

**Séminaire
Vie des Affaires**

*organisé grâce aux parrains
de l'École de Paris :*

Accenture
Air Liquide¹
Algoé²
ANRT
Caisse des Dépôts et Consignations
Caisse Nationale des Caisses
d'Épargne et de Prévoyance
CEA
Centre de recherche en gestion
de l'École polytechnique
Chambre de Commerce
et d'Industrie de Paris
CNRS
Conseil Supérieur de l'Ordre
des Experts Comptables
Danone
DARPMI³
Deloitte & Touche
DiGITIP
École des mines de Paris
EDF
Entreprise et Personnel
Fondation Charles Léopold Mayer
pour le Progrès de l'Homme
France Télécom
FVA Management
IBM
IDRH
IdVector¹
Lafarge
PSA Peugeot Citroën
Reims Management School
Renault
Royal Canin
Saint-Gobain
SNCF
THALES
TotalFinaElf
Usinor

¹ pour le séminaire
Ressources Technologiques et Innovation
² pour le séminaire Vie des Affaires
³ pour le séminaire
Entrepreneurs, Villes et Territoires

(liste au 1^{er} avril 2003)

L'E-LEARNING EN PRATIQUE

par

Fabienne ARATA
Manager des Learning services
IBM Global Services

Gérard LAYOLE
Entreprise & Personnel

Séance du 7 février 2003

Compte rendu rédigé par Élisabeth Bourguinat

En bref

Face aux besoins en formation des entreprises, de plus en plus intenses et complexes, l'e-learning semble offrir des avantages considérables : individualisation des formations, industrialisation, traçage, réduction des coûts. Mais tient-il toutes ses promesses ? Au-delà de la fascination pour une nouvelle technologie, l'important semble être de définir, pour chaque contenu, le type de formation le plus adapté ; bien souvent, du reste, approche "distancielle" et "présentielle" se complètent, car si l'e-learning bénéficie de toutes les ressources pédagogiques qu'offre le support informatique, de l'aveu même d'un de ses plus fervents supporters, « *il ne faut jamais être seul devant un écran* », pas plus que devant un manuel...

*L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse des comptes rendus ; les idées restent de la seule responsabilité de leurs auteurs.
Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

EXPOSÉ de Fabienne ARATA

Je suis chargée, chez IBM Global Services, de l'ensemble des services de formation non techniques destinés à nos clients, qu'il s'agisse de formations "présentielles" ou "distanciennes".

Combiner présentiel et distanciel

Le premier élément à souligner, en évoquant l'e-learning, est qu'aujourd'hui on ne prétend plus remplacer les formations présentielles par des formations distancielles pures et dures : il s'agit plutôt d'étudier, dans un cursus donné, par exemple l'apprentissage d'une langue, la formation au management ou encore une formation métier, quelle sera la meilleure alchimie entre présentiel et distanciel.

Souvent, par exemple, le distanciel permet d'optimiser le présentiel, que ce soit en amont ou en aval, sous forme de préparation à la formation présenteielle ou de piqûre de rappel après cette dernière.

Les principaux avantages de l'e-learning

Par rapport aux formations présentielles classiques, l'introduction de l'e-learning présente quatre grands types d'avantages.

Individualisation

L'e-learning permet d'individualiser la formation : le parcours de l'apprenant peut être extrêmement personnalisé en fonction des résultats des tests passés au début de la formation, mais aussi en fonction des besoins précis découlant de la situation de travail de chaque personne. Plus les grains de formation seront calés sur la situation de travail définie avec la maîtrise d'ouvrage, plus la formation sera considérée comme optimisée.

Industrialisation

En même temps, l'e-learning permet d'industrialiser la formation : on l'utilise par exemple pour accompagner des transformations importantes de l'entreprise, comme la mise en place d'ERP (Entreprise Resource Planning) ou de CRM (Customer Relationship Management), ou encore des projets de transformation de processus. L'e-learning permet de s'adresser simultanément à une population extrêmement importante et le cas échéant internationale.

Traçage des formations

Nos clients, surtout les DRH, nous demandent de plus en plus fréquemment d'assurer le traçage des formations suivies par les apprenants, ce que l'e-learning permet beaucoup plus facilement que les formations classiques : combien de temps l'apprenant a-t-il passé à sa formation, dans quel cursus, sur quel module particulier, etc. Ces données peuvent ensuite être intégrées au SIRH de l'entreprise (Système d'Informations sur les Ressources humaines), ce qui permet d'apporter une meilleure réponse aux besoins des directions opérationnelles de l'entreprise.

Réduction des coûts

Les directions de la formation sont confrontées actuellement à une réduction drastique de leur budget, souvent de l'ordre de 30 % à 40 %, alors même que l'entreprise connaît des transformations de plus en plus nombreuses et rapides et que le besoin de formation augmente en proportion. L'e-learning permet de résoudre cette équation.

Ce coût modéré de l'e-learning par rapport aux formations classiques intervient souvent comme critère important au moment où une entreprise prend la décision d'y recourir ; mais lorsqu'il se généralise dans l'entreprise, ce sont surtout ses avantages en termes de volume, de rapidité et de flexibilité qui deviennent prépondérants.

À noter que l'investissement nécessaire pour la mise en œuvre de l'e-learning est déphasé par rapport à l'investissement dans une formation classique : il est lourd au moment du développement du cursus et de la mise en place de la plate-forme, et décroissant par la suite.

Des exemples de recours au e-learning

Accompagnement de projets stratégiques

IBM intervient sur des projets de fusion entre deux entreprises de cultures et de métiers différents, ce qui oblige la direction de la formation et la DRH à accomplir un travail considérable de redéfinition des référentiels métiers et des référentiels de compétences ; pour ce type de réforme, le recours à l'e-learning s'avère extrêmement précieux.

Autre exemple, l'un de nos clients souhaite repositionner son groupe et le faire passer d'une activité de vente et de distribution de matériel électrique à une activité de service ; dans cette perspective, il faut délivrer à l'ensemble des collaborateurs des formations comportant des aspects de métier, mais aussi de comportement et de culture. De plus, cette opération doit se faire rapidement et sans que les coûts de formation dérivent.

Projets opérationnels

La direction commerciale d'un constructeur automobile doit introduire une quinzaine de nouveaux véhicules par an sur le marché ; elle souhaite former les concessionnaires de façon suffisamment rapide pour soutenir le rythme de la production des nouveaux produits, sans toutefois que cela leur prenne trop de temps.

Nouveaux embauchés, apprentissage des langues

Les DRH sont confrontées à deux problèmes récurrents, quels que soient les métiers et les compétences : la formation des nouveaux embauchés et l'apprentissage des langues, pour lesquels le recours à l'e-learning offre de bonnes solutions.

À chaque situation son type d'e-learning

Nous recourons à trois grands modèles d'e-learning selon les cas de figure.

Communiquer : le projet Téléthon 2001

Quand on pense e-learning, on imagine souvent des formules très ludiques, à la limite de la game-boy ; en réalité, nos clients choisissent rarement cette option pédagogique. Nous ne nous appuyons sur ce type d'artifice que dans des cas très particuliers, par exemple quand il faut communiquer en jouant sur l'émotion.

C'était le cas par exemple lorsque l'AFM (Association française contre les Myopathies) nous a demandé, à l'occasion du Téléthon 2001, de mettre en œuvre un projet de *Grid computing* : il s'agissait de connecter grâce à l'internet le plus grand nombre possible d'ordinateurs personnels, de façon à traiter un volume de code extrêmement important, que le plus gros des ordinateurs aurait mis douze ans à traiter tout seul.

Pour cela, il fallait trouver des milliers de volontaires, les convaincre de l'intérêt de cette opération, et les rassurer sur le fait que leurs ordinateurs seraient protégés contre les virus et qu'IBM n'en profiterait pas pour examiner leur contenu.

Nous avons conçu un module d'e-learning qui expliquait de façon simple ce qu'était le *Grid computing* et rassurait les gens sur l'absence de risque ; pour que le message passe mieux, nous avons utilisé la voix de Thierry Lhermitte et nous avons choisi une présentation ludique.

Fournir une expertise

Dans le deuxième cas de figure, l'ergonomie de l'e-learning est tout à fait différente : il s'agit de fournir à la personne l'expertise qui lui manque.

Nous avons par exemple accompagné une société pétrolière dans une importante opération de post-formation : il s'agissait de permettre aux informaticiens de retrouver facilement leurs repères dans les cours qui leur avaient été fournis. Dans ce cas, l'ergonomie du programme est extrêmement classique.

Autre exemple, un constructeur automobile souhaitait donner à ses ingénieurs une formation basique à l'économie et à la finance pour qu'ils puissent transmettre de façon précise les options stratégiques du groupe au corps de management, et en particulier aux managers de premier niveau, afin que ces derniers puissent motiver leurs équipes en leur permettant de s'appropriier ces options stratégiques. Là encore, l'ergonomie du support d'e-learning était très classique, avec des développements proposés selon deux niveaux, le niveau de base et le niveau d'expert, suivis de fiches d'évaluation sous forme de QCM.

Apprendre à manipuler des outils

Dans le troisième cas de figure, la personne se trouve dans une situation de travail particulière et doit apprendre à manipuler des outils ou à réaliser une opération.

Je citerai à ce sujet une expérience très novatrice que nous avons menée auprès de l'ensemble des boulangers d'une société de la grande distribution : il s'agissait d'installer des bornes sur le lieu de travail, dans les laboratoires et boulangeries, pour apporter une formation sur chacun des produits, baguette, pain blanc, croissant, etc. Un deuxième objectif était, à travers la manière dont les collaborateurs allaient utiliser l'outil et interagir avec lui, de capitaliser les savoir-faire et de faire évoluer la formation aux différents cursus et tours de main sur les produits. Dans ce cas précis, nous avons fait appel à la vidéo, au son, à des présentations très visuelles. L'opération a été un succès, non seulement auprès des intéressés, mais aussi auprès des patrons d'hypermarchés, qui généralement sont plutôt rétifs à la fois à la formation et aux gadgets technologiques.

Ce client nous demande maintenant de développer des produits qui s'adresseront aux vendeurs des rayons de type télévision ou hi-fi, pour les former sur les nouveaux produits. Nous recevons d'ailleurs de plus en plus de demandes concernant les partenaires de l'entreprise, distributeurs ou revendeurs, mais aussi les clients : la formation proposée à ces derniers peut devenir un facteur différenciant.

Les leçons de l'expérience

En conclusion, je tirerai quelques leçons de nos diverses expériences.

Tout d'abord, les technologies sont aujourd'hui prêtes et robustes. Nous n'aurions pas pu mener des expériences comme celles précédemment citées si la technologie n'était pas fiable : les boulangers ne disposent que de courtes périodes de cinq à dix minutes à consacrer aux modules de formation ; il est hors de question qu'ils soient confrontés à des bugs.

En revanche, la mise en œuvre reste complexe, d'autant que les directions de la formation doivent généralement négocier avec les directions des systèmes d'information, qui ne sont pas très favorables au fait d'ouvrir leurs réseaux à ce type d'opérations. La tendance actuelle consiste d'ailleurs à externaliser une partie de la mise en œuvre technique, en recourant à des portails d'e-learning qui fonctionnent comme la distribution d'eau ou d'électricité : le client

ne paie que ce qui a été consommé. Nous nous engageons à mettre à disposition des apprenants, dans un délai de quatre jours, n'importe quel contenu fourni par l'entreprise.

L'e-learning permet en principe une meilleure évaluation des compétences acquises grâce à la formation. Il reste cependant toujours difficile de répondre à la question récurrente des entreprises sur le retour d'investissement de la formation : nous ne disposons pas d'indicateur crédible permettant de mesurer l'efficacité d'une formation en termes de gains de productivité des collaborateurs et donc de rentabilité de la formation, qu'il s'agisse d'ailleurs de formation distancielle ou présentielle.

EXPOSÉ de Gérard LAYOLE

L'enquête que j'ai menée auprès de nos clients est de type Maigret plutôt que de type INSEE : nous avons réalisé quelques sondages, mais surtout exploité des réflexions recueillies au cours de groupes de travail réunissant divers acteurs d'entreprise intéressés par ces questions d'e-learning. Par ailleurs, je ne me suis pas interdit de faire référence à des expériences menées par d'autres praticiens travaillant dans ce domaine ou ayant contribué à des formations.

La prudence des entreprises

Ma première remarque concerne la relative prudence des entreprises à l'égard de l'e-learning : beaucoup s'interrogent sur la possibilité d'y recourir, mais peu d'entre elles passent à l'acte. Autant le marché virtuel de l'e-learning était présenté comme extraordinaire, autant le marché réel demeure relativement modeste. D'après un document publié par le magazine *Training*, aux États-Unis, l'enseignement présentiel représenterait 73 % des formations délivrées dans les entreprises en 2000, et il est remonté à 77 % en 2001. Bien entendu, la régression de l'e-learning en 2001 peut s'expliquer par la morosité qui a marqué le secteur des nouvelles technologies à partir de cette période, mais toujours est-il qu'on est loin de la déferlante annoncée.

Les raisons du battage médiatique

Le grand battage médiatique dont a bénéficié l'e-learning s'explique, à mon sens, par la rencontre entre les besoins de formation criants qu'on observe dans le monde des entreprises, et les possibilités inouïes qu'ont fait miroiter les promoteurs de l'e-learning.

Des besoins immenses

Du côté des besoins, c'est enfoncer une porte ouverte que de dire que les produits évoluent très rapidement, que les compétences des techniciens et des vendeurs chargés de suivre cette évolution se périment de plus en plus vite, que les besoins en formation s'intensifient et se complexifient sans cesse. Le besoin de remise à jour des connaissances et des savoir-faire devient permanent, alors même que les acteurs des entreprises disposent de moins en moins de temps, et que leur autonomisation et leur nomadisation croissantes rendent très aléatoire la possibilité de les réunir dans une salle de cours.

En même temps, il paraît évident qu'on ne peut pas renoncer à contrôler les formations et les compétences pour se reposer uniquement sur la bonne volonté et sur le compagnonnage informel.

Des possibilités extraordinaires

Face à ces besoins et à ces contraintes, l'e-learning, grâce aux progrès considérables accomplis sur le plan technique depuis l'époque de l'EAO (Enseignement assisté par ordinateur), semble offrir des possibilités extraordinaires.

Il permet tout d'abord un service à la carte : on peut se brancher à n'importe quel moment, au bureau, chez soi, dans une chambre d'hôtel si l'on est un commercial, pour se familiariser aux nouveaux produits ou aux nouvelles techniques de l'entreprise ; l'e-learning échappe à la règle de l'unité de lieu et de temps qui marquait l'enseignement présentiel classique. Il rend également possible une diffusion massive et éventuellement récurrente de la formation. Son contenu peut être modifié à tout moment. Les programmes de simulation permettent des apprentissages qui ne seraient pas accessibles sans danger par des méthodes classiques. Enfin, l'e-learning permet le contrôle du parcours de l'apprenant, ce qui est fondamental pour les responsables de la formation.

Les exemples étudiés

En dépit de tous ces avantages, les expériences d'e-learning semblent relativement rares et de portée limitée ; les groupes de travail auxquels j'ai participé ont d'ailleurs eu du mal à réunir des expériences significatives.

Parmi celles que nous avons étudiées, les plus répandues concernent l'apprentissage de logiciels comme Word ou Excel, en remplacement des sessions traditionnelles en salle informatique, autour d'un formateur qui supervise des exercices pratiques.

Nous avons également étudié un support d'e-learning destiné à permettre à des techniciens et des commerciaux de s'approprier un produit à fort contenu technologique, tout en dispensant ces personnes très nomades d'avoir à se réunir.

Un autre cas concernait une formation à la communication du management ; il s'agissait, par exemple, d'apprendre à rédiger des synthèses d'articles de presse et de répondre à des questionnaires de sensibilisation au leadership ou d'évaluation des aptitudes au management.

Les résultats

À première vue, les utilisateurs de ces outils d'e-learning semblent satisfaits, mais il faut sans doute faire la part de l'effet Hawthorne. On désigne par là le phénomène observé dans une entreprise de cette localité américaine lors d'une recherche, effectuée en 1924, sur les effets de l'éclairage sur la productivité des bobineuses. Cette expérience avait montré qu'une des causes de l'amélioration de la productivité et du moral des équipes était précisément qu'elles savaient qu'elles étaient observées et faisaient l'objet d'une expérience. Passer du statut de formé à celui d'e-formé donne peut-être le même sentiment grisant d'être à la pointe du progrès.

À côté de cette satisfaction exprimée, les personnes interrogées témoignent malgré tout d'une certaine frustration par rapport aux besoins sociaux d'échange, d'interactivité vivante, de convivialité, qui ne peuvent naturellement être satisfaits dans le cadre d'une formation en libre-service. Cette frustration est tempérée lorsqu'un tuteur est présent et peut apporter à la fois sa compétence technique et son soutien.

Lorsqu'il s'agit de faire l'apprentissage de nouveaux produits, les gens sont par ailleurs souvent frustrés de ne pas pouvoir les toucher et les manipuler physiquement. Ils se plaignent parfois aussi de n'avoir affaire qu'à des cas relativement éloignés de leur situation concrète de travail.

Les e-formés montrent également une très grande sensibilité à tous les petits problèmes techniques qui viennent parasiter l'apprentissage, en particulier lorsqu'ils ne maîtrisent pas parfaitement le fonctionnement de leur ordinateur, ou lorsque celui-ci n'est pas parfaitement adapté au programme, en termes de vitesse ou de puissance, par exemple. Ils peuvent aussi être excédés par des particularités qui passeraient sans doute beaucoup mieux dans un cours présentiel ; par exemple, on nous a rapporté le cas d'un programme dans lequel une charmante hôtesse baptisée *Electra* guidait l'apprenant dans son parcours ; or le timbre de sa

voix était apparemment désagréable, et les apprenants se sont focalisés là-dessus plutôt que sur le contenu de la formation.

Le fait que le programme puisse à tout moment afficher le parcours qu'a déjà effectué l'apprenant et celui qu'il lui reste à parcourir peut être jugé motivant, mais certains se sentent plutôt découragés, après avoir consacré vingt minutes à un module, de découvrir qu'il leur reste encore trois heures à y passer.

Enfin, le contrôle du parcours de l'apprenant par les responsables de la formation est parfois assimilé à du flicage.

D'une façon générale, à chaque caractéristique positive mise en avant par les promoteurs de l'e-learning correspond un revers de la médaille : l'autonomie de l'apprenant se traduit par une grande solitude face à la machine et un risque de découragement et d'abandon accru ; la libération par rapport au regard des autres a pour corollaire la difficulté d'accès au tuteur ou des délais d'attente souvent considérables avant d'obtenir la réponse à un message de détresse ; les possibilités techniques offertes par l'e-learning deviennent des obstacles insurmontables si le matériel sur lequel travaille l'apprenant n'est pas parfaitement réglé ou s'il ne le maîtrise pas suffisamment.

Autrement dit, l'un des principaux atouts de l'e-learning, qui est la possibilité de l'enseignement à distance, va de pair avec la non-élasticité du lien, qui peut facilement se rompre : la liberté laissée à l'apprenant par la formule de l'e-learning suppose de sa part une motivation très forte et une relative maîtrise technique.

L'automate du baron de Kempelen

À la fin du XVIII^e siècle, le Baron de Kempelen exhibait dans les cours d'Europe un automate joueur d'échec qui, disait-on, avait réussi à battre l'empereur Napoléon Bonaparte ; le baron ouvrait le capot de sa machine et faisait admirer les rouages et les ressorts qui étaient censés animer sa machine. Mais un jour un incendie se déclara et, pendant que chacun criait et se sauvait, on vit sortir de l'appareil un petit homme bossu et difforme, qui révéla ainsi le secret de cette machine extraordinaire.

À mon avis, dans toutes les expériences d'e-learning qui fonctionnent, il y a un petit homme caché dans la machine : l'e-learning ne peut fonctionner comme mode de formation autonome.

DÉBAT

La motivation des apprenants

Un intervenant : *En tant qu'enseignant classique, j'ai l'impression que le relationnel entre le professeur et les élèves compte énormément dans la motivation de ces derniers à travailler : en particulier pour les matières difficiles, ils travaillent d'autant plus que l'enseignant est plus exigeant, opère des contrôles fréquents, et qu'ils sont ainsi amenés à comparer leurs résultats entre eux. Quand je pilote des mémoires d'élèves ingénieurs, je suis fréquemment amené à les "secouer" pour qu'ils donnent le meilleur d'eux-mêmes, et à la fin de l'année, quand je leur fais part de mon admiration pour la qualité de leur travail, j'ai l'impression que cela les rend très heureux et les paye de leurs efforts. Que deviennent ces sources de motivation lorsque le regard du professeur est remplacé par l'écran d'un ordinateur ?*

Int. : *Je suis moi aussi enseignant, et j'ai l'impression qu'une des difficultés du débat est qu'on parle de formation à propos de choses aussi différentes qu'apprendre à se servir d'une machine à laver en consultant son mode d'emploi, ce qui est à la portée même de la ménagère*

la plus obtuse ; apprendre à faire du vélo, ce qui est difficile, mais acquis pour la vie une fois qu'on y est parvenu ; et enfin apprendre le russe, ce qui peut prendre une vie toute entière, car on n'a jamais fini. J'ai l'impression que l'e-learning ne peut convenir qu'à un nombre relativement restreint de formations, celles dont on ne peut se dispenser et dont on a besoin tout de suite, comme l'apprentissage de la table de multiplication ; pour les autres, l'élève a généralement besoin d'un mentor, moins d'ailleurs pour sanctionner ses fautes que pour applaudir à ses succès et l'encourager.

Fabienne Arata : Les apprenants sont motivés par une seule chose : le fait que la formation qu'ils suivent va leur servir dans leur travail quotidien et leur apporter les réponses aux questions urgentes et critiques qu'ils se posent. Ce n'est pas parce que leur management leur serinera qu'ils doivent suivre une formation qu'ils le feront, mais parce que celle-ci leur sera vraiment utile ; et ceci vaut d'ailleurs autant pour les formations présentiels que distancielles.

Int. : *Bien souvent, pourtant, ce ne sont pas les formations dont on a besoin au quotidien qui s'avèrent les plus fécondes.*

Gérard Layole : Malheureusement, les entreprises sont de plus en plus soumises à la tyrannie de l'efficacité immédiate. L'ambition de créer une sorte d'école bis, qui était à l'œuvre dans la loi de 1971, est bien oubliée maintenant. Si l'opératrice sait parfaitement utiliser sa machine, si le vendeur sait exactement ce qu'il doit dire parce qu'il connaît bien son produit, on est paré pour les trois mois qui viennent, et cela paraît bien suffisant.

F. A. : Les populations les plus sensibles, et notamment les cadres à haut potentiels, bénéficient encore de formations présentiels très élaborées, destinées à instaurer un esprit communautaire, mais en dehors de ces cas particuliers, les entreprises n'ont guère les moyens d'offrir à leurs collaborateurs des formations destinées uniquement à les valoriser.

Michel Bac : *À l'IFCAM (Institut de formation du Crédit Agricole), ce sont des formations diplômantes qui sont proposées en e-learning ; dans ce cas, naturellement, la question de la motivation ne se pose pas du tout de la même façon que lorsqu'il n'y a pas un objectif de ce type.*

Le laminoir et la machine à laver

Philippe Rousselet (Arcelor) : *L'entreprise dans laquelle je travaille, a depuis trois ans adopté l'e-learning pour toutes ses formations métier, et ce pour une raison très simple : quand il s'agit de former à la technique et à la technologie, l'ordinateur permet d'expliquer les choses comme aucun enseignant ne pourrait le faire avec une craie et un tableau ! On peut disposer d'images en trois dimensions, montrer l'intérieur des machines, présenter des séquences de procédures, simuler la conduite de machines complexes, etc. Puisque de toute façon ces métiers ne peuvent s'enseigner qu'avec support informatique, pourquoi ne pas adopter l'e-learning ? D'autant que dans leur travail lui-même, les opérateurs n'auront ensuite à travailler pratiquement que sur informatique ; c'est le fait de les éloigner de leur environnement informatisé pour les mettre dans une salle de cours, où on leur expliquerait des abstractions au tableau, qui serait pour eux totalement dépaysant. À cet égard, l'e-learning est infiniment plus performant que les cours en présentiel, où la plupart des ouvriers que je connais s'endormiraient en moins de vingt minutes.*

Int. : *Dans mon intervention précédente, j'avais distingué le mode d'emploi d'une machine à laver, l'apprentissage de la bicyclette et celui du russe ; je pense que la formation dont vous parlez s'apparente à l'apprentissage du mode d'emploi de la machine à laver.*

P. R. : *Je ne vous parle pas de machines à laver, mais de laminoirs ou de hauts-fourneaux dont la conduite est extrêmement complexe et demande des compétences pointues ! L'e-learning permet à nos opérateurs de s'entraîner à établir un diagnostic sur un dysfonctionnement, à réfléchir rapidement pour identifier les deux ou trois paramètres*

pertinents sur lesquels ils devront intervenir, à interagir avec les autres opérateurs en amont et en aval, et à prendre la décision optimale en quelques minutes. Cela n'a rien à voir avec le fait de faire fonctionner une machine à laver.

Les formations comportementales

Int. : *Même pour d'autres types de formations, par exemple comportementales, et non techniques, l'e-learning peut offrir des ressources très intéressantes. Par exemple, les responsables d'Eurodisney ont compris que pour apprendre à leurs surveillants comment se comporter face à des enfants et à des adultes qui sont capables, à tout moment, de faire n'importe quoi, rien ne vaut une formation impersonnelle et distancielle : sans cela, les formés risquent d'avoir une réaction immédiate de rejet, parce qu'ils se sentiront jugés sur leur comportement.*

F. A. : *Chez IBM, l'introduction de l'e-learning a été motivée par la refonte totale de notre façon de traiter les opportunités commerciales chez les clients : les forces de vente devaient se réorienter vers l'offre de service et non plus seulement de matériel. Il s'agissait donc également d'une formation comportementale, destinée à permettre au vendeur de repérer les opportunités et de les suivre sur le long terme. Nous avons par ailleurs mis en place pour les managers une formation dont l'essentiel se fait à distance, avec notamment des simulateurs de coaching.*

Une polémique stérile ?

Int. : *Une partie de ce débat me semble sans objet : il est clair que pour les cours qui sont assurés à l'École des mines de Paris, rien ne remplacera les professeurs et leur art de l'enseignement ; et que pour transmettre les savoir-faire et les tours de mains des boulangers de grande distribution ou des équipes de maintenance d'Arcelor, l'ordinateur est un excellent outil qui ouvre d'immenses possibilités. La confrontation entre ces deux points de vue me fait penser à deux trains qui se croisent dans le noir : on ne parle pas des mêmes types de formation.*

F. A. : *Plus de la moitié des formations en e-learning que nous réalisons sont des formations métier.*

Int. : *On peut malgré tout s'inquiéter de voir la plupart des universités et même le MIT (Massachusetts Institute of Technology) diffuser leurs cours en e-learning ; du coup, beaucoup de gens croient qu'on peut suivre les cours du MIT par ordinateur interposé, ce qui est complètement faux, car le résultat ne sera bien évidemment pas le même.*

M. B. (IFCAM) : *En réalité, la seule question intéressante est d'identifier les formations pour lesquelles le recours à l'informatique et à l'e-learning est pertinent, et celles pour lesquelles l'enseignement présentiel classique est préférable. À l'IFCAM, nous avons dépassé le stade de la fascination pour la technologie, et notre investissement porte beaucoup plus, maintenant, sur la réflexion pédagogique.*

Int. : *Il ne faut pas oublier non plus que bien souvent, l'e-learning se substitue non pas à un enseignement présentiel, mais tout simplement à la lecture d'un manuel ; dans ce cas, la présentation informatique offre assurément des avantages considérables.*

Jamais seul devant un écran

P. R. : *Mon expérience chez Arcelor m'a appris que pour que l'e-learning donne vraiment des résultats, il ne faut jamais que la personne soit seule devant un écran ; ce serait d'ailleurs comme être seul devant un manuel. Il doit y avoir à proximité quelqu'un qui pourra contextualiser les problèmes, l'aider à se poser les bonnes questions, y répondre, lui transmettre le jargon du métier, etc. : on n'apprend que si on verbalise.*

G. L. : Vous vous rangez donc à mon opinion, à savoir qu'on ne peut en aucun cas concevoir l'e-learning comme une solution autonome : il faut qu'il y ait un petit homme quelque part dans la machine... ou juste à côté.

P. R. : *Mais dans nos métiers, les professionnels qui accompagnent les formations ne sont justement pas des enseignants : ce n'est pas leur vocation et ils ne sont pas payés pour cela. Quand on leur demande de partager leur savoir, la plupart sont terrifiés : ils ne savent pas par où commencer ni où s'arrêter ; certains déversent tout ce qu'ils savent, d'autres présentent leurs contenus de façon incompréhensible, etc. L'e-learning leur apporte un produit bien calibré, qui contient tout ce qui est important, présenté selon la formulation exacte ; ils sont ainsi sécurisés et peuvent consacrer toute leur énergie au tutorat et au leadership.*

Int. : *Peut-être, dans ce cas, l'e-learning devrait-il prendre davantage en compte la dimension humaine, le besoin de relation personnelle avec les tuteurs ?*

F. A. : Nous ne prenons pas ce besoin en charge dans le cas de l'e-learning, pas plus que lorsque nous délivrons des formations présentielle d'un jour et demi ou deux jours, vendues sur catalogue, dans lesquelles un formateur s'adresse à douze personnes derrière leur écran d'ordinateur. Dans des formations aussi courtes, on ne peut pas développer une relation aussi intime que celle qui s'instaure entre un professeur et son élève dans le système scolaire. Quant aux formations métier, seul le client est à même de fournir les tuteurs qui assureront cette relation, qu'il s'agisse du patron d'atelier, d'un technicien, ou d'un expert.

Le coût et la rentabilité de l'e-learning

Int. : *Quel est le coût d'une formation en e-learning par rapport à une formation classique ?*

P. R. : *Auparavant, chez Arcelor, pour rendre un opérateur capable de conduire un haut-fourneau, il fallait compter mille deux cents heures de formation et quatre à cinq ans d'apprentissage ; actuellement, il suffit de quatre cent cinquante heures et de dix-huit mois d'apprentissage. Cela s'explique par deux raisons essentielles : d'une part, nous donnons une formation directe aux savoirs et savoir-faire du métier et non pas aux savoirs associés des disciplines scientifiques qui les sous-tendent ; d'autre part, nous recourons aux formations en ligne dont l'efficacité pédagogique est véritablement très élevée tant par les illustrations et les simulations qu'elles permettent que par le fait qu'elles peuvent être mises à disposition au moment le plus opportun des séquences d'apprentissage.*

Grâce aux ressources en ligne et aux possibilités de simulation didactique permettant le transfert des meilleures pratiques entre les équipes, on peut contribuer significativement à l'amélioration des performances opérationnelles en productivité, qualité, fiabilité, ce qui est évidemment porteur de très forte rentabilité.

Le coût doit être estimé en différentiel, car dans une formation métier, malgré les différences entre les installations industrielles, 60 % du contenu est toujours mutualisable : il est ridicule de continuer à faire préparer des cours pour des formations similaires par dix ingénieurs, au même moment, sur dix sites différents !

En conséquence, l'investissement représente un à trois pour mille de la masse salariale, grâce à la prise en charge partagée, ce qui est très limité par rapport aux dépenses de formation classique, qui se chiffrent en plusieurs pour cent de la masse salariale.

F. A. : Chez IBM France, nous analysons le budget de l'e-learning non en lui-même, mais en coûts évités par rapport à des formations classiques, en termes de temps passé, de voyages, etc. À l'heure actuelle, nous en sommes à trois cent cinquante millions de dollars de coûts évités annuellement pour les formations que nous délivrons en interne. Je précise que nous avons atteint un taux de pénétration de l'e-learning de 46 % dans la filiale française ; de manière assez surprenante, il est supérieur à la moyenne de l'ensemble du groupe, qui est de 40 %.

La fabrication des programmes d'e-learning

Int. : *Comment se passe la fabrication des programmes d'e-learning ? Quel délai nécessite-t-elle ?*

F. A. : Nous fonctionnons comme une chaîne de production, avec plusieurs phases : les premiers à intervenir sont les concepteurs pédagogiques, qui recueillent la matière du cours auprès des clients ou de leurs experts ; ensuite intervient la phase de développement informatique ; puis les tests. Entre le moment où le client passe sa commande et la livraison, il faut compter environ six semaines.

Int. : *Quels sont les nouveaux métiers impliqués par l'e-learning ?*

G. L. : L'e-learning mobilise des designers, des graphistes, des informaticiens, des gestionnaires de plate-forme, des tuteurs... L'une des questions qui se posent aux entreprises est de savoir si elles doivent se doter de ces compétences en interne ou les sous-traiter. Certains considèrent que les formateurs vont être très rapidement dépassés si on ne les forme pas aux nouvelles technologies informatiques, et qu'il faut donc se doter d'équipes spécialisées, comprenant des concepteurs et des graphistes ; d'autres disent que les technologies évoluent tellement vite que se doter de compétences en interne risque de conduire l'entreprise à être dépendante d'outils déjà datés, alors que le marché proposera des solutions plus efficaces et moins chères quelques années plus tard. Toute la difficulté est de placer le curseur au bon endroit : on ne peut pas laisser un prestataire se charger complètement de la formation.

F. A. : Sur cette question de la sous-traitance, on doit distinguer les formations métier, qui sont propres à l'expertise de l'entreprise, et les contenus de type "formation sur étagère", comme les formations aux langues, à l'économie, au management, qu'on trouve facilement sur le marché, ou encore des formations techniques.

Présentation des orateurs :

Fabienne Arata : diplômée de l'École supérieure de commerce de Lille, elle est depuis janvier 2002 responsable, pour IBM Business Consulting Services France, des activités de vente de services et de conseils Human Capital et Formation, après avoir été, d'octobre 2000 à octobre 2001, Executive Assistant de Dominique Cerutti, directeur général d'IBM Global Services ; depuis 1989, année de son entrée au sein d'IBM France comme ingénieur commercial secteur distribution & transports, elle a passé deux ans à Londres comme responsable solution transport Europe puis, de retour en France, elle a pris la responsabilité des ventes logiciels secteur distribution Europe.

Gérard Layole : directeur d'études au sein d'Entreprise & Personnel ; il développe des activités d'étude, d'échange et de conseil autour des évolutions de la formation en entreprise et de ses outils nouveaux (e-learning, validation des acquis) ; il est l'auteur de plusieurs études et ouvrages.

Diffusion avril 2003