



HAL
open science

L'éthique, un savoir enseignable? Pistes de réflexion sur la transposition didactique d'une posture de questionnement éthique

Florian Malaterre

► To cite this version:

Florian Malaterre. L'éthique, un savoir enseignable? Pistes de réflexion sur la transposition didactique d'une posture de questionnement éthique. Cahier de recherche ENSFEA, 2020, 3, pp.34-39. hal-04016031

HAL Id: hal-04016031

<https://hal.science/hal-04016031v1>

Submitted on 19 Oct 2023

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

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

L'ÉTHIQUE, UN SAVOIR ENSEIGNABLE ? PISTES DE RÉFLEXION SUR LA TRANSPOSITION DIDACTIQUE D'UNE POSTURE DE QUESTIONNEMENT ÉTHIQUE.

Florian Malaterre,

Maître de conférences en sciences de l'information et de la communication,

AgroSup Dijon,

florian.malaterre@agrosupdijon.fr

Résumé :

L'analyse collective de pratiques a permis d'interroger un cours sur l'éthique au travail pour des élèves-ingénieurs. Le problème de la nature du savoir à enseigner en éthique a été posée, de même que celle des modalités pédagogiques et éthiques pour l'enseigner. La question qui sert de fil conducteur est la suivante : dans quelle mesure peut-on chercher à transposer une posture de questionnement éthique ? Il apparaît que les choix qui ont été faits pour ce cours comportent un certain nombre d'avantages mais aussi de limites. Après avoir réfléchi aux questions soulevées par l'analyse de pratiques à partir des outils conceptuels présentés en formation, il est proposé de reconfigurer le dispositif pour aller plus loin dans la démarche pédagogique.

Mots clés : transposition didactique, éthique, pratique socio-technique de référence.



PARCOURS ET ÉLÉMENTS DE CONTEXTE SUR L'ENSEIGNEMENT ANALYSÉ

La formation des enseignants-chercheurs à l'ENSFEA m'a été proposé lors de mon recrutement, en 2018, par la direction générale d'AgroSup Dijon. Cette formation constituait pour moi une opportunité pour travailler sur mes compétences en tant qu'enseignant. Elle me permettait aussi de mieux me situer dans l'enseignement supérieur agricole. J'ai suivi un cursus de philosophie (Master 2) et de communication (Master 2, Doctorat). J'ai occupé pendant plusieurs années des postes opérationnels au sein de directions générales de grandes entreprises (Ressources Humaines, Éthique-Conformité, Sécurité). Je me suis réorienté ensuite vers une carrière d'enseignant-chercheur. Après avoir été Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche au département RH du CELSA, je suis, aujourd'hui, maître de conférences titulaire au département SHS d'AgroSup Dijon. Parmi mes enseignements, je donne des cours sur le management, la communication et l'éthique. Je suis rattaché au laboratoire de recherche « Formation et apprentissages professionnels » (EA 7529) au sein duquel je m'intéresse à l'activité managériale dans les entreprises et les établissements publics. Je poursuis mes travaux de recherche en communication sur l'éthique et l'éthique managériale.

Le cours sur lequel j'ai choisi de travailler, lors de cette formation, est un cours magistral (CM) de 2 heures sur « l'éthique au travail » qui fait partie d'un module animé à plusieurs et qui est intitulé « éthique et déontologie de l'ingénieur encadrant ». Ce module est composé d'un premier CM sur la déontologie de l'ingénieur et sur la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE : 3 heures), d'un second CM sur lequel je vais revenir de 2 h (suivi d'un témoignage d'ex-responsable R & D) ainsi que de 2 Travaux Dirigés (TD) de 2 h sur le harcèlement moral (sur lequel j'interviens aussi) et sur la communication de crise. Il est inscrit dans le cursus de formation initiale des élèves-ingénieurs de 3^e année (Master 2). Les étudiants sont répartis en 2 groupes de 90 étudiants (agronomie et agroalimentaire), composés d'étudiants fonctionnaires et d'étudiants en formation continue. Ces groupes sont relativement hétérogènes. Les étudiants sont évalués avant mon CM à travers l'un des TD. Le CM ne fait pas l'objet d'un contrôle de présence strict, ni d'une évaluation. Il a lieu le vendredi à 8h30 en amphithéâtre.

UNE PROBLÉMATISATION AUTOUR DU CONCEPT DE TRANSPOSITION DIDACTIQUE

L'enseignement de l'éthique pose la question de la légitimité de l'enseignant sur un champ non scientifique. Inscrit dans la perspective du module, ce cours propose de se concentrer sur l'expérience de l'éthique et, en particulier, de l'éthique au travail¹². L'objectif n'est pas de prescrire des normes de comportement, mais d'objectiver et de problématiser l'expérience de l'éthique que les étudiants sont susceptibles de faire au travail. Il s'agit de prendre en compte « la complexité multidimensionnelle du travail de l'ingénieur en situation d'encadrement [avec un] accent mis sur les conflits de priorité possible, entre les procédures, les consignes et leur faisabilité opérationnelle »¹³. Le cours vise à faire prendre conscience aux étudiants d'un certain nombre d'enjeux pour leur permettre d'« actionner un questionnement éthique »¹⁴ en situation et d'identifier des leviers d'action.

La grille d'interprétation de l'éthique a été construite à partir de ma thèse, d'études et de théories de différentes disciplines (psychologie, communication, philosophie, sociologie). Elle a été nourrie par mon expérience en tant que professionnel de l'Éthique-Conformité. Les exemples qui permettent aux étudiants de faire un retour sur leur expérience sont issus de l'actualité (ex. procès France Télécom, plainte contre Google pour discrimination¹⁵), sont tirés de mon expérience en tant que professionnel en entreprise (ex. traitement d'une alerte pour harcèlement moral, mise en place d'un dispositif de prévention des RPS) ou sont ceux que les étudiants partagent lors du cours.

¹²L'éthique est ici conçue comme une recherche de la justice et du bonheur pour soi et pour les autres.

¹³Il est fait référence à l'objectif pédagogique de la fiche de présentation du module.

¹⁴La CTI renvoie à la charte des « ingénieurs et scientifiques de France ». En 2016, le Président de la CTI indique : « Le questionnement éthique est toujours à actionner en situation et la déontologie se réfère à des situations prévisibles ». <https://www.cti-commission.fr/ethique-et-ingenieurs-par-laurent-maheu>

¹⁵https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/01/09/google-attaque-pour-discrimination-envers-les-hommes-blancs-conservateurs_5239425_4408996.html

Lors des échanges entre pairs et avec l'équipe pédagogique à partir de l'analyse des pratiques et, en ce qui me concerne, d'une séquence de trois minutes où je discutais avec les étudiants d'une situation de conflit entre salariés¹⁶, j'ai pu interroger mes choix didactiques et pédagogiques pour l'ensemble du cours. Cette analyse a conduit à formuler trois séries de questions :

L'éthique renvoie-t-elle à des « savoirs savants » ? Quel est le « savoir enseigné » dans le cours ? Quel est le « savoir à enseigner » ? Ces questions ont été formulées autour de la notion de « transposition didactique » (Chevallard, 1985, 1991)¹⁷ ;

A quelles « compétences » le cours cherche-t-il à former ? Cette interrogation renvoie à la question de la « référence » en tant qu'il vise à permettre aux étudiants de s'adapter aux « situations », aux « tâches » et aux « qualifications » d'une « pratique donnée » (Martinand, 1981, 2018)¹⁸

Quelle est la place de ma propre éthique dans ce cours ? Le savoir enseigné est-il suffisamment « dépersonnalisé » (Chevallard, 1991) ?

La question qui a servi de fil conducteur pour la formation est la suivante : dans quelle mesure peut-on chercher à transposer une posture de questionnement éthique ?

LA TRANSPPOSITION DIDACTIQUE D'UNE POSTURE DE QUESTIONNEMENT ÉTHIQUE

La transposition didactique de « savoirs »

Pour reprendre les outils conceptuels en sciences de l'éducation présentés lors de la formation des enseignants-chercheurs, le cours ne cherche pas à transmettre des savoirs théoriques construits dans une perspective de recherche et formatés par des institutions tels que pourraient l'être des « savoirs savants » (Chevallard, 1991).

Il cherche à transposer un « savoir expert », qui n'est pas « institutionnalisé » (Johsua, 2019)¹⁹. Ce savoir se traduit par un cadre d'interprétation, qui intègre des savoirs de différentes disciplines, des savoirs non-disciplinaires (gestionnaires et juridiques) et des « savoirs d'expérience ». Je construis une approche « multi-référentielle » (Ardoino, 1993)²⁰ pour rendre compte de la complexité des situations de travail de l'ingénieur-encadrant.

La référence à une pratique : des « savoirs » sur une « pratique »

Martinand invite à se demander quelle pratique « sociale » l'enseignement prend pour référence (Martinand, 1981). Dans notre cas, il s'agit de prendre pour référence les pratiques et les situations de travail de l'ingénieur-encadrant.

Johsua distingue la transposition d'une pratique, qui passerait par une pratique, et la transposition de savoirs sur une pratique, qui chercherait à modéliser une pratique (Johsua, 2019). S'il est clair que le cours transpose plutôt un savoir sur une pratique, il intervient aussi sur les mécanismes d'interprétation qui seront à l'œuvre dans la pratique.

De savoirs sur une « pratique » à des savoirs sur une « posture »

Plus que de savoirs sur une « pratique », on pourrait parler de savoirs sur une « posture ». Pour Geneviève Lameul (2016), la posture est « un état mental façonné par les croyances, les valeurs et les intentions qui donnent sens aux actions d'une personne ». Elle ajoute qu'« empreinte de toute la dimension interne et intime du sujet, la posture assure ce passage d'une intériorité à une extériorité qui s'exprime dans et par le geste professionnel ».

La posture est un rapport au réel. Il convient de s'inscrire à la suite des travaux de Rosette et Jacques Bonnet (2008) sur la « posture managériale » au sein d'un « paradigme du rapport de signification à la réalité ». Dès lors, le cours contribuerait à développer une « compétence professionnelle » qui serait de l'ordre d'un « savoir-être ». Il faut préciser qu'il ne s'agit ni de réduire ce savoir-être à un « comportement », ni d'instrumentaliser l'éthique pour la mettre au service d'un enjeu professionnel. L'éthique continue à avoir un sens pour chaque personne²¹.

¹⁶Dans cette situation, un salarié se plaint qu'un autre salarié lui révèle volontairement la fin des épisodes d'une série TV. Le cas paraît anodin mais il s'inscrit dans une série de situations de ce type qui touche profondément le salarié. Dans quelle mesure l'ingénieur-encadrant peut-il prendre en considération ce genre de cas ?

¹⁷Chevallard définit la « transposition didactique » comme un processus dans lequel : « Un contenu de savoir ayant été désigné comme savoir à enseigner subit (...) un ensemble de transformations adaptatives qui vont le rendre apte à prendre sa place parmi les objets d'enseignement. Le « travail » qui d'un objet de savoir à enseigner fait un objet d'enseignement est appelé la transposition didactique. » Je préfère préciser que je ne suis pas du tout un spécialiste des sciences de l'éducation.

¹⁸Martinand reformule la question de la « référence » lors d'un entretien, en 2018 : « quelle valeur ont hors de l'école, les activités et les apprentissages qui y sont développés dans les matières, les disciplines ou les éducations : que permettent-ils de comprendre et de faire individuellement ou collectivement dans le monde ? »

¹⁹Johsua indique, sur ce point : « Mais d'autres savoirs sont développés dans d'autres institutions, lesquelles définissent un réseau de relations interpersonnelles où s'élaborent l'objet de la recherche et de la pratique, les méthodologies d'approche, les langages, etc. Ces institutions demeurent limitées à des zones restreintes de la société. Dans ce cas, je propose de parler de « savoir expert ». Qui décide par exemple de « ce qu'est la musique » ? Dans le passé, des « institutions » étaient autorisées à le dire. Cette « autorisation » s'est perdue. Mais cela ne signifie pas que des « savoirs experts » n'interviennent pas en nombre comme référence effective ou envisageable pour la transposition scolaire de l'enseignement « musical. Le solfège, mais aussi la pratique d'un instrument (...), mais encore la pratique du rock, du rap, du reggae, toutes « expertises » en cours d'institutionnalisations. »

²⁰Ardoino aborde la question sous l'angle de la recherche, et explique : « la démarche multiréférentielle semble finalement plus appropriée encore à l'analyse de certains objets (pratiques ou théoriques) que l'on souhaite interroger, contradictoirement, dans une perspective explicative, en vue d'accroître leur intelligibilité, qualifiée à partir de différents points de vue. Ce sont, alors, différents langages disciplinaires qu'il s'agit de mettre en oeuvre, de distinguer, et de combiner entre eux. »

²¹Au sujet de l'articulation entre « personnel » et « professionnel » dans la formation à l'éthique cf. Lacroix, A., et al. (2017), Former à l'éthique en organisation : une approche pragmatiste, Presses de l'Université du Québec. De même, pour dépasser une approche « cognitiviste » : Varela, F. (1996), Quel savoir pour l'éthique ? : action, sagesse et cognition, La Découverte.

La « chronogénèse » : un parcours de « conscientisation »

Le cours suit, en ce sens, une certaine « chronogénèse », c'est-à-dire un parcours d'apprentissage conçu à partir d'un apport progressif de savoirs (Chevallard, 1991).

La partie 1 vise à poser un cadre, à déconstruire un certain nombre de certitudes et à apporter des outils conceptuels. Elle est composée de six temps qui interrogent le rapport de l'étudiant à l'éthique, dans sa façon d'interpréter le caractère éthique d'une personne et de ses actes. Ces six temps mettent en lien un apport théorique (ex. l'intention, l'émotion) avec une situation-problème. L'apport théorique permet de donner un repère pour que les étudiants se situent dans un questionnement éthique. La situation-problème cherche à provoquer un « conflit socio-cognitif »²² par la confrontation des points de vue, c'est-à-dire à créer une « déstabilisation favorable à une reconstruction cognitive »²³. Elle vise, en ce sens, à « [instaurer] une dialectique entre la singularité du sujet et la dimension collective de son appartenance » (Chappaz, 1994). L'enjeu est d'amorcer un processus de « métacognition », autrement dit de faire prendre conscience aux étudiants de leurs « représentations préalables en ce qui concerne (...) les objets de savoir et (...) les mécanismes d'élaboration de ces savoirs » (Romainville, Noël & Wolfs, 1995).

La partie 2 propose d'appréhender ce qui dans le cadre du travail peut conditionner un positionnement en termes d'éthique (influence de l'organisation, du contexte, etc.). Elle apporte des éclairages en s'appuyant sur des théories (ex. « organisation paradoxante »). Elle invite les étudiants à analyser des situations de travail et d'encadrement (comme celle qui a été analysée lors de la formation des enseignants-chercheurs) en vue d'éclairer les façons d'aborder les problèmes, de poursuivre le questionnement individuel et collectif ; ainsi que de faire dégager et identifier des pistes d'action. Je fais un focus dans cette partie sur les pratiques de reconnaissance par l'ingénieur-encadrant. Le dernier temps du cours est consacré à l'exposé d'un cas d'alerte et du déroulé de son traitement par l'encadrant. C'est un cas réel reconstitué sur lequel j'ai travaillé en tant que professionnel de l'Éthique-Conformité. Il permet de donner un aperçu de la complexité d'une situation d'encadrement et de remobiliser les éléments du cours.

Introduction – 10 min	2 ^{de} partie : éthique et normativité au travail : le rôle de l'ingénieur-encadrant – 1h
-modalités du cours	-les normes du travail : fonction des enjeux, objectifs et finalités du travail
-contexte	-les dérives possibles
-définition générale	- les composantes organisationnelles et la notion « d'organisation paradoxante »
	-comment parler de l'éthique ? (*extrait analysé issu de cette séquence)
1 ^{ère} partie : jugement moral et relations interpersonnelles – 30 min	-du rôle de l'encadrant : prendre en considération les points de vue et les sensibilités des salariés et les objectiver
-composante 1 du « jugement moral » + situation-problème	- du rôle de l'encadrant : influencer sur les normes et faire respecter les règles
- composante 2 + situation-problème	-focus : la reconnaissance dans la relation et par l'organisation : un équilibre pour l'encadrant entre égalité et équité
- composante 3 ... 6 (+ articulation entre les composantes)	-conclusion sur l'articulation par l'encadrant des responsabilités individuelles, collective et organisationnelle
-conclusion sur la « fragilité » du jugement moral → humilité, prudence ; importance du dialogue → influence du contexte	Étude de cas – 15 min : un cas d'alerte éthique traité par un encadrant
	Conclusion – 5 min

Figure 1 : Plan du cours (version actuelle)

²²Astolfi, Darot, Ginsburger-Vogel, Toussaint indiquent qu'« un conflit cognitif se développe lorsqu'apparaît, chez un individu, une contradiction ou une incompatibilité entre ses idées, ses représentations, ses actions. Cette incompatibilité, perçue comme telle ou, au contraire, d'abord inconsciente, devient la source d'une tension qui peut jouer un rôle moteur dans l'élaboration de nouvelles structures cognitives. »

²³Article « conflit sociocognitif » in Françoise Raynal et Alain Riunier (coord.), Pédagogie, dictionnaire des concepts clés : apprentissage, formation, psychologie cognitive, ESF Editeur, 1997.

La « dépersonnalisation des savoirs » comme enjeu de la transposition didactique

La grille d'interprétation sur l'éthique que j'utilise n'est pas validée scientifiquement. Le problème n'est pas tant ici qu'elle soit utilisée - elle permet en l'état d'offrir une certaine intelligibilité à la pratique -, que le fait qu'il n'y ait pas suffisamment de place pour sa remise en question, même si elle ne prend pas part sur les choix que les étudiants devraient adopter²⁴. En ce sens, mettre en perspective cette grille permettrait d'en neutraliser la dimension « personnelle ». Il apparaît ainsi nécessaire de faire un pas de plus dans la « dépersonnalisation » des savoirs enseignés.

Les savoirs de posture de l'ingénieur en situation d'encadrement

La réflexion à partir de l'analyse des pratiques a permis de mettre à jour le fait que les savoirs enseignés n'étaient pas tous directement liés à des situations d'encadrement. De même, les exemples et les situations-problèmes ne sont pas tous liés aux secteurs professionnels des étudiants (agronomie ou agroalimentaire), au corps socio-professionnel que serait celui des « ingénieurs » ou aux métiers de l'ingénieur. Il pourrait être utile d'intégrer la question de l'identité professionnelle de l'ingénieur - en s'appuyant, par exemple, sur les travaux de Christelle Didier²⁵ - de même que de travailler de façon plus étroite à partir de situations d'encadrement dans les métiers et/ou les secteurs d'activité des élèves-ingénieurs.

UNE RECONFIGURATION DU DISPOSITIF PÉDAGOGIQUE POUR UN « ALIGNEMENT PÉDAGOGIQUE »

Le dispositif actuel ne permet pas d'aller au bout de la démarche pédagogique initiée, qui est de faire réfléchir les étudiants à leur façon d'appréhender les situations d'encadrement et de les former à travers un questionnement éthique. Il ne permet pas, en particulier, d'accompagner de façon individualisée l'apprentissage de chaque étudiant. Il convient de proposer des pistes d'amélioration pour un « alignement pédagogique » (Biggs, 2003), c'est-à-dire de chercher à « mettre en cohérence 1) les objectifs d'apprentissage d'un enseignement/d'une formation, 2) les méthodes et activités pédagogiques déployées pour y parvenir et 3) les méthodes d'évaluation des apprentissages des étudiants »²⁶.

Un TD pour un apprentissage individuel et autonome centré sur la coopération

Il est proposé d'approfondir la démarche en s'appuyant sur un TD et en créant une synergie entre CM et TD²⁷. L'un des TD pourrait faire écho au contenu du CM et en particulier à l'étude de cas (harcèlement moral) mais est, à ce stade, coupé du CM. Une option²⁸ consisterait à proposer une étude de cas en TD proche de celle que je présente en CM et qui viendrait s'y substituer. La situation aurait ainsi trait à la problématique du harcèlement moral²⁹ ou à une problématique plus directement liée aux secteurs d'activité des élèves-ingénieurs (ex., gérer une équipe R & D sur un projet agroalimentaire en étant en partie en désaccord avec la Direction pour des raisons éthiques mais en devant faire en sorte que l'équipe soit impliquée et atteigne les objectifs). Les 25 étudiants seraient répartis par groupe de 4-5.

L'étude de cas prendrait la forme d'une « résolution de problème »³⁰ qui pourrait être composée de plusieurs étapes. Après que l'enseignant a présenté la situation d'encadrement (organisation, contraintes de gestion, profils des membres de l'équipe, etc.), les étudiants sont amenés à se mettre à la place de l'encadrant et à faire des choix, avec à chaque étape des questions d'ordre éthique :

- 1) réception d'une alerte d'un salarié : comment réagir ? quelles contraintes légales en cas d'alerte ? comment objectiver le problème ? ...
- 2) recueil d'informations : quelles informations recueillir ? quelles contraintes légales respecter ? comment faire en sorte que ces contraintes soient prises en compte ? ...
- 3) décision sur les suites à donner et proposition d'un plan d'action : comment construire l'action à court/long terme ? quels leviers activer ? quels obstacles anticiper ? comment s'adapter aux spécificités de l'équipe ? ...
- 4) réaction et adaptation du plan d'action³¹, pour faire face aux conséquences des actions menées et/ou à de nouvelles informations non anticipées sur la situation : comment gérer les erreurs commises ? comment rester crédible ? ...

Chaque étape pourrait être composée de 2-3 temps amenant chaque étudiant 1) à analyser individuellement la situation et à s'orienter vers une décision en notant sa justification, 2) à partager et à confronter ses analyses avec celles des membres du groupe, 3) à prendre une décision individuelle, puis à faire un retour sur l'écart

²⁴Le cours aide les étudiants à réfléchir à leur rapport à l'éthique, plus qu'à leur imposer une éthique. La diversité - des » éthiques est à considérer, au contraire, comme un élément central du cours.

²⁵Cf., par ex., Didier, C., (2008), *Penser l'éthique des ingénieurs*, Presses universitaires de France, ou Didier, C., (2002), « Arguments et contre-arguments sur la pertinence de l'Engineering Ethics », *Les cahiers du Lasmus*, CNRS, pp.1-13.

²⁶https://inspe.u-bourgogne.fr/wp-content/uploads/2016/03/9_Alignement_pedagogique.pdf

²⁷Le choix a été fait pour la formation de présenter les modalités didactiques de la séance de TD.

²⁸Je me permets ici de reprendre la suggestion que m'a faite C. Gardiès lors de la formation.

²⁹C'est l'option étudiée pour être en cohérence avec le programme actuel.

³⁰<http://eductice.ens-lyon.fr/EducTice/recherche/scenario/ScenaTice/pedagogies-actives/laprobe-par-resolution-de-problemes>

³¹On pourrait introduire une étape intermédiaire lors de laquelle les étudiants se mettraient à la place d'un acteur impacté par la prise de décision. Il conviendrait alors de fournir aux étudiants une description de son parcours, de sa situation, de ses contraintes, de ses représentations et de ses valeurs.

entre la posture initiale et la posture retenue. Un dispositif numérique pourrait être utilisé en appui pour simuler les conséquences des actions envisagées sur différents critères, pour ajouter des contraintes (par ex. urgence à traiter pour un client ne permettant pas de réaliser certaines actions) ou pour adapter le scénario de l'étudiant/des autres étudiants en fonction des réponses apportées ³².

L'enseignant a, pour nous, dans tous les cas, un rôle important à jouer lors du TD en vue d'« aider par son questionnement les étudiants à se représenter la tâche à réaliser en faisant reformuler les contraintes, les procédures, les résultats visés ». De même, il peut « favorise[r] la conduite de déduction en faisant anticiper la suite et les effets, questionne[r] les conséquences potentielles, les obstacles à anticiper »³³. Il peut prévoir des supports (courriel du lanceur d'alerte, retranscriptions d'entretiens avec les salariés, règles juridiques, etc.) et répartir les informations de façon différenciée au sein d'un même groupe, incitant les étudiants à croiser leurs informations. Par ailleurs, l'étude de cas peut être outillée par la « charte des ingénieurs et scientifiques de France ». De même, une partie de la grille d'interprétation peut être introduite avant et/ou lors du TD à titre d'éclairage ou de « méthode » pour le questionnement. Les étudiants auraient ainsi à mettre à l'épreuve ces outils.

« Évaluation formative » du TD

Dans le cadre de ce dispositif, une évaluation pourrait être réalisée, moins pour attribuer une note aux étudiants, que pour contribuer à créer de meilleures conditions d'apprentissage. Cette « évaluation formative » produirait « de l'information que les enseignants et les élèves peuvent utiliser comme des indices et des retours pour se situer eux-mêmes et pour modifier les activités dans lesquelles ils sont engagés » (Grangeat, 2014). La formalisation par écrit des choix des étudiants demandée à chaque étape pourrait avoir un rôle dans cette évaluation. L'objectif serait de comprendre comment chaque étudiant se situe dans son apprentissage, d'où il part, quelles étapes il franchit et ce qu'il a appris suite à la formation. Cette modalité d'évaluation permettrait d'accompagner l'apprentissage de chaque étudiant de façon individualisée. Elle pourrait conduire à expliciter les compétences et les critères pour apprécier l'acquisition des compétences dans une démarche d'auto-évaluation.

CONCLUSION

La formation des enseignants-chercheurs a été un moment privilégié dans mon apprentissage du métier d'enseignant. Elle m'a permis par l'analyse des pratiques avec mes pairs et les enseignants-formateurs, de formaliser et comprendre un certain nombre de mes partis pris didactiques. Plus largement, elle m'a permis de m'initier à des outils conceptuels, qui vont m'être utiles pour l'ensemble de mes cours. Les échanges avec les enseignants-chercheurs vétérinaires, et en économie-gestion, m'ont permis d'appréhender les points communs et les différences pédagogiques entre nos enseignements. Le dispositif de formation EC a mis en évidence l'intérêt d'un travail collectif pour améliorer les pratiques de formation.

BIBLIOGRAPHIE

Arduino J. (1993). L'approche multiréférentielle (plurielle) des situations éducatives et formatives. *Revue Pratiques de Formation*, 25, 15-34.

http://probo.free.fr/textes_amis/approche_multireferentielle_situations_educatives.pdf

Astolfi, J., Darot, É., Ginsburger-Vogel, Y. & Toussaint, J. (2008). Conflit cognitif, conflit sociocognitif, in J. Astolfi, É. Darot, Y. Ginsburger-Vogel & J. Toussaint (Dir), *Mots-clés de la didactique des sciences : Repère, définitions, bibliographies*. Chapitre 3, 35-48. Belgique : De Boeck, URL : <https://www.cairn.info/mots-cles-de-la-didactique-des-sciences--9782804157166-page-35.htm#>

Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32 (3), 347-364.

Bonnet, R. et Bonnet, J. (2008). Postures managériales et évolution des compétences d'encadrement et de direction. *Communication et organisation*, 33 (en ligne)

<https://journals.openedition.org/communicationorganisation/498>

Chevallard, Y. (1991). *La transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : La Pensée sauvage.

Chevallard, Y. (1994). Les processus de transposition didactique et leur théorisation. Contribution à l'ouvrage dirigé par G. Arsac, Y. Chevallard, J.-L. Martinand, Andrée Tiberghien (éds), *La transposition didactique à l'épreuve*. Grenoble : La Pensée sauvage, 135-180

http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/IMG/pdf/Les_processus_de_transposition.pdf

³²Pour prolonger la réflexion, on peut s'appuyer sur les travaux de Barth, I. & Géniaux, I. (2010), « Former les futurs managers à des compétences qui n'existent pas: les jeux de simulation de gestion comme vecteur d'apprentissage », *Management & Avenir*, 36(6), 316-339, URL : <https://www.cairn.info/revue-management-et-avenir-2010-6-page-316.htm> Cela s'inscrit en cohérence avec les orientations politiques actuelles sur le numérique (loi du 2 juillet 2013) tel que nous avons pu le voir en formation. Pour autant, un projet de recherche préalable pour concevoir de façon pertinente les paramètres et les scénarios du dispositif pourrait être nécessaire.

³³Support de formation non daté, de R. Bonnet et J. Bonnet.

- Grangeat, M. (2014). *Connaître les principes de l'évaluation formative*. <https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/>
- Johsua, S. (2019). *Le concept de transposition didactique peut-il étendre sa portée au-delà de la didactique des sciences et des mathématiques ?* <https://www.preavis.org/breche-numerique/article1519.html>
- Lameul, G. (2016). Postures et activité du sujet en formation : de l'intention au geste professionnel, *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur* [En ligne], 32(3). <https://journals.openedition.org/ripes/1160>
- Martinand, J.-L. (1981). Pratiques sociales de référence et compétences techniques. À propos d'un projet d'initiation aux techniques de fabrication mécanique en classe de quatrième . In A. Giordan, J.-L. Martinand (Éds.), *Diffusion et appropriation du savoir scientifique : enseignement et vulgarisation, Actes des troisièmes Journées internationales sur l'éducation scientifique*, (149-154). Paris : UER Didactique, Uni. Paris 7. Consulté le 9 juillet 2020, sur ARTheque - STEF - ENS Cachan, <http://artheque.ens-cachan.fr/items/show/927>
- Martinand, J.-L., entretien par Kéradec, H. (2018). Pratiques sociales de référence, et autres concepts... », *Économie et Management*, URL : <https://cdn.reseau-canope.fr/archivage/valid/feuillestage-pratiques-sociales-de-referance,-et-autres-concepts-N-15188-22095.pdf>
- Raynal F. & Riunier A. (1997). *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés : apprentissage, formation, psychologie cognitive*, ESF Éditeur
- https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=XrNCDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=conflit+sociocognitif+p%C3%A9dagogie&ots=4oiUzuY9bi&sig=bQR_N3GfynUI1_DtlxjjQqG7xMg#v=onepage&q=conflit%20sociocognitif%20p%C3%A9dagogie&f=false
- Romainville, M., Noël, B. & Wolfs, J.-L. (1995). La métacognition : facettes et pertinence du concept en éducation. *Revue française de pédagogie*, 112, 47-56, URL : https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1995_num_112_1_1225