

***LES DISPOSITIFS DE TRAVAIL A DISTANCE AU SERVICE DE LA FORMATION INITIALE DES ENSEIGNANTS : ETUDE DE DEUX EXEMPLES (ANGLAIS, SVT)***

---

**Françoise Hélyary ,**  
PRCE (Anglais) Formatrice à l'IUFM de Bretagne en anglais  
[francoise.helary@bretagne.iufm.fr](mailto:francoise.helary@bretagne.iufm.fr)

**Yves Kuster,**  
PRAG (SVT) Formateur à l'IUFM de Bretagne  
[yves.kuster@bretagne.iufm.fr](mailto:yves.kuster@bretagne.iufm.fr)

Geneviève Lameul,  
Chargée de mission – formation de formateurs  
[genevieve.lameul@bretagne.iufm.fr](mailto:genevieve.lameul@bretagne.iufm.fr)

**Dominique Previt,**  
PRCE chargée de mission TIC  
[dominique.previt@bretagne.iufm.fr](mailto:dominique.previt@bretagne.iufm.fr)

**Adresse professionnelle**  
IUFM de Bretagne- Rennes Ille et Vilaine

**Résumé** : Cet article présente la conception et le fonctionnement d'un dispositif de travail collaboratif à distance intégré à la formation initiale des enseignants en SVT et en anglais à partir du modèle de l'activité élargie de Y. Engeström

**Summary** : This article is the presentation of collaborative practices in open end distant learning introduced in a teacher training college (biology and ESL) starting from Y. Engeström's aLearning by expanding model learning

**Mots clés** : Travail collaboratif , formation professionnelle, formation à distance, apprentissage, système d'activité, socio constructivisme, mutualisation

## **Les dispositifs de travail à distance au service de la formation initiale des enseignants : étude de deux exemples (anglais, svt)**

Les dispositifs de formation ouverte et à distance et en particulier sur le travail collaboratif à distance de l'IUFM de Bretagne sont dus à l'initiative de quelques formateurs.

Leur développement a été accompagné depuis le début par une démarche de recherche . Les recherches conduites depuis l'année 2000 ont permis de définir une typologie du travail collaboratif à distance ; d'évaluer les dispositifs selon les critères d'utilité, utilisabilité et acceptabilité définis par A. Tricot<sup>1</sup>. A partir de 2002, l'utilisation du modèle de l'activité élargie de Y. Engeström<sup>2</sup> a été intégré à cette recherche.

Nous nous proposons de présenter deux dispositifs de formation à distance intégrant une forme de travail collaboratif, conçus et mis en oeuvre dans le cadre de la formation professionnelle des enseignants, en 2003-2004 (PLC2 SVT et Anglais sur le site de Rennes).

Nous mettrons en évidence les modalités de structuration des dispositifs et des activités collaboratives retenues par les concepteurs, et analyserons quelques éléments de force ou de fragilisation de ces dispositifs

### **1 LA METHODE DE TRAVAIL EMPLOYEE**

Pour échapper à l'éclectisme ou à la juxtaposition d'expériences difficilement comparables, nous nous sommes dotés d'un instrument de description et d'analyse commun

---

<sup>1</sup> TRICOT André : Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH, communication au colloque EIAH de Strasbourg 2003

<sup>2</sup> ENGESTROM Yrjö

« Learning by Expanding : An Activity - Theoretical Approach to Developmental Research », Helsinki Orienta-Konsultit

(<http://lchc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm>)

que nous exposerons brièvement : le modèle de l'activité élargie de Y.Engeström.

Compte tenu de la complexité des environnements d'apprentissage utilisant les TIC, et du faible effectif soumis à observation nous avons adopté une démarche de type plutôt qualitatif : les principaux outils de recueils des données sont constitués d'enquêtes par questionnaire, d'entretiens, d'analyse de contenus de carnets de bord, d'observations de séances-bilans menées en groupe, d'analyse d'échanges menés à distance .

Nous avons croisé les observations depuis la conception des dispositifs et des activités (scénarios) proposés jusqu'à l'expression du vécu des professeurs stagiaires par rapport à ces nouvelles modalités de formation recueillie dans les entretiens . Nous adopterons une démarche comparative pour dégager lorsque cela s'avère possible, les éléments communs caractéristiques du processus de formation collaborative.

### **2 QUELQUES RAISONS QUI MOTIVENT NOTRE RECHERCHE**

L'intérêt pour l'intégration du travail à distance dans la formation initiale des enseignants nous semble justifié à plus d'un titre.

- Cette forme de travail ne peut être ignorée car elle tend à se répandre notamment dans la vie professionnelle ;

- Elle trouve également sa pertinence à l'école, en relation avec la pédagogie de projet.

- Elle peut enfin devenir une modalité d'appropriation des compétences professionnelles.

Il paraît donc important d'initier les professeurs stagiaires aux spécificités de sa pratique, dans le cadre d'une approche réflexive propre à en faciliter le transfert en classe.

Nous faisons l'hypothèse que les dispositifs de travail collaboratif à distance, sont dotés de potentialités susceptibles, sous certaines conditions, de contribuer indirectement et directement à la formation des enseignants. Nous nous attachons à cerner ces conditions, en prenant appui à la fois sur des apports théoriques issus de la recherche et sur l'expérience d'un contexte qui nous est familier.

La conception socio-constructiviste de l'apprentissage (Vigotsky) qui nous inspire est fondatrice de la conception de l'apprentissage dans les IUFM. Elle peut s'appliquer à notre cadre : chaque membre de la communauté peut contribuer au développement cognitif du groupe en procurant aux autres un échafaudage dans des domaines où leurs connaissances ne sont pas suffisantes (Lewis)<sup>3</sup>

Dans le contexte des IUFM l'apprentissage collaboratif est une notion qui appartient aux références partagées de la culture commune de l'institution ; les modalités de sa mise en œuvre sont abordées en formation disciplinaire ou transversale<sup>4</sup>. Cette notion bien qu'ayant valeur d'évidence dans ce contexte mérite d'être revisitée.

### **3 UN ETAT DE LA QUESTION SUR L'APPRENTISSAGE COLLABORATIF**

Nous citons seulement les points que nous avons choisi de retenir en rapport avec notre propos à partir de notre recherche bibliographique.

L'apprentissage collaboratif en éducation connaît un regain d'intérêt avec l'usage des TIC et le développement de conceptions de l'apprentissage issues de l'approche constructiviste et de la cognition située D. Legros et J. Crinon<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> LEWIS : Apprendre conjointement : une analyse, quelques expériences et un cadre de travail, 4<sup>ème</sup> colloque Hypermédias et apprentissages.

<sup>4</sup> Philippe Mérieu identifie quatre types de groupe : information (communication d'informations), production (efficacité productive), réconciliation (plaisir partagé), apprentissage (individuel). Cf. Mérieu.

<sup>5</sup> LEGROS Denis, CRINON Jacques : Psychologie des apprentissages et multimédia, A Colin, Paris, 2002

Pourtant, les résultats des recherches sur les effets positifs de l'apprentissage en petits groupes par rapport à l'apprentissage individuel restent assez contradictoires (D Legros et J Crinon).

Au de-là de ce paradoxe, nous retenons également les éléments suivants :

L'apprentissage collaboratif, en tant que processus comporte des caractéristiques spécifiques liées à plusieurs paramètres formant système : l'individu, le groupe, la tâche, le contexte.

- Les conditions du travail collaboratif ont été souvent énumérées « partager un destin commun ; lutter pour un bénéfice commun ; s'unir à long terme ; partager l'identité groupale ». Elles nécessitent qu'aient été établies des règles Johnson et Johnson (1996)

- Les bénéfices des activités collaboratives varient selon le type d'activité ; elles sont pertinentes notamment pour les tâches exigeants une vision multiperspective du domaine traité comme la résolution de problèmes (Casey, 1996).

- L'apprentissage collaboratif s'avère plus efficace que l'apprentissage individuel notamment dans les situations d'apprentissage complexes ou faisant appel à la créativité : il augmente les connaissances et permet un meilleur contrôle de celles-ci, contribuant au développement cognitif, tout en favorisant une attitude positive face à l'apprentissage (Huang 1993) et un accroissement de compétences sociales (Hooper, 1992).

L'apprentissage collaboratif joue un rôle positif sur le sentiment d'appartenance au groupe et sur l'engagement des apprenants Hannafin, Hooper, Rieber et Kin (1996). La conscience d'avoir une histoire commune augmente également la motivation y compris chez les plus faiblement compétents dans un groupe hétérogène Crook (1999).

Sachant le rôle que peuvent jouer les interactions verbales dans la construction des connaissances on peut penser que l'utilisation de forums peut être pertinente. ( Mercer, 1995, Mercer et Wegrerif, 1999, Barbieri et Light 1992, Underwood et Underwood 1999), -

Cependant si l'usage de l'écrit asynchrone dans les forums servant de supports aux activités collaboratives dans le cadre de la

formation présente selon certains , des avantages (Bullen 1997 ; France et Lundgren-Cayrol, 1997) , d'autres en montrent aussi certaines limites (François Mangenot)<sup>6</sup>, notamment avec la difficulté de créer « une communauté qui réagit collectivement et coopérativement »<sup>7</sup> (D'Halluin, 2001).

Enfin, la taille des groupes semble un facteur assez décisif certains comme ( P.Dillenbourg), sont en faveur de travaux collaboratifs en groupes restreints ; « la question de l'amélioration [...] des performances individuelles de l'apprentissage par ce type de travail en grand groupe reste une question ouverte » Light et Littleton (1999).

### 3.1 Travail collaboratif et travail coopératif

Plusieurs auteurs font une distinction entre travail collaboratif et travail coopératif (Cole 1993; Abrami & al 1995, Dillenbourg (1996), Henri & Lundgren-Cayrol 2001), le travail coopératif correspond à une forme de division du travail dans laquelle chaque personne est responsable d'une partie de la résolution du problème (division de l'activité en sous-tâches), alors que la collaboration implique un engagement mutuel des participants dans un effort coordonné pour résoudre ensemble le problème.

Le recours à une démarche coopérative ou collaborative dépend de plusieurs facteurs

- la nature de l'activité à réaliser (facilement divisible ou non). Certaines activités facilement divisibles en sous-tâches induiraient naturellement une démarche de coopération, d'autres nécessiteraient une démarche collaborative, (activités liées à la créativité ou à la résolution de problèmes complexes) .

- la manière dont le groupe l'appréhende (en la divisant en parties ou en l'abordant dans sa globalité) .

- la capacité des individus à travailler en groupe (maturité, culture de travail,...)

- la place de l'activité dans le déroulement de la formation <sup>8</sup>

- le sens de cette modalité de travail pour l'apprenant .

### 3.2 Le travail collaboratif au service de la formation

Les situations d'acquisition de compétence professionnelles ont des spécificités qui les distinguent, en partie, des situations de travail. Ainsi, dans le monde du travail l'efficacité d'un dispositif est soumis au critère de productivité et peut se mesurer en terme de résultat, « outcome » lié à sa valeur d'échange selon la théorie de l'activité élargie de Y. Engström .

Le mode coopératif peut apparaître comme une forme de taylorisation spontanée dans l'exécution de la tâche , notamment en situation d'urgence : diviser une activité en sous tâches réparties entre les membres d'une équipe de travail, peut sembler la solution la plus efficace, cependant elle s'avère moins pertinente du point de vue de la formation de la personne, que le travail collaboratif.

L'« objet » de l'activité, est, dans notre cas , prioritairement lié au développement des compétences professionnelles du professeur stagiaire. Ceci implique une attention particulière portée aux processus d'apprentissage, donc, à l'articulation entre communication et apprentissage, entre dimension individuelle et dimension collective. Cette préoccupation a conditionné plus ou moins consciemment la conception et la mise en place de nos dispositifs. Il s'agit, avec les moyens techniques disponibles, de créer des situations potentiellement génératrices d'acquisition de compétences professionnelles.

### 3.3 La notion de dispositif

Issue du champ de la technique, la notion de « dispositif » est importée dans le champ des sciences de l'éducation dans les années soixante-dix sous l'influence de l'ingénierie de formation, le « dispositif » constitue l'ensemble des moyens mis au service d'une stratégie. Nous retiendrons plus particulièrement la définition de Monique Linard: « *Un dispositif est une construction*

---

<sup>6</sup> MANGENOT François : Forums et formation à distance : une étude de cas dans Les TIC au service des nouveaux dispositifs de formation, Education Permanente n°152, mars 2002, p106

<sup>7</sup> Projet « Modèles de suivi distants, <http://greco.grenet.fr>

---

<sup>8</sup> Bruno De Lièvre, Jean-Jacques Quintin, Christian Depover - Université de Mons-Hainaut (2003)

*cognitive fonctionnelle, pratique et incarnée. Il présuppose quelque'un derrière la représentation préalable de l'effet visé et une logique de type dramatique qui combine la mise en scène des protagonistes, des rôles et des circonstances avec les règles de déroulement de l'action.* » Linard (1998)

Cette définition nous permet d'utiliser le terme « dispositif » pour désigner en un même concept à la fois la plateforme et l'espace social d'activité de formation dans lequel son usage se situe.

Les dispositifs mis en place pour les PLC2 Anglais et SVT sont expérimentaux et comme tels leur réalité est encore mouvante. Les plate-formes sont des lieux de dépôt de documents, de communication, de formation mais il serait prématuré ou artificiel de chercher à y distinguer a priori des espaces uniquement destinés à la coopération et des espaces exclusivement voués à la collaboration quand bien même il aurait fait partie des intentions initiales des concepteurs, de leur attribuer telle ou telle destination à l'origine. Cette distinction trop artificielle pour déterminer a priori les dispositifs eux-mêmes pourra se révéler pertinente dans la description et l'analyse d'usages spécifiques que les tâches associées aux dispositifs ont fait émerger.

## 4 LE CHOIX DU CADRE DE L'ACTIVITE ELARGIE

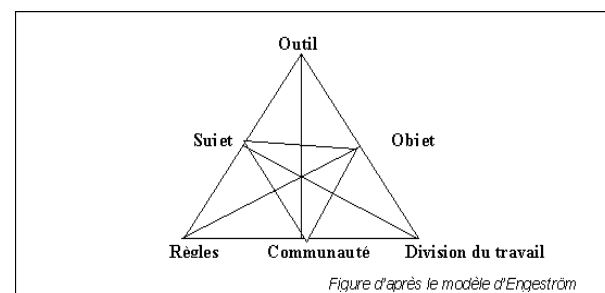
### 4.1 La théorie de l'activité de Y. Engeström

Cette théorie offre un cadre conceptuel à l'analyse systémique des communautés d'apprentissage, en faisant de l'activité de l'apprenant son principe constitutif et organisateur, et donc l'unité d'observation. L'activité est située, elle subit et influence le contexte social spécifique dans lequel elle est inscrite. S'inspirant des travaux de Vygotsky et de Leontiev, Engeström considère la distribution sociale de l'activité comme un niveau pertinent de l'analyse de l'activité.

Bien qu'elle n'ait pas été spécialement développée pour le secteur éducatif, la modélisation d'Engeström semble constituer une approche fertile pour l'analyse des environnements de travail collaboratif.

Ce modèle complexe permet de prendre en compte un ensemble de paramètres qui peuvent par leurs combinaisons permettre d'étudier les interactions qui entraînent le dynamisme du système. Il est possible cependant d'en réduire la complexité, en focalisant momentanément l'observation sur l'interaction de trois paramètres à la fois : ce sont les triades représentées par les diagrammes de Kuutti (1996)<sup>9</sup>

### 4.2 Description du modèle



Le modèle de l'activité élargie présenté par Engeström procède par centrations successives sur l'interaction de paramètres indépendants : *Sujet* (S), l'individu ; *Objet* (O), le but ou la tâche selon l'échelle de l'analyse ; *Outils* (T), les outils exploités ; *Règles* (R), les règles de travail ; *Communauté* (C), le groupe et *Division du travail* (D), l'organisation et la répartition du travail. On trouve également mentionné le *Résultat* (outcome) en lien avec l'objet de la tâche

L'activité humaine est médiatisée par des moyens culturels (artefact médiateur, outil matériel ou psychologique) construits par l'homme pour le rendre capable de contrôler et de transformer son environnement. Le caractère intentionnel de l'activité manifeste une réponse à un besoin (Leontiev, M. Linard 1998)

Un individu est donc assisté par des outils pour atteindre, au sein d'une communauté selon certaines règles et une certaine répartition du travail, un objectif partagé.

Chaque pôle des triangles de ce modèle peut être analysé de manière isolée mais aussi en

<sup>9</sup> Kuutti : 1990

interaction avec les autres révélant des tensions provoquées par les contradictions à l'œuvre dans ces systèmes d'activité. On distingue plusieurs niveaux :

**primaire** : à l'intérieur de chaque composant de l'activité centrale ;

**secondaire** : entre les constituants de l'activité centrale ;

**tertiaire** : entre le motif de l'activité centrale et le motif d'autres activités d'un niveau culturellement supérieur qui peuvent tendre à se substituer à l'activité centrale ;

**quaternaire** : entre l'activité centrale et des activités voisines ou périphériques.

## **5 DESCRIPTION DES DISPOSITIFS : LES « CAMPUS VIRTUEL » ANGLAIS ET SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE**

### **5.1 L'insertion du dispositif dans la formation**

La dimension professionnelle de la formation initiale en deuxième année est fondée sur une articulation entre des périodes de stage pratique dans les classes, et des temps de formation permettant au futur enseignant, d'acquérir progressivement une démarche réflexive.

La formation initiale est donc un moment de confrontation entre diverses représentations du métier parfois difficiles à intégrer pour le professeur stagiaire .

Une des fonctions prévues de l'environnement de travail proposé a été de fournir un moyen de remédier à ce manque de cohérence. Ce type de dispositif permet en effet d'introduire une plus grande flexibilité dans la gestion du temps de formation, et de faciliter les contacts entre les membres du groupe, et les formateurs. Il est possible alors d'éviter une juxtaposition de modules et de sessions de stages au profit d'une formation plus intégrée.

Il s'agit donc sans alourdir le temps de formation peu extensible, de renforcer la formation initiale des professeurs stagiaires, par l'introduction d'une composante de travail collaboratif réalisé à distance qui porte essentiellement sur :

- un partage de ressources et des échanges d'informations et de productions

- la réalisation de projets à finalité didactique et pédagogique

- la mise en place de situations d'apprentissage collaboratif par le débat à distance basé sur la confrontation de pratiques de classe.

### **5.2 Les acteurs engagés dans le dispositif Anglais et SVT**

Il s'agit de professeurs stagiaires SVT et anglais en 2<sup>ème</sup> année de formation initiale. Ils ont certains points communs : ils sont admis au concours du CAPES et sont tous confrontés en même temps aux premières réalités du métier . Toutefois, on constate certaines différences :

- Le public PLC2 anglais semble être plus hétérogène (âge, parcours, séjours longs à l'étranger , anglophones, compétences techniques ) que le public SVT dont les membres ont un profil assez semblable : maîtrise BGSTU (filière enseignement), une ou deux années de préparation des concours de recrutement.

- Influencés par leurs habitudes de linguistes, les anglicistes ont tendance à valoriser la parole, l'oral, la communication directe, le contact avec autrui, la dimension affective de l'enseignement, ils n'ont pas eu l'occasion d'expérimenter des situations de travail de groupe de manière systématique.

La culture des spécialiste de SVT est liée à l'attention à l'environnement, à une acceptation du cadre et protocole de travail proposés, et ils ont acquis des habitudes de travail en groupe pendant leurs études (TP) .

Dans les deux cas le concepteur du projet est l ' « administrateur » de la plate-forme, il est également formateur. Des collègues formateurs à temps partagé sont associés et investis à des niveaux divers dans le projet. On note une attitude favorable des formateurs par rapport au fonctionnement actuel des dispositifs TCAD, mais également une certaine prudence quant au contrôle de son développement notamment par rapport aux heures de formation en présentiel.

Les formateurs communiquent entre eux soit par mel, soit directement notamment à propos des contenus de formation, du guidage des stagiaires, de l'évaluation de leur parcours. Les

usages de la plate-forme peuvent être discutés en réunions de travail à l'intérieur de chaque discipline et de manière transversale à l'occasion des sessions de formation de formateurs, ou lors de réunions bilan à la fin de l'année.

Un ingénieur multimédia aide au maintien de la plate-forme et assure l'assistance aux usagers.

### 5.3 La plate-forme outil et instrument

Les instruments matériels ou symboliques (langage, concept) utilisés dans l'organisation et le fonctionnement de l'espace présentent les caractéristiques suivantes .

Les deux plate-formes utilisées (QuickPlace pour l'Anglais et une plate-forme de type PHPNuke pour les SVT) bien qu'ayant des fonctionnalités assez similaires ont une interface et un mode de navigation un peu différent . Le concepteur peut façonner en partie le mode d'utilisation de l'outil. L'organisation des espaces et les modalités de repérage est fonction de ses prises de décisions ; elles sont généralement le résultat d'un compromis entre plusieurs contraintes : facilité de navigation tenant compte des usages et des profils des utilisateurs, cohérence avec le /les projets des professeurs stagiaires.

Les outils de communication sont asynchrones (anglais) , asynchrones et synchrones en SVT L'écrit est le médium de communication.

La plate-forme SVT de type PHP Nuke permet de conserver les traces de la simple consultation ce que QuickPace ne permet pas de faire

#### L'interface et l'organisation de l'espace

L'entrée dans le dispositif s'effectue à partir de l'identification des différentes salles .

Le choix des termes est donc particulièrement important . Une salle est désignée généralement par un terme qui correspond

- au bloc de formation dont elle est le prolongement par exemple «suivi de formation» correspond aux séances « suivi de formation » de l'IUFM

- à l'activité elle-même : par exemple « histoire collaborative », « expertise de sites »

- à son rôle et sa fonction dans le cadre du travail collaboratif : choix adopté parfois en anglais « mutualisation », privilégié en SVT

#### - Les forums

Il sont

- Soit dissociés des espaces de dépôt : comme c'est le cas en SVT en raison des possibilités de l'outil utilisé et du choix de bien séparer les fonctions .

- Soit associés plus systématiquement comme c'est le cas dans certaines salles en anglais en raison de limites de l'outil mais également par rapport à des choix pédagogiques.

### 5.4 Description des deux campus

#### Le campus « Anglais »

- Espaces « Formation TIC » et « Travaux spécifiques »

Ces espaces correspondent aux activités à réaliser dans le cadre des formations du module TICE et anglais : réalisation de projets pédagogiques intégrant la dimension TIC

- Un espace « mutualisation »

L'espace de ressources partagées est une bourse d'échanges de documents, de séances, de séquences , et parfois de documents bruts. Cet espace de dépôt n'est pas régulé, tout formateur stagiaire peut y déposer à tout moment, tout type de document (support brut, support traité etc). Il peut également télécharger un document déposé par d'autres. Ces dépôts s'accompagnent de messages sur le forum correspondant faisant part des intentions des auteurs ou, plus rarement, un retour sur le traitement des documents empruntés. Les formateurs s'abstiennent d'intervenir dans cet espace, mais ils peuvent y accéder.

- Un espace « formation didactique » correspondant aux formations disciplinaires

Il s'agit d'un espace où sont prioritairement conservées les traces des activités de formation : documents préparatoires aux formations en présentiel, documents de synthèse ou de compléments suite aux formations en présentiel.

- Un espace « suivi de formation »

Cet espace est divisé en trois salles chacune étant réservée prioritairement aux stagiaires du groupe de suivi et à leur formateur (groupes de 7 à 12 étudiants et leur formateur) . Le formateur est gestionnaire de sa salle, tous les membres du groupe ont des droits d'auteur, les membres des autres groupes sont lecteurs.

- Un espace « mémoire »

Il est subdivisé en de multiples salles, dont chacune correspond à un binôme et à son directeur de mémoire. . La modalité de suivi relève du choix personnel du directeur de mémoire . A cet espace est lié un module d'aide à la conception et la réalisation du mémoire qui complète les séminaires consacrés à la méthodologie

- Les espaces de communication

Les forums sont associés à chaque salle, la dissociation semblant trop artificielle aux utilisateurs, pour le suivi de projets en cours d'évolution (mémoire, histoires collaboratives) . Les documents échangés transitent sous forme de fichiers joints aux messages postés sur les forums. Une fois stabilisés dans une forme suffisamment définitive, ils peuvent être stockés dans un dossier spécifique.

Dans les forums des salles de suivi de formation, chaque formateur choisit ses propres modalités de fonctionnement et de régulation, d'où une certaine diversité dans les pratiques, il s'agit d'anticiper ou de prolonger sous forme de recommandations, directives de travail, compte-rendu les formations en présentiel.

Les forums des salles TIC(E) et discipline, sont associés aux activités spécifiques de cette formation (histoires collaboratives, expertise de sites, réalisation de supports numériques

interactifs ou de scénario type, webquests à utiliser avec les élèves sur le lieu de stage).

Les forum mutualisation est un forum libre, ouvert à tous, son contenu est lié à la formation

La cafétéria est un forum libre non modéré

### **Le campus « SVT »**

La plate-forme SVT s'organise selon les fonctions attribuées aux différents espaces : Ressources Mutualisation Communication .

- Bâtiment 1 : Espace de ressources partagées ou bourse d'échanges de documents

Il comprend un ensemble de contenus sous forme de fichier-textes, d'images, de bibliothèques de signets etc... Cet espace n'est pas figé. Chaque formateur et professeur stagiaire peut y déposer tout type de document à tout moment. Les documents déposés dans cet espace ne font pas l'objet d'une validation.

- Bâtiment 2 : Espace didactique des sciences

Il s'agit d'un espace où sont prioritairement conservés les traces des activités de formation : documents préparatoires aux formations en présentiel, documents de synthèse suite aux formations en présentiel. Tout document déposé par un professeur stagiaire ou un groupe de professeurs stagiaires doit faire l'objet d'une validation par un formateur.

Cet espace est également utilisé pour le suivi du mémoire professionnel. Celui-ci s'effectue selon les mêmes modalités qu'en Anglais

- Les espaces de communication

Associés aux deux bâtiments précédents, il s'agit pour l'instant d'espaces dans lesquels on peut communiquer dans des salons asynchrones (type forum) ou des salons synchrone (type « chat »). Les salons sont thématiques. Ils sont réservés à des groupes



d'apprentissage constitués soit de stagiaires seuls, soit de stagiaires et de leurs formateurs (voir plus loin « les situations de travail proposées »). A noter également que ce qui est appelé « cafétéria » est un forum libre.

Remarques sur les différences entre ces deux plate-formes :

Bien que l'on retrouve de nombreux points communs, il existe des différences entre ces deux plate-formes .

L'organisation de la plate-forme SVT s'organise autour d'une métaphore spatiale , on trouve cette métaphore dès la page d'accueil. Elle s'organise en bâtiments identifiés par leur fonction, elle est structurée selon un principe de classement hiérarchisé . Les documents publiés doivent être validés

L'organisation de la plate-forme anglais est liée à une conception assez pragmatique de son utilisation, elle reflète les différentes modalités et moments de formation présentielle, et évolue en fonction des besoins du groupe, d'où une certaine fluidité, mais au prix d'un certain foisonnement au plan des échanges

### **5.5 Les règles du contrat**

- Le contrat du responsable du dispositif, administrateur de la plate-forme

Les deux formateurs concepteurs sont administrateurs des plate-formes, responsables du maintien et de l'évolution des espaces. Eux seuls peuvent modifier l'architecture du dispositif en cours d'année, ouvrir de nouvelles salles, en fermer d'autres.

- Le contrat stagiaire

Un contrat précis, donné aux professeurs stagiaires en début d'année, est d'1h de connexion hebdomadaire sur les campus anglais et SVT d'octobre à juin

Quelques allègements sont prévus dans le plan de formation (10 h environ) en échange de cette heure de connexion.

Le non-respect du contrat par les stagiaires, n'est pas sanctionné. Mais il existe des formes

d'incitation pour rappeler les échéances, les tâches à réaliser, parfois les termes du contrat.

- Le contrat formateur

Pour l'année de lancement du dispositif une enveloppe horaire de 24 h TD pour 15 stagiaires .

### **5.6 La répartition des charges de travail et des responsabilités entre les différents acteurs**

La répartition des rôles pour l' animation du campus est décidée en début d'année

- Pour le responsable du dispositif :

Gestion de l'agenda, du gestionnaire de tâches. Déplacement des fichiers mal positionnés. Copies de fichiers. Organisation de nouvelles salles en fonction des besoins.

- Les formateurs

Ils lisent les documents déposés dans le cadre des journées de formations disciplinaires (didactique) proposent des documents complémentaires aux formations.

- Les stagiaires

Ils doivent consacrer au moins 1h aux tâches telles que la lecture de la messagerie, la participation à des forums, forums accompagnant les travaux, forums débats, à des travaux de groupe à distance, au dépôt de documents.

La participation aux forums en anglais

La participation aux forums peut

- soit être intégrée à la tâche ; son caractère obligatoire se confond avec les contraintes liées à la tâche par exemple les histoires collaboratives
- soit fortement conseillée dans les forums d'accompagnement des formations en présentiel
- soit facultative : l'obligation de participation aux forums débats jugée est rejetée pour éviter un certain manque d'authenticité de l'échange.
- Soit volontaire comme c'est le cas dans les forums mémoire lieu d'échange de parole entre stagiaires et directeurs de mémoire

Le type d'échange varie en fonction

- de l'objet : production , processus de conception et de réalisation accompagnés ou
- des relations entre les participants – stagiaires, formateurs/stagiaires,
- de l'aisance personnelle avec cette forme de médiation

Tout ceci entraîne une certaine diversité dans la pratique et la nature des échanges dont les différentes dimensions psycho socio cognitives s'expriment sur des modes variés

L'organisation de débat en ligne

Les formateurs sont incités à lancer des sujets de débats, relatifs à la pratique ou aux représentations du métier et doivent s'engager à animer des échanges

#### **5.7 Les normes, règles de fonctionnement qui gèrent le fonctionnement des activités**

Les règles de travail sont explicitées par les formateurs, en début d'année, à l'occasion de chaque tâche menée à distance, et sur la plateforme

Les espaces de mutualisation et le forum « cafétéria » fonctionnent sans règle précise. Toute initiative en matière de règle de fonctionnement peut être proposée. Les autres espaces sont totalement centrés sur la formation des stagiaires et sont soumis à des règles de fonctionnement strictes pouvant aller jusqu'au contrat de tâches (SVT)

#### **5.8 L'appropriation de l'outil par les participants (sujets)**

La prise en main de l'outil de travail s'effectue sous forme d'ateliers pour aider les professeurs stagiaires Sa technologie « web » en fait un outil qui ne nécessite que des compétences de base dans les domaines de l'internet et de la messagerie électronique.

Par ailleurs, la plupart des actions de formation proposées est tutorée de manière pro-active. Cette forme de tutorat aide les professeurs stagiaires à résoudre leurs problèmes techniques éventuels. Par ailleurs, un système

d'entr'aide mutuelle a également été mis en place pour intégrer tous les membres du groupe dans le dispositif et permettre de maintenir le lien d'appartenance au groupe.

## **6. ETUDE DE QUELQUES ACTIVITES DE FORMATION FAVORISANT LA COLLABORATION**

Les activités prévues par les formateurs visent à mettre en place une dynamique collaborative dans un travail d'apprentissage effectué en partie à distance. Ces activités vont d'activités non guidées à des activités étroitement guidées par un scénario prévu à l'avance dans le détail.

Le scénario pédagogique est conçu comme le fil conducteur de l'activité, il reflète la manière dont le concepteur du dispositif prévoit la ou les démarche(s) des apprenants pour réaliser les tâches prescrites qui visent l'acquisition de compétences précises selon une organisation temporelle rigoureuse .

### **6.1 La mutualisation entre professeurs stagiaires**

Cet espace de partage de documents numériques de toute nature répond à une demande de leur part. Il est vécu comme un espace de liberté où chacun exprime et partage ses compétences particulières à travers les documents déposés. A l'occasion de tels échanges, de façon non prescrite, peuvent cependant se développer certaines formes d'étayage mutuel, proches du travail collaboratif ou coopératif, mais qui restent fugaces.

### **6.2 L'accompagnement des formations**

Elles sont, avec certaines variations structurées en fonction des besoins et des choix préférentiels des formateurs impliqués

Anglais Suivi de Formation

Mode de participation incitatif asynchrone à l'initiative du formateur . Il conjugue mise à disposition de ressources en rapport étroit avec les formations et dialogue entre formateur et stagiaires

Anglais Mémoire professionnel

Scénario très fortement influencé par le cadrage institutionnel (échéances, format du mémoire validation etc) . Les modalités de suivi à distance varient beaucoup selon les directeurs et les besoins des stagiaires : de la simple information/communication, à l'initiation à l'écriture collaborative professionnelle en passant par une forme de tutorat cognitif plus personnalisé totalement effectué sur l'espace collaboratif . Ces démarches se sont élaborées au fur et à mesure des besoins, sans avoir été prévues au préalable .

### Anglais Modules TICE

Expertise de sites web , échanges d'expérimentations et de production dans le domaine du multimédia

Il s'agit des activités d'accompagnement du module TICE et anglais, selon un contrat de tâche préétabli. Planification stricte, fiche-méthodes, publication des résultats comportant une partie argumentée . Les échanges auxquels ces productions ont donné lieu ont été menées en présentiel, les forums étant trop consommateurs de temps dans ce cadre .

#### 6.3 Les activités de production

- Anglais : écriture collaborative

Durée : un mois , temps de travail estimé à 4h maximum

Scénario préétabli mais négocié (thème, échancier) en fonction d'une analyse des besoins liée à l'appropriation de l'outil, familiarisation avec un certain type de situation de projets collaboratifs en langues, laissant place à une liberté de choix des modalités de travail

Les différentes phases en sont :

- l'organisation du travail et la planification de la tâche à distance (1 forum par sous-groupe de 3 personnes)
- la réalisation en sous-groupe à distance d'un d'une production textuelle ou multimédia
- la publication sur la plate-forme pour mise en commun et présentation au groupe

Bilan en séance plénière présentielle

- SVT Production de séquences de classe intégrant un produit de nature hypermédia•

*1/10/2003 : 6h de didactique en présentiel*

Conférence autour des usages des TIC dans l'enseignement des SVT. Mise en place des groupes de travail (5 groupes de 4 stagiaires) et recherche par groupe des thèmes de travail . Un échancier du travail à distance est proposé

*• 2/10/2003 : 6h atelier TIC*

TP en groupe autour de la notion d'images numériques : acquisition et traitement.

*• du 10/10/2003 au 12/12/2003 : Travail à distance tutoré*

Construction d'une séquence de classe et construction d'un scénario hypermédia

*• 17/12/2003 : 6 h atelier TIC*

TP : construction de pages web – Début du montage des projets

*• du 17/12/2003 au 21/01/2004 : Poursuite du travail à distance*

Poursuite de la réflexion didactique et incitation à continuer le travail de construction des pages

*• de fin Janvier 2004 à mai 2004 : Suite du montage des projets et expérimentations en classe*

#### 6.4 L'organisation de débats à caractère professionnel sur forum

En anglais, les forums-débats ont été proposé par les stagiaires eux-mêmes, mais ils n'ont pas rencontré un vif succès, la raison donnée en étant le manque de disponibilité et le plus grande pertinence du présentiel pour ce type d'échange , le manque d'intérêt des sujets proposés.

En SVT l'animation d'un débat a été formalisée ainsi :

Chaque formateur s'engage à animer un débat sur forum d' une durée comprise entre 1 à 2 mois maximum au cours de l'année : le lancement du débat, une synthèse à mi-parcours, une synthèse finale des débats, des messages pour relancer les stagiaires .

Deux années consécutives (2001-2002 et 2002-2003) a été organisé un débat sous forme de forum tutoré concernant les interrogations surprises et l'évaluation des élèves en SVT. Ce type de débat s'inscrit en aval de journées en présentiel consacrées au thème général de l'évaluation. L'objectif de ce débat est l'acquisition de compétences professionnelles, la recherche d'une confrontation d'idées et d'arguments, donnant lieu à un conflit socio-cognitif, dont le dépassement puisse aboutir à la co-élaboration de stratégies pédagogiques que chacun puisse s'approprier en fonction de son contexte professionnel. Le contrat de cette tâche comportait pour les professeurs stagiaires le dépôt de messages et devait se dérouler selon un échéancier précis. Les interventions du formateur se limitant à des relances et des points synthèse, pour ne pas bloquer les échanges.

## 7. EVALUATION DU VOLUME DES ECHANGES SUR LES PLATE-FORMES

Nous tentons une estimation comparative du volume des échanges effectués sur les plate-formes de formation à distance, dans les espaces de mutualisation et dans les espaces de communication (forums) des deux disciplines . Nous devons nous contenter du repérage des documents et messages déposés car les deux disciplines concernées n'utilisent pas le même type de plate-forme. (QuickPlace, -anglais-, contrairement à la plate-forme de type PHPNuke-svt- ne permet pas de repérer les activités de simple consultation des documents disponibles et des messages envoyés) . De plus la nature et le lieu de documents déposés sont différents en anglais et svt .

### 7.1 Anglais : Volume des échanges entre professeurs stagiaires et professeurs stagiaires et formateurs

Stagiaires Rennes	Messages envoyés, documents déposés inclus											
	0	1 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 - 100	>100
Nombre de stagiaires en 2002 - 2003 (en %)	2%	77%	15%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Nombre de stagiaires en 2003 - 2004 (en %)	0,03%	16,6%	3,3%	20%	3,3%	13,3%	13,3%	6,6%	3,3%	6,6%	10%	10%

On note

- une nette augmentation des échanges des stagiaires , dans une proportion de 1 à 10 : un peu plus de 140 échanges en 2003-2004 et 1326 échanges en 2003-2004 ; ce dernier résultat doit cependant être relativisé car certaines activités menées par les stagiaires en quasi synchrone font augmenter de façon assez sensible le nombre des échanges ; environ 250 échanges sont de ce type en 2003-2004 et peuvent donc être soustraits, sans changer notablement le constat d'ensemble.

- une répartition de la participation dans le groupe plus homogène, qui traduit une investissement individuel plus régulier que les années précédentes . Nous l'attribuons à une meilleure prise en compte dans la formation des besoins des stagiaires au plan technique, une meilleure explicitation des objectifs même si cela reste encore à améliorer et à l'implication plus importante des autres formatrices.

- une participation plus homogène dans les activités guidées, une participation active d'un noyau fidèle dans les activités plus libres (mutualisation), une certaine dispersion dans d'autres activités due aux modalités préférentielles de suivi de mémoire des directrices, certaines revenant au courrier électronique, échanges qui échappent à notre observation.

La comparaison de la nature, la longueur, la fonction sociale et cognitive (liée à la tâche) des échanges dans ces différents espaces, serait éclairante, ce que le temps imparti pour notre étude ne nous a pas permis jusqu'ici.

## 7.2 SVT : Volume des échanges entre professeurs stagiaires et formateurs

Stagiaires et formateurs	Messages sur les forums	Documents mutualisés
34 stagiaires en 2002 – 2003	56	189
20 stagiaires en 2003 – 2004	130	71
4 formateurs en 2002 - 2003	11	42
4 formateurs en 2003 – 2004	37	24

Stagiaires Rennes	Messages envoyés sur les forums				Documents mutualisés			
	0	1-5	5-10	<10	0	1-5	5-10	<10
Nombre de stagiaires en 2002 – 2003 (en %)	50 %	38 %	12 %	0 %	12 %	35 %	38 %	15 %
Nombre de stagiaires en 2003 – 2004 (en %)	5 %	20 %	55 %	20 %	0 %	70 %	25 %	5 %

Il ressort de ces tableaux un problème récurrent en SVT concernant le fort taux de non participation des professeurs stagiaires, en particulier dans le domaine de la mutualisation en 2003 – 2004 et pour les forums en 2002-2003. ceci ne permet pas de prendre en compte la qualité de l'interaction, notamment dans le cadre de la participation aux forums-débats .

## 8. ETUDE DE CONTRADICTIONS RELATIVES A LA PARTICIPATION DES PROFESSEURS STAGIAIRES

L'enquête et les entretiens réalisés mettent en avant une forte attirance des professeurs stagiaires pour le travail en équipe (93%) et pour l'outil proposé qui est jugé utile à l'exercice du métier, innovant et prometteur (95 %) . Le même enthousiasme subsiste en 2003 et 2004.

Par contre, les chiffres de participation (30 à 40% d'après les traces d'activité, environ 50% d'après notre enquête<sup>10</sup>) sont en net décalage. On retrouve cette contradiction dans les entretiens : certains stagiaires affirment leur intérêt pour le dispositif proposé, pourtant ils

reconnaissent ne pas s'investir, parmi eux, plusieurs regrettent d'être restés passifs, mais n' en expriment pas la raison ou l'attribuent généralement à la gestion des multiples tâches liées à leur formation.

Nous nous replaçons dans le cadre du modèle d'Engeström pour analyser divers niveaux de contradiction correspondant à ce problème.

### 8.1 Contradictions primaires

- Le comportement des sujets

Les stagiaires s'efforcent de jouer le jeu, un jeu dont ils ne comprennent pas toutes les règles mais pour lequel ils font confiance au formateur.

- L'usage de l'outil

On observe une confusion entre consultation et participation active. L'impression d'être investi dans le dispositif semble correspondre à la régularité de la connexion et la lecture des messages déposés dans les forums plus qu'à la participation réelle (dépôt de documents, envoi de messages) qui est, parfois, quasi inexistante. D'une manière générale, l'autoévaluation du degré d'implication reste assez peu fiable.

- Le rapport au collectif

Pour un grand nombre , ce dispositif permet surtout de développer une stratégie individuelle (accès facilité à un plus grand nombre de ressources pour un usage personnel); la dimension collective et coopérative de la situation d'apprentissage est entendue dans le discours du formateur, mais n'est pas faite sienne par chaque enseignant en formation.

Il semble en outre que ces objectifs personnels soient à court terme et différents des objectifs visés par le formateur ( appropriation technique de l'outil internet) plutôt que l'appropriation pédagogique d'une nouvelle manière de travailler,

- Les règles de fonctionnement

Bien qu'explicité au début et rappelé en cours d'année , le contrat passé entre les acteurs du dispositif n'est pas toujours perçu, ou reconnu même a posteriori par tous; beaucoup ne se sont pas sentis « obligés » de déposer des documents ou des messages, de participer activement. Pourtant, les même personnes ne seraient pas surprises qu'on les interroge sur ce dispositif dans le cadre de la validation.

<sup>10</sup> Rapport GIR 20, page 25 - 2003

A plusieurs reprises dans les entretiens, certains stagiaires expriment leur désir d'un cadrage encore plus prescriptif : « il faudrait que les formateurs se gênent pas pour insister, [...] c'est comme ça que cela marche quoi ! »

Cette attitude laisse penser que la construction et le partage d'une représentation commune du but doivent être plus accompagnés à l'avenir.

## 8.2 Contradictions secondaires

Un exemple de contradictions dans le rapport sujets /communauté

Les ressources disponibles dans les espaces de mutualisation ne sont pas toujours présentes ou celles qui sont trouvées ne répondent pas aux attentes .

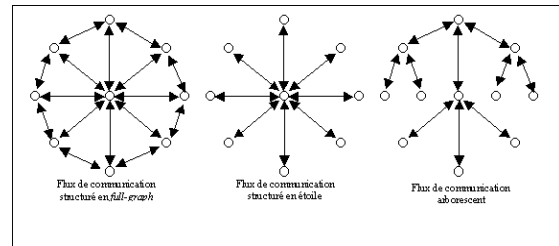
L'objectif d'un outil de mutualisation est lié au principe de réciprocité. Plusieurs extraits d'entretien témoignent de cette nécessité. « mais j'ai été un peu déçue par le retour qu'on en a eu puisque tout le monde n'a pas joué le jeu sur le campus » .

Ce principe de réciprocité se heurte en effet à plusieurs obstacles

La peur de s'exprimer, de juger ou d'être jugé par les autres est assez présente : « c'est aussi délicat de dire à quelqu'un par un message écrit, les points qui ne vont pas »,

Le désir de ne pas être sous le regard des formateurs « c'est quand même eux qui décidaient de votre futur parce que c'est lui qui nous jugeait ; ça c'est quand même quelque chose, moi je l'ai jamais oublié... » « il nous faut nous laisser des espaces de liberté sans regard critique »

Il persiste une difficulté à faire communiquer apprenants et formateurs au sein de communautés dissymétriques. Le schéma dominant de la circulation des communications montre qu'elle est caractérisée par une structure arborescente ou en étoile témoignant davantage d'une organisation coopérative en passant par toutes les structures intermédiaires ou composites que d'un modèle d'organisation du groupe, de la structure « full-graph » d'une logique collaborative idéale.



## Conclusion

L'utilisation des modèles issus de la recherche nous a permis, grâce à l'analyse du jeu de tensions à l'œuvre dans nos dispositifs, d'éclairer certains décalages qui peuvent exister entre la visée des formateurs impliqués dans la conception des dispositifs et la vision des professeurs stagiaires qui tirent honorablement partie du dispositif mais ne s'investissent pas au plan socio-cognitif autant qu'il serait jugé souhaitable. Nous avons pu préciser le cadre de notre réflexion, et mieux délimiter nos champs d'observation

Il nous faudra examiner de manière plus spécifique encore le jeu des différents paramètres de nos dispositifs ; le lien entre formation et travail collectif , entre coûts individuels induits par cette forme de médiation et bénéfices escomptés de la collaboration, le rapport des activités au contexte où elles se situent, l'équilibre entre l'intérêt individuel et le rôle au sein de la communauté. Ceci nous conduira à des analyses plus fines nous permettant de mieux approcher le contenu même des interactions et de tracer l'évolution des représentations et attitudes. Nous pensons pouvoir en donner un aperçu significatif dans le cadre de l'analyse de divers forums actuellement en cours d'exploitation ( forums interrogation surprises)

## Bibliographie

ASTOLFI Jean Pierre, DEMOUNEM Régis

*Didactique des sciences de la vie et de la Terre* – Nathan Pédagogie, Paris, 1996.

D'HALLUIN Chantal et al (ouvrage collectif)

« Usages d'un environnement médiatisé pour l'apprentissage coopératif »

*Les cahiers d'études du C.U.E.E.P.* – n°43 – Janvier 2001.

DILLENBOURG P., BAKER M., BLAYE A., O'MALLEY C.

« The evolution of research on collaborative learning » In E. Spada & P. Reiman (Eds)

*Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science* (pp. 189-211). Oxford : Elsevier, 1996.

DILLENBOURG P.

« What do you mean by 'collaborative learning' » in P. Dillenbourg (Eds)

*Collaborative learning : Cognitive and computational Approches*, pp. 1-19, Oxford : Elsevier, 1999.

DE LIEVRE B, QUINTIN J.J, DEPOVER C.

Une expérience d'implantation d'activités organisées à distance au niveau universitaire  
*Université de Mons-Hainaut (2003)*

ENGESTROM Yrjö

« Learning by Expanding : An Activity - Theoretical Approach to Developmental Research », Helsinki Orienta-Konsultit (<http://lchc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm>)

ENGESTROM Yrjö

« Expansive learning at work : Toward an activity theoretical reconceptualization »

*Journal of Education and Work*, 14(1), p. 133-156, 2001.

GILLY M.

« Interactions entre pairs et constructions cognitives : modèles explicatifs » In A.N.

Perret-Clermont et M. Nicolet – *Interagir et connaître* – Cousset (Suisse), Delval, 1988.

GILLY M., FRAISSE J. et ROUX JP.

« Résolution de problèmes en dyades et progrès cognitifs chez des enfants de 11 – 13 ans : dynamiques interactives et socio-cognitives » In A.N. Perret-Clermont et M. Nicolet – *Interagir et connaître* – Cousset (Suisse), Delval, 1988.

GIORDAN André, De VECCHI Gérard

*Les origines du savoir* – Delachaux et Niestlé Neuchatel, 1987.

HOUDE Olivier, WINNYKAMMEN Fayda

« Les apprentissages cognitifs individuels et interindividuels »

*Revue Française de Pédagogie* n°98, pages 83 à 103, 1992.

JACQUINOT G.

« Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? ou les défis de la formation à distance »

*Revue Française de Pédagogie* n°102 pages 55 à 67, 1993.

LEGROS Denis, CRINON Jacques

*Psychologie des apprentissages et multimédia* - Armand Colin 2002.

LEWIS Robert :

« Apprendre conjointement : une analyse, quelques expériences et un cadre de travail »

*Actes du quatrième colloque Hypermédias et Apprentissages*, 1998.

MEIRIEU Philippe

*Enseigner, scénario pour un métier nouveau* – ESF, Paris 1989.

MEIRIEU Philippe

*Groupes et apprentissages* – *Revue Connexion* – 69, 1997.

TRICOT André « Utilité, utilisabilité, acceptabilité (EIAH) » Colloque EIAH, Stasbourg avril 2003