

TUTORAT ET AUTONOMIE DE L'APPRENANT EN FOAD PAR INTERNET ?

Jean-François Auvergne,

Délégation aux Nouvelle Technologies Educatives

auvergne@unice.fr , 06 16 31 85 75

Jean-Christophe Carrey,

Délégation aux Nouvelle Technologies Educatives

carrey@unice.fr + 33 4 92 00 13 45

Adresse professionnelle

Université de Nice-Sophia Antipolis, C/Asure Formation ★ 06357 ★ Nice cedex 4

Résumé : Le glissement de l'enseignant au tuteur FOAD impose une réflexion sur l'autonomie d'un apprenant distant, isolé, face à un environnement d'apprentissage dont l'entrée est technique.

L'autonomie ne peut qu'être relative à un projet, à un champ, un niveau d'activité et à un contexte. En ce qui concerne l'apprenant FOAD/internet, elle est donc relative à son projet de formation, à la nature et au niveau des apprentissages à opérer et au dispositif en-ligne.

Le tuteur est, pour nous, celui qui va guider et faciliter la construction des compétences nécessaires à l'autonomie de l'apprenant.

Si la cognition est au centre du projet de l'apprenant, on utilisera le terme d'autonomie cognitive si sont explicites les objectifs, le champ d'activité et le contexte. Le tuteur n'existe que pour faciliter la construction des compétences nécessaires à l'autonomie cognitive : guider, stimuler et assister, notamment en facilitant l'accès à la maîtrise des compétences métacognitives, c'est à dire, essentiellement, les compétences de formalisation, de contrôle et de régulation du processus d'apprentissage.

C'est dans ce cadre qu'ont été conçus les fonctions du tutorat dans le campus numérique PEGASUS et les contenus du module préparatoire « *Méthodologie du travail personnel en-ligne* ».

Summary : The evolution of teaching towards « mentoring » in open distant e-learning, imposes some reflexion on the concept of autonomy for a distant, isolated learner confronted with a technical learning approach.

Autonomy can only be related to a specific project, field and level of activity as well as a specific context. As far as a distant learner is concerned, autonomy is related to his training project, the nature and level of the training as well as the on-line training device. As far as we're concerned, a mentor is the person who will guide him and help him build the necessary competences for him to reach autonomy.

Guiding a learner involves providing him with the basics and the main organizational tools.

Helping a learner, or facilitating learning, implies providing methodological help and analytical methods to keep the learner on the learning track.

Cognition, in terms of teaching and training, is built on the following pattern : Information, Knowledge, Competences, Activities, Performance.

If we consider that cognition is the core of a learner's project, we will use the word « cognitive autonomy » when the objectives, the field and context can be made explicit.

A mentor only exists to help develop the competences needed to acquire cognitive autonomy : to guide, stimulate and assist the learner, and more specifically help him master metacognitive competences, i.e. primarily the formalization, control and regulation competences required in the learning process.

The functions of a mentor in Pegasus and the contents of the induction module « On-line personal work methodology » have been respectively defined and conceived according to these principles.

Mots clés : FOAD, autonomie, tutorat, métacognition, PEGASUS.

Tutorat et autonomie de l'apprenant en FOAD/internet ?

JFA- TutFOAD 5 – 28/03/04

“..., le contenu d'une idée importe moins que sa conduite...”
M. SERRES - "Le tiers-instruit"ⁱ

Le glissement des fonctions de l'enseignant à celles du tuteur FOAD suppose une réflexion sur l'autonomie d'un apprenant distant, isolé, face à un dispositif d'apprentissage qui lui semble, la plupart du temps nouveau, et dont l'entrée est technique.

L'autonomie, rappelons-le, est relative à un projet, à un champ et un niveau d'activité et de performance, à un contexte ; elle est appréciée selon des critères sociaux normatifs.

En ce qui concerne l'apprenant FOAD/internet, l'autonomie de l'apprenant est donc relative à son projet de formation, à la nature et au niveau des apprentissages à opérer, à la nature du dispositif en-ligne et à des critères normatifs trop souvent implicites.

1 - L'AUTONOMIE DE L'APPRENANT

L'autonomie d'un système complexe est: "*sa capacité fondamentale à être, à affirmer son existence et à faire émerger un monde qui est signifiant et pertinent tout en n'étant pas prédéfini à l'avance*" (Bourgine et Varelaⁱⁱ, 1992). L'autonomie est avant tout relative à des activités et contingente du sens et aux projets du système.

E. Morinⁱⁱⁱ explique que l'autonomie d'un système complexe tient à ses capacités à être « *auto-éco-re-organisateur* » : il a les compétences de se produire lui-même (auto), de se transformer (re), dans le cadre ouvert de transactions avec ses environnements (éco). L'autonomie apparaît dans ces propositions non pas comme un état, ni un stade, mais comme un processus dynamique ouvert et relativement indéterminé, de la même manière qu'une des caractéristiques de la connaissance est d'être ouverte et fabricatrice d'autres connaissances.

C'est dans le cadre de ces deux perspectives que nous aborderons « l'autonomie de l'apprenant ».

Quelles sont donc les composantes de l'autonomie d'un apprenant dans sa capacité à « *s'auto-éco-re-organiser* » comme apprenant,

à « *faire émerger un monde signifiant tout en n'étant pas prédéfini à l'avance* » ?

Principalement :

- la motivation et la solidité de son projet d'étude ou de formation, ses capacités de « focalisation »,
- son information sur le dispositif dans lequel il entre,
- sa capacité à repérer ses points forts et ses points faibles face au parcours à entreprendre,
- sa capacité à organiser et planifier son travail, et donc à décomposer son projet en objectifs et d'y affecter à chaque étape les moyens nécessaires,
- sa capacité à transformer ses difficultés en problèmes explicites, puis en heuristiques,
- sa capacité à définir en permanence les informations dont il a besoin et les façons de les obtenir,
- sa capacité à maîtriser les outils nécessaires à ses apprentissages,
- sa capacités à communiquer avec les composantes humaines de l'environnement d'apprentissage,
- sa capacité à réguler ses avancées, les incidents et donc ses capacités métacognitives^{iv},
- sa capacité à avancer sur le socle des connaissances créées, à recréer du sens

Dans ce cadre, le tuteur est celui qui va guider et faciliter la construction des compétences nécessaires à l'autonomie de l'apprenant :

- guider : poser les principes et les principaux outils d'aide à l'organisation,
- faciliter : être le recours méthodologique en cas de difficultés, fournir les outils d'analyse des situations, voire remettre sur/baliser les chemins.

Un des présupposés implicites est que ces actions auront un impact direct sur le renforcement de la motivation de l'apprenant (*en effet, on ne motive pas les gens, tout au plus peut-on accélérer ou ralentir l'érosion entropique de leur auto-motivation initiale*). La motivation constitue l'énergie du système d'apprentissage.

2- UNE AUTONOMIE COGNITIVE ?

Peut-on parler d'autonomie cognitive^v et, si oui, en quoi peut-elle consister ?

La problématique de la cognition, en enseignement et formation, se conçoit sur la chaîne :

**Informations^{vi} → Connaissances^{vii} →
Compétences^{viii} → Performances**

Des informations (externes) mènent à l'auto-fabrication de connaissances, qui deviennent compétences si elles sont transférables à d'autres contextes et mesurables en performances à travers des activités.

La cognition est constituée d'un ensemble de mécanismes complexes modélisables, en ingénierie de formation, par les objectifs de formation (ou d'enseignement) qui définissent s'ils sont correctement formulés^{ix} (observables, mesurables, univoques et contextualisés) : une activité, un niveau de performance et un/des contexte (s).

Le système d'apprentissage peut se représenter ainsi :



Figure 1 : Le système d'apprentissage

Avec, bien entendu, différents niveaux de rétroactions.

Rajoutons que (A Giordan)^x « *si l'individu ne peut qu'apprendre seul — personne ne peut le faire à sa place, et on mesure là le rôle primordial de l'apprenant, seul véritable « auteur » de sa formation —, il a fort peu de chances de « découvrir» seul l'ensemble des éléments pouvant transformer ses questions, ses référents ou son rapport aux savoirs.* ». Nous avons là une des problématiques de la médiation et donc du tutorat.

Quelles sont les composantes de l'autonomie cognitive ? Dans un ordre pas forcément chronologique :

- la capacité à se « fermer » relativement et momentanément à toutes informations étrangères à l'activité entamée,
- la capacité à distinguer les informations pertinentes, à identifier les données pertinentes d'un problème (informations) et à remettre en cause ses représentations antérieures^{xi},
- la capacité à mobiliser les savoirs antérieurs relatifs au domaine travaillé et à l'analyse de la situation proposée^{xii},
- la capacité à mobiliser, ou à rechercher puis à sélectionner les informations nécessaires aux avancées,
- la capacité à définir les cheminements (heuristiques) exploitables,
- la capacité à valider les étapes et résultats obtenus,
- la capacité à transférer ces cheminements à d'autres contextes,
- la capacité à structurer et synthétiser ses acquis et connaissances,
- la capacité à abstraire^{xiii} les acquis signifiants de la situation vécue, et à les relier à d'autres abstractions mémorisées,
- la capacité à réguler les avancées, les incidents,
- la capacité à évaluer ses acquis et ses manques, à réorienter son projet,
- le tout dans le cadre de transactions avec la composante humaine de l'environnement d'apprentissage.

Le tuteur n'existe que pour faciliter les compétences nécessaires à l'autonomie cognitive : guider, stimuler et assister, notamment en facilitant la maîtrise des compétences métacognitives, c'est à dire, essentiellement, les compétences de formalisation, de contrôle et de régulation du processus. On s'aperçoit que les compétences requises pour une autonomie cognitive dans un contexte donné recoupe celle des compétences méta-cognitives.

Comme le souligne M. Linard^{xiv}, la capacité à prendre du recul, « de se distancier par rapport à sa propre action, de prendre conscience des mécanismes de sa propre pensée et donc de les améliorer et de les piloter de façon autonome » prend toute son importance en FOAD/internet. Cette distanciation est la condition première de l'acquisition de compétences métacognitives. Si cette distanciation s'accompagne d'une objectivation (capacité à rendre visibles les cheminements et les résultats^{xv}), l'autonomie de l'apprenant atteint le niveau nécessaire à son auto-pilotage, dans le cadre d'un projet de formation explicite et partagé. C'est là un des principaux objectifs du tutorat .

L'autonomisation de l'apprenant nécessite l'acquisition et l'activation de compétences métacognitives générales : planifier un parcours, identifier ses difficultés, réguler ses parcours, expliciter ses cheminements cognitifs, s'auto-évaluer, définir de nouvelles connaissances à acquérir, ...

3- LES DISPOSITIFS FAD/INTERNET

Le passage de l'enseignant au tuteur marque un glissement :

- d'un système d'enseignement, direct, entre un magister et son (ses) élève (s) ou étudiant (s), communiquant des contenus, veillant à ce que ces contenus soient sus et que les compétences visées soient acquises. L'enseignant ne se borne jamais à « faire son cours », il évalue son impact et constate donc des compétences : des capacités d'action définies maîtrisées dans un champ donné et dotées d'un niveau défini de performance.

- à celle d'un système d'apprentissage, somme d'interactions ordonnées au sein d'un environnement d'apprentissage dont la finalité est l'acquisition de compétences.

En-ligne, de quoi est constitué l'environnement d'apprentissage ?

On peut le schématiser ainsi :

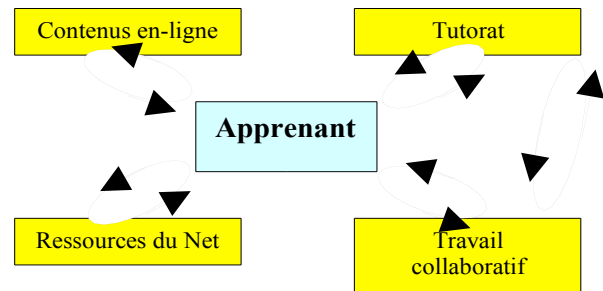


Figure 2 : L'environnement d'apprentissage en-ligne

Pourquoi parler d' « environnement » d'apprentissage ? Parce que l'étudiant est un maître d'œuvre (*il fabrique ses propres connaissances selon des modalités intrinsèquement propres*)^{xvi} et est en partie le maître d'un jeu qu'il déroule en partie selon ses besoins, à ses rythmes, dans l'ordre qui lui correspond le mieux et pas forcément dans toutes les linéarités imaginées par le concepteur^{xvii}. Parce que les significations sont apportées par l'apprenant, et que lui seul pourra fabriquer un sens qui déterminera les abstractions et mémorisations ultérieures, avec, pour le dispositif, une marge de variabilité acceptable.

- Les contenus en-ligne proposent une fourchette allant, selon l'analyse des besoins, de simples documents à des contenus séquencés, interactifs et multimédias, progressifs, pédagogiquement construits, et de l'auto-évaluation.
- Le tuteur facilite le parcours, soutient méthodologiquement, évalue normativement, dynamise l'étudiant et le groupe, vers une communauté d'apprentissage.
- Le groupe constitue à la fois un moteur, une médiation, un enrichissement et un recours,
- Les ressources du Net ouvrent sur le « monde réel », quoique virtuel.

Selon les choix pédagogiques, les besoins décelés et les niveaux d'enseignement, certaines de ces composantes (contenus - du simple document au cours structuré-, multimédia et interactif, tutorat, collaboratif, ...) seront plus ou moins importantes ou prépondérantes mais, dans tous les cas, l'environnement d'apprentissage s'organise autour de ces quatre éléments.

Rajoutons qu'en FOAD/internet, l'apprenant se trouve face à un dispositif technique dont il doit maîtriser préalablement les données. Son autonomie, outre les composantes préalablement définies, suppose :

- la disposition et la maîtrise des principales composantes techniques de l'outil, des principales rubriques du cours en-ligne,
- ses capacités à transcender les distances et l'isolement.

Et le tutorat dans tout cela ? Il se situe dans la facilitation de l'autonomisation de l'apprenant.

4- LES ATTENTES ET BESOINS DES APPRENANTS

Dans un cadre FOAD/Internet, quelles sont les demandes exprimées des étudiants ? Nous disposons principalement :

- d'une étude de P. Gagné &...^{xviii} qui, sur un panel de plus de 900 étudiants à distance, note les caractéristiques du tutorat qui amènent le plus de satisfaction chez les étudiants à distance. Elle fait notamment ressortir :

- 1- Perception positive de l'attitude motivante de la personne tutrice : 89 % de satisfaction
- 2- Contact de démarrage réalisé : 83 %
- 3- Grande satisfaction à l'égard de la qualité des réponses de la personne tutrice : 82 %
- 4- Grande facilité à joindre la personne tutrice : 82 %
- 5- Rôle principal joué : soutien à la motivation : 78 %
- 6- Rôle principal joué : expert de contenu : 74 %
- 7- Grande satisfaction à l'égard du contenu de la rétroaction : 70 %
- 8- Rôle principal joué : correcteur de travaux : 55 %
- 9-Rôle principal joué : source d'information administrative : 47 %

- De l'enquête (2002) récente que CPE Lyon (Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique) et l'association Entreprise et Personnel ont réalisé, et qui relève : « *Pour les*

personnes interrogées le tuteur doit, avant tout, être un expert de la discipline enseignée (81% des réponses). Il doit ensuite être un animateur et un conseiller pour 70% des répondants. »^{xix}.

Quelles que soient les écarts entre ces deux premières enquêtes, elles se rejoignent sur deux des fonctions principales attendues du tutorat en-ligne : expert disciplinaire et animateur-conseiller.

- D'une étude de l'Unité de Technologie de l'Education de Mons-Hainaut^{xx} pour laquelle, à priori, les soutiens relatifs à la méthodologie cognitive sont les plus attendus des apprenants (*conseiller pour les stratégies de travail à adopter, aider à améliorer mes travaux, ...*) et, ou, à posteriori, ce sont les soutiens à des fonctions diverses qui prédominent (*donner des consignes de travail, organiser la répartition du travail, donner une dimension humaine au dispositif, donner une évaluation des travaux, fournir des synthèses,...*). En synthèse, les fonctions considérées comme les plus importantes sont liées au processus d'apprentissage : fonctions méthodologiques et d'évaluation. L'étude rajoute que « *l'importance de ce que réalise le tuteur n'est pas directement lié à la fréquence de mise en œuvre de ces actions* ».

- Du dernier rapport de synthèse de l'évaluation de l'opération "Campus numériques"^{xxi} du Ministère de l'Education Nationale qui donne deux motifs d'insatisfaction des étudiants des campus numériques : la réactivité des tuteurs et l'assistance technique.

A la croisée de notre définition et des attentes (telles que présentées ci-dessus), quelles sont les fonctions à affecter aux tuteurs :

- relatives à l'autonomie cognitive dans la discipline tutorée,
- relatives à l'« animation –conseil »,
- relatives à l'accueil,
- relatives à la disponibilité.

En ayant toujours à l'esprit que l'injonction « *Sois autonome !* » est paradoxale : soit j'obéis et je me met en situation de dépendance, soit je n'obéis pas....

En réponse à ces besoins, les principaux choix pédagogiques vont accompagner :

- une approche « traditionnelle » à partir d'un cours structuré :
 - o soit centré sur la présentation de contenus, avec peu d'interactivité,
 - o soit centré sur de l'interactivité et du multimédia, avec un tutorat d'accompagnement et stimulation,
- à l'apprentissage par projet et/ou apprentissage par problèmes, ou un rôle plus ou moins prépondérant est donné aux modalités collaboratives, et aux activités synchrones, dans lequel le tutorat distille aussi des contenus en « juste à temps ».

Avec, bien entendu, toutes les configurations mixtes intermédiaires.

5- LES FONCTIONS PRINCIPALES DU TUTEUR EN-LIGNE

Nous pouvons esquisser dans ce cadre les fonctions principales d'un tuteur :

- L'expertise dans le domaine enseigné et la maîtrise du dispositif d'enseignement et de ses outils.
- L'assistance à la construction de l'autonomie de l'apprenant et notamment:
 - o sa capacité à organiser et planifier son travail, et donc à décomposer son projet en objectifs et d'y affecter à chaque étape les moyens nécessaires,
 - o sa capacité à transformer ses difficultés en problèmes explicites, puis en heuristiques,
 - o sa capacité à définir en permanence les informations dont il a besoin et les façons de les obtenir,
 - o sa capacité à analyser et traiter les informations de son niveau,
 - o sa capacités à communiquer avec les composantes

humaines de l'environnement d'apprentissage,

- o sa capacité à réguler ses avancées, les incidents et donc ses capacités métacognitives.
- L'assistance à la construction de l'autonomie cognitive de l'apprenant dans la discipline considérée, et notamment :
 - o la capacité à identifier les données pertinentes d'un problèmes et donc à remettre en cause ses représentations antérieures,
 - o la capacité à mobiliser les savoirs antérieurs relatif au domaine exploré,
 - o la capacité à mobiliser, ou à rechercher puis à sélectionner les informations nécessaires,
 - o la capacité à définir les cheminements (heuristiques) exploitables,
 - o la capacité à valider les résultats obtenus,
 - o la capacité à transférer ces cheminements à d'autres contextes,
 - o la capacité à abstraire les acquis signifiants de la situation vécue,
 - o ses capacités métacognitives.
- Assurer les médiations suffisantes à cet accompagnement « autonomisant »

Le tout dans le cadre de l'environnement d'apprentissage proposé en figure 1. Ce qui nous amène à catégoriser :

- les sous-fonctions et tâches relatives à la médiation des contenus,
- les sous-fonctions et tâches relatives aux interactions avec l'apprenant et aux rétroactions,
- les sous-fonctions et tâches relatives à la dynamique collaborative,

- les sous-fonctions et tâches relatives à la veille et à la recherche d'information.

La répartition de ces fonctions et tâches doit structurer le processus qui démarre de l'accueil de l'étudiant jusqu'à sa sortie :

- Quel accueil et quelles informations ?
- Quelles actions structurantes des activités de l'apprenant ?
- Quelles médiations ?
- Quelles remédiations ?
- Quelles évaluations ?
- Quel accompagnement ?
- Quelle réactivité ?
-

Enfin, le tuteur est la fonction centrale, médiatrice et « liante » d'un enseignement en ligne, comme le montre la figure suivante:

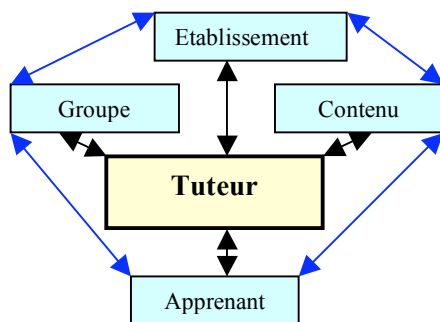


Figure 3 : Le tuteur « liant »

Dans cette figure, à côté de l'étudiant, figure le groupe par lequel s'opère la dimension collaborative des apprentissages.

De cette situation découlent d'autres fonctions du tuteur : notamment celle de renseigner la structure et l'établissement sur les déroulements du « pédagogique », informations qui peuvent être exigées par d'éventuels financeurs ou donneurs d'ordres de la formation.

Signalons qu'à ce titre, le tuteur fait partie des « personnels de première ligne » sur lesquels repose l'essentiel de la qualité du service^{xxii}, la qualité réelle (au sens normatif du terme) comme celle perçue par l'utilisateur. La définition de ses fonctions et tâches, leur

contrôle (au sens assurance qualité du terme) et leur évolution constituent donc une des caractéristique de l'enseignement en-ligne.

6- LES 12 FONCTIONS DU TUTORAT DANS LE CAMPUS NUMERIQUE PEGASUS^{xxiii}

Les fonctions décrites ne constituent pour nous qu'un exemple, dans un dispositif dont l'analyse préalable des besoins avait montré qu'il devait se situer dans un mode « classique ».

« Extrait du document d'accompagnement à la formation des tuteurs PEGASUS »

1- Disposer des **pré-requis nécessaires** :

- maîtrise des contenus en-ligne de son module,
- maîtrise des contenus du module « Méthodologie du travail personnel en-ligne »,
- maîtrise des outils de la plate-forme,
- information sur les fonctions et tâches

Une formation (un à deux jour) vous sera proposée pour y parvenir.

2- La première fonction est l'**accueil**, phase critique dans tous les processus communicationnels et interactifs. La qualité de l'accueil pèsera sur les comportements ultérieurs de l'étudiant. Forum et courrier électronique sont les outils techniques d'un accueil qui doit faire l'objet d'une procédure-type propre à chaque équipe disciplinaire. Outre l'accueil général effectué par chaque université, chaque tuteur devra avoir élaboré, à partir du document proposé, son document d'accueil dans son module.

3- **L'information** : l'étudiant s'inscrit sur un dispositif qui lui est en général peu familier. L'information doit être à la fois complète et accessible. Au delà de l'information générale sur les modalités concrètes de l'enseignement du document d'accueil, l'information des étudiants doit être une des préoccupations de chaque tuteur.

4- **La dynamisation du groupe d'apprenant** : C'est une des fonctions importantes qui facilitera le travail de chacun. La composante sociale (la somme et la qualité des relations nouées entre les étudiants) est seule capable de limiter le taux d'abandon

(donné en moyenne à plus de 70% pour l'enseignement à distance classique). On estime que sur les questions relatives aux contenus du cours posées par les étudiants, si la dynamique du groupe est en place, plus de 50% vont trouver une réponse par les communications entre étudiants. Outre les apports métacognitifs, c'est autant de travail en moins pour le tuteur.

- Laisser le forum/module ouvert à des communications autres que directement en rapport avec la formation, laisser le « chat » à disposition des étudiants comportent des risques de dérapages. Mais une gestion intelligente de ces outils collaboratifs contribuera à la constitution d'un réel groupe de dynamisation et de soutien mutuel.
- Accueillir sur le forum, poser des questions collectives sur le forum est le premier moyen pour essayer de lancer les échanges. Proposer des tâches à accomplir à plusieurs (y compris les premiers « devoirs par courrier électronique » de chaque module) en est une autre.

Un forum désert et silencieux est le premier indicateur d'une dynamique de groupe absente et de difficultés ultérieures. Son animation doit constituer un des premiers objectifs du tuteur.

5- La guidance : ou « encadrement ». Un cursus long comporte des étapes obligées. Le rappel méthodique de ces étapes et des moyens de les maîtriser, les conseils méthodologiques disciplinaires, la facilitation des parcours sont une autre des fonctions importantes du tuteur. FAQ, liste de diffusion, courrier électronique, forum, ... quasiment tous les outils sont à utiliser dans ce but.

6- L'assistance individualisée : le tuteur est à la disposition des étudiants chaque fois qu'ils expriment une difficulté et qu'outre le soutien technique, méthodologique et disciplinaire, il doit pouvoir dans certains cas « déborder », encourager et soutenir, dans la limite bien entendu de ses compétences. En général ces demandes s'effectuent par courrier électronique. Outre les réponses par courrier, des séquences « tête à tête » de chat peuvent alors être proposées.

7- La remédiation individualisée : Le tuteur a à sa disposition un suivi électronique (tracking) restreint du parcours de chaque étudiant.

Il peut suivre les échanges sur le forum et repérer des difficultés individuelles. Il corrige les « devoirs ». Toutes ces informations lui permettent de déceler d'éventuelles difficultés individuelles et d'y apporter des soutiens individualisés, ciblées et personnalisés :

- par courrier électronique,
- en proposant des séances de chat.

Assistance individualisée comme remédiation sont à concevoir comme une re-mise sur le bon chemin, devant aboutir à des activités de l'étudiant et non pas comme une communication des « bonnes réponses ».

8- Les « devoirs » par courrier électronique : L'évaluation ne peut se contenter de QCM. La compréhension d'un énoncé, le choix d'heuristiques appropriées, le déroulement corrects de procédures, le développement et l'argumentation d'une thèse, ..., toutes compétences nécessaires à un examen supposent de l'expression écrite dans des formes déterminées. Les « devoirs » sont proposés par les auteurs et doivent vérifier l'intégration transversale des acquis et les capacités à réaliser des tâches complexes.

L'envoi, la correction, l'exploitation des devoirs est une des tâches importantes du tuteur. On ne peut pas se contenter du renvoi du corrigé-type. Faut-il noter ? Quels sont les objectifs assignés à chaque devoirs.. ? Il n'y a pas de réponse unique et, pour chaque module, des procédures communes doivent être déployées, notamment pour utiliser les « devoirs » dans une logique collaborative et de développement des capacités métacognitives .

9- L'amélioration des contenus en-ligne: On sait que, même avec le meilleur professionnalisme, on n'obtiendra des contenus de qualité irréprochable qu'après qu'ils aient tournés en situation réelle et aient été améliorées sur 2 à 3 ans. Une des fonctions du tuteur est dans le suivi (quelles questions reviennent le plus souvent), le suivi statistique (moyenne en performance, en temps, dispersion, ...) des activités et performances des étudiants, dans l'analyse des questionnaires de satisfaction, de manière à identifier le plus précisément possibles les parties les plus

faibles du cours en-ligne et des procédures de tutorat et, dans le rapport de fin d'année, proposer les améliorations nécessaires.

Un séminaire annuel (1 jour) sera organisé pour organiser ces retours critiques.

10- Le **relevé des activités**: Les organismes financeurs exigent un compte-rendu des activités qu'ils financent. Le tuteur devra tenir un tableau de bord de ses activités conformément au cahier des charges qui lui est remis.

11- **Participer aux examens.** Cette participation est de deux ordres :

- Proposer des épreuves d'examen
- Participer à la correction des copies d'examen des étudiants PEGASUS

12- **Rédiger un rapport synthétique.** En fin de promotion, le tuteur rédigera un rapport synthétique récapitulatif :

- ses activités,
- les résultats et ses appréciations sur ses étudiants,
- les incidents et défauts,
- ses propositions d'amélioration (de tous ordres).

Ces fonctions, détaillées en tâches par diverses procédures, n'ont de sens que reliées au module « *Méthodologie du travail personnel en-ligne* », entrée de l'apprenant dans le campus PEGASUS, articulé en 15 séquences :

- Naviguer dans une leçon
- Planifier son cursus sur l'année
- Organiser le travail autour d'une leçon en-ligne
- Gérer le travail en-ligne et le travail hors-ligne
- Utiliser les modalités collaboratives
- Utiliser efficacement le tutorat
- Rechercher les informations
- S'auto-évaluer
- Apprendre à apprendre
- Que retenir d'un texte ?
- Appréhender un texte

- Appréhender un écrit
- Organiser son écrit

Signalons encore que PEGASUS offre un module de positionnement préalable, permettant à tout impétrant de repérer ses atouts et ses faiblesses.

Terminons enfin en relevant que la présence, les activités et la réactivité des tuteurs PEGASUS font l'objet de normes explicites.

7- EN CONCLUSION

Les fonctions et charges du tutorat, dans un dispositif FOAD en tout internet découlent de l'analyse qui est faite des composantes de l'autonomie de l'apprenant et des compétences métacognitives. Le concept-même de tutorat, en décalage à celui de l'enseignant, nous amène à le définir comme soutien, accompagnement et stimulation de cette autonomie. Ce qui signifie, avant tout, quelque chose de peu quantifiable et de difficilement formalisable en terme de processus : l'établissement d'une relation conviviale et chaleureuse, et dont la construction dépendra avant tout, au delà du montant des rémunérations des tuteurs, de la qualité du système, de la culture de l'organisme de formation et de son ambiance.

Passé cette explicitation, les tâches d'un tutorat sont relatives à :

- l'analyse des besoins des publics,
- le niveau d'enseignement,
- les rémunérations disponibles,
- la typologie d'environnement d'apprentissage choisie : tout collaboratif, mixte,
- la typologie des FOAD internet : simples ressources supplémentaires à des cours présentiels, dispositifs mixtes de différents niveaux, tout à distance par internet.

L'enseignement et la formation sont des services. Dans ce cadre, les tuteurs seront les principaux responsables de la qualité du service qui sera perçue par l'étudiant inscrit. La définition de leurs fonctions et tâches, les procédures les liant aux autres composantes du dispositif, les procédures d'amélioration permanente, ... sont dès lors stratégiques, tout autant que la qualité de l'ambiance, et la

puissance de la culture de l'organisme d'enseignement et de formation.

JFA- TutFOAD 5 – 28/03/04

ⁱ Gallimard, collection Folio, 1991

ⁱⁱ « Towards a practice of autonomous systems. in Toward a practice of autonomous systems », édité par F.J. Varela & P. Bourguine. MIT Press/Bradford Books

ⁱⁱⁱ Morin E.(1991), *Introduction à la pensée complexe*, ESF, Paris

^{iv} Au delà des définitions existantes, il nous semble que la métacognition est constituée par la maîtrise des compétences nécessaires à l'apprentissage en général, à l'auto-apprentissage (assisté ou non) en particulier. Comme le souligne l'AQUOPS, « La métacognition est la connaissance et le contrôle qu'une personne a sur elle-même et, plus spécifiquement, sur ses stratégies cognitives », http://cep.cyberscol.qc.ca/ressources/guides/pp_metacognition.html

^v Sur ce point, A. GIORDAN et le modèle allostérique, et « Apprendre, faut-il dépasser le constructivisme » http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/giordan/LDES/rech/allostr/th_app/th_app.html et <http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/giordan/LDES/rech/allostr/apprendre.html>

^{vi} « Le concept d'information a des implications fondamentales en physique, biologie, économie, politique, philosophie, robotique, etc. L'information est un concept qui ne désigne pas une qualité simple mais une structure composée, complexe et de nature biologique, qui se distingue fondamentalement du signal physique et de l'énergie par un ensemble de propriétés :

- son **improbabilité** et sa **discontinuité** (saillance, différence, nouveauté)

- la réduction de l'**incertitude** (sens, prévision, représentation, visibilité de l'invisible),

- son **imperfection** qui exige une **correction permanente** (parer à l'imprévu, ajustement) un **récepteur** pour lequel elle fait sens (réaction conditionnelle, mémoire, contexte, dialogue) ». <http://perso.wanadoo.fr/marxiens/#Information>

^{vii} http://www.puq.quebec.ca/images/D-1163_INTRO.pdf , Modélisation des connaissances et des compétences, Gilbert Paquette, ISBN 2-7605-1163-4, Introduction - « Par « connaissance », nous entendons le résultat de toute construction mentale effectuée par un individu à partir d'informations ou d'autres stimuli. »... « L'apprentissage par un individu consiste à transformer des informations en connaissances. ensuite l'acquisition de connaissances et de compétences nouvelles par l'apprentissage, c'est-à-dire la transformation des informations en connaissances par des personnes, au moyen d'activités formelles ou informelles, empruntant une variété de formes et de soutiens. »

^{viii} G. Paquette op. cité « Le développement des compétences, c'est-à-dire des habiletés génériques que peuvent exercer des personnes sur les connaissances, ... », « les « habiletés », c'est-à-dire les ensembles structurés d'actions intellectuelles, d'attitudes, de valeurs et de principes qui sont au cœur de la définition des compétences. »

^{ix} Daniel Hameline "Les objectifs pédagogiques" - 8ème édition - ESF 90, définit les quatre règles de l'ingénierie par objectifs :

"Pour qu'une intention pédagogique tende à devenir opérationnelle,

1- Son contenu doit pouvoir être énoncé de la manière la moins équivoque possible.

2- Elle doit décrire une activité de l'apprenant identifiable par un comportement univoque.

3- Elle doit mentionner les conditions dans lesquelles le comportement énoncé doit se manifester.

4- Elle doit indiquer le niveau d'exigence auquel l'apprentissage est tenu de se situer et les critères qui serviront à l'évaluation de cet apprentissage."

^x http://www.cite-sciences.fr/francais/ala_cite/act_educ/education/apprendre/

^{xi} A. Girodan, « L'individu doit inventer du sens à partir de l'environnement qu'il rencontre et en tenant compte de son histoire. Un processus de médiation complexe est toujours indispensable », « S'approprier un nouveau savoir, c'est tout autant évacuer des savoirs peu adéquats, qu'en élaborer d'autres », http://www.cite-sciences.fr/francais/ala_cite/act_educ/education/apprendre/

^{xii} « On apprend donc à partir de ce que l'on sait ou de ce que l'on croit déjà, et ces « préconceptions » exercent des contraintes sur l'acquisition des connaissances nouvelles et sur la façon dont on les comprend. », Jacques Lautrey, « Pourquoi est-il parfois si difficile d'apprendre ? » http://www.cite-sciences.fr/francais/ala_cite/act_educ/education/apprendre/

^{xiii} « ... le sens vient des liens construits entre les savoirs et non pas de leur empilement. [...] Apprendre, ce n'est pas amasser, mais c'est relier des notions pour en construire d'autres plus abstraites. », Michel Develay cité par Jacques Tardif, « Intégrer les nouvelles technologies de l'information, quel cadre pédagogique ? » ESF , 1998

^{xiv} « L'autonomie de l'apprenant en question », http://oav.univ-poitiers.fr/rhrt/table_ronde_3.htm

^{xv} poser ses propres objectifs intermédiaires, ses étapes, s'évaluer, et donc faire émerger , organiser et gérer des indicateurs...

^{xvi} JC TABARY, (intervention au Colloque de Cerisy "L'auto-organisation" , Seuil 1983) note "C'est l'activité du sujet qui est mémorisée et non le milieu qu'il rencontre ; cette activité est mémorisée comme le système la perçoit, non comme le ferait un observateur extérieur. La fixation des traces est orientée en très grande partie par la décision du système".

^{xvii} Et pour ce faire, il a besoins d'une certaine distance.

^{xviii} « L'encadrement des études à distance par des personnes tutrices : qu'en pensent les étudiants » Pierre Gagné, Jean Begin, Lise Laférière, Pascale Leveille, Louise Provencher, <http://cqfd.teluq.quebec.ca/GTGagneVFbI.pdf>

^{xix} Citée par ALGORA : <http://ressources.algora.org/bref/breves/apprenants.asp>

^{xx} Les représentations a priori et a posteriori du tutorat à distance, in : C Desmoulin, P. Marquet, & D Bouhineau (Eds). Environnements informatiques pour l'apprentissage humain 2003., Avril 2003, http://ute.umh.ac.be/site_ute2/menu.htm

^{xxi} <http://www.educnet.education.fr/superieur/CN-evaluation.htm>

^{xxii} Pour l'ISO 9004-2, le service est "le résultat généré par des activités à l'interface fournisseur/client et par des activités internes au fournisseur pour répondre aux besoins du client".

^{xxiii} <http://www.campus-pegasus.org/Accueil/index.htm>

PEGASUS est la préparation tout en-ligne du Diplôme d'Accès aux Etudes Universitaires (DAEU), équivalent baccalauréat, par un consortium de 6 universités : Nice Sophia Antipolis (porteur du projet), Antilles-Guyane, Haute-Alsace, Le Havre, Paris 13 et Toulon-Var, en partenariat avec le CNED.

Début 2003 ont été ouvertes l'équivalent des 550 heures en cours présentiel du DAEU A (littéraire) : Français, Anglais, Allemand, Espagnol, Mathématiques, Histoire, Géographie, Philosophie, Portugais, Méthodologie du travail en ligne en 14 modules.

En septembre 2004 seront ouverts l'équivalent de 280 heures pour le DAEU B (scientifique) : Français, Mathématiques, Physique, Chimie, SVT, Portugais 2, en 7 modules ainsi que 2 modules de pré-DAEU réalisés par le CNED Toulouse.

Au delà des DAEU, PEGASUS développe en partenariat avec des universités étrangères et les Alliances Françaises, un campus numérique de Français Langue Etrangère contextualisé en tout-internet.