
La compétence en formation

Entre instrumentalisation de la notion et instrumentation de l'activité

Brigitte Albero*, Marc Nagels**

* Université européenne de Bretagne – Rennes 2 (CREAD, EA 3875)

Campus Villejean, Place du recteur Henri Le Moal, CS 24307

35043 Rennes Cedex

brigitte.albero@univ-rennes2.fr

** Université européenne de Bretagne – Rennes 2 (CREAD, EA 3875)

Campus Villejean, Place du recteur Henri Le Moal, CS 24307

35043 Rennes Cedex

marc.nagels@free.fr

RÉSUMÉ. Tenté d'emprunter au monde de l'entreprise ses outils de management, l'enseignement supérieur ne peut ignorer les résultats de la recherche en sciences humaines et sociales produits dans le domaine. L'introduction tardive à l'université de la notion de « compétence » en offre un exemple particulièrement éclairant. Elle montre l'oscillation permanente de sens et d'usage, d'un terme pris sur le terrain, entre deux tendances aux logiques opposées, sinon contradictoires : la tendance à « instrumentaliser » la connaissance à des fins de rationalisation et de rentabilisation économique et la tendance à l'« instrumenter » à des fins de développement professionnel et personnel. Les débats autour de l'évaluation des compétences professionnelles sur le terrain de la santé illustrent précisément ce phénomène. Service social au même titre que l'éducatif, la santé a dû aborder la question plus tôt que ce dernier, en raison de l'influence considérable de l'activité professionnelle sur l'orientation et le contenu des formations. Après une présentation de l'analyse, l'article propose brièvement deux modélisations complémentaires, susceptibles de remplir deux fonctions : l'une, conceptuelle, de compréhension et d'analyse des situations de formation dans le registre du développement des compétences ; l'autre, pratique, de diagnostic visant la régulation de l'action.

MOTS-CLÉS : compétence, enseignement supérieur, université, instrumentation de l'autonomie en formation, maîtrise d'usages professionnels, formation, pédagogie.

Dans le domaine de la formation, la notion de compétence, utilisée aussi bien en recherche que dans les pratiques, fait partie en France de ces termes ambigus qui recouvrent une diversité de significations mis au service de finalités très différentes, sinon opposées. La même ambiguïté est observée en Europe (Klieme, 2004a ; Reetz, 1984). En Allemagne, la compétence se décline selon au moins quatre contextes différents, *Sachkompetenz* (compétence de la matière), *Sozialkompetenz* (compétence sociale) et *Selbstkompetenz* (la compétence en soi), *Schlüsselqualifikationen* (compétence-clé). D'autres distinctions sont admises en Serbie avec *kompetencija* (compétence), *strucnost*, (expertise), *merodavnost* (pertinence) et *nadleznost* (juridiction). Par ailleurs, l'anglais propose deux termes - *skills* et *competencies* – qui ne sont pas équivalents même s'ils sont souvent employés conjointement. Face aux difficultés sémantiques pour utiliser la notion dans l'enseignement supérieur, nos voisins européens ont parfois contourné la difficulté en explorant une piste pragmatique, celle de la substitution des compétences par des *standards*. Dans la même logique qui voudrait que les élèves acquièrent des « compétences de base » - politique qui a largement échoué (Hayward & Fernandez Rosa, 2008) - l'enseignement supérieur, sur un plan international, s'oriente vers l'évaluation des apprentissages en référence à des standards, notion bien plus normative, notamment en Allemagne et en Suisse (Klieme, 2004b ; Maradan, 2008). La complexité du développement des compétences s'en trouve ainsi réduite, surtout si la notion de compétence devient similaire à celle d'objectif comme cela été observé au Québec (Jonnaert, Barette, Boufrahi & Masciotra, 2004).

En France, le terme compétence, très employé en formation continue depuis les années 80 (Reboul, 1988 ; Rey, 1996 ; Ropé, Tanguy, 1994), n'a pas encore véritablement intégré l'enseignement supérieur, alors même que le mouvement croisé de masterisation des formations professionnelles et de professionnalisation des formations universitaires remet profondément en cause les modèles classiques d'enseignement. Dans cette période de mutation, la fonction de l'université ne peut pourtant plus se fonder sur la seule transmission des patrimoines culturels et de savoir-faire académiques, en comptant sur le hasard des conditions sociales et des talents individuels pour compenser l'absence de pédagogie. L'hétérogénéité sociale et culturelle croissante des publics ne peut plus être ignorée ; elle contraint à une prise en compte à la fois précoce et méthodique de leur diversité, tant dans l'analyse des besoins que dans les manières de transmettre les savoirs, de former et d'évaluer. Par ailleurs, la banalisation du numérique et le développement de plateformes conçues pour le travail à distance transforment de nombreuses composantes de la relation enseignant-étudiant¹.

Dans ce contexte général, cette contribution prend appui plus précisément sur l'analyse d'un champ particulier de la formation initiale et continue, celui de la santé, dans la mesure où les réalités observées ont, en France, de fortes similitudes avec l'évolution actuelle de l'enseignement supérieur. La première partie met en valeur la manière dont le terme de compétence se trouve détourné par les systèmes d'évaluation professionnelle. Sa mise au service des seuls objectifs de pilotage des organisations et de gestion des ressources humaines impose aux acteurs une rationalité discordante de celle qu'ils exercent dans leur activité sur le terrain. En contrepoint de cette pratique, la deuxième partie fait appel à deux approches théoriques de la formation, les théories de l'activité et la didactique professionnelle, pour montrer en quoi la connaissance des phénomènes complexes qu'elles apportent permet de construire un cadre théorique mieux adapté à la compréhension et à l'amélioration des conditions et des problèmes pratiques que les acteurs rencontrent aujourd'hui dans leurs environnements de travail. Sur ces bases, la troisième partie propose deux modèles complémentaires utilisables aussi bien par les chercheurs qui visent une compréhension que par les praticiens et les concepteurs qui visent une amélioration des dispositifs et des pratiques de formation, en cohérence avec le sens de leur activité. Par exemple, en pédagogie médicale, un lien est établi entre la construction de compétences contextualisées et référées à des tâches professionnelles significatives et au développement de l'expertise médicale (Jouquan & Bail, 2003).

1. Instrumentalisation de la notion de compétence et rationalisation de l'activité

La notion de compétence ne pose pas seulement des questions épistémiques. Elle est directement liée au contexte socio-économique qui configure le monde professionnel et la manière dont y est interprétée la fonction de formation. Dans les pratiques professionnelles qui incluent aujourd'hui celles de l'enseignement supérieur (Evans, 2000 ; Rege Collet & Romainville, 2006), il est possible d'observer certaines constantes auxquelles

¹ Par exemple : la profusion d'informations et de connaissances sur internet, la diversité des types d'activité et des moyens disponibles, l'évolution des rapports entre présence et distance, ou encore les pré-requis en termes de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être, indispensables aux formes contemporaines de l'interaction sociale, qu'elle soit scientifique ou économique, professionnelle ou académique.

échappent peu de domaines professionnels. L'étape de mise en œuvre et d'évaluation des projets de formation est généralement accompagnée par un intérêt pour les démarches dites de qualité qui s'attachent à l'analyse des résultats et à leurs « impacts »² sur diverses variables, notamment quantitatives.

Depuis 1998 et la création du Conseil national de l'évaluation, le développement systématique de l'évaluation des politiques publiques va de pair avec une montée en puissance des travaux économiques d'analyse des dispositifs de l'action publique. Ce contexte modifie considérablement les environnements professionnels et notamment leur rapport aux injonctions, prescriptions et attendus des décideurs qui prennent appui sur les résultats de ces évaluations pour piloter les changements et les recompositions dans les organisations. C'est ainsi que dans certains secteurs - la santé par exemple - les critères et les indicateurs d'évaluation deviennent centraux par rapport à tout autre objectif ou considération et pourraient le devenir ailleurs, dans l'enseignement supérieur par exemple.

L'enjeu de l'évaluation est double : il s'agit de statuer sur la conformité des dispositifs aux schémas prévisionnels et, simultanément, de se prononcer sur les « effets » obtenus. L'exigence sur les deux plans s'est accrue, en se déplaçant de la mise en œuvre effective des projets aux compétences professionnelles indispensables pour que les dispositifs enregistrent les résultats attendus selon les critères d'évaluation. Le mouvement qui se poursuit de manière continue et s'étend à l'ensemble des organisations publiques finit par déplacer les cadres de référence de l'action. L'efficacité propre du système, qu'il concerne la santé, l'éducation, la formation ou la recherche ne suffit plus pour répondre aux contraintes économiques : l'efficience (l'efficacité au moindre coût) devient l'objectif prioritaire de toute restructuration.

En quelques années, le terme de « compétence » associé à celui de « qualité » s'est donc installé dans le vocabulaire du management et de la formation professionnelle, mais aussi plus récemment dans celui des milieux politiques du pilotage de l'enseignement supérieur (AERES, 2008). Indissociable des termes d'évaluation et de projet, celui de compétence fait l'objet d'un suremploi croissant dans les discours relatifs au développement des organisations et s'accompagne de plus en plus souvent de démarches managériales ou pédagogiques fortement normalisatrices.

On comprend que la complexification des situations de travail rende indispensable le développement d'outils d'évaluation et de pilotage, mais on peut se demander si une utilisation trop systématique ou rigide et souvent simplificatrice de ces outils ne tue pas plus qu'elle n'oriente l'expertise même du professionnel dans son cours d'action. A titre d'exemple, parmi les méthodes de management qu'utilisent les cadres de santé pour évaluer les compétences des soignants (Hart & Lucas, 2002), on sait que des tableurs permettent de calculer une moyenne en « gestion de la sécurité » et en « gestion-développement » des unités de soins. La systématisation de ces calculs confronte l'observateur à deux paradoxes. En premier lieu, les soignants qui traitent en permanence la souffrance, l'accompagnement des personnes en fin de vie et le deuil, ne trouvent pas dans les protocoles de soins, « optimisés » par les instruments d'évaluation et de pilotage, le support de développement des compétences sociales et relationnelles spécifiques (Thiberge, 2007) pourtant indispensables à cet aspect de leur métier, ni même la reconnaissance de son caractère indispensable. En second lieu, l'analyse qualitative des compétences nécessaires aux métiers du service qui se sont considérablement développés durant cette dernière décennie (Mayen, 2004) conduit à s'interroger sur le rapport inversé entre les compétences de haut niveau nécessaires et le caractère faiblement qualifié et peu préparé de la plupart des personnes qui les exercent. Devant l'exigence de disponibilité, d'adaptation et de renouvellement posée par l'exposition à un usager, client et/ou apprenant, source d'aléa, d'incertitudes et de tensions croissantes dans le travail, les protocoles pré-établis et les référentiels de compétences apparaissent d'une très faible utilité à des professionnels toujours plus évalués et en même temps toujours plus démunis face à la complexité des réalités professionnelles. On retrouve l'idéal gestionnaire étayé par une idéologie techniciste qui conduit à envisager l'activité humaine comme une simple ressource d'exécution, au même titre que les machines-outils ou les matières premières. Une lecture rapide de travaux de vulgarisation du domaine (Le Boterf, 2008 ; Tardif, 2006) par les milieux professionnels soignants peut encore renforcer cet effet pourtant non souhaité.

La formation professionnelle elle-même, devenant simple « fonction support » (Enlart & Bénailly, 2008, p. 28) au service de la direction des ressources humaines, se trouve réduite à prêter son concours aux restructurations, alors que la plupart des acteurs de la formation professionnelle « ancr(ent) largement leurs

² Les termes « impacts » et plus bas dans le texte celui d' « effets » sont mis entre guillemets pour marquer une distance critique à l'égard d'un champ sémantique à connotation militaire dans le domaine de l'apprentissage humain (stratégie, dispositif, objectif, cible, etc.) : dans les pratiques, l'activité humaine semble pouvoir être réduite à un ensemble de calculs tactiques ; dans la recherche, on met en valeur des relations linéaires de causalité univoque fondées sur une représentation de l'activité humaine similaire à un système de calcul balistique, plutôt que des réseaux de causalités multiples plus difficiles à mettre en évidence.

pratiques dans l'analyse des emplois et des métiers » (*ibid.*, p 44). Si les référentiels de compétences demeurent « un outil central dans la conception pédagogique » (*ibid.*), ils le font dans un sens très particulier. On sait qu'une de leur fonction était, à l'origine, de lutter contre la déqualification, en décrivant avec précision les tâches et les situations de travail spécifiques à chaque métier. Dans le contexte actuel, ils se transforment en supports de normalisation et de prescriptions qui conduisent tout salarié à manifester les compétences requises, moins par la qualité ou l'efficacité réelle de son action que par sa conformité avec le référentiel.

Cette approche peut paradoxalement s'accompagner d'une réduction des choix offerts aux apprenants, les contenus étant prescrits, mais aussi les comportements professionnels considérés *a priori* comme les plus efficaces et devant de ce fait s'appliquer. La récente réforme de la formation en soins infirmiers est un exemple des injonctions faites aux étudiants. En désignant les compétences attendues, le référentiel de formation nomme aussi les savoirs disciplinaires biomédicaux dont la connaissance est indiquée comme indispensable, les « situations clés » sources d'apprentissages, les méthodes pédagogiques « réflexives », les modalités d'évaluation dont le nombre s'est considérablement accru. L'esthétique du geste professionnel, porteur des caractéristiques qualitatives subtiles du métier, intransmissibles par tout autre moyen que l'exemple et l'expérience (Savoyant, 2005), cède devant l'impératif quantitatif d'accumulation via « la capitalisation des éléments de compétence acquis pour l'obtention du diplôme d'État » (Arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État infirmier, JORF du 7 septembre 2009).

Les limites de l'instrumentalisation fonctionnelle de la compétence apparaissent pourtant dans l'observation des situations effectives de travail, parfois très éloignées des « situations clé » dont la complexité a été réduite à des fins pédagogiques. Avec ses imprévus, ses astuces et ses stratégies adaptatives, le « travail réel » déborde de toutes parts le « travail prescrit » détaillé dans les référentiels (Clot, 2008 ; Leplat, 2000), de même que l'apprentissage par instruction ne recouvre pas l'apprentissage par l'activité en situation (Linard, 1989 ; Pastré, Mayen & Vergnaud, 2006). Pourquoi alors continuer avec autant d'insistance à évaluer le travail et l'apprentissage en référence à des compétences qui, présentées en listes normalisatrices de tâches et sous-tâches, tendent à tourner sur elles-mêmes, au point de perdre tout lien avec la réalité de l'activité (travail et/ou apprentissage) qu'elles sont censées aider à mettre en œuvre.

Dans la logique techniciste de l'évaluation, le degré de performance dans une tâche planifiée doit d'abord être mesurable et l'adéquation entre tâche et performance permettre l'identification de la compétence recherchée. L'indicateur temps sur la tâche, par exemple, hérité du contrôle de la productivité industrielle est jugé fiable parce qu'objectif, par les bureaux des méthodes. Il représente, de ce fait, un indicateur de performance très couramment utilisé en formation. La compétence, ensemble fonctionnel complexe articulant régularités de comportement et adaptations aux imprévus, est ici réduite à ces indicateurs. L'observation montre que, dans ce domaine, le résultat de l'équation ne débouche pas nécessairement sur une compétence effective en situation réelle.

Prenons le cas de la distribution des médicaments dans un service hospitalier. Le personnel soignant adapte, à chaque instant, la manière de réaliser la tâche pour répondre aux besoins du contexte : configuration des divers espaces, interruptions instituées ou accidentelles, réponse aux multiples demandes d'aide de patients ou d'autres soignants, préparation des médicaments en fonction des besoins de chacun, socialisation affective auprès des patients, réponse aux questions des familles, etc. (Estryn-Béhar, 2001). La performance réelle se trouve soumise à la convergence de très nombreuses conditions, souvent non directement observables. Dans le travail social, le temps passé n'a, dans les faits, que peu de rapport avec la performance effective et les résultats techniques et relationnels de l'activité de soin (Dejours, 2003). Il est donc extrêmement réducteur d'évaluer ce travail à l'aide des seuls indicateurs de performance. Si la performance est bien un indicateur de la compétence, elle n'en est qu'un parmi d'autres et elle ne suffit pas à l'attester. Pour établir un lien entre performance et compétence, il serait au minimum nécessaire de confronter l'activité du professionnel à plusieurs situations relevant d'une même classe. Un professionnel peut réussir par hasard sans totalement en appréhender toutes les raisons. Dans ce cas, la performance n'est pas systématiquement reproductible et la compétence ne peut être considérée comme acquise³, car à l'intérieur d'une même classe de situations, l'effectivité singulière de chacune d'elles rend indispensable une gamme de comportements adaptés visant en particulier à réduire les risques⁴. Plusieurs performances réalisées dans des conditions différentes sont donc nécessaires pour en inférer que le professionnel

³ Par exemple : un infirmier peut réussir une prise de sang même dans le cas de veines très fines ou mobiles de tel patient, mais pourrait trop serrer le garrot sur le bras d'une personne âgée ayant une fragilité cutanée ou ferait courir un risque d'asepsie à tel autre patient.

⁴ Par exemple : dans le cas de la prise de sang, il s'agit de maîtriser les paramètres de chaque situation de manière à réduire les risques d'hématome, de piqûre en dehors de la veine, de malaise vagal, etc.

a stabilisé les raisonnements qui accompagnent les gestes et utilise les indicateurs pertinents de manière adéquate. L'action est régulée selon des variables significatives de l'environnement, des autres professionnels et de l'usager, mais aussi du niveau de risque et de ses enjeux. Enfin, la fluidité cognitive et l'élégance du geste sont des caractéristiques de l'expertise, d'une toute autre nature que la performance, mais pourtant tout à fait indispensables dans la conception que se font les professionnels de leur « métier », dans sa reconnaissance voire sa considération par le grand public et dans la satisfaction et la fierté qui permet aux praticiens de garder le goût d'exercer et de transmettre⁵.

De tout cet ensemble, la performance, dite « objectivable et mesurable » au moment de l'évaluation, en rend très faiblement compte. Il ne s'agit pas pour autant de négliger la performance, mais plutôt de s'intéresser à ce que Vygotski appelait la « répétition sans la répétition », c'est-à-dire une conduite qui se stabilise à partir de ses invariants *et* qui se réajuste selon l'évolution spontanée de la situation.

Reste en dernier ressort la question de la définition même de la notion de compétence en vue de son évaluation. Celle-ci suppose de la part des évaluateurs qu'ils soient capables d'isoler de façon rigoureuse les multiples capacités requises pour chaque type de travail, de les hiérarchiser et analyser en sous-compétences et prérequis. Mais cette définition essentiellement segmentée et additive de la compétence ne suffit pas. Pour placer les professionnels en situation d'acquiescer une capacité minimale d'adaptation, il est indispensable de définir également leurs relations avec les variables environnementales et les conditions nécessaires aux micro-ajustements, aux raccourcis pratiques et aux régulations liées au maintien de l'activité en cours (Vergnaud, 1998). En effet, la notion de « classe de situations » a été reprise par plusieurs auteurs, souvent sous l'angle de « familles de situations » (De Ketele, 2000 ; Ettayebi, Operti & Jonnaert., 2008 ; Perrenoud, 1995, 1999 ; Roegiers, 2003) pour établir la relation entre situation et compétence. Le professionnel est, certes, amené à composer avec la situation pour travailler, mais il en extrait aussi les ressources nécessaires à la poursuite des tâches, au-delà des obstacles qu'il rencontre (Mayen, 2007). Or toutes ces opérations, le plus souvent peu conscientes, sont des réactions aux données du contexte qui relèvent autant de l'expérience et de l'engagement personnel des acteurs que de l'analyse rationnelle standard. Ce sont elles précisément qui font toute la différence entre novices et experts (Chauvigné, Demillac, Le Goff, Nagels & Sauvaget, 2008 ; Dreyfus & Dreyfus, 1986 ; Linard, 1989 ; Savoyant, 2005).

Malgré la mise en évidence depuis des décennies, des limites des pratiques d'évaluation des compétences professionnelles, ces dernières restent plus que jamais soumises aux types d'évaluations analysées plus haut et notées selon des barèmes qui ont une forte incidence sur leur carrière et leur rémunération. Le secteur de la santé, où les personnels de la fonction hospitalière sont notés chaque année, en offre un exemple. Le score moyen⁶ des infirmières du troisième échelon (les plus nombreuses) de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris était de 14,61/20 en 2007. Les entretiens annuels d'évaluation sont conduits par le supérieur hiérarchique direct (décret du 29 avril 2002) qui doit apprécier la pertinence des résultats obtenus par l'agent, au regard des objectifs fixés et peut engager une discussion sur ses besoins de formation, ses perspectives d'évolution professionnelle ou sa notation. Or, cette évaluation individuelle n'infléchit que très peu les scores. Dans ce cas, l'évaluation des compétences change de fonction et de sens : elle consiste davantage à instrumentaliser la référence à la notion, en vue de la gestion administrative des corps d'agents hospitaliers qu'à comprendre et à accompagner les dynamiques individuelles et collectives de leur travail.

En réduisant la mesure de la « compétence » et celle de la « qualité » aux artefacts destinés à les décrire (grilles, liste d'items, indicateurs de performance, mesures, etc.), la rationalisation des processus d'évaluation et de pilotage des organisations débouche sur un paradoxe et sur des blocages contreproductifs. Plutôt que de stimuler les dimensions propres à un métier, elle aboutit à les détruire, en les réduisant à ses aspects opératoires les plus élémentaires, les seuls aisément observables et mesurables. La poursuite de cette logique, malgré l'analyse critique des chercheurs en SHS qui battent en brèche cette conception behavioriste de l'activité, les échecs répétés sur le terrain professionnel et les protestations des acteurs concernés, ne parvient plus à masquer une idéologie *managériale* : celle qui tend, sous couvert de modernité scientifique et technique, à normaliser les conduites et à réifier le rapport de l'humain au travail, au service de la rentabilité des organisations et des profits à court terme ou au moins des économies directes qu'elles peuvent générer. Cette logique qui s'avère rentable quand elle est appliquée à la productivité industrielle devient clairement contre-productive dans la formation des

⁵ Un exemple semblable peut être apporté pour n'importe quel autre type d'apprentissage s'inscrivant dans le cadre d'une activité humaine relationnelle réfléchie, replacée dans son contexte : comprendre un texte en langue étrangère ; utiliser de manière pertinente une équation mathématique ; relier pratiques pédagogiques et théories de l'apprentissage ; exploiter à bon escient un objet technique.

⁶ Source : Syndicat national des professionnels infirmiers.

compétences humaines contemporaines, tel que cela a pu être montré, en particulier dans des travaux portant sur l'enseignement supérieur (Albero, Linard & Robin, 2009 ; Linard, 2010).

2. Conceptualisation de la compétence à des fins de compréhension de l'activité effective

Par définition, la recherche en formation appréhende la notion de compétence d'abord dans une intention de compréhension et de conceptualisation des processus et des phénomènes. Diverses études tentent d'analyser les constructions cognitives et pratiques opérées par les acteurs, au nom de l'adaptation aux évolutions du travail et de la quête de productivité. La perspective propre à la recherche consiste à créer une distance vis-à-vis des processus de réduction et de naturalisation des problèmes, en vue de définir les diverses dimensions en jeu dans l'activité, leurs propriétés et les relations qui les caractérisent, ainsi que le sens que les acteurs accordent aux situations et à leur régulation. La notion de compétence ne relevant pas d'une approche unifiée, deux perspectives complémentaires sont retenues dans cette contribution pour expliciter un cadre théorique possible susceptible d'étayer les modèles proposés par la suite.

En sciences de l'éducation, dès les années 1990, des travaux pionniers tels que ceux de Monique Linard analysent à la lumière de diverses sciences humaines, la révolution technologique de l'ordinateur dans le domaine éducatif et ses conséquences sur les conceptions et les pratiques de la connaissance et de l'apprentissage (Linard 1989 ; 1994 ; 2001). Articulant divers apports francophones, russes et américains des théories de l'activité aux théories piagétienne du développement de l'intelligence, elle montre leurs potentialités théoriques en tant que cadre organisateur et modèle d'interprétation des nouvelles dimensions d'espace, de temps, d'interaction et de complexité, suscitées par les technologies et leurs incidences sur l'apprentissage humain et l'action en général. Ces travaux mettent en évidence le caractère systémique, complexe et instable, à la fois global et incarné, multidimensionnel, sensible au contexte et constamment évolutif de l'activité humaine intentionnelle. Cette perspective conduit l'auteur, dans un article de référence (Belisle & Linard, 1996), à aborder la question des nouvelles compétences exigées des acteurs dans un contexte d'utilisation banalisé des technologies. Le texte synthétise et reformule, au double plan théorique et pratique, une critique approfondie du caractère essentiellement analytique et normatif, désincarné et décontextualisé de l'approche par listes de compétences, pratiquée dans de nombreuses formations, ainsi que des termes de « qualité » et d' « excellence » qui l'accompagnent⁷. Pour ce chercheur, comme pour d'autres aujourd'hui (Rey, Carette, Defrance & Kahn, 2006 ; Paquay, Crahay & De Ketele, 2006 ; Roegiers, 2004, Vinatier, 2009), ces approches sont en contradiction directe avec les démarches de la métacognition qui est la métacompétence principale de ce qui est socialement défini comme « excellence ». Cette dernière implique en effet : « (...) un niveau supérieur, réflexif et synthétique, de prise de conscience et de mise à distance critique de ses propres processus et résultats pour piloter de façon optimale la mise en œuvre des compétences et des actes élémentaires » (*ibid.*, p. 31). C'est en ceci que l'auteur argumente en montrant que la compétence d'un expert, bien plus que la somme des compétences élémentaires qui la composent, est précisément la compétence auto-adaptative supérieure d'organisation et d'intégration qui lui permet de les dépasser. Dans ce cadre théorique, M. Linard étudie la place et la fonction des objets techniques en tant que médiateurs et instruments de l'activité, montrant qu'un dispositif de formation qui viserait le développement effectif de compétences chez l'apprenant devrait lui fournir les moyens d'appropriation des instruments de sa formation, de manière qu'ils soient intégrés comme outils d'apprentissage et d'autonomisation.

Plus récemment et dans la même direction, le courant de recherche sur la conceptualisation dans l'action (Pastré, 2008) définit la compétence comme une organisation instable et temporaire de représentations mentales, plus ou moins présentes à la conscience, fonctionnellement couplées à des facteurs d'agencement et de régulation de l'activité dans le but d'obtenir une performance. Cette conception a largement inspiré l'ingénierie pédagogique car elle établit un lien entre l'organisation cognitive de l'activité et les comportements observables des apprenants (Bellier, 1999 ; Mandon, 1990 ; Minvielle, 1998 ; Nillès, 2005 ; Tanguy, 1996). La compétence est également décrite comme un ensemble complexe de composantes en interaction : dispositions, connaissances,

⁷ « La 'liste' de compétences a les mêmes rapports à la qualité professionnelle que le robot à la personne humaine. Elle rappelle ou évoque la forme ou les éléments de l'excellence, mais elle échoue à rendre l'essentiel de ce qui fait l'excellence : à savoir l'interdépendance systémique intégrée en composantes biologiques, psychologiques et sociales des actions, des représentations et des motivations de l'acteur vivant qui agit de propos délibéré dans des situations spécifiques » (*ibid.*, p. 31).

motivations, habilités et comportements. Le développement instrumental d'une ingénierie de la compétence et du renforcement professionnel est donné comme possible (Gomez, 2004), ce qui met en valeur l'aspect dynamique et non déterministe de la compétence. Elle devient alors le produit d'un processus itératif et progressif de relation au réel (Bonnet & Bonnet, 2005 ; Tardif, 2006). La compétence acquiert ainsi un caractère non prescriptible et l'acteur, loin de l'opérateur taylorisé, est appelé à composer avec l'incertitude (Linard, 1989), dans un contexte précis qui configure en partie son activité (Barbier & Durand, 2006 ; Brassac, 2007 ; Zeitler, 2006) et le conduit à résoudre des problèmes et à s'adapter à l'aléa (Parlier, Minet, & Witte, 1994 ; Zarifian, 1988 ; Zarifian, 2001).

Au cours de cette dernière décennie, les courants de l'analyse de l'activité et de la didactique professionnelle ont contribué à renforcer l'approche cognitive de la compétence, en montrant que celle-ci mobilise des fonctions complexes, toujours en relation avec les paramètres essentiels des situations de travail (Antonin-Glenn, 2005). Analyser la compétence revient alors à décrire le concept pragmatique (Pastré, 2005) construit dans et par l'action, dont la fonction est de diagnostiquer la situation, d'identifier les variables de la tâche à accomplir, puis à contrôler l'action pour réussir. Le concept pragmatique est explicitable et il peut être transmis dans l'activité, jouant globalement le même rôle, au plan cognitif, que le schème défini comme organisation invariante de la conduite pour une classe de situations donnée (Vergnaud, 1985, 1992).

Dans cette approche, l'expérience et l'activité occupent une place prépondérante. C'est dans l'activité et par la confrontation aux situations professionnelles mais aussi face aux réussites, et dans une moindre mesure face aux échecs, que les professionnels consolident leurs compétences. Compétence et expérience sont des processus qui « se construisent dans et par l'action, l'une comme l'autre dessinent une configuration floue, extensive et aux ingrédients multiples se rapportant aux différentes sphères de la vie, aux différentes dimensions de l'humain, et portant sur la pluralité des composants constitutifs des situations (du milieu) de travail » (Mayen & Mayeux, 2003, p. 42).

L'intelligibilité de la compétence s'établit certes à partir de la dimension cognitive de la conduite de l'activité, mais elle ne devient pertinente et opérationnelle qu'en incluant les éléments conceptuels d'une théorie du sujet (Rubinstein, 2007) et des théories sociocognitives des relations à soi et à autrui (Bandura, 1986). Comment analyser et comprendre en effet l'exercice de la compétence en dehors des dynamiques motivationnelles du sujet, de ses intentions, de sa volonté et des efforts qu'il déploie pour parvenir à ses buts ? En tant qu'activité d'acteurs intentionnels, la composante cognitive de la compétence peut être isolée et décrite de façon objective, mais au plan de l'exécution elle n'est pas, sauf à en perdre le sens et la signification, séparable de ses composantes socio-affectives et motivationnelles (Linard, 1989). S'il y a toute une « machinerie cognitive » (Reuchlin, 1990) sous la motivation, cette dernière fournit, en retour, le moteur décisif qui met en route les processus métacognitifs et autorégulateurs de l'activité intelligente et de la compétence adaptative qui mène à la performance réussie.

De la même manière, l'intelligibilité de la compétence s'établissant également dans sa relation à la performance, les interactions entre l'individu et son environnement, notamment social, ne peuvent pas être exclus. Si compétence et performance ne sont pas assimilables l'une à l'autre (Jonnaert, 2006), le souci exclusif de l'une peut aller jusqu'à disqualifier l'autre (Linard, 1989) et il n'est pas pertinent de faire de la performance le seul critère d'évaluation de la compétence. Il faut recourir à d'autres critères, capables d'expliquer le fait qu'un individu efficace puisse ne pas être reconnu compétent et qu'inversement, un individu jugé compétent puisse ne pas obtenir de performances régulières (Alexandre, 2007). Analysée sous cet angle, la compétence apparaît comme un construit social au caractère prédictif, intégrant des modalités variables, qui peuvent augmenter l'efficacité des organisations.

Dans cette perspective, la notion de compétence réunit valeur individuelle et valeur sociale pour devenir un processus d'attribution, de jugement social et de sanction, en fonction du résultat obtenu. Elle revêt donc un aspect normatif (Merchiers & Pharo, 1990) au sein des dispositifs sociaux où elle est perçue comme corrélat de l'efficacité. Valoriser la compétence d'un individu relève donc d'une interaction sociale et d'un processus de création normative (Merchiers, 2000 ; Stroobants, 1993 ; Tardif, 2006). Par un effet d'entraînement, le caractère prescriptif de la compétence favorise à son tour l'émergence de nouvelles normes (Brangier & Tarquinio, 1998).

Le cadre théorique proposé ci-dessus précise les différentes dimensions de la notion de compétence, rappelle qu'elle est une activité humaine complexe mettant en jeu des composantes à la fois cognitives, motivationnelles et sociales et qu'elle s'exprime par des processus d'attribution et de transactions normatives avec l'environnement. Il est intéressant de remarquer que les deux facettes, interne psycho-cognitive d'une part, externe socio-évaluative d'autre part, appartiennent à deux niveaux d'observation hétérogènes, quoique reliés. Au plan de l'individu lui-même, le rapport à la compétence peut introduire un clivage entre la production de la performance et son appréciation sociale. Un individu peut se concentrer sur la production de la performance et

du « travail bien fait », en négligeant la valorisation sociale qui se manifesterait de surcroît. A l'inverse, il peut rechercher les conditions sociales de la reconnaissance en dépit de performances faibles ou moyennes.

Face au constat de l'instrumentalisation de la notion de compétence à des fins de pilotage des organisations et de gestion des ressources humaines, il paraît plus nécessaire que jamais, pour la recherche en SHS et notamment en sciences de l'éducation, de travailler à élaborer des modèles conceptuels selon une double finalité : comprendre les phénomènes et les processus en jeu dans la formation en acceptant de les saisir ensemble dans leur complexité et parvenir à proposer en conséquence des outils adaptés et compatibles de développement des individus et des organisations.

Dans cette perspective, les théories de l'activité et la didactique professionnelle lorsqu'elles intègrent une perspective sociotechnique⁸ apportent un étayage théorique et une approche méthodologique qui s'avèrent opératoires. Elles permettent de comprendre les conditions et de fournir les outils d'optimisation d'une instrumentation de la formation professionnelle, visant le développement de la compétence, aussi bien au plan individuel que collectif.

3. Deux modélisations opératoires, à des fins de formation

Le rapport de la compétence à la situation de travail et à l'environnement professionnel, humain, matériel ou symbolique, se situe à une échelle d'observation pertinente, en vue d'une conceptualisation des processus et une proposition d'outils utiles à la formation. Dans la perspective ouverte par la didactique professionnelle, l'analyse de l'activité (travail, action éducative, apprentissage) permet de comprendre la structure et la dynamique du concept, en relation avec les difficultés effectives et les solutions adoptées par les acteurs (professionnels ou étudiants) pour les lever et s'adapter à l'évolution de l'activité en contexte et dans le temps.

3.1. La maîtrise des usages professionnels et son instrumentation

La didactique professionnelle montre que le terme de compétence en est venu à intégrer une grande diversité de dimensions. Par ailleurs, les observations sur le terrain mettent en valeur un aspect supplémentaire, de nature stratégique, lié à la place de l'individu dans l'organisation. Dire d'un professionnel qu'il est compétent revient donc à désigner trois ordres de faits : il est capable de produire une performance ; sa performance est valorisée ; sa place est assurée dans le collectif de travail. Conceptuellement, la multiplication des dimensions a conduit à s'intéresser au concept de « maîtrise d'usage ».

Issue du vocabulaire de l'architecture et de l'urbanisme lorsqu'il s'agit de promouvoir la participation des habitants à la gestion des dispositifs de l'action publique, la notion de maîtrise d'usage permet d'intégrer dans l'ingénierie pédagogique de la formation, notamment dans le supérieur, les singularités du sujet social apprenant (Vulbeau, 2009). Entre le maître d'ouvrage qui régule l'adéquation emploi-formation et impulse la conception des divers référentiels et le maître d'œuvre qui conçoit et développe les réponses en termes de formation, émerge la figure du maître d'usage. Cette figure contribue à réaffirmer l'importance de la place et de la fonction des apprenants dans une ingénierie préoccupée de développer leurs compétences. Celle-ci prend d'emblée en charge l'expertise dont celui-ci dispose sur lui-même, sur sa formation et sur ses conditions d'exercice professionnel. Ce type d'ingénierie mobilise l'expertise des sujets, notamment dans l'exploitation d'une évaluation formative des résultats. La maîtrise d'usage s'accompagne donc d'un surcroît de pouvoir et de capacité de décision dans l'auto-direction de sa propre formation et de ses apprentissages par l'apprenant.

Il devient alors possible de désigner par le terme de « compétence » l'une des trois dimensions de la maîtrise des usages professionnels (fig. 1, ci-dessous) : la dimension cognitive qui oriente, organise et régule l'activité (Vergnaud, 2006). Sans les confondre, ce modèle articule à la dimension cognitive, la dimension psychosociale d'« assujettissement » de l'individu (Enlart, 2008) dans son rapport aux contraintes organisationnelles, dimension initialement conceptualisée par Michel Foucault dans son analyse du concept de « dispositif » (*ibid.*,

⁸ Concernant les caractéristiques de cette approche, voir les articles de synthèse suivants : Albero, 2010a/b.

1975 ; 1977)⁹. La performance n'étant part ailleurs réductible ni à la compétence ni à la reconnaissance professionnelle, il est possible de considérer que plusieurs facteurs interagissent pour assurer le passage d'une professionnalité émergente à une valorisation professionnelle. Une troisième dimension, stratégique, vient compléter la notion de maîtrise d'usage : elle est faite de tentatives organisationnelles pour faire accepter « l'urgence et le calendrier » (Enlart, 2007). L'évaluation managériale de la compétence étant l'un des moyens d'obtenir l'allégeance, la réponse des travailleurs se fait en termes de clairvoyance normative (Py & Somat, 1991) et de jeu stratégique autour de la norme d'internalité (Gangloff, 2002). Plus généralement, la maîtrise d'usages professionnels définit le processus sociocognitif par lequel une personne ou un groupe produit son propre développement professionnel que ce soit dans l'entreprise ou à l'université. L'évaluation positive des conséquences de ce développement, en termes de socialisation et de construction d'une identité professionnelle, apparaît comme l'une de ses conditions d'exercice.

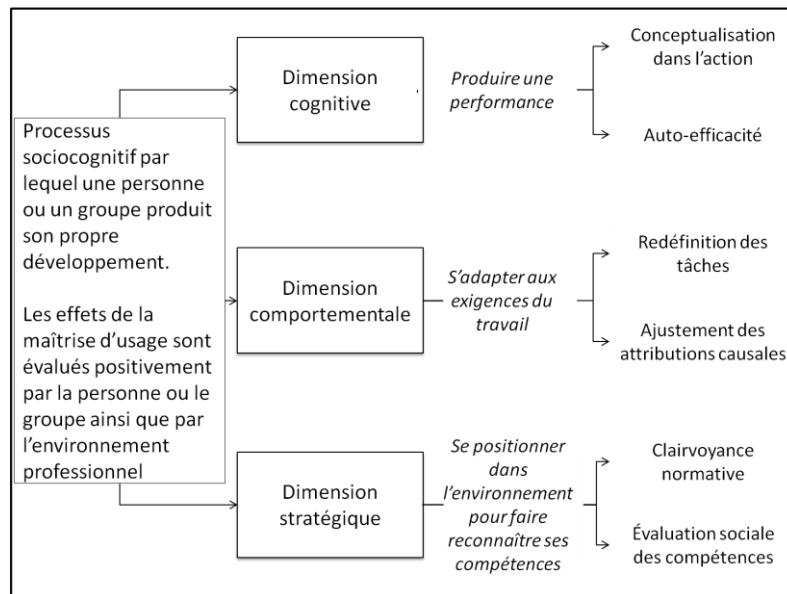


Figure 1. Modélisation de la maîtrise d'usages professionnels

Tenant compte des avancées scientifiques du domaine, le modèle de la maîtrise des usages professionnels intègre de cette manière le concept cognitif, voire socioconstructiviste (Jonnaert, 2006) de compétence, ainsi que les approches psychosociales de la compétence, mais il les met en relation avec une visée plus stratégique des modes de reconnaissance professionnelle. Ce modèle met donc en évidence la capacité d'agentivité humaine (Bandura, 1986) en situation de travail et de développement professionnel, définie en tant que capacité d'influence et d'intervention sur soi, sur les autres et sur le monde. Il met en relation trois types de facteurs (fig. 1, ci-dessus) : les déterminants cognitifs de l'auto-efficacité (Bandura, 2003) et de conceptualisation dans l'action (Pastré, 1999) ; les facteurs comportementaux en réponse aux exigences de la tâche et d'engagement dans les situations (Joule & Beauvois, 1998) avec ses effets en termes de réajustement des attributions causales du sujet ; les facteurs environnementaux et stratégiques d'attribution de compétence et de clairvoyance normative (Pansu, Py & Somat, 2003), lesquels prennent en compte les processus et les conséquences des évaluations continues produites par le milieu professionnel.

En prenant appui notamment sur des méthodes telles que les autoconfrontations simples ou croisées (Clot, 2008), cette modélisation (fig. 1, ci-dessus) s'avère pertinente, comme cela a été argumenté, aussi bien à l'université qu'en entreprise, en tant qu'outil d'intelligibilité et outil de diagnostic et de développement des compétences. La perspective de la maîtrise d'usages professionnels ouvre en effet des pistes en ingénierie pédagogique dans l'enseignement supérieur, qu'il soit ou non professionnalisant (Annexe 1).

⁹ Pour un développement sur le concept de dispositif, voir : Albero, 2010c.

3.2. Six dimensions constitutives de l'autonomisation en formation et leur instrumentation

Avec la banalisation des technologies numériques, de telles acquisitions nécessitent la présence importante et experte d'un formateur. Elles peuvent être remises en cause par une absence de soutien dû à une médiatisation essentiellement technique des activités qui ne tiendrait pas suffisamment compte des formes indispensables de médiation (technique, symbolique et humaine). Ces aspects environnementaux s'imposent de plus en plus comme des conditions de réussite des formations dans l'enseignement supérieur. Elles conduisent à travailler une modélisation complémentaire de la première qui permet de comprendre la complexité des phénomènes pour viser l'amélioration des dispositifs existants, en vue d'instrumenter¹⁰ les apprentissages et notamment l'autonomisation des acteurs dans leur activité (étudiants et enseignants).

Dans l'enseignement supérieur, les dispositifs de formation tentent depuis longtemps d'intégrer le numérique dans des environnements et des types d'activité qui hybrident (Perriault, 1989) et distribuent (Hutchins, 1995 ; Lave, 1988) de plus en plus les lieux, les temps, les acteurs et les actions de la formation entre humain et non-humain (Akrich, 1987 ; Latour, 2001) : le non-humain intégrant, outre les machines, les langages, les symboles, les icônes, signes, formes virtuelles et codes de la communication instrumentée.

Dans de tels environnements, il est demandé à chaque acteur (étudiant ou enseignant) de maîtriser un ensemble de compétences pour réussir à faire ce qu'il faisait autrement avant le numérique, dans d'autres environnements (amphithéâtre, salle de cours, entretien en face à face) et selon d'autres codes et modalités. Tout se passe comme s'il en avait toujours été ainsi et comme s'il allait de soi que de telles compétences soient maîtrisées par les acteurs concernés. Elles sont donc habituellement considérées comme prérequis, alors même qu'elles constituent une condition *sine qua non* de réussite et alors même qu'elles sont d'une toute autre nature (comprendre des concepts en sciences, développer une compétence de communication en langue, acquérir des savoirs théoriques dans une discipline universitaire). Le problème qui se pose est donc d'identifier les compétences supposées prérequis, de telle manière que les dispositifs de formation puissent se donner les moyens d'y préparer les étudiants, autrement dit qu'ils instrumentent l'identification et le développement de ces compétences sous peine d'empêcher les acteurs d'accéder, pour des raisons secondes, à ce qui représente l'essentiel de leur activité.

Étayée par les travaux issus des courants de l'autoformation des adultes (en particulier Carré, Pineau, Tremblay), des stratégies de conduites des apprenants efficaces (Rubin, Stern, Naiman) et de l'autonomisation des apprentissages en langues (O'Malley & Chamot, Oxford, Wenden), une série d'enquêtes a permis d'identifier six domaines d'application de l'autonomisation (fig. 2, ci-dessous) qui constituent autant de dimensions constitutives d'une métacompétence d'autodirection de l'activité et de son instrumentation dans les environnements numériques (Albero, 2003). Il s'agit des domaines : technique, informationnel, méthodologique, social, cognitif, métacognitif, psycho-affectif.

Séparés dans l'exposé dans un objectif d'intelligibilité, dans les faits, ils interagissent entre eux en permanence. Leur différenciation permet de mettre en évidence des dimensions rarement prise en compte, si ce n'est de manière négative, par exemple : le rapport psycho-affectif au savoir et à la machine, à la figure d'autorité et à la distance dans la formation, au sentiment d'ignorance et de solitude, au sentiment d'incompétence dans tel environnement de travail. Toutes ces dimensions constituent autant de difficultés qui ne sont que rarement traitées de manière positive en termes d'instrumentation et de soutien, alors qu'ils jouent un rôle majeur dans la poursuite ou l'abandon des apprentissages, voire des études.

¹⁰ L'emploi de ce terme s'inspire des travaux de Pierre Rabardel (1995). Il est étayé dans d'autres publications, par exemple : Albero, 2010a/b.

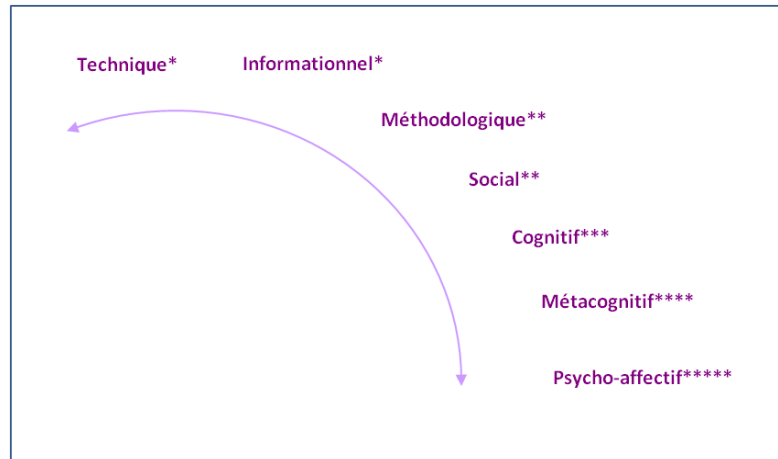


Figure 2. Six dimensions constitutives de l'autonomisation et de son instrumentation

L'organisation spatiale de la modélisation (fig. 2, ci-dessus) signifie que ces dimensions interagissent entre elles pour constituer une seule métacompétence d'autodirection autonome. Leur ordre depuis le technique jusqu'au psycho-affectif rend compte des dimensions les plus fréquemment instrumentées dans les dispositifs de formation jusqu'à celles qui le sont le moins. Les étoiles indiquent les niveaux d'instrumentation, du plus simple et plus fréquent au plus rare et difficile.

Le tableau en annexe 2 donne de manière synthétique des exemples de compétences, de conduites attendues des acteurs et de modes d'instrumentation mises en œuvre dans chacune de ces dimensions,

4. Conclusion

Basés sur un ensemble d'études empiriques portant sur le (dé)couplage de l'autonomie et de l'apprentissage dans les dispositifs FOAD, notamment dans le supérieur ou encore sur les facteurs sociocognitifs qui interviennent dans la régulation de l'action en santé publique et médicosociale¹¹, les modélisations présentées dans cette contribution procèdent d'une tentative de conceptualiser la notion hétérogène de compétence dont la richesse heuristique ambiguë fait en même temps sa force théorique et pragmatique. En restant centrés sur l'acteur de la formation, les outils conceptuels proposés (fig. 1 & 2) s'efforcent de prendre en compte sa capacité d'intervenir sur sa propre action et son environnement, d'orienter ses choix et la possibilité de potentialiser cette capacité d'auto-influence. Ils nous semblent ainsi à même de ré-intégrer les caractéristiques les plus complexes et les plus dynamiques de la compétence en tant qu'activité proprement humaine. Dans le registre de la recherche, ils constituent des instruments d'observation, de description et d'analyse des situations qui permettent de comprendre, voire d'expliquer, certains des phénomènes complexes attachés à la notion de compétence. La perspective se veut ici largement ouverte, à la mesure de l'ampleur des phénomènes étudiés. Dans le registre de l'action, ils peuvent servir de support à l'amélioration des dispositifs et des pratiques par la mise en place de modes plus ouverts d'instrumentation de l'activité. Celle-ci peut conduire au développement de l'autonomie dans les apprentissages, du sentiment d'auto-efficacité au travail et de clairvoyance normative utile dans les situations d'évaluation et de régulation sociale de l'activité. La compétence est une notion soit trop large et invasive, source d'instrumentalisation réitérées, soit trop restreinte au vu d'une anthropologie de la formation dans le supérieur. L'instrumentation de l'activité apparaît, dès lors, comme une tentative praxéologique de construction des conditions d'une métacompétence d'autodirection de son activité et de son prolongement : la maîtrise d'usages professionnels.

¹¹ Voir à titre d'exemple : Albero, 2003 ; Nagels & Jajkiewicz, 2008 ; Nagels, 2010 ; Nagels & Letoret, 2010. Ces études ont pour point commun de s'inscrire dans un souci de décrire, comprendre, voire d'expliquer les caractéristiques de dispositifs de formation orientés par une finalité de développement et d'émancipation des personnes à l'âge adulte.

Les importantes mutations de cette période tendent à fragiliser les acteurs dans leur croyance en leur capacité d'agir. Il peut s'avérer tentant, dans de telles conditions, de recourir aux conceptions simplistes d'outils qui proposent rapidement des résultats quantifiables, instrumentalisant une notion telle que celle de compétence. Dans ce contexte, l'enseignement supérieur en tant qu'institution et les universitaires en tant qu'acteurs ont aujourd'hui la possibilité de ne pas réitérer les échecs enregistrés dans d'autres secteurs ayant, de longue date, tenté de telles expériences. En prenant appui sur les connaissances élaborées depuis des décennies en SHS sur de tels sujets, le choix d'une instrumentation du développement des compétences peut alors constituer une expérimentation sociale alternative.

5. Bibliographie

- Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) (2008). *Guide d'auto-évaluation des établissements d'enseignement supérieur*, [En ligne]. Site consulté le 23 août 2011 <<http://www.aeres-evaluation.fr/content/download/12945/181300/file/2.3-Guide%2520d'autoevaluation.pdf>>
- Akrich, M. (1987). Comment décrire les objets techniques ? *Techniques et culture*, 9, 48-64.
- Albero, B. (2010a). Penser le rapport entre formation et objets techniques : repères conceptuels et épistémologiques. In G. Leclercq & R. Varga, *Dispositifs de formation et environnements numériques : enjeux pédagogiques et contraintes informatiques*. Paris : Hermès/Lavoisier, coll. IC2, 37-69.
- Albero, B. (2010b). Une approche sociotechnique des environnements de formation. Rationalités, modèles et principes d'action. *Éducation et didactique*, 4, 7-24.
- Albero, B. (2010c). La formation en tant que dispositif : du terme au concept", Chapitre 3, dans B. Charlier et F. Henri (dir. par), *La technologie de l'éducation : recherches, pratiques et perspectives*. Paris : PUF, coll. "Apprendre", 47-59.
- Albero, B. (2003). L'autoformation dans les dispositifs de formation ouverte et à distance : instrumenter le développement de l'autonomie dans les apprentissages. In I. Saleh, D. Lepage & S. Bouyahi (coord. par), *Les TIC au cœur de l'enseignement à distance*, Actes de la journée d'étude du 12 novembre 2002, Laboratoire Paragraphe. Université Paris VIII, coll. Actes Huit, 139-159.
- Albero, B., Linard, M. & Robin, J.-Y. (2009). *Petite fabrique de l'innovation ordinaire à l'université. Quatre parcours de pionniers*. Paris : L'Harmattan, coll. Logiques sociales.
- Alexandre, G. (2007). *Compétences comportementales dans l'entreprise. Faire preuve de mesure*. Boulogne : Entreprise et personnel.
- Antolin-Glenn, P. (2005). *Le développement des compétences à la coopération dans la formation à la prise de décision distribuée hiérarchisée. Le cas de la formation continue à la gestion opérationnelle des officiers supérieurs sapeurs pompiers*. Thèse pour le doctorat en psychologie, Université Paris 8.
- Bandura, A. (2003). Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle, trad. par Lecomte J. (Self efficacy). Bruxelles : De Boeck Université.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall Humanities.
- Barbier, J.-M. & Durand, M. (dir.) (2006). *Sujets, activités, environnements. Approches transverses*. Paris : PUF, coll. Éducation et formation.
- Bellier, S. (1999). La compétence. In P. Carré & P. Caspar (Ed.), *Traité des sciences et des techniques de la formation*. Paris: Dunod.
- Belisle, C. & Linard, M. (1996). Quelles nouvelles compétences des acteurs de la formation dans le contexte des TIC ? *Éducation Permanente*, 127, 2, 19-47.
- Bonnet, R. & Bonnet, J. (2005). Les cadres et les dirigeants confrontés à la complexité de leur métier. Quelle formation pour quel parcours de professionnalisation ? In J. Clénet & D. Poisson (Ed.), *Complexité de la formation et formation à la complexité*. Paris: L'Harmattan.
- Brangier, E. & Tarquinio, C. (1998). La compétence : modèles et usages : l'émergence de nouvelles normes sociales. *Connexions*, 70, 13-30.
- Brassac, C. (2007). Qu'est-ce qu'un acte ? La réponse de George Herbert Mead. *@ctivités*, 4, 2, 165-177.

- Chauvigné, C., Demillac, R., Le Goff, M., Nagels, M. & Sauvaget, G. (2008). Construire un référentiel de validation en cohérence avec le référentiel de compétences : enjeux méthodologiques, pédagogiques et organisationnels. In Association internationale de pédagogie universitaire (Ed.), *25^{ème} congrès de l'AIPU. Le défi de la qualité dans l'enseignement supérieur : vers un changement de paradigme...* Montpellier 2.
- Clot, Y. (2008). *Travail et pouvoir d'agir*. Paris : PUF.
- Dejours, C. (2003). *L'évaluation du travail à l'épreuve du réel. Critique des fondements de l'évaluation*. Paris : INRA Éditions.
- De Ketele, J.-M. (2001). Place de la notion de compétence dans l'évaluation des apprentissages. In G. Figari & M. Achouche (Éd.). *L'activité évaluative réinterrogée. Regards scolaires et socioprofessionnels*. Bruxelles : De Boeck Université.
- De Ketele, J.-M. (2000). En guise de synthèse : Convergences autour des compétences. In C. Bosman, F.-M. Gérard & X. Roegiers (Éd.). *Quel avenir pour les compétences ?* Bruxelles : De Boeck Université.
- Dreyfus, H. L. & Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over machine, the power of human intuition and expertise in the era of computer*. Glencoe : The Free Press.
- Enlart, S. (2008). *L'assujettissement. Analyse des pratiques de GRH, formation et management dans la relation individu/organisation*. Habilitation à diriger des recherches, Nanterre : Université Paris-Ouest Nanterre La Défense.
- Enlart, S. (2007). Compétences sociales et relationnelles et contextes professionnels. In B. Thiberge (Ed.), *La question des compétences sociales et relationnelles. Points de vue de praticiens*. Paris : L'Harmattan.
- Enlart, S. & Bénailly, M. (2008). *La fonction formation en péril. De la nécessité d'un modèle en rupture*. Rueil-Malmaison : Éditions Liaisons.
- Estryn-Béhar, M. (2001). Accréditation et qualité des soins hospitaliers. Interface entre les normes et les référentiels et l'activité de travail réelle des soignants. *Actualité et dossier en santé publique*, 35, 71-73.
- Ettayebi, M., Opertti, R. & Jonnaert, P. (2008). *Logique de compétences et développement curriculaire : débats, perspectives et alternative pour les systèmes éducatifs*. Paris : L'Harmattan.
- Evans, P. (2000). Accreditation in the United States: achieving quality in education. *Third European Symposium of Public Health*. Zurich : Switzerland, Feb. 3-4.
- Foucault, M. (1977). L'œil du pouvoir. *Dits et écrits*, III, 190-207.
- Foucault, M. (1975). Surveiller et punir. Naissance de la prison. Paris : Gallimard, coll. tel.
- Gangloff, B. (2002). L'internalité et l'allégeance considérées comme des normes sociales: une revue [Electronic Version]. *Cahiers de Psychologie politique* [En ligne]. Site consulté le 23 août 2011. <<http://odel.irevues.inist.fr/cahierspsychologiepolitique/index.php?id=1630>>
- Gomez, F. (2004). Le perfectionnement professionnel : essai de construction d'un objet de recherche. *Éducation permanente*, 161, 83-109.
- Hart, J. & Lucas, S. (2002). *Management hospitalier. Stratégies nouvelles des cadres*. Rueil-Malmaison : Lamarre.
- Hayward, G. & Fernandez Rosa M. (2008). From core skills to key skills : fast forward or back to the future ? *Oxford Review of Éducation*, 30 / 1, mars, 117-145.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. Cambridge : Massachusetts Institute of Technology Press.
- Jonnaert, P. (2006). *Compétences et socioconstructivisme*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Jonnaert, P., Barrette, J., Boufrah, S. & Masciotra, D. (2004). Contribution critique au développement des programmes d'études : Compétences, constructivisme et interdisciplinarité. *Revue des sciences de l'éducation*, 30 / 3, 667-696. <<http://www.erudit.org/r...04/v30/n3/012087ar.html>>
- Joule, R.-V. & Beauvois, J.-L. (1998). *La soumission librement consentie*. Paris : PUF.
- Jouquan, J. & Bail, P. (2003). A quoi s'engage-t-on en basculant du paradigme d'enseignement vers le paradigme d'apprentissage ? Exemple d'une révision curriculaire conduite en résidanat de médecine générale. *Pédagogie médicale ; revue internationale francophone d'éducation médicale*, 163, 4, 163-175.
- Kiesler, C. (1971). *The psychology of commitment*. New York : Academic Press.
- Klieme, E. (2004a). Was sind Kompetenzen und wie lassen sie sich messen ? *Pädagogik*, 6, 10-13.
- Klieme, E. (2004b). Le développement de standards nationaux de formation : Une expertise. Bonn : Ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF).

- Latour, B. (2001). *L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique*. Paris : La Découverte, coll. Armillaire.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice*. Cambridge University Press.
- Le Boterf, G. (2008). *Repenser la compétence*. Paris : Éditions d'organisation.
- Leplat, J. (2000). *L'analyse psychologique de l'activité en ergonomie*. Toulouse : Octarès.
- Linard, M. (2010). Du gouvernement de soi à l'outil de management. Chapitre 9. Dans B. Albero & N. Poteaux (dir. par), *Enjeux et dilemmes de l'autonomie. Une expérience d'autoformation à l'université. Étude de cas*. Paris : Les éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, coll. praTICs, 185-201.
- Linard, M. (2001). Concevoir des environnements pour apprendre : l'activité humaine, cadre organisateur de l'interactivité technique. In E. Delozanne & P. Jacoboni, "Interaction homme-machine pour la formation et l'apprentissage humain", *Sciences et techniques éducatives*, 8, (3-4), 211-238.
- Linard, M. (1994). Vers un sujet de la connaissance dans les modélisations de l'apprentissage, *Intellectica*, 2 (19), 117-165.
- Linard, M. (1989, 1996, nouv. éd. réactualisée). *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies*. Paris : L'Harmattan, coll. Savoir et formation.
- Mandon, N. (1990). Un exemple de description des activités et compétences professionnelles : l'emploi type secrétaire de vente. In CÉREQ. *Collection des études*, 54, *Les analyses du travail, enjeux et formes*, 153-159.
- Maradan, O. (2008). L'Espace curriculaire entre horizon et plancher. In F. Audigier & N. Tutiaux-Guillon (dir.). *Compétences et contenus : les curriculumms en questions*. Bruxelles : De Boeck, 65-84.
- Mayen, P. (2004). Caractériser l'accompagnement en VAE. Une contribution de didactique professionnelle. *Éducation Permanente*, 159, 2, 7-22.
- Mayen, P. (2007). Quelques repères pour analyser les situations dans lesquelles le travail consiste à agir pour et avec un autre. *Recherche en éducation*, 4.
- Mayen, P. & Mayeux, C. (2003). Expérience et formation. *Savoirs*, 1, 15-53.
- Merchiers, J. (2000). A-t-on besoin de compétence pour travailler ? *Travailler*, 4, 42-72.
- Merchiers, J. & Pharo, P. (1990). Compétences et connaissances expertes, propriétés publiques et cognitives-pratiques. *Sociétés contemporaines*, 4, 89-108.
- Minvielle, Y. (1998). Construire la notion de compétence. *Pour*, 160, 95-107.
- Nagels, M. (2010). Construire l'auto-efficacité par l'analyse de l'activité en formation des cadres et dirigeants de la santé publique. *Savoirs*, 22, 69-88.
- Nagels, M. & Letoret, A. (2010). Analyser les compétences en protection maternelle et infantile pour piloter le changement. *Santé publique*, 1, 63-75.
- Nagels, M. & Jajkiewicz, N. (2008). La formation infirmière à la croisée des chemins. Efficacité et équité dans le management des directeurs des soins. In G. Sensevy, B. Albero, G. Gueudet & J.-N. Blocher (Ed.), *Actes du Colloque « Efficacité et équité en formation »*, 19/21 novembre. Rennes.
- Nilless, J.-J. (2005). L'analyse de la compétence par la méthode des scénarios. *Savoirs*, 8, 61-66.
- Pansu, P., Py, J. & Somat, A. (2003). Application des travaux sur la clairvoyance normative dans le cadre des formations pour demandeurs d'emploi. In *Congrès National de la Société Française de Psychologie*, 24/26 septembre, Poitiers.
- Paquay, L., Crahay M., De Ketele J.-M. (dir.) (2006). *L'analyse qualitative en éducation : des pratiques de recherche aux critères de qualité*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Parlier, M., Minet, F. & Witte de, S. (1994). *La compétence mythe, construction ou réalité ?* Paris : L'Harmattan.
- Pastré, P. (1999). La conceptualisation dans l'action : bilan et nouvelles perspectives. *Éducation permanente*, 139, 2, 13-36.
- Pastré, P. (2005). Analyse d'un apprentissage sur simulateur : des jeunes ingénieurs aux prises avec la conduite de centrales nucléaires. In P. Pastré (Ed.), *Apprendre par la simulation. De l'analyse du travail aux apprentissages professionnels*. Toulouse : Octarès.
- Pastré, P. (2008). Apprentissage et activité. In Y. Lenoir & P. Pastré (Dir.), *Didactique professionnelle et didactiques disciplinaires en débat*. Toulouse : Octarès.
- Pastré, P., Mayen, P. & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie*, 154, 145-198.

- Perrenoud, P. (1995). Des savoirs aux compétences. De quoi parle-t-on en parlant de compétences ? *Pédagogie collégiale*, 9 (1), 20-24.
- Perrenoud, P. (1999). Gestion de l'imprévu, analyse de l'action et construction de compétences, *Éducation Permanente*, 140.
- Perriault, J. (1989). *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*. Paris: Flammarion.
- Py, J. & Somat, A. (1991). Normativité, conformité et clairvoyance : leurs effets sur le jugement évaluatif. In J.-L. Beauvois, R.-V. Joule & J.-M. Monteil (Ed.), *Perspectives cognitives et conduites sociales*. Fribourg : Delval.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.
- Reboul, O. (1998). *Qu'est-ce qu'apprendre ? Pour une philosophie de l'enseignement*. Paris : PUF.
- Reetz, L. (1984). *Wirtschaftsdidaktik*. Bad Heilbrunn : Klinkhardt.
- Rege Collet, N. & Romainville, M. (Ed.). (2006). *La pratique enseignante en mutation à l'université*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Reuchlin, M. (1990). *La psychologie différentielle*. Paris : PUF.
- Rey, B. (1996). *Les compétences transversales en question*. Paris : ESF.
- Rey, B., Carette V., Defrance A. & Kahn S. (2006). *Les compétences à l'école. Apprentissage et évaluation*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Roegiers, X. (2003). *Des situations pour intégrer les acquis*, Bruxelles : De Boeck Université.
- Roegiers, X. (2004). *Une pédagogie de l'intégration : Compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Ropé, F. & Tanguy, L., (Ed.). (1994). *Savoirs et compétences. De l'usage de ces notions dans l'école et en entreprise*. Paris : L'Harmattan.
- Rubinstein, S. (2007). Le principe de l'activité du sujet dans sa dimension créative. In V. Nosulenko & P. Rabardel, *Rubinstein aujourd'hui. Nouvelles figures de l'activité humaine*. Toulouse : Octarès.
- Savoyant, A. (2005). *La professionnalisation des personnels infirmiers* (Vol. 166). Marseille : Equal - Transfers.
- Stroobants, M. (1993). *Savoir-faire et compétences au travail. Une sociologie de la fabrication des aptitudes*. Bruxelles : Éditions de l'université de Bruxelles.
- Tanguy, L. (1996). Les usages sociaux de la notion de compétence. *Sciences humaines*, 12, 62-65.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement*. Montréal : Chenelière Éducation.
- Thiberge, B. (2007). *La question des compétences sociales et relationnelles. Points de vue de praticiens*. Paris : L'Harmattan.
- Vergnaud, G. (1998). Au fond de l'action, la conceptualisation. In J.-M. Barbier (Ed.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action*. Paris : PUF.
- Vergnaud, G. (1992). Qu'est-ce que la didactique ? En quoi peut-elle intéresser la formation des adultes peu qualifiés ? *Éducation permanente*, 111, 19-31.
- Vergnaud, G. (1985). Concepts et schèmes dans une théorie opératoire de la représentation. *Psychologie française*, 30 (3-4), 29-42.
- Vergnaud, G. (2006). Développement cognitif et évaluation des compétences. In G. Figari & L. Mottier-Lopez (Ed.), *Recherche sur l'évaluation en éducation*. Paris: L'Harmattan.
- Vinatier, I. (2009). *Pour une didactique professionnelle de l'enseignement*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Vulbeau, A. (2009). La maîtrise d'usage, entre ingénierie pédagogique et travail avec autrui. *Les Cahiers de l'ED 139 Connaissance, Langage, Modélisation, Sciences de l'éducation* (Analyse des pratiques professionnelles. Théorisation des usages sociaux).
- Zarifian, P. (1988). L'émergence du modèle de la compétence In F. Stankiewicz (Ed.), *Les stratégies d'entreprises face aux ressources humaines : l'après-taylorisme*. Paris : Éditions Économica.
- Zarifian, P. (2001). *Le modèle de la compétence. Trajectoire historique, enjeux actuels et propositions*. Paris : Liaisons.
- Zeitler, A. (2006). *Apprentissage et interprétation des situations*. Thèse en sciences de l'éducation sous la direction de J.-M. Barbier, soutenue au Conservatoire national des arts et métiers (CNAM), Centre de recherche sur la formation (CRF), Paris.

Annexe 1 : La maîtrise d'usages professionnels Un exemple de mise en œuvre pédagogique en formation supérieure professionnelle : l'intervention soignante destinée à renforcer les capacités d'autosoin des patients atteints d'une maladie coronarienne.

Démarche pédagogique				Dimension de la maîtrise d'usages professionnels principalement sollicitée
Type de séquence	Objectifs	Conditions situationnelles	Activité du soignant	
Diversification des contextes d'apprentissage	Repérer et analyser les différences et les similitudes de l'intervention soignante dans un service hospitalier spécialisé et au domicile du patient.	Approche pluri professionnelle dans les deux cas. Différences notables entre les conditions d'observance des traitements, de qualité de vie et d'accès aux services de santé.	Au domicile, l'infirmier apprend à téléphoner au patient tous les trois jours puis à réduire le rythme à mesure que les informations sont comprises par le patient. Il adapte le programme aux comportements spécifiques d'autosoin et recommande des changements de pratiques alimentaires, d'activité physique ou de gestion du stress.	Comportementale. Il veille à surveiller les paramètres de ses décisions sur le patient et les impacts de ses comportements sur le travail de l'équipe. Les tâches sont redéfinies en fonction de la situation. L'infirmier évalue les résultats obtenus et recherche les raisons de ses actions.
Conceptualisation et intégration des nouveaux concepts dans un champ conceptuel	Analyser les pratiques à la lumière des notions de self, d'initiative et de responsabilité, d'engagement ou de passivité, etc.	Alternance de mises en situations simulées et de débriefings avec apports des enseignants.	Structuration progressive du concept d'autosoin du patient.	Cognitive et métacognitive. Le soignant améliore son diagnostic des capacités du patient et sa capacité à réajuster le programme d'éducation thérapeutique. Son auto-efficacité augmente en conséquence.
Stimulation de la réflexion métacognitive sur les apprentissages, leurs portées et leurs limites.	Retour réflexif, en situation, sur ses pratiques dans un contexte pluri professionnel, lequel englobe et mobilise la famille et les aidants naturels.	Les infirmiers prennent des décisions pour et avec l'équipe, en association avec le patient.	Recherche d'adaptation de ses actions et de celles de ses collègues, dans le dialogue avec le patient.	Stratégique Le soignant intervient stratégiquement pour continuer à disposer des moyens d'agir auprès du patient et au sein d'équipes pluri professionnelles. La satisfaction du patient / client est recherchée, de même que celle de ses équipiers, ce qui suppose de décrypter les attentes. Les programmes sont gérés en équipe avec un leadership infirmier.

Education & Formation – e-XXX, Mois – Année

Publié avec l'aide financière du Fonds de la Recherche Scientifique - FNRS et avec l'appui de l'Administration générale de la Recherche scientifique. Service général du pilotage du système éducatif

Annexe 2 : Six dimensions constitutives de l'autonomisation et de son instrumentation. Quelques exemples de compétences requises, conduites attendues et modes d'instrumentation.

Dimension	Exemple de compétences requises	Exemple de conduites attendues	Exemple de modes d'instrumentation
Technique *	Maîtriser les technologies utilisées, notamment numériques Actualiser les savoir-faire S'adapter face à la diversité des outils et supports Disposer d'un réseau de personnes-ressources	Utiliser sans difficulté un logiciel, un CD Rom ou une plateforme, notamment une plateforme de travail collaboratif Résoudre les problèmes techniques Trouver de l'aide face à une difficulté d'ordre technique	Mode d'emploi rédigé ou iconographique Fiches de conseils des concepteurs Fiches descriptives d'opérations techniques Didacticiel(s) Atelier(s) de prise en main Hotline Forum technique
Informationnel *	Maîtriser les outils de la recherche documentaire (bibliothèques et fichiers, base de données, moteurs de recherche, portails et sites) Rechercher et trouver de l'information pertinente (modes d'interrogation, systèmes d'indexation, limites des outils) Actualiser savoirs et savoir-faire dans le domaine de la recherche documentaire Recueillir, stocker, gérer l'information obtenue Traiter et restituer l'information recueillie Référencer les sources selon les normes en vigueur	Compléter la documentation proposée dans le cadre de la formation Réaliser un exposé, un dossier, un mémoire Partager des informations dans le cadre d'un travail collaboratif	Liste des contacts pertinents Liens vers des sites spécialisés Fiches descriptives des normes et opérations Fiches de conseils des formateurs Liste de diffusion favorisant le partage de l'information Modes d'archivage de l'information pertinente Maillage avec le travail méthodologique
Méthodologique **	Organiser son travail selon les objectifs, échéances et contraintes diverses (familiales, professionnelles, institutionnelles) Différencier objectifs personnels et objectifs institutionnels, (auto)évaluation formatrice et validation Être conscient du temps et de l'effort nécessaire à la réalisation d'une tâche Planifier et réguler son activité Se donner des critères de repérage des seuils d'acceptabilité de la performance et les mettre en regard avec les objectifs fixés	Respecter le calendrier institutionnel Respecter les délais de travail de divers groupes et enseignants Se donner les moyens d'atteindre les objectifs fixés (personnels et institutionnels) Se donner les moyens de valider les acquisitions réalisées au cours de la formation ou en dehors de celle-ci	Fiches précisant les cadres de travail (programmes, consignes, critères d'évaluation) Fiches de conseils des formateurs Grilles de travail à compléter (plannings, échéanciers à rebours, plan type à adapter) Ateliers méthodologiques Cercles de travail collaboratif Tutorat méthodologique Forum sur les méthodes
Social **	Communiquer pour apprendre Faire des situations d'échange des occasions d'apprentissage, si l'imitation et la comparaison sont vécues comme une source positive d'apprentissage Coopérer, échanger, partager l'information Se construire un réseau de personnes-ressources Demander et obtenir de l'aide Négocier pour rester en phase avec son projet personnel Développer une attitude d'ouverture, de tolérance, d'empathie envers ses interlocuteurs	Réaliser un travail en collaboration avec des pairs Négocier les termes du travail à réaliser pour rendre compatibles les objectifs individuels, collectifs et institutionnels Interroger les ressources humaines pertinentes pour obtenir de l'aide Reformuler les réponses pour vérifier l'adéquation des représentations	Liste de contacts pertinents Liste de diffusion favorisant les échanges Fiches de conseils des formateurs Conditions de travail à l'initiative de petits groupes (salles équipées, disponibilité d'un tuteur si besoin) Valorisation des initiatives et du travail collectif dans les échanges et dans l'évaluation Encouragements à l'échange réciproque de savoirs Ateliers praxéologiques Maillage avec le travail métacognitif

Cognitif ***	Analyser les éléments observés (repérer des indices, créer des liens, des catégories, comparer, discriminer, synthétiser) Recours à des opérations mentales diversifiées (induction, déduction, abduction), élargis à l'intuition, l'association par analogie Créer des liens entre les éléments nouveaux et les éléments stabilisés dans les représentations Anticiper par formulation d'hypothèses Réguler par des processus variés de vérification	Comprendre les contenus proposés dans le cadre de la formation Détecter les zones d'incompréhension ou de non maîtrise Repérer les éléments suffisamment maîtrisés Réaliser les tâches prescrites	Systèmes documentaires de soutien (glossaires, dictionnaires, encyclopédies, manuels, sites spécialisés) Fiches de conseils des enseignants Exercices auto-évalués et corrigés comportant des conseils et renvois vers des ressources Liens vers des sites spécialisés Tutorat pédagogique et suivi des apprentissages Travaux collaboratifs centrés sur une tâche Ateliers thématiques
Métacognitif ****	Surveillance de la performance et conscientisation des démarches Activité réflexive sur l'action entreprise (interrelations entre objectif, moyens mis en œuvre et résultats) Activité réflexive sur l'efficacité des modalités d'apprentissage choisies (mémorisation, révisions, entraînements, simulations) et régulation des stratégies d'apprentissage Examen critique des démarches adoptées (efficacité du travail individuel, de groupe, des interactions avec les personnes-ressources) Régulations en fonction de l'analyse des situations rencontrées	Situer ses acquisitions antérieures par rapport à un programme de travail Clarifier ce qui est acquis et ce qui ne l'est pas Auto-évaluer ses performances par rapport aux pairs et par rapports aux attentes institutionnelles, en termes de validation notamment Adapter les stratégies d'apprentissage selon les conditions et les objectifs de cet apprentissage	Outils d'explicitation du projet personnel et de son ajustement au fil de la formation (carnet de bord) Fiche de travail personnel favorisant la réflexion sur le lien entre objectifs fixés, temps consacré, tâches effectuées et résultats atteints Grilles d'auto-évaluation favorisant la réflexivité (et organisation du travail, stratégies d'apprentissage) Tutorat (entretiens d'explicitation et évaluation formative au regard de supports tel que la fiche de travail personnel ou des extraits du carnet de bord) Explicitations conduites en tandems et visant à améliorer les techniques et performances
Psycho-affectif *****	Être capable de distanciation Réguler ses émotions lors des échanges et réalisation de tâches Être capable de mobilisation, d'initiative, de prise de risque Être conscient de ses (bio)rythmes et préférences (profil) en matière d'apprentissage pour mêler efficacité et plaisir Assumer sa part de responsabilité dans la formation Actualiser une image positive de soi et de sa propre efficacité Tolérer une relative incertitude et perte de repères Analyser l'erreur et en faire une source d'apprentissage	Vaincre le découragement, la crainte de ne pas réussir, l'anxiété liée au jugement et au sentiment de régression Faire preuve d'une persévérance efficiente Agir positivement sur la dynamique d'un groupe	Conseils et encouragements de formateurs Explicitation d'indicateurs de réussite Fiches d'auto-évaluation visant à identifier les progrès et progressions Archivages des premiers écrits visant à être comparés avec des travaux de fin de formation Fiches descriptives d'états émotionnels liés à l'apprentissage et modes de régulation Soutien en encouragement des tuteurs Valorisation des encouragements et de l'aide entre pairs Valorisation de toutes les réussites Rencontres informelles de groupes et sous-groupes Forums informels