

Serge Leblanc (IUFM Montpellier), Roublot, Fabrice (IUFM Montpellier)

Cette communication rend compte d'une étude réalisée dans le cadre d'une collaboration entre des chercheurs de l'IUFM de Montpellier et des formateurs de l'INSEP¹ cherchant à faire évoluer leurs pratiques de formation.

Collaboration chercheurs-formateurs

Une demande de formation à l'utilisation du logiciel « Réfléchir les pratiques »

Suite à l'acquisition du logiciel d'aide à l'analyse de pratiques intitulé « Réfléchir les pratiques » (Leblanc, Gombert & Durand, 2004), l'INSEP² par l'intermédiaire de la coordonnatrice des formations relatives à l'entraînement sportif (professorat de sport, brevet d'état deuxième degré haut-niveau) nous a demandé d'accompagner le processus d'appropriation par les formateurs de ce nouvel outil informatisé mais surtout de la démarche de formation qui y est développée. Dans le cadre de cette collaboration qui a duré une année, à raison environ d'un regroupement à l'INSEP de deux jours par mois, nous avons négocié que l'accompagnement de ce processus de formation soit couplé à la possibilité de mener une ou des études de l'activité des formateurs et des stagiaires en situation réelle d'utilisation de cet environnement. Une équipe d'une quinzaine de formateurs se sont impliqués à des degrés divers et avec des préoccupations différentes dans ce processus de formation continue. Pour prendre en compte cette diversité et hétérogénéité des attentes en début de formation, un travail de mutualisation de leur pratique de formateurs a été réalisé en utilisant en partie le logiciel « Réfléchir les pratiques ». L'enjeu était à la fois de dégager des préoccupations communes à partir de la formalisation et du partage de leurs référentiels de formateurs et en même de temps de découvrir les opportunités nouvelles de formation qu'ouvraient ce logiciel et la démarche associée. Ce travail a été mené d'un bout à l'autre par deux chercheurs : l'un impliqué fortement dans le processus de transformation des pratiques notamment en animant les séances de formation et l'autre en position plus distancié chargé de mettre en place un observatoire des pratiques de formation et de les analyser. Evidemment des échanges permanents entre les deux chercheurs ont permis d'alimenter dans une boucle itérative à la fois les visées épistémiques (production de nouvelles connaissances sur l'activité des formateurs et des stagiaires dans ce type d'environnement informatisé) et les visées transformatives (évolution des pratiques réelles des formateurs et des stagiaires).

Présentation du logiciel et de la démarche de formation d'analyse de pratique

Le travail de mutualisation mené avec les formateurs au sein de l'INSEP a mis en évidence qu'il n'échappait pas comme de nombreux établissements de formation (IUFM par exemple) à la distinction classique entre une approche pratique de la formation et une approche théorique. Or le développement et la pérennisation de dispositifs de formation en alternance amène à repenser cette question et à dépasser cette opposition un peu stérile entre une épistémologie de l'action et une épistémologie des savoirs (Durand, Saury & Veyrunes, sous presse). Pour dépasser la tension entre le discours de chercheurs et ou de formateurs pouvant être très éloigné des préoccupations des entraîneurs novices et n'être d'aucune aide dans leur parcours de formation initiale et celui de praticiens, d'entraîneurs expérimentés potentiellement plus près des préoccupations pratiques mais pas pour autant forcément adaptés aux difficultés d'un débutant, un travail spécifique doit être fait avec ces entraîneurs novices pour leur faire expliciter eux-même leur situation problématique. Un travail de typicalisation et de

problématisation des situations d'entraînement et de compétition faciliterait l'articulation entre les savoirs d'expérience de ces entraîneurs novices et les savoirs formels issus de travaux sur l'entraînement, la performance ou de théories de l'entraînement. Ce travail mené collectivement entre pairs (novices et expérimentés) est également un moyen de participer et de s'intégrer progressivement à une communauté professionnelle (ici celles des entraîneurs et des spécialistes de l'entraînement). En s'inspirant des propositions *princeps* de la didactique professionnelle (Samurçay & Pastré, 2004), nous avons structuré un environnement numérique intitulé « Réfléchir les pratiques : sport, éducation, formation » (Leblanc, Gombert & Durand, 2004) à partir de ces situations « problématiques ou porteuses » typiques dont la maîtrise par les entraîneurs constitue un enjeu majeur de formation et de développement professionnel. Cet environnement conçu sous la forme d'un hypermédia-collecticiel permet : a) la formalisation et le stockage de savoirs d'expérience, b) l'articulation de ces savoirs d'expérience avec les savoirs formels issus de ces différents travaux, c) la recherche d'information et la navigation dans ces savoirs à partir de cartes de concepts, d'outils de recherche et de mutualisation, d) la confrontation à d'autres expériences professionnels à partir de cas vidéo restituant des situations et problèmes-typiques dans les domaines de l'enseignement, de l'entraînement et de la formation, f) les échanges présentiels et à distance. Nos premières études visant à analyser l'activité in situ des apprenants et des formateurs dans ce nouvel environnement de formation ont mis en évidence que confronter des acteurs à des situations-typiques dans leur domaine professionnel (il s'agissait ici d'enseignant novice) favorise un processus d'implication et de distanciation par rapport à leur pratique et à celle de leurs pairs et que la mise en récit de certains moments marquants de l'expérience était une aide à l'évolution des significations données à tel ou tel événement (Leblanc & Roublot, 2005). Sur la base du potentiel formatif mis en évidence par nos études exploratoires nous avons structuré un scénario d'utilisation pédagogique de cet espace numérique en cinq étapes :

- Première étape : commenter des situations professionnelles de pairs relatives à des problèmes-typiques du domaine professionnel abordé ;
- Deuxième étape : formaliser son expérience singulière sous forme de récit à partir d'une évocation ou de traces de son activité ;
- Troisième étape : comparer ces expériences entre pairs pour les typicaliser et les analyser ;
- Quatrième étape : articuler ces savoirs d'expériences explicités ainsi que les analyses avec des savoirs formels portant sur ces problèmes dans une perspective de généralisation ;
- Cinquième étape : s'approprier collectivement les interprétations et pistes de transformation attachées à ces situations problématiques typiques en réalisant une « mini conférence de consensus ».

L'étude qui suit s'intéresse à l'activité d'un petit groupe de formation (4 stagiaires et une formatrice) engagé au niveau de l'étape 2 et 3 dans un contexte de formation d'entraîneurs. Ce dispositif de formation en « présentiel enrichi » amène le formateur à mettre en place de nouvelles organisations collectives et à s'adapter à de nouvelles formes d'interactions. Parallèlement, les apprenants s'engagent dans ces nouveaux espaces de travail de manière singulière et peu connue. Pour appréhender et rendre visible ces nouvelles activités individuelles et collectives médiatisées par un espace numérique, nous articulons le cadre sémiologique du cours d'action et la notion de configuration sociale.

Cadre d'analyse de l'activité de formation

Issue de la théorie des systèmes autonomes (Varela, 93), de l'analyse catégorielle et de la théorie des relations de C.S. Peirce (Peirce, 1992), le cadre sémio-logique du cours d'action a fait l'objet de formalisations théoriques successives (Theureau, 1992, 2000, 2002, 2004 ; Theureau et Jeffroy, 1994). Il se fonde actuellement sur trois postulats fondamentaux et sur la « paire »³ conceptuelle signe hexadique / structures significatives :

L'activité humaine comme système autonome

1- L'activité d'un acteur répond à un principe d'autonomie cognitive. L'acteur crée, au contact de son environnement, des significations qui sont le produit de sa relation asymétrique au monde : il sélectionne, repère, distingue lors de son activité des perturbations externes et/ou internes qui lui permettent de construire une vision particulière du monde environnant. Cette construction, stabilisation d'invariants au travers des interactions de l'acteur avec son environnement, constitue le couplage structurel d'un système autonome avec son environnement.

2- La nécessité pour un observateur, tentant de rendre compte de l'activité d'un système autonome, de respecter cette clôture opérationnelle en réalisant une description renseignant l'organisation de la dynamique cognitive interne du système. C'est-à-dire la dépendance d'une description symbolique admissible de la dynamique du couplage structurel au regard de la prise en compte du point de vue de l'acteur par le chercheur.

3- L'existence d'un niveau d'organisation du domaine cognitif accessible à l'acteur, et relativement autonome par rapport à d'autres niveaux, pouvant donner lieu, d'un point de vue épistémologique, « à des observations, descriptions et explications suffisamment valides, intéressante et utiles » (Theureau, p. 50, 2004.)

Dynamique interne, semiosis et signe hexadique.

Afin d'appréhender cette dynamique interne de l'activité d'un acteur, le cadre théorique du cours d'action définit la notion de « cours d'expérience » comme « ce qui, dans l'activité d'un acteur, est montrable, racontable et commentable par lui/elle à chaque instant dans des conditions favorables à un observateur-interlocuteur » (Theureau, 2002). Theureau précise à son égard que sa description symbolique admissible par un observateur tiers « quel que soit le système autonome considéré (...) constitue une sémiotique dynamique empirique » (Theureau, 2002). Dans le cadre théorique du cours d'action cette *semiosis* est développée à partir de la dernière formalisation des catégories phanéroscopiques réalisée par Peirce⁴. Elle s'identifie à la notion descriptive de « signe hexadique » définie comme l'enchaînement de cinq composantes aboutissant à une sixième⁵. Ces six composantes y sont conçues comme des contenus de conscience attachés aux six modalités de conscience dégagées par le pragmatiste américain. Leurs enchaînements au sein de la conscience d'un acteur, lors de son contact au monde, constituent la *semiosis*, la structuration locale de l'expérience, et résument ainsi les processus de couplage structurel d'un acteur (comme système autonome) avec un environnement.

Les six composantes	Description
L'engagement (e)	Il constitue un faisceau de préoccupations passées qui ont encore cours dans la situation et délimite ainsi un champs des possibles signifiants pour l'acteur à un moment donné
L'actualité potentielle (a)	Ce composant s'identifie également sous le terme d'attentes. Il correspond aux anticipations que l'acteur peut effectuer dans l'action au regard de la délimitation de la situation créée par l'engagement
Le référentiel (s)	Il constitue l'ensemble restreint de connaissances réutilisables par l'acteur dans la situation. Il est le produit des expériences similaires vécues par l'acteur

Le représentamen (r)	C'est ce qui fait signe pour l'acteur à un moment donné (ex : bruit des stagiaires)
L'interprétant (i)	Ce composant correspond au processus de stabilisation des connaissances inhérent à chaque action.
L'unité élémentaire (u)	Elle est la résultante du processus sémiotique et peut constituer une action, une communication, une pensée ou un sentiment

1.1 Les six composantes du signe hexadique

Double structuration, concaténation des signes hexadiques et structures significatives

L'analyse sémio-logique en émettant, *l'hypothèse d'une double structuration de l'expérience à chaque instant*, ne se limite pas à une seule description locale de la constitution du cours d'expérience. Elle articule, en effet, sous la forme « d'une paire », à la notion premièrement définie de signe hexadique, rendant compte de la construction locale du cours d'expérience à un instant (t), celle de « structure significative » renseignant la construction globale⁶ de ce même cours d'expérience. Elle admet ainsi l'hypothèse développée précédemment, d'une structuration de l'expérience à chaque instant (t) lors d'une activité se déployant de (t) à (t_n) ; c'est-à-dire l'hypothèse d'une **structuration locale** de l'expérience pouvant être décrite comme une semiosis, **un signe hexadique**. Mais développe, complémentarément à celle-ci, une seconde hypothèse, celle d'un acteur faisant l'expérience à chaque instant (t) de l'insertion de son activité dans un continuum plus large s'étalant de (t) à (t-n), l'hypothèse d'une **structuration globale** de l'expérience, se présentant comme un ensemble de **structures significatives, enchaînées et / ou enchâssées** délimitant le cadre de l'activité d'un acteur à l'instant (t). Ces deux niveaux de structuration de l'expérience constitutifs de l'analyse sémio-logique s'identifient aux deux termes d'une même « paire », au procès et à la structure d'un même phénomène expérientiel.

1.2 Double structuration du cours d'expérience

Les structures significatives se construisant pas à pas par, et lors de, la concaténation des signes hexadiques, il existe dès lors trois types de relation de cohérence entre les préoccupations (e) de signes hexadiques concomitants permettant à un observateur de différencier ces structures :

- **la relation dyadique diachronique ou sérielle** : les préoccupations sont, du point de vue de l'acteur, les mêmes entre l'instant (t₁) et l'instant (t_n).
- **la relation dyadique synchronique ou de subordination** : la préoccupation de l'instant (t₂) est subordonnée à celle de l'instant (t₁), lorsque du point de vue de l'acteur l'extinction de la première concourt à l'extinction de la seconde.
- **la relation triadique synchronique ou contextuelle** : les préoccupations des instants (t₂) et (t₃) sont indépendantes mais toutes deux subordonnées à celle de l'instant (t₁).

« Configuration sociale » et coordinations dynamiques entre acteurs

L'étude du cours d'action appréhende l'activité individuelle d'un acteur dans sa relation avec sa situation⁷. Ce niveau d'analyse qualifié d'individuel-social (Theureau et al, sous presse) est

essentiel pour appréhender de manière fine l'activité singulière d'apprenants engagés dans des interactions socio-techniques. Cependant dans cette perspective, le collectif est abordé uniquement du point de vue d'un individu donné. Il est possible d'enrichir cette perspective en appréhendant la dimension collective articulée à partir d'un autre niveau d'organisation, grâce aux notions de configurations (Elias, 1981). La notion de « **configurations du dispositif d'é-formation** », permet, ainsi de rendre compte d'une analyse des coordinations dynamiques, articulant l'activité des apprenants avec, l'espace numérique, les autres acteurs impliqués présents physiquement ou non dans la situation, mais également de renseigner les autres pans de l'activité de l'acteur mobilisés. Cette notion de configuration développe l'idée d'une émergence de formes structurées à un niveau supra-individuel, qui déterminent l'efficacité de l'activité individuelle (Elias, 1981), et qui, sémiotisées, sont intégrées dans une culture (Durand & Saury, sous presse). Ces formes concrètes émergent de l'articulation dynamique entre les préoccupations divergentes ou convergentes d'un enseignant-formateur et de ses apprenants au sein de l'activité collective, mais également des contraintes et effets extrinsèques de la situation, significatifs pour les acteurs, qui ouvrent et ferment des possibles en structurant l'articulation de leurs préoccupations (Veyrunes, 2004). Dans une analyse de ce type, les espaces numériques constituent dès lors un composant important de la configuration mais restent à articuler avec les autres contraintes humaines et artefactuelles présent dans le dispositif.

Construction d'un observatoire adaptée à la situation de formation en « présentiel enrichi »

Afin de recueillir des données pertinentes pour analyser l'activité individuelle et collective des acteurs impliqués dans cette situation de formation, nous avons construit en accord avec les participants l'observatoire suivant. Nous avons filmé les acteurs en continu (1 formatrice et 4 brevet d'état d'éducateur sportif 2^{ième} degré Haut-niveau) lors d'une session de formation en « présentiel enrichi » utilisant le logiciel « Réfléchir les pratiques » à partir de deux caméras : une caméra sur pied en plan fixe large au fond de la salle pour avoir une vue d'ensemble des comportements des acteurs et une caméra près d'un stagiaire filmant son interaction avec l'ordinateur. Nous avons deux micro-HF l'un sur la formatrice, l'autre sur le stagiaire filmé en gros plan nous permettant d'accéder à l'ensemble des interactions langagières de tous les acteurs. Nous avons également assisté à la séance et avons pris des notes précises sur ce qui se passait. Nous avons ensuite confronté la formatrice et les deux stagiaires aux images vidéo et / ou à des notes ethnographiques en leur demandant d'explicitier leur activité. Ces entretiens d'autoconfrontation (Theureau, 1992) conduits dans la même salle ou dans une salle attenante ont été mené une heure après pour les stagiaires et trois heures après pour la formatrice. Ils ont duré entre 45 minutes et deux heures. Le questionnement accompagnant le déroulement chronologique de la séquence de formation, les incitait à chaque instant significatif pour eux, à décrire ce qu'ils faisaient, pensaient, ressentaient et prenaient en compte pour agir.

Analyse des données

Les données ont été traitées en trois étapes, (a) l'identification des signes hexadiques, (b) la construction des structures significatives et (c) l'articulation des dynamiques individuelles.

Identifications des signes hexadiques

Nous avons procédé à l'identification des composantes des signes hexadiques afin de reconstituer la dynamique locale du cours d'expérience des cinq acteurs lors de la séance de formation.

Tercéité		S (R1) : L'apparition de bruit dans une classe indique la fin d'une activité	I (R1) :
Secondéité	R 1 : Discussions et bruit dans la classe		
		A (R1) : Être disponible pour les stagiaires	U (R1) : La formatrice se lève
Priméité	(E) : - Lire les textes pour être plus réactive - Surveiller l'avancement de l'activité des stagiaires		
Temps	11 min 17		

1.3 Exemple d'un signe hexadique du cours d'expérience de la formatrice

Les renseignements des composantes du signe hexadique de la formatrice, de David et de Sophie, ont été rendu possible grâce à une analyse simultanée des enregistrements vidéo de la séance de formation et de l'enregistrement vidéo de l'entretien d'autoconfrontation pour. Les renseignements du signe hexadique de Pascal et de Fabien se sont appuyés sur les seuls enregistrements vidéo de la séance de formation.

La construction des structures significatives

Nous avons procédé à la construction des structures significatives afin de rendre compte de la dynamique globale du cours d'expérience des cinq acteurs.

1.4 Exemple d'un enchâssement de structure significatives du cours d'expérience de la formatrice

Ces constructions et différenciations des structures significatives se sont appuyées sur les trois types possibles de relation de cohérences entre les engagements de signes hexadiques concomitants décrit précédemment :

- la relation dyadique diachronique ou sérielle
- la relation dyadique synchronique ou de subordination
- la relation triadique synchronique ou contextuelle

L'articulation des dynamiques individuelles.

Nous avons procédé à la définition des lignes de tensions de la configuration du dispositif d'formation en considérant l'articulation de la dynamique globale et locale des cours d'expériences des différents acteurs en interactions comme structuré par, et structurant les

contraintes et effets extrinsèques de la situation.

Résultats

Présentation de la séance de formation

La séance a durée 1h 30 min et a été enregistrée entièrement. Les quatre stagiaires étaient répartis par affinité en deux groupes. Ils devaient dans un premier temps lire deux textes produits par deux stagiaires (non présent) lors d'une séance précédente, ensuite échanger leur ressenti autour de ces textes, et enfin produire dans l'hypermédia un texte réalisant la synthèse de leurs échanges.

1.5 La séance de formation

Une première ligne de tension entre le potentiel d'ouverture de la configuration et les possibles prescrits

L'analyse de l'activité des stagiaires et de la formatrice lors des premières phases de travail met en évidence une première ligne de tension au centre de la configuration du dispositif d'é-formation. Dans les premiers instants, suivant la présentation par La formatrice du travail à réaliser, les stagiaires s'engagent dans une première phase de lecture des deux textes, puis quelques minutes après dans une seconde phase alternant échanges et écriture. Lors de cette dernière, la formatrice sera amenée à réorienter l'activité des deux groupes de stagiaires engagés dans une synthèse des deux textes. Elle interviendra tout d'abord sur un premier groupe (au premier plan sur la photo) puis 7 minutes plus tard de façon très similaire sur le second.

L'activité de David / une ouverture de possibles non prescrits

La préoccupation globale de David, un des deux stagiaires du deuxième groupe (second plan sur la photo), lors de cette phase d'échanges / écriture est de « réaliser la synthèse des deux textes », de « mettre en commun les compréhensions ». Cette séquence se déroule pendant une dizaine de minute est lui permet de produire un texte de quelques lignes en interaction avec Pascal. L'activité de David s'y traduit à travers des préoccupations plus locales comme celles de « proposer une interprétation », « connaître l'interprétation de Pascal », « argumenter en faveur d'une interprétation », « rejeter une interprétation de Pascal », « accepter une interprétation de Pascal » ou encore « écrire une interprétation ». Cette activité d'échanges / écriture se manifeste dans cet extrait d'autoconfrontation « On essayait de synthétiser le texte mais au plus juste possible c'est-à-dire que quand il (Pascal) dit qu'« il a pris confiance en lui au fur et à mesure du combat », non, c'est pas du combat c'est du tournoi parce qu'il y en a eu plusieurs des combats, donc quand il me dit « du combat » je dis « non, non c'est pas ça » ».

1.6 Texte réalisé par David et Pascal lors de la première phase d'écriture

L'activité de la formatrice / une délimitation des possibles

Dans cette seconde phase de travail, la préoccupation globale de la formatrice est de surveiller l'engagement des stagiaires dans la tâche proposée et de définir leur activité. Elle intervient ainsi successivement sur les deux groupes. Son activité est dirigée par des préoccupations plus locales comme « être disponible », « mettre en confiance », « connaître l'activité réalisée »,

« se faire comprendre » et « redéfinir l'activité » de tel ou tel stagiaires. Elle l'explique dans cet extrait d'autoconfrontation « « En fait là ils sont en train de, je sais plus exactement ce qu'il a écrit, mais en fait ils sont en train de, de réécrire le texte quoi, je pense, il me semble qu'ils ressortent des éléments qui n'ont rien avoir avec le thème, je sais plus ce que c'était, je sais plus exactement ce que c'était, enfin moi en tout cas il me semble que... ça se raccroche pas au thème donc je leur rappelle que le thème c'est le coaching et que donc, qu'à la limite ils... enfin j'essaye de les orienter pour qu'ils aillent plus particulièrement sur les aspects pertinents du texte qui ont vraiment un lien avec le coaching et non pas... c'était le contexte ou je sais plus exactement (...) mais en tout cas c'est ça, je me dis là, ils sont pas, ils sont pas bien dans le truc quoi... voilà pourquoi j'interviens...».

Une première dynamique d'articulation collective entre la formatrice et les stagiaires

Cette seconde phase de travail d'échanges / écriture comporte comme nous l'avons montré une forte tension entre le potentiel d'ouverture du dispositif et les possibles prescrits. L'apparition de cette ligne de tension apparaît comme la résultante de trois contraintes extrinsèques qui combinées font émerger un espace de possibles déviants pour les stagiaires et contraignent la formatrice à s'engager dans une première activité de contrôle / redéfinition de l'activité des stagiaires. Premièrement, la définition de l'activité par la formatrice apparaît trop floue. Elle ne consiste quand une énonciation très courte en début de séance et en un petit paragraphe introductif dans l'hypermédia. Deuxièmement, la disposition spatiale sous la forme de groupe, même si elle permet l'échange entre pairs, accentue l'ouverture d'un espace de possibles déviants au sein de la configuration. Elle engendre, en effet, une activité complexe de contrôle alternatif des deux groupes chez la formatrice qui l'oblige à différer son intervention sur le deuxième groupe et favorise ainsi le développement dans la durée de l'activité déviante de ce groupe. Enfin, l'utilisation d'un environnement numérique pour restituer les textes, si elle permet une mémorisation et un contrôle visuel de l'activité des stagiaires pour la formatrice, constitue un espace de possibles bien plus large que l'espace des possibles prescrits et contribue ainsi également à la possible émergence d'un espace de possibles déviants au centre de la configuration. C'est ainsi que Pascal, ayant une vague détermination des consignes, une distance avec la formatrice suffisante et un dispositif multimédia à sa portée s'engage dans l'espace des possibles déviants consulter ses emails.

1.7 La dynamique collective de délimitation des activités

Une seconde ligne de tension entre l'orientation et la non organisation de l'espace des possibles prescrits

L'analyse de la formatrice et des stagiaires après la première phase de délimitation met en évidence une seconde ligne de tension. En effet, chaque délimitation des activités engendre de manière concomitante une phase de détermination de l'activité. Cette phase s'étend sur sept minutes pour le premier groupe (Sophie et Fabien) et sur six minutes pour le second (Pascal et David).

L'activité de Sophie entre explicitations d'expériences et analyse des textes

L'analyse de l'activité des stagiaires met en évidence une activité complexe et non linéaire lors de cette phase de détermination de l'activité. Sophie passe alternativement au contact de la formatrice et de Fabien de préoccupations globales en préoccupations globales. Elle s'engage tout d'abord avec la formatrice, dans une activité visant à « expliciter une expérience singulière » englobant des préoccupations plus locales comme « donner un exemple », « se faire comprendre », « répondre à la formatrice ». Elle explique cette activité dans l'autoconfrontation : « je revois l'image en fait dans ma tête je revois la situation comment ça

se passe et c'est pour ça que j'arrive après à lui expliquer, les mots sortent plus facilement parce que j'ai euh... j'ai encore l'image dans la tête ». Elle s'oriente ensuite vers une activité ayant pour préoccupation globale de « connaître et interpréter les textes ». Cette activité se décline au travers de préoccupations plus locales du type « connaître les textes », « se faire comprendre », « proposer une interprétation », « valider une interprétation ». Elle cherche par la suite avec Fabien à « différencier le coaching en gymnastique et en boxe française » en s'engageant dans des préoccupations locales comme « proposer une interprétation », « valider une interprétation », « se faire comprendre ». L'extrait d'autoconfrontation suivant rend compte de cet engagement : « c'était sur le coaching comme quoi il était tout seul enfin... comme c'est un sport individuel ils sont euh... le coach est obligé d'être présent tout le temps avec son athlète, alors que nous en gym on est en groupe, on vient en groupe, elles savent déjà ce qu'elles doivent faire quand elles arrivent sur un plateau ». Elle termine enfin cette séquence par l'explicitation d'une autre expérience singulière à la formatrice.

L'activité de la formatrice, une organisation de l'espace des possibles prescrits

Afin d'aider les stagiaires à s'engager dans l'activité attendue et à stabiliser cet engagement, la formatrice reste sept minutes à échanger avec le premier groupe en cherchant au travers d'une articulation complexe avec les deux stagiaires à leur « faire expliciter une expérience », « préciser et interpréter les textes », « relier leur vécu ». Ces préoccupations englobent des préoccupations plus locales comme « faire argumenter », « comprendre », « se faire comprendre », « mettre en confiance », « interroger », « donner une interprétation ». Certaines de ces préoccupations s'expriment à travers cet extrait d'autoconfrontation : « je trouve que c'est intéressant d'avoir son point de vue parce que c'est... ça sera évidemment différent de ce qui a été écrit... et, et je crois évidemment différent de ce que euh... enfin de ce que doit vivre par exemple euh... Fabien, parce que je pense que la situation que lui vit do... enfin peut être proche, et donc je trouve que là c'est, c'est plus intéressant, je sollicite bon elle est arrivée, je sollicite un peu plus Sophie parce que... parce que je pense vraiment que sur ce thème là par exemple, pour ouvrir un peu le débat je crois que Sophie et en l'occurrence Pascal ont des choses différentes à apporter, ont une... ont une vision différente du coaching et donc là en fait c'est ce que je, ce que j'ai envie de voir c'est à quoi ça correspond le coaching dans sa discipline et comment elle le mets en place... alors j'essaie de, lui faire expliquer, d'expliquer de, de, de, de ouais, de lui faire exprimer ce qu'elle fait, elle, par exemple ce qu'el... ce que... elle ce que ça veut dire le coaching dans sa discipline et comment elle s'y prend avec ses athlètes en situation »

Une seconde dynamique d'articulation collective entre la formatrice et les stagiaires

Cette phase de détermination de l'activité articule de manière complexe les activités des deux stagiaires et celle de la formatrice. L'enchevêtrement complexe d'activités entre les trois acteurs exprimant une seconde ligne de tension nous apparaît être la résultante de deux contraintes extrinsèques. Premièrement, les consignes floues du départ ne consistent qu'en une orientation d'activité. La phase de délimitation d'activité n'a fait que les reprendre, elle place ainsi les stagiaires dans un espace de possible orienté mais non organisé. Les stagiaires savent ce qu'ils doivent faire mais n'ont pas de méthode. Deuxièmement, la nature même de l'activité globale demandée nécessite la réalisation et la mise en relation de plusieurs sous activités complexes. Elle nécessite précisément trois activités distinctes et un ordre séquentiel logique. Il leur faut analyser les textes, expliciter des expériences singulières puis relier ces différents éléments sous la forme d'un texte. La résultante de ces deux contraintes est la non possibilité pour les deux stagiaires de s'engager seuls dans l'activité. La formatrice est obligée d'accompagner les stagiaires, de structurer l'espace des possibles, en les faisant dans un premier temps expliciter une expérience, puis interpréter les textes et enfin en essayant de leur faire relier les diverses expériences relatées. Ceci a pour conséquence d'immobiliser la formatrice, de concourir au développement du comportement déviant du second groupe (toujours engagé dans une activité de synthèse des textes) et ainsi d'accentuer le déséquilibre de la configuration.

1.8 Enchevêtrement des activités lors de la phase de détermination.

Dynamique, viabilité et efficacité de la configuration

La configuration du dispositif d'e-formation est traversée successivement puis de manière synchrone par deux lignes de tension forte. L'engagement des stagiaires dans la deuxième phase d'échanges / écriture fait apparaître une première ligne de tension entre le potentiel d'ouverture de la configuration et les possibles prescrits. La résultante des trois contraintes extrinsèques⁸ fait émerger un espace important de possibles déviants dans lequel les quatre stagiaires s'engagent en tentant de « réaliser la synthèse des textes ». Dès lors la formatrice contrainte de s'engager dans une activité de contrôle / redéfinition de l'activité des stagiaires, arrête l'activité de consultation d'emails de Pascal, puis stoppe l'activité de synthèse des textes de Fabien et Sophie. Paradoxalement, c'est cette dernière délimitation de l'activité de Fabien et de Sophie au sein de l'espace des possibles prescrits qui fait émerger la seconde ligne de tension. Cette dernière résultante d'une prescription floue et d'une activité demandée complexe contraint la formatrice à accompagner la mise en activité des deux stagiaires. La délimitation de l'activité de Fabien et Sophie au sein d'un espace des possibles orienté mais non organisé produit en effet un enchevêtrement et une articulation complexe entre les activités des trois acteurs. La formatrice tente dès lors d'organiser l'activité des deux stagiaires en s'engageant parallèlement dans trois types d'activités : faire expliciter une expérience, faire interpréter les textes, permettre aux stagiaires de relier les vécus. A cet instant la configuration est donc traversée par deux lignes de tension, la première ayant toujours cours dans le groupe de Pascal et David, la seconde venant d'apparaître. Au bout de sept minutes la formatrice résorbera la seconde ligne de tension puis quelques minutes après la première en réorientant David et Pascal vers l'activité prescrite. Elle passera ensuite six minutes, à résorber la dernière venant de se créer par la délimitation de l'activité de David et Pascal au sein de l'espace des possibles prescrits. L'analyse nous montre donc que ce type de configuration du dispositif d'e-formation nécessite un fort niveau d'activité pour résorber les lignes de tension de la part de l'enseignant. La formatrice parvient ici à stabiliser la totalité de la configuration après un quart d'heure d'intense activité. Ceci est rendu possible par la présence d'un nombre très limité de stagiaires et serait très difficilement réalisable avec une classe entière sans avoir recours au préalable à des modifications portant sur la conception de la séance de formation.

Pistes de transformation à partir de la compréhension de l'activité individuelle et collective

L'analyse de la dynamique de l'articulation collective entre la formatrice et les stagiaires a permis de mettre en évidence des lignes de tension entre les possibles prescrits et le potentiel d'ouverture de la configuration. Pour diminuer ces lignes de tension, nous proposons quatre pistes de transformations de la situation :

L'élaboration d'énoncés plus contraignants pour orienter l'activité initiale des stagiaires

Le souci de mettre en activité rapidement les stagiaires ne peut se faire au détriment d'une mise en perspective du travail demandé et d'une aide méthodologique précise pour le faire. La construction d'un cadre de mise en activité plus contraignant doit se faire par une anticipation de ce que peut produire telles ou telles consignes, des difficultés potentielles liées aux énoncés et du sens que les stagiaires peuvent donner à telles ou telles situations. Même s'il est impossible de prédire l'activité des stagiaires dans le détail, il est possible d'anticiper sur des formes possibles d'activité futures et de créer les conditions favorables à leurs émergences.

L'accompagnement de l'activité des stagiaires dès le démarrage de celle-ci

Travailler dans un espace numérique nouveau et à partir d'une démarche de formation peu routinisée nécessite de suivre d'assez près et dès le démarrage de la séquence ce qui s'y passe. Un questionnement auprès des stagiaires et/ou une attention particulière à la situation permet de prélever rapidement des indices sur l'orientation que prend l'activité des stagiaires et de se donner les moyens d'agir dessus pour la valider ou l'invalider. Trop attendre pour évaluer le produit de celle-ci au bout de dix minutes conduit à prendre le risque de devoir entreprendre une forte ré-orientation.

L'organisation du dispositif en quelques étapes explicites pour baliser des points de rencontre entre les acteurs

En travaillant sur plusieurs objets en parallèle qui émergent au fil de la séquence de manière non organisée (l'analyse de récit écrit de pairs, l'explicitation de sa propre expérience, la confrontation avec celle d'un pair ...) les stagiaires ont des difficultés à synchroniser leur travail individuel avec le travail collectif (par deux, puis par quatre) qui est attendu. Les interprétations différentes de ce qu'ils ont à faire couplées à une absence de point de rencontre contraint rend la situation de travail collectif peu viable. Cela plaide pour une organisation beaucoup plus structurée qui peut être intégrée dans le dispositif numérique et qui balise le chemin à parcourir sans en déterminer tout le tracé.

L'alternance de phases interactives avec l'ordinateur et avec les autres

La configuration de la salle informatique (des rangs de tables et d'ordinateurs face à un tableau) favorise un mode d'interactions privilégiées avec la machine au détriment des autres modes d'interactions possibles. Ce « face à face » ordinateur renforcé par l'organisation des tables (en rang) et des écrans (sur les tables) favorise des conduites individuelles et des conduites déviantes. Pour réduire cet attrait occasionné par la machine, il est nécessaire d'organiser spatialement le travail collectif et d'alterner les phases individuelles-collectives en fonction des objectifs visés.

Bibliographie

DURAND, M. & SAURY, J. & VEYRUNES, P. (sous presse), « Favoriser des relations fécondes entre recherche et formation des enseignants : éléments pour un programme d'ergonomie/formation ». *Cadernos de Pesquisa* (Brésil).

ELIAS, N., (1993), *Qu'est ce que la sociologie ?*, Pocket, Paris, 1993.

LEBLANC, S. (2004), *in* UTC Compiègne, Actes du colloque, *Conception et évaluation de dispositifs de formation innovants à partir de l'analyse des usages in situ*, 20-21-22 octobre (pp. 275-282), Compiègne, UTC.

LEBLANC, S., ROUBLOT, F. (2005). Etude de l'activité d'apprenant en interaction avec l'espace numérique d'analyse de pratiques « Réfléchir les pratiques ». *5^{ème} Colloque international Recherche et Formation « Former des enseignants-professionnels, savoirs et compétences »*. Nantes, 15 et 16 février.

LEBLANC, S. & GOMBERT, P. & DURAND, M. (2004), « *Réfléchir les pratiques : sport, éducation, formation* » CDROM, Montpellier, Saint-Pierre Quiberon, IUFM / ENV Editeurs.

Samurçay, R., Pastré, P. (Eds.) (2004). *Recherches en didactique professionnelle*. Toulouse : Octarès.

PEIRCE C.S. (1992) A guess at the riddle, in N. Houser & C. Kloesel eds., *The essential Peirce, Vol. 1 (1867-1893)*, Indiana Univ. Press, 244-279.

THEUREAU, J. JEFFROY, F., (1994), *Ergonomie des situations informatisées : La conception centrée sur le cours d'action des utilisateurs*, Octares, 1994.

THEUREAU, J. (2004), *Le cours d'action, méthode élémentaire*, Octares, 2004.

THEUREAU, J. (2002), *Activité-signe & sémiotique*, (non publié), www.coursdaction.net

VARELA, F-J. (1993), *L'inscription corporelle de l'esprit*, Seuil, Paris, 1993.

Notes

[1](#) Nous remercions particulièrement la coordinatrice du dispositif de formation, la formatrice et les stagiaires de l'Institut National des Sports et de l'Education Physique qui ont collaboré à cette étude.

[2](#) L'Institut National des Sports et de l'Education Physique est le centre national de formation des entraîneurs de haut-niveau toutes disciplines sportives confondues. Il prépare également à des diplômes d'Etat (professorat de sport, brevet d'état deuxième degré haut-niveau...).

[3](#) La forme de base des paires est l'asymétrie : les deux termes s'étendent à travers des niveaux. Pour Varela un terme de la paire émerge de l'autre : " it / process leading to it".

[4](#) En 1890 dans « A guess at the riddle ».

[5](#) L'unité élémentaire.

[6](#) Non limité à l'instant présent.

[7](#) Situation comprenant, elle-même les autres acteurs impliqués

[8](#) Ces trois contraintes sont l'absence de consignes précises, la disposition spatiale sous la forme de groupe et l'utilisation d'un espace numérique.