
Former des adultes aux technologies de la formation

Un curriculum de formation flexible recourant à des scénarios pédagogiques variés d'usage des TICE

Brigitte Denis* — Étienne Vandeput** **

* *Service de Technologie de l'Éducation
Centre de Recherche sur l'Instrumentation, la Formation et l'Apprentissage
Université de Liège, 5 Boulevard du Rectorat (bât. B32) - B-4000 Liège (Belgique)*
b.denis ; evandeput@ulg.ac.be

** *Faculté d'Informatique, Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix
(FUNDP) 61 rue de Bruxelles - B -5000 Namur (Belgique)*
etienne.vandeput@fundp.ac.be

RÉSUMÉ. Les auteurs présentent l'intérêt d'articuler des activités présentielles et à distance dans un dispositif de formation d'adultes aux technologies de la formation. Ils décrivent les modalités et principes sous-jacents à sa mise en œuvre à travers une stratégie de formation recourant à des scénarios pédagogiques variés. L'efficacité du dispositif est augmentée par la prise en compte du projet personnel des participants, de certains aspects organisationnels ainsi que d'une triple concordance entre compétences à développer, activités d'apprentissage et évaluation de ces compétences. Deux exemples de scénarios de cours sont détaillés : le premier concerne un cours de « Conception du cahier des charges d'un logiciel multimédia de formation », le second celui de « Sciences et technologies de l'information et de la communication ».

ABSTRACT. The authors present the interest of articulating distance and face-to-face activities in an environment for training adult to educational technology. They describe the terms and principles related to its implementation through a training strategy based on various pedagogical scenarios. Taking into account the learner's personal project, several organisational aspects and a triple compatibility between target competences, learning activities and evaluation of these competences increases the efficiency of this learning environment. Two examples of scenarios are described. The first one concerns a course called "design of specifications of an educational multimedia product". The second one is named "sciences and technologies of information and communication".

MOTS-CLÉS : formation ouverte ou à distance, apprentissage à distance, scénario pédagogique, planification pédagogique, pédagogie de projet, compte-rendu d'expériences, ingénierie de formation.

KEYWORDS: Open and distance learning, pedagogical scenario, pedagogical planning, project based pedagogy, monographs, training engineering.

DOI:10.3166/DS.5.393-406 © Cned/Lavoisier

Distances et savoirs. Volume 5 – n° 3/2007, pages 393 à 406

Introduction

L'usage des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) est de plus en plus présent dans le domaine de la formation et de l'éducation. Ceci implique la conception et la mise en œuvre de dispositifs de formation parfois fort différents des environnements de formation traditionnels, l'innovation technologique allant souvent de pair avec une innovation pédagogique (Charlier *et al.*, 2003 ; Rorive, 2003). Le plus souvent, des dispositifs hybrides articulant activités présentielles et à distance voient le jour.

Les auteurs présentent différentes modalités et principes sous-jacents à la mise en œuvre d'un dispositif de formation en technologie de l'éducation et de la formation à travers une stratégie recourant à des scénarios pédagogiques variés. Ils mettent en évidence des éléments qui augmentent son efficacité : la prise en compte du projet personnel des participants, le principe d'isomorphisme, le respect d'une triple concordance entre compétences à développer, activités d'apprentissage et évaluation de ces compétences, ainsi que de certains aspects organisationnels. Ils illustrent ces principes à travers l'exemple des cours « *Conception du cahier des charges d'un logiciel multimédia de formation* » et « *Sciences et technologies de l'information et de la communication* ».

1. Programme de formation flexible

Nos réflexions sont issues de l'organisation, pendant cinq années, d'un Diplôme d'Études Spécialisées en Technologie de l'Éducation et de la Formation (DES-TEF)¹ proposé conjointement par l'Université de Liège et les Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix de Namur. Ce dispositif offre deux filières : « *Conception de produits multimédias de formation* » et « *Conception et gestion de systèmes de formation recourant aux TICE* ». Cette formation a pour objectif de développer les compétences professionnelles des apprenants dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation (TICE). Elle est ouverte aux porteurs d'un diplôme universitaire de second cycle ou d'enseignement supérieur de type long (minimum BAC+4), quelle que soit la discipline, et à condition qu'ils possèdent une expérience dans le domaine de la formation. En fonction de cette expérience et de leur formation initiale, et surtout du projet professionnel qu'ils poursuivent, les participants peuvent viser divers profils de compétences : concepteur pédagogique, concepteur et gestionnaire de dispositifs de formation intégrant les TICE, tuteur ou formateur dans les environnements de *e-learning* ainsi que concepteur et réalisateur de produits multimédias de formation ou d'information.

1. Voir <http://www.ulg.ac.be/st/destef/> et <http://www.det.fundp.ac.be/destef/>

Étant donné la réforme des programmes liée au décret de Bologne, ce diplôme ne fait plus partie de l'offre de formation de ces deux universités en tant que tel.

Ce diplôme interuniversitaire de troisième cycle s'adresse à des publics d'origines différentes : entreprises, centres de formation, enseignement, administrations, ONG,...

La flexibilité du *curriculum* de formation permet de s'adapter au mieux aux besoins particuliers des participants. En effet, celui-ci comprend trois modules introductifs obligatoires et des modules spécialisés qui permettent à l'apprenant de se constituer un programme « à la carte ». Le dispositif complet de la formation articule des activités en présence et à distance.

2. Stratégie de formation

La stratégie de formation du DES-TEF est principalement basée sur l'isomorphisme et sur une grande variété de scénarios pédagogiques qui vont permettre aux participants d'acquérir différentes compétences directement utiles dans la réalisation de leur projet personnel.

Le principe d'isomorphisme implique que les formateurs fassent vivre aux participants des activités que ces derniers pourraient par la suite faire vivre à leurs apprenants (cf. *teach as taught*). En les plaçant dans des situations qui recourent à divers paradigmes d'enseignement-apprentissage (Leclercq et Denis, 1998), on leur procure un panorama des types d'interventions pédagogiques possibles.

Notre stratégie de formation comprend une série de scénarios pédagogiques. Ceux-ci traitent de certains éléments du dispositif de formation, à savoir les facettes relatives à la description des objectifs visés, des types d'activités d'apprentissage qui permettent de les atteindre, du déroulement de ces activités ainsi que des ressources et des modalités d'évaluation qui y sont liées. La description de ces scénarios s'avère un outil intéressant, d'une part pour le concepteur/formateur qui met à plat l'état de sa réflexion et de sa pratique dans un cours donné et peut la réguler et, d'autre part, pour des collègues qui peuvent en prendre connaissance. Nous rejoignons la définition de (Bibeau, 2004) à propos du scénario pédagogique et de l'objectif de communication, du partage de démarches et des ressources entre formateurs. Notre but n'est cependant pas ici de créer une banque de scénarios pédagogiques ni de les développer de manière exhaustive.

Nous avons décrit ailleurs (Denis et Vandeput, 2004) divers types de scénarios pédagogiques faisant intervenir des activités à distance : activités individuelles liées au projet personnel, coopération pour la réalisation d'un travail, débat sur un thème en sous-groupes, préparation d'une séance présentielle, apprentissage collaboratif à distance.

Nous développerons plus particulièrement ici l'exemple de deux cours où alternent et se complètent des activités présentielles et à distance. Il s'agit d'une part du cours « *Conception du cahier des charges d'un logiciel multimédia de*

formation » et, d'autre part, du cours « *Sciences et technologies de l'information et de la communication* ».

3. Cours de « Conception du cahier des charges d'un logiciel multimédia de formation »

3.1. Objectifs

Ce cours vise, d'une part, à sensibiliser l'apprenant à la problématique de la conception de produits multimédias et des acteurs concernés par ce travail et, d'autre part, à amener l'apprenant à rédiger un cahier des charges relatif à la conception de tels produits.

3.2. Activités

Sur 30 heures dévolues à ce cours, environ la moitié du temps est consacrée à des activités à distance. Les participants se rassemblent à six reprises pendant une demi-journée, ce qui permet d'entamer ou de faire le point sur des activités à distance ou encore de bénéficier d'interactions directes avec les formatrices et leurs pairs, par exemple au cours de l'animation de travaux de groupes axés sur des cas concrets.

Des ressources didactiques sont mises à la disposition des apprenants : notes de cours, dossiers d'informations complémentaires, supports de cours (présentations électroniques, etc.), glossaire, fiches d'activités. Selon le degré d'élaboration de leur projet, les participants sont amenés à compléter un canevas reprenant les différentes étapes liées à la rédaction d'un cahier des charges.

Deux formatrices, dont la conceptrice du cours, encadrent les activités. Pour atteindre ces objectifs, notre scénario pédagogique prévoit, outre certains exposés et illustrations venant des formatrices, trois grands types d'activités sollicités chez les apprenants :

- méthode LQRT (Lecture - Questions - Réponses - Test),
- présentation et discussion de cas,
- travaux personnels liés au développement des étapes de conception et de réalisation du produit multimédia.

Chacune de ces activités doit être porteuse de sens pour l'apprenant et vise à faire évoluer son projet personnel, tout en poursuivant les objectifs précités.

3.2.1. Méthode LQRT (Lecture - Questions - Réponses - Test)

Certaines séances sont préparées par une lecture préalable des notes qui servira de base à d'autres activités. Ainsi, au début de ce cours, les apprenants sont invités à lire le chapitre décrivant les étapes de conception et réalisation d'un produit

multimédia. À un autre moment, il leur est demandé de lire des documents traitant des notions de multimédia, d'artefact et d'instrument.

Ce type d'activité s'appuie sur la méthode LQRT (Lecture-Questions-Réponses - Test) développée par (Leclercq *et al.*, 1998). Celle-ci a pour but la participation active des apprenants avant et en fin de séance présentielle. En effet, les apprenants ne se contentent pas de lire un chapitre du cours à domicile (L). Ils préparent également des questions (Q) sur les problèmes de compréhension rencontrés (qu'ils communiquent ou non préalablement à l'enseignant avant le cours). En début de cours, le professeur répond (R) aux questions. Ensuite, un test (T) leur est proposé. Généralement, ce dernier comprend une série de questions à choix multiple visant à vérifier la compréhension de la matière. Cette dernière phase, si elle procure chez certains étudiants une motivation extrinsèque à lire les notes (il est bien vu de réussir le test), ne s'applique cependant pas dans notre contexte de formation d'adultes (ceux-ci trouvent ailleurs leur motivation à comprendre et assimiler les notions rencontrées). Une application directe des concepts dans des présentations de cas préparées par des participants volontaires et leur analyse remplacent ici ce quiz. Ceci dépasse une simple mesure des acquis et permet d'évaluer le transfert sur le terrain des connaissances acquises (Kirkpatrick, 1994)

3.2.2. *Présentation et discussion de cas*

Les participants à ce cours ont généralement un projet personnel de conception et de réalisation de produit multimédia qui va leur servir de fil conducteur pour assimiler les concepts et outils proposés. Lors d'une séance présentielle, une courte présentation de différents projets, suivie d'une discussion en sous-groupes, permet d'illustrer et de s'approprier concrètement certains contenus. Pendant quelques semaines, ce débat se poursuit à distance de manière asynchrone et synchrone afin de discuter des étapes réalisées et restant à réaliser, de préciser les moyens mis ou à mettre en œuvre, de faire des suggestions pour résoudre les problèmes rencontrés ...

Une formatrice crée des forums thématiques pour chaque cas. Un rapporteur par sous-groupe y dépose une synthèse des idées émises lors de la discussion en présentiel. Le débat continue entre les membres assignés au forum afin d'aider l'apprenti-concepteur à affiner sa démarche. Un tuteur suit les échanges entre les membres des forums. Ses types d'intervention peuvent être multiples et sa proactivité varie surtout selon le degré d'autonomie des groupes. Ses rôles possibles sont : rappeler les consignes de l'activité, rediriger les messages mal postés, répondre aux questions qui lui sont directement adressées ou laissées sans réponse par les participants, relancer un forum peu dynamique ou faire avancer la discussion en posant des questions, en proposant des démarches ou des outils, en renvoyant à des ressources (internes ou externes au cours),...

Après une certaine période, les participants produisent une seconde synthèse. Pour ce faire, ils se fixent une rencontre synchrone via le *chat* de la plateforme

d'EAD du DES-TEF afin de se mettre d'accord sur les points importants à faire figurer dans le travail.

3.2.3. *Travaux personnels*

Tout au long du cours, les participants sont invités à rédiger leur propre cahier des charges, étape par étape et à le valider. Pour mener ce travail, un canevas reprenant les étapes du cahier des charges (de l'analyse des besoins à la diffusion) leur sert de support. En début d'année, les projets se trouvent à divers stades, plus ou moins avancés, variant par exemple entre une simple idée, un projet d'expérimentation ou la révision d'un site existant. Il n'est pas demandé d'aller jusqu'au bout de toutes les étapes dans leur projet personnel, même s'il est espéré que les participants arrivent jusqu'au stade d'élaboration d'une maquette de leur produit.

Au fur et à mesure qu'ils remplissent ce canevas, l'attention des participants est attirée sur la nécessité d'instrumenter leur démarche et de valider certaines phases importantes (ex. analyse des besoins), faute de quoi le risque est grand de s'engager dans de mauvais choix. Par ailleurs, ce cours ne repose pas seulement sur l'analyse de leurs cas ; d'autres exemples sont proposés par les formatrices afin d'illustrer les concepts et techniques utiles pour réaliser un tel travail.

3.3. *Évaluation*

Ces activités font l'objet d'une évaluation formative. Des *feedbacks* sont fournis soit personnellement, soit au cours de *debriefings* collectifs en vue de rectifier ou de faire évoluer la démarche des apprenants.

De manière générale, on constate qu'elles contribuent à rendre l'apprenant actif tout au long de sa formation et qu'elles sont autant d'occasions de faire évoluer ses représentations et ses compétences sur les sujets abordés (design participatif, analyse des besoins, définition d'objectifs, analyse de la tâche, conditions d'insertion du produit dans un contexte de formation, etc.). C'est peu à peu que les apprentis-concepteurs vont devenir capables d'identifier et de mener à bien les étapes essentielles allant de la conception à la diffusion d'un produit multimédia et d'imaginer des multimédias de formation ou d'information répondant à des besoins. Ils sont ainsi amenés à percevoir l'utilité d'un cahier des charges.

On observe une instrumentation au niveau des différentes phases. Par exemple, ils recourent à des méthodes et des outils d'analyse des besoins (enquêtes par questionnaires, interviews, *focus groups*, etc.). Le problème traité est mis en relation avec un état de l'existant. Il ne s'agit donc plus de développer une simple idée personnelle qui paraît plus ou moins pertinente pour répondre à un besoin supposé. Différents acteurs sont identifiés pour faire partie d'une cellule de contrôle qualité et sont impliqués, selon leurs compétences et leurs responsabilités, dans la validation du processus. Diverses expertises sont reconnues nécessaires pour mener un tel

travail, même si, la plupart du temps, une seule personne doit jouer plusieurs rôles normalement attribués à une équipe (expert contenu, concepteur pédagogique, infographiste, etc.). Néanmoins, à l'issue de ce cours, les apprenants sont capables de caractériser les rôles des acteurs impliqués dans la conception et la réalisation de produits multimédias. Ils sont aussi conscients que des coûts de production et de réalisation existent bel et bien, même si, dans leurs cas, le travail sera le plus souvent effectué « gratuitement », à savoir uniquement par eux-mêmes. Suite à leur expérience et à l'illustration d'autres cas, ils deviennent capables d'estimer certains de ces coûts.

Si « apprendre en faisant » s'avère motivant et si accrocher de nouveaux apprentissages à un projet constitue effectivement un des piliers de la formation d'adultes (Knowles, 1990 ; Carré et Pearn, 1992), il faut admettre que cette situation est parfois frustrante pour le participant qui doit pouvoir accepter que son travail ne soit pas parfait du premier coup et ne corresponde pas toujours à une situation permettant de répondre à l'ensemble des questions abordées.

4. Cours de « Sciences et technologies de l'information et de la communication »

4.1. Objectifs

Ce cours a essentiellement des visées informatives et culturelles. Son but n'est, en aucune manière, l'acquisition d'habiletés ou de compétences pratiques par les participants. L'objectif est de faire le point sur le regard particulier que l'informatique pose sur le réel. Les objectifs se situent donc, pour la partie « technologies de l'information », dans les strates du « savoir » et du « comprendre » beaucoup plus que dans celle du « faire ». Quant aux aspects « communication », ils sont pris en compte à travers le développement d'un esprit critique de « l'utilisabilité » des interfaces.

4.2. Activités

Dans les 30 heures attribuées au module, la part d'activités en présence est importante (environ 20 heures). Le cours se déroule, pour cette partie, de manière classique, mais les étudiants ont tout loisir d'intervenir, de réagir et ils sont régulièrement mis à contribution. Les activités à distance ont des objectifs variés :

- récolter des matériaux pour la réflexion,
- préparer une séance de cours,
- s'initier à la collaboration,
- faire la preuve de ses apprentissages.

Un enseignant prend en charge la partie concernant le traitement de l'information et l'autre, celle concernant les aspects communicationnels. Lors de la première année

de leur coopération, ils ont assisté l'un et l'autre aux prestations de leur collègue. Ils ont donc une vue globale du cours. Ils en ont également profité pour se coordonner sur l'organisation des travaux.

Dans cette section, nous insistons sur les activités à distance et les objectifs variés qu'elles poursuivent.

4.2.1. *Récolter des matériaux pour la réflexion*

Le premier travail que les étudiants doivent produire, à distance, a lieu avant même le début du cours. Les apprenants sont invités à répondre à deux questions :

« Qu'est ce pour vous qu'un ordinateur? »

« Citez deux choses qui sont (et seront toujours ?) hors de portée d'un ordinateur, de votre point de vue. ».

Ces questions, plutôt vagues, ont pour but de faire émerger chez les étudiants des représentations erronées afin de justifier les aspects plus théoriques envisagés dans la suite du cours. Les représentations des étudiants sont compilées de manière anonyme, comparées à celles des années précédentes en sorte de faire apparaître des constantes.

Un second « travail » leur est demandé dans la foulée. Chacun est invité à synthétiser mentalement l'ensemble des réponses, fournies en ligne, les synthèses devant permettre d'alimenter la discussion lors de ce premier cours. Pour ce travail, ils disposent également des compilations des années précédentes.

Un travail de même nature est demandé dans la seconde partie du cours, celle qui s'intéresse à l'utilisabilité des interfaces. Avant de recevoir des éléments théoriques et des points de repère pour une analyse fine des interfaces, les étudiants sont invités à répondre à plusieurs questions :

– « Qu'est-ce qui vous agace particulièrement lorsque vous utilisez un logiciel intensivement? Pourquoi? »,

– « Qu'est-ce que vous appréciez particulièrement lorsque vous utilisez un logiciel intensivement ? Pourquoi ? »,

– « Qu'appréciez-vous, lorsque vous découvrez un nouveau logiciel? Pourquoi? ».

L'objectif est, cette fois, de montrer que sans points de repère, il est fort difficile de formaliser un avis concernant une interface.

4.2.2. *S'initier à la collaboration*

Les étudiants participent à deux séances présentiels classiques dont le but est de faire le point et de réfléchir aux enjeux, aux limites, aux défis que pose le traitement de l'information. Cette réflexion s'intéresse autant aux aspects logiciels et aux méfaits de la formalisation des traitements, qu'aux aspects matériels et à leur évolution. Dans ce délai, il est demandé à chacun de mettre au jour une question à

consonance plus ou moins « technique » qu'il se pose à propos de l'ordinateur, des TIC, de l'informatique, d'Internet,... question qui peut être apparue à la suite des usages effectués, de conversations, de problèmes rencontrés, de lectures,...

Les questions sont à nouveau rassemblées et proposées à l'ensemble des étudiants. Ils doivent en choisir une qui ne soit pas la leur et la traiter avec un condisciple. Les étudiants se débrouillent pour traiter le sujet en utilisant les canaux de communication qu'ils connaissent. Ils présentent et défendent ce sujet lors d'une séance suivante.

4.2.3. *Faire la preuve de ses apprentissages*

Après le cours sur l'ergonomie des interfaces qui suit la seconde série de questions, ils produisent, à nouveau par deux, un exercice de critique d'interface, utilité et utilisabilité, sur base des critères développés. Cet exercice a réellement une visée d'évaluation et d'auto-évaluation. Les étudiants, confrontés à une seconde expérience de collaboration, sont forcés de tirer les leçons de la première. L'analyse d'interfaces est également révélatrice de la qualité de l'apprentissage des concepts liés à leur ergonomie (Bastien et Scapin, 2001). Cette compétence pourra par ailleurs être directement mise en œuvre lors de leur travail relatif à la conception et la réalisation de produits multimédias.

4.3. *Évaluation*

Les travaux à distance ont des objectifs distincts : émergence de représentations personnelles, préparation à une discussion, collecte de sujets pour des travaux futurs, justification d'une démarche théorique, contrôle de la maîtrise d'une démarche d'analyse. Le cours mélange des parties classiques avec des parties qui le sont beaucoup moins et la construction des savoirs se fait conjointement par les enseignants et par les étudiants, le travail à distance étant utilisé, en quelque sorte, pour doper le cours.

Le premier travail fait apparaître une tendance naturelle à critiquer l'ordinateur, voire à exiger de lui des choses pour lesquelles il n'est pas construit. La discussion qui s'ensuit est souvent âpre dans la mesure où les étudiants ont parfois l'impression d'avoir été piégés par les questions posées.

Pour ce qui est de la même démarche effectuée dans la seconde partie du cours, les étudiants sont forcés d'admettre qu'il est difficile de formaliser un jugement à propos des interfaces, ce qui facilite par la suite la présentation d'un processus d'analyse basé sur des critères d'ergonomie.

En ce qui concerne la qualité des questions que les étudiants peuvent se poser à propos des technologies de l'information, il est intéressant que ce travail soit proposé alors qu'ils ont déjà suivi une séance de cours pour qu'ils perçoivent l'esprit

du cours. Sinon, les questions sont trop pratiques, pas suffisamment générales car trop liées à des problèmes concrets.

Pour ce qui est de la collaboration, l'objectif n'est pas d'en formaliser les différents aspects. Un cours est spécifiquement dédié à cette problématique. L'intention, plus modeste, est de leur faire vivre une expérience pour qu'ils en tirent quelques leçons. On observe une difficulté des étudiants à se grouper par deux. C'est une des premières fois, pendant le cursus, où ils sont amenés à effectuer cette démarche. Ils donnent un peu l'impression de s'observer pendant un temps. Dans le second contexte, le travail par paire est utile dès lors qu'une notion mal comprise par l'un peut être explicitée par l'autre.

5. Discussion et recommandations

L'analyse des deux exemples illustrés ci-dessus permet de mettre en évidence certains principes et leurs modalités d'application. Nous sommes convaincus qu'ils sont transférables à d'autres dispositifs de formation alternant activités en présence et à distance.

5.1. *Isomorphisme*

Les différents scénarios pédagogiques vécus par les apprenants sont autant d'occasions pour eux non seulement d'apprendre de nouveaux concepts, mais aussi la manière de les faire passer via différentes modalités : préparation d'un cours suite à une réflexion personnelle ou via la méthode LQRT, usage de forums thématiques pour discuter et collaborer à la rédaction d'un rapport, *chat* pour prendre des décisions, interventions du tuteur pour animer des interactions à distance, exploitation de ressources en ligne,...

Les situations vécues et la manière de les animer seront probablement par la suite des sources d'inspiration pour créer leurs propres scénarios pédagogiques. Les participants apprennent via différents paradigmes (imprégnation, exploration, création, pratique, expérimentation, réception) qu'ils pourront ensuite exploiter dans leurs pratiques de formation (Leclercq et Denis, 1998).

5.2. *Projet personnel, pilier de la formation d'adultes*

Le projet de l'apprenant fournit un contexte permettant de concrétiser la notion « d'apprenance » qui se décline en termes de vouloir apprendre, savoir apprendre, pouvoir apprendre (Carré, 2005). Il s'avère fondamental en andragogie et dans des dispositifs recourant à l'autoformation accompagnée (Carré et Pearn, 1992) (Knowles, 1990). Chaque étudiant abordant une formation avec un projet personnel

ou institutionnel lié à l'usage des TICE, une grande variété de thèmes peut enrichir les interactions durant la formation. Si les projets sont flous au départ, les cours et activités aident à les préciser ou même parfois à les réorienter.

5.3. Triple concordance entre objectifs, activités et évaluation

Le respect d'une triple concordance (Tyler, 1949) entre compétences visées, activités d'apprentissage permettant de les développer et critères d'évaluation est essentiel en formation. Dans l'idéal, les compétences et les objectifs, le sens et le déroulement de l'activité de même que les critères d'évaluation doivent être définis et communiqués préalablement aux apprenants. Les activités organisées à distance nécessitent une mise par écrit précise, faute de quoi les apprenants risquent de ne pas comprendre l'activité à réaliser.

Bien maîtriser le scénario pédagogique envisagé est indispensable pour le formateur (qu'il soit ou non concepteur de ce scénario au départ) car ceci le force à prendre conscience de différentes dimensions pédagogiques et l'oblige à mener une activité de formation cohérente et réfléchie.

En formation d'adultes le processus d'évaluation relève généralement d'une évaluation formative. Chaque apprenant progresse en fonction de son niveau de départ et ce, à la fois grâce aux activités proposées dans les cours, mais surtout grâce à l'intégration des contenus, méthodes et outils dans son projet. Une trace de ce parcours d'apprentissage est conservée dans un portfolio contenant à la fois les travaux réalisés et une réflexion (prise de distance) sur leurs apports respectifs.

5.4. Aspects organisationnels

5.4.1. Dispositif hybride

L'articulation d'activités présentes et à distance s'avère le plus souvent fructueuse. Elle se base sur des stratégies pédagogiques qui tiennent compte des compétences à développer chez les apprenants et de contraintes organisationnelles.

Pour implémenter efficacement un dispositif de FAD, outre la motivation des apprenants à s'y engager, la maîtrise de compétences technologiques de base est essentielle afin de ne pas entraver leurs apprentissages. Ceci a été constaté dans tous les dispositifs de FAD.

Les activités telles celles qui ont été décrites permettent d'exploiter divers concepts ou d'en préparer l'appropriation. Elles visent également à individualiser l'usage des modèles et des outils abordés. Les séances en présentiel sont utiles pour introduire certains concepts de base, démarrer ou discuter les travaux des participants, effectuer des manipulations sur ordinateur sous la supervision d'un

professeur. La décision d'organiser des cours uniquement présentiels, de les préparer ou de les compléter par des activités à distance ou encore de ne proposer que ce dernier type d'activités, est liée à différents facteurs, dont les choix individuels et pédagogiques des enseignants. Un calendrier des activités communiqué et géré à distance pour l'ensemble des cours ainsi que la messagerie constituent des moyens privilégiés de communication et de suivi du travail des apprenants.

Le travail à distance peut être utilisé pour faire émerger des représentations individuelles, préparer à, ou animer une discussion, collecter des sujets pour des travaux futurs, justifier une démarche théorique, contrôler la maîtrise d'une démarche d'analyse, économiser du temps, s'approprier de nouveaux contenus à son rythme et en profondeur.

On ne peut pas dire de la modalité présentiel/à distance ou encore d'un paradigme d'apprentissage/enseignement donné qu'il soit meilleur qu'un autre. Ils sont plus ou moins faciles à mettre en œuvre selon le contexte et plus ou moins pertinents selon le type de compétences à développer chez l'apprenant.

Il semble que lorsque la présence est possible (peu de contraintes liées à l'éloignement et à la gestion du temps), elle est souhaitable et pas seulement pour des cours ayant trait aux technologies, mais pour tous ceux dont les objectifs sont de progresser rapidement dans la maîtrise de compétences complexes. Ainsi, si la démarche est plutôt lourde à formaliser et que l'on vise l'autonomie de l'apprenant, les interventions demandent une adaptation fine au public, à ses questions, à ses préoccupations. Il est toujours envisageable d'utiliser des forums à des fins d'interactions entre l'enseignant et les étudiants, mais la possibilité d'intervention directe est certainement génératrice d'interactions qui risquent de se produire moins facilement dans un contexte de communication asynchrone. Et comment modéliser, et avec quels outils, des interactions immédiates en cours de formation, sinon au prix de moyens techniques importants qui finissent par reproduire un contexte de quasi-présence.

5.4.2. *Recours à des ressources en ligne*

L'hypothèse d'un gain de temps engendré par la mise en œuvre d'activités à distance est également discutable. Au départ, la mise au point de scénarios pédagogiques et des ressources qui y sont liées prend un certain temps qui dépend notamment du capital sur lequel on peut ou non déjà s'appuyer (définition claire des objectifs poursuivis, documents existants, connaissance du public, expérience des concepteurs du cours, options épistémologiques,...). Néanmoins, une fois mis au point, scénarios et ressources pourraient en tout en en partie être réutilisés.

La complexité du scénario proposé est également déterminante. S'il s'agit simplement de remplacer le cours d'un enseignant habituellement supporté par un syllabus et des exposés où quelques étudiants osent intervenir, par des notes de cours en ligne (le syllabus quasi tel quel) et un forum de questions-réponses sur le cours, la préparation sera peu coûteuse. Par contre, la mobilisation des étudiants à interagir

dans le forum et son animation occuperont la majeure partie du temps d'enseignement. Dans des cas plus rares, pour certains formateurs, le fait de passer du cours présentiel à la FAD les obligent à produire une ressource à mettre en ligne, alors qu'aucun support n'existait, les formés prenant note lors du cours. Ceci peut être une plus-value, mais une réflexion sur la stratégie éducative devrait toujours accompagner cette production de ressources. Par ailleurs, un cours à distance comprenant un scénario pédagogique rodé, avec des consignes claires, des ressources (même s'il faut les actualiser) et une définition du rôle des formateurs peut amener à une certaine économie d'échelle. Le nombre d'étudiants engagés dans ce dispositif est crucial : si, par des activités à distance, on tente d'augmenter la participation active des apprenants, il ne faut pas perdre de vue qu'il faudra réguler leurs interactions, corriger leurs travaux,...

6. Bibliographie

- Bastien J. M. C., Scapin, D. L., *Évaluation des systèmes d'information et Critères Ergonomiques*, In C. Kolski (Ed.), *Systèmes d'information et interactions homme-machine, Environnement évolués et évaluation de l'IHM, Interaction homme-machine pour les SI*, Paris : Hermès, vol. 2, 2001, p. 53-79.
- Bibeau R., *Guide de rédaction et de présentation d'un scénario pédagogique et d'une activité d'apprentissage*, 2000. <http://ntic.org/guider/textes/div/bibscenario.html>, Carré P. L'Apprenance, *Vers un nouveau rapport au savoir*, Paris, Dunod. 2005.
- Carré P., Pearn M., *L'auto-formation dans l'entreprise*, Paris, Entente, 1992.
- Charlier B., Peraya D., (eds). *Technologie et innovation en pédagogie, Dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur*, Bruxelles, De Boeck, 2003.
- Charlier B., Bonamy J., Saunders M., *Apprivoiser l'innovation*, In Charlier B et Peraya D (eds), *Technologie et innovation en pédagogie, Dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur*, Bruxelles, De Boeck, 2003.
- Denis B., Vandeput E., *Articuler présence et distance pour former aux technologies de l'éducation et de la formation*, *Colloque TICE Méditerranée L'humain dans l'enseignement en ligne*, Nice, 26 et 27 novembre 2004.
- Kirkpatrick D.L., *Evaluating Training Programs: The Four Levels*, San Francisco, CA: Berrett-Koehler, 1994.
- Knowles M., *L'apprenant Adulte, Vers un Nouvel Art de la Formation*, Paris, Les éd. d'organisation, 1990.
- Leclercq D., Denis B., Jans V., Poumay M., Gilles J.-L., « L'amphithéâtre électronique, Une application : le LQRT-SAFE », In D. Leclercq (Eds), *Pour une pédagogie universitaire de qualité*, Liège, Mardaga, 1998.
- Leclercq D., Denis B., « Objectifs et paradigmes d'enseignement/apprentissage », D. Leclercq (Eds), *Pour une pédagogie universitaire de qualité*, Liège, Mardaga, 1998.

Rorive B., *Le modèle de la traduction pour gérer les e-projets : expérimentations et repères pour la conduite du changement*, Lyon : ANACT Collection Études et Documents, décembre 2003. <http://www.anact.fr/pdf/traduction.pdf>

Tyler R.W., *Basic principles of curriculum and instruction*, Chicago, University of Chicago Press, 1949.