

Évolution d'un dispositif de formation individualisé ; DE LA FORMATION EN PRÉSENTIEL VERS LA FORMATION À DISTANCE : L'EXEMPLE DE « COURTE ÉCHELLE »

**Claude BERNARD, Yasmine BOUCHERIT-LEMAÎTRE,
Véronique DALLEs, Geneviève DULAU,
Christian Karl DÜRENBERGER**

1. QUELQUES QUESTIONS SUR LE CHANGEMENT...

Nécessité d'un bilan

Impliquée depuis 2 ans dans la conception de cédéroms intégrés à un dispositif de formation à distance, une équipe pédagogique du GRETA¹ 92 sud (3 formateurs et 1 conseiller en formation continue) a souhaité prendre le temps, avec l'appui du CAFOC² de Versailles, d'une réflexion sur les acquis personnels et professionnels que cette expérience, nouvelle pour les participants, avait entraînés.

Cette démarche, qui consiste à se donner le temps de la réflexion collective chemin faisant (le projet n'étant pas encore totalement abouti) a été rendue possible grâce à l'habitude d'un travail d'équipe et à la confiance installée entre les personnes concernées. Nous noterons cependant qu'elle reste originale dans les GRETA puisqu'il est encore rare de se donner les moyens de s'extraire de la production pour y réfléchir.

Élargissement des formations à distance multimédia à d'autres formateurs

L'équipe est sur le point de s'élargir à d'autres enseignants-concepteurs, les outils déjà produits seront prochainement expérimentés en

1. Groupement d'Établissements.

2. Centre académique de formation continue.

situation réelle : il est temps, et ce indépendamment d'une « évaluation » du dispositif lui-même, de revenir sur ce qui a motivé, parfois enthousiasmé, souvent inquiété les formateurs. En tentant de formaliser les questions que chacun s'est posées, et celles qui se posent actuellement au groupe, le GRETA souhaite contribuer à une **réflexion sur la création et l'utilisation des outils multimédia en pédagogie et sur le développement des formations à distance.**

Questions sur le changement qu'implique la modification de support

Les cinq réunions de travail que le CAFOC a animées ont permis de mettre en évidence que l'expérience vécue par les participants peut être analysée sous un angle unique, celui du **changement**. Implicite ou déjà explicité ? pédagogique ou technique ? de l'ordre de la continuité professionnelle ou de la rupture ? Autant de questions que cette contribution tentera de poser en les reliant aux trois thèmes fondamentaux choisis par le groupe : la didactique, la pratique pédagogique et la place de l'outil.

2. UN CONTENU D'ENSEIGNEMENT QU'IL FAUT TRANSPOSER, ADAPTER OU TRANSFORMER ?

Historique du dispositif Courte-Échelle papier : 10 ans de pratique en présentiel

Le dispositif « Courte-Échelle » permet depuis dix ans à des salariés du secteur du bâtiment de développer leurs compétences en mathématiques, expression écrite et orale, résistance des matériaux et électrotechnique. Les notions à acquérir ont été fixées par des formateurs, dont certains font partie de l'équipe actuelle du GRETA 92 sud. Choisis et expérimentés dans chaque domaine, les objectifs visés et les capacités à développer ont été considérés comme opératoires par les formateurs et reconnus par les partenaires professionnels du GRETA.

Une relance de la formation en s'ouvrant au multimédia

Lorsque le GRETA a demandé aux formateurs chargés de l'animation de ce dispositif de concevoir un « Courte-Échelle à distance », un « cédérom Courte-Échelle », il s'agissait de relancer le dispositif en proposant une nouvelle formule de formation.

L'environnement professionnel et économique – en terme de contraintes –, ainsi que les avancées technologiques – en terme d'opportunités – participaient de ce choix.

Contraintes :

Environnement professionnel : la modification de la loi quinquennale de 1993 qui a soustrait la gestion du CIF³ à l'OPCA BTP⁴ pour la confier à l'interprofessionnel, a eu pour conséquence directe la perte de décision par la branche des éventuelles remises à niveau préalables à des parcours de formation longs, réduisant ainsi les orientations vers le GRETA des stagiaires concernés.

Environnement économique : la crise économique que traversait le secteur à cette époque a, elle aussi, considérablement réduit les départs en formation.

Opportunités :

Le développement d'Internet et du multimédia paraissait rendre possible, sous certaines conditions, la formation à distance.

La conjonction de ces deux paramètres a contribué à l'émergence du projet, puisqu'il semblait pouvoir permettre de conserver, voire de développer une des activités qui faisait la notoriété du GRETA, tout en maintenant l'équipe de formateurs experts et en la faisant évoluer vers de nouvelles pratiques.

Sans qu'il ait été besoin d'explicitier la nature de la demande, dans un premier temps il paraissait à chacun évident qu'il s'agissait de se situer dans la continuité des objectifs pédagogiques du dispositif traditionnel ; même notions à acquérir, contenus de même type ; on était spontanément dans une logique de transfert d'un support papier utilisé en « présentiel », à un support multimédia.

Une question non formulée allait se poser rapidement : *Dans quelle mesure le changement de support d'apprentissage et la formation à distance auraient-ils des effets sur ces finalités ?*

D'un simple « transfert » à une adaptation graduelle à la page écran

Partir d'un support déjà formalisé et expérimenté semble avoir entraîné à la fois une facilité de départ, et une sorte de frein : une facilité

3. Congé Individuel de Formation.

4. Organisme Paritaire Collecteur Agréé pour le Bâtiment et les Travaux Publics.

dans le travail de conception, dans la mesure où les notions avaient déjà été explorées, les progressions et les exercices testés ; une difficulté, car la « prégnance » du support auquel on est habitué et une méconnaissance du multimédia n'ont pas permis à tous de développer une conception intégrant la richesse du nouvel outil.

Pour de nombreuses raisons, au nombre desquelles il faut noter les échéances propres au travail en GRETA et les contraintes matérielles, l'équipe des concepteurs ne s'est posé la question de l'adaptation que graduellement.

Se plongeant dans les dossiers qu'ils avaient l'habitude d'utiliser et dont ils se satisfaisaient, les formateurs ont donc commencé à réexplorer les contenus sous l'angle du nouveau média. Au fur et à mesure de la découverte des contraintes techniques qu'impose l'outil informatique, il est apparu nécessaire de revoir la forme de certains dossiers. Du « transfert » pur et simple, on est passé dès lors à une « adaptation ».

Dialogue avec les informaticiens : des contraintes techniques et financières mais une réelle nécessité !

La première équipe d'informaticiens retenue n'a pas permis un travail fructueux avec les formateurs et le CFC chef de projet, et le GRETA a dû s'en séparer. L'absence de prise en compte de l'expertise pédagogique par les experts informatiques, l'absence de prise en compte des exigences des premiers au bénéfice des savoir-faire des seconds malgré le cadre fixé, ont permis à l'équipe d'être rapidement sensibilisée à la qualité du dialogue inhérent à ce type de démarche. En effet, pour que le travail des uns et des autres soit fructueux il apparaît nécessaire que chacun soit reconnu par l'autre dans ses compétences et qu'il adopte une posture congruente. Le GRETA a donc fait appel (au bout de quelques mois) à une seconde équipe, capable de ce dialogue.

Au gré des « C'est possible », « C'est impossible », des « Ce serait possible mais c'est trop cher », ou encore des « C'est difficile techniquement, mais il faut y réfléchir », le dialogue entre les développeurs multimédia et les concepteurs pédagogues s'est progressivement installé.

Le travail engagé avec cette équipe de spécialistes du multimédia a permis de resituer de façon claire les domaines d'expertise de chacun et d'élargir les connaissances des formateurs, garants des contenus et de leur pertinence, dans ce secteur de l'enseignement à distance.

En parallèle, et avec l'aide de consultants experts, l'équipe a affiné la conception du dispositif lui-même.

Le dispositif de formation à distance pour lequel il a fallu concevoir des Cédéroms :

Le positionnement a lieu avant le démarrage de la formation afin que la préconisation horaire et de contenu ainsi que le conventionnement puissent être établis.

Le stagiaire rencontre ses formateurs et s'initie aux outils et au dispositif lors d'un premier regroupement (3 jours). Ce regroupement permet aussi de contractualiser avec lui les conditions de son apprentissage (rythme des modules, périodicité des retours...).

Puis, il se forme à distance soit dans un centre relais, soit chez lui avec un ordinateur prêté par le centre de formation, soit en entreprise.

Le stagiaire dispose de cédéroms contenant les notions clés à acquérir ; ces cédéroms incluent des accès directs au site Web du GRETA afin d'y expédier les réponses aux exercices d'application qu'ils contiennent.

Il accède, via Internet en les téléchargeant, à d'autres types d'exercices, ceux qui nécessitent de rédiger, de laisser une trace de son raisonnement ou qui, pour ancrer la notion sont plus complexes et ne peuvent se réduire à du QCM ou à un déplacement de souris. À noter : cette partie du site Web est conçue de telle sorte qu'elle puisse être modifiée ou enrichie afin de s'adapter en permanence aux besoins des futurs stagiaires.

Le stagiaire maintient le lien avec son formateur en permanence via courrier électronique, téléphone ou télécopie.

Il communique avec ses pairs par un forum.

Retour sur la question du support

Progressivement, et avant même d'en évaluer l'efficacité en situation réelle de formation, les formateurs ont développé un questionnement, directement en relation avec ce qu'ils ont vécu. Il n'est pas question ici de construire une quelconque théorie des apprentissages par les multimédia ; de nombreux auteurs s'y emploient dans les revues spécialisées ; il s'agit seulement de rendre compte, parce que les formateurs se sont confrontés à la construction d'un nouvel outil pédagogique, de leurs interrogations, voire de leurs inquiétudes.

Quels effets le support d'apprentissage a-t-il sur la nature même des contenus à acquérir ?

Trois exemples significatifs :

Des raisonnements appauvris et standards en maths

Les notions mathématiques ne risquent-elles pas d'être appauvries ?

Certaines d'entre elles plus complexes à comprendre ou à transmettre ont dû être édulcorées pour l'usage des cédéroms, soit par manque de connaissance(s) ou de compétence(s) du formateur dans la scénarisation, soit par une prise en compte des difficultés prévisibles des stagiaires à l'abstraction.

Le traitement des situations problèmes par le formateur en présentiel permet la diversité des approches, même si le dossier-papier « modélise » ; le formateur peut, en fonction du stagiaire, reconnaître le choix particulier de ce dernier ; le « conflit socio-cognitif », cher aux Ateliers de Raisonnement Logique est-il compatible avec un « format » préétabli et non rediscutable parce qu'à distance ?

Les difficultés de l'apprentissage du clavier

Peut-on conserver la même vigilance, la même rigueur quant aux règles d'écriture mathématique quand l'apprenant doit passer par une production écrite supposant la maîtrise délicate des caractères spéciaux d'un clavier ? Ne risque-t-on pas alors de multiplier les difficultés, de disperser la concentration du stagiaire ?

En français, la place problématique du texte écrit sur la page écran

La capacité à appréhender un message, à comprendre une information et à la traiter s'exerce-t-elle de la même façon sur une page-papier et sur une page-écran ? La nécessité devant laquelle on est dans beaucoup d'exercices de passer par des impressions intermédiaires n'entraîne-t-elle pas une difficulté dans l'apprentissage de la lecture en diagonale ? Le support privilégié de la lecture d'un message est, dans le dossier papier : le texte ; si l'on privilégie la lecture de l'image et du son, s'agit-il des mêmes compétences qui sont développées ? Vise-t-on les mêmes objectifs pour le public concerné ? Ces nouvelles compétences éventuelles sont-elles aussi bien adaptées à ce public et à ses besoins que celles visées par le dispositif traditionnel « Courte-Échelle » ?

La question des modes d'apprentissage est posée

Ces quelques remarques ne mettent pas en question le travail réalisé : les formateurs ont effectivement adapté un dispositif à un autre support formatif. Cependant et, encore une fois indépendamment des résultats de l'expérimentation en grandeur réelle, il est intéressant de réfléchir à ce que cette « adaptation » pose comme question aux didacticiens sur l'éventuel décalage qu'il y aurait entre un mode d'apprentissage et un autre.

Parler de permanence directe des objectifs, dans le cadre d'un changement aussi radical de média d'enseignement, c'est déjà se heurter à trois difficultés :

- l'approche conceptuelle des enseignants qui passe de façon privilégiée par le papier et le texte. Ils constatent que la représentation des contenus et des stratégies appropriées dans leur domaine d'enseignement est bien entendu fortement liée à leur propre mode d'apprentissage. Imprégnés d'une culture, les formateurs sont « formatés ». Ils sont d'un lieu, d'une époque ;
- les adultes concernés par les formations découvrent encore pour la plupart d'entre eux, la « lecture » multimédia. Le public Courte-Échelle est un public nécessitant une remise à niveau destinée à combler les lacunes d'un primaire ou d'un secondaire en pointillés, pour lequel l'adaptation à la machine est un défi supplémentaire ;
- la « rupture » probable que constitue l'approche multimédia dans l'apprentissage des concepts à faire acquérir. Ainsi en français, feuilleter ou cliquer est-ce apprendre ou circuler ? Est-ce apprendre en circulant ?

Quels apprentissages se réalisent, l'exemple du français

Il semble bien qu'on soit dans une sorte de période « intermédiaire » où les références des uns et des autres sont encore l'appropriation des savoirs par le texte papier. La recherche d'information dans un catalogue se fait par un acte global du lecteur qui a appris à trier dans la page. C'est une des capacités que l'enseignant de français doit développer. Qu'en sera-t-il quand, de façon beaucoup plus généralisée que ce n'est le cas maintenant, le « clic » dans un menu de recherche prédéterminé demandera au « lecteur » un cheminement logique dépendant de ce fameux menu ? Les objectifs généraux seront peut-être les mêmes, mais qu'en sera-t-il des objectifs opérationnels et des stratégies d'apprentissage ? La culture personnelle et professionnelle des concep

teurs d'outils pédagogiques nouveaux (pédagogues comme développeurs multimédia) permet-elle d'accompagner ceux qui seront, ou sont déjà - pour les plus jeunes d'entre eux - dans un mode différent de représentation et d'appropriation du réel ?

Les limites d'une adaptation

En « adaptant » un support conçu dans un modèle de pensée et de cheminement logique donné à un autre modèle déterminé par le support multimédia, on est directement en présence de la question des buts de son enseignement : qu'est-ce que j'enseigne, pour développer quelles compétences ? Finalement, les formateurs du GRETA ont conscience d'avoir conçu un développement « illustré », le plus « interactif » possible des outils pédagogiques antérieurs, sans prendre en compte toutes les ressources ni les questions didactiques propres au recours à des outils multimédia. Pouvait-il en être autrement compte tenu de la « commande » qui leur était faite ?

3. LE RÔLE DU FORMATEUR : CONTINUITÉ OU CONVERSION PROFESSIONNELLE ?

Conserver la spécificité du dispositif Courte-Échelle papier

L'expérience acquise par les formateurs dans ce dispositif est reconnue, valorisée, à la fois sur le plan individuel et contractuel. En effet, c'est bien eux qui, de par leur pratique dans le dispositif premier possèdent la connaissance des réactions, des approches, des stratégies, et des difficultés des apprenants. Ce sont eux aussi qui y réagissent afin d'accompagner les stagiaires dans leurs apprentissages lors des formations présentiels. L'enjeu est bien alors de leur faire prendre conscience de ce qu'ils réalisent « naturellement » en salle pour y parvenir, afin de le réintroduire, autant que faire se peut, dans le dispositif à distance.

On comprend qu'à partir du moment où il s'est agi de concevoir un autre dispositif de formation à distance, le souci premier des concepteurs a été de préserver l'essentiel de l'« esprit » Courte-Échelle. La demande du GRETA était également de conserver ce qui avait fait le succès du dispositif par la qualité de son animation pédagogique axée sur les choix suivants :

- privilégier la méthode inductive ;
- permettre à chacun de développer son propre raisonnement ;

- respecter tant que faire se peut les modes d'apprentissage de chacun et donc diversifier le plus possible les modes de représentation ;
- développer un lien fort entre le stagiaire et le formateur de manière à assurer les rôles de suivi, d'accompagnement et de stimulation.

Il est difficile de dissocier le rôle de l'outil cédérom du dispositif de formation à distance. Mais préoccupés dans un premier temps par les aspects techniques et le dialogue avec les informaticiens, les formateurs ont mis un certain temps à envisager la production du cédérom en tant qu'un des éléments du dispositif de formation à distance.

Conserver un lien fort dans le changement de support

Il a donc fallu concilier la prise en compte des caractéristiques techniques du support à créer, et celles de la formation à distance. Rapidement le groupe a écarté la simple structure habituelle des supports pédagogiques de type QCM ou fichiers autocorrectifs ; ces modes d'apprentissage ne permettent en effet que difficilement de conserver au formateur un rôle d'accompagnement, de stimulation et d'aide au raisonnement.

Il fallait explorer toutes les solutions de contact avec l'apprenant et aussi entre les apprenants : la messagerie électronique, le fax, les forums...

La difficulté ressentie par certains a été de parvenir à ne jamais perdre de vue le stagiaire « virtuel » au moment de concevoir le dossier cédérom ; cela implique d'imaginer tous les itinéraires qu'il pourrait choisir, de prévoir les modalités de repérage de son mode de raisonnement. Il ne s'agit évidemment pas de se contenter de constater l'exactitude éventuelle d'un résultat ou d'une réponse, ni de « modéliser » arbitrairement une méthode de travail, mais de suivre le processus d'apprentissage par les exercices envoyés au formateur ou d'en prévoir les passages difficiles, à tel moment du dossier, à tel exercice.

Trois exemples significatifs :

Des aides multiples dans la machine

Ainsi en plus des pages exercices et des fenêtres leçons ou « savoir plus », que l'on peut ouvrir ou fermer à volonté, mais qui ne sont pas des

passages obligés, toute une série d'aides est à la disposition de l'apprenant (aide psychologique, pédagogique, méthodologique).

Les consignes sont écrites ou verbales, au choix du stagiaire, selon son mode de réception le plus favorable. Enfin, les commentaires d'erreurs signalent et dissèquent les impasses les plus fréquentes

Une trace humainement gérée en bout de ligne

Quelle trace l'apprenant peut-il laisser de son cheminement personnel dans la résolution d'un problème ? Comment prendre en compte le plus efficacement possible les étapes de son apprentissage alors que le contact avec lui sera « différé » ?

Les deux soucis principaux sont ceux de la « trace du raisonnement » dont doit disposer l'enseignant s'il veut aider chacun selon ses besoins, et celui du « nouveau lien à instaurer » avec l'apprenant.

Les bases du dispositif de formation à distance sont posées par la conception même de l'outil multimédia : les liens hypertexte choisis, les consignes de travail et de contact avec le centre de formation à chaque étape de l'apprentissage, les aller-retour prévus entre formateurs et stagiaires. Tous ces éléments sont là pour faciliter le plus possible le lien formatif. « À distance » ne doit pas signifier « Seul ». Mais comment garantir un minimum de rapidité dans le contact ? Un véritable travail de veille en bout de ligne se profile à l'horizon du suivi de ces apprenants absents-présents.

Les liens interpersonnels entre les stagiaires

Lors des formations Courte-Échelle papier, en présentiel et malgré le fait que les stagiaires travaillaient sur des dossiers différents, à des étapes de la formation différentes, à des niveaux différents, on a remarqué combien il existait une forme d'échange et d'aide entre eux, à la fois sur un exercice mathématique, chacun y allant de sa démonstration, ou sur un sujet de français (exemple : « pour ou contre le Paris Dakar »), chacun y allant de son point de vue, l'échange tournant quelquefois au débat dans la salle. Sans doute cette forme de collaboration n'est-elle pas sans lien avec les méthodes de travail utilisées dans le secteur professionnel du BTP dont est issue la grande majorité des stagiaires et qui privilégie le travail en équipe.

Créer un forum, c'est donc conserver cette forme d'échange, sur tout ou partie des thèmes de la formation, avec nécessité pour les stagiaires de se connecter et de répondre à des propositions de démonstrations ou d'opinions, de les critiquer, de s'y référer, (« La réponse est sur le

C. BERNARD et al. LA REVUE DE L'EPI

forum, trouvez-là » !), de retrouver des exercices et des relances, de participer à des jeux en équipe, de créer des binômes de stagiaires travaillant ensemble sur certains dossiers. Le formateur de la spécialité est de ce fait amené à gérer ce « forum-animation ». Alimenter, réguler, supprimer : autant de fonctions d'un « prof » virtuel, mais bien présent.

La place du formateur et la transformation d'un rôle

Les formateurs éprouvent des difficultés à se sentir totalement intégrés au système d'animation qui les attend : quel métier exerceront-ils dans ce système ?

À partir du moment où on ne peut pas (pour des raisons techniques et financières) procéder quasi en continu à l'expérimentation des supports produits, il faut se contenter de vérifier après coup des hypothèses de fonctionnement. C'est comme si, toutes proportions gardées, il fallait travailler « en aveugle » : on imagine les réactions et les contacts possibles avec un stagiaire éventuel. L'installation d'une proximité nouvelle restera bien entendu à approfondir lorsque le dispositif fonctionnera... Mais de quelle sorte sera cette proximité ?

D'une certaine façon, il est question de faire le « deuil » de l'animation du groupe et de s'attacher au suivi individuel, en manquant de toutes les traces que le formateur, en « présentiel » utilise pour repérer ce dont un stagiaire a besoin, l'endroit où il bloque...

Sans entrer dans un détail trop important sur les réactions personnelles de chacun, il faut constater que la question de la **conversion professionnelle** se pose. En participant à cette expérience, les acteurs du GRETA ne se sont pas seulement perfectionnés techniquement ; ils ont dû envisager tous les effets éventuels de la transformation pédagogique qui leur était demandée. La difficulté c'est qu'on est encore dans le domaine de la représentation individuelle et collective de la situation à venir : quels seront les effets réels sur les pratiques pédagogiques de chacun ? On reste à ce sujet dans la conjecture...

4. DOSSIER INDIVIDUEL INFORMATISÉ OU OUTIL MULTIMÉDIA ?

Des doutes

Les questions techniques ont beaucoup préoccupé l'équipe du GRETA 92 sud. Les représentations que chacun avait, au démarrage de

l'expérience, des outils multimédia étaient variées ; cela allait de l'enthousiasme devant les possibilités énormes de l'informatique, à la crainte de ne pas être à la hauteur... Les connaissances des uns et des autres dans le domaine étaient minimales et seul l'un d'entre eux avait déjà expérimenté en situation pédagogique classique le recours aux outils multimédia.

En tout cas, passionnés par l'innovation pédagogique et soucieux de mettre à disposition des futurs stagiaires un instrument de formation le plus ouvert possible, les formateurs ont à chaque étape de la conception débattu entre eux et avec les développeurs multimédia, des questions liées au lien à préserver avec l'apprenant.

Une formation de base nécessaire pour dissiper les illusions

Il est certain que le « cédérom » a joué le rôle d'un outil séducteur qui a en partie occulté l'exploration des possibilités réelles du multimédia et de ses implications pédagogiques. Avant de rentrer dans le travail de conception avec l'aide des développeurs multimédia, les formateurs envisageaient très globalement les possibilités de l'outil, chacun avec son expérience personnelle d'utilisateur de cédérom. S'est posée assez rapidement la question des prérequis techniques et scientifiques : bénéficiant d'une formation pendant l'élaboration du programme, tous les participants s'accordent sur le fait qu'une formation préalable au démarrage de l'opération aurait été préférable.

Reste posée la question de la nature de cette formation préalable ; elle devrait, à l'évidence, permettre à chacun de se situer en tant que professionnel de la didactique et de la pédagogie dans ces nouveaux dispositifs de formation ; mais jusqu'où doit-on aller dans l'approche technique ? dans l'approche théorique et culturelle ?

Un accompagnement indispensable par des experts

Une enseignante associée à l'Université de Paris V, spécialiste du multimédia, a accompagné l'équipe la première année (avec une intervention de 12 heures) dans un travail de questionnement sur la forme du produit, questions basiques et pourtant nécessaires à tout nouveau travail.

Qui utilise ce produit, que fait ce produit, quels types d'actions, quand l'utilise-t-on, pourquoi, comment est-il réalisé techniquement ?

Ce questionnement a mis en évidence l'existence de différentes stratégies d'apprentissage du stagiaire que le formateur doit prendre en compte.

Par exemple, lors de l'auto-évaluation, de quoi s'agira-t-il ? Se corriger, être corrigé par la machine, être corrigé par le « prof » ; ou encore : vouloir refaire les exercices, vouloir les modifier, les relire, les compléter ?

Par rapport à l'itinéraire que l'équipe pouvait adopter : linéaire, arborescent, ramifié, finalement, l'intervenante a mis en évidence les possibilités de l'intelligence machine et les mécanismes d'apprentissage de l'apprenant qu'il ne faut pas prendre en compte uniquement du point de vue des connaissances que l'on déverserait dans un esprit (selon la méthode des manuels papier sans interactivité), mais en tenant compte des différentes stratégies d'apprentissage de chacun.

Une partie de la réflexion s'est également portée sur le dispositif lui-même, dans lequel la partie raisonnement et analyse fine des productions serait assurée par le suivi individualisé et humain du stagiaire à distance (poste, courrier électronique).

Avec Alain Crindal (chargé de recherches à l'INRP), la deuxième année, s'est accompli un travail d'analyse et de critique, de rectification et d'approfondissement sur une partie de la production déjà réalisée et sur les représentations des stagiaires (test d'évaluation). Les formateurs sont allés plus concrètement au cœur des stratégies d'apprentissage. Comment mieux inscrire dans la scénarisation les savoir-faire des formateurs pour que l'ordinateur soit un outil qui aide le stagiaire à apprendre plutôt qu'une simple machine à enseigner ? Comment le stagiaire peut-il questionner ses représentations à chaque étape de son apprentissage ? Comment construire des chemins d'accès aux savoirs qui aient le sens d'un apprentissage adapté à chacun des stagiaires ? Un travail de réflexion important a porté sur la possible démobilisation des stagiaires (lassitude, blocages, errements) et donc sur la distinction entre les fonctions d'aide : aides tutélaires (dans la conception d'un savoir à guider et à structurer) et aides médiatrices (pour une prise de conscience de ses rapports aux savoirs). Ces interrogations ont relancé les doutes, mais aussi la recherche sur des procédures plus riches dans leurs accès aux connaissances.

Les nouvelles dimensions qu'offre le multimédia

Qu'est-ce qu'un cédérom pédagogique ? Il est sensé permettre une liberté de navigation de l'apprenant, sortir de la linéarité du discours classique pour permettre des va-et-vient au gré des besoins de chacun, diversifier les modes d'accès au savoir, utiliser son et image pour développer la créativité et les capacités de raisonnement dans des modes de représentation variés...

Il est certain que cette vision est faite pour inciter à l'inventivité des concepteurs. Il a fallu apprendre à « scénariser » les notions à faire acquérir et les exercices à proposer : utiliser la totalité de l'espace, les possibilités de l'image, du son, des « décors », et du jeu des acteurs... C'était apprendre à combiner le fil directeur (linéaire) du raisonnement avec les liens « hypertexte » pour que l'utilisateur puisse plonger à son gré vers des développements multiples, sachant que l'apprenant cliquera à son rythme et selon un ordre inconnu. Dans les romans « dont vous êtes le héros », plusieurs itinéraires narratifs existent ; cependant la règle du jeu prévoit un nombre fini de possibilités. Il n'empêche que l'auteur doit prévoir un aboutissement satisfaisant pour chacun des trajets de ses lecteurs. On est ici, en partie, dans la même situation : les pédagogues ont à concevoir un scénario à entrées multiples, séduisant, stimulant, et dont la sinuosité des explorations diverses potentielles doit conserver à toutes les étapes la cohérence des objectifs pédagogiques, quel qu'ait été l'itinéraire particulier de l'apprenant.

Les limites de cette production

Confrontés aux échéances de production et aux multiples contraintes du projet, il est certain qu'il a fallu restreindre les ambitions. Les participants s'accordent sur ce point : la conception des cédéroms a permis une illustration variée et ludique des progressions des dossiers Courte-échelle, une réelle interactivité. Mais s'agit-il d'outil multimédia, au sens plein du terme ?

On revient, avec cette question, aux deux points précédemment développés : les contenus à enseigner et les postures pédagogiques choisies par l'équipe. La demande du GRETA était de passer du dossier papier individuel traité dans le cadre d'animation de groupe à des dossiers individuels informatisés destinés à être travaillés individuellement. De ce point de vue, les supports élaborés par le groupe correspondent exactement à la commande. La question des multimédias reste cependant posée ; d'une part parce que les formateurs ont le sentiment

de ne pas avoir exploré toutes les possibilités de ce média (par manque de moyen, de temps et de formation personnelle) ; d'autre part parce que les représentations que l'on a de ces outils sont trop diverses, parfois fantasmatiques, toujours impressionnantes par leur complexité. Le « mystère » qui les entoure, à l'image du langage des informaticiens aux tout débuts des ordinateurs, fait encore écran : le travail de réflexion qu'a mené cette équipe a permis, de ce point de vue, de lever une partie de cette ambiguïté pour poser les questions didactiques et pédagogiques fondamentales avant celles de l'« outil ».

5. LES PARADOXES D'UN COMPTE RENDU RÉDIGÉ...

Les paradoxes d'un compte rendu rédigé...

Entreprendre de dresser un inventaire linéaire des acquis des formateurs ayant participé à cette expérience semble ici paradoxal. Au terme des entretiens et des réunions menés par le CAFOC, il apparaît qu'il aurait fallu, pour aider des collègues que l'aventure tenterait, concevoir un cédérom particulier. Au gré des besoins et des questions qu'il se pose, le formateur désireux d'approfondir la problématique vécue par l'équipe du GRETA 92 Sud, pourrait cliquer sur une des multiples entrées débattues dans le groupe : le sujet a été « éclaté » en pistes de réflexion que la notion de « changement » a permis de rassembler mais on pourrait retenir en autant d'icônes sur un écran, les mots-clés de l'étude :

- Transfert ou création ?
- Séduction de l'outil ?
- Place d'un outil dans un dispositif ?
- Formation des concepteurs ?
- Culture des participants ?
- Dialogue pédagogues/développeurs multimédia ?
- Rôle de l'expérimentation ?
- Papier et page écran ?
- Scénarisation des progressions pédagogiques ?
- Quel accompagnement du stagiaire ? quelle proximité ?
- Nouveau métier ou évolution professionnelle ?

Claude BERNARD, Yasmine BOUCHERIT-LEMAÎTRE,
Véronique DALLES, Christian Karl DÜRENBERGER (GRETA 92 Sud)
Geneviève DULAU (CAFOC de Versailles)