



**HAL**  
open science

# Etude d'un processus dynamique de construction d'une communauté par interactions entre dispositif et interface numérique

Chantal d'Halluin, Dominique Delache

## ► To cite this version:

Chantal d'Halluin, Dominique Delache. Etude d'un processus dynamique de construction d'une communauté par interactions entre dispositif et interface numérique. Premières journées communication et apprentissage instrumentés en réseau, Jul 2006, Amiens, France. pp.51-75. edutice-00137762

**HAL Id: edutice-00137762**

**<https://edutice.hal.science/edutice-00137762>**

Submitted on 21 Mar 2007

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Etude d'un processus dynamique de construction d'une communauté par interactions entre dispositif et interface numérique

Chantal D'Halluin\* — Dominique Delache\*\*

\* Laboratoire TRIGONE, CUEEP/USTL  
Bat B6U université des Sciences et Technologies de Lille 59 655 Villeneuve d'Ascq Cedex

\*\* Laboratoire TRIGONE, CUEEP/USTL  
9 rue Angellier 59047 LILLE Cedex

{chantal.dhalluin, dominique.delache}@univ-lille1.fr

*RÉSUMÉ.* La recherche dont il est rendu compte ici porte sur les usages de l'Internet en situation de formation et sur ses effets en termes de dynamique de construction d'une communauté d'apprentissage. Dans le cadre d'un projet MRT et intitulé PCDAI, une première expérimentation, réalisée sur deux groupes en formation dite « hybride » utilisant chacune une interface numérique spécifique de structure différente, a permis de montrer, à partir des traces de communications, l'existence d'un double mouvement interactif entre une logique dispositifive et une logique numérique (D'Halluin & Delache, 2005). Il s'agit ici de poursuivre la recherche. L'hypothèse retenue est qu'il existe, non pas deux mais trois logiques qui s'entrecroisent, se renforcent et dynamisent le dispositif d'apprentissage, participant ainsi conjointement à la construction d'une communauté d'apprentissage. Le troisième mouvement repéré par des entretiens avec les étudiants et par leurs écrits concerne la dynamique même du groupe des « apprenants » qui se construisent en tant que groupe d'apprentissage, donnent sens à leur action commune et transforment, au cours du processus de formation leur posture en devenant, au-delà de la position d'apprenants de véritables acteurs du dispositif de formation.

*MOTS-CLÉS :* logique dispositifive, logique numérique, communauté d'apprentissage, dialectique de formation

## INTRODUCTION

Cette contribution s'inscrit dans le cadre d'une recherche sur les Usages de l'Internet, dans le projet Pratiques Collaboratives Distribuées d'Apprentissage par l'Internet (PCDAI) mené en collaboration entre les laboratoires Geriico et Trigone, les IUP InfoCom (Lille3) et Métiers de la formation (Lille1), et trois branches professionnelles (Agriculture, BTP et Automobile).

Cette recherche a donné lieu à une expérimentation concernant des groupes de licence IUP « Métiers de la formation » (CUEEP-USTL) utilisant deux interfaces numériques distinctes.

Les deux interfaces numériques sont très différentes. L'une est basée sur l'animation d'un groupe par des ateliers, listes, contributions selon le principe d'un forum. L'autre se présente comme une boîte à outils électroniques permettant de créer et soutenir la collaboration, un portail dynamique pour une communauté.

Une première étude des pratiques à partir des traces des actions et du suivi pédagogique de l'action de formation sur les deux interfaces numériques nous a amené à

- identifier des interactions entre les usages liés aux dispositifs pédagogiques et ceux résultants des interfaces numériques
- mettre en évidence un processus dynamique entre le dispositif pédagogique et l'interface numérique, entre les actions des animateurs et des usagers : une spirale dynamique s'instaure entre les jeux d'acteurs (pédagogues et apprenants) dans une telle situation.

Poussant plus avant notre investigation, nous avons cherché, si une telle dynamique en contexte de formation, issue des logiques d'usage par les acteurs du dispositif et de l'interface, génère uniquement une mobilisation, sous la forme d'une plus grande participation dans les échanges et les productions ou si cette dynamique a un effet plus profond et plus durable sur l'apprentissage, l'action de formation et la pratique professionnelle des étudiants- formateurs. Cette étude, fondée cette fois sur le sens que les étudiants donnaient à leur activité, nous a permis, en fait, de repérer l'existence d'un troisième mouvement, venant s'entrecroiser avec la dynamique spiralaire indentifiée. Nous sommes alors en

présence de trois dynamiques - dispositive, numérique et de groupe en apprentissage - qui s'entrecroisent, se renforcent et dynamisent le dispositif d'apprentissage médiatisé (Peraya, 2001). Comme nous l'avons précisé, la première étude a été faite en prenant en compte principalement le point de vue de l'animateur de l'action et de l'analyse quantitative des traces d'usage. Pour la deuxième étude, nous avons identifié la dynamisation du dispositif d'apprentissage au travers d'entretiens d'étudiants –formateurs et d'analyse de leurs écrits. Les entretiens ont porté sur trois questions :

- Comment et à quel degré les usagers s'approprient ils ou non l'interface numérique ? Participent ils à l'évolution de l'interface ?
- Comment perçoivent ils la communication instrumentée ? Quelles activités d'échanges de connaissances, de production commune, de co-construction de connaissances peut on mettre en évidence ?
- Quelle pérennité dans le sens de la construction d'une mémoire collective disponible pour chacun et, ultérieurement par d'autres ?

Des contraintes temporelles, spatiales et organisationnelles nous ont contraints à avoir deux entretiens avec deux étudiants d'un groupe situé aux 2/3 du parcours, un entretien collectif avec six étudiants d'un groupe situé à mi-parcours et deux entretiens téléphoniques avec deux étudiants post formation. Nous avons pu également corroborer nos résultats avec des données qualitatives issues d'autres groupes de formation utilisant les mêmes interfaces numériques en complément de formation présentielle (Delache, 2006), en accompagnement de mémoire (Varga, 2005) ou en formation à distance.

Dans un premier temps, nous détaillerons quelques éléments du contexte nécessaires à la compréhension de l'étude. Puis nous expliciterons les résultats de notre première étude concernant l'identification du processus dynamique en spirale entre l'interface numérique et l'action de formation couplée avec son animation (D'Halluin, Delache, 2005). La troisième partie concernera l'exposé des trois dynamiques et de la dynamisation des actions en résultant. En guise de conclusion, nous identifierons des conditions minimales qui peuvent dynamiser un dispositif.

## 1. Le contexte de la recherche

### 1.1 *Le dispositif : la licence IUP « Métiers de la formation »*

Le dispositif licence IUP en alternance a été construit en 1994 par une équipe pédagogique d'enseignants chercheurs en Sciences de l'éducation et des professionnels du domaine de la formation (Clénet, 1998). Le dispositif peut se décrire en propriétés liées au mode d'alternance (Leclercq, 2002) :

- L'existence de deux lieux de formation : l'université et l'organisation professionnelle ; l'étudiant exerce simultanément une activité professionnelle grandeur nature et le " métier d'étudiant " durant toute la durée du cursus ;
- une mission professionnelle négociée, confiée à l'étudiant dès l'entrée en formation ;
- le mémoire professionnel associé à l'action de formation comme moyen d'action (lieu professionnel) et comme activité intégratrice (lieu universitaire)
- un processus d'accompagnement tripartite: professionnel, universitaire, entre pairs...
- des ressources conceptuelles et méthodologiques : les unités d'enseignement servent de ressources et de ferment à l'action professionnelle.

Plus spécifiquement nous nous intéressons ici à une formation réalisée dans le cadre de partenariats avec les organisations professionnelles BTP et Automobile. Les étudiants sont des salariés de la branche, formateurs d'apprentis, ils participent à un plan de formation de la branche et des CFA.

Les CFA, lieux d'exercice professionnel, étant dispersés dans toute la France, des regroupements présentiels ont lieu à raison d'une semaine sur six. La formation est, de ce fait, hybride, entre formation à distance et présentielle. Sa durée est étendue à 18 mois au lieu d'une année universitaire pour les formations classiques.

Les actions de formation se distinguent des formations classiques du dispositif par le mode hybride et par le rythme de l'alternance (l'alternance des formations classiques est bi-hebdomadaire).

Les formations hybrides ont démarré en 2000.

## 1.2 Les terrains de l'expérimentation

### 1.2.1 Les actions de formation : trois groupes d'apprenants

Le groupe des formateurs de CFA, branche du BTP, a commencé sa formation en octobre 2003 et l'a terminée en mai 2005 (18 mois, 13 sessions de regroupement). C'était la 4<sup>ème</sup> promotion du mode hybride mais la première à avoir stabilisé l'usage de l'interface numérique Accel.

Le deuxième groupe de formateurs CFA concerne la branche Réparation Automobile (FA), il a démarré la formation en avril 2005 et la terminera en janvier 2007 (18 mois, 15 sessions de regroupement). Il utilise l'interface Postnuke.

Le troisième groupe de formateurs de CFA dénommé « G2-BTP » concerne de nouveau la branche du BTP. Il a commencé la formation en octobre 2005 et la terminera en mai 2007 (18 mois, 13 sessions de regroupement). Il utilise l'interface Accel.

Les sessions de regroupement comprennent des apports professionnels et universitaires, mais surtout un accompagnement universitaire et entre pairs de l'action en responsabilité et de l'écriture professionnelle longue. Les intersessions, d'une durée moyenne de 5 semaines avaient incité les responsables de la formation animateurs à proposer d'utiliser une interface numérique avant même l'inscription dans le projet de recherche.

## 1.3 Les interfaces numériques utilisées dans l'expérimentation

### 1.3.1 L'interface numérique ACCEL

*Accel* est un acronyme pour Apprentissage Collaboratif et Communauté En Ligne. L'architecture d'Accel<sup>1</sup> est la suivante : groupe > ateliers > listes > contributions > commentaires. Chaque membre peut, a minima, lire, apporter une contribution (message et document attaché) ou un commentaire, modifier sa propre contribution. Un membre est participant ou animateur ou responsable. Les responsables créent l'architecture (atelier, listes, sous-groupes, invitations,...). Les listes sont paramétrables : choix du type (liens, documents, casier, tour de table, questions...), choix de propriétaires en écriture et lecture ; choix de commentaires ou non, de documents attachables.... Les responsables ont accès à un suivi statistique des visites et contributions.

*Accel* est à la base un forum de discussion destiné à des regroupements d'individus (associations, groupes familiaux,...). Il s'est enrichi de diverses fonctionnalités au cours des usages, en fonction des besoins exprimés par les utilisateurs et plus spécifiquement par les enseignants dans un contexte éducatif pour supporter des formations à distance. C'est en quelque sorte un « forum étendu » dans le sens où il supporte entièrement les actions de formation à distance (D'Halluin, 2004)

Le CUEEP-USTL utilise depuis 2002, *Accel*<sup>2</sup> pour supporter les formations ouvertes et à distance, après avoir utilisé différents systèmes informatiques dans des expérimentations de recherche et dans des actions de FOAD (D'Halluin, 2001). Les deux groupes du CCCA-BTP utilisent cette interface.

---

<sup>1</sup> On peut caractériser *Accel* comme un système informatique simple d'usage pour l'animation de *groupes* basé sur des *échanges* asynchrones organisés et enrichis de *documents*. Les *groupes* sont des groupes de formation, de travail ou de collaboration. Les *échanges* asynchrones sont organisés par ateliers et listes paramétrables. Tout membre peut être informé directement sur sa messagerie des contributions (principe d'abonnement), la contribution est l'élément de base. Les *documents* sont attachés à des contributions dans une liste. Ils peuvent être de tout format de fichier et URL.

D'autres fonctionnalités existent : Un *Chat* (synchrone) ; un *mailing* (envoi de mail directement dans la messagerie), messagerie interne,.... Pour une présentation plus détaillée, <http://trg45.univ-lille1.fr/site/pres-accel>

<sup>2</sup> 84 groupes créés depuis août 2002 dont 61 actifs en 2005. 2284 inscrits, 248931 visites, 34802 contributions, 16152 dépôts de documents pour poids global de 6 giga octets. Soit en moyenne par groupe : 1 animateur (ou responsable) pour 5 participants, 28 inscrits, 2963 visites, 414 contributions, 192 dépôts de documents.

Douze groupes sont typiquement spécialisés dans des formations à distance pour 294 inscrits (soit 25 inscrits pour 1088 contributions en moyenne par groupe).

Neuf constituent des communautés de travail (moyenne de 49 inscrits et 527 contributions), Le reste est constitué de groupes de formation en présentiel ou hybride.

### **1.3.2 L'interface numérique Postnuke**

Postnuke est un portail Web pour la gestion collaborative de contenus et d'une communauté en ligne. C'est un C3MS : Communautary Collaborative Content Management System (Schneider, 2003)

Postnuke se présente comme une boîte à outils électroniques<sup>3</sup> permettant de créer et maintenir la collaboration, un portail dynamique pour une communauté. C'est un logiciel libre. Système portable dans tout environnement informatique courant, il est malléable et propre à supporter la co-évolution : sélectionner et ajouter des outils au fur et à mesure du déploiement du dispositif ou du développement de la communauté ; adapter l'interface homme – machine ; personnaliser les outils disponibles

L'utilisation expérimentale de ce portail ouvert n'a pu être possible que dans le cadre du projet de recherche PCDAI (2004-2006) dans lequel une équipe informatique travaille avec des équipes de pédagogues. La configuration de ce portail pour un usage précis requiert en effet, du développement informatique (Fichez, *et al.* 2005)

La structuration pédagogique du portail Postnuke pour le groupe FA est inspirée de celle d'Accel pour le groupe BTP. Les briques disponibles sont : le dépôt de documents, des forums, un wiki (écriture collaborative asynchrone), un chat (échanges synchrones formels), une boîte à crier (échanges informels), un blog (écriture personnelle privée-publique), des news (consignes, informations générales).

L'objectif est de laisser une plus grande marge de manœuvre aux usagers dans la construction de l'architecture pédagogique et la gestion de leur propre espace de communication avec les formateurs et avec les autres étudiants, et de disposer d'un espace spécifique pour les relations transitives (des formateurs aux étudiants).

## **1.4 L'intégration des interfaces dans les actions de formation**

### **1.4.1 L'introduction de l'interface numérique Accel dans l'action de formation BTP**

Deux éléments distincts ont concouru, en 2003 à l'introduction d'une interface numérique.

- La volonté de constituer un lieu de communication et d'échange à distance, de construire une mémoire collective, une mémoire des mémoires en cours d'élaboration à la disposition de tous les acteurs, une mémoire en action et pour l'action. Ceci indépendamment de la nature hybride de la formation.

- Le développement de la formation hybride avec des organisations professionnelles a fait apparaître de nouvelles contraintes, Accel constitue alors un liant temporel, une mémoire permanente entre le lieu de travail, le lieu universitaire et les regroupements d'une part, entre les différents acteurs d'autre part.

L'interface utilisée au CUEEP dans cette période s'est imposée « naturellement ». La prise en main s'est faite rapidement, des usages se sont dessinés. L'architecture du groupe BTP a été conçue par le responsable universitaire de la promotion.

Les pédagogues qui utilisent Accel sont de simples usagers d'une interface numérique pensée en dehors d'eux. Par rapport au dispositif et aux actions qu'ils ont construits, l'interface numérique leur est relativement extérieure. Ils ont souhaité intégrer cet outil existant pour améliorer l'action de formation.

### **1.4.2 L'introduction de Postnuke dans l'action de formation ANFA**

Pour faire face aux limites constatées avec l'interface Accel (décrites en 2-1), le choix a été fait, dans le cadre de la recherche PCDAI, d'utiliser Postnuke. Grâce à la fois à sa qualité d'open source et à sa structure en briques modulables par les usagers, cette interface numérique promet des entrées

---

La taille des groupes varie de 5 à 379 utilisateurs. Les contributions par groupe varient de 30 à 100 pour 28 groupes, 100 à 300 pour 23 groupes, de 300 à 1000 pour 5 groupes, jusqu'à 5500 pour 8 groupes).

<sup>3</sup> Postnuke est constitué de briques configurées en fonctions des usages, par exemple calendrier, agenda, News, boîte à crier, wiki, documents, forum, glossaire, blog (journal), planning d'activités, etc...

multiples et une plus grande autonomie des usagers (enseignants et apprenants) dans la construction des espaces dont ils ont besoin.

L'organisation du groupe sur Postnuke est faite dans la continuité de celle du groupe BTP : des espaces pensés comme lieux collectifs de formation, des espaces attribués à chaque unité d'enseignement, des espaces personnels d'écriture suivant le principe majeur selon lequel chacun (étudiant et enseignant) peut accéder à l'écriture complète de chaque étudiant

A l'usage, le portail Postnuke s'avère complexe à utiliser autant pour les enseignants animateurs du dispositif pédagogique non informaticiens que pour les étudiants : il propose toute sorte d'outils, plus ou moins faciles à s'approprier. Tous les acteurs, formateurs comme étudiants, ont été confrontés aux difficultés de la découverte et de l'appropriation.

Malgré les difficultés, les étudiants (plus vite même que les enseignants et certains animateurs du dispositif) se prennent au jeu de l'écriture pour soi en ligne (avec le Wiki), à l'usage de l'interface de communication en synchrone (la boîte à crier, le chat s'avérant non stabilisé et trop complexe d'usage), et à l'écriture pour soi dans un espace privé mais rendu accessible par son propriétaire aux autres (le blog). Pour ce qui est des écrits, le Wiki permet la lecture par double entrée, une entrée par type de balise (lecture de tous les écrits d'une balise), ou par étudiant (lecture de l'ensemble de l'écrit de l'étudiant).

Dans ce groupe également, les étudiants sont néophytes par rapport à ce type d'interface numérique, mais quasi tous propriétaires d'un ordinateur domestique et d'une connexion Internet par forfait ou ADSL.

## **2 Un premier résultat (décembre 2005): deux logiques - dispositive et numérique-s'entrecroisent**

### **2.1 Les interactions entre action de formation et interface dans le cas du premier groupe CFA BTP**

L'utilisation de l'interface Accel a conduit les enseignants et les étudiants à organiser l'espace personnel d'écriture pour faciliter la prise en compte des passages obligés d'écriture pour agir. Les enseignants ont nommé des « balises » qui incitent chaque étudiant à organiser son écrit.

Les étudiants ont fortement investi cet espace, au moins dans un premier temps d'écriture. Ensuite, ils ont été amenés à utiliser la discussion comme lieu de dépôt du document en phase de structuration et de finalisation en tant que mémoire professionnel.

L'interface est le lieu principal des accompagnements individuels et collectifs. Ils sont bien identifiés dans des ateliers différents, chaque étudiant a une liste spécifique. Du présentiel, l'accompagnement passe maintenant essentiellement par l'interface. Il est plus important et mieux organisé.

On peut dire que l'interface a aidé les étudiants à créer une communauté. Ils ont réalisé en collaboration des travaux indépendamment des enseignants. Ils ont créé un espace d'échanges entre eux. Ils ont voulu transmettre leur « culture » à la promotion suivante en la parrainant.

Il existe une véritable synergie entre le présentiel et le travail à distance : plus il y a d'échanges asynchrones plus les échanges dans les regroupements sont intenses et inversement.

L'implication des étudiants dans l'interface, fait évoluer celle-ci par l'ouverture de nouveaux espaces d'échanges. En même temps, elle fait évoluer l'action de formation. Des enseignants prennent en compte les productions des étudiants comme nouvelle ressource et modifient leur enseignement. Des enseignants peu impliqués au départ découvrent un peu à la fois les possibles et l'intérêt d'utiliser ce forum. Ils y développent peu à peu leurs activités d'enseignement.

Cependant le bilan de l'activité sur l'interface Accel a révélé plusieurs limites et contraintes quelquefois contradictoires avec l'esprit du dispositif tel qu'il a été pensé. La principale limite /contrainte est celle d'une écriture collective. En effet, dans ce dispositif, l'activité d'écriture est considérée comme intégratrice dans le sens où elle est un processus formatif qui dure toute la formation. L'écriture n'est pas seulement un produit pour l'étudiant et l'enseignant mais a vocation à servir de ressource aux étudiants et aux enseignants dans la perspective d'une organisation apprenante. Dans Accel, chaque auteur doit récupérer, transformer et poster le nouveau document. Il n'existe pas de stockage dynamique avec historique. L'écriture reste individuelle. L'idée d'un Wiki (outil

d'écriture collaborative) a fait son chemin, cet outil avait été ajouté à Accel à l'initiative d'un groupe d'un autre dispositif. Bien que d'un usage encore difficile pour des non spécialistes, le challenge a été envisagé.

C'est la résolution de ce problème que nous avons travaillée et qui a fait évoluer à la fois l'action de formation et l'interface numérique. Deux expérimentations ont été entreprises : la première consiste à changer d'interface numérique en passant au portail ouvert Postnuke, la seconde à conserver l'usage d'Accel en y intégrant un Wiki(nous ne prenons pas en compte cette seconde expérimentation dans ce texte).

## **2.2. Les interactions entre action de formation et interface dans le cas du groupe ANFA**

Aux deux tiers de leur parcours, les étudiants du groupe ANFA se sont appropriés l'interface Postnuke. Ils utilisent de mieux en mieux les outils, bien qu'ils trouvent la plateforme compliquée et trop ouverte par rapport à leurs besoins. Dans le Wiki, le nombre de textes longs diminue, ils sont mieux structurés en pages de type hypertexte, une première page sert de sommaire et renvoie aux pages suivantes hiérarchisées (prémices semble-t-il de la structuration future en chapitre et paragraphes ?). Parallèlement, ils déposent plus de documents longs et finalisés. Il y a plus de textes collectifs écrits dans le Wiki. Ils essaient de lier l'écriture dans le Wiki et le dépôt de documents.

Ils développent des usages non prescrits ou non prévus, à la limite du détournement de l'outil, par exemples le dépôt de photos de séjour à l'étranger dans les pages du Wiki, l'utilisation de la boîte à crier pour notifier une action dans un des outils.

L'usage, excessif par rapport à l'ergonomie de l'outil, de la boîte à crier montre l'intérêt en termes de convivialité d'un espace de communication synchrone ou quasi synchrone, à la fois spontané et réactif.

Cette appropriation et ces usages induisent des demandes d'ajouts ou de modification de fonctionnalités des outils existants (notification, indexation, historique personnalisé par auteur,...). Pour cela, des contacts sont pris avec le développeur à l'initiative des étudiants.

On peut dire que l'outil est devenu instrument au service de l'activité (Rabardel, 2004). Mais il était trop tôt au moment de ce premier recueil de données pour pouvoir conclure, comme dans le premier groupe une interaction dynamique entre les usages du dispositif et de l'interface numérique.

## **2.3 Deux logiques, un même mouvement en spirale**

Les analyses précédentes ont montré qu'il y avait des interactions entre les usages liés aux dispositifs pédagogiques et ceux résultant des interfaces numériques. Il semble donc qu'il y ait bien une dynamique entre les actions pédagogiques et l'interface numérique, entre les actions des animateurs et des étudiants. La notion de spirale nous a semblé bien rendre compte de ces jeux entre une dynamique propre au dispositif et une dynamique communicationnelle facilitée par un artefact.

En effet, un premier mouvement est généré par le dispositif pédagogique et l'animation de ce dispositif. Un autre mouvement est généré par la dynamique propre du rapport instrumental des étudiants à l'interface numérique. Que ce soit dans les travaux collectifs ou dans les travaux individuels, la dynamique dialectique entre les deux mouvements est perceptible (Sève, 2005). Pour illustrer le premier mouvement nous retiendrons l'exemple de la commande faite par un enseignant de préparer un exposé par sous groupe sur le thème de son unité d'enseignement. Les étudiants s'organisent en sous-groupes. L'animateur propose de mettre en cohérence les 4 exposés. Il ouvre un atelier et une liste par sous groupe sur l'interface. Ces propositions sont acceptées par les étudiants. Les étudiants se sont emparés des espaces mis à disposition et sont allés au-delà de la commande. Au lieu des exposés demandés, ils ont ensemble réalisé un CD-Rom dans le but d'en faire une ressource, d'abord pour eux-mêmes, puis pour la profession. L'enseignant a pris en compte la ressource pour en faire une base de l'enseignement de l'Unité. Le deuxième mouvement part de l'utilisation de l'interface elle-même pour dynamiser le dispositif pédagogique. Dans une autre activité, les étudiants ont investi l'interface pour préparer un séjour à l'étranger en rédigeant diverses fiches de travail préparatoire. La commande était simplement de faire un compte rendu du séjour. Une modification de la commande s'est opérée et les ressources produites sont utilisables comme ressources d'enseignement et professionnelles.

Nous notons que pour ces deux activités les enseignants n'étaient pas présents dans l'interface numérique. L'animateur de l'action a joué un rôle essentiel.

Ayant identifié cette dynamique spiralaire, nous avons voulu pousser plus avant nos investigations et nous avons interrogé les pratiques, les perceptions, les attentes des étudiants sur l'appropriation de l'interface, sur la perception de la communication instrumentée, la co-construction de connaissances, la construction d'une mémoire pérenne. L'analyse des entretiens et des écrits des étudiants a confirmé notre modélisation du processus dynamique par une spirale et au-delà nous amené à compléter notre modèle par l'ajout d'une dimension, celle de la dynamique du groupe d'apprentissage.

Nous développons maintenant cette triple dynamique, des extraits d'interviews et d'écrits l'attesteront.

### 3. Identification des dynamiques dispositives, numérique et de groupe en apprentissage

Nous allons tout d'abord identifier les trois dynamiques séparément pour ensuite mettre en évidence le processus interactif entre les trois dynamiques. Ce procédé n'est qu'un artifice pour mieux comprendre ce processus car on voit bien que les dynamiques sont interdépendantes, qu'elles jouent l'une sur l'autre et se renforcent mais cependant on voit aussi que l'une ou l'autre est un déclencheur de ce processus dynamique.

#### 3.1 La dynamique numérique

Elle caractérise le mouvement qui part des interfaces numériques. Pour l'analyser nous empruntons à (Tricot, 2003) les trois dimensions mises en évidence pour un modèle d'évaluation d'un EIAH :

L'acceptabilité mesure la valeur de la représentation mentale de l'interface, la motivation, les attentes.

L'utilisabilité rend compte de la possibilité d'utiliser l'interface pour faire ce qu'il était prévu de faire par le dispositif de formation, c'est aussi la possibilité d'apprendre à utiliser l'interface elle-même, c'est la mesure du degré de satisfaction

L'utilité indique l'adéquation entre les objectifs pédagogiques à atteindre et leur réalisation.

##### 3.1.1 L'acceptabilité de l'interface numérique par les étudiants

Pour les étudiants, il est socialement et professionnellement nécessaire d'utiliser Internet. Tant dans leur métier de formateur que celui d'étudiant, l'intégration d'Internet, des plateformes, du multimédia est une évolution de l'approche de la formation.

*« J'ai l'habitude de travailler sur ce type de plateforme ... depuis 4 ans. Le travail sur une plateforme, ce n'est pas nouveau » (BTPg2<sup>4</sup>)*

*« La plate-forme représente une nouvelle approche d'une formation, elle fait partie du dispositif d'apprentissage », « c'est une opportunité pour se former autrement ». (ANFA)*

*« C'est quelque chose de nouveau pour moi, une nouvelle approche de l'apprentissage, des savoirs; au début de la formation, cette plateforme nous a été présentée; nous avons été formé dessus, une approche, une formation découverte, comment l'utiliser, pourquoi faire et comment; les objectifs étaient clairs et précis au départ. Les objectifs m'ont plu, dès que je suis rentré chez moi, j'ai commencé à mettre en œuvre mes travaux sur la plateforme » (ANFA)*

On note trois types de perception, pour les uns c'est plutôt un « moyen facilitant la communication avec les enseignants et d'information » pour les autres c'est aussi un moyen de communiquer entre étudiants, « j'ai trouvé cela utile de pouvoir via Internet discuter avec les collègues » un moyen de comparaison et « d'incitation à écrire », en allant voir « ce que les autres ont écrit pour vérifier si on est dans les clous », c'est également « un moyen de gagner du temps » (ANFA).

---

<sup>4</sup> tous les étudiants sont des professionnels, formateurs en CFA, dans la réparation automobile (ANFA), dans le Bâtiment (BTPg1 pour la formation achevée et BTPg2 pour la formation en cours).

Les étudiants se sont appropriés cet espace : « *c'est l'espace du groupe ; la présence des autres, voir ce qu'ils font, c'est un facteur important de motivation* » (BTPg1). « *Je m'en sers pour voir, je trouve que c'est utile, c'est même peut-être l'outil indispensable ça me permet de voir si je suis à peu près dans la moyenne, si je suis pas complètement largué par rapport aux collègues, ça permet de resserrer nos liens et d'échanger nos compétences, et, si quelqu'un a des difficultés, pour pousser l'un, pour pousser l'autre* » (BTP g2).

### **3.1.2 L'utilisabilité de l'interface numérique par les étudiants**

En ce qui concerne l'utilisabilité, nous devons distinguer les deux interfaces. Accel est facile à utiliser, intuitif, la structuration est immédiatement repérée et les contraintes acceptées alors que Postnuke demande un temps de repérage, l'interface est encore en développement c'est une interface expérimentale.

#### Accel (groupe BTP):

En début de formation, (2<sup>o</sup> session, BTPg2), l'un d'eux déclare : « *Pour ma part je trouve que c'est un outil convivial, facile d'utilisation, mais c'est vrai que c'est peut-être un peu tôt pour en tirer des conclusions* »

A l'issue du parcours : « *une fois que je l'ai eu, j'ai passé des heures à bricoler et je me suis aperçu que c'était pas si difficile que ça, je m'y suis intéressé et j'ai pu être à l'aise assez rapidement* », « *avant la formation je l'utilisais très peu (Internet), je me sentais pas à l'aise, c'était pas dans ma logique parce qu'il faut être organisé, moi je ne suis pas organisé, mais avec un peu d'entraînement ça a été facile d'utilisation, à la fin j'étais même accro* » (BTPg1)

#### Postnuke (groupe ANFA):

Il est nécessaire de « *la comprendre, la maîtriser* » avoir une représentation de ce qu'il est possible de faire, cela demande un fort investissement au départ: « *La 1<sup>ere</sup> phase d'apprentissage ça a été pour moi d'apprendre à utiliser la plate forme, comment je vais l'utiliser, quelle démarche, sur quoi je vais cliquer pour mettre telle ou telle production donc j'ai fait un premier travail, j'ai dégrossi les différentes fonctions, j'ai fait un premier travail, j'ai remis en œuvre la formation que l'on a eu, puis je me suis créé mes propres chemins d'accès, tiens là j'ai accès aux documents collectifs, aux documents individuels en passant par tel ou tel chemin, donc j'ai repéré cela, ensuite, pour mes écrits, j'ai un guide pratique pour la réalisation des écrits, sur les différents thèmes :j'ai décidé de jouer le jeu et donc de m'investir sur l'utilisation du wiki et du dépôt de documents A partir de ce moment là, j'ai commencé à rédiger à la volée sur le wiki, mes pensées, mes travaux mes réflexions, mes investigations j'ai fait un gros travail rédactionnel sur ce point et j'ai rencontré déjà beaucoup de difficultés, les difficultés principales ont été la mise en forme ... de mes écrits dans le wiki ...c'est un autre problème ...j'ai trouvé des solutions par moi-même de mise en forme pour permettre au lecteur une facilité à la lecture et à la compréhension des écrits. Je me suis créé ma propre démarche, ça a été important* » (St.) La complexité de l'interface est soulignée, c'est vécu comme « *un frein à son utilisation.* » (P.), « *Il y a trop de possibilités* », « *c'est peu intuitif, on se perd, on se noie* » (P.). En même temps on note de fortes attentes « *il y a beaucoup de choses à apprendre, à partager, on n'a pas de temps à perdre* » (P.).

Pour une grande partie des étudiants, les attentes vis-à-vis de l'interface sont plus fortes que les difficultés à se l'approprier et ils font l'investissement nécessaire. Quelques autres ne feront pas cet effort et utiliseront des outils qu'ils maîtrisent (la messagerie électronique principalement).

### **3.1.3 L'utilité de l'interface numérique pour les étudiants**

En mettant en correspondance les propriétés du dispositif de formation énoncées précédemment et les propos des étudiants, on peut affirmer que les interfaces sont utiles aux étudiants pour atteindre les objectifs. Les trois groupes ont un point de vue similaire : « *elle [l'interface] facilite la communication avec les enseignants et entre les étudiants* », « *elle incite à écrire, à partager des écrits, à lire les écrits des autres* », « *elle permet et favorise le travail de groupe* ». C'est aussi identifié comme un espace de ressources partagées « *utiliser le travail des autres, mutualiser les écrits* ». Le rôle de

mémoire est clairement perçu « *écrire pour soi, sous le regard des autres* ». Ils identifient également le rôle que peut jouer l'interface numérique dans l'accompagnement « *dialoguer en semi direct avec l'accompagnateur* ». Les étudiants sortis de formation déclarent que la lecture des travaux des autres leur ont permis de comparer leur propre degré d'avancement, de se sentir solidaires dans la formation « *c'est ensemble qu'on a réussi* », de se partager des documents, de multiplier les sources d'informations, de mettre au pot commun les informations recherchées pour soi. Au delà des activités communes, c'est leur démarche individuelle de réalisation de leur « mission » qui a bénéficié, disent-ils, des apports des autres : ceci se faisait, bien sûr au moment des sessions de regroupement (en dehors des temps formels de formation (repas, soirées), mais surtout lors des échanges sur l'interface. Pour les étudiants qui ont achevé leur formation (BTPg1), l'existence de l'interface a fortement contribué à la cohésion du groupe. Ils en ont d'ailleurs fait l'éloge lors de leur rencontre avec le groupe FA (1<sup>o</sup> session de ce groupe), les incitant à l'usage de l'interface. Ils ont demandé le maintien de cet espace de communication entre eux, au-delà de la formation, et ils l'utilisent de fait depuis. Ils se sont proposés pour être les « parrains » du nouveau groupe BTP) et ne sont pas en reste pour leur adresser des messages d'incitation sur la plateforme Accel du groupe 2. C'est plutôt du côté des filleuls que la communication est difficile : « *Par rapport au groupe précédent, il n'y a pas eu tellement de contacts entre les deux groupes ; Il aurait fallu peut-être accentuer davantage cette relation entre ce qui a été fait, pas éprouvé le besoin. D'abord on ne se connaît pas physiquement. Pour ceux qui se connaissent c'est peut être plus facile. ...Il aurait fallu développer cette relation entre les anciens et nous sur ce qui avait été fait.* » (Ch.).

### 3.2 La dynamique dispositive

Il s'agit là d'identifier la dynamique due à l'action de formation et à son animation. Rappelons que les interfaces ont été configurées, organisées par des responsables de la formation en fonction des propriétés du dispositif et des priorités données, en particulier l'accompagnement et le rôle central de l'écriture du mémoire professionnel comme moyen d'action et de réflexion. L'animation de l'action de formation (dit d'accompagnement collectif) en présentiel est construite en intégrant l'usage potentiel de l'interface numérique. L'animateur exerce alors deux rôles :

- Il a un rôle pro actif important surtout au début de la formation, il aide à la construction d'une représentation de l'interface, à une prise en main, à trouver des méthodes et des usages « *au début on a eu une formation, les objectifs étaient clair et précis* », « *il ne nous a pas laissé pas dans le vague* », « *on n'est pas resté dans l'interrogation* », « *D. a mis le Wiki, c'est tout nouveau, il a dit d'essayer de vous l'approprier, de mettre vos idées dans l'ordre* » suivant les balises prévues. « *On avait un dossier à rendre, D. nous a dit ce serait bien que vous fassiez des fiches, on a fait les fiches en vrac, avec la plateforme ça permet de s'organiser ...* » (BTPg1)
- Il a aussi un rôle réactif qui introduit une confiance dans le suivi « *M. nous corrige au fur et à mesure, ça amène une sécurité, une motivation* ». (BTPg1). Il joue alors le rôle d'intermédiaire, de facilitateur entre le pro actif et le réactif, il est à l'écoute, anticipe la formulation des demandes en proposant une nouvelle organisation du travail : « *M. reformait des ateliers un peu au fur et à mesure, parce qu'il y avait des besoins* » « *le travail de groupe, je ne sais plus si c'était prévu ou pas, D. a piloté le truc, ça a été bien fait, il a pallié aux demandes* » (BTPg1).

Ce recul distancié est exprimé par les étudiants qui ont achevé leur formation.

### 3.3 La dynamique de groupe en apprentissage

Il s'agit ici de la dynamique due au groupe d'étudiants. Les interviews montrent que, au regard des étudiants, le groupe joue un rôle essentiel dans l'apprentissage. Pour identifier la dynamique due au groupe, nous cherchons dans un premier temps à identifier sa nature. Pour cela nous nous baserons sur les trois dimensions qui caractérisent une communauté de pratiques (Soulier, 2002). A partir des travaux de Wenger, E. Soulier relève « *trois dimensions qui font d'une pratique la source de cohérence d'un groupe d'individus : l'engagement mutuel, une entreprise commune et un répertoire partagé* ».

### 3.3.1 L'engagement mutuel

L'engagement mutuel est basé sur la complémentarité des compétences et sur la capacité des individus à relier efficacement leurs connaissances avec celles des autres. Les membres sont conscients qu'ils ne peuvent pas résoudre leurs problèmes, acquérir des compétences ou améliorer seul leur performance. Chaque membre ne peut réussir que si tous les membres réussissent. Ils manifestent de l'attention les uns pour les autres. Ils peuvent passer du temps à rendre service à un autre membre ou à la communauté. L'effort est individuel. (D'Halluin, 2006)

Dans les entretiens, les mots de confiance réciproque, osmose, aide, solidarité, mutualisation sont mentionnées plusieurs fois, quelque soit le groupe. « *au début, c'était très formel, il y a eu des tensions, ... on a mis toutes les choses au clair un soir, et à partir de là le groupe s'est constitué, au bout du compte ce qui en sort, c'est un esprit d'équipe* », « *créer une osmose dans le groupe* », « *on aide les collègues en difficulté* », « *Mettre à disposition nos recherches et profiter du travail des autres sur un thème ou un autre quand on a besoin* »

Dès la première session du groupe ANFA, lors de la présentation de l'interface Postnuke s'était posé la question de l'effet du dépôt de l'écrit. Immédiatement, et avant tout autre démarche d'apprentissage technique, la discussion a porté sur la déontologie du groupe, le respect mutuel et l'engagement réciproque à « *ne pas sortir du groupe ce qui s'y dit... c'est déjà vrai pour toute formation où la communication est oral, ... alors quand comme ici il y aura des traces écrites !!!* » (St.), et ce d'autant plus qu'ils ne sont pas de simples étudiants mais qu'ils sont tous liés par des enjeux professionnels au sein d'un même réseau. Le premier groupe BTP et le groupe ANFA ont refusé que les référents professionnels puissent accéder à la plateforme. Le second groupe BTP l'a accepté, en réponse au souhait collectif des référents, mais déposent leurs écrits personnels intermédiaires dans un espace qui ne leur est pas accessible. Tous reconnaissent l'importance de l'animation lors de la première session pour créer ce climat de confiance entre pairs et avec les accompagnants universitaires.

### 3.3.2 L'entreprise commune

L'entreprise commune est négociée par les participants, elle va au-delà d'un but commun. Les membres s'unissent pour construire une expérience collective et s'engagent dans des actions dont ils négocient le sens les uns avec les autres.

On note une forte attente des réactions des autres « *ma réflexion se construit avec les réactions des autres* » (ANFA) ; il y a une volonté d'exploiter et de construire une expérience commune « *on a pu utiliser notre vécu, le partager ; on fait avancer les choses, cela facilite le réinvestissement en tant que formateur* », « *on a pu utiliser notre vécu et ça c'est important* » (BTPg1) ; Les étudiants formateurs adhèrent à la mise à disposition de tous des travaux de sous groupe, des écrits, des échanges avec l'accompagnateur « *le travail du sous-groupe est disponible pour tous* » (BTPg1) ; « *en mettant sur le portail, tout le monde a accès à tout* » (ANFA) ; « *il y a toute cette richesse d'écriture de tout le monde, ça transforme nos points de vue* » (BTPg2) ; « *on se partageait le travail, communiquer le résultat de nos études, avoir l'avis, voir comment on pouvait faire évoluer le dossier* » (BTPg1).

Ici encore, c'est chez les étudiants qui ont achevé leur formation que le sentiment d'avoir participé à une construction commune est le plus explicite. C'est d'ailleurs ce sentiment partagé qui, comme souvent à l'issue des formations traditionnelles, maintient une cohésion de groupe. La différence ici se situe dans l'existence d'un espace commun maintenu : cette cohésion n'est pas le fait de sous-groupes mais du groupe dans son entier. En effet, tous continuent à communiquer sur la plateforme bien qu'ils n'en aient plus besoin, essentiellement d'ailleurs pour se donner collectivement des nouvelles, d'ordre personnel (événements familiaux, naissances, ...), professionnel (les suites professionnelles de la formation, les projets, ...), voire des propositions aux universitaires pour les formations suivantes (ce sont eux qui ont émis l'idée du parrainage de second groupe, de la modification des modalités pédagogiques d'une des unités de formation). Tous les étudiants aujourd'hui diplômés déclarent ne pas être satisfaits de l'échec de l'un d'entre eux et lui ont proposé leur aide, via l'interface (essentiellement la relecture de ses écrits).

### 3.3.3 Le répertoire partagé

Le répertoire partagé naît de l'engagement dans les pratiques communes. Une identité particulière se crée entre les membres. Elle est faite de valeurs, de pratiques, de codes, de règles, de routines, de symboles et d'un langage commun. L'identité commune est le vecteur de l'apprentissage. Le répertoire partagé est un ensemble de ressources créées ou adoptées par la communauté, aussi bien des supports physiques que des symboles ou des concepts qui sont devenus partie intégrante de la pratique.

Les étudiants-formateurs voient dans l'écriture un moyen de communication pour les uns « *écrire c'est donner à lire aux autres* » (ANFA), pour d'autres, « *écrire, c'est parler aux autres* » (BTPg2), cependant il faut vaincre des peurs, à priori et réticences « *de s'exposer aux autres* » : « *on a peur d'être jugé* » (ANFA). Ces réticences s'estompent avec la constitution du groupe, la confiance qui s'instaure ; et des règles communes comme « *l'engagement à ne pas diffuser les écrits, les échanges à l'extérieur du groupe* » (ANFA).

On trouve aussi des règles de convivialité « *je ne me connecte jamais sans faire un coucou [dans la boîte à crier]* » (ANFA).

Le groupe BTPg1 exprime aussi fortement, après coup, l'importance qu'a eu la construction d'une norme commune. Lors de la première session de ce groupe, les animateurs avaient remarqué, sans les comprendre, des dissensions entre eux... et n'ont pas compris leur disparition soudaine lors des sessions suivantes. Ils n'en ont eu l'explication qu'à l'issue de la formation : tous professionnels du bâtiment, mais de métiers différents, avant d'être formateurs, ils se regardaient avec leurs postures professionnelles. « *On s'est dit que ça ne pouvait pas marcher comme ça. On s'est retrouvé un soir et on s'est tout dit... Soit on marchait ensemble, soit on ratait la formation.... Puis votre photo-langage (pour étudier notre posture en tant que formateur) a aussi fait beaucoup pour construire le groupe et instaurer la confiance entre nous. On a vu qu'on avait un même attachement aux apprentis et au métier de formateur, quels que soient nos métiers d'origine. Et, par la suite, on a vraiment fait équipe.* » Et l'un d'eux d'ajouter : « *ça a même fait changer ma relation avec les autres collègues dans mon établissement* ». La construction d'un exposé collectif retranscrit sur CD Rom en réponse à la consigne de réaliser quatre exposés de sous-groupes, les travaux réalisés par chaque sous-groupe (Irlande et Suède) pour préparer, puis rendre compte des séjours pour le module Europe ont été vécus comme deux moments forts de cette construction commune. Là encore ils se sont sentis épaulés et soutenus par les animateurs, qui ont « *laissé du temps pour ces travaux, durant les sessions* » et ont « *ouvert à chaque fois un espace de communication sur la plateforme* ».

### 3.3.4 Quel type de communauté identifiable?

Si ces caractéristiques s'avèrent être vérifiées, peut-on pour autant parler d'une communauté de pratiques pour le groupe d'étudiants ? La communauté de pratiques renvoie à une activité professionnelle, or ici nous constatons que en ce qui concerne les dynamiques qui nous étudions, il n'y a pas deux lieux de formation mais un seul, le lieu universitaire. Le lieu professionnel est volontairement exclu de l'interface numérique, c'est une règle partagée et les activités ne concernent que le lieu universitaire même s'il y a des retombées directes ou indirectes pour la profession. La condition de symétrie ne s'avère pas non plus vérifiée. En effet nous avons précédemment développé l'importance de l'animation de l'action de formation, l'animateur a le statut d'intervenant et c'est à ce titre qu'il anime.

Aussi nous devons nous tourner vers l'identification d'une communauté d'apprentissage telle que la définit un document de l'Université Laval « *un groupe d'élèves et un éducateur qui durant un certain temps et animés par une vision et une volonté communes poursuivent la maîtrise de connaissances, d'habiletés et d'attitudes* »

### 3.3.5 Une communauté d'apprentissage

Les étudiants sont là pour se former, obtenir le diplôme de licence : « *il y a beaucoup de choses à apprendre, à partager, on n'a pas de temps à perdre* » (ANFA) ; l'apport des autres est reconnu « *les contributions des autres m'apportent des réflexions, source de connaissances* » (FA), « *j'ai changé ma*

*façon de voir, et la façon de voir d'autres membres du groupe* » (BTPg2); «*dans mon groupe, un collègue était compétent dans le domaine des connaissances, de l'expérience, , il nous a apporté beaucoup de choses* » (BTPg1). Pour cela, la présence des animateurs est indispensable sur l'interface numérique « *D. et M. ont piloté le truc* » (BTPg2).

Cet examen du fonctionnement des groupes et de la manière dont leurs membres en rendent compte permet de conclure que l'on est en présence d'une communauté d'apprentissage ayant des propriétés d'une communauté de pratique.

### **3.4 Le processus interactif entre les trois dynamiques**

Dans les propos mêmes des étudiants, il est difficile d'identifier de qui relève de l'un ou l'autre mouvement. C'est à partir de la conjonction de leurs propos, l'absence de linéarité dont fait montre leur discours que nous déduisons cette forme de vis sans fin, dite d'Archimède, pour rendre compte de ce qui nous semble, au vu de ce qui s'est produit dans les groupes, explicite dans la dynamisation du dispositif de formation. En effet, c'est par artifice d'exposition que nous avons distingué les trois logiques pour mieux les mettre en évidence et les distinguer. Dans les corpus, les trois thématiques sont en permanence confondues, elles s'entrecroisent et se conjuguent mutuellement : ils parlent de la formation, de la manière dont ils l'ont vécu, de l'animation comme de la plateforme, de leurs propres interventions individuelles ou collectives sans jamais faire le travail de réduction à un axe ou à un autre de ce qui s'est passé. L'analyse que nous faisons de ces jeux d'acteurs via le dispositif formel (animation et dynamique propre au dispositif) et son instrumentation numérique plus ou moins réalisable et réalisée selon les groupes par ces mêmes acteurs nous incite à penser que si l'interface numérique n'est pas indispensable à la logique de formation, elle peut en être un élément moteur et facilitateur, sous réserve qu'elle soit instrumentée d'abord par les animateurs du dispositif avant que de l'être par ses usagers.

La déduction que nous faisons du jeu mutuel entre ces trois dynamiques provient à la fois de la comparaison que nous avons pu réaliser avec d'autres groupes utilisant la même interface (Accel), avec ou sans animation de l'interface par les responsables de ces dispositifs, et de la comparaison entre ce qui se passe au sein du groupe ANFA et des groupes BTP. Il en ressort que l'animation du dispositif est primordiale (pour les étudiants quels qu'ils soient, l'enjeu est là « réussir la formation »), l'interface apparaît dans un premier temps comme un facilitateur puis comme un incitateur à la communication : il fait gagner du temps, enrichit la communication, permet l'échange réciproque de savoirs. Sans animation, l'interface peut être totalement délaissée, comme fut le cas dans un autre dispositif.

La complexité d'usage de Postnuke a incité des enseignants et des étudiants à utiliser d'autres moyens de communication (messageries personnelles) complémentaires. La posture des accompagnants vis-à-vis de l'interface joue également un rôle crucial. Quand l'animatrice ne a une préférence pour les écrits papier, les usages se raréfient.

Les échanges sur l'interface sont davantage le fait des étudiants dont l'accompagnant travaille directement en numérique.

Par ailleurs, les trois groupes sont unanimes à dire l'importance des temps de regroupement, de partage en commun, de réflexion commune sur les travaux personnels (réaliser leur « mission », l'action en responsabilité), des temps de repas et de soirée communs pour leur mobilisation à construire leur parcours de formation par l'action en responsabilité (alternance) et l'écriture de leur mémoire professionnel. On s'aperçoit ainsi que dans ces trois groupes l'action de formation, l'animation, l'interface sont en fait réunies, ne forment qu'un seul espace dans lequel agit une communauté d'apprentissage : celle-ci existe parce qu'il existe un espace-temps et une animation de cet espace-temps.

## **CONCLUSION : quelles sont les conditions de la dynamisation d'une formation numérisée?**

Les jeux constatés de cette triple dynamique dispositif-interface-groupe reposent sur un premier niveau de conditionnalité lié au dispositif lui-même et à son animation:

- la création d'un climat de confiance, la formalisation de règles acceptées entre chaque membre quel que soit sa posture (étudiant ou animateur) et l'acceptation de soi vis-à-vis des autres (ne pas avoir peur de s'exposer) et des autres tels qu'ils sont (ne pas les juger).
- L'ampleur dans la formation (une unité ou l'ensemble de la formation), le caractère obligatoire ou non de l'utilisation (validation universitaire) ;
- Le temps (appropriation, se créer des habitudes, ne pas avoir peur de s'exposer, apprendre à écrire, à communiquer, à attendre les retours, ...), cette démarche demande plusieurs mois; c'est aussi la culture du groupe d'étudiants qui se forge un peu à la fois.
- la culture du dispositif et des institutions : dans notre cas nous relevons des facteurs facilitateurs, les propriétés du dispositif (alternance, écriture, accompagnement), mais aussi l'importance accordée au travail de groupe, à la valorisation des initiatives, à l'animation de l'action (simultanément sensible aux effets d'ajustement, de souplesse et de rigueur) et à l'acceptation de l'asymétrie (entre étudiants et animateur) et au respect des rôles.

Un deuxième niveau se rapporte à l'investissement en temps et en énergie que chacun (étudiant et animateur) est en capacité d'offrir pour l'action de formation, ce qui peut se lire en termes de rapport bénéfice escompté / coût investissement : pour l'utilisation de la plate forme comme pour le travail à distance. Ici cette condition relève, du côté étudiant de la négociation partenariale puisqu'ils sont par ailleurs salariés, et du côté enseignant des conditions de l'investissement des universitaires pris entre de multiples activités.

Un troisième niveau est d'ordre technique et directement lié à l'interface numérique : une telle action de formation médiatisée, qu'elle soit hybride ou non, nécessite des conditions initiales : accessibilité de l'ordinateur, du réseau, acceptabilité, utilisabilité, du temps, une perception positive du rapport coût/ investissement dans l'usage de l'interface.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- Clenet J., *Représentations, formations et alternance : être formé et/ou se former ?* Paris-Bruxelles, L'Harmattan, Alternance-développement, 1998
- D'Halluin C., (coord). Usages d'un environnement médiatisé pour l'apprentissage coopératif, *Cahiers d'études du CUEEP n°43*, Lille USTL , 189 p. + CDRom, 2001
- D'Halluin C, coll D Delache Analyse de dispositifs utilisant un Forum « étendu » basé sur les échanges de groupe Influences sur les pratiques pédagogiques et les dispositifs Séminaire Symfonic Amiens <http://www.dep.u-picardie.fr/sidir/articles/> , 2004
- D'Halluin C., Delache D. Entre pratiques pédagogiques et pratiques d'apprentissage, effets induits d'un changement d'interface numérique colloque SIF, Paris [http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/SIF\\_2005/fr/](http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/SIF_2005/fr/) , 2005
- D'Halluin C., Processus collaboratifs dans les formations hybrides d'enseignants chap 2 pp 45- 58 in *Technologies de communication et formation des enseignants* sous la direction de G-L Baron et E Bruillard, Documents et Travaux de Recherche en Education INRP, 2006
- Delache D., Construction des savoirs et co-formation : rôle d'une interface numérique, Colloque « Savoirs et acteurs de la formation », (communication acceptée) Rouen Mai 2006.

- Fichez E., Hoogstoel F., « PCDAI, Pratiques collectives distribuées d'apprentissage sur l'internet »,  
Journée "Recherche, expérimentation et usages des TIC et de l'Internet", Aix en Provence, actes en  
ligne sur le site de la FING., 2005
- Leclercq G., *Le prescripteur, l'usager et le pédagogue, lire l'agir éducatif*, Paris-Bruxelles, L'Harmattan-  
Contradiction 2002
- Peraya D., Vers les campus virtuels. Principes et fondements techno-sémio-pragmatiques des  
dispositifs de formation virtuels in *Le dispositif entre usages et concepts* Jacquinot G. et  
Monnoyer L. Ed Hermès, CNRS , 2001
- Rabardel P., Samorçay R., Pastré P., *Recherches en didactique professionnelle*, Paris, Octares Edition,  
2004
- Sève L. et alii, Guespin-Michel (coord.) *Emergence, complexité et dialectique : sur les dynamiques non  
linéaires*, Paris, Odile Jacob , 2005
- Schneider D., Conception et implémentation de scénarios pédagogiques riches avec des portails  
communautaires, Second colloque de Guéret <http://tecfa.unige.ch/proj/seed/catalog/docs/gueret03>,  
2003
- Soulier E., Méthodes d'approche du KM Les communautés de pratique pour la gestion des  
connaissances in *Management des connaissances en entreprises*, Ed Hermès Lavoisier, 2004
- Tricot A., et al., Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de  
l'évaluation des EIAH, *Actes de la conférences EIAH 2003*, pp 391-412 Ed INRP ,  
<http://archive.eiah.univ-lemans.fr/EIAH2003/>
- Varga R., Dans quelles mesures l'utilisation d'un environnement numérique peut-elle contribuer à faire  
évoluer les modes d'accès aux savoirs ? L'exemple du suivi des stages sur une plate-forme  
pédagogique PostNuke colloque SIF "Les institutions éducatives face au numérique", Paris 2005  
<http://sif2005.mshparisnord.org/pdf/Varga.pdf>