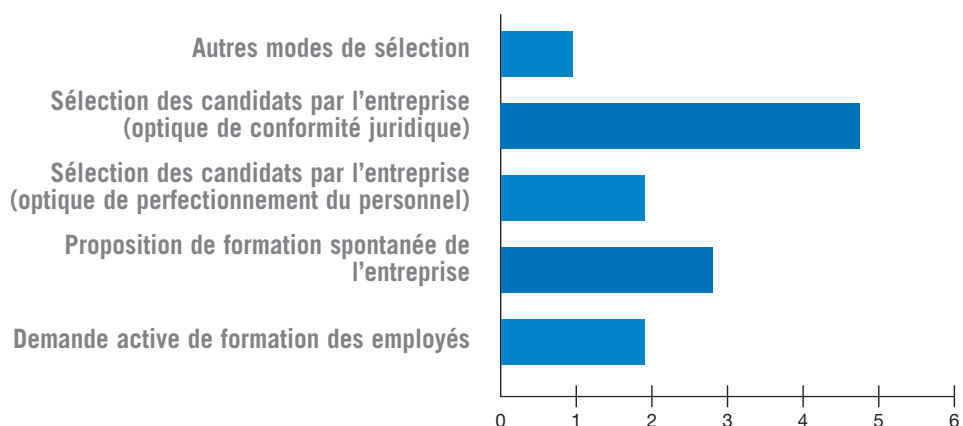
L'initiative des projets de formation, comment naît l'innovation ?

En général, les initiatives de formation e-learning viennent des ressources humaines ou des centres de formation, qui connaissent bien les besoins de formation de l'entreprise. De nombreux établissements sont cependant à l'écoute des demandes des employés. Comme nous l'a souligné un responsable de formation : « *Un bon cours en ligne doit à tout prix correspondre à la préoccupation de son utilisateur à un moment donné, les formations sont trop souvent éloignées des préoccupations des hommes de terrain* ». Dans les cas où les contenus de cours étaient en relation avec les exigences de conformité légale, la Direction Générale et les départements juridiques ont pris l'initiative des e-formations, l'entreprise étant investie dans son ensemble dans le processus de gestion des risques.

Des modes de suivi des formations correspondant à des politiques de ressources humaines différentes

Les modes de suivi des formations diffèrent en fonction des objectifs des e-formations et des politiques de ressources humaines. Dans certaines entreprises, l'accent est mis sur la responsabilisation des collaborateurs. Le département qui suit l'évolution du processus d'apprentissage n'intervient pas auprès des collaborateurs pour leur signaler un retard ou un score insuffisant à un module de formation. Dans d'autres cas, le département qui prend en charge le suivi avertit les ressources humaines ou le management lorsqu'un employé fournit un travail insuffisant. Les chefs de services prennent alors les mesures jugées nécessaires. Les méthodes utilisées dépendent fortement du mode de sélection des participants aux formations, lui-même en relation avec les objectifs des formations.

Modes de sélection des participants aux e-formation



Nombre d'entreprises utilisant ce mode de sélection des participants

La plupart des établissements utilisent plusieurs modes de sélection des participants, comme l'illustre le graphique ci-dessus. Tous les employés du front office auront par exemple l'obligation de suivre les modules de formation en relation avec les réglementations sur le blanchiment d'argent ou les produits maison, alors que d'autres formations seront au contraire mise à disposition des employés selon leur convenance. Souvent, des contrats sont établis entre les ressources humaines et l'employé qui fait le choix d'une formation; le management peut co-opter ce choix. Certains établissements ont mis en place de véritables « bibliothèques de formations en ligne ». Les modules e-learning sont accessibles librement, à la seule condition de remplir les prérequis d'apprentissage nécessaires au suivi du cours.

5. Contenus de cours, plates-formes et prestataires de services

Typologie des solutions technologiques

Les établissements bancaires ont parfois fait le choix d'environnements technologiques différents en fonction des formations. En effet, il peut se révéler moins coûteux d'acheter un droit d'accès à un module de cours e-learning hébergé sur le serveur d'un fournisseur que de l'implémenter au sein d'une plate-forme propriétaire. Plusieurs environnements peuvent ainsi co-exister de manière transparente pour les utilisateurs.

Achat d'une plate-forme dans le commerce

2 banques ont acquis une plate-forme e-learning dans le commerce. Les modules de cours y ont été intégrés par la suite. Les contenus ont été développés par les centres de formation ou encore achetés à des prestataires. Les plates-formes e-learning ont été reliées avec les systèmes de ressources humaines et de gestion des relations clientèles, et les applications maison. Les entreprises proposant plusieurs formations en ligne ont majoritairement fait appel à ce type de solution, permettant de gérer les processus de formation à grande échelle.

Achat d'un outil dans le commerce et adaptation selon les besoins

Il arrive qu'aucun outil du commerce ne permette de faire précisément ce qui est souhaité. C'est pourquoi une banque a acquis des outils qu'elle a par la suite personnalisés afin de pouvoir réaliser des fonctions non disponibles au départ. Les équipes informatiques internes ont pris en charge les développements nécessaires à l'adaptation des produits.

Achat d'une solution « tout en un »

5 établissements ont acheté un ou plusieurs modules de cours en ligne sous une forme packagée comprenant plate-forme et contenus. Les paquets commercialisés peuvent l'être sous plusieurs formes : achat d'un droit d'accès à des modules hébergés sur le serveur du fournisseur (« campus de formation en ligne »), achat d'un logiciel sur support CD-ROM, achat d'une plate-forme dans laquelle les contenus de cours sont pré-intégrés. Les établissements ayant déjà acquis une plate-forme e-learning propriétaire ont intégré les différents outils afin que l'accès aux différents modules se fasse de la même manière pour les utilisateurs.

Développement d'outils sur mesure

Un établissement a développé des outils maison pour les évaluations en ligne.

Achat de plates-formes ou de contenus de cours développés dans le domaine académique

De nombreuses universités commencent à proposer leurs services pour le développement de contenus de cours (Université de Genève, Université de Zurich...). Certaines ont développé, ou participé au développement de plates-formes (Ecole d'Ingénieurs de l'Etat de Vaud...) qu'elles commercialisent aujourd'hui. Trois instituts de formation bancaire suisses ont mis en place des cursus e-learning dans le domaine financier. Plusieurs grands établissements de la place financière genevoise ont fait appel à des partenaires du domaine académique pour le développement de leurs contenus de cours ou de leur environnement technologique.

Coûts de développement des contenus de cours

Les coûts de développement des contenus de cours sont difficilement chiffrables lorsqu'ils sont produits directement par les centres de formation. Tous les établissements bancaires qui nous ont répondu ont acheté une partie de leurs contenus de cours à des tiers, qu'il s'agisse d'autres établissements bancaires, d'organismes privés ou académiques de création de contenus. Le prix des contenus varie en fonction de leur degré de personnalisation, du volume horaire de formation, du nombre d'apprenants, du mode de publication, de la complexité de la matière et de la qualité pédagogique des produits. Les montants investis pour le développement des contenus se situent entre 8 000 et 60 000 francs suisses pour une heure de cours.

Coûts des environnements technologiques de formation

Les prix dépendent des types d'environnements technologiques choisis, de leurs fonctionnalités et du nombre d'utilisateurs à former. Les coûts de développement des contenus ne sont pas différenciés dans les offres « tout en un ». Les montants investis par les entreprises pour l'achat des plates-formes e-learning vont de 90'000 à 100'000 francs suisses, auxquels il faut ajouter environ 30 000 francs pour les mises à jour logicielles majeures.

Coûts de maintenance des dispositifs de formation

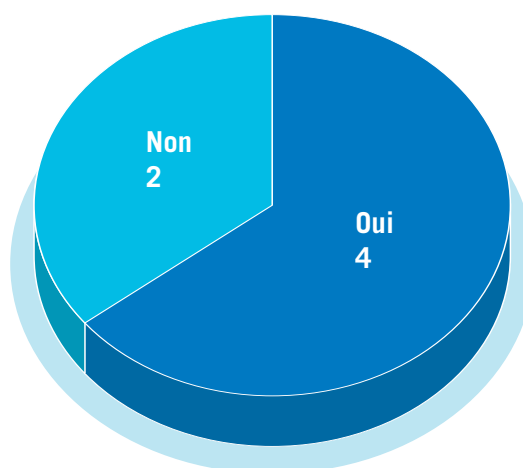
Les coûts de maintenance des dispositifs de formation sont rarement chiffrés indépendamment par les entreprises. La maintenance des environnements technologiques est en général confiée aux éditeurs et représente entre 15 à 20% du prix d'investissement de départ.

6. E-learning et coûts de formation

Le e-learning réduit-il les coûts de formation ?

Le e-learning est-il réellement moins cher que la formation traditionnelle ? Pour le savoir, nous avons interrogé 6 responsables de formation des établissements de la place financière lémanique.

Le e-learning réduit-il les coûts de formation ?



4, sur les 6 participants à la deuxième partie de notre étude, sont d'accord avec le fait que le e-learning réduit les coûts de formation. La comparaison avec les coûts d'une formation traditionnelle se révèle néanmoins souvent ardue dans la mesure où les coûts d'investissements spécifiques ne sont pas les mêmes. Comme nous le faisons remarquer un responsable de formation : « Il ne s'agit pas d'une réduction des temps hommes. C'est une fausse croyance que de penser que le e-learning réduit les effectifs nécessaires. Le e-learning réduit les coûts de déplacement, de logement, de surface et d'impression. » Certains sont au contraire d'avis que le e-learning ne réduit pas directement les coûts de formation, mais qu'il permet d'optimiser le processus de formation et d'en améliorer l'image.

Le retour sur investissement et les économies d'échelle

Très peu d'établissements ont chiffré précisément le retour sur investissement représenté par le choix des formations e-learning. Au vu des budgets consacrés à l'acquisition de l'environnement technologique, tous s'accordent sur le fait que le nombre de collaborateurs suivant la formation doit être élevé. Plus le public ciblé est large, plus le choix d'une e-formation devient intéressant.

7. E-learning et changement

Les réactions des collaborateurs

Le e-learning peut parfois susciter des résistances. Dans la plupart des cas, la nouveauté de ce mode de formation a été bien acceptée par les employés des établissements financiers, probablement en raison de leur habitude de l'utilisation des outils informatiques. Les réactions sont néanmoins nuancées par le degré d'attractivité de la matière, les modes de suivi des formations, et les politiques d'accompagnement au changement.

L'accompagnement au changement

« La première formation est toujours la bonne. Elle doit être parfaite. Sinon, les collaborateurs se forgent une idée préconçue », nous a souligné un responsable de formation. Les préjugés des débuts sont souvent difficiles à combattre, c'est pourquoi la majorité des établissements a investi dans une campagne de promotion de la formation. Certains ont organisé des événements afin de faire connaître leur initiative, souvent appuyés par la Direction Générale.

La motivation des collaborateurs est influencée par leur sentiment d'investissement et leur connaissance des objectifs de la formation. C'est pourquoi des séances d'explication didactique des avantages du e-learning peuvent aider à franchir le pas. La familiarisation avec les outils lors de présentations permet aussi de favoriser leur appropriation par les utilisateurs.

Le changement a été mieux accepté dans les entreprises qui conduisaient une réflexion de longue date sur le e-learning et les nouvelles technologies, et qui avaient consacré un temps important à la préparation des formations.

8. E-learning et efficacité de la formation

L'amélioration pédagogique de la formation

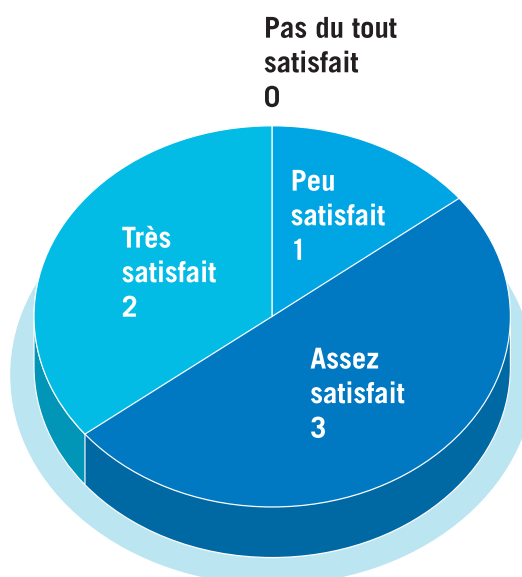
Le e-learning facilite-t-il l'apprentissage ? Comme dans le cas d'une formation traditionnelle, tout dépend de la qualité des contenus de cours, de l'organisation pédagogique de la formation et de la motivation des apprenants. L'e-formation comporte cependant des possibilités inédites : elle permet de présenter des études de cas, de faire référence à des documents réels en rapport avec les contenus (textes de lois, sites Internet...), d'illustrer des propos de manière audio-visuelle, ou encore de donner des feedbacks immédiats (questionnaires à réponses multiples, exercices interactifs...). Utilisé à bon escient, le e-learning peut, dans certains cas, se révéler pédagogiquement plus efficace qu'une formation traditionnelle. En outre, il représente un gain de temps pour les collaborateurs dans la mesure où des prescriptions d'apprentissage peuvent être faites de manière ciblée : seules les connaissances qui font défaut seront alors proposées. Certaines entreprises utilisent des référentiels de compétences qui autorisent un pointage méthodique des zones de lacunes et renvoient à des contenus de cours adaptés.

« Le e-learning permet l'efficacité dans la formation : ne pas perdre de temps à apprendre des choses qui ne sont pas vitales et savoir tout de suite ce qui l'est », nous a confirmé un responsable de formation.

Satisfaction des responsables de formation

Les responsables de formation sont en général satisfaits par les résultats des e-formations implémentées.

Satisfaction des responsables de formation quant aux formations e-learning



Ceux qui présentent un bilan plus mitigé font allusion à des contenus de cours peu élaborés et rébarbatifs, ou à des contextes d'introduction des formations contraignants. Les formations imposées par un acteur externe à l'entreprise sont moins bien accueillies. « La formation ne doit pas être l'otage d'une politique et initier la démarche de sélection, c'est contraire à son rôle qui est d'accompagner et de développer », nous a dit un responsable de formation.

Satisfaction des collaborateurs

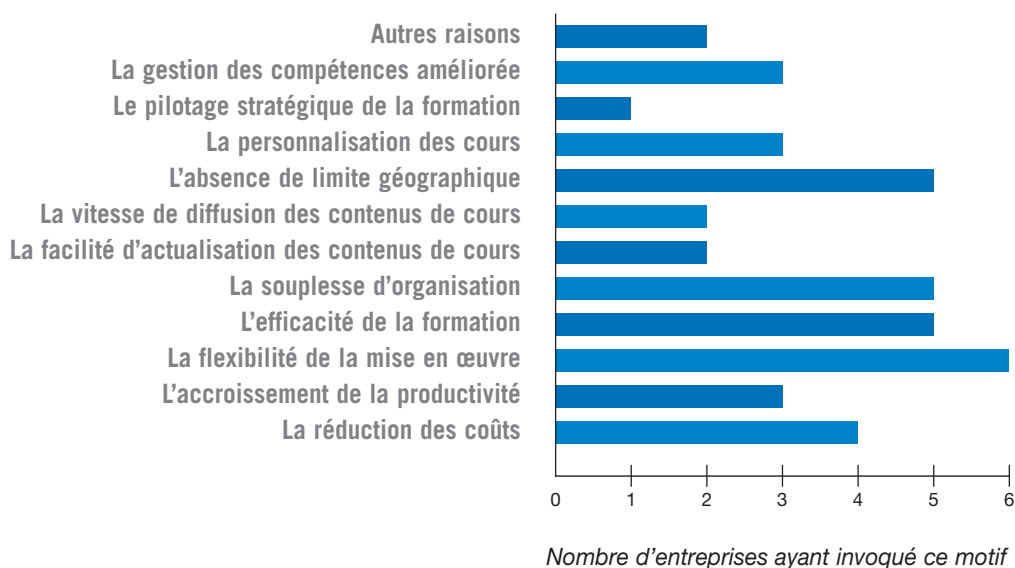
La courbe de satisfaction des collaborateurs est similaire à celle des responsables de formation. Dans les cas où les résultats des formations sont jugés décevants, les collaborateurs ont en général réagi négativement aux initiatives de formation. Cela montre à quel point l'implication des individus dans le processus d'apprentissage est cruciale. La perception de la formation comme une obligation et non une opportunité se reflète directement sur les performances.

9. Avantages et inconvénients du e-learning, comment optimiser l'e-formation ?

Avantages des formations e-learning

Nous avons demandé aux responsables de formation quels aspects du e-learning les avaient conduits à faire ce choix. Le graphique ci-dessous reprend les motifs invoqués.

Raisons motivant le choix d'une e-formation



« Pour nous, le e-learning s'inscrit dans une volonté stratégique d'efficience des coûts, de suivi et de rapidité », nous a confirmé un responsable formation. Les avantages du e-learning qui ont majoritairement séduit les entreprises sont sa flexibilité, le fait qu'il puisse être suivi en tout lieu, son efficacité et sa souplesse d'organisation. Sont ensuite cités la réduction des coûts, la possibilité de personnaliser les cours, la gestion des compétences améliorée, l'accroissement de la productivité, la facilité d'actualisation des contenus, la rapidité de diffusion des cours, et le pilotage stratégique de la formation. Certains responsables de formation ont aussi évoqué les bénéfices du e-learning pour le processus de gestion des risques, la possibilité de former un très grand nombre d'employés en peu de temps, la disponibilité accrue pour les collaborateurs ou encore l'indisponibilité de locaux pour former les gens en présentiel.

Inconvénients des formations e-learning

Les formations e-learning, si elles comportent de nombreux avantages, présentent aussi des risques. Ainsi, les apprenants peuvent se sentir esseulés, démotivés ou impersonnels. Les liens qui se tissent entre les personnes lors de séances de formation présentielle représentent un soutien moral et instaurent une dynamique qu'il est très difficile d'imiter virtuellement. Il arrive que les collaborateurs trichent aux évaluations en ligne, en collaborant pour y répondre ou en faisant circuler les bonnes réponses. Ces aléas peuvent être évités en faisant varier aléatoirement les questions par exemple, mais ils montrent que les enjeux des formations peuvent être mal saisis

en l'absence d'un encadrement direct. Le management peut déconsidérer les e-formations. Le sentiment de culpabilité est souvent important quand un employé fait le choix de laisser patienter la clientèle pour suivre un module de cours. « *Les ressources humaines doivent avoir assez de poids face au management pour que la formation passe avant les clients ou les problèmes à régler* », nous a confié à ce sujet un responsable de formation. Paradoxalement, il est parfois plus compliqué d'aménager des temps de formation en ligne qu'en présentiel. Au-delà d'un investissement financier de départ conséquent, le e-learning exige un changement culturel qui prend plusieurs années.

Optimisation des formations e-learning

De nombreux facteurs conditionnent la qualité d'une formation e-learning. Nos rencontres avec des professionnels du domaine nous ont permis d'identifier quelques clés du succès. Certains points ont déjà été mentionnés au cours de ce texte. Nous reprenons ci-dessous, de manière concise, les propos émergents de nos entretiens.

Définir les objectifs de la formation

La phase de définition des objectifs de la formation est primordiale. Il faut définir son public cible et bien connaître ses caractéristiques. Il existe des profils d'apprenants différents dont il faut tenir compte lorsque l'on pense une formation. Le choix d'un environnement technologique adapté est facilité par la connaissance préalable des fonctionnalités qu'il doit offrir.

Accompagner le changement

Le changement des mentalités est un processus qui prend du temps et doit être accompagné activement par les Ressources Humaines et la Direction.

Interpeller la hiérarchie et les collaborateurs

La hiérarchie et les collaborateurs doivent être interpellés et investis dans le processus de formation. Ils doivent être informés de ses enjeux. Le management doit favoriser l'accès aux formations.

Veiller à la qualité des contenus de cours

L'élaboration de la matière des contenus de cours doit être confiée à des personnes qui connaissent le terrain. En général, plus un contenu de cours est ciblé, plus il a des chances d'être efficace. Les situations présentées virtuellement doivent être similaires à ce que les collaborateurs peuvent vivre dans la réalité. Lorsque l'on fait l'achat de contenus de cours standard (« off the shelf »), il peut être nécessaire de les adapter contextuellement. La structure des contenus doit être pensée de manière cohérente sur le plan pédagogique. Le graphisme de l'ensemble doit être attractif. La formation doit comporter des aspects ludiques et solliciter l'apprenant de manière interactive. Il peut être judicieux de faire appel à des spécialistes pour prendre en charge chacune de ces dimensions.

S'assurer du bon fonctionnement de l'environnement technologique

L'environnement technologique doit être simple d'utilisation, disponible et performant.

Aménager les temps et les espaces d'apprentissage

Le suivi d'un module de formation e-learning au poste de travail est souvent compliqué. Certains établissements ont élaboré des chartes d'utilisation du e-learning. Les collaborateurs sont informés de la manière dont ils doivent suivre les modules de formation pour apprendre efficacement. Dans d'autres entreprises, une salle réservée est mise à disposition. Dans ce cas, l'employé est absent de son poste de travail pendant les temps de formation, c'est pourquoi il faut définir clairement les moments qui peuvent être consacrés au e-learning.

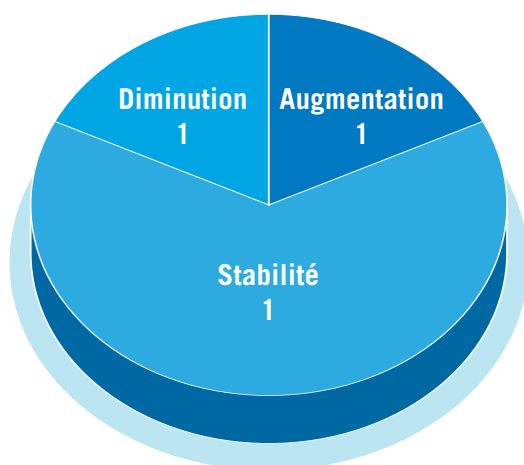
Soutenir la motivation des apprenants

On peut remédier au sentiment d'isolement en alternant les séances du e-learning avec des séances en présentiel, en faisant appel à des tuteurs pour encadrer la formation, ou encore en favorisant un esprit de communauté virtuelle. L'utilisation de forums, de « chats » et de systèmes de messageries favorise les interactions entre les apprenants et augmente leur motivation. La mise en situation d'apprentissage collaboratif peut apporter beaucoup. On demandera par exemple aux collaborateurs de travailler en commun sur un problème, mais à distance.

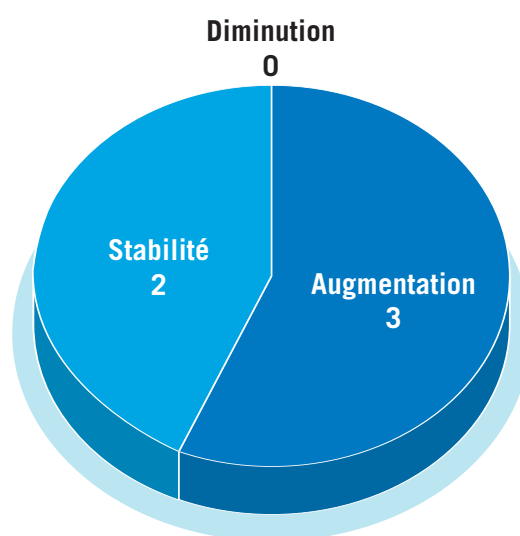
10. Avenir des formations e-learning

Après un essor rapide il y a quelques années, le marché du e-learning s'est-il maintenant stabilisé ? Les entreprises ayant fait leur choix vont-elles continuer à investir ? Nous nous sommes enquis des prévisions des responsables de formation des établissements bancaires romands. Les graphiques ci-dessous montrent les tendances envisagées pour les budgets accordés à la formation globale et à la formation e-learning. En dépit d'une conjoncture économique difficile qui affecte généralement les montants alloués à la formation, les entreprises semblent disposées à poursuivre leur investissement dans les formations e-learning.

**Evolution des budgets accordés
à la formation globale (sur 3 ans)**



**Evolution des budgets accordés
à la formation e-learning (sur 3 ans)**



Ces tendances sont en grande partie attribuables à la jeunesse des projets. Si les premières expériences d'EAO (ou CBT, en anglais, enseignement assisté par ordinateur, précurseur du e-learning) ont débuté dès 1997, le e-learning a été introduit au début 2000 ou 2001 dans la plupart des établissements. Ces quatre années ont permis à chacun de se positionner. Les entreprises disposent aujourd'hui de plusieurs alternatives : remplacer l'environnement technologique choisi initialement ou le conserver, mettre à jour des contenus de cours obsolètes ou en développer d'autres.

11. Conclusions

Le monde de la finance ne semble pas prêt à amorcer un retour vers la formation traditionnelle. Les entreprises qui ont opté pour le e-learning trouvent progressivement leurs marques et consolident leurs initiatives. La plupart des organismes de formation bancaire possèdent à l'heure actuelle des modules de formation en ligne. De nombreuses expériences voient le jour dans le milieu académique, dans des domaines à complexité croissante.

Si beaucoup restent encore sceptiques, les progrès dans la compréhension des spécificités du e-learning et des critères de son succès contribueront probablement à son acceptation par le plus grand nombre. Un e-learning à visage humain est en train de voir le jour. Ses potentiels sont encore mal connus.

Nous tenons à remercier les entreprises qui nous ont aidés dans le cadre de cette étude. Nous saluons plus particulièrement la patience, l'amabilité et la richesse des réflexions des personnes qui ont accepté de nous recevoir. Nous espérons qu'elles se reconnaîtront dans la teneur de nos propos.

Note sur les participants à cette étude

Les établissements suivants ont accepté de nous recevoir afin de nous faire profiter de leur savoir-faire dans le domaine du e-learning :

- Banque Cantonale Vaudoise
- Crédit Agricole Indosuez
- Crédit Suisse
- Dexia Banque Privée
- Groupement des Banquiers Privés Genevois
- Ferrier Lullin et Cie
- Swiss Banking Institute
- UBS

Troisième partie:

**INVENTAIRE DES RESSOURCES DISPONIBLES
SUR LE MARCHÉ SUISSE ET FRANCOPHONE**

Cette partie précise les différentes ressources disponibles sur le marché du e-learning suisse et francophone. Il dresse un **inventaire non exhaustif** des produits, des sociétés prestataires de services et des expériences académiques dans le domaine de l'e-formation. Il est constitué de fiches descriptives rédigées avec l'aide des organismes concernés. Les fiches décrivant des plates-formes e-learning (Learning Management Systems) sont accompagnées d'encarts fournissant un résumé des caractéristiques des produits. Les estimations figurant dans ces encarts sont basées sur les informations fournies par les fournisseurs et ne sont données qu'à titre indicatif. Elles ne se basent pas sur des critères objectifs.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

- ActionOnLine
- Auralog
- Cegos
- CeRFI
- Crealogix
- Crossknowledge
- Edu-Performance
- e-teach
- Infolearn
- Integral Coaching
- Intuition
- iProgress
- NETg
- Skillsoft
- SQLI
- TrainingOffice
- Firstfinance

Plates-formes e-learning

- MindOnSite
- Centra
- e-teachServer
- GeoMaestro
- IBM Lotus LMS
- Macromedia Breeze
- Mindcooker
- PeopleSoft ELM
- Progression Web
- Saba Enterprise Learning Suite
- SumTotal Enterprise Suite
- Sun ELP Learning Management System
- Thing TrainingServer

Expériences académiques dans le domaine du e-learning

- Campus Virtuel Suisse
- Centre NTE
- ARIADNE
- TECFA

Sociétés spécialisées dans le e-learning

Action On Line



ACTION ON LINE est une entreprise française spécialisée dans la formation en ligne en comptabilité, gestion et finance. Action On Line s'adresse aux non-experts qui souhaitent maîtriser les bases de la comptabilité, de la gestion et de la finance, ou aux financiers qui désirent compléter leurs connaissances dans ces domaines. En plus de son catalogue de modules de formation en ligne, Action On Line développe des contenus de cours sur mesure et propose un service de tutorat d'apprenants.

Contact

- **Action On Line**

M. Jean-Baptiste Rousset

Parc d'affaires de Crécy

4, rue Claude Chappe

69771 Saint Didier Au Mont d'Or - France

Tél. : +33 4 37 64 40 10

Mobile : +33 6 08 34 04 07

Fax : +33 4 78 64 15 23

e-mail : info@action-on-line.fr

Site Internet

- www.action-on-line.fr

Date de création de l'entreprise

- Septembre 2002.

Chiffre d'affaires

- Chiffre d'affaires estimé pour 2004 : 150 000 Euros.

Nombre de collaborateurs

- 7 collaborateurs.

Filiales

- Action On Line n'est pas liée à une autre entreprise.

Partenaires

- Non communiqués.

Références

- Crédit du Nord, Bayer Cropscience, MMA, EM Lyon, ESC Le Havre, ESC Pau, ESC Clermont Ferrand, CCI de Lyon, Miriad (réseau de 50 CCI), Piscines Desjoyaux, Seirel Automatismes, groupe IGS FD...

Services proposés

- Auto-formation en ligne.
- Formation en ligne tutorée.
- Mise à disposition de contenus de cours e-learning standard en comptabilité, gestion et finance.
- Création de contenus de cours sur mesure conformes aux standards SCORM et AICC.
- Tutorat à distance d'apprenants.

Produits représentés

- Parcours de formation Action On Line d'une durée de 5 heures : Comprendre l'impact fiscal, Analyse des coûts et prise de décisions, Les fondamentaux de la gestion, Les bases de l'analyse financière.

Centres de formation

- Action On Line ne possède pas de centre de formation.

Caractéristiques

- Action On line propose un catalogue de cours standard en finance, gestion et comptabilité, accessibles depuis le portail de formation Action On Line. On trouve notamment des cours sur les fondamentaux de la gestion (savoir lire les états financiers...), les bases de l'analyse financière et l'essentiel de l'analyse des coûts.
- Action On Line développe des contenus de cours sur mesure conformes aux standards SCORM et AICC.
- L'équipe d'Action On Line est composée d'experts financiers, ainsi que de spécialistes e-learning (ingénieur pédagogique, ergonomes, illustrateurs / infographistes, spécialistes de l'animation multimédia et développeur Web).

Sociétés spécialisées dans le e-learning

Auralog



AURALOG SA est un éditeur français spécialisé dans la création et le déploiement de solutions de formation pour l'apprentissage des langues étrangères. Auralog propose plus de 10 000 heures de formation en ligne dans sept langues d'apprentissage. Les solutions e-learning d'Auralog peuvent être intégrées aux plateformes e-learning les plus courantes et utilisées en auto-apprentissage, ou en approche blended (tutorat distant et/ou présentiel).

Contact

- **Auralog SA**
M. Alain Daumas, Sales Director Europe
6, rue Jean-Pierre Timbaud
78180 Montigny-le-Bretonneux - France
Tél. : +33 1 30 07 12 12 puis ext. 8216
Fax : +33 1 30 07 12 01
E-mail : alain.daumas@auralog.com

Site Internet

- www.auralog.com et <http://V7.e-tmm.com>

Date de création de l'entreprise

- 1987.

Chiffre d'affaires

- 12 Millions d'Euros en 2003.

Nombre de collaborateurs

- 140 collaborateurs dont la plus grande équipe de R&D au monde (70 personnes) dédiée au développement de contenus multimédia pour les langues.

Filiales

- Auralog SA (Montigny) : Siège social. Auralog Inc (Phoenix), Auralog GmbH (Cologne), deux bureaux à Madrid et Milan.

Partenaires

- Nous ne citons que les partenaires en Suisse : Supercomm, Sight & Sound Formation, Berlitz.

Références

- La Suisse Assurance, Fortis Bank, KB Luxembourg, Ministère des Finances Français, Dexia, Baxter, Nestlé, Supercomm, Berlitz, Sight & Sound, Valeo, Telefónica...

Services proposés

- Développement de contenus standard d'apprentissage aux langues étrangères (britannique, américain, français, allemand, espagnol, italien et néerlandais).
- Intégration standard ou spécifique des cours « Tell Me More » avec les plateformes compatibles AICC et SCORM.
- Hébergement de la plate-forme Tell Me More (mode ASP) ou installation sur Intranet.
- Tutorat distant des apprenants.
- Cours mixtes présence/distance avec des partenaires locaux formés par Auralog.

Produits représentés

- Tell Me More Training services, Tell Me More e-Learning Solutions.

Centres de formation

- Auralog possède un centre de formation en région parisienne et assure le tutorat distant des apprenants avec trois formules : Tell Me More e-Learning, Tell Me More e-Tutoring, Tell Me More e-Coaching.

Caractéristiques

- Auralog propose à ses clients différentes solutions e-learning : des formules de formation assurées par le centre de formation Auralog, et des solutions complètes du e-learning pour permettre aux entreprises de fonctionner en toute autonomie.
- Les solutions e-learning d'Auralog sont disponibles sur support en ligne ou CD-ROM. La gamme Tell Me More comprend 7 langues, 8 niveaux par langue et des modules axés sur l'apprentissage général des langues et sur la langue des affaires. Une technologie exclusive de reconnaissance vocale est intégrée dans les cours et permet de détecter les erreurs de prononciation.
- Auralog développe une plate-forme e-learning : Tell Me More e-system.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

Cegos Swiss SA



CEGOS SWISS SA est une société suisse, filiale du groupe français Cegos, spécialisée dans la formation et le conseil stratégique. Le Groupe cegos propose des services d'accompagnement de projets e-learning et de conception de produits de formation.

Contact

- **Cegos Swiss SA**

M. Thilo Eckardt

Dufourstrasse 49

4010 Bâle

Tél. : +41 61 327 32 60

Nouveau bureau, rue du Rhône à Genève, début 2005

e-mail: info@cegos.ch

Site Internet

- www.cegos.ch

Date de création de l'entreprise

- 1926 : Création de Cegos France.
- 2002 : Création de Cegos Swiss SA.

Chiffre d'affaires

- 156 millions d'Euros en 2002.

Nombre de collaborateurs

- 1200 collaborateurs.

Filiales

- Cegos Swiss SA est une filiale du groupe français Cegos.

Partenaires

- Cybersearch, FranklinCovey, Thales.

Références

- *Nous ne citons que les clients ayant fait appel à Cegos pour des projets e-learning* : Orange Pro, Orange Sécurité, CNCE Monitorat, L'Oréal, Heineken, FNAC, Seb, DGT ; BNP, France Telecom, Accor, Wall Bingo, Krys, Cegetel, Mission Impossible.

Services proposés

Dans le domaine du e-learning :

- Analyse, conception, développement, production et déploiement de projets de formation e-learning.
- Accompagnement de projets de formation e-learning.
- Ingénierie pédagogique multimédia.
- Conception de contenus de cours spécifiques.
- Adaptation à l'environnement informatique.
- Evaluation de la formation.
- Dispositifs de formation mixte en présentiel et à distance.

Dans le domaine de la formation :

- Formations inter-entreprises en France.
- Formation intra-entreprise en France dans tous les secteurs économiques ; en Suisse, dans les domaines du management, des ressources humaines, du marketing et du commercial.
- Conseil opérationnel (définition et mise en œuvre d'orientations stratégiques).
- Coaching.
- Déploiement de formations à grande échelle.
- Etudes opérationnelles.

Produits représentés

- Solutions intégrant les objectifs, les besoins et les métiers du client.

Centres de formation

- Plusieurs centres en France (Paris, Lyon, Strasbourg...) et en Suisse.

Caractéristiques

- La Cegos conçoit des contenus de cours et propose des solutions de formation e-learning sur mesure en fonction des objectifs pédagogiques, des profils des apprenants et de l'environnement technique.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

Centre Romand de Formation et d'Informatique (CeRFI)



Le Centre Romand de Formation et d'Informatique (CeRFI SA) est une société suisse spécialisée dans la formation traditionnelle et le e-learning. Le CeRFI conçoit des contenus de cours sur mesure, propose des services de conseil en e-learning et commercialise une plate-forme de formation en ligne nommée myteacher.

Contact

- **CeRFI**
Mme Corinne Saugé
Rue de la Gabelle 6
1227 Carouge (Genève)
Tél. : +41 22 307 84 50
Fax : + 41 22 307 84 51
e-mail : info@cerfi.ch

Site Internet

- www.cerfi.ch (Site du CeRFI)
- www.myteacher.ch (Site de la plate-forme de e-learning myteacher)

Date de création de l'entreprise

- 1995.

Chiffre d'affaires

- Non communiqué.

Nombre de collaborateurs

- 40 collaborateurs.

Filiales

- Le CeRFI ne possède pas de filiale.

Partenaires

- Grâce à un réseau de partenaires diversifié, le CeRFI est en mesure de mettre en place des formations spécifiques et sur mesure. Par ailleurs, le CeRFI est certifié Eduqua (Certificat suisse de qualité pour les institutions de formation continue).

Références

- Plusieurs références dans les secteurs bancaire, industriel, services et administration publique.

Services proposés

- Conseil en e-learning : stratégique, pédagogique, organisationnel (choix de plates-formes e-learning) et technique (choix d'une base de donnée).
- Création de contenus de cours sur mesure.
- Formation pour entreprises au CeRFI, sur le lieu de travail ou en ligne. Cours du catalogue CeRFI ou cours sur mesure.
- Intégration de plate-formes du e-learning.
- Sensibilisation à la sécurité de l'information.
- Formations diplômantes en informatique (brevet et diplôme fédéral d'informaticien, formation de spécialiste bureautique).

Produits représentés



myteacher, plate-forme du e-learning

Centres de formation

- Le CeRFI dispose de salles de cours, équipées de matériel informatique (à Genève). Des cours et des séminaires sur mesure pour les entreprises y sont organisés. Les cours proposés associent la formation en ligne et la formation traditionnelle (blended learning).

Caractéristiques

- Le CeRFI est aussi un centre de veille technologique. Des conférences publiques sur le e-learning sont organisées plusieurs fois par année.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

Crealogix



CREALOGIX est une société suisse spécialisée dans le e-learning et le développement d'applications de e-business. Crealogix met à disposition un campus de formation aux techniques bancaires, BankingToday, développe des contenus de cours sur mesure, une plate-forme e-learning, et propose des services de conseil et d'ingénierie pédagogique.

Contact

▪ Crealogix AG

M. Fredi Schneider

E-Learning

Rosengartenstrasse 6

8608 Bubikon

Tél. : +41 55 253 21 21

Fax : +41 55 253 21 20

e-mail : info@bankingtoday.ch

Site Internet

- www.crealogix.com

Date de création de l'entreprise

- 1996.

Chiffre d'affaires

- 18 millions de francs suisses en 2003-2004 (Groupe Crealogix).

Nombre de collaborateurs

- 250 de collaborateurs pour le groupe Crealogix.

Filiales

- Crealogix AG est une filiale du groupe Crealogix.

Partenaires

- SumTotal, BitMedia, BEA, BMC, Broadvision, Computer Associates, Day.

Références

- *Nous ne citons que les références dans le domaine bancaire* : Baloise Bank Soba, Banque Cantonale de Genève, Banque Cantonale Vaudoise, Banque CIAL, Banque Migros, Banque Julius Bär, Crédit Suisse, Groupement des Banquiers Privés Genevois, Telekurs, Fundstreet, PostFinance, Swiss Life, Swiss Re, UBS, Zurich Financial Service.

Services proposés

Dans le domaine du e-learning et des applications e-business :

- Analyse des besoins et des potentiels.
- Conseil stratégique sur les concepts, contenus, approches d'enseignement et méthodes.
- Conseil technologique, évaluation, implémentation et intégration de LMS et d'outils auteurs.
- Analyse des bénéfiques.
- Développement de concepts de communication et de marketing pour les programmes de formation.
- Aide au déploiement, support organisationnel et formation des formateurs.
- Développement de contenus de cours standard et sur mesure.
- Maintenance et mise à jour de formations e-learning.
- Mise en ligne de contenus d'apprentissage pré-existants.
- Hébergement de LMS et hébergement de LMS pour l'évaluation des produits.
- Développement de systèmes de test et d'exercices.
- Programmation (Flash, Authorware, Toolbook, Java, XML, HTML, JSP, JavaScript...).
- Liaison à des bases de données, interfaçage et intégration de systèmes d'information.
- Développement et commercialisation de systèmes d'information (ERP) et d'applications financières, Web et de business itinérant.

Produits représentés

- Campus de formation aux techniques bancaires BankingToday, campus de formation en management Dialog, LQ online Quiz, planificateur time2learn pour la gestion de la formation.

Centres de formation

- Crealogix possède un centre de formation.

Caractéristiques

- Crealogix produit le campus de formation BankingToday selon les directives de l'Association des Banquiers Suisses. Le site contient plus de 30 heures d'apprentissage interactif. Les cours sont disponibles en allemand, français et italien.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

Crossknowledge



CROSSKNOWLEDGE est une société française spécialisée dans le conseil et l'accompagnement de grandes entreprises dans la définition et la mise en place de dispositifs RH-formation. Crossknowledge conçoit des contenus de cours standard (formation managériale,) et sur mesure conformes aux normes SCORM et AICC. Crossknowledge commercialise une plate-forme e-learning : CK V.2 et offre des services d'accompagnement de projets de e-formations.

Contact

- **Crossknowledge**
M. Pascal El Grably
Les Rives de Bagatelles
7, Allée de l'Ancien Pont
92150 Suresnes - France
Tél. : +33 1 41 38 14 30
Fax : +33 1 41 38 14 39
e-mail : pascal.elgrably@crossknowledge.com

Site Internet

- <http://www.crossknowledge.com>

Date de création de l'entreprise

- Avril 2000.

Chiffre d'affaires

- 6 millions d'Euros HT.

Nombre de collaborateurs

- 35 collaborateurs.

Filiales

- Crossknowledge n'est pas liée à une autre entreprise.

Partenaires

- Non communiqués par l'entreprise.

Références

- AGF, ALCAN, Alphéga, Altadis, Astrium, Auchan, AXA, Bel, Centre Georges Pompidou, Casino, Caisse d'Epargne, CCF, Crédit Agricole Indosuez, Eads, EDF, Essec, Euristt, Eutelsat, France Telecom, Hays, HEC, IBM, Italcementi, Insee, Lagerdere, L'Oréal, Nestlé, Omnium Finance, Picard, Publicis groupe, Renault, Schneider Electric, Immobilière des chemins de fer, Texas Instruments, UI, Valeo, Vinci.

Services proposés

- Analyse des besoins.
- Conseil technique.
- Ingénierie pédagogique.
- Conception de modules de cours standard et sur mesure.
- Diffusion des contenus de cours sur supports média ou intégration à une plate-forme (plate-forme propriétaire CK ou autre Learning Management System conforme aux standards AICC et SCORM).
- Evaluation de la formation.
- Formation des cyber-formateurs.
- Tutorat d'apprenants en ligne.

Produits représentés

- CK V2 LMS (plate-forme e-learning).

Centres de formation

- Crossknowledge possède un centre de formation à Suresnes en banlieue parisienne.

Caractéristiques

- Crossknowledge possède sa propre gamme de produits e-learning (catalogue de contenus multilingues, outils d'auto-diagnostics, plates-formes...), et une équipe d'ingénieurs pédagogiques.
- Crossknowledge propose un catalogue de 200 modules de formation managériale compatibles AICC et SCORM. Ces modules sont disponibles en français et en anglais (création de plus de 50 nouveaux modules par an et développement de l'offre en polonais, espagnol, chinois, ...).

Sociétés spécialisées dans le e-learning

Edu-Performance



EDU-PERFORMANCE CANADA est une société spécialisée dans le développement et la production de solutions de e-formation. Edu-performance développe des modules de cours standard et sur mesure, compatibles aux formats SCORM et AICC (plus de 250 modules dans le domaine de la bureautique). Edu-performance propose un campus virtuel de formation avec plus de 600 modules de formation (bureautique, informatique, management et langues).

Contact

▪ Edu-Performance Europe

M. Pierre Jacobs

Clos des Elfes 2

1410 Waterloo – Belgique

Tél. : +32 23 57 00 11

Fax : +32 23 57 00 17

e-mail : pjacobs@eduperformance.com

Site Internet

- www.eduperformance.com

Date de création de l'entreprise

- 1992.

Chiffre d'affaires

- Non communiqué.

Nombre de collaborateurs

- 30 collaborateurs.

Filiales

- Edu-Performance Europe est une filiale de la société québécoise Edu-Performance Canada, chargée de la distribution de toutes les solutions d'Edu-Performance sur le territoire européen.

Partenaires

- Edu-Performance Europe travaille avec une cinquantaine d'entreprises de formation bureautique et informatique en Europe.

Références

- Accor, Alstom, Auchan, Banque Desjardin, Banque de Montréal, Banque du Canada, Commission Européenne, Conseils Généraux de la Somme, du Var et de Loire Atlantique, EDF, France Télécom, Marine Nationale Française, Pfizer, Siemens, Thalès, Trésorerie du Royaume du Maroc...

Services proposés

- Développement de contenus de cours e-learning standard en bureautique.
- Développement de cours e-learning sur mesure.
- Commercialisation d'un logiciel auteur : TACTIC !
- Formation au développement de cours e-learning sur mesure.
- Commercialisation, installation et paramétrage des Learning Management Systems : i-Tutor et Eduzone.
- Personnalisation et maintenance d'un campus virtuel proposé en ASP (Application Service Provider).

Produits représentés

- Programmes Edu-Performance de formation bureautique, i-Tutor, Eduzone (plates-formes e-learning), Tactic ! (logiciel auteur), campus Edu-Performance.

Centres de formation

- Edu-Performance travaille avec des centres de formation en Europe, dont un situé à Genève.

Caractéristiques

- Le campus Edu-performance propose un catalogue de plus de 600 modules de formation en bureautique, en informatique, en management et en langues. Il s'agit d'un Learning Management System hébergé en mode ASP (Application Service Provider) par Edu-Performance. L'accès est possible sous 24 heures et les cours sont monnayés par type de cours et nombre d'apprenants (achat de crédits de formation).
- Les responsables de formation attirés peuvent suivre leurs apprenants grâce aux fonctions de reporting et d'administration offertes par la plateforme. Le campus peut également héberger des formations spécifiques à l'entreprise.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

e-teach sàrl



E-TEACH SÀRL est une société suisse spécialisée dans les services et les technologies e-learning. e-teach propose aux entreprises des solutions de formation clés en mains.

Contact

- e-teach sàrl
- M. Sven Ringger
Ch. de l'Esparcette 4
1023 Crissier
Tél. : +41 21 316 98 94
e-mail : info@e-teach.ch

Site Internet

- www.e-teach.ch

Date de création de l'entreprise

- 1999.

Chiffre d'affaires

- Non communiqué.

Nombre de collaborateurs

- 8 collaborateurs.

Filiales

- e-teach sàrl n'est pas liée à une autre entreprise.

Partenaires

- BCV, Edipresse, EIVD, Iware, Publigroupe, E-torii (France).

Références

- BCV - Banque Cantonale Vaudoise, Lancôme - Paris (L'Oréal), Truffaut, Colas (Groupe Bouygues), ERACOM, Institut Suisse de Pédagogie pour la Formation Professionnelle (ISFPF), Parlement suisse (CiviCampus), EIVD - École d'Ingénieurs de l'Etat de Vaud, CEP - Etat de Vaud, Publicitas, Realmedia, Publigroupe, Edicom (Math-o-net) / Edipresse, École hôtelière de Lausanne, Hôtellerie Suisse, Association de l'industrie graphique suisse (IGS), Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA), HES-SO (Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale) ...

Services proposés

- Ingénierie de formation.
- Ingénierie pédagogique.
- Réalisation de formations métiers (sur mesure).
- Installation et administration de la plate-forme technique (LMS) e-teachServer® 3.5/ 4.0.
- Mise en oeuvre et distribution de la formation.
- Suivi et mesures d'accompagnement.
- Conseil sur les normes e-learning (SCORM / IMS / AICC / ...).

Produits représentés



- e-teachServer® 3.5 (plate-forme e-learning), une version 4.0 sera disponible dès novembre 2004 (certifiée conforme SCORM 1.2).



- Q-Player® (lecteur universel d'évaluations basé sur les spécifications IMS/QT1).

Centres de formation

- e-teach sàrl ne possède pas de centre de formation.

Caractéristiques

- La société e-teach est issue d'une collaboration de recherche et de développement entre des partenaires académiques et privés.
- e-teach propose ses conseils pour le lancement du projet de formation, la conception et la validation des contenus pédagogiques, ainsi que pour la mise en opération de la formation.
- e-teach met en place l'environnement technique de formation e-teachServer® et le maintient. e-teach offre un support technique aux apprenants et aux tuteurs et une aide à l'administration des profils utilisateurs.
- e-teach réalise des formations métiers sur mesure.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

Infolearn



Contact

▪ Infolearn Lausanne

M. Nicolas Mayer

Avenue de Savoie 10

1003 Lausanne

Tél.: +41 21 331 15 30

Fax: +41 21 331 15 39

e-mail : infolearn@infolearn.ch

Site Internet

- www.infolearn.ch

Date de création de l'entreprise

- 1992.

Chiffre d'affaires

- Non communiqué.

Nombre de collaborateurs

- 120 consultants formateurs.

Filiales

- Infolearn et Consultran forment un groupe. Consultran est spécialisée dans le conseil et la réalisation de projets faisant appel aux nouvelles technologies.

Partenaires

- Microsoft, Macromedia, Autodesk, Thomson NetG, Eduqua, Cades, ASC...

Références

- Clients : administrations, entreprises internationales et locales, PME.

Services proposés

Dans le domaine du e-learning :

- Conseil en implémentation de formations e-learning (étude de faisabilité, ROI, étude des besoins).

INFOLEARN est une société suisse spécialisée dans le conseil en nouvelles technologies, la réalisation de projets et la formation informatique. Infolearn propose des services de conseil en formation e-learning et développe des contenus de cours en ligne.

- Conseil en choix de plates-formes.
- Encadrement des équipes de développement, formateurs et administrateurs.
- Création et conversion de contenus de cours.
- Aide au déploiement.
- Conseil technologique (intégration réseau, gestion de la sécurité et intégration aux autres applications).
- Stratégie de communication, marketing et accompagnement au changement.
- Gestion de la mise en route (manuels d'utilisation, cours enregistrés, cours live, listes de diffusion, liaisons avec l'Intranet de formation).

Dans le domaine de la formation informatique :

- Conseil en formation.
- Evaluation et gestion des compétences.
- Animation de cours IT & Web (e-learning, coaching, cours collectifs, formations sur mesure, cours du soir et cursus complets de formation, pour particuliers ou entreprises).
- Certifications.
- Solutions de support informatique.

Produits représentés

- Solutions selon les besoins du client.

Centres de formation

- Infolearn possède quatre centres de formation informatique en Suisse, à Montreux, Lausanne, Genève et Fribourg.

Caractéristiques

- Infolearn est aussi centre d'examen agréé par de nombreux organismes de validation des compétences informatiques (certifications MOS, MCP, SIZ, CRVMI).

Sociétés spécialisées dans le e-learning

Integral Coaching SA



INTEGRAL COACHING SA est une société suisse active dans le domaine de l'e-formation. Integral Coaching propose des solutions e-learning « clés en mains », commercialise la plate-forme MindOnSite et développe des contenus de cours sur mesure.

Contact

▪ Integral Coaching SA

Mme Elodie Primo
Rue du Soleil-Levant 6
1170 Aubonne
Tél. : + 41 21 807 01 31
Fax : + 41 21 807 01 36
e-mail info@mindonsite.com

Site Internet

- www.mindonsite.com

Date de création de l'entreprise

- Octobre 2001.

Chiffre d'affaires

- Chiffre d'affaire 2003 : 540 000 CHF.

Nombre de collaborateurs

- 6 collaborateurs.

Filiales

- Integral Coaching ne possède pas de filiale.

Partenaires

- Formastore - LG2P (France).
- Novideas AG (Suisse Allemande).
- Studio Hermes Consulting (Italie).

Références

Produits MindOnSite :

- Swisscom : Formation des 20 000 collaborateurs (800 modules).
- Aventis : Formation de 1500 visiteurs commerciaux (11 modules).
- France Télécom : Formation métier de 12 000 collaborateurs (objectif 150 000).
- Groupement des Banquiers Privés Genevois : Formation métier des 3 000 collaborateurs.

Contenus :

- Danzas : Les Instructions de transport.
- Migros : Hygiène et Fraîcheur, textiles.

- Audemars Piguet : Quantième perpétuel.
- OOF : performance PME.

Services proposés

- Accompagnement de projets de formation.
- Intégration de la plate-forme MindOnSite.
- Formation aux outils MindOnSite.
- Réalisation de formations en ligne personnalisées.

Produits représentés



MindOnSite LCMS comprenant :

- MOS Manager (plate-forme e-learning), MOS Generator (logiciel auteur), MOS Styler (éditeur de styles).
- MOS Solo – Logiciel auteur indépendant.

Centres de formation

- Integral Coaching ne possède pas de centre de formation.

Caractéristiques

- Integral Coaching a pour mission de permettre aux entreprises de développer et d'administrer leurs propres e-formations en un minimum de temps.
- Integral Coaching offre un panel d'outils pour la conception et la mise en ligne de matériel pédagogique, et forme ses clients à leur utilisation.
- Il est possible de faire appel aux services de l'équipe pédagogique d'Integral Coaching pour la conception des contenus de cours.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

Intuition



INTUITION est une multinationale spécialisée dans la formation dans les domaines des marchés financiers, des sciences de la vie, de l'informatique et des compétences métiers. Intuition propose un catalogue de cours en ligne standard en anglais, implémente des formations e-learning sur mesure et développe une plate-forme : Intuition Manager.

Contact

- **Intuition Zurich**
M. Roland Humbel
HFS
Gartenstrasse 11
P.O. Box 244
8027 Zurich
Tél. : +41 1 201 91 31
Fax : +41 1 202 14 20
e-mail : intuition@active.ch

Site Internet

- www.intuition.com

Date de création de l'entreprise

- 1985.

Chiffre d'affaires

- Non communiqué.

Nombre de collaborateurs

- Plus de 100 collaborateurs.

Filiales

- Le siège social d'Intuition est situé à Dublin. Intuition possède des bureaux à Londres, New York, Hong Kong, Singapour, Athènes, Zurich, Frankfurt et Istanbul.

Partenaires

- OCR (Oxford/Cambridge Examination Board), Harvard Medical International, Intellinex (Ernst & Young).

Références

- 8 banques du top 10 mondial des banques d'investissement, 7 du top 10 européen. 3 banques de clearing britanniques. Grandes sociétés d'information et de communication, entreprises de conseil.

Services proposés

- Développement de contenus de cours e-learning standard et sur mesure.
- Déploiement de formations e-learning et mixtes (blended learning).
- Analyse des besoins.
- Solutions de formation sur mesure.
- Intégration de contenus de cours à un environnement préexistant.
- Hébergement de plates-formes.
- Suivi d'apprenants et reporting.

Produits représentés

- Intuition Publisher (Learning Content Management System), Intuition Manager (Learning Management System).

Centres de formation

- Intuition ne possède pas de centre de formation.

Caractéristiques

- Intuition propose un vaste catalogue de cours dans le domaine des marchés financiers : mathématiques des marchés financiers, gestion de biens, finance d'entreprise, équité, revenu fixe, fonctions, matières premières, marchés financiers, dérivés, risque, régulation et trésorerie.
- Les contenus des cours d'Intuition sont structurés afin de fournir des parcours d'apprentissage clairs, et qui correspondent aux compétences nécessaires à des pratiques optimisées des institutions financières.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

iProgress



IProgress est une société française spécialisée dans le développement de produits d'auto-formation pour les utilisateurs de logiciels bureautiques. iProgress propose un catalogue de cours standard de plus de 400 modules certifiés conformes à la norme AICC, commercialise une plate-forme e-learning (Progression), et offre des services d'ingénierie de la formation.

Contact

- **iProgress**
Mme Céline Charlemagne
6, rue Paul Bert
92800 Puteaux - France
Tél. : +33 1 41 18 83 83
Fax : +33 1 42 04 77 33
e-mail : info@iprogress.com

Site Internet

- www.iprogress.fr

Date de création de l'entreprise

- 1991.

Chiffre d'affaires

- 4 à 5 millions d'Euros.

Nombre de collaborateurs

- 50 collaborateurs.

Filiales

- iProgress n'est pas liée à une autre entreprise.

Partenaires

- Oracle, Business Objects, Saba, Docent, Syfadis, X-per team (WBT Manager), IBM Learning Space.

Références

- *Nous ne citons que les clients dans le domaine financier* : Banque Cantonale Vaudoise, Banque Hervet, Banque Populaire, BNP Paribas, Caisses d'Epargne, Cofidis, Crédit Agricole (Ifcam), CRCA de la Brie et de la Somme, CRCA Centre-Est, CRCA Centre-Loire, CRCA de Charente Perigord, CRCA de Lorraine, CRCA des Cotes d'Armor, CRCA des Savoies, CRCA d'Ille-et-Vilaine, CRCA Sud Rhône-Alpes, CRCA Loire Atlantique), Crédit Commercial de France, Crédit Mutuel, Crédit du Nord, Fortis Banque.

Services proposés

- Développement de contenus de cours standard (catalogue sur des logiciels bureautiques).
- Développement de contenus spécifiques (ERP, CRM, applications informatiques métiers).
- Ateliers de création de contenus spécifiques.
- Plate-forme e-learning.
- Plate-forme de tutorat à distance.
- Logiciel de révision et recherche.
- Accompagnement au changement et mise en place de dispositifs e-learning.
- Conseil organisationnel.
- Service de tutorat à distance d'apprenants.

Produits représentés

- Progression catalogue standard de plus de 400 modules e-learning. Progression Web (plate-forme). Progression Tutorat (back-office de tutorat). Progression Express (outil de support à la performance). Progression Studio (suite logicielle permettant la mise à jour des contenus et des cursus de formation).

Centres de formation

- iProgress ne possède pas de centre de formation.

Caractéristiques

- La solution Progression est constituée d'une plate-forme e-learning et d'un catalogue de contenus pédagogiques interactifs. Elle comprend des outils et services de tutorat à distance, de support à la performance et de création de contenus spécifiques.
- IProgress offre des services d'ingénierie de formation autour de la solution.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

Thomson NETg



Thomson NETg est une multinationale spécialisée dans l'implémentation de solutions de formation. Thomson NETg propose un catalogue de modules d'apprentissage standard très étendu (82 500 objets de formation) dans les domaines des certifications informatiques, de la bureautique et du développement professionnel. Ces modules sont compatibles avec la plupart des Learning Management Systems disponibles sur le marché.

Contact

▪ NETg Switzerland

Mme Barbara Gohl

Bernstr. 392

8953, Dietikon

Tél. : +41 1 744 47 47

Fax : +41 1 744 47 48

e-mail : Barbara.Gohl@thomson.com

Ou

▪ Infolearn Genève (représentants NETg)

Tél. : +41 22 908 61 70

e-mail : infolearn@infolearn.ch

Site Internet

- www.netg.com ou www.netg.ch ou www.netg.fr

Date de création de l'entreprise

- 1968.

Chiffre d'affaires

- 7,6 Milliards d'Euros (Thomson Corporation).

Nombre de collaborateurs

- Thomson Corporation : 38 000 collaborateurs.
- Thomson Learning : 9 100 collaborateurs.
- Thomson NETg : 1 100 collaborateurs.

Filiales

- Thomson NETg est une filiale de Thomson Learning.

Partenaires

- Oracle, Novell, Comptia, Microsoft, Prosofttraining, PMI, Click2Learn, Docent, Saba, Thinq, Sun, Knowledge Planet, Plateau, WBT, DKSystems, Luvit, Hyperwave, Bb, SAP.

Références

- Siemens, IBM, Nestlé, British Airways, Barclays, Motorola, Cap Gemini, EDS, Intel, Schneider Electric, Shell, TotalFinaElf, Alcatel, Experian et Lockheed Martin, British Telecom, Swisscom, BMW, Lloyds, Heineken, Alltel.

Services proposés

- Analyse des besoins.
- Développement de contenus de cours e-learning sur étagère.
- Conception de programmes de formation.
- Mise en œuvre de programmes de formation.
- Evaluation de l'efficacité des formations.

Produits représentés

- NETgLearning (plate-forme e-learning), NETg Learning Objects, SkillvantageManager SVM (Management Tool), Lectora (Outil Auteur).

Centres de formation

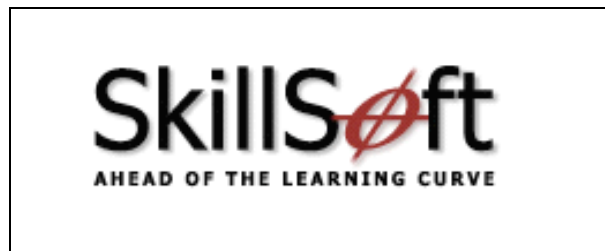
- NETg possède un centre de formation à Londres.

Caractéristiques

- Thomson NETg développe une plate-forme e-learning (NETgLearning), un moteur de recherche cognitif, un logiciel de gestion des compétences (Precision Skilling), et un logiciel de combinaison et personnalisation des modules de cours.
- Thomson NETg édite des manuels de cours sur papier et propose des programmes de certifications informatiques et commerciales. Tous les cours sont composés de grains de formation (Netg Learning Objects) qui peuvent être réutilisés et réagencés pour composer des cours sur mesure.
- Les grains de savoir sont traduits en plusieurs langues, dont l'anglais, l'allemand, le français, l'espagnol, l'italien, le portugais, le néerlandais, le hongrois, le turc, le chinois, le coréen et le japonais.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

Skillsoft



Contact

▪ Bernard Julhiet (représentant Skillsoft France)

M. Laurent Asselineau

11-15 Quai de Dion Bouton

92806 Puteaux Cedex - France

Tél. : +33 1 40 99 23 05

e-mail : l.asselineau@bernardjulhiet.com

Ou

▪ TrainingOffice Swiss (représentant Skillsoft Suisse)

M. Daniel Veuve

Tél. : +41 848 75 7720

Site Internet

- www.skillsoft.com (page de Skillsoft).
- www.bernardjulhiet.com (Bernard Julhiet).

Date de création de l'entreprise

- Création de Smartforce : 1984, SkillSoft : 1998.

Chiffre d'affaires

- 220 millions de dollars US en 2003.

Nombre de collaborateurs

- 1500 collaborateurs.

Filiales

- Les sociétés suivantes sont des filiales du groupe Skillsoft : SkillSoft, SkillSoft Ireland Ltd, SkillSoft U.K. Ltd. EMEA Headquarters (U.K), SkillSoft Asia Pacific Headquarters Level 1, Research & Development Facility, SmartCertify Direct, Books 24x7, GoTrain.

Partenaires

- Oracle, Plateau, Thinq, IBM Lotus, PeopleSoft, SumTotal, saba, Pathlore, SAP, Geolearning, Outstart. Strayer University, Drexel University, University of Phoenix, George Mason University, Knowledge at Wharton, Interpersonal Technology Group Inc, Pan, Skillview. RealTime Performance, Exxceed, ActiveEducation, Alva Learning Systems,

SKILLSOFT est une multinationale spécialisée dans le développement de modules de cours e-learning standard dans le domaine des compétences « métiers ». Skillsoft propose plus de 300000 objets de savoir sur étagère, certifiés conformes aux normes SCORM et AICC, et traduits en 15 langues. Skillsoft commercialise une plate-forme e-learning, SkillPort, et offre des services d'intégration.

- Business Performance Technology, Ilc, LearnStream, Metis, Sales University, The Wharton School of the University of Pennsylvania, Transware, EDT Learning, Laragh Courseware, CFP, NASBA, PMI, HRCI, BRN, ISM, AIPM.

Références

- Austrade, Hilton, Intelligent Finance, NHS, Philips Business Communications, Prudential.

Services proposés

- Evaluation des besoins, conseil stratégique.
- Aide au déploiement.
- Intégration et personnalisation de la plate-forme SkillPort.
- Plans de communication.
- Développement de contenus de cours standard et sur mesure.
- Hébergement de LMS.
- Tutorat distant d'apprenants.

Produits représentés

- Skillport, Books 24x7, GoTrain.

Centres de formation

- Skillsoft ne possède pas de centre de formation. Bernard Julhiet Group (France) est un centre de formation et de coaching.

Caractéristiques

- Les cours proposés par Skillsoft couvrent des thèmes variés comme l'efficacité professionnelle, le management et le leadership, la gestion de projet, la finance, les ressources humaines, l'administration, la vente, la stratégie commerciale, la santé et la sécurité. Skillsoft propose des formations techniques en informatique (systèmes d'exploitation, réseaux, bases de données et certifications). Ces formations sont aussi disponibles sous forme de manuels de référence.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

SQLI



SQLI est une société française spécialisée dans le conseil technologique et l'intégration de systèmes d'information et de e-commerce. SQLI possède deux antennes en Suisse.

Contact

▪ SQLI Genève

M. Emmanuel Bouchet
Rue du Seujet 30
1201 Genève
Tél. : +41 22 909 80 00
Fax : +41 22 909 80 01
e-mail : suisse.commercial@sqli.com

▪ SQLI Lausanne

Chemin de la Rueyre 116-118
1020 Renens-Lausanne
Tél. : +41 21 637 72 30
Fax : +41 21 637 72 31

Site Internet

- www.sqli.ch

Date de création de l'entreprise

- 1990.

Chiffre d'affaires

- 41,4 millions en 2003.

Nombre de collaborateurs

- 630 collaborateurs répartis sur 13 sites.

Filiales

- Le groupe SQLI possède onze agences en France, deux en Suisse et une au Maroc.

Partenaires

- *Nous ne citons que les principaux partenaires :* Oracle, Microsoft, France Telecom, Redhat, IBM, Compuware.

Références

- *Nous ne citons que les réalisations dans le domaine du e-learning :* Potain, France Telecom Formation.

Services proposés

Dans le domaine du e-learning et des systèmes d'information et de e-commerce :

- Intégration et mise en œuvre de systèmes d'information.
- Prototypage, software design, maîtrise d'œuvre, réalisations au forfait.
- Maintenance applicative, assistance technique.
- Assistance à la maîtrise d'ouvrage : analyse des besoins, modélisation des processus, marketing Web et conduite au changement.
- Design ergonomique et éditorial, développement html et rich media.
- Accompagnement à la définition d'une architecture et d'une technologie Web adaptées.
- Audits d'applications Web et tests de performance.
- Analyse et construction de systèmes décisionnels.

Produits représentés

- Développement et conseil en fonction du projet du client.

Centres de formation

- Le Groupe SQLI possède des centres de formation, dont un à Lausanne. Des formations sur les produits développés par SQLI sont proposées afin de permettre aux clients d'acquérir les connaissances nécessaires à la prise en main de leur système d'information.

Caractéristiques

- SQLI a mis en place un département de recherche et de développement en nouvelles technologies d'information et de communication. Ce département est devenu une entité distincte, le Techmetrix Research, qui publie des études et des articles sur le site Internet www.techmetrix.com.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

TrainingOffice Swiss SA



TrainingOffice (Swiss) SA est une société suisse, filiale de la société québécoise Novasys inc. TrainingOffice (Swiss) SA développe un système de gestion de la formation (TrainingOffice™ Learn) et propose des services d'intégration et de création de contenus de cours en ligne.

Contact

▪ TrainingOffice (Swiss) SA

M. Daniel Veuve

9, rue des Alpes

Boîte postale 1023

1211 Genève

Tél. : +41 848 75 7720

e-mail : Daniel.Veuve@trainingoffice.com

▪ Novasys inc.

75, rue Queen

Bureau 4400

Montréal (Québec)

Canada H3C 2N6

Tél. : +1 514 875 7720

Site Internet

- www.trainingoffice.com

Date de création de l'entreprise

- Date de création de la société mère Novasys inc. : 1990
- Date de création de TrainingOffice (Swiss) SA : 2004.

Chiffre d'affaires

- Non communiqué.

Nombre de collaborateurs

- Non communiqué.

Filiales

- TrainingOffice (Swiss) SA est une filiale de la société canadienne Novasys, inc.

Partenaires

- Tremplin Marketing, Skillsoft, Noxent, Alis Technologies, Italdata, Medseek, Acerra.

Références

- Nous ne citons que les références européennes : Nestlé, Bechtle Group, Nespresso, Novartis, Ciba SC, Atos Origin Telecom AG, UBS, Swiss Post, Inselspital, Project Competence.

Services proposés

- Évaluation des besoins et du retour sur investissement.
- Gestion de projet de formation e-learning.
- Intégration de la plate-forme TrainingOffice™ Learn.
- Personnalisation de l'environnement de formation.
- Encadrement du personnel et transfert des compétences.
- Évaluation des résultats de la formation.
- Hébergement de plates-formes.
- Création de contenus standard ou sur mesure et conversion de matériel pédagogique préexistant.
- Production multimédia.

Produits représentés



- TrainingOffice™ Learn: système de gestion de la formation.

Centres de formation

- TrainingOffice ne possède pas de centre de formation.

Caractéristiques

- TrainingOffice développe des contenus de cours sur mesure.
- TrainingOffice commercialise un système de gestion de la formation : TrainingOffice™ Learn, auquel peut être intégré un système de gestion des dossiers de formation, TrainingOffice™ Audit. Ce système permet de s'assurer de la conformité aux normes industrielles, telles que ISO, HIPPA, JCAHO, OSHA, CARF, HAZMAT et FDA.

Sociétés spécialisées dans le e-learning

First Finance



Contact

- **First Finance**
M. Bertrand Ponchon
56, rue Laffitte
75009 Paris - France
Tél. : +33 1 44 53 75 75
Fax : +33 1 44 53 75 76
e-mail : sales@first-finance.fr

Site Internet

- www.first-finance.fr

Date de création de l'entreprise

- 1996.

Chiffre d'affaires

- 2 750 000 Euros de chiffre d'affaires en 2003. 3 700 000 Euros de chiffre d'affaires prévisionnel pour 2004.

Nombre de collaborateurs

- 150 intervenants, professionnels de la Finance.

Filiales

- First Finance n'est pas liée à une autre société.

Partenaires

- First Finance ne possède pas de partenaire.

Références

- ABN AMRO, AGF, AIG, AXA, Banca Commerciale Italiana, Banque de France, Banque Marocaine du Commerce Extérieur, Barclays Bank, BASF, Bayerische Vereinsbank, BBL, BNP Paribas, Caisse Centrale du Crédit Mutuel, Caisse d'Epargne, Calyon, CDC IXIS, CIC, Citibank, Commerzbank, Crédit Agricole, Crédit Lyonnais, Danske Bank, Deutsche Bank, Dexia, Dresdner Bank, Euroclear, Euronext, Fortis Bank, HSBC, IBM, ING, JP Morgan, Chase Bank, KBC Bank, KBL, LVMH, Merrill Lynch,

FIRST FINANCE est une société française spécialisée dans la formation en finance. First Finance développe des modules de cours e-learning standard et sur mesure. First Finance organise des séminaires de formation dans le domaine des marchés financiers, de la gestion de patrimoine et de la finance d'entreprise.

Natexis Banques Populaires, Nomura, Philips, Rabobank, Salomon Smith Barney, Société Générale, State Street Bank, UBS, Viel, West LB.

Services proposés

- Conception de séminaires de formation sur mesure.
- Organisation de séminaires de formation dans le domaine financier en français et en anglais.
- Développement de modules e-learning sur mesure en français, anglais, allemand, espagnol et italien.
- Développement de modules e-learning standard dans le domaine financier.
- Mise en place de formations mixte e-learning/apprentissage traditionnel.

Produits représentés

- Solutions en fonction des besoins du client.

Centres de formation

- First Finance possède un centre de formation à Paris dans le 9^e arrondissement.

Caractéristiques

- First Finance offre 5 gammes de contenus de cours e-learning standard conformes au standard AICC : Introduction aux marchés financiers, produits financiers (taux, change et actions), techniques des marchés financiers, produits et techniques de la bourse et gestion de patrimoine.
- First Finance propose un catalogue de 74 formations présentielles standard (marchés financiers, gestion de patrimoine et finance d'entreprise) pouvant être suivies dans les locaux de First Finance ou en entreprise.
- First Finance organise 5 cycles de formation certifiants (Back office, Gestion de patrimoine et Corporate Finance).

Plates-formes e-learning

MindOnSite



MINDONSITE est la plate-forme LCMS (Learning Content Management System) développée et commercialisée par Integral Coaching. Elle comprend un logiciel de gestion des formations et des utilisateurs (MOS Manager), un éditeur de contenus (MOS Generator), et un éditeur de style (MOS Styler).

Administration

Support multilingue

- Les logiciels MindOnSite sont disponibles en français, anglais, allemand et italien.

Gestion des utilisateurs

- Interfaces utilisateurs différentes en fonction des rôles : administrateur, tuteur, apprenant.
- Rôles administrateur de contenu et administrateur des utilisateurs (permissions attribuées sur des dossiers).
- Création, modification et suppression d'utilisateurs et de groupes.

Gestion des inscriptions

- Inscription automatique d'apprenants selon leur profil, ou par autorisation d'un administrateur.
- Importation de listes d'utilisateurs, duplication de groupes.
- Auto-inscription des utilisateurs.

Gestion des cursus de formation

- Support au tutorat.
- Support à l'apprentissage hors ligne.
- Organisation des formations en dossiers et sous-dossiers.
- Affectation des apprenants, tuteurs et auteurs aux différentes formations.
- Recherche dans le catalogue d'objets d'apprentissage.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Inscription d'apprenants en fonction de profils.

Suivi des apprenants

- Création de rapports sur les formations, groupes et apprenants
- Statistiques de groupe et détail pour chaque membre.

Personnalisation graphique de l'environnement

- Les interfaces utilisateurs sont entièrement personnalisables à l'aide de l'éditeur de style MOS

Styler (modification des feuilles de styles CSS). La personnalisation de l'environnement se fait par le biais d'une interface graphique simplifiée.

- Avec la version multi-sites de la plate-forme : MOS Manager XSite, des interfaces différentes peuvent être créées et affectées à chaque environnement.

Création de contenus de cours

- La plate-forme (MOS Manager) est compatible avec les contenus de cours conformes au standard SCORM.
- MOS Manager permet à de multiples auteurs de travailler en collaboration sur la création de contenu dans MOS Generator. Les droits d'accès peuvent être définis par utilisateur, dans le cas par exemple de contribution limitée (contrôle, traduction, etc).
- La génération de contenus de cours au format SCORM 1.2 est réalisée avec l'éditeur de contenus MOS Generator.
- Les objets d'apprentissage peuvent être référencés à l'aide de métadonnées SCORM visibles par tous les utilisateurs.
- Importation de pages, étapes et modules de formation par glisser-déplacer.
- Correction orthographique intégrée.
- Importation de photos, vidéos, animations et documents aux formats Flash, Quicktime, Windows Media, Real Media, Word, PDF, Powerpoint.
- Création et édition d'un glossaire et de liens vers le glossaire.
- Fonctions dynamiques : durée des pages, délai, durée et position des commentaires.

Evaluation des apprenants

- Création d'évaluations avec délivrance de diplôme.
- Création de questionnaires avec MOS Generator : QCM, Vrai/Faux, Glisser/Déposer, Texte à trou, Image à trou, Curseur, Exploration de zones sur image, Séquençage.

Extensibilité

- La plate-forme est interopérable avec tout autre produit (LMS, contenu) conforme à la norme SCORM.

Support aux interactions

- Forums.
- FAQ.
- Panneau d'affichage des tuteurs.
- Messagerie (intégrée ou externe).

Hébergement

- Sur un serveur local ou en mode ASP chez Integral Coaching. La plate-forme existe en mode ASP.NET et JSP.
- Pour la version ASP.NET, le serveur doit être un serveur Windows 2000/XP ou 2003, avec IIS. La base de donnée doit être compatible ADO.NET (SQL Server, MySQL, Oracle 9i et MS Access).
- Pour la version JSP, le serveur doit être un serveur Windows, Linux ou Unix avec Apache et Tomcat. La base de donnée doit être compatible JDBC (SQL Server, MySQL, Oracle 9i et MS Access).
- Les clients doivent être équipés d'Internet Explorer 6 ou de Mozilla Firefox.

Services intégrés

- Integral Coaching propose ses services pour l'intégration de la plate-forme, la formation des tuteurs et des auteurs de contenus.
- Centre de support technique en ligne.

Maintenance

- Support et mises à jour : 15 % du prix brut.
- La maintenance complète de la plate-forme peut être confiée à Integral Coaching dans le cadre de l'offre ASP.

Origine du support technique

- Suisse.

Accréditations

- MOS Manager est certifié SCORM 1.2.
- Les contenus de cours générés avec MOS Generator sont SCORM 1.2.

Technologie utilisée

- XML/XSL.
- La plate-forme est disponible en version ASP.NET ou JSP.

Prix et modalités tarifaires

- MindOnSite LCMS (MOS Manager 100 utilisateurs, 2 MOS Generator, 1 MOS Styler) : 25 000 CHF. Prix évolutifs selon configuration demandée.
- MOS Generator : 5000 CHF.
- MOS Styler : 6 500 CHF.
- MOS Solo : 3 250 CHF.

Références

- France Telecom, Swisscom, Aventis, Nestlé, Novartis, Groupement des Banquiers Privés Genevois, Etat de Genève, STS, AG2R Prévoyance, RATP, La Poste (F), Generali, E-learning Agency, Toys'R'Us, Université Paris 1 Sorbonne, La Mobilière, Medtronic, Marvecs, Migros, Brollet, Egg.

Contact

- **Integral Coaching SA**

Mme Elodie Primo

Rue du Soleil-Levant 6

1170 Aubonne

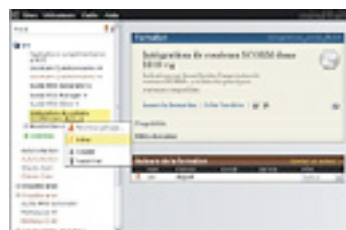
Tél. : +41 21 807 01 31

Fax : +41 21 807 01 36

E-mail : info@MindOnSite.com

Web : <http://www.mindonsite.com>

Photo d'écran



MindOnSite

Aperçu de MindOnSite

Administration	☞ ☞
Suivi des apprenants	★★
Apprentissage interactif	★
Gestion des connaissances	★★
Création de contenus	★★
Formations mixtes	★

Plates-formes e-learning

Centra



CENTRA ONE est la plate-forme e-learning proposée par CENTRA. Des outils de création de contenus et de collaboration en ligne peuvent y être intégrés : Centra Knowledge Center et Catalogue, Centra Knowledge Object Studio, Centra Symposium, Conference et eMeeting.

Administration

Support multilingue

- La plate-forme est disponible en anglais, français, allemand, grec, danois, espagnol, italien, japonais, coréen.

Gestion des utilisateurs

- L'authentification automatique redirige les utilisateurs vers leur page d'accueil personnelle.
- Permissions de sécurité et contrôles d'accès aux ressources.

Gestion des inscriptions

- Inscription par les apprenants ou inscription automatique par le gestionnaire d'événements.
- Outil de planification et de gestion des workflows.
- Système d'inscription centralisé regroupant séminaires, classes et formations en ligne.
- Outils de recherche et de filtrage associés à des outils d'importation et d'annulation de groupe.

Gestion des cursus de formation

- Support à l'apprentissage mixte synchrone et asynchrone : les ressources peuvent être des présentations, simulations, événements synchrones, sessions enregistrées et des évaluations.
- Accès de chaque utilisateur au catalogue global de cours et aux formations qui lui sont prescrites.
- Outils de gestion des compétences (optionnels) permettant aux utilisateurs d'évaluer leurs lacunes.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Adaptation des contenus affichés par pré-tests : seuls les contenus adaptés et disponibles sont affichés à l'apprenant.

Suivi des apprenants

- Création de rapports sur les examens, les apprenants, les événements et la fréquentation des cours, et de rapports personnalisés.
- Rapports de fréquentation pour les vidéo-conférences.

Personnalisation graphique de l'environnement

- L'interface Web des utilisateurs est personnalisable.

Création de contenus de cours

- Bibliothèque regroupant tous les contenus de cours de manière centralisée.
- Référencement des objets d'apprentissage avec des métadonnées respectant le standard IMS.
- Définition d'objectifs d'apprentissage.
- L'Outil Centra Knowledge Catalogue permet d'importer des objets aux formats Microsoft Word, Excel et PowerPoint (barre de menu intégrée), Adobe PostScript, ainsi que des contenus compatibles SCORM.
- L'Outil Centra Knowledge Object Studio permet d'enregistrer tous les événements d'une session d'apprentissage : écrans, chats, commentaires oraux, vidéo, sous format AVI, de les monter et de les rediffuser aux formats AVI, Microsoft ASF, WMV, et Real Media.

Evaluation des apprenants

- Création de pré- et post-tests : questions à choix multiples.

Extensibilité

- La boîte à outils API Toolkit permet l'intégration avec les portails Web et les systèmes de e-commerce.
- Interopérabilité avec les LMS conformes aux standards SCORM et AICC.

Support aux interactions

- *Les fonctionnalités suivantes sont offertes par les produits Centra Symposium, Conference et eMeeting :*
- Réunions en ligne, séminaires Web et classes virtuelles.
- Conférence audio ou vidéo sur IP.
- Sondages en temps réel et questionnaires aux utilisateurs pendant les classes virtuelles.
- Tableaux blancs partagés.
- Chats publics et privés.
- Forums.

- Partage d'applications.
- Division de la classe en ateliers de petits groupes et vérification de l'avancement du travail dans chacun d'eux. Nombre de présentateurs illimité. Prise de main sur les utilisateurs. Attribution du droit de parole à tour de rôle. Feedbacks des apprenants par émoticônes.
- Enregistrement et rediffusion de sessions audio ou vidéo.
- Visite guidée sur le Web (« Web safari »).
- Importation de fichiers PowerPoint en cours de session.
- Visualisation d'objets d'apprentissage pré-enregistrés (vidéo, animation...).
- Planificateur de réunions.

Hébergement

- Sur un serveur local ou en mode ASP (Application Service Provider) chez Centra.
- Architecture serveurs distribuée et passage transparent des firewalls. Le service peut être sécurisé en utilisant SSL.
- Support de bases de données Oracle 8 et SQL 7.

Services intégrés

- Support technique en ligne.
- Centra propose ses services pour la formation à l'utilisation de Centra7, l'intégration du produit et la migration des données pré-existantes.

Maintenance

- A la charge de Centra dans le cadre de son offre ASP.

Origine du support technique

- France.

Accréditations

- Centra 7 est conforme aux standards SCORM et AICC. Les métadonnées des objets d'apprentissage sont conformes aux standards IMS.

Technologie utilisée

- Non précisée par le fabricant.

Prix et modalités tarifaires

- Tarifs sur demande uniquement.

Références

AXA Financial, Bank of Montreal, Ernst & Young, Raymond James (clients internationaux dans le domaine financier). AFNOR, Bull, Business Objets, Cartesis, Devoteam Group, France Telecom, Insead Online, PSINet, Rational, Siemens (clients français).

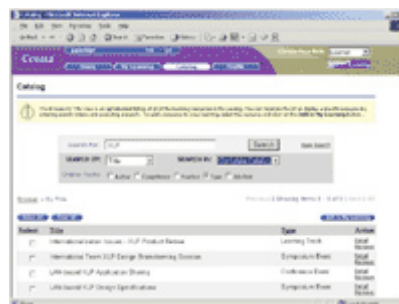
Contact

▪ Centra Software Europe du Sud

M. Nicolas de Belilovsky
 24, rue Jacques Ibert
 92300 Levallois Perret - France
 Tél. : +33 1 47 59 49 60
 Fax : +44 16 28 82 73 01
 e-mail : france@centra.com
 Web : www.centra.com/french

Ou les représentants Centra suivants :

Photo d'écran



Centra

Aperçu de Centra

Administration	☞ ☞ ☞
Suivi des apprenants	★★
Apprentissage interactif	☞ ☞ ☞
Gestion des connaissances	★★ ☞
Création de contenus	★★
Formations mixtes	★★

Plates-formes e-learning

e-teachServer®



E-TEACHSERVER® est la plate-forme de e-learning LMS (Learning Management System) et LCMS (Learning Content Management System) développée et commercialisée par e-teach sàrl.

Administration

Support multilingue

- Interface d'administration en français, allemand, anglais et italien.

Gestion des utilisateurs

- Droits d'accès (apprenants, tuteur, formateur).
- Attribution des cursus de formation.
- Ajout/suppression d'utilisateurs.
- Gestion des groupes d'apprenants.
- Gestion des responsables de groupes d'apprenants.
- Exportation des listes d'apprenants au format MS Excel.
- Interface XML pour l'acquisition de comptes (LDAP).

Gestion des inscriptions

- Inscription aux cours par les apprenants ou par l'administrateur.
- Inscription automatique aux cours selon le niveau atteint.
- Cours en « libre accès ».

Gestion des cursus de formation

- Aperçu et suivi des cours.
- Création de cursus de formations.
- Définition des auteurs de cours.
- Publication des cours.
- Diffusion des cours des langues différentes.
- Visualisation des inscriptions à un cursus.
- Définition des propriétés générales du cursus.
- Assemblage et réutilisation des fragments de cours dans de nouveaux cursus de formation.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Règles de navigation au sein du matériel pédagogique définies par le formateur.

Suivi des apprenants

- Plate-forme administrable à distance à l'aide d'un navigateur Web.
- Outils de statistiques et de suivi (logfiles) permettant une évaluation précise de l'état d'avancement de

chacun et l'apport d'appuis pédagogiques spécifiques et individuels.

Personnalisation graphique de l'environnement

- Définition de l'iconographie affichée pour la navigation au sein des cours.
- Interface "apprenant" entièrement adaptable à l'environnement du client (corporate identity).

Création de contenus de cours

- Importation de contenus de cours conformes au standard SCORM 1.2.
- Exportation de contenu vers SCORM 1.2.
- Création de cours multimédias modulaires.
- e-teachAuthor® (outil auteur) permet de générer des exercices interactifs à intégrer dans les cours.
- Balises fonctionnelles au formalisme XML (Xtags) spécialement créées pour l'application e-teach server.

Evaluation des apprenants

- Exercices automatiques ou non : QCM à une seule réponse possible, QCM à plusieurs réponses possibles, texte simple, zone de texte, glisser-déplacer, zone réactive.
- Corrections interactives par le formateur.
- Puits de questions (pool). Génération d'exercices sur la base de questions aléatoires.
- Scores, notes, moyennes, commentaires, statuts, statistiques, vue d'ensemble d'un apprenant.

Extensibilité

- La personnalisation des contenus de cours est possible par l'utilisation des balises au formalisme XML (Xtags) dédiées à cet effet.

Support aux interactions

- Forums.
- Messagerie.
- Envoi de newsletter, e-cards et messages automatisés.
- Sondages en ligne.

Hébergement

- Hébergement sur un serveur local MS Windows NT4.0 server, 2000 server ou supérieur (compatibilité avec les environnements Microsoft .NET). Serveur Web: MS IIS 4.0, 5.0 ou supérieur, SGBD : MS SQL Server 7.0, 2000 ou supérieur.
- Les postes clients doivent être pourvus d'un navigateur Web et d'une connexion au réseau. Possibilité de stocker les contenus sur un support média local sur le poste de l'apprenant.

Services intégrés

- Support téléphonique et en ligne.
- e-teach inclut dans son offre les services suivants : développement des contenus de cours, installation de la plate-forme, support des apprenants et des tuteurs et administration des comptes utilisateurs.

Maintenance

- L'environnement technique e-teachServer® est maintenu par e-teach sàrl. La maintenance inclut toutes les mises à jour mineures et la livraison des releases majeures.

Origine du support technique

- Suisse : e-teach sàrl à Crissier.

Accréditations

- La nouvelle version de e-teachServer® : e-teachServer® 4.0. a été certifiée conforme aux normes SCORM 1.2. e-teachServer® a été accrédité en 2002 par l'Institut Suisse de Pédagogie pour la Formation Professionnelle et est recommandé par ce dernier aux écoles professionnelles de Suisse.

Technologie utilisée

- XML / html / Xhtml
- MS Framework .NET
- Services Web .NET

Prix et modalités tarifaires

- Divers modèles de financement sont proposés (vente, location, hébergement). Le prix des licences site est fixé en fonction du nombre de compte apprenants enregistrés (version illimitée : 38'000 Euros, installation comprise).

Références

- BCV - Banque Cantonale Vaudoise, Lancôme - Paris (L'Oréal), Truffaut, Colas (Groupe Bouygues), ERACOM & ISFPF, Parlement suisse (CiviCampus), EIVD - École d'Ingénieurs de l'Etat de Vaud, CEP - Etat de Vaud, Publicitas, Realmedia, Publigroupe, Edicom/Edipresse, Association de l'industrie graphique suisse (IGS), Verband Deutscher

Maschinen- und Anlagenbau (VDMA), HES-SO (Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale).

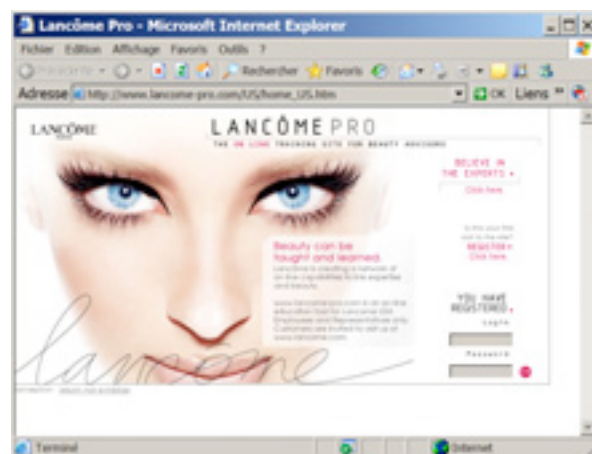
- Des démonstrations de sites développés avec e-teachServer® 3.5 et 4.0 sont visibles aux adresses :
- www.learn4print.com (Learn4print)
- http://162.23.4.12/F/index_F.htm (Civicampus Parlement suisse)
- <http://ecampus.eivd.ch> (E-campus EIVD)

Contact



- e-teach sàrl
M. Sven Ringger
Ch. de l'Esparcette 4
1023 Crissier
Tél. : +41 21 316 98 94
e-mail : info@e-teach.ch
Web : www.e-teach.ch

Photo d'écran



e-teachServer®

Aperçu de e-teachServer	
Administration	★★★
Suivi des apprenants	★★
Apprentissage interactif	★★
Gestion des connaissances	★★
Création de contenus	★★ ↻
Formations mixtes	★

Plates-formes e-learning

GeoMaestro



GeoMaestro est l'une des plates-formes du e-learning LCMS (Learning Content Management System) développée et commercialisée par GeoLearning.

Administration

Support multilingue

- GeoMaestro prend en charge plusieurs langages, fuseaux horaires et devises.

Gestion des utilisateurs

- Système de permissions avec authentification des utilisateurs.
- Limite d'utilisateurs par cours.

Gestion des inscriptions

- Procédure d'inscription personnalisable.
- Inscription automatisée de groupes ou d'individus
- Approbation à plusieurs niveaux.

Gestion des cursus de formation

- Support au blended learning : prise en charge de cursus mixtes alliant les cours en ligne asynchrones, les événements synchrones en direct et les séances de cours traditionnels dirigés par un formateur.
- Gestion des salles de classe et calendrier des événements en fonction du formateur, du vendeur, de l'événement et des ressources physiques.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Support à l'apprentissage adaptatif et prescriptif.

Suivi des apprenants

- Module de reporting permettant de créer des rapports rapidement avec des options avancées de filtrage et de formatage.
- Système d'évaluation de l'apprentissage GeoLearning Analytics permettant de mesurer l'impact des processus d'apprentissage.
- Quantification de la satisfaction des apprenants, de l'apprentissage effectif, des résultats professionnels et du retour sur investissement.
- Mesure de l'efficacité des programmes d'enseignements en classe, en ligne et mixtes.
- Modèles de rapports pour le reporting tactique.
- Analyse par département, programme de cours, formateur, cours, date.

- Paramétrage d'alertes et génération de rapports personnalisés.
- Outil MyPlanCompetency Management permettant de développer, d'assigner des compétences et de suivre les progrès au sein de chemins d'apprentissage personnalisés.
- Application de modèles d'apprentissage à des groupes et de plans personnalisés pour les individus.
- Support aux plans de développement dirigés par les apprenants ou les managers.
- Plate-forme de feedback à 360°.
- Outils d'analyse des zones de lacune et de gestion des compétences.
- Support aux certifications et aux programmes de conformité aux réglementations.

Personnalisation graphique de l'environnement

- L'environnement d'apprentissage est personnalisable par le biais d'une interface Web.

Création de contenus de cours

- Importation de contenus AICC et SCORM.
- Importation de contenus non conformes aux normes.
- Importation de contenus Web audio, video, animation, HTML, JAVA, Flash, PowerPoint, Word et PDF.
- Système auteur d'édition de contenus.
- Modèles de développement de contenus.
- Outil collaboratif de support au développement en équipe.
- Editeur WYSIWYG permettant le glisser-déplacer.
- Technologie RLO de création d'objets d'apprentissage réutilisables.
- Stockage d'objets d'apprentissage centralisé permettant la recherche, l'indexation et le référencement à l'aide de métadonnées.

Evaluation des apprenants

- Outil de création d'exercice avec plusieurs types de question : vrai/faux, case à cocher, boutons radio.
- Génération de questions aléatoires.
- Revision pré- et post-test
- Liens pré- et post-test.

Extensibilité

- La plate-forme est interopérable avec des bases de données HRIS/ERP (SAP, Oracle, PeopleSoft).

Support aux interactions

- E-mail, notifications automatiques, calendrier, nouvelles.
- Chats.
- Blogging (carnet de bord virtuel pour les utilisateurs).
- Evaluation de contenu (rating).
- Dépôt de documents.
- Service de conférence pour les réunions virtuelles GeoConnect/Microsoft Live Meeting Web permettant le partage de tableau blanc, la messagerie instantanée, le partage de vues et d'applications et l'archivage de session.

Hébergement

- Hébergement en mode ASP (Application Service Provider) par GeoLearning uniquement

Services intégrés

- Support technique téléphonique 24h/h24 et 7j/7.
- Conseil en intégration et déploiement de la plate-forme GeoMaestro.
- Formation à l'utilisation de la plate-forme.
- Accompagnement au changement.
- Service après vente.
- Il est possible de faire appel à GeoLearning pour le développement de contenus de cours sur mesure ou pour la conversion de matériel existant sur CD-ROM ou papier.

Maintenance

- GeoLearning assure la sécurité des données, la maintenance du système et les mises à jour du contenu.

Origine du support technique

- Le support technique se fait en France et aux USA. La création d'un centre d'appel « Level one » pour la France, Belgique et Suisse est en préparation.

Accréditations

- La plateforme est conforme aux standards AICC, SCORM, et ADA Section 508.

Technologie utilisée

- La plate-forme est programmée en Coldfusion.

Prix et modalités tarifaires

- Tarifs sur demande uniquement en fonction du business plan du client.

Références

- Walker and Associates, Berlitz, Sitel Corporation, Washington Counties Risk Pool, CFSB direct, US Oncology, Gov Online Learning Center, VWR International, International Rectifier, Dell.

Contact

- Formavision (représentant Geolearning France)**

M. Bruce Duncan-Smith

87 - 89 rue Rosiers, Mont Valérien

92500 Rueil Malmaison - France

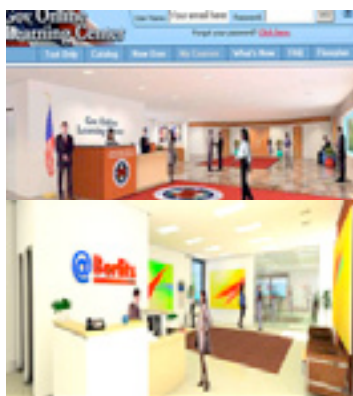
Tél.: +33 1 47 08 12 12

Fax : +33 1 47 08 01 58

e-mail : bds@formavision.com

Web : www.geolearning.com

Photo d'écran



GeoMaestro

Aperçu de GeoMaestro

Administration	☞ ☞
Suivi des apprenants	★★★
Apprentissage interactif	☞ ☞ ☞
Gestion des connaissances	☞ ☞ ☞
Création de contenus	☞ ☞ ☞
Formations mixtes	★★

Plates-formes e-learning

IBM Lotus Learning Management System



IBM LOTUS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM est la plate-forme e-learning développée par IBM. Il est possible d'y intégrer un outil de collaboration : IBM Lotus Virtual Classroom, commercialisé à part.

Administration

Support multilingue

- La plate-forme supporte 16 langues.

Gestion des utilisateurs

- Permissions de sécurité en fonction de rôles attribués aux utilisateurs.
- Support à l'apprentissage hors ligne.

Gestion des inscriptions

- Création de profils d'inscription pour les inscriptions directes par les apprenants.
- Inscriptions d'utilisateurs par l'administrateur, de groupes, importation depuis un fichier.

Gestion des cursus de formation

- Support à l'apprentissage formel (formation traditionnelle et en ligne), ainsi qu'à l'apprentissage informel.
- Support aux certifications et à la conformité aux réglementations.
- Gestion automatisée des inscriptions, planification des cours.
- Développement et gestion de cursus de formation.
- Les objectifs d'apprentissage peuvent être reliés à des cours, des sujets, des liens, des pages, des évaluations, des réunions en face à face, des sessions de classes traditionnelles, et en classes virtuelles enregistrées.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Personnalisation du catalogue de cours affiché en fonction des apprenants.
- Création de profils d'apprenants.

Suivi des apprenants

- Génération de rapports sur les processus d'apprentissages formels (apprentissage traditionnel et en ligne) et informels (événements, documents, expériences).
- Génération de rapports basés sur les cursus de formation, les profils d'apprenants, les certifications.
- Suivi de la fréquentation des cours.

- Génération automatisée de rapports hebdomadaires pour le management.

Personnalisation graphique de l'environnement

- Les interfaces utilisateurs peuvent être personnalisées en fonction des profils de chaque utilisateur, en éditant le code XML et les feuilles de styles des modèles d'affichage.

Création de contenus de cours

- Le LMS comprend un outil qui permet de concevoir des infrastructures de cours à l'aide d'objets d'apprentissage variés : matériaux de références, cours animés par un formateur, cours en salle de classe virtuelle, activités et autres ressources.
- Les contenus de cours conformes aux standards AICC et SCORM sont pris en charge par la plate-forme.
- Il est possible de désigner des experts qui peuvent créer et éditer les objets d'apprentissage.
- Les objets d'apprentissage sont réutilisables.
- IBM travaille en partenariat avec les éditeurs de Learning Content Management Systems ToolBook Instructor et Trivantis Lectora (pour le référencement et le stockage centralisé des objets d'apprentissage).

Evaluation des apprenants

- Scores et seuils à dépasser pour finaliser un module d'apprentissage.

Extensibilité

- La plate-forme supporte l'intégration de systèmes IBM et Lotus, ainsi que l'interfaçage avec tout type d'application utilisant des services Web.

Support aux interactions

- Chats.
- Forums.
- Le Module IBM Virtual Classroom permet le partage d'applications, le tableau blanc partagé, la messagerie instantanée, l'enregistrement de sessions audio et vidéo, et les sondages.

Hébergement

- Les serveurs LMS et d'application (WebSphere) doivent être équipés d'un des systèmes d'exploitation suivants : Microsoft Windows 2000, IBM AIX 5.1+, Sun Solaris version 8+, Linux version 2.2+ (SuSe 7.2+ et RedHat 7.2+), Linux Advanced Server 2.1.
- Le serveur LDAP peut être un serveur IBM SecureWay V3.2, IBM Directory Server V5.1 et 4.1, iPlanet V5.0, Lotus Domino R6.0+ ou Microsoft Active Directory.
- La base de données peut être une base DB2 UDB Release 7.2 FP7, Oracle 8i et postérieure, ou Microsoft SQL Server 2000 SP2 pour Windows 2000 Server et Windows 2000 Advanced Server.
- Les clients doivent être équipés de systèmes d'exploitation Microsoft Windows 95, 98, ME, XP, ou 2000, Linux ou Apple MacOS 9.x et X, et de navigateurs standards.

Services intégrés

- IBM propose ses services pour l'intégration de IBM LMS, le déploiement et les tests post-implémentation.
- Support technique téléphonique et en ligne 24h/24 et 7j/7 (offert pendant les 12 mois suivant l'achat).

Maintenance

- La maintenance proposée par IBM comprend les mises à jour logicielles et le support téléphonique.

Origine du support technique

- Suisse (Zurich).

Accréditations

- La plate-forme est conforme aux standards AICC et SCORM.

Technologie utilisée

- Application Java J2EE avec serveur d'application IBM WebSphere.
- XML pour l'affichage des contenus.

Prix et modalités tarifaires

- Licence par utilisateur pour la plate-forme IBM Lotus LMS : 52,35 CHF par utilisateur.
- Licence par processeur (CPU) pour la plate-forme IBM Lotus LMS, utilisation en extranet : 88 249 CHF.
- Licence par processeur Virtual Classroom : 114 238 CHF.

Les tarifs sont dégressifs en fonction de la quantité de produits achetés.

Références

- Crown Relocations, ClubCorp, Worldspan...

Contact

IBM Suisse

M. Roberto Brazzola

Bändliweg 21

Postfach

8010 Zürich

Tél. : +41 58 333 44 55

Fax. : +41 58 333 40 40

e-mail : roberto.brazzola@ch.ibm.com

Web : www.ibm.com/ch/fr

Photo d'écran



IBM Lotus Learning Management System

Aperçu de IBM Lotus Learning Management System	
Administration	☞ ☞ ★
Suivi des apprenants	☞ ☞ ☞
Apprentissage interactif	☞ ☞
Gestion des connaissances	-
Création de contenus	★
Formations mixtes	★ ☞ ☞

Plates-formes e-learning

Macromedia Breeze



Administration

Support multilingue

- Possibilité de choisir la langue de la plate-forme à l'achat. Support multilingue en option.

Gestion des utilisateurs

- Ajout/suppression d'utilisateurs.
- Attribution de permissions.
- Accès aux données limité grâce à des permissions de sécurité définies sur des dossiers.
- Notification automatique par e-mail des informations de compte aux utilisateurs.

Gestion des inscriptions

- Inscription des apprenants grâce à l'outil Breeze Training ou inscription par les apprenants directement.
- Notification automatique par e-mail aux apprenants de leur inscription au cours.
- Accès aux cours en cliquant sur un simple lien.
- Gestion de rappels en fonction de règles prédéfinies.

Gestion des cursus de formation

- Stockage centralisé des objets d'apprentissage pour leur indexation et leur réutilisation.
- Recherche par mots clés permettant aux apprenants de trouver l'information qui leur est utile dans les archives de présentations et de réunions.
- Planification des cours et sélection des apprenants et des contenus à l'aide de l'outil Breeze Training.
- Définition de scores minimum de rétention d'information.
- Attribution de certifications dès qu'un cursus est complété.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Attribution de permissions de sécurité sur les ressources.

BREEZE est la solution e-learning proposée par Macromedia. Le système est composé d'une plate-forme et de trois modules optionnels : Breeze Presentation (outil de publication de contenus), Breeze Training (outil d'évaluation), et Breeze Live (outil de vidéo-conférence). Les contenus de cours peuvent être créés directement à l'aide de PowerPoint.

Suivi des apprenants

- Génération de rapports sur la visualisation des présentations.
- Génération de rapports statistiques sur la participation aux cours et les taux de succès.

Personnalisation graphique de l'environnement

- L'interface Web et les écrans d'authentification sont personnalisables par l'insertion de logos et de couleurs.

Création de contenus de cours

- Les contenus de cours sont créés dans PowerPoint. Des barres d'outils additionnelles permettent de publier les contenus et de les synchroniser avec du son.
- Les contenus sont stockés dans une librairie centrale, aux formats PowerPoint, Flash, vidéo.
- Les présentations sont délivrées au format Macromedia Flash.

Evaluation des apprenants

- Création de quiz et de scores.

Extensibilité

- Les applications tierces parties utilisant la technologie XML peuvent être étendues pour faire appel au contenu de la plate-forme Breeze.

Support aux interactions

- Outil Breeze Live pour la vidéo-conférence.
- Tableau blanc partagé.
- Annotations sur les diaporamas, les vidéos et autres contenus.
- Partage d'applications et de contenus Powerpoint, vidéo, FlashPaper, simulations...
- Chats.
- Partage d'images et de documents et transfert de fichiers facilité.
- Sondages publiés en temps réel dans la salle de réunion et analyse des données immédiate.

Hébergement

- Sur un serveur local ou en mode ASP (Application Service Provider) chez Macromedia.
- Le serveur doit être équipé d'un système d'exploitation Windows XP Professionnel - 2000 Professionnel - 2000 Server ou 2003 Server. Le déploiement avec SSL est possible.
- La base de donnée doit être une base Microsoft SQL Server 2000. Microsoft PowerPoint doit être installé sur le serveur.
- Les clients doivent être pourvus de navigateurs Web standard avec Macromedia Flash 4 (ou plus récent). Les fichiers Breeze échangés avec la bibliothèque de contenus sont chiffrés au format SSL standard.

Services intégrés

- Support téléphonique.
- Possibilité d'achat de supports personnalisés : couverture week-end pour les serveurs en panne, visite sur site, analyse des performances, analyse de l'architecture et du code, formations personnalisées.

Maintenance

- La maintenance peut être confiée à Macromedia dans le cadre de son offre ASP.

Origine du support technique

- France.

Accréditations

- Les contenus de cours peuvent être adaptés à l'aide de composants vendus en option pour être compatibles avec les standards SCORM et AICC. Breeze est conforme au standard AICC.

Technologie utilisée

- XML et Flash.

Prix et modalités tarifaires

- Tarifs sur demande uniquement. Breeze Training doit être acheté avec Breeze Presentation. Breeze Live peut être acheté en tant que solution autonome. Le module pour PowerPoint et les fonctions de publication ne sont accessibles qu'en achetant Breeze Live et Breeze Presentation.

Références

- Cable & Wireless
- Bechtel
- 3Dlabs, Inc
- KPMG Consulting
- Novell, Inc.
- United Way Silicon Valley
- Avaya Communications
- VNU Business Media
- Nanyang Technological University

Contact

- **Macromedia Southern Europe**

M. Arnaud Terville

1, avenue Morane Saulnier, Immeuble St Exupéry

78140 Vélizy Villacoublay -France

Tél. : +33 139 45 11 60

Fax : +33 139 45 91 74

e-mail: aterville@macromedia.com

Web : www.macromedia.com/fr

Photo d'écran



Breeze Live

Aperçu de Breeze

Administration simplifiée	★★★
Suivi des apprenants	★
Apprentissage interactif	★★★
Gestion des connaissances	★★
Création de contenus	★★
Formations mixtes	☞

Plates-formes e-learning

Mindcooker



Administration

Support multilingue

- Les apprenants peuvent choisir le langage de l'interface.

Gestion des utilisateurs

- Permissions de sécurité en fonction des rôles.
- Annuaire interne ou lien avec annuaire d'entreprise LDAP, Active Directory
- Base de données des formateurs recensant leurs domaines d'expertise et leurs agendas.
- Notification automatique des formations par e-mail aux utilisateurs.

Gestion des inscriptions

- Pré-inscription, Inscriptions d'utilisateurs ou de groupes d'utilisateurs.
- Recherche par catalogue de cours et indexation.

Gestion des cursus de formation

- Support à des types d'apprentissage différents en fonction des profils d'apprenants, des styles d'apprentissage, des contextes d'utilisation, des emplois du temps et des rythmes : apprentissage en ligne, étude indépendante, apprentissage traditionnel en classe, universités virtuelles.
- Support à l'apprentissage hors ligne.
- Etablissement de pré-requis pour le suivi des apprentissages.
- Planification de cours en ligne et hors ligne, laboratoires et classes.
- Gestion des calendriers, assignation de dates, apprenants, auteurs de cours.
- Cartographie des compétences internes et organisation des contenus par axes de compétences.
- Recherche d'informations par axes de compétences, par mots clés, par groupe sémantique ou texte complet.
- Modélisation des workflows de création et circulation des contenus et documents attachés : production, validations, traductions, publications, demande d'avis....
- Visibilité mutuelle en temps réel des actions des membres d'un même groupe de travail.

MINDCOOKER est une solution elearning « tout en un », qui contient un éditeur de contenus de cours très complet et permet la gestion des ressources d'apprentissage et des compétences des apprenants. Elle est commercialisée par une entreprise française : Onyx Intuigo.

- Gestion des alertes selon un plan de qualité.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Création de profils d'apprenants et d'objectifs d'apprentissage.

Suivi des apprenants

- Consultation de statistiques et génération de rapports sur les contenus, les utilisateurs et la fréquentation des cours.
- Affichage des pages visitées, du nombre de visites, de la durée des visites, des utilisateurs qui les consultent.
- Historique des pages visualisées par un utilisateur, informations de session, durée.
- Analyse de l'utilisation du système, historique, accès global des utilisateurs aux contenus.
- Evaluation détaillée des scores de chaque apprenant ou groupe d'apprenants. Moyennes, distribution, écart-type, variance.
- Synchronisation des scores des cours suivis hors ligne.
- Analyse des compétences et identification de lacunes chez les apprenants à l'aide de cartes des compétences.
- Statistiques visualisables sous différentes formes : tableaux, graphiques, diagrammes.
- Création de rapports par date ou changements.

Personnalisation graphique de l'environnement

- Edition d'habillages graphiques personnalisables, facilement interchangeables selon le contenu ou le groupe cible. Prise en charge des feuilles de styles CSS. Ajout de logos, images, boutons et survols.

Création de contenus de cours

- Outil de création de contenus de cours ne nécessitant pas de connaissance de la programmation.
- Création de contenus par glisser-déplacer en utilisant des modèles de publication fournis.
- Modification des modèles de publication par les auteurs multiples autorisés et mise à jour automatique des autres pages.

- Insertion d'éléments de tous types de formats : textes, images, audio, vidéo, animation, HTML, Adobe PDF, Microsoft PowerPoint/Word/Excel, Flash...
- Importation de contenus de cours conformes aux standards AICC et SCORM.
- Publication des contenus sur différents supports médias : CD ROM, DVD, intranet, extranet, Web, PC Pockets.
- Organisation de la navigation des utilisateurs par l'ajout de liens, fenêtres, vignettes miniatures.
- Référencement des objets d'apprentissage par des métadonnées et contrôle des versions.

Evaluation des apprenants

- Création de questionnaires grâce à l'outil de création de contenus : questions à choix multiples, textes à trous, objets à sélectionner, questions minutées, pondération du temps et des scores selon les profils.
- Création de systèmes de scores.

Extensibilité

- Interopérabilité avec d'autres LMS, portails ou systèmes auteurs conformes aux standards IMS, AICC, QTI, SCORM ou RSS.

Support aux interactions

- Forums, modules de classes virtuelles coachés avec gestion des sessions, pré-inscriptions et agenda.
- Système de messagerie/alerte intégré fonctionnant par workflow.

Hébergement

- Sur un serveur local. Le serveur doit être équipé d'un système d'exploitation Microsoft Windows NT 4.0 ou Windows 2000/2003.
- Le serveur Web doit être un serveur IIS.
- La base de données doit être une base SQL Server.
- Les postes clients ne requièrent qu'un browser. Les contenus peuvent être consultés sur tout système Windows, Pocket PC, Apple OS, ...
- Les postes auteurs requièrent Windows.

Services intégrés

- Support technique offert pendant une année : support téléphonique ou en ligne.
- Des offres de supports personnalisés peuvent être proposées à la demande du client.

Maintenance

- Les mises à jour et les nouvelles versions sont incluses pendant toute la durée du contrat.

Origine du support technique

- Le support technique multilingue est situé en France.

Accréditations

- La plate-forme MindCooker est conforme aux standards SCORM et AICC.

Technologie utilisée

- XML, technologie n-tiers pouvant exploiter des grappes de serveurs. Synchronisation de sites par services Web sécurisés.

Prix et modalités tarifaires

- Plate-forme : 80 à 300 000 Euros selon les configurations.
- Maintenance selon le volume de l'information gérée.

Références

- Coca-Cola, Kodak, Reebok, Moët et Hennessy Distribution, Relais H, Orangina/Pampryl, Christian Dior, Henkel, GlaxoSmithKline Laboratories, Essilor, Intel, Otis, Matra, Total, France Telecom, British Telecom, Ericsson, Matra, Onyx RealEstate Development, EDF, Lease Plan, Valois (Groupe Bolloré).

Contact

- **Onyx Intuigo**

M. William Ziz

43, Boulevard Vauban

78280 Guyancourt - France

Tél.: +33 1 30 60 90 00

Fax: +33 1 30 60 97 00

E-mail : request_info@MindCooker.com

Web : www.mindcooker.com

Photo d'écran



Mindcooker

Aperçu de Mindcooker

Administration	☞ ☞
Suivi des apprenants	★ ★ ★
Apprentissage interactif	☞ ☞ ☞
Gestion des connaissances	★ ★ ☞
Création de contenus	☞ ☞ ☞
Formations mixtes	☞ ☞ ☞

Plates-formes e-learning

Peoplesoft ELM



Administration

Support multilingue

- La plate-forme est disponible en anglais, français, chinois simplifié, danois, allemand, japonais et espagnol.

Gestion des utilisateurs

- Administration directe et distribuée.
- Alertes et notifications aux utilisateurs.
- Sécurité implémentée sur les pages, les composants, les dossiers et les structures organisationnelles.
- Création de domaines d'apprentissage et délégations de pouvoir administratif selon les fonctions dans l'entreprise, les départements, les lieux géographiques.

Gestion des inscriptions

- Inscriptions en masse automatisées.
- Planification et distribution automatisées.
- Inscriptions par les apprenants, les managers ou l'administration back-office.
- Vérification de la capacité et gestion des prérequis.
- Listes d'attente et réservation de places pour le management.
- Conditions temporelles.

Gestion des cursus de formation

- Intégration des processus métiers.
- Curriculum et programmes de certifications : possibilité de préciser les items optionnels et obligatoires et de déterminer des ordres d'importance et des phases logiques.
- Support au blended learning.
- Prérequis de complétion de cursus préalables.
- Gestion des cursus en fonction d'événements comme des transactions, des données statistiques, des dépassements de seuils ou des événements intégrés depuis des systèmes de gestion des ressources humaines : nouvelles embauches, changements de postes, et évaluations de performance.

PEOPLESOFT ENTERPRISE LEARNING MANAGEMENT est le LMS (Learning Management System) commercialisé par PeopleSoft. La plate-forme n'intègre pas d'éditeur de contenu mais est compatible avec de nombreux outils du marché.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Intégration avec les systèmes de gestion des ressources humaines PeopleSoft.
- Apprentissage contextuel et adapté aux besoins.
- Apprentissage prescriptif et volontaire.
- Chemins d'apprentissage adaptés selon les cours déjà suivis.

Suivi des apprenants

- Génération de rapports en fonction des coûts, des inscriptions et des certifications.
- Les formateurs peuvent automatiser les barèmes de notes. Une fois que l'apprenant a complété une activité et obtenu une note suffisante, les objectifs d'apprentissage relatifs sont affichés comme atteints.

Personnalisation graphique de l'environnement

- Insertion du logo de l'entreprise.

Création de contenus de cours

- La plate-forme n'inclut pas d'outil d'édition mais supporte les contenus d'apprentissage, les classes virtuelles, les outils de création de contenus, les tests et les bibliothèques de contenus compatibles AICC et SCORM.
- PeopleSoft travaille en partenariat avec Documentum et Outstart (outils auteurs).

Evaluation des apprenants

- Pré-tests, post-tests.

Extensibilité

- La plate-forme peut être intégrée à d'autres systèmes d'information PeopleSoft.
- L'architecture PeopleTools permet une interopérabilité avec les langages Java, Visual Basic ou C++.
- Des connecteurs permettent l'intégration avec des systèmes tiers parties (applications Oracle, SAP et Siebel) et avec des PocketPC.

Support aux interactions

- Portail d'apprentissage communautaire.
- Outils de support à l'apprentissage contextuel, de recherche d'experts et de ressources.
- Feedbacks, évaluation des cours et des formateurs.
- Forums de discussions (pré- et post-cours, discussions d'instructeurs).
- Promotions, offres de nouveaux cours.
- Salle de classe virtuelle : la plate-forme est compatible avec les produits Centra, Interwise et WebEx mais ils ne sont pas fournis avec elle.

Hébergement

- En mode ASP (Application Service Provider) chez PeopleSoft ou sur un serveur local.
- Le serveur local peut être muni d'un système d'exploitation Microsoft Windows, UNIX, Linux ou IBM z/OS.
- La base de données peut être une base Oracle, MySQL ou autre.
- Les clients doivent être équipés de navigateurs Web : Internet Explorer, Netscape Navigator, Mozilla ou Apple Safari.

Services intégrés

- Support téléphonique 24h/24 et 7j/7 et portail de support My Customer Connexion.
- Offres de support personnalisé sur demande (premium ou platinum).
- PeopleSoft offre aussi ses services pour le conseil, l'intégration, l'hébergement, et l'extension avec d'autres logiciels PeopleSoft (HRMS, FMS).

Maintenance

- La maintenance logicielle est assurée par Peoplesoft.

Origine du support technique

- Le centre de support principal se trouve à Amsterdam et répond en anglais, français, allemand, néerlandais, espagnol et italien. Le support est disponible 24h/24h, 7j/7j.

Accréditations

- La plate-forme est conforme aux standards AICC et SCORM.

Technologie utilisée

- Environnement J2EE (BEA WebLogic et IBM WebSphere).

Prix et modalités tarifaires

- Tarifs sur demande uniquement. Les licences sont basées sur le nombre d'employés.

Références

- *Nous ne citons que les clients utilisant déjà Peoplesoft ELM (phase de production) : Deutsche Bank, Vanguard, Nextel, Country Wide Home Loans, Sky City, Kerr-McGee, USAA, Nike, Cox Communications, MetLife, UC Davis, Verizon, State of Oklahoma, Allen and Overy, Business Objects, Continental Casualty Company, Danske Bank, Dassault Systems S.A.*

Contact

- **PeopleSoft (Suisse) S.A.**

MM. Stéphane Weber et Nicolas Provin
Regus

Avenue Louis Casai 18

1209 Genève

Tél. : +41 22 747 75 45

Fax : +41 22 747 79 90

Web : www.peoplesoft.com/corp/en/products/ent/hcm/module/learning_mgmt.jsp (ELM)

www.peoplesoft.ch (site suisse germanophone)

Photo d'écran



Peoplesoft ELM

Aperçu de Peoplesoft ELM

Administration	★★★
Suivi des apprenants	★★★
Apprentissage interactif	☞☞☞
Gestion des connaissances	-
Création de contenus	-
Formations mixtes	☞☞

Plates-formes e-learning

Progression Web



PROGRESSION Web est la plate-forme e-learning d'iProgress. Progression Web est une solution intégrée, incluant des ressources pédagogiques d'auto-formation, une plate-forme de gestion de la formation en ligne et des services autour de la mise en place de la solution. Les contenus de cours peuvent être achetés dans le catalogue standard d'iProgress ou conçus sur mesure.

Administration

Support multilingue

- La plate-forme est disponible en français et en anglais. Les autres langues sont disponibles sur demande.

Gestion des utilisateurs

- Interfaces utilisateurs différentes selon les rôles : administrateur, tuteur ou apprenant.

Gestion des inscriptions

- Importation de comptes utilisateurs ou auto-inscriptions des apprenants.

Gestion des cursus de formation

- Pilotage de programmes de formation de groupe : approbation, modification, suivi.
- Support au tutorat en présence ou à distance.
- Support aux formations mixtes présence/distance.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Création de parcours individuels de formation grâce à un diagnostic initial (déclaration des besoins, déclaration du niveau préalable de l'utilisateur, tests).

Suivi des apprenants

- Rapports pré-définis et export de données : analyse des apprenants, curriculums, scores aux évaluations, temps passé à l'apprentissage.

Personnalisation graphique de l'environnement

- Insertion du logo de l'entreprise.

Création de contenus de cours

- Importation de contenus de cours conformes aux standards AICC et SCORM.

Evaluation des apprenants

- Evaluation des compétences et des lacunes des apprenants par pré-tests et post-tests.

Extensibilité

- Les contenus Progression respectent les normes AICC et SCORM : ils peuvent être intégrés dans d'autres plates-formes conformes aux standards AICC ou SCORM.

Support aux interactions

- Outil de gestion de tutorat à distance.
- Offre de tutorat à distance.
- Offre de tutorat présentiel par les tuteurs certifiés de iProgress.

Hébergement

- Progression Web peut être implémentée en mode ASP (Application Service Provider) ou en Intranet. Les contenus sont déployés sur serveur Web ou CD-Rom connectés.
- Progression Web offre une mode « off line » (plate-forme déconnectée).

Services intégrés

- iProgress propose une offre complète comprenant l'intégration de la plate-forme Progression, l'élaboration de contenus de cours sur mesure (cours sur des applications de gestion ERP, CRM ou maison) ou sélectionnés dans leur catalogue (cours bureautiques standards), et le suivi de la formation après implémentation.
- iProgress possède des tuteurs certifiés qui peuvent être sollicités pour le tutorat en ligne.
- iProgress assure un support technique téléphonique (hotline).

Maintenance

- Le contrat de support, déterminé forfaitairement en fonction du montant des licences, inclut l'accès à la hotline technique, la maintenance corrective, la maintenance évolutive, l'accès au service « conseil pédagogique » on-line, et l'accès au club des utilisateurs.

Origine du support technique

- France.

Accréditations

- Progression est conforme aux standards AICC et SCORM.

Technologie utilisée

- Technologie Web : SQL Server et ColdFusion.

Prix et modalités tarifaires

- Pour la plate-forme et les contenus : tarification sous forme de licences d'utilisation par utilisateur ou licences d'entreprise.
- Pour les prestations de mise ne place : package ou ressource à la journée.
- Pour le développement de contenus spécifique : package de service ou ressource à la journée.

Références

- *Nous ne citons que les clients dans le domaine financier* : Banque Cantonale Vaudoise, Banque Hervet, Banque Populaire, BNP Paribas, Caisses d'Epargne, Cofidis, Crédit Agricole (Icam), CRCA de la Brie et de la Somme, CRCA Centre-Est, CRCA Centre-Loire, CRCA de Charente Perigord, CRCA de Lorraine, CRCA des Cotes d'Armor, CRCA des Savoies, CRCA d'Ille-et-Vilaine, CRCA Sud Rhône-Alpes, CRCA Loire Atlantique, Crédit Commercial de France, Crédit Mutuel, Crédit du Nord, Fortis Banque.

Contact

- **iProgress**

Mme Céline Charlemagne

6, rue Paul Bert

92800 Puteaux - France

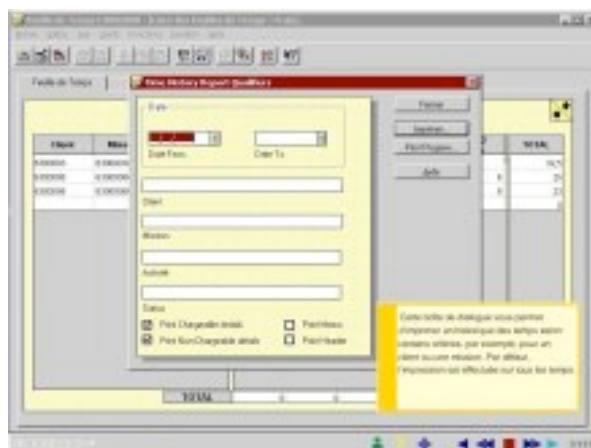
Tél. : +33 1 41 18 83 83

Fax : +33 1 42 04 77 33

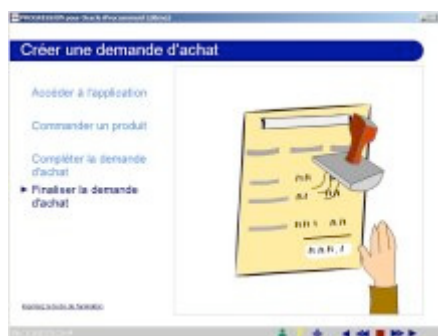
E-mail : info@iprogress.com

Web : www.iprogress.com

Photo d'écran



Formation au calcul d'honoraires pour le cabinet d'avocats Fidal



Formation à l'utilisation de Oracle iProcurement

Aperçu de Progression

Administration	★
Suivi des apprenants	☞☞
Apprentissage interactif	☞☞
Gestion des connaissances	-
Création de contenus	-
Formations mixtes	★★

Plates-formes e-learning

Saba Enterprise Learning Suite



SABA ENTERPRISE LEARNING est le système LMS (Learning Management System) de Saba. Cinq modules peuvent être intégrés de manière transparente à cette plate-forme : un outil d'analyse (Saba Analytics), un outil d'enseignement en classe virtuelle (Saba Live), un outil de publication de contenus (Saba Publisher), un outil de gestion des contenus (Saba Content), et un outil collaboratif (Saba Collaboration).

Administration

Support multilingue

- Saba est multilingue, multi-devises et gère les fuseaux horaires. Les contenus peuvent être diffusés en plusieurs langues avec un seul système. La plate-forme est traduite en 16 langues.

Gestion des utilisateurs

- Système de contrôle d'accès permettant de désactiver certaines fonctions selon le profil de l'utilisateur.
- Gestion par domaine : les domaines peuvent être des Business Units, des zones géographiques, des fonctions, et peuvent être croisés entre eux.

Gestion des inscriptions

- Création de domaines d'apprentissage afin que toute entité organisationnelle (employés, clients, partenaires et fournisseurs) puisse accéder à son propre catalogue de formation, et configurer ses propres règles et processus de gestion.

Gestion des cursus de formation

- Programmes de gestion de la conformité aux réglementations.
- Support au blended learning.
- Apprentissage prescriptif automatisé adressé à des individus ou des groupes en fonction de leur rôle, de leur emploi, de leur date d'embauche ou d'autres attributs.
- Plans d'apprentissage personnalisés en fonction des lacunes des apprenants.
- Gestion des compétences et des écarts de compétences.
- Gestion de la performance : adéquation entre les objectifs corporate et les objectifs individuels.
- Gestion de la facturation pour les solutions d'apprentissage commercialisées.
- Gestion des formateurs et des classes.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Les apprenants voient leurs plans d'apprentissage personnalisés, les certifications nécessaires et les

dates où ils doivent les avoir complétées sans devoir chercher dans un catalogue.

- Page d'accueil personnalisée en fonction de chaque individu et de ses objectifs individuels

Suivi des apprenants

- L'outil Saba Analytics permet de générer des rapports sur l'efficacité de l'apprentissage, la conformité avec les réglementations, les certifications, les revenus, les coûts et l'utilisation des contenus de cours. L'édition et la diffusion des rapports peuvent être automatisées.

Personnalisation graphique de l'environnement

- L'environnement d'apprentissage est personnalisable par le biais d'une interface Web.

Création de contenus de cours

- L'outil Saba Publisher permet d'incorporer des fichiers de formats divers : diaporamas, photographies, animations, vidéos, IPIX, textes, graphiques, fichiers audio.
- Publication des cours aux formats SCORM et AICC.
- Intégration de scripts de programmation complexes.
- Centralisation des objets d'apprentissage dans une librairie unique (Saba Content, outil de gestion documentaire).
- Importation de contenus de cours aux formats SCORM et AICC.
- Référencement des objets d'apprentissage avec des métadonnées conformes aux standards IEEE LOM.

Evaluation des apprenants

- Création de questionnaires. (QCM, Vrai/Faux...).

Extensibilité

- Intégration aisée avec les services Web et les portails tierces parties (architecture ouverte J2EE).
- Interopérabilité avec les systèmes de gestion des ressources humaines (Peoplesoft, SAP, etc...) et les systèmes de planification de ressources utilisant la technologie XML.
- Pas de limite de nombre d'utilisateurs.

Support aux interactions

- Classes virtuelles à l'aide de Saba Live, sondages en temps réel, chats.
- Partage d'application en temps réel, partage de bureau, visualisation de plusieurs formateurs en simultané.
- Enregistrement et rediffusion des sessions de cours (partage d'application, démonstrations et annotations).
- Communautés de pratique (Saba Collaboration) organisées par types de métiers, rôles, certifications et compétences.
- Assignation automatique de membres.
- Partage de documents et de questions-réponses
- Forums.
- Localisation d'experts.

Hébergement

- Sur un serveur local ou en mode ASP (Application Service Provider) chez Saba ou chez ses partenaires.

Services intégrés

- Support technique téléphonique et en ligne 24h/24 et 7j/7.
- Accès à la base de données de connaissances des produits Saba.
- Saba propose une offre packagée de déploiement rapide de ses solutions et de formation à ses produits (6 semaines).
- Offres de support technique personnalisé sur demande.

Maintenance

- Les mises à jour logicielles sont incluses.

Origine du support technique

- Etats-Unis, Angleterre, Allemagne et Japon. Le support est offert dans plusieurs langues.

Accréditations

- Les contenus de cours générés avec Saba Publisher sont conformes aux standards AICC et SCORM.

Technologie utilisée

- Application Java J2EE et XML. L'architecture n-tiers de Saba est basée sur l'utilisation des Enterprise Java Beans (EJB), de Java Server Pages (JSP), XML et XSL.

Prix et modalités tarifaires

- Licences perpétuelles, licences tournantes, solution d'hébergement ou d'ASP. Tarifs sur demande uniquement.

Références

- *Nous ne citons que les clients dans le domaine financier* : Abbey, ABN Amro, Allianz, Bank of Tokyo Mitsubishi, Banco Itau, Banca di Sondrio, Banesto, Fifth Third Bank, Montepaschi Siena, Perpetual, Promina, Royal & SunAlliance, ScotiaBank, Shinsei Bank, Standard Chartered Bank, Tuir Warta, Union Bank of California.

Contact

- **Saba Software S.A.R.L.**

M. Guillaume Viry

Tour Areva

1, Place de la Coupole

92084 Paris La Défense Cedex – France

Tél. : +33 1 47 96 46 98

Fax : +33 1 47 96 46 31

e-mail : gviry@saba.com

Web : www.saba.com

Photo d'écran



Saba

Aperçu de Saba

Administration	☞ ☞ ☞
Suivi des apprenants	★★★
Apprentissage interactif	☞ ☞ ☞
Gestion des connaissances	★★☞
Création de contenus	★★
Formations mixtes	★★

Plates-formes e-learning

Sumtotal Enterprise Suite 7.0



Administration

Support multilingue

- La plate-forme est disponible en plusieurs langues et permet aux utilisateurs de naviguer dans la langue de leur choix.

Gestion des utilisateurs

- Contrôle d'accès sécurisé en fonction des rôles des utilisateurs, signatures électroniques, audits système, intégration avec des systèmes d'authentification externes.
- Paramétrage de domaines, rôles, permissions et processus.
- Gestion automatisée des e-mails et des tâches.
- Partitionnement des rôles et permissions en fonction de la structure organisationnelle, géographique, ou d'autres critères.

Gestion des inscriptions

- Aperçu des inscriptions, finalisations ou abandons de formations à tous les niveaux de l'entreprise.
- Fonctions de e-commerce pour les inscriptions et le paiement d'activités e-learning (support multi-devises et gestion des réductions).

Gestion des cursus de formation

- Assignation de compétences individuelles ou de groupe.
- Remise à niveau des employés en fonction des exigences professionnelles grâce à l'utilisation de la cartographie des compétences.
- Programmes d'entraînement pour les certifications métiers, notification automatique dès expiration des certifications.
- Gestion des formateurs, des salles de classe, des calendriers et des équipements.
- Aperçu des ressources par utilisation, coût et localisation.
- Attribution de ressources individuelles et groupées.
- Support au blended learning : inscriptions à des formations présentiels. Aperçu de cours mixtes présence/distance.
- Stockage centralisé des objets d'apprentissage permettant le partage global de ressources et les

SUMTOTAL ENTERPRISE SUITE 7.0 combine dans une seule plate-forme intégrée un LMS (Learning Management System), un outil auteur, une salle de classe virtuelle et des outils d'analyse.

recherches complexes.

- L'outil TotalPerformance permet la gestion des connaissances et l'alignement des individus aux objectifs de l'organisation.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Les apprenants voient leurs plans d'apprentissage personnalisés, les certifications nécessaires et les dates où ils doivent les avoir complétées sans avoir à chercher dans un catalogue.
- Support à l'apprentissage adaptatif et remédiations grâce à des contenus délivrés dynamiquement en fonction de règles de navigation et d'interactivité.

Suivi des apprenants

- Génération de rapports standard et personnalisés.
- Suivi des données des apprenants avec la précision nécessaire pour corréliser le niveau d'apprentissage et les objectifs professionnels visés.
- L'outil TotalDashboard permet des analyses statistiques et graphiques très précises de l'impact des processus d'apprentissage : analyse de l'impact sur les chiffres de vente, sur les différents partenaires de la chaîne de production, mesure du retour sur investissement, avancement dans les processus de certifications, gestion des nécessités de conformité légale.

Personnalisation graphique de l'environnement

- Page d'accueil personnalisée en fonction de chaque individu et de ses objectifs individuels.

Création de contenus de cours

- L'Outil TotalLCMS intégré permet de créer des contenus de cours sans connaissance de la programmation, par simple glisser-déplacer.
- Importation de contenus conformes aux standards AICC et SCORM, HTML, animation, XML, Microsoft Word et PowerPoint.
- Création d'activités d'apprentissage hybrides avec des contenus en ligne et sur CD-ROM ou en local.
- Dépôt d'objets d'apprentissage centralisé permettant le partage de ressources et le développement collaboratif de contenus.

Evaluation des apprenants

- Création d'exercices HTML : choix multiples, vrai / faux, textes à trous uniques ou multiples, images à zones réactives, essais.
- Génération d'exercices par puits de questions (pools), questions aléatoires, sauts de questions, questions minutées, avancement automatique.

Extensibilité

- Interopérabilité avec les LMS conformes aux formats SCORM et AICC.

Support aux interactions

- Chats. Messagerie instantanée.
- Tableaux blancs partagés. Forums indexés.
- Notification automatique dès qu'une question est posée dans un forum, et dès qu'une réponse y est apportée.
- L'outil TotalVCS permet de mettre en place des classes virtuelles dirigées par un formateur.

Hébergement

- SumTotal propose aussi à ses clients un service d'hébergement en mode ASP (Application Service Provider).

Services intégrés

- Support téléphonique et en ligne à plusieurs niveaux suivant le degré d'incidence et le temps de résolution.
- Package d'implémentation rapide pour le secteur financier, qui inclut la gestion de projet, la formation et certains développements adaptés.

Maintenance

- La maintenance est incluse dans le support.

Origine du support technique

- Non communiqué.

Accréditations

- Les contenus générés sont conformes aux standards AICC et SCORM. La plate-forme est conforme aux standards AICC et SCORM.

Technologie utilisée

- SumTotal Systems utilise des technologies conformes aux standards du secteur et a développé ses propres codes sources.

Prix et modalités tarifaires

- Tarifs sur demande uniquement. Licences perpétuelles, location de licences, hébergement ASP, formations et implémentation.

Références

- *Nous ne citons que les références dans le domaine financier* : Allfirst Bank, Allmerica Financial, American Family Insurance, AXA, Bank of America, Bank One Card Services, Barclays Bank, Chase Manhattan, Citigroup, CUNA (Credit Union National Association), Dun & Bradstreet, EquiServe, Federal Reserve Bank of Atlanta, Federal Reserve Bank of New York, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Fidelity Investments, First USA Bank, Fremont Investment & Loan, Merrill Lynch, New Century Financial, New York Mercantile Exchange, OneBeacon, Pacific Life Insurance Company, Prudential Securities, Standard and Poors, Wachovia, Washington Mutual...

Contact

- **SumTotal Systems France**

4, Place de la Défense, La Défense 4
92974 Paris La Défense CEDEX – France

Tél. : +33 1 58 58 00 60

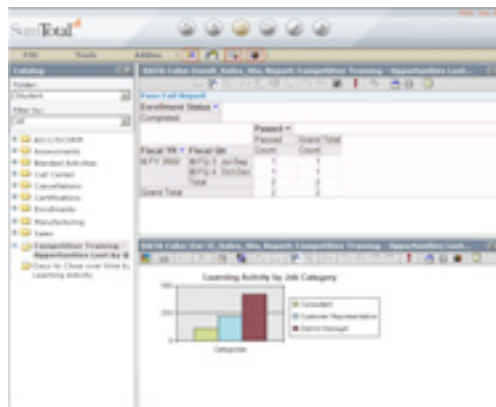
Fax : +33 1 58 58 00 25

Ou contactez Mme Nathalie Delrue (Sumtotal Londres)
au + 44 77 956 08 027

e-mail : ndelrue@sumtotalsystems.com

Web : www.sumtotalsystems.com

Photo d'écran



Sumtotal LMS

Aperçu de Sumtotal LMS

Administration	☞☞☞
Suivi des apprenants	★★★
Apprentissage interactif	☞☞☞
Gestion des connaissances	★★☞
Création de contenus	☞☞☞
Formations mixtes	★★

Plates-formes e-learning

Sun ELP Learning Management System



SUN ELP LMS est la plate-forme elearning distribuée par Sun Microsystems. Il s'agit d'un Learning Management System sans éditeur de contenus de cours. Les contenus doivent être achetés séparément.

Administration

Support multilingue

- La plate-forme prend en charge plusieurs langues : français, allemand, anglais, chinois, coréen, japonais. Les messages d'erreurs, les menus et les paramètres régionaux sont adaptés.

Gestion des utilisateurs

- Système de permissions de sécurité pour la protection des contenus.
- Délégation de responsabilités administratives en fonction des rôles suivants : Super-utilisateur, Administrateur Système, Administrateur délégué, Administrateur de groupe.
- Envoi automatisé de messages aux étudiants et autres administrateurs.

Gestion des inscriptions

- Accès des apprenants aux cours en fonction des permissions accordées.
- Inscription par les apprenants en fonction des recommandations d'apprentissage faites par le système.
- Achat de matériel pédagogique en ligne par les apprenants.

Gestion des cursus de formation

- Support aux formations mixtes en présence/distance (blended learning).
- Analyse des lacunes des apprenants à l'aide de dictionnaires des compétences importées et recommandations d'apprentissage en fonction de ces lacunes.
- Création de rôles, compétences, et cursus de formation.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Alignement des rôles spécifiques avec les plans de développement et les cursus pour atteindre les objectifs correspondant aux différents métiers.

Suivi des apprenants

- Création et visualisation de rapports sur les progrès des étudiants, la fréquentation des cours et leur obtention d'agrément.
- Suivi du statut des étudiants, de leur activité, progression, scores et compétences.
- Génération de rapports avec les données de Sun ELP et exportation de données.

Personnalisation graphique de l'environnement

- Insertion du logo de l'entreprise.

Création de contenus de cours

- La plate-forme Sun ELP n'intègre pas d'éditeur de contenus de cours. Sun propose ses services pour la création des contenus de cours et travaille en partenariat avec Thomson NetG.

Evaluation des apprenants

- La plate-forme Sun ELP permet de créer des tests pour évaluer les apprenants.

Extensibilité

- L'architecture de la plate-forme est ouverte (J2EE) et permet son intégration à des systèmes tiers parties.

Support aux interactions

- Forums de discussion.

Hébergement

- Sur un serveur local ou en mode ASP (Application Service Provider) chez Sun.

Services intégrés

- Support en ligne 24h/24.
- Sun propose les services suivants : conseil en organisation informatique, conseil en formation, architecture de formation, conception de contenus de formation, gestion de formation.
- Sun propose un service d'intégration de la plate-forme Sun ELP avec analyse des solutions de formation, mise en œuvre de la solution, définition de

la solution, test de la solution, formation, calendrier et plan de la solution.

Maintenance

- A la charge de Sun dans le cadre de l'offre ASP.

Origine du support technique

- USA.

Accréditations

- La plate-forme est conforme aux standards AICC et SCORM.

Technologie utilisée

- Application Java J2EE.
- XML.

Prix et modalités tarifaires

- Tarifs sur demande uniquement. Licences par utilisateur.

Références

- Bell Nexia.
- Pirelli.
- NRF, Moneris.

Contact

- **Sun Microsystems (Suisse) SA**

M. Roberto Cazzetta

Sun Knowledge Services Manager Switzerland

Route des Avouillons 12

1196 Gland

Tél.: +41 22 999 04 04

Fax : +41 22 999 04 05

e-mail : ses_ch@sun.com

Web : <http://ch.sun.com/f/support-n-training/training>

Photo d'écran



Sun ELP (interface vue par les apprenants)



Sun ELP (interface d'administration)

Aperçu de Sun ELP

Administration	↕ ↕
Suivi des apprenants	★ ★
Apprentissage interactif	↕ ↕
Gestion des connaissances	★ ★
Création de contenus	-
Formations mixtes	★

Plates-formes e-learning

Thing Trainingserver LMS et Thing LCMS



Administration

Support multilingue

- Interfaces dans la langue de l'apprenant avec devises et zones horaires adaptées accessibles depuis une URL unique.

Gestion des utilisateurs

- Intégration de données de systèmes d'information tierces parties : HR, ERP, CRM.
- Création de profils d'apprenants pour les métiers, organisations et lieux.

Gestion des inscriptions

- Support aux inscriptions à des séances de formation présentielle.

Gestion des cursus de formation

- Gestion des certifications et des exigences de conformité aux réglementations.
- Création de formations avec des objets d'apprentissage divers : livres, cours présentiels, CD-ROM., vidéos, classes virtuelles, conférences, meetings.
- Support au blended Learning.

Gestion des parcours d'apprentissage personnalisés

- Le LCMS Thing peut générer des interventions d'apprentissage en fonction de données de systèmes tierces parties : RH, ERP, CRM.
- Les objets d'apprentissage peuvent être attribués en fonction de profils d'apprenants.
- Stratégie « Push and Pull » : les employés peuvent prendre l'initiative d'extraire des informations qui leur sont nécessaires de la base de données, ou peuvent suivre des prescriptions d'apprentissage en fonction de leurs performances professionnelles, de leur rôle ou de leur carrière.
- Des outils d'analyse des processus d'apprentissage sont vendus séparément : Thing Analytics permet une évaluation à 360°, des mesures de l'efficacité de la formation et de l'impact professionnel, ainsi que la mise en évidence du ROI.
- Un module e-commerce (Thing e-commerce) permet de monnayer l'accès aux formations.

THING commercialise séparément une plate-forme e-learning (Thing Trainingserver LMS) et un éditeur de contenu (Thing LCMS). Ces outils sont complémentaires.

Suivi des apprenants

- Mesures des attitudes des apprenants, suivi des changements dans les compétences ou les niveaux de connaissances.
- Rapports sur les ressources et les données des apprenants.

Personnalisation graphique de l'environnement

- Le LMS Thing permet la configuration de l'interface visualisée par l'apprenant de manière à inclure de nouveaux champs, changer la présentation et inclure des logos personnalisés.

Création de contenus de cours

- L'éditeur de contenus de cours Thing LCMS permet la création de contenus sans connaissance de la programmation, grâce à une interface simplifiée (story-boards, glisser-déplacer).
- Thing LCMS supporte le développement de contenus par des auteurs multiples.
- Des outils de gestion des processus permettent de gérer et d'attribuer des tâches pour le développement de contenus.
- Les contenus sont publiés automatiquement dans le LMS sans procédure d'exportation et sont compatibles AICC et SCORM.
- Les objets d'apprentissage sont stockés dans une base de données centralisée pour une réutilisation et une mise à jour facilitée (contenus orientés objets).
- Outil de traduction des données.
- Tous les utilisateurs peuvent déposer des documents, ressources web, articles, dans la base de données des connaissances centralisée.

Evaluation des apprenants

- Création de tests variés : questions aléatoires, puits de questions, feedbacks instantanés et scores.
- Evaluations, tests, pré-tests et post-tests.
- Evaluations des compétences et mise en lumière des lacunes.
- Identification des apprenants les plus appropriés pour une tâche ou un travail spécifique.
- Identification des activités d'apprentissage les plus adaptées à un groupe ou un individu.

Extensibilité

- Interopérabilité avec des LMS conformes aux standards SCORM et AICC.

Support aux interactions

- Classes virtuelles.

Hébergement

- Think propose à ses clients d'héberger leur LMS (offre ASP, Application Service Provider). Think garantit la sécurité du système et des données ainsi que leur accessibilité.

Services intégrés

- Support technique téléphonique.
- Think propose deux offres payantes d'implémentation de leur LMS : une offre d'implémentation accélérée en 60 jours (au sein d'une petite communauté d'apprenants), comprenant le lancement du site Web, la formation des administrateurs, l'importation de données de systèmes d'information tierces ERP ou HR, l'importation des données d'apprentissage dans le LMS et l'introduction au LM3 (Think Learning Management Maturity Model) pour la conception de plans de formation en entreprise ; et une offre de déploiement à grande échelle.
- Support technique 24h/24 et 7j/7 sur demande.
- Services optionnels proposés : intégration de contenus, VPN dédié, intégration de systèmes d'information tierce partie, formation aux produits Think.

Maintenance

- A la charge de Think dans le cadre de l'offre ASP.

Origine du support technique

- Le centre d'appel est situé à Glasgow et répond dans toutes les langues européennes.

Accréditations

- THINQ LMS est certifié SCORM 1.2 niveau 3 et ADA Section 508.

Technologie utilisée

- Application .NET.

Prix et modalités tarifaires

- LMS : Licences perpétuelles par utilisateur : 10 £.
- LCMS : Tarifs sur demande uniquement.
- Maintenance : +20 % du prix.
- Offres packagées pour l'implémentation de la plateforme.

Références

- *Nous ne citons que les clients dans les domaines juridique et financier* : American General, an AIG company, AMSouth Bank, Citigroup, CMS Cameron McKenna, Crowe, Chizek & Company, Grant Thornton, Fannie Mae, FDIC, Franklin Templeton, PricewaterhouseCoopers, Audit & Tax, The Chubb Corporation, Transamerica.

Contact

- **THINQ Limited**

M. Dave Croft

MWB Marble Arch Tower

55 Bryanston Street

London W1H 5AJ

Tél. : +44 87 07 70 10 00

Ligne directe Dave Croft : +44 20 78 68 40 05

Fax : +44 20 78 68 86 53

Web : www.think.com

Photo d'écran



Think Trainingserver

Aperçu de Think Trainingserver

Administration	☞☞
Suivi des apprenants	★★★
Apprentissage interactif	☞☞
Gestion des connaissances	★★☞
Création de contenus	☞☞☞
Formations mixtes	☞☞☞

Expériences académiques dans le domaine du e-learning

Le Campus Virtuel Suisse

Swiss Virtual Campus

LE CAMPUS VIRTUEL SUISSE est un programme fédéral d'encouragement de la formation supérieure en ligne. Cinquante projets de cours dans des disciplines diverses sont actuellement en cours d'élaboration. A terme, ces formations seront intégrées aux cursus de différents diplômes universitaires.

Les différents acteurs du campus virtuel suisse

- Le programme Campus Virtuel Suisse est sous la responsabilité de la Conférence Universitaire Suisse (CUS). La Conférence des Recteurs des Universités Suisses (CRUS) assure la liaison du programme avec les rectorats et prend en charge la gestion opérationnelle des projets.
- Un organe a été mis sur pied pour exécuter le programme, le Comité de Pilotage Campus Virtuel Suisse. Les huit membres de ce comité définissent les critères qualitatifs pour la sélection des projets, lancent les appels d'offres, sélectionnent les projets, proposent leur financement et les suivent.
- L'Office Fédéral de l'Education et de la Science (OFES) est responsable de la gestion de crédit, de la révision et du reporting, et édicte les directives.

Les objectifs du Campus Virtuel Suisse

Un enseignement supérieur en ligne de qualité

- Le projet Campus Virtuel vise à développer des unités d'enseignement obligatoire accessible par le biais d'Internet. Il s'agit de compléments à des cours traditionnels et à des travaux pratiques, non de filières en ligne à part entière. La qualité pédagogique, l'attractivité et l'interactivité des contenus de cours sont garanties par des experts en pédagogie et en didactique. Les modules sont développés en plusieurs langues.

Une collaboration inter-académique et pluri-disciplinaire

- Hautes Ecoles Supérieures, Ecoles Polytechniques Fédérales et universités collaborent sur chacun des projets. Les disciplines concernées sont variées : médecine, technologie, sciences humaines, gestion et administration, sciences naturelles, sciences éducatives, mathématiques et informatique, droit et sciences économiques.

Le déroulement du projet Campus Virtuel Suisse

- Universités, écoles polytechniques, hautes écoles et institutions privées sont invitées à participer aux projets. Les propositions de projets doivent comporter des contenus d'apprentissage en ligne, des exercices, des tests et des examens, et faire partie du programme d'enseignement des entités participantes. Le Comité de pilotage du Campus Virtuel lance des appels à proposition et sélectionne les projets retenus.
- Les projets sont financés par la Confédération et les différentes entités académiques.
- Les projets sont soutenus dans leur réalisation par des experts en pédagogie et des spécialistes informatiques. Les cours ne sont publiés que lors du consensus des différents acteurs.
- Deux appels à proposition ont été lancés en 1999 et 2000, aboutissant à la sélection de 50 projets. 28 projets ont démarré en automne 2000 et 22 en été 2001.

Les programmes de consolidation CVS

- Le premier programme Campus Virtuel a abouti en 2003. Le programme de consolidation Campus Virtuel a été lancé en janvier 2004 afin de permettre l'utilisation et la maintenance des projets CVS existants, et le développement de nouveaux projets. 28 nouveaux projets ont été sélectionnés en 2004 par le programme de consolidation CVS.

Les projets CVS dans le domaine financier

Financial Markets : Modern Portfolio Theory and Derivatives

- Des cours en ligne sur les marchés financiers ont été développés sous la direction des Docteurs Heinz Zimmermann et Jacqueline Henn (Université de Bâle). La Professeure Dr. Rajna Gibson (Swiss Banking Institute, Universität Zürich) et le Professeur Dr. Jean-Pierre Danthine ont pris en charge les contenus et l'implémentation des cours au sein des Universités de Zurich et Lausanne. Les Docteurs H. Hürzeler (Swiss Banking School) et les Professeurs M. Gruber et N. White (New York University) ont eux aussi pris part au projet.
- Les cours couvrent les concepts fondamentaux des marchés financiers, la théorie du portfolio moderne, l'allocation des assets, le revenu fixe et les dérivatives. Ils sont destinés aux étudiants se spécialisant dans la finance, mais peuvent aussi fournir des notions de compréhension du fonctionnement des marchés financiers aux étudiants d'autres disciplines, ou suivant des programmes comme le MBA.

Adresses du projet CVS Financial Markets

<http://virtualcampus.ch/financial-markets>

<http://www.financial-markets.ch>

eCF – Get involved in Corporate Finance

- Des cours en ligne sur la finance d'entreprise ont été développés sous la direction du Professeur Dr. Rudolf Volkart et du Docteur Peter Lautenschlager (Swiss Banking Institute, Universität Zurich), en partenariat avec W. Wess (Treuhandkammer Schweiz), H. Hürzeler (Swiss Banking School), les Professeurs Dr. A. Mettler (Georgia State University, USA), Martin Wallmeier (Université de Fribourg), et Ch. Lengwiler (HSW Luzern), ABB Switzerland, UBS AG et PricewaterhouseCoopers.
- Les cours sont offerts à deux niveaux : niveau universitaire (publics de demi-licence et en formation continue) et niveau diplôme post-grade (eCF advanced). Plusieurs universités les utilisent depuis 4 ans. Les modules de cours en ligne sont utilisés en alternance avec des séances d'enseignement traditionnel et des phases de collaboration à distance sur des études de cas.

Adresses du projet CVS Get Involved in Corporate Finance

<http://virtualcampus.ch/getinvolved>

<http://www.getinvolved.unizh.ch/>

CONTACTS CAMPUS VIRTUEL SUISSE

Adresse Internet :

<http://virtualcampus.ch/>

Personnes de contact :

Christian Hohnbaum

Coordinateur CVS
Rector's Conference of the Swiss Universities
Sennweg 2
3012 Bern
Tél. : +41 31 306 60 59
Fax : +41 31 306 60 50
E-mail : christian.hohnbaum@crus.ch

Catherine Marik

Collaboratrice scientifique CVS
Rector's Conference of the Swiss Universities
Sennweg 2
3012 Bern
Tél. : +41 31 306 60 48
Fax : +41 31 306 60 50
E-mail: catherine.marik@crus.ch

Andrea Krebs

Secrétaire
Rector's Conference of the Swiss Universities
Sennweg 2
3012 Bern
Tél. : +41 31 306 60 47
Fax : +41 31 306 60 50
E-mail: andrea.krebs@crus.ch

Expériences académiques dans le domaine du e-learning

Le Centre NTE (Nouvelles Technologies et Enseignement)

The logo for the Centre NTE, consisting of the letters 'NTE' in a bold, blue, sans-serif font.

LE CENTRE NTE (Nouvelles Technologies de l'Enseignement) est une entité créée en 1996 par le Rectorat de l'Université de Fribourg. Le Centre NTE promeut l'utilisation des nouvelles technologies dans l'enseignement supérieur. A cette fin, le centre organise des formations et des cours à l'intention des enseignants et des étudiants de Fribourg.

Des ateliers et des colloques de découverte des nouvelles technologies

- Le Centre NTE organise plusieurs fois par année des ateliers permettant aux enseignants de découvrir des nouvelles technologies et des moyens de s'en servir de manière pédagogique dans leur enseignement. Le Centre NTE propose des colloques réunissant la communauté enseignante autour des nouvelles technologies.

Des séminaires à la demande des institutions

- Des séminaires d'information sont organisés par le Centre NTE à la demande d'institutions ou de groupes de personnes. Un chercheur ou un spécialiste présente, dans ce cadre, un thème, une idée ou un dispositif en relation avec les nouvelles technologies.

Des formations continues pour les professionnels

- Le Centre NTE offre des formations aux professionnels qui souhaitent se perfectionner ou réorienter leurs carrières. On trouve notamment des cours sur la conception de pages Web ou la création de cours à l'aide d'une plate-forme e-learning. Le cours s'adresse à des publics variés : responsables de formation, cadres, enseignants, administrations.

Un postdiplôme en Enseignement Supérieur et Nouvelles Technologies de l'Education (did@cTIC)

- Le Centre NTE et le Centre Didactique Universitaire de l'Université de Fribourg ont mis en place un postdiplôme en *Enseignement Supérieur et Nouvelles Technologies de l'Education*, did@cTIC. Le diplôme est organisé selon trois axes : la conception et mise en œuvre de dispositifs d'enseignement

et d'apprentissage, l'analyse et l'évaluation des apprentissages et des dispositifs de formation, et le développement professionnel et la gestion du travail académique. Les participants peuvent choisir de suivre l'ensemble des enseignements, ou uniquement certains modules en fonction de leurs projets professionnels. La sélection de modules optionnels débouche sur une spécialisation en didactique ou en nouvelles technologies. Le diplôme s'effectue partiellement en ligne à l'aide d'une plate-forme e-learning : Claroline.

Un mandat de soutien technique des projets du Campus Virtuel Suisse

- Depuis 1997, Le Centre NTE a reçu quatre mandats du Campus Virtuel Suisse. Le mandat Edutech IV permet aujourd'hui au centre NTE de prendre en charge le soutien technique des projets du Campus Virtuel Suisse, ainsi que la maintenance des sites Internet Edutech (www.edutech.ch) et campus virtuel Suisse (www.swissvirtualcampus.ch).

CONTACTS CENTRE NTE

Adresse Internet :

<http://nte.unifr.ch>

Personne de contact :

M. Gérald Collaud

Directeur du Centre NTE

Centre NTE

Université de Fribourg

Rue de Faucigny 2

1700 Fribourg

Tél. : +41 26 300 83 34 ou 83 49

Fax : +41 26 300 97 26

e-mail : nte@unifr.ch

Expériences académiques dans le domaine du e-learning

Les projets ARIADNE I et II



Les projets ARIADNE I & II - Alliance for remote instructional authoring and distribution networks for Europe – sont deux projets de recherche européens dans le domaine du partage de ressources pédagogiques informatisées. Ils ont regroupé une trentaine de partenaires sous la coordination de l'Ecole Polytechnique de Lausanne.

Contexte des projets Ariadne I et II

Des programmes de recherche européens

- Les projets Ariadne sont des projets de recherche et de développement financés par la Commission de l'Union Européenne et l'Office Fédéral pour l'Education et la Science (OFES) pour les partenaires suisses, dans le cadre du 4ème Programme-Cadre pour la Recherche & Développement de l'Union Européenne (DGXIII).
- La première phase des projets s'est déroulée de janvier 1996 à mai 1998 et la seconde de juin 1998 à juin 2000.

Objectifs des projets Ariadne

Le partage de ressources pédagogiques

- Le projet Ariadne I visait à encourager le développement et le partage d'outils de production, d'indexation et de gestion de matériaux pédagogiques médiatisés et de programmes de formation distribués sur Internet.
- Le projet Ariadne II avait deux objectifs : valider les résultats techniques d'Ariadne I à grande échelle et avec des publics variés d'apprenants, et améliorer les outils créés.

Un vivier des connaissances européen

- Le système Ariadne est basé sur des outils de diffusion, d'indexation et de stockage des connaissances développées dans le cadre du projet.
- Un dépôt de connaissance a été constitué, le KPS ou « Knowledge Pool system ». Cinq outils de création de contenus ont été proposés pour soutenir les ingénieurs pédagogiques dans la création de ressources d'apprentissage : simulations, questionnaires, auto-évaluations, hypertextes pédagogiques et clips vidéo. Des outils de support à la communication ont aussi été développés (messagerie, forums, vidéo-conférence).

Un effort vers la standardisation

- Ariadne a grandement participé aux efforts de standardisation dans le domaine des ressources pédagogiques. Un jeu de métadonnées (balises de description des données) servant d'en-tête pédagogique pour décrire les documents gérés dans la plate-forme Ariadne a été élaboré. Ces spécifications ont été intégrées par le standard SCORM dès sa création. En 1997, le projet Ariadne a rejoint les groupes de travail du comité sur les technologies d'apprentissage, le Learning Technologies Standard Committee (IEEE-LTSC) pour former les spécifications des objets d'apprentissage (Learning Object Model- LOM).

Partenaires

- Le projet regroupait plus de trente partenaires sous la coordination du Laboratoire d'Enseignement Assisté par Ordinateur (LEAO) de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). On peut citer notamment en Suisse le Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV) de l'Université de Lausanne, l'Université de Genève et l'Institut de Hautes Etudes en Administrations Publiques de Genève.

La Fondation Ariadne

- Les projets Ariadne & Ariadne II étant terminés, une fondation a été créée : la Fondation Ariadne. Elle assure actuellement la maintenance, les développements complémentaires et la formation aux différents outils.

Contacts projets ARIADNE

Adresse Internet : www.ariadne-eu.org

e-mail : ariadne@ariadne-eu.org

Expériences académiques dans le domaine du e-learning

Le TECFA (Technologies de Formation et d'Apprentissage)



LE TECFA est une unité de recherche et d'enseignement dans le domaine des technologies éducatives, créée en 1989 par la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education de l'Université de Genève..

Un domaine de recherche en constante évolution

- Le TECFA effectue des recherches et propose des enseignements dans des domaines étendus et à forte évolution tels les sciences cognitives, l'apprentissage collaboratif assisté par ordinateur, les environnements virtuels, la communication médiatisée, les systèmes d'information et de formation, et la formation à distance.

Un diplôme universitaire post-grade en blended learning

- Depuis 1994, le TECFA propose un Diplôme d'Enseignement Supérieur Spécialisé (DESS) en technologies éducatives, le STAF (Sciences et Technologies de l'Apprentissage et de la Formation), qui fait alterner les séances de cours en présentiel et de formation à distance. Le diplôme STAF forme à des nouveaux métiers comme ceux de spécialistes en nouvelles technologies, responsable de formation e-learning, coordinateur de développement pédagogique ou encore ergonomiste.

Des cours de licence

- Le TECFA propose des cours de licence accessibles aux étudiants des filières de psychologie et des sciences de l'éducation. Ces cours touchent aux domaines des interactions personne-machine, des environnements d'apprentissage informatisés, et des dispositifs de communication médiatisés.

De nombreux projets dans le domaine des technologies éducatives

- Le TECFA prend part à de nombreux projets de recherche dans le domaine des technologies éducatives et du e-learning. Nous en repreneons ci-dessous les principaux.
- Learn-nett est un projet européen qui vise à donner

les moyens aux enseignants et aux étudiants en sciences de l'éducation d'utiliser les nouvelles technologies dans leurs enseignements.

- EQUEL est un projet financé par la Commission européenne, auquel prennent part quatorze institutions d'enseignement supérieur. EQUEL signifie e-quality in e-learning. Le projet s'attache à identifier les pratiques, les théories et les philosophies du e-learning au sein d'un réseau de chercheurs et de praticiens européens.
- Le projet Seed a pour ambition de susciter le changement dans le système scolaire en instaurant des communautés engagées dans l'innovation éducationnelle et technologique. Le Tecfa a dans ce cadre mis en place un portail d'échange sur les pédagogies socio-constructivistes, le TecfaSeed.
- Le projet Universanté met en réseau des experts en santé publique, en éducation médicale et en technologies éducatives des Universités de Beyrouth, Monastir, Yaoundé et Genève, avec un projet commun, la formation en santé publique.
- Le projet UTICEF vise à l'élaboration d'un diplôme postgrade en nouvelles technologies et sciences éducatives.
- Le projet DRLOCH a pour objectif la conception d'un programme informatique éducatif pour les chercheurs, professeurs et étudiants en histoire et théologie de l'église romaine orthodoxe.

Un mandat d'évaluation et de soutien pédagogique des projets du Campus Virtuel Suisse

- Le TECFA a été mandaté par le Comité de pilotage du Campus Virtuel Suisse pour le soutien et l'évaluation des projets en cours. Dans ce cadre, le projet INTERSTICES (Intégration des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement Supérieur par la Recherche et le Soutien) cherche à améliorer la qualité des projets du Campus Virtuel Suisse, à capitaliser l'expérience pédagogique des projets, et à établir les bases d'un cadre d'évaluation de l'ensemble des projets.

- Le TECFA prend par ailleurs part aux projets Campus Virtuel Suisse « Swissling » et « Computers for Health ».

CONTACTS TECFA

Adresse Internet :

<http://tecfa.unige.ch>

Personne de contact :

Mme la Professeure Mireille Bétrancourt
Directrice du TECFA
FPSE
Université de Genève
1211 Genève 4
Tél. : +41 22 379 93 71
e-mail : Mireille.Betrancourt@tecfa.unige.ch

Glossaire des termes et sigles

AICC

L'AICC (*Aviation Industry Computer-based training Committee*) est une association internationale regroupant des professionnels de la formation assistée par ordinateur. L'AICC édite des recommandations pour l'industrie aéronautique sur le développement, la diffusion et l'évaluation de formations assistées par ordinateur.

ASP

Un fournisseur de services applicatifs (ASP, Application Service Provider) est une entreprise offrant des applications par Internet. Les ASP dispensent leurs clients de l'achat et de l'hébergement des applications.

Blended learning

Le terme blended learning décrit une solution combinant plusieurs méthodes de transmission d'une formation, telles que les outils collaboratifs, les cours par Internet, le knowledge management. Il est également utilisé pour décrire les formations alliant différentes activités incluant les classes de cours présentiels, les sessions de e-learning en temps réel (live) et l'apprentissage autonome.

Trois types de blended learning peuvent être identifiés :

- *Skill-driven* : combine auto-formation avec un tuteur ou un support pour développer des connaissances spécifiques.
- *Attitude-driven* : combine différents événements et médias de diffusion pour développer des comportements spécifiques.
- *Competency-driven* : combine des outils d'amélioration de la performance avec du knowledge management et du tutorat pour développer des compétences de travail.

CBT

Le CBT (*Computer Based Training*) constitue une des bases du e-learning, sans la notion de réseau.

CMS

Un outil de gestion de contenus (CMS, Content Management System) permet d'enregistrer dans une base de données des textes, images, sons, vidéos pour les restituer sur Internet à travers un site public, un intranet ou un portail.

LCMS

Un système de gestion de contenus d'apprentissage (LCMS, Learning Content Management System) est un LMS incluant un environnement de création de cours et de stockage.

LMS

Le LMS (Learning Management System) définit la plate-forme technique de gestion des formations en ligne.

SCORM

La norme SCORM (Sharable Content Object Reference Model) a pour objectif la création de contenus de formation réutilisables sur des plates-formes techniques de formation par Internet. SCORM décrit des standards techniques permettant notamment de mettre en place une personnalisation des formations en fonction des objectifs, préférences et résultats d'un apprenant. SCORM est éditée par ADL (Advanced Distributed Learning), une organisation sponsorisée par le gouvernement américain.

Bibliographie et Webographie

Rapports et ouvrages

Cigref

E-learning et e-formation - Du radar à l'agenda des directeurs des systèmes d'information - Octobre 2001

Cross, Jay & Hamilton, Ian (Internet Time Group)

The DNA of eLearning – 2002

Fillol Charlotte (Laboratoire CREPA)

Le e-learning dans la stratégie de formation des entreprises – 2002

Hands On Technology Transfer, Inc.

E-Learning - Myths and Realities for the IT Professional - 2004

Macromedia

Getting Started with eLearning Standards – 2001

Répérant, Eric

Formation composite : méthodologie de projet – Septembre 2001

Shank, Patti & Sitze Amy

Making Sense of Online Learning: A Guide for Beginners and the Truly Skeptical - 2004

Principaux articles

Arnal, Philippone (JDNet)

Solutions de e-learning : voyage dans la jungle des plates-formes – Novembre 2003

Astor, Philippe (ZDNet France)

Formation : la Bred adopte l'e-learning – Janvier 2002

Chicaud, Sandrine (O1 Informatique)

Pas de formation à distance sans une forte motivation des collaborateurs – Août 2004

Ghys, Severine (ZDNet France)

Comment Axa a mené la bataille de l'e-learning – Mars 2003

Kiser, Kim (e-learning magazine)

Taking It To The Bank – Juillet 2002

Kruse, Kevin

Measuring the Total Cost of e-Learning - 2004

Kruse, Kevin

The e-Learning Project Team : Roles and Responsibilities - 2004

Lombard, Pierre (Benchmark Group)

L'e-learning au service des connaissances de l'entreprise – Janvier 2003

Valiathan Purnima (Learning Circuits)

Blended Learning Models – Août 2002

Weisburgh, Mitchell

10 Tips for Successful Online Learning – 2002

Sites Internet

AICC

<http://www.aicc.org>

e-Learning Guru

<http://www.e-learningguru.com>

elearningpost

<http://www.elearningpost.com>

IMS

<http://www.imsproject.org>

SCORM

<http://www.adlnet.org>

Thot

<http://thot.cursus.edu>