

Fiche pratique n° 1

Les utilisations d'une plate-forme

Mars 2001
Eric Ecoutin

Cette fiche présente les utilisations possibles des plates-formes pour la formation et l'éducation.

- En premier lieu, elle liste des visées, objectifs, enjeux et valeurs ajoutées qui constituent la base d'un projet de mise en œuvre de plates-formes.
- Elle insiste dans un deuxième temps sur l'idée que les utilisations sont multiples et non limitées à un seul modèle de mise en œuvre. Une démarche d'analyse de la faisabilité permet de cerner l'ampleur prise par le projet et de fixer une stratégie de mise en place.
- Elle présente ensuite l'opération centrale de la conception d'un dispositif de formation utilisant une plate-forme, à savoir la conception d'un scénario d'usage.
- Elle détaille ensuite un certain nombre d'enjeux et d'innovations qu'un dispositif utilisant une plate-forme peut impliquer dans son environnement.

Les « Questions à se poser » introduisent sous forme synthétique cette fiche. Un rappel sur la notion de plate-forme est également inséré.

Sommaire

Fiche pratique n°1 : les utilisations d'une plate-forme	1
1 Qu'est-ce qu'une plate-forme pour la formation ouverte et à distance ?.....	2
Questions à se poser.....	4
1.1 Visées, objectifs, enjeux et valeur ajoutée de l'utilisation d'une plate-forme	6
1.2 Utiliser ou ne pas utiliser une plate-forme	8
1.2.1 Se passer d'une plate-forme	8
1.2.2 Expérimenter une plate-forme	10
1.2.3 Utiliser une plate-forme	12
1.3 Les scénarios d'utilisation	16
1.3.1 Les situations d'apprentissage.....	16
1.3.2 Les scénarios d'usage des plates-formes	19
1.4 Enjeux et innovations sur l'institution	29
1.4.1 Rationalisation de la documentation	29
1.4.2 Impact sur l'organisation environnante.....	32
1.4.3 Réingénierie de l'offre de formation.....	33
1.5 Les effets émergents.....	36
Conclusion :	38

1 Qu'est-ce qu'une plate-forme pour la formation ouverte et à distance ?

Une plate-forme pour la formation ouverte et à distance est un logiciel qui assiste la conduite des formations à distance.

Ce type de logiciel regroupe les outils nécessaires aux trois principaux utilisateurs – formateur, apprenant, administrateur - d'un dispositif qui a pour finalité la consultation à distance de contenus pédagogiques, l'individualisation de l'apprentissage et le télé-tutorat.

- Dans ce système, le formateur crée des parcours pédagogiques types et individualisés de son enseignement, incorpore des ressources pédagogiques multimédias et effectue un suivi des activités des apprenants.
- L'apprenant consulte en ligne ou télécharge les contenus pédagogiques qui lui sont recommandés, organise et a une vue de l'évolution de son travail, effectue des exercices, s'auto-évalue et transmet des travaux à corriger.
- Formateurs et apprenants communiquent individuellement ou en groupe, créent des thèmes de discussion et collaborent à des documents communs.
- L'administrateur installe et assure la maintenance du système, gère les accès et les droits des uns et des autres, crée des liens avec les systèmes d'information externes (scolarité, catalogues, ressources pédagogiques, etc.). On entend donc par administrateur un rôle spécifique à la plate-forme.

Autour de ces premières finalités, peuvent s'ajouter d'autres fonctionnalités et d'autres rôles.

- Une plate-forme pourra ainsi comporter des fonctionnalités relatives aux référentiels de formation et à la gestion de compétences, aux catalogues de produits de formation, au commerce électronique, à la gestion administrative, à la gestion des ressources pédagogiques, à la gestion de la qualité de la formation.
- Une plate-forme pourra également prévoir de nouveaux rôles : des rôles d'administration des matériaux pédagogiques, des rôles d'administration de la scolarité ou de la formation, etc. Les rôles pourront également être modulés.

Dans le cadre de l'évolution des techniques, des infrastructures de réseau et des normes, une plate-forme pourra utiliser des médias et des modes de communication plus diversifiés. Elle pourra enrichir les procédures d'échange de données avec des ressources pédagogiques d'apprentissage ou d'autres systèmes d'information.

Aujourd'hui les plates-formes connaissent une évolution vers un modèle d'outil ayant un usage plus général dans un service de formation ou dans un établissement d'enseignement. Cependant, cette tendance est seulement en cours. Les produits existants ne possèdent pas encore cet ensemble de fonctionnalités (ce point est rappelé dans le texte avec la phrase clé « aux réserves techniques près »).

Sources

La documentation des éditeurs de plates-formes

Etude comparative technique et pédagogique des plates-formes pour la formation ouverte et à distance

http://www.oravep.asso.fr/synergie/pourtous/kiosque/pf_kiosque.htm

http://www.formasup.education.fr/set.php?sommaire=interet_foad

Choisir une plate-forme de téléformation, Aska, Le Préau, KLR

http://www.formasup.education.fr/set.php?sommaire=interet_foad

E-formation, NTIC et reengineering de la formation professionnelle, P. Gil, Paris, Dunod, 2000

Questions à se poser

Elles sont à se poser quand on décide de recourir à l'utilisation d'une plate-forme.

Les plates-formes

Les services rendus par ce type de logiciel sont-ils connus ? L'évolution envisageable de ces outils est-elle connue ?

Visées, objectifs, enjeux et valeur ajoutée du dispositif de formation

Les objectifs à court terme de la mise en place d'une plate-forme pour un dispositif de formation sont-ils connus ? Les perspectives lointaines de l'opération sont-elles connues ?

L'impact sur l'ensemble des parties prenantes (apprenants, formateurs, administration) d'un dispositif de formation utilisant une plate-forme a-t-il été analysé ? Les difficultés majeures ont-elles été repérées ? Les avantages pratiques ont-ils été listés ?

Le champ couvert par le dispositif

Un choix entre aucune utilisation de plate-forme, une utilisation expérimentale, une utilisation opérationnelle a-t-il été fait ? Une stratégie dans le temps a-t-elle été construite ?

Les infrastructures ont-elles été diagnostiquées ? Permettent-elles de supporter les choix techniques imaginés pour l'organisme et pour les apprenants .

En cas d'utilisation expérimentale, les objectifs de l'expérimentation ont-ils été définis ? Les moyens ont-ils délimités ? La transférabilité des résultats expérimentaux a-t-elle été anticipée ?

En, cas d'utilisation opérationnelle, la part prise par les technologies a-t-elle été définie ? Les relations entre technologies et les autres composantes du dispositif de formation ont-elles été analysées ? Ces points ont-ils été mis en relation avec les savoir-faire maîtrisés par les parties prenantes du dispositif : apprenants, formateurs, responsables de formation, administration technique ?

La conception du dispositif

Un scénario intégrant les objectifs de formation, les moyens disponibles et les contraintes sera-t-il construit ? Les contraintes supportées par les apprenants, les formateurs ont-elles été explicitées : contraintes liées aux conditions d'usage, aux technologies, aux savoir-faire des parties prenantes ?

L'éventail des situations d'apprentissage possibles a-t-il été envisagé ? Des outils, méthodes et démarches structurés ont-ils été mis en place ? Les représentations et options théoriques de l'ensemble des membres de l'équipe ont-elles été mises en évidence ?

Les procédés, outils et aspects innovants ont-ils été spécifiquement analysés ? Chaque élément innovant a-t-il été étudié avec une démarche de projet ?

Impact sur l'environnement du dispositif

La mise en place du dispositif de formation à distance est-elle associée à d'autres objectifs ? Lequel : technique, économique, institutionnel ? Les enjeux spécifiques à ces objectifs sont-ils pris en compte ? Les outils et plates-formes apporteront-ils des moyens permettant d'intégrer les différents projets ?

Le dispositif de formation à distance va-t-il modifier les fonctions, modes de travail, responsabilités d'autres personnes ?

Effets émergents

Le dispositif de formation va-t-il faciliter les activités des parties prenantes ? Va-t-il leur imposer des contraintes ? Ces contraintes sont-elles spécifiques au dispositif ? Sont-elles générales ? Quels moyens faudra-t-il mettre en œuvre pour les réguler (voir fiche pratique 5 : diagnostic et suivi du dispositif) ?

1 1 Visées, objectifs, enjeux et valeur ajoutée de l'utilisation d'une plate-forme

Mettre en place un dispositif de formation avec une plate-forme est, comme tout projet, une opération qui reposera à la fois sur des visées à long terme, des objectifs à court terme, des enjeux à surmonter et une valeur ajoutée à concrétiser.

Visées

Les visées peuvent être de plusieurs ordres : augmenter l'accessibilité à la formation, diminuer les coûts, se placer sur un marché concurrentiel.

- Augmenter l'accessibilité à la formation est la visée la plus immédiate de l'utilisation d'un outil fait pour fonctionner avec les réseaux de télécommunication, ce que sont les plates-formes. Cette visée pourra concerner des personnes ne pouvant se déplacer sur des sites de formation ou ne le souhaitant pas : salariés en activité, étudiants suivant des cursus mis en place dans un autre pays ou une autre université, personnes handicapées, etc. Cette visée est plus présente dans les pays où les distances sont importantes ; dans des pays comme la France, le manque d'accessibilité se traduit souvent sous la forme d'un manque de temps. La lente mondialisation des activités d'enseignement et de formation renforce de son côté la problématique de l'accessibilité.
- Diminuer les coûts est aussi une visée, pas nécessairement recherchée par tout le monde, de la mise en œuvre de plates-formes. Les coûts visés sont de trois types : les coûts annexes de déplacement et d'hébergement, les coûts salariaux correspondant au temps de formation, les coûts directs de formation. De nombreux exemples attestent des possibilités pour les deux premières catégories ; en ce qui concerne troisième, la question est en débat car elle dépend de choix institutionnels et pédagogiques.
- Se positionner sur un marché concurrentiel est également une visée. La vision peut être stratégique plus que réactive, envisagée pour le long ou le moyen terme. Elle implique une dimension d'anticipation, de risque.

Objectifs

Une liste d'objectifs possibles ne peut être exhaustivement établie. Quelques exemples permettent cependant d'illustrer le propos.

- Répondre à un besoin de publics spécifiques est un objectif concret : former des jeunes aides-éducateurs, des étudiants étrangers, des adultes reprenant des études, des salariés à l'utilisation d'un nouveau produit ou d'un nouvel outil. Les besoins peuvent être des besoins auxquels aucune réponse n'avait été apportée ou des besoins émergents, nouveaux.
- Environner et assister une situation pédagogique classique est aussi un objectif très spécifié : préparer une séance qui se déroulera en présentiel, la poursuivre au-delà du regroupement des apprenants, mettre des documents de cours, des annexes, une bibliographie en accès libre sont des opérations répondant à cet objectif.

Enjeux

Les enjeux sont aussi divers que les objectifs : ils sont propres à chaque contexte, à chaque milieu, et y sont présents avec une plus ou moins grande intensité.

- Un enjeu habituel est celui des compétences des formateurs : la formation à distance, la pratique des technologies de la communication induisent des changements réels dans les activités, les métiers. Ces changements seront perçus comme d'autant plus grands que les visées ou les objectifs impliquent des actions nouvelles, originales, inédites.
- Un autre enjeu est l'enjeu technique : mettre en place une plate-forme implique de prendre en considération des équipements, des infrastructures, des technologies qui ne sont pas habituelles dans le monde de la formation et de l'éducation.
- Les enjeux organisationnels sont également omniprésents. Une plate-forme est un outil d'organisation collective qui est installé dans un milieu où les pratiques de travail sont souvent indépendantes les unes des autres. Les innovations seront importantes : télétravail, partage de ressources, définition de méthodes communes de travail, abandon de l'organisation présente, inscriptions ouvertes et entrées-sorties permanentes sont des démarches d'organisation dont chacune peut constituer un enjeu, une innovation.
- Des enjeux institutionnels sont également associés à la mise en œuvre de plates-formes : réorganisation de l'offre, soit au travers de l'évolution d'un catalogue, soit en changeant l'organisation de la production. Dans le premier cas, la centralisation et la médiatisation des ressources visent à simplifier une offre ; dans le second, le partage de ressources vise à amplifier cette offre.

Valeur ajoutée

Les plates-formes, comme toute technique, peuvent également être porteuses de valeur ajoutée. Par rapport aux outils existants, les plates-formes sont susceptibles d'apporter des possibilités de liens nouveaux entre contextes séparés et entre personnes éloignées, une capacité à organiser et à expliciter les choix pédagogiques pour les formateurs et pour les apprenants, une capacité à associer apprentissages individuels et apprentissages collectifs.

- Plusieurs générations de TIC ont déjà été essayées en formation et en éducation. Recherche de l'automatisation, utilisation d'un outil « neutre » dans la relation pédagogique, culture technologique et initiation aux savoir-faire technique, apprentissage de compétences transversales ont été invoquées : dans le premier cas, la machine est un tuteur ; dans le second, la machine n'est surtout pas un tuteur ; dans le troisième, la machine est un outil ; dans le quatrième, c'est un simulacre de la réalité. Autant de métaphores qui suggèrent des usages possibles en formation. La dimension nouvelle apportée par les plates-formes est celle de la communication et de l'organisation.
- Aider à analyser les besoins de formation est une des perspectives offertes par les plates-formes. Plusieurs outils peuvent être mis en œuvre : des outils d'organisation, de communication, de suivi s'adressant à des apprenants seuls et situés dans un groupe ; des outils d'évaluation qui reprennent la technologie connue des tests et QCM ; des outils de surveillance qui permettent de vérifier des acquisitions procédurales telles celles qui sont nécessaires pour le pilotage d'une machine ; des outils d'observation qui peuvent servir d'indicateurs sur l'avancement des apprentissages. (Cf. Fiche sur le suivi du dispositif : du diagnostic à l'évaluation).

1.2 Utiliser ou ne pas utiliser une plate-forme

On peut distinguer trois types de positionnement face à un outil comme une plate-forme. Le premier usage est « l'absence d'usage » : on se passe d'une plate-forme. Le second est un usage expérimental, initié pour tester les outils et acquérir des savoir-faire. Le troisième est un usage opérationnel.

1.2.1 Se passer d'une plate-forme

La première option lors de la mise en place d'un dispositif de formation est de se passer d'une plate-forme. Trois raisons peuvent motiver ce choix :

- une infrastructure inexistante ou insuffisante
- un outil de type plate-forme n'est pas pertinent
- les plates-formes ne sont pas suffisamment performantes.

Une infrastructure inexistante ou insuffisante

La formation en ligne est utilisable uniquement à partir d'un ordinateur et de réseaux de télécommunication : les apprenants et les formateurs doivent y avoir accès. Cette contrainte implique d'analyser leur environnement : manque d'équipement, performances insuffisantes, accessibilité limitée, conditions spécifiques d'utilisation.

L'évolution des technologies, tant en ce qui concerne les plates-formes que les infrastructures utilisées, rend ce volet d'un diagnostic de faisabilité très évolutif.

- Les équipements nécessaires (micro-ordinateur, imprimante, logiciels, modems) sont de plus en plus répandus en France. Il existe cependant de fortes disparités entre ménages, secteurs économiques, secteurs professionnels, établissements d'enseignement, domaines ou disciplines dans les établissements. Dans ces contextes, le coût des équipements et du fonctionnement de ces équipements est déterminant.
- En France comme aux Etats-Unis, les capacités des réseaux de communication habituels restent limitées : que ce soit sur les réseaux d'accès à domicile ou sur les réseaux de communication construits jusqu'à récemment, les technologies Internet ne permettent pas de transférer des documents volumineux ou imposent des temps d'attente importants. Cette contrainte détermine notamment le type de document pouvant être utilisé pour la formation. Le recours à des moyens hors télécommunications, la poste, le CD-Rom, peut s'avérer nécessaire.
- Si dans certains contextes (grandes entreprises du secteur tertiaire), les apprenants utilisent habituellement un ordinateur, dans la plupart des autres contextes, l'accès à une machine est plus difficile : c'est le cas du domicile, de l'atelier, de l'usine, et des milieux professionnels accessibles à des publics externes (établissements d'enseignement, commerces, établissements hospitaliers). Dans tous ces contextes, l'ordinateur restera une ressource à se partager. Un dispositif utilisant une plate-forme devra inclure une gestion des plannings d'utilisation des équipements.
- De plus dans certains contextes (établissement industriel par exemple), d'autres conditions d'environnement sont également défavorables : passages publics, bruit.

La contrainte temporelle est ainsi susceptible de devenir forte dans de nombreux contextes : outre les milieux où l'accès est difficile, la contrainte temps jouera également dès que la formation se déroule pendant le temps de travail ou dès que, comme à domicile, la formation rentre en concurrence avec d'autres activités personnelles (temps contraints, temps familial).

Un type d'outil non pertinent

Les facteurs qui rendent un outil de type plate-forme sans pertinence sont les suivantes :

- la méthode pédagogique est fondée sur le présentiel et n'a pas à être réorganisée,
- le public n'est pas à distance,
- une réponse technique plus modeste suffit,
- l'organisme utilise déjà des logiciels dont le remplacement ne se justifie pas.

Si l'essentiel du travail pédagogique est fondé sur des jeux de rôles en présentiel, sur de l'apprentissage comportemental, sur des travaux en atelier avec des équipements matériels, sur la mise en œuvre de vidéos, les plates-formes ne sont pas un outil pertinent.

Si aucune formation à distance n'est nécessaire, si aucun problème d'accessibilité n'est à résoudre, si le public ou le marché visé est local, si les locaux accueillant les stagiaires sont installés et fonctionnels, l'utilisation d'une plate-forme se justifie peu.

Si les besoins de communication se limitent à la réception et à l'envoi de messages électroniques sur un mode ouvert ou selon un calendrier connu de tous, l'utilisation d'une plate-forme ne se justifie pas par rapport à un système de messageries. Si la présentation des activités de l'établissement est la seule visée d'une opération de mise en ligne, un serveur Web suffira.

Enfin, les plates-formes, outils de création récente, arrivent dans un terrain qui n'est pas vierge de tout équipement. Salles multimédias, laboratoires de langues, logiciels de gestion documentaire, logiciels de tests, d'évaluation, logiciels de gestion des compétences, des ressources humaines, logiciels de gestion générale tiennent déjà leur place dans l'équipement des organismes de formation, des services de formation en entreprise, des universités. Il faudra donc qu'une plate-forme apporte une valeur ajoutée et soit apte à remplacer, plus efficacement, l'existant.

Des outils insuffisamment performants

Une plate-forme est un logiciel qui s'appuie sur des technologies porteuses de plusieurs promesses : des promesses d'accessibilité, des promesses d'intégration fonctionnelle et des promesses d'efficacité pédagogique.

Les promesses d'accessibilité sont les premières à être visibles : une plate-forme est un logiciel fait pour fonctionner sur un réseau de télécommunications ; il permet de mettre en communication des personnes distantes, d'envoyer des documents sous forme électronique, de mettre en place des organisations et des procédures ajustées aux contraintes des parties prenantes.

Cette promesse est authentique aux réserves suivantes près :

- l'équipement des parties prenantes et les performances de ces équipements
- l'existence de réseaux de télécommunications fiables et peu coûteux

- la convivialité et l'ergonomie de la plate-forme.

Les promesses d'intégration fonctionnelle se concrétisent plus progressivement. Les plates-formes, du moins dans les évolutions les plus récentes, intègrent des fonctionnalités dans plusieurs domaines :

- organisation et suivi de la formation à distance
- communication apprenant-formateur
- communication entre apprenants
- gestion documentaire
- création des documents
- gestion administrative de la formation
- gestion des ressources et équipements

Ainsi, à partir d'un noyau de fonctionnalités centrées autour de la relation pédagogique à distance, se greffent des fonctionnalités plus étendues.

Début 2001 cependant, aucune plate-forme n'a rassemblé les fonctionnalités qui en feraient à la fois cet outil polyvalent dans le domaine de la formation et des ressources humaines. Certaines évolutions ont privilégié l'aspect documentaire, d'autres l'intégration des outils de gestion de ressources humaines ou des outils de gestion générale d'un organisme de formation.

Enfin, les promesses d'efficacité pédagogique sont liées à trois idées :

- la possibilité de gérer des documents de petite taille, des « grains », théoriquement réutilisables dans plusieurs contextes,
- la possibilité d'individualiser les parcours, c'est-à-dire d'épargner des activités d'apprentissage inutiles et de proposer les activités les plus adéquates par rapport à des objectifs ou des styles d'apprentissage,
- la possibilité d'associer des situations d'apprentissage individualisées et des situations collectives, en offrant la possibilité d'alterner selon la démarche la plus adéquate.

Sur ces derniers points, certaines fonctionnalités sont peu avancées. La gestion des « grains » documentaires en est aux balbutiements, tout comme le sont les outils aidant à gérer des situations individuelles et des situations collectives.

Source

Etude comparative technique et pédagogique des plates-formes pour la formation ouverte et à distance

http://www.oravep.asso.fr/synergie/pourtous/kiosque/pf_kiosque.htm

http://www.formasup.education.fr/set.php?sommaire=interet_foad

Choisir une plate-forme de téléformation, Aska, Le Préau, KLR

http://www.formasup.education.fr/set.php?sommaire=interet_foad

1.2.2 Expérimenter une plate-forme

Expérimenter une plate-forme est une seconde possibilité. Ce peut être une étape obligée avant la mise en place d'un dispositif pour un public nombreux.

Raison d'être

Une démarche d'expérimentation, au sens pratique qu'on lui donne dans les activités professionnelles, aura plusieurs volets :

- l'acquisition de savoir-faire,
- la concrétisation de résultats,
- la communication des résultats acquis.

Dans nombre de cas, l'objectif est de développer des savoir-faire chez les opérateurs et acteurs d'un dispositif. Il s'agit de déterminer l'adéquation d'un outil, d'un processus, d'une technologie et de leur environnement, de rechercher des solutions à des problèmes peu définis. Les démarches sont souvent itératives à partir de visées initiales. Sur un plan formel, une expérimentation peut reposer sur les mêmes critères que toute action : formulation d'objectifs, mise en œuvre de ressources, formalisation des résultats et élaboration d'un jugement final.

La concrétisation de résultats est souvent une nécessité : dans une organisation, les résultats attendus d'un projet ne peuvent être facilement appréhendés. Cette démarche demande la définition préalable d'indicateurs et de critères de jugement ; elle est assez proche de l'expérimentation au sens plus classique du terme. Cette visée et la démarche associée sont nécessaires quand l'évaluation est externe.

La communication des résultats acquis est également l'un des volets d'une expérimentation. L'accent est mis ici non sur le résultat en soi, mais sur sa valeur d'étape intermédiaire dans un déploiement plus large.

Exemple

Une vision sur le déroulement d'une expérimentation, déroulement qui oscille entre recherche d'efficacité, recherche d'innovation et analyse de la réalité des résultats. « IET master in open and distance education : what we have learnt », R. Mason et alii, CALL 1999,

<http://www-iet.open.ac.uk>

Contextes de l'expérimentation

Très généralement, une expérimentation dans les domaines de l'éducation et de la formation aura comme contexte :

- le choix d'apprenants particuliers et la limitation de leur nombre,
- le nombre limité de parties prenantes.

Le choix d'apprenants particuliers s'exerce souvent sur la base de critères objectifs : apprenants familiarisés avec les technologies, apprenants sur sites équipés de matériels. Ces procédures n'empêchent pas d'avoir un groupe d'apprentissage représentatif d'une population. Cependant, la sélection d'un public sur la base de démarches de volontariat peut rendre le groupe d'apprentissage très peu représentatif de la population visée. La limitation du nombre d'apprenants peut aussi aboutir à ce résultat : les apprenants impliqués seront sans doute plus motivés, plus autonomes.

La limitation du nombre de parties prenantes a un impact fort sur les enseignements à tirer d'une expérimentation. Ainsi, aujourd'hui en France, dans la mise en œuvre des plates-formes pour la formation à distance, l'implication des services administratifs est

faible : l'expérimentation se déroule sans modification directe dans les procédures d'inscription ou la constitution des dossiers administratifs. Dans ces conditions, une expérimentation donnera peu d'information sur ces aspects.

Ce sont ces variables de contexte, tout autant que les visées, qui rendent le dispositif expérimental ; elles impliquent de compléter l'expérimentation par une réflexion spécifique sur le passage de l'expérimental au généralisable.

Exemple

Une analyse de la mutation des relations entre versant pédagogique et versant administratif de la formation à distance.

« Computing by Distance Education: Problems and Solutions », David Jones, Conférence ACM SIGCSE/SIGCUE, Barcelone, juin 1996

Moyens et risques

Les moyens d'une démarche expérimentale sont souvent disponibles ; une institution pourra bénéficier :

- de technologies accessibles à des conditions particulières, souvent proposées par les éditeurs eux-mêmes,
- de publics d'apprenants motivés, intéressés par les technologies ou l'innovation, « technomordus » pour certains,
- d'encouragements réguliers venant de la part des pouvoirs publics.

Les risques d'une démarche expérimentale sont également connus :

- pas de réflexion sur la faisabilité,
- un échantillon d'apprenants trop spécifique,
- pas de suivi des efforts consentis pour faire marcher « l'expérimentation »,
- pas de définition préalable des limites du travail.

1.2.3 Utiliser une plate-forme

Utiliser une plate-forme de manière opérationnelle est une troisième option. Il n'y a pas de manière unique de mettre en œuvre une plate-forme pour la téléformation. Les plates-formes peuvent être utilisées pour un domaine spécifique de formation et/ou pour une partie de leurs fonctionnalités.

Ces deux caractéristiques offrent l'avantage de pouvoir :

- imaginer des utilisations différentes dans un même organisme de formation ou une même institution,
- concevoir des stratégies d'évolution dans le temps, notamment compte-tenu de contraintes liées au degré de savoir-faire des parties prenantes.

1.2.3.1 Le domaine d'usage de la plate-forme

Les plates-formes sont des outils modulables. Elles comportent plusieurs groupes de fonctionnalités pouvant être activées indépendamment : on peut utiliser la fonction

test/QCM sans utiliser la fonction communication, la fonction messagerie sans la fonction chat ; la plate-forme peut concerner les actions pédagogiques ou bien englober d'autres aspects de la gestion d'un établissement : gestion de dossiers d'inscription, documentation.

Exemple : une plate-forme utilisée pour une opération unique

Une plate-forme peut être utilisée uniquement pour distribuer par réseaux un contenu de formation : un contenu qui sera par exemple un guide d'utilisation sur un logiciel récemment installé, une information sur un produit nouveau.

Une plate-forme peut être utilisée uniquement pour faire passer des tests. Les résultats seront connus des intéressés seulement ou bien de services formation de l'entreprise.

Quand une plate-forme est utilisée pour une seule de ses fonctionnalités, la dimension dispositif de formation ne disparaît pas : l'envoi du document pédagogique aux personnes visées par la formation peut être assortie de la latitude de choisir entre autoformation sur le document en ligne, une formation par stage ou une formation en centre de ressources. La passation du test peut être faite sur le lieu de travail, en centre de ressources, assortie éventuellement d'une obligation de présence ; les résultats du test peuvent être associés à des indications d'approfondissement, par exemple sur des documents techniques.

Exemple : une plate-forme utilisée pour l'ensemble des démarches pédagogiques d'un dispositif de formation

Le cycle préparatoire à distance de l'INPL, Institut National Polytechnique de Lorraine (Nancy), utilise plusieurs types de fonctionnalités : publication de pages Web, téléchargement de documents PDF, présentation du cursus, messageries, questionnaires d'auto-évaluation. Un outil annexe permet de conduire des chats écrits et un partage de tableau blanc. C'est l'utilisation canonique d'une plate-forme : elle consiste à distribuer des documents, à effectuer des suivis individualisés, à permettre à l'apprenant de suivre ses apprentissages, à piloter des classes virtuelles.

Exemple : une plate-forme intégrant la conduite pédagogique des formations et d'autres domaines de gestion informatisée

Le dispositif Triad, piloté par le groupe Initiatives Formation (Quimper), utilise une plate-forme qui met en œuvre plusieurs groupes de fonctionnalités : définition et suivi de parcours de formation individuels, gestion de la documentation pédagogique de l'établissement, création collaborative de documents. Un outil permettant de réaliser des tests et des positionnements à distance, externe à la plate-forme, est de plus utilisé.

Cette utilisation implique un nombre plus important de parties prenantes : elle demande de définir (redéfinir) l'organisation du travail et de faire évoluer un ensemble plus important de savoir-faire.

http://www.formasup.education.fr/fichier_statique/etude/Resumes0011.html

http://www.oravep.asso.fr/synergie/pourtous/observat/obs_pf.htm

téléchargé le 9 février 2001

1.2.3.2 La place de l'outil dans l'ensemble du dispositif

Trois architectures permettent habituellement d'apprécier la place prise par une plate-forme dans un dispositif de formation : dans la première architecture, des ressources en ligne se présentent comme un supplément à une formation classique ; dans la seconde, dispositif classique et ressources en ligne sont complémentaires et inséparables ; dans la troisième, le dispositif de formation repose intégralement sur une plate-forme.

- On peut imaginer, très classiquement, que des ressources liées à une formation soient mises en ligne : il s'agira de supports de cours, d'articles, de bibliographies, d'annuaires d'experts, d'informations événementielles et d'actualités, d'informations sur le déroulement de la formation. Il n'est pas absolument nécessaire d'utiliser une plate-forme au sens strict du terme pour mettre ces informations en ligne : un serveur Web, un serveur de messagerie suffiront.
- Formation classique et dispositif en ligne sont complémentaires quand l'un ne peut fonctionner sans l'autre : ainsi, on peut imaginer, classiquement aussi, un stage ou une formation présentielle précédée et suivie de travaux à distance. Avant la formation, on demandera aux intéressés de vérifier qu'ils maîtrisent un vocabulaire, des notions, des procédures (ou de vérifier qu'ils ne les maîtrisent pas afin d les aider à poser des questions utiles pendant le temps présentiel) ; après la formation, on pourra leur demander de vérifier des acquis, de raconter l'application faite de leurs apprentissages, de diffuser des informations utiles au groupe. Des fonctionnalités d'organisation pédagogique et de communication deviennent ici nécessaires : communication directe avec les formateurs, forums, tests en ligne se surajouteront aux documents supplémentaires, à la diffusion d'actualité. Des fonctionnalités de gestion des ressources matérielles seront également utiles : gestion d'agenda, réservation de salles, de matériels.
- Un dispositif de formation reposant intégralement sur une plate-forme est la troisième architecture que l'on peut imaginer : l'essentiel de l'organisation et de la communication pédagogique utilise une plate-forme, les documents y sont tous numérisés. Cette architecture correspond à la mise sur réseau de télécommunications de formation à distance classique ou d'enseignements par correspondance. Elle n'exclut pas des phases de regroupement en présentiel, mais la dynamique d'ensemble est portée par la plate-forme.

Cette typologie permet cependant de mettre l'accent sur deux facteurs : la vulnérabilité du dispositif à une panne technique de la plate-forme (faible dans le premier cas, moyenne dans le second, forte dans le troisième) et le niveau croissant des exigences en ce qui concerne les savoir-faire pédagogiques nécessaires pour la conduite de formation à distance.

Exemples

Un exemple de ressources en ligne considérées comme support à un enseignement « Assessing the effectiveness of web page support in a large lecture course » - Ralph E. Hanson, Todd Jubeck - DEOSNEWS Vol. 9 No. 9, ISSN 1062-9416.

Parmi les études de cas rassemblées dans ce projet, la majorité relèvent de la troisième architecture. L'accent est mis sur l'apprentissage à distance entièrement supporté par une plate-forme. Par exception, le DUFPO, Diplôme Universitaire de Formation Professionnelle en Odontologie, de l'université Virtuelle Médicale Française relève du second type.

http://www.formasup.education.fr/fichier_statique/etude/Resumes0011.html
http://www.oravep.asso.fr/synergie/pourtous/observat/obs_pf.htm

Mise en œuvre des plates-formes pour la formation ouverte et à distance - Fiche pratique 1 : les utilisations d'une plate-forme

téléchargé le 9 février 2001

1.3 Les scénarios d'utilisation

Une plate-forme permet de structurer des situations d'apprentissage comportant différentes activités pour l'apprenant, ces situations étant isolées ou s'enchaînant les unes après les autres. L'ensemble constitue un « scénario » dont l'apprenant aura une vision et les formateurs une autre vision.

- Il faut relativiser cette image du « scénario », dérivée de l'audiovisuel. Elle sera pertinente pour suggérer le fait qu'il s'agit d'abord d'une activité de conception et que la première qualité d'un scénario pédagogique est sa lisibilité pour les parties prenantes. Elle le sera moins dans la mesure où les « degrés de liberté » des acteurs dans le scénarios sont souvent très importants et les démarches adoptées par les apprenants le plus souvent non prévisibles.
- Les scénarios pédagogiques mis en place sur les plates-formes vont du programme structuré à l'espace de découverte individuelle.

1.3.1 Les situations d'apprentissage

Vu du côté de l'apprenant, l'apprentissage se fait par prise d'information, transformation de cette information, application à des problèmes ou exercices, reformulation des activités effectuées, synthèse et distanciation avec les activités effectuées.

Vu du côté du formateur, les situations d'apprentissage peuvent être structurées en mettant l'accent sur l'utilisation de documents, sur la communication entre parties prenantes à la situation pédagogique, sur l'organisation de travaux collectifs de production.

La prise en compte de ces dimensions permet d'organiser des activités plus ou moins guidées, plus ou moins informées par le formateur, plus ou moins autonomes, plus ou moins solitaires pour l'apprenant.

Une plate-forme, un peu idéale dans l'état actuel de l'offre, est un outil sur lequel peuvent être mis en place des parcours de formation guidés, des démarches de recherche d'information, des démarches d'activité collaborative.

L'éventail des situations possibles

Les plates-formes ont souvent été développées pour répondre à des pédagogies directives : dans cette perspective, la représentation adoptée par les concepteurs de l'outil est celle d'un apprenant qui part d'un état et va vers un autre en passant par une série d'étapes fixées par des formateurs-concepteurs du parcours pédagogique, à partir de leur connaissance des objectifs visés et des acquis des apprenants.

C'est l'optique souvent véhiculée dès que l'on parle de technologies éducatives. L'application privilégiée en formation à distance a été la prescription d'activités guidées à deux niveaux, celui des documents et celui des parcours : les documents sont structurants et des parcours sont définis de la façon la plus complète possible. Des évaluations intermédiaires permettent de modifier les prescriptions initiales, quand la durée du parcours le permet. L'apprentissage est plutôt conçu dans le cadre d'un parcours individuel.

Cependant, pour être fréquemment exprimée, cette perspective n'est pas la seule envisageable.

Les plates-formes, aux réserves techniques près, permettent de mettre en œuvre une démarche pédagogique sans document structuré à priori, une approche éducative fondée sur des tâches de production, sur de la recherche d'information et sur des dialogues.

Grâce à plusieurs caractéristiques techniques, les plates-formes favorisent ces démarches.

- Elles permettent la communication entre personnes à distance. Les technologies n'ont pas ici la portée structurante des documents d'autoformation : le contenu est un contenu de dialogue, libre à partir d'un thème. Cette démarche est instrumentée avec des messageries, des forums, avec des fonctionnalités permettant la sauvegarde des discussions (les discussions sont considérées comme une source d'information) et la synthèse des discussions (les discussions sont résumées sous forme de questions-réponses).
- Elles fonctionnent sur Internet et, aux réserves techniques près, permettent des activités de recherche d'information sur Internet (ou dans des ensembles documentaires de même nature). Rechercher, traiter une information non classée, non structurée sont des démarches pédagogiques. Cette fonctionnalité est instrumentée par des espaces de sauvegarde personnels et collectifs, des éditeurs de contenu ou de dossiers.
- Elles peuvent fonctionner avec des simulateurs, type de document pédagogique qui est conçu pour des apprentissages par essais-erreurs. Cette démarche est instrumentée par les technologies d'interopérabilité.
- Elles peuvent fonctionner, aux réserves techniques près, avec des outils de production, outils allant des logiciels de traitement de texte aux robots, construits avec une visée pédagogique ou non.

Les grands traits de cette démarche pédagogique sont les suivants : un niveau mesuré d'intervention des enseignants, un usage obligatoire des outils de communication, des documents de cours préparés par les apprenants eux-mêmes, la constitution de groupes d'apprentissage.

Cette perspective ne supprime pas toute règle d'organisation mais celle-ci devient un paramètre de conception au lieu d'être une donnée qui s'impose.

Exemple

L'université de Limoges, au travers de son département TIC, a mis en place une formation tutorée à distance diplômante pour des étudiants préparant un DEUST de Conseiller pour l'intégration des TIC auprès des acteurs du développement local et une MST de chef de projet spécialiste ensemblier TIC. L'objectif du projet était de former des emplois-jeunes aide éducateurs de la région Limoges ; il s'est étendu à d'autres publics. Plusieurs méthodes pédagogiques sont adoptées. L'ensemble est organisé selon une structuration globale forte. Les méthodes privilégiées sont les suivantes :

- l'auto-formation et la formation tutorée, ce tutorat s'appuyant sur l'usage des fonctionnalités TIC,
- la mutualisation par échange de pratiques entre partenaires distants via le réseau Internet,
- l'apprentissage réel de la conduite de projets, en s'appuyant sur des partenariats professionnels développés auprès des entreprises impliquées dans l'édition

électronique, ou auprès des responsables animateurs des Collectivités Territoriales, des associations et des institutions du service public.

http://www.formasup.education.fr/fichier_statique/etude/Resumes0011.html

http://www.oravep.asso.fr/synergie/pourtous/observat/obs_pf.htm

téléchargé le 9 février 2001

Le mixage entre situation à distance et situation présentielle

Le mixage entre situation à distance et situation présentielle n'est pas une obligation pour la e-formation, faut-il dire de façon un peu provocatrice : il est seulement fréquent !

Les situations d'apprentissage en présentiel ont, avec ou sans plate-forme, de bonnes raisons d'exister. Ce sera le cas quand :

- la visée de socialisation des apprenants est première pour les apprentissages,
- l'objectif est de s'entraîner avec des objets du monde matériel ou de conduire des expérimentations physiques,
- l'objectif est de s'exercer aux relations avec les autres,
- les médias de communication sont insuffisamment riches pour autoriser des dialogues et des échanges effectifs,
- les technologies n'offrent pas un degré de sécurisation suffisant pour la passation des contrôles et évaluations,
- les apprenants souhaitent se retrouver et voir les formateurs.

Les apprentissages centrés sur du savoir-faire, du savoir-être, du savoir communiquer, les pédagogies du projet, les groupes de créativité et une multitude d'objectifs ou d'approches pédagogiques requièrent le présentiel.

Mais ils n'excluent pas pour autant la mise à distance partielle et l'utilisation du virtuel. Réciproquement, l'utilisation des plates-formes n'exclut pas la mise en place de situations d'apprentissage en présentiel. Ainsi, les fonctionnalités que l'on trouve dans les plates-formes permettent d'instrumenter le travail en présentiel :

- possibilité de préparation des séances par des travaux personnels,
- possibilité de valider des prérequis,
- démonstrations et simulations préalables,
- questions-réponses avant et après séances présentielles,
- et a minima, tâches administratives (inscriptions) et transmission des informations pratiques sur le lieu, l'heure du stage.

Un travail important pourra être, lors de la mise en place d'une plate-forme, de distinguer les objectifs de formation qui vont correspondre à des situations d'apprentissage en présentiel et les objectifs pouvant être pratiqués avec un outil de type plate-forme.

Le mixage entre individuel et collectif

Une plate-forme, aux réserves techniques près, autorise des démarches pédagogiques collectives et des démarches pédagogiques individuelles.

Par la présence de fonctionnalités de communication à distance, l'utilisation d'une plate-forme permet de revaloriser les démarches d'apprentissage de groupe : les apprenants peuvent communiquer ensemble, de manière formelle ou informelle, et communiquer avec leur formateur.

Les plates-formes permettent également de créer des parcours d'apprentissage différenciés, spécifiques à chaque apprenant : elles comportent des fonctionnalités permettant la création de tests et autorisent des opérations d'évaluation et de positionnement. De façon plus ou moins automatisée, un apprenant peut ainsi se voir affecter un parcours de formation personnalisé.

Les plates-formes disposent généralement d'outils permettant le suivi des activités des apprenants et proposent à leur tuteur des fonctionnalités concrétisées comme un tableau de bord.

Les évaluations

Dans l'état actuel de la technique, les plates-formes offrent des outils de passation et de gestion de tests, d'élaboration et d'envoi de travaux. Mais elles n'offrent pas un arsenal fiable de moyens techniques permettant de savoir si l'auteur d'un travail, d'une communication est bien celui qui prétend l'être.

Ces moyens, existants par ailleurs, ne sont aujourd'hui pas greffés sur les plates-formes disponibles auprès de tout public.

Sans se préoccuper de savoir si un tel contrôle doit être mis en place, le concepteur d'un dispositif aura à monter une organisation pour les contrôles et examen, une des plus simples pouvant être de mettre en place un regroupement pour un examen en salle.

1.3.2 Les scénarios d'usage des plates-formes

Les situations d'apprentissage peuvent être enchaînées dans le temps pour constituer un parcours ou un cursus. Le concepteur de ce parcours pourra alterner distance et présence, activités de prise d'information, d'écriture, de production, de résolutions de problèmes, de communication, de recherche, d'investigation, d'évaluation, d'entraînement en fonction des objectifs d'apprentissage.

Cependant, dans l'état actuel des outils et des pratiques, cet éventail de possibilités est largement contraint par des restrictions pratiques. Ce sont des restrictions de plusieurs types :

- les technologies ne sont pas aussi malléables et conviviales que ce qu'elles promettent,
- les moyens disponibles sont limités,
- les conditions d'usage sont contraignantes,
- les savoir-faire des formateurs et des apprenants sont seulement émergents.

Ainsi, les technologies du temps réel, de l'audio, de la vidéo, de l'interopérabilité sont loin de donner tous les fruits qu'elles promettent. Dans la majorité des situations d'utilisation (ménages, PME), elles ne fonctionnent pas.

Le temps que les apprenants peuvent consacrer à la formation, la progression qu'ils peuvent suivre, le rythme d'avancement et le retard qu'ils peuvent rattraper sont des variables structurantes pour la définition de scénarios.

La disponibilité des formateurs et des tuteurs reste, sur une plate-forme comme en présentiel, un paramètre structurant ; elle demande de décider entre mise en place d'un accompagnement des apprenants ou non ; elle demande de définir la « volumétrie » de cet accompagnement ; elle appelle la recherche d'une optimisation entre travaux d'accompagnement des apprenants individualisés et travaux d'accompagnement collectifs.

La pratique des technologies, à la fois dans des opérations simples (ouvrir un outil, utiliser une souris, imprimer un document) et plus encore dans des opérations complexes (participer à un forum, mener une classe virtuelle) n'est pas avancée et les savoir-faire peu structurés.

L'ingénierie d'une formation avec une plate-forme comporte donc les dimensions habituelles de la conception d'une formation ; elle comporte aussi des dimensions particulières, non absentes de contextes classiques, mais plus variées, plus incertaines, plus contraignantes.

1.3.2.1 Exemples de scénarios d'usage des plates-formes

Plusieurs exemples peuvent être présentés.

INPL : cycle préparatoire à distance aux écoles d'ingénieur

L'INPL (Institut National Polytechnique de Lorraine) a mis en place un cycle préparatoire à distance aux écoles d'ingénieur. Les contenus enseignés sont de nature académique, pour l'essentiel mathématiques et physique, plus d'autres disciplines scientifiques. Les étudiants, qui sont engagés dans la vie active, sont entièrement à distance, à l'exception d'un regroupement tous les deux mois. Les concepteurs du dispositif ont estimé à 20 heures le temps maximal que les apprenants pouvaient consacrer par semaine à des apprentissages, compte tenu de leurs horaires de travail, des temps contraints de transport, des activités familiales, etc.

Les apprentissages reposent sur des activités individuelles sur documents structurés, l'utilisation de messageries pour communiquer avec un tuteur et l'utilisation d'un chat comme classe virtuelle (au maximum 2 fois deux heures par semaine). Cette classe virtuelle reprend le modèle d'une séance de travaux dirigés, chaque étudiant travaillant sur des exercices. Les apprenants progressent selon le même cursus mais la pédagogie est différenciée : les documents sont organisés en deux niveaux d'activités, un niveau de vérification de connaissance et un niveau prévoyant des entraînements complémentaires. Les formateurs sont disponibles pour répondre aux questions par messagerie et lors des classes virtuelles. Les apprenants, très impliqués dans cette formation, ont rapidement maîtrisé les technologies. Celles-ci sont considérées uniquement comme un moyen permettant de pallier la distance.

http://www.formasup.education.fr/fichier_statique/etude/Resumes0011.html

http://www.oravep.asso.fr/synergie/pourtous/observat/obs_pf.htm

téléchargé le 9 février 2001

Netlangues, formation à distance aux langues de la Chambre de commerce et d'industrie de Valenciennes

La Chambre de commerce et d'industrie de Valenciennes a développé un dispositif en ligne de formation aux langues vivantes (anglais, espagnol). Chaque formation proposée aux stagiaires correspond à 130 heures dont 10 heures tutorées. Une

formation correspond à dix unités à thème graduées en difficulté. Chaque unité comprend des activités organisées de la manière suivante : introduction au thème, acquisition de connaissances, évaluation informelle, activités de mobilisation et de renforcement des connaissances, révision, feed-back du stagiaire sur l'unité.

La formation doit être réalisée en 12 mois maximum et pour cela, un rythme de travail de 2 à 3 heures en moyenne par semaine est préconisé. Mais un stagiaire peut réaliser sa formation dans un délai plus court si telle est sa volonté. Il s'agit d'un travail individuel en grande partie, mais avec du travail collaboratif avec d'autres stagiaires intégré à des moments donnés dans les activités pédagogiques ainsi qu'un travail avec un tuteur. L'apprenant doit suivre les unités et leur contenus de manière chronologique.

Le travail collaboratif, pratiqué en regroupement sans formateur, est de trois types. Intégré dans les activités pédagogiques : les stagiaires doivent afficher des messages ou rechercher les avis d'autres stagiaires dans les forums et les chats dans le cadre de certaines activités pédagogiques. Le *study chat* est un espace qui vise à promouvoir l'entraide entre stagiaires, le tuteur n'étant pas la seule personne qui peut aider lorsqu'un stagiaire rencontre une difficulté dans son parcours de formation. Le *fun chat* est un lieu d'échange en dehors du cadre formel de la formation où les stagiaires peuvent discuter entre eux sur des sujets fixés par eux-mêmes.

La durée de 130 heures représente une moyenne permettant de passer d'un niveau de langue à un autre. Le rythme de travail par stagiaire est individualisé et c'est le stagiaire lui-même, en accord avec son entreprise éventuellement, qui le fixe. Les dates de tutorat sont de ce fait variables et organisées sur la base de dates proposées par le stagiaire quand il arrive à ce stade de l'unité. Ceci dit, un tuteur qui n'a pas de nouvelles d'un stagiaire sur un mois donné lui enverra un courrier électronique afin de recevoir de ses nouvelles.

Les tuteurs ont un rôle de correction et de commentaire sur le travail écrit du stagiaire ainsi qu'un rôle de développement de la compétence d'expression orale. Ils sont également disponibles tout au long de la formation pour répondre aux questions des stagiaires quand ils sont bloqués dans leurs parcours d'apprentissage. Par ailleurs, ils se doivent d'avoir un contact mensuel avec chaque stagiaire de manière à s'assurer des progrès et de l'avancement de chaque stagiaire.

Les stagiaires utilisent leur propre ordinateur ou celui de leur entreprise. Le déploiement du dispositif dépend en grande partie du taux d'équipement en ordinateur des entreprises et des ménages ainsi que des accès à Internet

http://www.formasup.education.fr/fichier_statique/etude/Resumes0011.html

http://www.oravep.asso.fr/synergie/pourtous/observat/obs_pf.htm

téléchargé le 9 février 2001

Triad, dispositif de formation individualisée à distance du Groupe Initiatives

Le Groupe Initiatives a mis en place un dispositif de formation individualisée à distance dans des Points Formation du réseau ITR (Informatique, Télécoms Réseaux) de la Région Bretagne. L'objectif est de proposer à des apprenants (demandeurs d'emploi, salariés, ...), des formations individualisées telles que les proposent les Ateliers de Pédagogie Personnalisée ; ces formations ont une durée moyenne de 110 heures avec des objectifs de préparation à des concours, l'acquisition de pré-requis pour des formations qualifiantes et/ou diplômantes, des remises à niveau dans le cadre d'un perfectionnement professionnel, de l'initiation et de perfectionnement en compétences bureautiques.

La démarche testée actuellement se décompose de la façon suivante :

- Une première phase est réalisée par l'animateur du Point Formation qui informe le public de l'offre disponible et des coordonnées des organismes à contacter.
- Dans chacun des Points Formation un questionnaire en ligne complété par les apprenants permet d'analyser la demande, d'identifier le projet et recueillir des premiers éléments sur la personne.
- Ces premiers éléments sont traités par un formateur qui entre en contact par visioconférence et /ou par téléphone pour valider la compréhension de la demande et proposer les modalités de positionnement.
- Le premier contact de la personne avec le dispositif est réalisé en synchrone à l'aide d'un logiciel de partage de fichier.
- Après le positionnement réalisé, un contact est pris avec la personne pour valider le plan de formation proposé et négocier les modalités pratiques de son plan.
- La première séquence à suivre dans les plans de formation est une séquence d'auto-formation à l'utilisation des fonctionnalités du dispositif. Cette séquence peut prévoir des temps synchrones de prise en main à distance si l'apprenant rencontre des obstacles.

Les parcours proposés à partir du positionnement sont donc un assemblage et une progression de séquences de formation et de rendez-vous de suivi pédagogique. Les séquences sont des itinéraires pédagogiques préconisés par le formateur permettant d'atteindre un objectif donné. Chaque séquence fait appel à des ressources pédagogiques que chaque apprenant va consulter et/ou utiliser en temps choisi.

Le formateur chargé du suivi pédagogique pourra suivre la progression de chaque apprenant, recueillir les travaux réalisés dans un « cahier électronique partagé », proposer des ressources ou des séquences complémentaires également en temps choisi. Les ressources pédagogiques du dispositif sont également accessibles par les apprenants en consultation directe pour une utilisation plus informative.

http://www.formasup.education.fr/fichier_statique/etude/Resumes0011.html

http://www.oravep.asso.fr/synergie/pourtous/observat/obs_pf.htm

téléchargé le 9 février 2001

Université de Limoges : formation tutorée à distance diplômante

Cf . ci-dessus les objectifs du dispositif (chapitre 1.3.1).

Quatre démarches de travail sont demandées aux apprenants, le travail individuel, le travail en binôme, le travail en groupe, le travail à distance, le travail sur projet.

Pour le travail individuel, les étudiants consultent un planning, en accès sur l'Internet, qui leur permet d'accéder aux pages qui présentent les TP. Ces pages sont complétées petit à petit et susceptibles de modifications. Il est donc nécessaire de les consulter régulièrement. Toutes les deux ou trois semaines, des travaux sont à rendre aux professeurs responsables des différents modules. Les dates indiquées doivent être respectées car tout retard est pénalisé (moins 5% de la note pour 24h de retard...). Les étudiants doivent trouver l'information sur Internet : des adresses de cours en ligne leur sont données, d'autres sont à chercher.

Afin de développer l'aptitude au travail coopératif avec un partenaire distant, certains travaux sont à réaliser en binôme ; les étudiants du binôme devront être chacun dans un département différent. A partir d'octobre 2000, le travail en groupe s'est ajouté au travail personnel et en binôme

Ce diplôme est zéro papier : tout ce qui est à rédiger est présenté sous la forme d'un fichier informatique. Le travail est à rendre par e-mail et document attaché au format indiqué (voir charte éditoriale), envoyé au professeur ou déposé sur un serveur FTP. Le nom du fichier doit être celui demandé. Les échanges : avec son coéquipier(ère), les autres étudiants, les tuteurs, les professeurs, par e-mail, envois groupés, liste de diffusion, forum, tableau partagé. Il y a une forte corrélation entre la fréquence des interactions et la réussite de l'apprentissage !

Au cours de la formation, trois avant-projets sont à réaliser pour des entreprises, des collectivités ou des associations et, au cours de la dernière année une réalisation professionnelle dans le cadre d'une collectivité ou d'une association pour les DEUST, s'inscrivant dans un projet d'entreprise pour les MST. Ces études et ces travaux demandent de passer plusieurs jours dans l'entreprise (les durées sont estimées à 6 jours pour un avant projet, 18 jours pour le projet). Des informations sur les périodes à passer en entreprise sont disponibles dans les FAQ.

http://www.formasup.education.fr/fichier_statique/etude/Resumes0011.html

http://www.oravep.asso.fr/synergie/pourtous/observat/obs_pf.htm

téléchargé le 9 février 2001

1.3.2.2 La conception de scénarios d'usage

Le **scénario d'usage** est à distinguer du **scénario d'utilisation d'une plate-forme** précédemment décrite. Dans cette partie nous nous intéresserons davantage aux contenus, aux ressources pédagogiques. Créer un scénario d'usage d'une plate-forme est une opération qui peut aller du plus simple au plus complexe. Elle exige le plus souvent un travail significatif de conception.

Ce travail est souvent une transposition à partir d'un existant, situation présenteielle ou document imprimé ; il peut être structuré ou dynamisé à partir de plusieurs principes :

- structurer son travail de conception en raisonnant en termes d'activités,
- se poser pour chaque situation la question de la faisabilité des activités d'apprentissage pour les apprenants et celle de la faisabilité du suivi pédagogique par les formateurs,
- se poser cette même question de la faisabilité du suivi par des formateurs remplaçant des formateurs habituels,
- analyser les pratiques de formation existantes et les transposer sur une plate-forme, à distance ou en virtuel,
- faire une analyse de défauts, de besoins et chercher à les résoudre avec des technologies de l'information et de la communication,
- prendre en considération les plus values apportées par les technologies et améliorer un existant.

Ces idées ne sont pas exclusives : on peut imaginer d'intégrer dans un scénario des modules distinguant objectifs principaux et objectifs secondaires (prise en compte de la faisabilité), de transposer une séance de travaux dirigés (à savoir des exercices réalisés individuellement et suivis par un formateur) dans un logiciel de chat à distance, d'intégrer une séquence audio d'un cours oral, séquence qui peut être rejouée par l'apprenant (transposition d'une pratique habituelle et prise en compte de la valeur ajoutée par les technologies) et enfin d'ajouter un forum de communication entre

apprenants à distance (analyse de besoins pouvant trouver une solution avec les technologies de l'information et de la communication).

La conception d'un scénario n'est pas un processus linéaire. Elle implique la prise en compte de contraintes, financières et autres, un diagnostic sur leur importance, des hypothèses sur l'avenir.

Il y a toutes chances pour que subsiste un diagnostic d'écart entre un idéal et la réalité. Un travail d'auto-évaluation sera à réaliser pour savoir si cet écart est le résultat d'une insuffisance des technologies, d'un manque de moyens, d'un manque de savoir-faire (formateurs ou apprenants) ou la conséquence d'un choix pédagogique. L'existence de cet écart peut être un point d'appui dans une stratégie de développement à long terme, de modification du contexte, de reformulation du projet.

1.3.2.3 Les outils d'aide à la conception de scénarios d'usage

On peut distinguer plusieurs types d'outils d'aide à la création de scénarios d'usage des plates-formes :

- des outils d'explicitation des objectifs, des contraintes et des enjeux
- des démarches d'aide à la spécification de scénarios
- des démarches d'aide à l'explicitation de ses propres représentations.

Outils d'explicitation des objectifs, des contraintes et des enjeux

Les outils d'explicitation des objectifs, des contraintes et des enjeux précisent le contexte ou le cadre de la spécification d'un scénario : ils relèvent du domaine de l'ingénierie de formation, de l'opérationnalisation de programmes officiels, de l'analyse institutionnelle, de plans de développement.

Dans ces outils, sont visés aussi bien la définition d'objectifs de formation, la définition de référentiels, l'analyse et la connaissance des publics visés que des contraintes sur les démarches pédagogiques (initier le public à la recherche sur Internet, accueillir des personnes ayant bénéficié de procédures de validation d'acquis) ou une incitation à la mise en œuvre de démarches innovantes (tester les classes virtuelles).

Ils peuvent prendre la forme de cahiers des charges, de chartes, de plans.

Exemples

L'explicitation des objectifs par un cahier des charges, outil conçu comme un document qui exprime des besoins, qui est un outil de référence contractuelle ou quasi-contractuelle, qui permet de définir un espace de liberté pour la conduite d'une innovation.

- Le cahier des charges d'un projet de formation à distance, Jean-Claude Marot, téléchargé le 14 septembre 2000 sur <http://www.formaguide.com>

L'explicitation des objectifs et des contraintes d'un dispositif d'EAD au moyen de chartes de fonctionnement destinées à l'ensemble des parties prenantes : apprenants, formateurs, coordinateur de la formation.

- La loi du support, leçons de trois ans d'enseignement numérique à distance, Dominique Boullier, in « L'université virtuelle », Les cahiers du numérique n°3, Editions Hermès, juin 2000

L'enseignement en ligne vu comme un système à deux niveaux : un environnement où se situent des objectifs, des contraintes et des demandes exogènes, et un espace où l'enseignant peut jouer sur des paramètres de conception.

- The online teaching system, M. F. Paulsen, DEOSNews Vol. 8 n°7, téléchargé le 15 juin 2000 sur <http://home.nettskolen.nki.no/~morten/>

Démarches d'aide à la spécification de scénarios d'usage

Les outils d'aide à la spécification de scénarios se présentent souvent comme des listes spécifiant étape par étape un scénario, avec prise en compte progressive des visées et des contraintes. Ces listes sont utiles à plusieurs titres : leur systématisme, la prise en compte de niveaux distincts de conception, la mise en évidence d'alternatives répondant aux mêmes objectifs.

Exemple

Une démarche de spécification d'une classe virtuelle est proposée dans « Création de classes virtuelles : intégration d'Internet dans la classe pour l'enseignement et l'apprentissage à distance », A. Saint Pierre, Editions Venette, Ottawa, 1998

La démarche proposée distingue onze étapes :

- Analyse du contexte (objectifs généraux du programme d'étude et publics concernés)
- Prise en compte de demandes institutionnelles (par ex. intégrer les technologies dans une institution d'enseignement)
- Aperçu du contenu à enseigner (programme plus détaillé)
- Explicitation d'une « dominante contextuelle », terme qui désigne l'approche pédagogique privilégiée par le concepteur de la formation (par ex. une pédagogie davantage axée sur l'apprenant)
- Spécifications d'objectifs d'apprentissage à un niveau opérationnel (analyse détaillée des objectifs d'apprentissage)
- Explicitation de stratégies et tactiques éducatives (par ex. recherche de l'interactivité et exploitation du Web comme source de documentation authentique)
- Fractionnement du contenu
- Choix et couplage des médias
- Conception de l'interface et des messages
- Réalisation d'un prototype

Les démarches de conception, et celle-ci ne fait pas exception, ne sont pas indépendantes des expériences, principes, idées, représentations et contraintes contextuelles dans lesquelles s'opère le travail de conception.

Ainsi, la démarche proposée ci-dessus, illustrée par l'auteur sur un enseignement en marketing de niveau universitaire, peut être vue comme la réponse à une demande institutionnelle d'utilisation des technologies, avec exploitation d'opportunités offertes par Internet, en conservant certains aspects de la structure d'un cours existant. La démarche prévoit ainsi une étape de fractionnement du contenu : c'est un travail habituel lors de la mise en œuvre des plates-formes pour des cursus longs, en

présentiel ou à distance. L'ensemble de la démarche illustre un projet d'adaptation et d'évolution à partir d'une classe présentielle. La conception du scénario est vue comme un travail individuel.

Cette démarche se distingue d'autres démarches, comme celle des environnements d'apprentissage où l'apprenant reste libre de définir des points d'étude privilégiés, ou celle des parcours individualisés dont l'enjeu est d'offrir des possibilités de formation « juste-à-temps » et « juste ce qu'il faut ».

Démarches d'analyse des représentations pédagogiques

La création d'un scénario d'usage de la plate-forme est dépendante, comme toute activité de conception, de représentations mentales actives chez les concepteurs d'un dispositif. Les représentations sont exprimées à des degrés très divers, certaines ont tendance à rester privées et même cachées. Il y a le plus souvent un écart entre représentations déclarées et pratiques réelles.

Les représentations concernent des domaines variés, l'idée que se font d'eux-mêmes les concepteurs de formation, ou l'équipe de conception. L'idée qu'ils se font des apprenants, les choix pédagogiques qu'ils privilégient. L'idée qu'ils se font des usages des technologies. La conception d'un scénario d'usage étant souvent une évolution à partir de pratiques existantes, les représentations antérieures au travail de conception y jouent un rôle.

Un travail d'analyse s'avère utile lorsque de nouvelles contraintes, de nouvelles possibilités, de nouveaux contextes sont en jeu. Elle devient nécessaire quand la conception est un travail d'équipe où existent des représentations différentes, quand les apprenants ont une latitude de choix et quand des demandes externes deviennent importantes.

Source

L'utilisation des activités par les étudiants dans trois cours à distance : représentations de concepteurs - Pierre Gagné, Karl-Philippe Beaudoin, Hélène Bilodeau, Louise Bourdages, André-Jacques Deschênes, Michel Dionne, Céline Lebel, Alexandro Rada-Donath – revue DistanceS, vol.3, n°2, automne 1999, p.9

http://cqfd.teluq.quebec.ca/Activites/DistanceS/dist_ant_/Vol3N2/vol3n2.html
Téléchargé le 06 février 2001

1.3.2.4 La lisibilité d'un scénario d'usage

Construire un scénario pédagogique n'est pas une nouveauté en soi. Cependant, les technologies et les outils de type plate-forme imposent d'explicitier plus avant les composantes des scénarios et accentuent certains traits de leur définition.

La lisibilité d'un scénario d'usage d'une plate-forme est sa qualité première. Outre le fait que l'explicitation des objectifs, procédés et stratégies d'apprentissage devient un principe dans les pratiques pédagogiques des sociétés actuelles, la lisibilité s'impose pour plusieurs raisons :

- l'explicitation des constituants d'un scénario est nécessaire quand les options possibles sont plus nombreuses et laissent à l'apprenant la possibilité de choisir en fonction de préférences personnelles,

- l'apport dans les pratiques pédagogiques de dimensions inédites pour les apprenants,
- l'introduction dans les pratiques pédagogiques de démarches innovantes pour les formateurs, et l'explicitation de leur impact pour les différentes parties prenantes.

Ainsi, les activités suscitées par les outils de communication à distance sont une dimension pédagogique inédite pour des publics habitués au mode habituel de l'enseignement par correspondance : elles demandent d'écrire, ce que les apprenants savent faire, avec un logiciel, ce qu'ils doivent apprendre, mais pour des destinataires qu'ils connaissent peu, les autres apprenants, ce qui est nouveau.

Les situations d'apprentissage collaboratif à distance illustrent très souvent de nos jours cette situation d'innovation.

L'apprentissage collaboratif à distance : un procédé innovant

Le travail collaboratif et la communication sont souvent invoqués comme des procédés à valeur ajoutée favorisés par des outils de type plate-forme. Mais cela reste d'une mise en oeuvre difficile. Les raisons qui expliquent les échecs ou l'absence d'usage sont nombreuses :

- outils insuffisamment opérationnels,
- absence de référence aux compétences professionnelles visées, absence de référence dans le domaine ou la discipline d'étude,
- absence de langage commun, absence d'habitude, de pratique,
- situations de concurrence entre apprenants,
- activité surajoutée à celles qui sont déjà demandées aux apprenants, donc refusée par manque de temps,
- absence de prise en compte des activités de collaboration dans l'évaluation des acquisitions,
- manque de clarté des critères d'évaluation des apprentissages.

On peut ainsi dire qu'il y a de nombreuses raisons d'échec dont une seule peut suffire à rendre inopérante la démarche ou en compromettre le fonctionnement. Les procédés d'apprentissage collaboratif à distance sont des procédés innovants.

Plusieurs précautions sont donc à prendre par une équipe pédagogique qui souhaite mettre en place des procédés innovants ; elle reviennent à adopter une démarche de projet et d'expérimentation :

- diagnostiquer la faisabilité de l'opération,
- diagnostiquer les apports attendus,
- prendre en compte les valeurs et pratiques déjà existantes chez les parties prenantes,
- expliciter les raisons de la démarche pour les parties prenantes, convaincre celles-ci,
- expliciter le statut de l'opération dans son environnement,
- laisser le degré d'autonomie nécessaire aux parties prenantes du projet,
- faire un suivi des aspects visibles et cachés de l'attitude des parties prenantes,
- évaluer et tirer des leçons.

Des stratégies dans le temps sont également à développer : s'agissant du travail collaboratif à distance, on peut commencer par des activités de communications élémentaires puis les sophistication peu à peu au fil d'un enseignement, créer des binômes d'apprenant, créer des sous-groupes structurés par rôles, laisser agir les apprenants ou les tuteurs.

1.4 Enjeux et innovations sur l'institution

Les dispositifs de formation utilisant des plates-formes ont un impact sur leur environnement. Les effets induits prennent plusieurs dimensions :

- la documentation,
- l'impact sur l'organisation environnante,
- la réingénierie de l'offre de formation.

Pour chacune de ses dimensions, les effets peuvent être innovants : les plates-formes et les dispositifs qui s'y implantent sont un des éléments qui suscitent ou accompagnent des modifications profondes dans les activités d'éducation et de formation.

1.4.1 Rationalisation de la documentation

Les plates-formes sont des logiciels dont les fonctionnalités ont été centrées jusqu'aujourd'hui autour de quatre types de services :

- distribution de documents à des destinataires repérés
- organisation de parcours de formation et intégration structurée de documents
- mise en place d'outils de communication entre apprenants et tuteurs
- gestion de tests, questionnaires structurés et outils d'évaluation et de positionnement.

Cependant, l'évolution actuelle des technologies et des outils conduit à l'intégration d'autres fonctionnalités liées aux documents :

- des fonctionnalités d'aide à la création de documents
- des fonctionnalités de gestion de ressources documentaires.

Il existe, indépendamment des plates-formes, des outils permettant de gérer des processus de création de documents (« logiciels de Gestion électronique de documents, logiciels de workflow ») et des banques de ressources (« Système de gestion de base de données, systèmes de gestion documentaire »). L'intégration de ces outils dans une plate-forme permet cependant d'envisager l'association entre des fonctions d'utilisation, des fonctions de création et des fonctions de gestion. Cette logique d'intégration, caractéristique des systèmes d'information quel que soit leur domaine d'application, est à l'œuvre dans les dispositifs informatisés de formation.

Elle peut se présenter selon deux modèles, un modèle centralisateur et un modèle décentralisateur : le premier est plus classiquement mis en avant dans les systèmes d'information et c'est celui qui sera analysé ci-après. Le modèle décentralisateur est au contraire plus rare : il sera très certainement à l'œuvre dans le domaine de la formation, en opposition ou en coordination avec le modèle centralisateur.

- Plusieurs raisons permettent de penser que le modèle décentralisé a sa place dans la gestion des ressources pédagogiques multimédias. La valeur d'un contenu, donc du document qui le supporte, n'existe que par le contexte dans lequel il se trouve, un contexte fait des objectifs de l'apprenant, de ses connaissances, des spécificités nationales, locales, etc. Ensuite, dans l'immense majorité des contextes de formation d'adultes ou d'étudiants, rationaliser la documentation pédagogique est un changement organisationnel d'ampleur dans la mesure où

l'autonomie du choix des documents pédagogiques est un principe admis de longue date en France. La centralisation se heurte donc à des obstacles de principe, au delà des difficultés techniques de la mise en place des systèmes. Il faut noter enfin que, bien que récentes, les technologies de l'échange décentralisé sur réseau existent (Napster, Groove, etc.). On peut donc supposer que va se déployer tout un éventail de technologies entre le modèle centralisateur et le modèle décentralisateur.

Les avantages attribués à la centralisation sont divers. Eliminer les doublons présumés, créer un fonds documentaire sans manques au regard de l'offre de formation, multiplier les utilisations du même document, intégrer des documents externes, documenter l'ensemble de manière homogène, faire un suivi des utilisations sont des actions liées à cette rationalisation.

La granularisation

La forme actuelle que prend cette tendance à la rationalisation est la « granularisation des contenus ». Granulariser un contenu pédagogique, c'est faire deux opérations :

- lui donner une durée d'utilisation réduite, par exemple de 5 à 10 minutes,
- le structurer de manière à ce qu'il soit réutilisable dans des parcours ou contextes de formation différents.

Le découpage d'un contenu (lui donner une durée d'utilisation habituelle réduite) n'est qu'une des opérations liées à la granularisation. L'essentiel des enjeux se trouve dans le travail de description documentaire.

La réutilisation est rendue possible par une opération de description documentaire : un grain est décrit par des langages documentaires normalisés.

Le scénario d'usage d'une documentation granularisée est le suivant : un apprenant passe un test de positionnement face à un référentiel décrivant des compétences visées, se voit construire un parcours avec des « grains documentaires », réalise son parcours et passe un test de validation des acquis. Le scénario est classique : ce qui ne l'est pas, c'est la taille des grains documentaires et leurs propriétés d'assemblage.

Sur un plan technique, ce sont des bases de données, associées à des techniques de programmation objet, qui sont mises à contribution.

Dans certains domaines de formation comme les langues, la granularisation des documents est une pratique bien connue. Les activités d'apprentissage sont segmentées et documentées de manière à ce que les utilisateurs, formateurs prescripteurs et/ou apprenants en autoformation, puissent les mettre en œuvre.

Source

Un exemple de description documentaire dans le domaine des langues est le suivant : Chaque activité d'apprentissage est structurée et décrite selon une série de rubriques :

- compétence travaillée
- niveau de difficulté de la tâche
- caractéristiques de l'apprenant (âge, nationalité) pour lesquelles est recommandée la tâche
- sujet abordé dans l'activité

- type d'activité d'apprentissage
- objectif d'apprentissage
- recommandations de préparation à la réalisation de la tâche
- énoncé de la tâche
- recommandations d'approfondissement à destination de l'apprenant
- recommandations de conduite et d'organisation de l'activité à destination du formateur

Self Access, Susan Sheerin, Oxford University Press, 1989

Cette structure documentaire a été détaillée pour rendre possible des apprentissages linguistiques en autoformation dans un centre de ressource. Il est à noter que les caractéristiques spécifiques des documents ou matériaux pédagogiques, leur condition de recherche et d'utilisation, ne sont pas décrites dans ces rubriques, reflétant ainsi l'organisation matérielle du centre de ressources, lieu où les documents sont sur des étagères et présentoirs, directement accessibles aux utilisateurs.

Ces structures documentaires peuvent être utilisées dans des systèmes de transfert et d'échanges de ressources pédagogiques, sous réserve de normalisation et d'accord entre les parties prenantes (voir fiche pratique Infrastructures).

La technologie à mettre en œuvre pour automatiser la construction des parcours

A l'heure actuelle (janvier 2001), bien que la problématique soit fortement médiatisée, peu de systèmes peuvent se réclamer d'une technologie complète de la « granularité », entendue comme une technologie qui permettrait d'automatiser la construction de parcours pédagogiques. Plusieurs problèmes pratiques existent :

- peu de contenus sont granularisés, en dehors des domaines bureautique-informatique, langues et des apprentissages liés à la conduite de machines,
- les référentiels de formation ne sont pas adaptés, car ils n'ont pas été conçus pour fonctionner de manière automatique avec des grains documentaires,
- les « méta-contenus », ceux qui permettent de décrire l'usage possible d'un grain (technologie des « metadata »), sont insuffisamment structurés pour autoriser un fonctionnement dans des processus automatiques.

Alors que les technologies informatiques existent (base de données, recherche documentaire sur critères, langages objet), ce sont les méthodologies de la granularisation qui sont encore en phase de recherche. Ainsi, dans le modèle des apprentissages linguistiques présenté ci-dessus, de nombreuses dimensions ne sont pas abordées : le rôle des référentiels, les activités de positionnement, la constitution d'un parcours long et l'enchaînement des grains, la prise en compte d'une variété de préférences de l'apprenant, la complémentarité d'activités, etc.

Un travail d'ingénierie documentaire sur l'ensemble des fonctions pédagogiques est nécessaire.

La nécessité d'engager des opérations de recherche-développement pour résoudre ces problèmes s'ajoute à l'incertitude actuelle sur les résultats à espérer. C'est principalement le cas notamment dans la perspective d'une extension du principe de la granularisation sur une large échelle à des contenus différents des contenus d'origine.

Se pose ainsi la question des limites de cette technologie et du domaine à l'intérieur duquel elle sera pertinente. En effet, de nombreuses interrogations accompagnent l'hypothèse de la granularisation des documents ; certains risques de la gestion automatique de parcours sont visibles :

- mettre dans la base des grains documentaires (l'ensemble des ressources dans lesquelles pourront puiser les apprenants) une quantité de grains insuffisante, avec pour conséquence d'entraîner des échecs lors de la recherche et de l'utilisation des grains,
- donner à l'apprenant une visibilité insuffisante sur l'ensemble des grains d'un domaine, avec pour conséquence l'impossibilité de maîtriser la composition des différents grains dans une tâche ou procédure (pour faire image, ce seront les mots qui seront appris, pas les phrases et encore moins la grammaire),
- intégrer de manière incomplète les pré-requis nécessaires à la maîtrise visée par l'usage du grain,
- entériner sans précaution les résultats de pré-tests, qui pourraient rester simplistes, dimensionnés au niveau le plus économique pour correspondre à l'échelle des grains unitaires, et se révéler ainsi inaptes à positionner correctement les apprenants,
- faire une confiance aveugle à un principe de réutilisabilité universelle, alors que la valeur des ressources pédagogiques se situe dans leur adaptation à un contexte et à des apprenants.

Valeur ajoutée encore théorique, divergence avec les pratiques établies, manque de possibilités de test et de visibilité réduite sur les résultats font aujourd'hui de la granularisation des contenus un changement potentiel très innovant.

L'enjeu de la rationalisation documentaire est de définir des méthodologies de productivité pour les domaines où la granularisation s'impose, de recherche-développement pour les autres.

1.4.2 Impact sur l'organisation environnante

Jusqu'à présent, les plates-formes sont des logiciels dont les fonctionnalités ont plutôt été centrées sur le support de la relation pédagogique à distance. De plus, les dispositifs de formation utilisant des plates-formes ont plutôt été conçus comme des systèmes influençant peu leur environnement.

Ces deux caractéristiques sont en cours de modification. Les fonctionnalités présentes dans les plates-formes débordent désormais le domaine de l'organisation et de la relation pédagogique. Les dispositifs, en impliquant un nombre croissant d'apprenants, impactent des fonctions autres que pédagogiques.

Les fonctions concernées sont, outre la documentation et la gestion des documents (voir ci-dessus), :

- l'élaboration des plans et cursus individualisés
- la gestion administrative de la formation et de l'éducation
- la gestion générale d'une institution de formation
- le lien avec les fonctions ressources humaines dans les entreprises
- la documentation personnelle et l'espace de travail des apprenants.

L'élaboration des plans et cursus individualisés est une fonction qui est désormais intégrée dans les services rendus par les plates-formes. Elle se situe en amont des fonctions d'organisation et de communication pédagogique. Elle consiste à intégrer une fonction relative à la gestion de référentiels (de diplômes, d'offre de formation, d'activités, de compétences), une fonction de positionnement des personnes par rapport à ces référentiels (fonctions utilisant des outils comme des tests structurés, bilans, interviews, etc.) et une fonction de gestion documentaire / gestion d'activités (c'est-à-dire les moyens mis à disposition des apprenants pour réaliser le parcours de formation proposé).

La gestion administrative de la formation et de l'éducation concerne des opérations multiples : entrée en formation (prise en compte des requis, validation d'acquis, équivalences, certificats, etc.), sortie de formation (validation d'acquis, certificats de formation), support des formations (dossiers d'inscription, dossiers relatifs aux statuts des personnes en formation, des étudiants, aux droits relatifs à la rémunération des stagiaires), suivi des formations (gestion des situations d'alternance, gestion des présences, de l'activité, de l'assiduité). Peu de plates-formes ont une approche complète de ces questions : leurs éditeurs peuvent soit développer ces fonctionnalités soit opérer des rapprochements avec des éditeurs de logiciels de gestion intégrée. L'adjonction de ces fonctions dans les plates-formes en feraient des outils plus généralistes, posant de manière critique le problème de leur intégration dans les systèmes d'information généraux.

La question de l'intégration devient centrale au regard des fonctions de gestion générale d'un établissement de formation : ce domaine est très ponctuellement pris en considération par les plates-formes aujourd'hui. Sur le plan technique, on peut cependant dire que les plates-formes sont de manière croissante implantées sur des SGBD (système de gestion de bases de données) standardisés (Oracle, etc.), ce qui rend envisageable une intégration ou une interopérabilité entre plates-formes et logiciels autres.

En entreprise, le lien avec les fonctions assurées par le service ressources humaines est également en construction. Il s'agit de fonctions relatives à la gestion des compétences, à l'analyse des besoins de formation, à la validation de compétences, etc.

Un dernier domaine, celui des espaces de travail dédiés aux apprenants, a son reflet dans la notion de bureau virtuel, de services aux apprenants, de moyens mis par la collectivité à disposition des individus pour leur formation tout au long de la vie.

La prise en compte de chacun de ces domaines peut se traduire soit par un développement de fonctionnalités internes aux plates-formes, soit par une intégration plus ou moins complète avec les autres outils des systèmes d'information existants. Il s'agit à chaque fois d'une opération d'informatisation avec définition du champ couvert par l'opération, implication de nouvelles parties prenantes, analyse des avantages et des risques, etc.

1.4.3 Réingénierie de l'offre de formation

L'arrivée d'outils de type plate-forme, appuyés sur des technologies réseau, suggère de possibles réorganisations de l'offre de formation ou d'éducation. Plusieurs idées sont mises en avant :

- le déploiement de l'offre vers de nouveaux publics et de nouveaux marchés
- la réorganisation de la production en réseau
- la réorganisation de l'offre de formation.

Le déploiement de l'offre vers de nouveaux publics et de nouveaux marchés est une des premières perspectives envisageables avec des technologies réseau : atteindre des publics plus éloignés, organiser une offre pour une population de taille modeste et très dispersée, satisfaire à des besoins très spécifiques, tels sont les objectifs de l'utilisation de dispositifs de formation sur les réseaux de télécommunication. Ces publics lointains peuvent être les mêmes que les publics proches ; ils peuvent n'être aussi qu'apparemment les mêmes : selon les cas, il s'agira d'un déploiement en continuation de l'offre actuelle ou en rupture.

La réorganisation de la production en réseau s'appuie sur l'idée que des compétences existent, sont demandées mais non accessibles à un moment ou un endroit donné. Il n'y a pas de formateurs spécialisés dans une langue rare ailleurs que dans certains lieux ; les formateurs habitant tel endroit ne peuvent suffire à la demande locale, etc. Une organisation en réseau peut permettre de pallier ces difficultés. Une ressource éloignée peut agir en lieu et place d'une ressource proche : le télé-tutorat est souvent pensé dans cette perspective. De manière générale, ce type d'organisation aura à s'imposer, se surajouter ou se structurer sur des organisations existantes, locales, opérationnelles et fonctionnelles.

Exemple

Le site Web du ROLL, Réseau des observatoires locaux de la lecture, propose des moyens de communication et d'échange entre écoles, entre Inspecteurs et conseillers pédagogiques de l'Education nationale, entre professeurs et équipes de cycle dans les écoles et spécialistes de questions de la lecture. Il s'appuie sur l'organisation française de l'enseignement primaire : inspecteurs et conseillers pédagogiques de l'Education nationale ont, pour être partie prenante du réseau, obligation d'animer des groupes de travail et de réflexion dans leur circonscription.

http://www.formasup.education.fr/fichier_statique/etude/Resumes0011.html
http://www.oravep.asso.fr/synergie/pourtous/observat/obs_pf.htm
téléchargé le 9 février 2001

Les plates-formes pour la formation ouverte et à distance et Internet suggèrent, voire entraînent, des réorganisations de l'offre de formation dans les entreprises ou les organismes de formation.

- Cette tendance tient à la refonte des démarches pédagogiques. Dans une perspective opérationnelle, un dispositif de formation qui utilise les technologies réseau aura une zone de pertinence : apprentissage de type cognitif, et même de façon plus restrictive apprentissage d'informations nouvelles, si les technologies utilisées sont celles du document Web, texte et graphique ; entraînement procédural si les technologies sont plus interactives ; pratique de la communication si les technologies sont les messageries, les forums. Le plus souvent, les apprentissages nécessaires pour les situations d'activité réelles concernent toute une gamme de compétences, allant de l'informationnel au relationnel, en passant par le conceptuel, la motivation, les procédures, la résolution de problèmes et la communication. Ainsi, peuvent être imaginés entre phases et situations d'apprentissage d'autres découpages que ceux qui étaient imposés par les organisations préalables.
- Si l'on pense au réaménagement d'un catalogue de formation structuré sur des actions en présentiel, on peut penser que non seulement la préparation des stages mais tout un ensemble d'apprentissages informationnels et procéduraux peuvent être assurés à distance. Le stage servira alors aux approfondissements et au travail des compétences plus globales, relationnelles, communicantes. Le métier des formateurs en présentiel se trouve alors modifié.

- Les changements se traduiront à la fois par des tendances à la centralisation et des tendances à la décentralisation de l'offre : centralisation de la logistique et des outils par exemple, centralisation de certaines offres distribuées, décentralisation et adaptation locale des pratiques, quand la valeur ajoutée des actions de formation trouve sa source dans le contexte.

1.5 Les effets émergents

Il est également nécessaire de prendre en compte les effets émergents que des modèles de formation et les outils qui les supportent sont susceptibles de faire naître. Citons en plusieurs : une liberté d'apprendre qui se transforme en agenda bloqué, la structuration de relations sur un modèle de comportement inacceptable pour la majorité des gens, l'irruption d'une logique de la panne en pédagogie.

« Liberté d'apprendre, quand je veux, où je veux » : tel est à demi-mot le leitmotiv de l'e-learning qui nous promet un futur où ouvrir son ordinateur au moment que l'on choisit, du lieu où l'on est, pour consulter les modules de son choix. Les technologies ne sont pas sans bonnes raisons pour présenter cette idéologie : sous réserve de disposer d'équipements, d'argent, de lieu confortable, de temps et d'autonomie, apprendre avec les technologies peut être aussi intéressant que de lire des bons ouvrages ; il suffit de constater l'existence de la population des internautes qui apprennent chemin faisant, en surfant, en piratant, en échangeant.

Cependant, des contraintes existent : les équipements ne sont pas libre d'accès, ils sont coûteux, les objectifs de formation sont imposés par d'autres, le temps manque.

- Pas plus que dans l'enseignement par correspondance, l'apprentissage à distance ne se déroule hors mise en œuvre d'une gestion personnelle de son temps, gestion particulièrement rigoureuse et exigeante. Le temps d'apprendre est souvent un temps qui peut être restreint par le temps de travail, les temps contraints, le temps du quotidien, le temps de vivre.
- Plus que dans le stage, le temps d'apprentissage près ou sur le poste de travail est soumis aux contraintes de la production, aux contraintes de la réduction du temps de travail, aux contraintes de l'organisation collective du travail.

L'introduction des technologies de la communication dans l'enseignement par correspondance a même pour effet d'impliquer une nouvelle catégorie de parties prenantes à la contrainte de temps, les tuteurs : susceptible de recevoir des messages électroniques à tout moment, ayant à répondre dans des délais brefs. Ils sont également dépendants de techniques pas toujours au point ; soucieux d'élargir leur public, de joindre des personnes vivant à d'autres horaires qu'eux mêmes (un message à minuit ! des messages le dimanche ! une téléconférence à deux heures du matin - huit heures du soir de l'autre côté de l'Atlantique !). Ils peuvent aussi être amenés à travailler hors normes.

De plus, formateurs comme apprenants peuvent se retrouver dans un système de contraintes causées par leur implication même dans un dispositif de formation innovateur : faire réussir un dispositif qui n'est pas complètement robuste sur le plan de l'organisation ou des technologies, terminer un cursus qualifiant exigeant un investissement personnel fort sont des inducteurs de contraintes, acceptées mais réelles, et d'emploi du temps surchargé. Cette dynamique, valable pour des personnes très motivées, risque de ne pas fonctionner pour d'autres publics, moins tournés vers l'innovation et les technologies, moins soucieux d'apprendre.

La formation en ligne est une formation avec des technologies : les technologies, c'est bien connu, tombent en panne et laissent leurs utilisateurs sans moyens. Peu importe alors si l'activité menée est sans implication personnelle, mais qu'en est-il si l'implication est forte ? Qu'en est-il si l'apprentissage prend du temps, si le style d'apprentissage d'un apprenant consiste à passer du temps et que ce temps lui est enlevé à cause de technologies défaillantes ou d'une familiarité insuffisante avec les outils ? Les concepteurs de scénarios d'usage des outils de formation à distance ont toujours

tendance à sous-estimer le temps nécessaire pour les apprenants puisque l'enjeu qu'ils défendent est justement celui de l'efficacité ? Et ils ont toujours tendance à sous-estimer le temps passé dans des démarches d'apprentissages non fondées sur la productivité.

Exemple

Le temps passé, les débordements, les pannes, les frustrations dans des dispositifs qui marchent !

Evaluating an Open University Web Course : issues and innovations, Weller Martin et Mason Robin

<http://collaborate.shef.ac.uk/nlpapers/weller-p.htm>

téléchargé le 7 février 2001

Conclusion :

Les usages d'une plate-forme sont multiples et s'inscrivent dans des stratégies différentes d'un organisme à un autre.

Il n'y a pas de modèle type mais des solutions à trouver en fonction :

- De la stratégie de l'organisme à moyen et long terme
- Des objectifs de formation et en fonction du public
- Des moyens existants et à mettre en œuvre : infrastructure existante, équipement, compétence interne, temps ...
- Des représentations des différents acteurs sur l'innovation, sur le changement

C'est pourquoi d'un dispositif à l'autre les solutions mises en œuvre entraînent des coûts très différents. Il s'agit pour les décideurs et pour les équipes projets de faire un diagnostic et de savoir quoi mettre en œuvre avant de choisir toute solution technique ou pédagogique, ou même de bâtir un scénario (cf fiche : le suivi du dispositif, du diagnostic à l'évaluation). Dans certains cas les choix technico-pédagogiques apporteront de nombreuses modifications sur l'organisation avec l'apparition de nouveaux acteurs, sur l'infrastructure, sur les compétences internes. Quels que soient les choix opérés, il s'agira de ne pas oublier les représentations des différents acteurs parties prenantes vis-à-vis de l'innovation et surtout de celles des apprenants. L'un des objectifs étant que les acteurs adhèrent au dispositif, y contribuent et le face évoluer.