

LE TUTORAT EN DEUG SCIENCES: DU TUTORAT D'ACCOMPAGNEMENT (1994-2000) AU TUTORAT MULTIMÉDIA (DEPUIS 2000) UNE ÉTUDE DE CAS AU CENTRE SCIENTIFIQUE D'ORSAY (UNIVERSITÉ PARIS SUD XI)

MARIE-JOËLLE RAMAGE, MARIE-GENEVIÈVE SÉRÉ*

Résumé

De 1994 à nos jours, se sont succédées au Centre scientifique d'Orsay (Université Paris Sud XI), deux formes de tutorat: le tutorat d'accompagnement, tel qu'il a été institutionnalisé et défini par les directives ministérielles de 1998, et le tutorat multimédia. En effet depuis 2000, l'université offre aux étudiants de DEUG, l'accès à un espace multimédia, c'est-à-dire une salle équipée d'ordinateurs, ceux-ci étant destinés à l'apprentissage des sciences, et non de l'informatique en tant que telle. Les tuteurs y assurent des permanences. De façon à comprendre les besoins des étudiants en fait d'accompagnement, ainsi que les talents des tuteurs, nous avons réalisé deux enquêtes, l'une en décembre 1999 portant sur le tutorat d'accompagnement, l'autre en janvier 2001, portant sur l'espace multimédia en général, et les tuteurs en particulier. Ces enquêtes ont été complétées par des journaux de bord et des rapports de tuteurs. Les conclusions sont des propositions pour que les tuteurs multimédias répondent au mieux aux besoins d'un plus grand nombre d'étudiants, alors que les tuteurs d'accompagnement réalisaient une aide appréciée, pour un trop petit nombre.

83

Abstract

In Orsay Scientific Centre, (Paris Sud 11 University), two types of tutorials have followed one another since 1994: supportive tutorials as they were institutionalized and defined by the 1998 ministerial directives and multimedia tutorials. Indeed, since 2000, the university

* - Marie-Joëlle Ramage, Marie-Geneviève Séré, DidaScO EST, Université Paris Sud XI, Orsay.

has offered undergraduate (DEUG) students access to a multimedia space, that is to say, a room fitted with computers for the study of sciences and not for the study of information technology as such. The tutors are there on duty. Two surveys have been carried out so as to understand the students' needs in the way of support and the tutors' skills, one in December 1999 on supportive tutorials, the other one in January 2001 on this multimedia space in general and particularly the tutors. These surveys have been complemented by some tutors' records and reports. The conclusions consist in proposals so that the multimedia tutors might answer best the needs of a greater number of students while the former supportive tutors brought a much appreciated help to a too small number of students.

Introduction

Le Centre scientifique d'Orsay accueille des étudiants de premier cycle de sciences. Nous nous intéresserons dans cet article au tutorat destiné aux étudiants préparant un DEUG MIAS (1), SM (2), SV (3) et STU (4).

À Orsay, le tutorat a démarré en 1988. Des étudiants avancés se sont préoccupés d'aider les « bizuths », bénévolement en général. En 1994, le tutorat s'est officialisé et a été directement financé et organisé par la Division de l'Orientation (instance chargée du premier Cycle), en cohérence avec les directives du Ministère (1998) qui préconisait un tutorat dit d'accompagnement (ou méthodologique). L'historique de ces actions a été relaté sous forme de monographie (Séré, 2001). Depuis 2000, des tuteurs ont la responsabilité de permanences dans une salle où des ordinateurs sont à la disposition des étudiants. C'est le « tutorat multimédia ».

Ainsi de 1988 à nos jours, le tutorat a connu une évolution profonde. Pour accompagner cette dynamique de mutation, il faut maintenant tirer les leçons du passé proche, en tentant de comprendre les besoins des étudiants d'une part, les talents des tuteurs d'autre part, de façon à ce que les seconds répondent aux premiers. Dans les directives ministérielles des débuts (1998), on discerne une certaine image des besoins des étudiants (avidés de savoir, d'affiliation et de réussite...) et une certaine

- 1 - Mathématiques et Informatique appliquées aux sciences.
- 2 - Sciences de la Matière (comprenant la physique et la chimie).
- 3 - Sciences de la Vie.
- 4 - Sciences de la Terre et de l'Univers.

image des talents des tuteurs (« grands frères » sur la voie de la réussite, compétents, partageant la vie des étudiants, présents au moment des échecs et des découragements). Pour affiner ces images nous nous sommes donné des moyens d'observation.

On dispose en effet de nombreux travaux pour comprendre les obstacles que les étudiants de DEUG rencontrent à leur entrée à l'Université : la massification (Dubet, 1994), la pédagogie (Romainville, 1997), des facteurs psychologiques (Muchielli, 1998) et sociologiques (Coulon, 1997 ; Erlich, 1998). Peu de travaux ont articulé ces difficultés avec celles de la discipline (Séré et Winther, 1999).

Quant aux tuteurs, nous allons étudier les différentes formes sous lesquelles on les a fait rencontrer et aider les étudiants, pour comprendre leur action et expliciter les directions dans lesquelles le tutorat doit se développer pour mieux s'adapter aux étudiants en sciences.

LE TUTORAT « D'ACCOMPAGNEMENT » À ORSAY (1994-2000)

Le cadre institutionnel

C'est donc en 1994 que l'Université a mis en place le tutorat, sous la responsabilité d'enseignants. Le tutorat démarra en physique, maths, chimie, puis fut étendu à la biologie et à l'informatique en 1996. Enfin en 1997, il y eut des « tuteurs de bibliothèque ». C'est aux rentrées 1996 à 1999 que les tuteurs ont été les plus nombreux : plus de 30, et au maximum 37 en 1997.

85

a) Le principe du volontariat

Les étudiants doivent venir de leur propre chef, sans aucune contrainte. Toute obligation de rencontre, par exemple pour des colles (5), a été rejetée. Cependant, tuteurs, enseignants, responsables de tuteurs ou non, reconnaissent presque unanimement que de rendre le tutorat obligatoire, serait la condition pour que le tutorat soit réellement efficace.

b) Les modalités de l'accueil

Chaque étudiant se voit proposer une séance d'une heure et demie de tutorat par semaine et par matière. Ayant trois matières à son programme, il peut potentiellement assister à trois séances par semaine, ce qui serait excessif. Il doit donc faire des choix.

5 - Les colles sont des interrogations orales, régulières, que les enseignants ont la possibilité de mettre en place, en les présentant comme obligatoires.

c) L'absence de validation

Par principe, il n'a jamais été demandé aux étudiants de s'inscrire au tutorat, et les tuteurs refusaient de « faire l'appel ». Quand ils ont accepté de remplir un cahier de bord, c'est dans le seul but d'améliorer le fonctionnement ultérieur.

Les tâches des tuteurs, leur recrutement et leur formation

C'est aux tuteurs de choisir les modalités pédagogiques de leurs séances, pour qu'elles s'adaptent au mieux aux étudiants présents et surtout à leur nombre : réponses à des questions, exercices et cours supplémentaires, révisions, etc. Ils doivent cependant éviter de se conduire comme des « enseignants bis », ce que, ni les étudiants, ni les enseignants n'apprécient.

Le tuteur se charge de l'information pour ses séances, quasiment assimilable à une « publicité ». À lui d'attirer les étudiants à ses séances par tout moyen qu'il imagine (rencontres avec les enseignants, tracts à la sortie des cours, affiches, annonces en amphi). Cela suppose que le tuteur se tienne au courant de la vie du module où il intervient, ce qui n'est pas toujours facile, vu ses propres charges de cours.

De plus, aux tuteurs, est confié l'accueil en début d'année, aux « Portes Ouvertes » et à la bibliothèque universitaire. Ils aident des enseignants qui mettent en œuvre des types de pédagogie originale (recherche de problèmes en amphi). Ils participent au module dit « Projet professionnel » (Mérini et Séré, 2001) et à la « Boutique », lieu où, à l'heure du déjeuner, des étudiants avancés regroupés en association aident les étudiants, dans une ambiance chaleureuse.

86

Les tuteurs, recrutés sur dossier, puis sur entretien, doivent remplir trois critères principaux :

- Être au moins titulaires d'une licence, et être recommandés par un enseignant. De fait, plus le niveau académique du tuteur est élevé, plus il est apprécié des étudiants. Sur une idée des tuteurs de 1997, depuis 1998 les tuteurs s'engagent à revoir leurs cours de DEUG dans toutes les matières.
- Avoir suivi le premier cycle universitaire à Orsay. Ce sont donc des étudiants « qui s'en sont sortis », qui ont une bonne connaissance du milieu et des locaux, et qui ont su s'adapter aux méthodes de travail universitaire (6). Devenus tuteurs, ils comprennent mal que l'on accepte à l'université des étudiants non motivés et de trop bas niveau.

6 - Sont donc exclus les étudiants qui sont passés par une Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles.

- Avoir des qualités de contact. Elles sont difficiles à évaluer au moment de l'entretien : tel jeune homme renfermé ou telle jeune fille timide ont fait merveille et ont su « attirer » les étudiants, alors qu'un étudiant sympathique et disert avait peu d'étudiants à ses séances.

Les tuteurs ont reçu chaque année une formation, plus ou moins importante suivant les responsables. Elle a toujours comporté une réunion de cadrage. Un dossier est remis à chaque tuteur. Depuis 1994, il comprenait, outre des informations pratiques, une feuille décrivant le tutorat, les textes officiels. Les tuteurs de physique recevaient également un texte sur les difficultés spécifiques en mécanique (Cabot, 1996). À partir de 1997, le dossier a compris une description du « Projet Professionnel », une fiche de suivi du travail et une description (doublée d'un exposé) du « nouveau DEUG », avec ses complexes modalités de contrôle.

Les réunions en cours d'année, avec les responsables, permettent de repérer les difficultés, généralement plus didactiques que pédagogiques. Ceux-ci fournissent photocopiés, devoirs et textes de Travaux Dirigés. L'ensemble des tuteurs s'est déclaré satisfait de la formation pour les semestres où l'évaluation en a été faite.

Le vécu des tuteurs

Plusieurs sources de données permettent de cerner l'activité effective des tuteurs en accompagnement, ainsi que leur vécu au jour le jour :

- En 1996, les tuteurs ont été tenus de remplir des « carnets de bord » pour chaque séance.
- En 1997 ou 1998, des entretiens ont été réalisés avec sept tuteurs qui avaient eux-mêmes été au tutorat.
- À la fin de chaque semestre, entre 1995 et 2000, les tuteurs avaient à rédiger un rapport comprenant un bilan quantitatif et qualitatif de leurs séances ainsi que leurs réflexions sur l'ensemble du dispositif. Le rapport était complété par une brève soutenance suivie d'un débat avec les enseignants, que nous avons analysé.
- On dispose des comptes rendus des réunions de responsables de tuteurs entre 1997 et 2000.

Ces données informent sur l'action des tuteurs :

a) Le sérieux des tuteurs

Il est reconnu unanimement par les responsables. À titre d'exemple, de 1996 à 2000, le responsable de physique a eu sur 31 tuteurs, 4 peu acharnés au travail, faisant le minimum d'annonces et d'affiches. Un seul sur 31 s'est avéré faible dans une branche de la physique. Très souvent ils ont pris conscience de leur propre méthode de travail, ont appris à la décrire et ont tenté de la transmettre.

b) Le plaisir attaché à l'accompagnement

La plupart des tuteurs ont été heureux de leur rôle et ont même parlé de plaisir et d'amitié. L'aspect qui leur a paru le plus éprouvant a été l'impression, lors de séances désertées, que les étudiants ne voulaient pas d'eux. L'obligation d'« attirer » les étudiants leur a pesé. Ils préféraient de beaucoup le travail même avec les étudiants venus volontairement. Ainsi, en 1998, ils avaient eu l'idée de mettre leur photo sur les affiches annonçant les séances, pour être plus facilement connus des étudiants, et reconnus dans les couloirs.

c) La place du tuteur par rapport à l'enseignant

Les tuteurs redoutaient généralement les contacts avec les enseignants, qui considéraient souvent que c'est un enseignement au rabais, voire inutile, et le moyen trouvé par la hiérarchie pour ne pas créer de poste. Peu invitaient les tuteurs aux réunions d'enseignants.

Aussi les tuteurs sont « intimidés » par les enseignants et le dialogue s'instaure rarement. D'ailleurs, si on les laisse s'exprimer, les tuteurs critiquent fortement l'enseignement de DEUG, pour son manque de coordination entre les enseignements et les disciplines (décalage dans le temps entre les maths et la physique, la chimie et la biologie) et pour le caractère abstrait des cours. Certaines autres critiques ne font pas preuve d'une grande maturité (le sadisme des enseignants...). Et pourtant, comme le soulignait un responsable en chimie (de 1997 à 2000), jeune Maître de conférences, lui-même tuteur en 1995, l'adhésion des enseignants est une condition *sine qua non* de la réussite du tutorat.

Le tutorat d'accompagnement du point de vue des étudiants : fréquentation et évaluation d'après une enquête en 1999

L'enquête sur le tutorat, qui a été organisée par l'INRP en décembre 1999, au niveau national (7), l'a également été à Orsay, où près de 1 000 étudiants ont répondu, c'est-à-dire la presque totalité des étudiants inscrits. En effet, elle a été proposée à l'issue d'une épreuve obligatoire, et présentée elle-même comme obligatoire. 881 questionnaires ont pu être exploités.

7 - Voir dans ce numéro, l'enquête globale effectuée au sein de huit universités françaises : Forniasieri I., Lafont L., Poteaux N., Séré M.-G., « La fréquentation du tutorat : des pratiques différenciées. Enquête au sein de huit universités françaises », pp. 29-45.

a) Fréquentation

- 71 % des étudiants déclarent ne pas aller au tutorat (ce sont les « non-tutorés »). Parmi eux, 45 % n'en ont jamais eu l'intention et 55 % en avaient l'intention. Cela fait 67 % de l'ensemble dont on a enlevé ceux qui ont dit ne pas être informés ;
- 26 % des étudiants déclarent aller au tutorat (ce sont les « tutorés »). C'est moins qu'en moyenne dans l'ensemble des universités. Parmi eux, 39 % y vont de temps en temps, 44 % n'y ont été qu'une ou deux fois et 17 % disent y aller régulièrement. Cela représente seulement 4 % de l'ensemble.

On a quelques précisions sur la fréquentation, par les journaux de bord des tuteurs. Les facteurs qui l'influencent le plus sont :

- *l'adaptation des horaires,*
- *le problème hebdomadaire* (rendu à l'enseignant mais non noté. Les dernières questions, délicates, incitent les étudiants à assister au tutorat),
- *les révisions* (les séances juste avant les partiels sont plus fréquentées),
- *les « impasses » dans le programme* (il arrive que les étudiants d'un module fassent tous une impasse sur la même matière. Le tutorat est alors déserté).

Avec l'ensemble des contraintes énoncées ci-dessus, tant que le tutorat a eu une ligne de budget spécifique, le maximum de fréquentation d'une séance a été d'une vingtaine d'étudiants, la moyenne étant de moins de quatre par séance, le nombre idéal pour un bon fonctionnement, n'excédant pas sept. On peut donc dire que l'effort consenti en crédits, temps d'encadrement des tuteurs, etc., a été peu payant, puisque 71 % des étudiants n'ont pas été une seule fois au tutorat.

b) Profil de l'étudiant qui assiste au tutorat et de celui qui n'y assiste pas

Les tutorés et les non-tutorés ont des profils sociologiques assez semblables, sinon que les tutorés sont plutôt de milieu socioprofessionnel moins privilégié que les autres. Les filles y vont plus volontiers. Les tutorés apprécient un peu plus que les autres de travailler en groupe et travaillent plus chaque semaine en moyenne. Enfin ils sont significativement moins déterminés que les autres sur le niveau d'études auquel ils veulent parvenir. Nous donnons en annexe un graphique permettant de comparer, pour les tutorés et les non-tutorés, les mots que les étudiants associent à Université. C'est pour les mots qualifiant les relations personnelles (indépendance, rencontres, solitude) qu'on note une légère différence.

Un tuteur (en chimie) décrit quatre types de tutorés :

- *l'étudiant sérieux et bon qui vient au tutorat pour approfondir le cours, régler les points de détails, faire des annales ;*
- *l'étudiant sérieux qui a quelques difficultés et qui réagit activement pour se prendre en charge ;*

- *l'étudiant rock'n roll qui a un sursaut (« je n'ai rien fait depuis le début de l'année mais je suis prêt à m'y mettre ! »);*
- *l'étudiant self-service qui vient faire un problème à rendre dans la semaine ou réviser la colle du lendemain.*

D'autres tuteurs parlent de l'angoisse des étudiants qui devient démesurée à la veille des partiels, manifestant une vie et des émotions au jour le jour, et l'absence de projet à long ou seulement moyen terme. C'est l'avis de Simon (tuteur en physique) qui les trouve enfermés dans des problèmes très immédiats. Samuel (tuteur en physique) note que l'ambition des tutorés est trop limitée, ils raisonnent dans le court terme. Il faut leur apprendre à se poser des questions, ce qu'ils n'apprécient guère.

Ainsi, c'est toute une attitude de responsabilité qu'il s'agit de promouvoir progressivement chez ces étudiants qui sortent du lycée.

c) Les attentes des étudiants

Ils ont parfois eu des images erronées du tutorat, supposé payant, ou permettant de les repérer comme faibles ou ridiculement acharnés au travail, ce qui n'est pas de bon ton. Les étudiants disent apprécier les tuteurs « trapus », qui sont capables de répondre immédiatement à n'importe quelle question. Aussi, le tuteur est toujours partagé entre un fonctionnement commun à tous les étudiants et une réponse aux questions de chaque étudiant, au risque de mécontenter le plus grand nombre. Il est arrivé qu'un étudiant file à l'anglaise dans le dos du tuteur, dès qu'il a obtenu une réponse. On comprend que le fonctionnement du type « boutique » plaise particulièrement.

90

d) Les raisons de venir au tutorat et ce qui y est apprécié

Les raisons de ne pas venir sont les difficultés pratiques, le goût pour le travail seul et l'excuse du manque d'information.

Les étudiants viennent pour comprendre les cours (44 %), deux fois plus que pour une aide personnalisée (23 %). L'orientation et les contacts personnels sont peu recherchés.

On a 93 % de satisfaits, parmi les 90 % qui s'expriment sur ce sujet. Ils jugent les séances :

- inutiles : 7 %
- un peu utiles : 32 %
- utiles : 42 %
- très utiles : 19 %. (Ces 42 étudiants sont plus souvent des garçons. Ils apprécient plus le travail en groupe. Satisfaits de leur scolarité, ils savent moins que les autres ce qu'ils feront dans l'avenir).

Conclusion : les talents des tuteurs

L'observation du tutorat des années 90, met en lumière les réels talents des tuteurs. Connaissant bien le milieu où évoluent les étudiants arrivant à l'Université, ils ont un très bon niveau scientifique, et s'investissent avec générosité. Ils sont d'autant plus proches des étudiants que les enseignants les tiennent à distance et leur reconnaissent rarement une utilité, ce qui les pousse à des critiques du système parfois peu mures, par lesquelles ils se situent « dans le camp » des étudiants. Cependant la distance entre la mentalité de l'étudiant arrivant à l'Université et celle du tuteur se marque par le fait que le tuteur a généralement formé un projet à moyen ou long terme, s'y investit et s'organise de façon à s'améliorer dans son domaine. Il comprend mal l'étudiant qui cherche à réaliser au jour le jour ce que l'enseignant demande, et seulement ce qu'il demande, sans prendre personnellement la mesure de ce que cela lui apporte.

LE TUTORAT MULTIMÉDIA (À PARTIR DE 2000)

Ainsi, quand la rencontre étudiant-tuteur se produit, elle est tout à fait satisfaisante. Mais elle est trop rare et le bilan quantitatif du tutorat d'accompagnement s'est avéré, à Orsay comme ailleurs, décevant. D'où l'idée de profiter de cet événement : l'ouverture d'une salle équipée en ordinateurs, pour favoriser cette rencontre. Comme dans beaucoup d'universités françaises (Barnier, 2001), on propose aux étudiants l'accès à des ressources informatiques. La salle, après s'être appelée salle « autoformation » s'est très vite appelée salle « multimédia » avant d'être désignée couramment par étudiants et enseignants sous le nom de « Nautilus », dénomination liée à sa situation en sous-sol.

91

Les étudiants y trouvent :

1. des cours et compléments de cours en-ligne (aide à l'apprentissage),
2. des logiciels permettant la simulation, le calcul, le traitement de données, la bureautique, la communication (mél et forums), la recherche documentaire,
3. du matériel technique : imprimantes, scanner, etc.

Les étudiants travaillent seuls dans la salle lors de permanences journalières ou avec des enseignants qui y organisent des travaux dirigés.

Lors d'une période transitoire (1^{er} semestre de l'année 1999-2000), les deux types de tutorat, accompagnement et multimédia, coexistent pour les SM (fort taux d'échec). La salle n'a que 20 ordinateurs. Du fait de nombreux problèmes techniques, les permanences peu nombreuses offrant encore peu de ressources, furent donc peu prisées des étudiants.

À la rentrée de février 2000, le tutorat d'accompagnement n'existait plus. Les sept tuteurs disponibles auprès des étudiants, l'étaient au Nautilus, lors de sept plages de deux heures par semaine. Ils étaient chargés d'ouvrir et de fermer la salle, d'aider les étudiants de SM exclusivement, à trouver des cours et exercices en ligne, de leur expliquer comment trouver des ressources et de les tirer d'affaire en cas de problème informatique. Deux tuteurs aidaient les enseignants qui animaient une option de soutien.

La fréquentation était encore faible, et les problèmes techniques trop fréquents.

Depuis septembre 2000, 80 ordinateurs sont maintenant disponibles. Les ressources en ligne sont plus nombreuses, grâce aux efforts d'enseignants qui ont saisi certains de leurs exercices, ou répertorié et testé des sites étrangers. On accède à Internet ainsi qu'aux cours médiatisés du PCSM (Premier Cycle Sur Mesure) (8) d'un haut niveau disciplinaire et technique. Les étudiants de toutes les sections profitent du Nautilus. Ils ont une séance de formation, assurée par les tuteurs, qui les familiarise avec les machines et les ressources. Les tuteurs assurent environ 18 heures de permanence par semaine. Ils affichent leur discipline d'études pour faciliter les demandes d'accompagnement.

L'évolution a été et continue à être rapide, puisqu'en 1999, les deux types de tutorat étaient proposés aux étudiants, le Nautilus peinant à se remplir. Le tutorat d'accompagnement a alors été supprimé et les salles, de mieux en mieux équipées, ont été de plus en plus fréquentées. Il s'agit donc d'étudier cette situation nouvelle de la rencontre étudiant-tuteur et d'en analyser la composante d'accompagnement. Pour cela, nous disposons de :

92

- le « forum » des tuteurs : à l'issue de chaque permanence, le tuteur envoie à tous les autres tuteurs et au responsable un compte rendu de la séance par mél,
- un questionnaire écrit (janvier 2001) au temps où la salle, encore provisoire, proposait 20 ordinateurs aux seuls SM, et peu de ressources.

73 questionnaires ont été retournés et exploitables. Plusieurs questions concernaient le tutorat.

Les effectifs étudiants au cours de l'année 2000-2001

D'après l'enquête, en janvier 2001, 73 % viennent occasionnellement, 18 % toutes les semaines, 11 % jamais et quelques unités tous les jours. Un test de khi-2 montre une dépendance peu significative, entre le fait d'aller au Nautilus et le fait de ne pas avoir d'ordinateur personnel (33 % n'en ont pas).

8 - Ressource créée à l'initiative du Ministère auquel participent plusieurs universités, sous la coordination du RUCA (Réseau universitaire des centres d'autoformation).

22 % trouvent les horaires trop justes, 18 % évoquent le manque de temps, 14 % seulement disent préférer les livres et les photocopiés.

Sur une plus longue période, le « forum » des tuteurs montre l'irrégularité de la fréquentation :

- *séance très très calme : deux étudiants ;*
- *aujourd'hui fut la pire séance qui m'ait été donné de gérer. Le nombre d'élèves était supérieur à 50 personnes avec beaucoup de dépouillement de TP... ;*
- *ce soir, ce fut la pénurie d'étudiants. Personne jusqu'à 17h45 puis 2 personnes... et 2 autres à 18h45 ;*
- *je commence à en connaître puisque le vendredi je retrouve les mêmes. Maintenant, cela me fait plaisir, peut-être le fait que cela ressemble davantage à un cours qu'à un libre service.*

Bien que les étudiants demandent des permanences après 18 heures, ils sont très peu nombreux après 17 heures :

- *encore une fois le soir, seulement 2 acharnés ;*
- *12 h-12 h 15 : 2 personnes ;*
- *12 h 15-13 h : personne ;*
- *13 h-13 h 30 : le maximum ;*
- *13 h 30-13 h 45 : 10 personnes.*

Ainsi, la fréquentation du Nautilus obéit à des critères bien différents de celle de séances d'accompagnement. Ici les tuteurs n'ont aucune « publicité » à assurer. Les permanences sont organisées en fonction des crédits disponibles et des créneaux horaires susceptibles d'attirer les étudiants, toujours au même endroit, avec une régularité telle qu'ils ne sont plus tributaires de l'information, si difficile. À charge de la responsable d'avancer dans la connaissance des besoins et de la disponibilité des étudiants.

Recrutement et formation des tuteurs

Peu à peu, les critères de recrutement des tuteurs s'étaient diversifiés : compétence, qualités relationnelles, connaissance du contexte universitaire, formation à l'orientation, etc.

Les tuteurs multimédias, eux, sont recrutés pour leurs compétences disciplinaires et en informatique, aux heures où ils sont disponibles. Ils sont sous la responsabilité d'un enseignant qui organise les permanences. De plus, leur facilité de contact avec les étudiants est appréciée, mais les difficultés pratiques n'engagent pas à considérer ce critère comme prioritaire.

Quant à l'accompagnement, il résulte d'un effort persistant de la responsable, qui, par exemple, tient à recruter des tuteurs de plusieurs disciplines. Les résultats présentés dans cet article plaident en faveur de la complémentarité des tâches caractéristiques du multimédia et d'un accompagnement réel.

Le vécu des tuteurs pendant la période transitoire 2000-2001

En plus de la catégorie « effectifs » (voir ci-dessus), nous avons rassemblé le contenu des messages du « forum » dans les catégories :

- type de travail des tuteurs,
- problèmes rencontrés,
- rapports des tuteurs entre eux, avec les responsables et avec les enseignants.

Le tuteur assure de nombreuses fonctions au cours de la même séance :

- *Aujourd'hui une quarantaine d'étudiants. Au menu : consultation de méls (55 %), travaux à partir du site de la salle (10 %), recherches diverses sur sites en rapport avec les études (10 %), prise en main des comptes windows et autres (10 %), enfin sites interdits et personnes virées (5 %).*

a) Le tuteur veille au bon fonctionnement de la salle du point de vue technique. Il rencontre des problèmes d'imprimante, de réseau, de lecture des disquettes, de connexions qui ne fonctionnent pas, etc. Il n'y a pas toujours de solution immédiate.

- *Un étudiant a enregistré des fichiers html et ne sait pas comment faire pour les relire, moi non plus. Si quelqu'un connaît la recette, je suis preneur.*

Fréquemment, il explique des logiciels, aide au traitement de données qui suit les TP, fait tracer les courbes, et répond aux questions.

b) Le tuteur aide à la recherche documentaire, de plus en plus sur Internet, et moins en bibliothèque. Il aide au Projet professionnel.

- *Pas mal de questions sur les projets pro... un groupe de 4 élèves à qui j'ai filé tous les tuyaux que je connaissais sur les contacts avec les boîtes. Les autres questions étaient orientées recherche, questions sur les DEA...*

c) Le tuteur fait de l'accompagnement au sens strict

- *5 ou 6 qui ne sont pas connectés mais qui sont venus poser des questions en chimie;*
- *chose notable: on est venu me voir pour de la physique, c-a-d un devoir de SIMIAS;*
- *des regards critiques et de la physique furent au rendez-vous.*

Ce type de tâche a la faveur des tuteurs, qui se réjouissent toutes les fois qu'ils peuvent travailler leur discipline avec les étudiants.

d) Le tuteur participe à des types de pédagogie particulière

Ainsi en septembre 2000, une option de « Physique en ligne » a été organisée en SM. Chaque binôme ayant un thème personnel, la présence du tuteur en plus de l'enseignant s'est avérée indispensable et opérationnelle.

e) Les rapports des tuteurs avec les étudiants

Comme en tutorat d'accompagnement, les rapports sont faciles, d'autant plus que tuteur et étudiant sont assis côte à côte pour un travail commun sur l'écran. Cependant il faut « faire la police ».

- Je dois faire la police, en essayant des remarques du genre : « Oui mais la dernière fois, je l'ai fait et on m'a rien dit ». Comme tout le monde se garde bien de montrer que ce qu'il fait est interdit, alors forcément... Les images de ballon de football et de Ferrari dernier modèle semblent être les sujets favoris de nos chers « DEUGistes ».

Le tuteur n'est pas toujours à l'aise avec ce rôle. Les abus concernent les jeux, les impressions à des buts privés, le courrier électronique personnel, la bourse, la musique, etc.

f) Les rapports entre tuteurs

Ils sont marqués par l'esprit d'entraide et la cordialité, comme le montre encore le « forum ». Ils mettent en commun questions et problèmes. En revanche les rapports avec les enseignants sont encore quasi inexistantes. Ils favoriseraient cependant l'utilisation de la salle.

L'opinion des étudiants sur les ressources au Nautilus

D'après l'enquête, les étudiants jugent favorablement les ressources disponibles (aucun des logiciels listés dans le questionnaire n'est jugé inutile). Ils demandent essentiellement des annales (31 %) et des cours (28 %). Il s'agit là de matériaux d'enseignement d'Orsay même. Les étudiants seraient massivement intéressés (73 %) par des communications électroniques avec leurs enseignants et 63 % se disent prêts à les utiliser. 52 % pensent à un forum ouvert aux étudiants, sur l'enseignement. Dans un tel forum, les tuteurs pourraient jouer un rôle actif, si toutefois les enseignants savaient leur ménager une place.

Les étudiants disent aller au Nautilus, le plus souvent parce qu'un travail a été demandé par un enseignant (65 %), parce qu'il y a des informations intéressantes

(23 %), pour travailler les cours ou exercices (20 %) et seulement 9 % pour rencontrer des tuteurs. Les étudiants recherchent auprès d'eux autant l'aide informatique (28 %) que des « aides » et des « explications » dans la discipline (7 % et 25 % respectivement).

Ainsi l'accompagnement n'est pas recherché *a priori*, alors que manifestement les tuteurs sont prêts à assumer ce rôle. Comme dans le cas du tutorat des années 90, on voit que les étudiants ont en quelque sorte besoin de la médiation des enseignants pour profiter de l'aide des tuteurs. Ce qu'ils recherchent dans les salles multimédias, c'est ce qu'ils recherchaient auprès des tuteurs d'accompagnement : des explications de l'enseignement dispensé sur place. Ils vivent au jour le jour, en ne souhaitant pas s'écarter de ce que les enseignants leur demandent de faire.

CONCLUSION

Ainsi, de 1994 à nos jours, on a vu se succéder à Orsay le tutorat d'accompagnement, puis le tutorat multimédia. Le premier a été jugé favorablement par les étudiants, trop peu nombreux, qui l'ont fréquenté. On n'en a pas maintenu l'organisation. Au contraire, les salles multimédias disposent de nombreux arguments pour attirer les étudiants. Notre conclusion fera quelques propositions pour intégrer dans le tutorat multimédia ce qui a été apprécié dans l'accompagnement.

Un lieu de rencontre aux horaires multiples

La salle multimédia est toute trouvée pour faire se rencontrer tuteur et étudiants sans que le premier n'ait ni à faire des affiches, ni à retenir une salle, ni à fixer des horaires, ni à aller chercher les étudiants. Apparaissant comme de plus en plus naturelle aux étudiants, elle constitue un lieu idéal pour qu'un tuteur fasse tout naturellement partie de la vie des étudiants. C'est là que le tuteur trouve l'occasion de « filer des tuyaux... » comme dit l'un d'eux.

La réponse aux besoins des étudiants

Les étudiants ont de multiples besoins. Mais ils sollicitent peu les tuteurs pour leur vie quotidienne, leur orientation, leurs rencontres, bref leur affiliation à l'université. Ils leur demandent de fournir un prolongement direct de l'enseignement délivré sur place à Orsay. Pour des ressources en ligne, ou directement, le tutorat sert à comprendre le cours : ils réclament des annales locales, ils veulent parler travail avec les tuteurs. Quel que soit le type de tutorat, le seul moyen que les étudiants viennent au

tutorat, c'est que les enseignants les y encouragent. En salle multimédia, les étudiants seront motivés par les ressources mises en ligne par leurs enseignants eux-mêmes, ou encore par des logiciels que l'enseignant utilise et fait utiliser en TP.

La place du bon et du moins bon étudiant

L'image du tutorat profite de l'aspect valorisant de se servir d'ordinateurs et de se rendre en salle multimédia, ne serait-ce en annonçant qu'on va s'y amuser. Ainsi ces salles, moyennant des crédits suffisants, devraient pouvoir motiver tant les bons que les moins bons.

Les tuteurs multimédias exercent dès à présent une tâche modeste d'accompagnement. Ils en sont très satisfaits et ne demandent qu'à développer ce type de tâche. Ils sont d'ores et déjà capables de mener de front l'accompagnement et l'assistance technique, importante actuellement. De fait, avec le temps, les problèmes techniques vont en diminuant. De plus, les compétences techniques des nouvelles générations s'améliorent progressivement. On peut alors espérer que les tâches d'accompagnement prendront de l'importance. Quelques moyens ayant fait leur preuve en leur temps pourront alors être repris : affichage clair de la discipline du tuteur de permanence ; mise à disposition des tuteurs des photocopiés, textes de travaux dirigés et problèmes ; information par les responsables des étapes qui rythment la vie des étudiants comme les changements de thème de cours et les partiels.

Il semble bien que, en sciences, ce soit par le tutorat multimédia, que le tutorat d'accompagnement puisse « renaître » comme le préconise le rapport Petit (2001). Il pourra alors vraiment se réaliser et être à la disposition du plus grand nombre.

Merci à tous ceux qui ont permis que le Nautilus « tourne », en particulier Marcelle L'Huillier, initiatrice de nombreuses actions, avec François Glotin, Arne Keller et Daniel Beaufils, responsable d'une recherche sur l'apprentissage en salle multimédia, ainsi qu'à l'équipe technique, avec Christian Teulière.

BIBLIOGRAPHIE

BARNIER G. (2001). – *Le tutorat dans l'enseignement et la formation*, L'Harmattan, Paris.

CABOT C. (1994). – *Dossier d'information pour les tuteurs de physique*, document interne, Université Paris Sud XI.

COULON A. (1997). – *Le métier d'étudiant*, Paris, PUF.

DUBET F. (1994). – « Dimensions et figures de l'expérience des étudiants dans l'université de masse », *Revue Française de Sociologie*, XXXV, pp. 511-532.

ERLICH V. (1998). – *Les nouveaux étudiants. Un groupe social en mutation*, Paris, Armand Colin

FORNASIERI I., LAFONT L., POTEAUX N., SÉRÉ M.-G. (2003). – « La fréquentation du tutorat : des pratiques différenciées. Enquête au sein de huit universités françaises », *Recherche et Formation*, n° 43, pp. 29-45.

MÉRINI C., SÉRÉ M.-G. (2001). – « Le projet professionnel : une ouverture en premier cycle universitaire. Un équilibre dynamique à trouver », *Revue Française de pédagogie*, n° 136, pp. 21-30.

MUCCHIELI L. (1998). – « La pédagogie universitaire en question. le point de vue d'étudiants de premier cycle en psychologie », *Recherche et Formation*, n° 29, pp. 161-176.

PETIT F. (2001). – Rapport au Ministre (<http://www.cpu.fr/publications/publications.asp/>).

ROMAINVILLE M. (1997). – « Peut-on prédire la réussite d'une première année universitaire? », *Revue Française de Pédagogie*, n° 119, pp. 81-91.

SAUVAÎTRE H., GERBIER Y. (1999). – *Une classification des tutorats*, communication au Congrès de l'AIPU, HEC, Montréal (Canada).

SÉRÉ M.-G., WINTHER J. (1999). – « Les Sciences par l'expérience. une bonne formation? Quelques données européennes », in M.-C. Méry (éd), *Actes du colloque de Promosciences*, mai 1999.

SÉRÉ M.-G. (2001). – « Le tutorat au Centre scientifique d'Orsay. Université Paris Sud XI. Résultats de l'enquête réalisée en décembre 1999 dans le cadre de la recherche INRP », *Le tutorat méthodologique à l'Université* (<http://formation.etud.u-psud.fr/didasco/index.htm>).

SÉRÉ M.-G. (2001). – « Monographie : le tutorat au Centre scientifique d'Orsay. Université Paris Sud XI », *Recherche INRP, Le tutorat méthodologique à l'Université*.

(<http://formation.etud.u-psud.fr/didasco/index.htm>).

ANNEXE

Une question de l'enquête de 1999 demandait d'associer des mots, donnés par ordre alphabétique, à « Université ». L'histogramme ci-dessous donne les pourcentages d'étudiants qui choisissent chacun de ces mots, par fréquence décroissante, pour les « tutorés » et les « non-tutorés ».

