



Former aux pratiques relationnelles enseignantes par la simulation : l'agir professionnel des formateurs

Natacha Dangouloff

Laboratoire Foap (formation et apprentissages professionnels), Cnam, Paris

En France, des formateurs proposent des dispositifs de simulation de situation de classe pour travailler la relation pédagogique, en se réclamant de l'apprentissage expérientiel. Cet article se propose d'analyser l'agir du formateur dans ces formations de groupe, dans un contexte où les travaux de recherche portant sur l'activité des formateurs d'enseignants sont peu nombreux quand il ne s'agit pas de l'accompagnement individuel d'enseignants novices.

Ce travail de recherche vise à modéliser l'agir du formateur et ses gestes professionnels pendant les simulations (mises en situation et jeux de rôle) utilisées comme modalités de formation participant à l'appropriation et au perfectionnement des pratiques relationnelles enseignantes.

Dans cet article, dont les données proviennent d'une recherche doctorale en sciences de l'éducation et de la formation en cours, nous présenterons d'abord le contexte de la formation des enseignants sur la relation pédagogique. Nous préciserons ensuite le cadre théorique et méthodologique choisi pour étudier des formations qui se fondent sur un apprentissage expérientiel où l'activité du formateur et ses gestes ont une importance cruciale. Nous présenterons les premiers résultats qui permettent d'identifier des gestes professionnels emblématiques du formateur pendant l'animation de simulations à visée d'apprentissage expérientiel.

Contexte de la recherche

Au collège, la relation pédagogique est perçue par une partie des professeurs comme peu satisfaisante, source de tensions dans les situations de classe, voire de souffrance professionnelle (Goyette & Martineau, 2020 ; Marsollier & Jellab, 2018). La relation pédagogique et les compétences qu'elle réclame sont très peu travaillées en formation initiale. Les professeurs sont amenés à se fonder sur leur expérience personnelle pour leurs pratiques relationnelles en classe, s'inspirant souvent de pratiques éducatives qu'ils ont connues ou qui sont usuelles dans les établissements. Ces pratiques relationnelles sont orientées vers le maintien du calme en classe au moyen de punitions, en particulier des exclusions de cours, et d'une communication distante utilisant principalement la vexation et les pressions verbales (Debarbieux, 2018 ; Merle, 2005).

Mais les normes professionnelles sur la relation pédagogique évoluent fortement depuis le début du 21^e siècle. D'une norme de relation entre professeur et élèves froide et distante au 20^e siècle (Prost,

2004), est maintenant promue une relation pédagogique proche et soutenante, en lien avec les changements de modèles éducatifs parentaux. Les recherches actuelles et les prescriptions pointent la nécessité d'améliorer la qualité de la relation pédagogique (Shankland & Tessier, 2018 ; Virat, 2019). Les professeurs n'ont pas ou peu été formés aux compétences particulières que ce type de relation demande. Il existe pourtant des techniques de communication et de régulation émotionnelle, et des formateurs qui les transmettent.

Certains de ces formateurs proposent des dispositifs de simulation de situations de classe qui se voient reconnaître une efficacité dans l'amélioration des pratiques relationnelles par les différents acteurs, cadres qui commandent les formations et enseignants qui y participent. Les formateurs utilisent des mises en situation, des jeux de rôle, donc des simulations qui, si elles sont entrées dans les pratiques de formation dans les domaines de la santé, du management et de la gestion de crise (Flandin et al., 2018 ; Oriot & Alinier, 2019), sont peu documentées par la recherche sur la formation des enseignants.

Cadre théorique de la recherche

L'apprentissage expérientiel en formation

Les formateurs qui animent les dispositifs de simulation visent l'objectif d'un apprentissage expérientiel pour les formés. L'apprentissage expérientiel en formation est le fait de vivre, dans l'espace et le temps de la formation, des situations proches de situations de travail, où le formé ressent dans son corps des gestes et des émotions semblables à ceux qu'il pourrait effectuer et éprouver au travail, et le fait d'en tirer des ressources expérientielles. Les formateurs créent des situations d'apprentissage où le corps fait partie de la situation de manière intentionnelle.

Ce vécu éprouvé est une première étape de l'apprentissage expérientiel théorisé par Kolb (2015). En effet, vivre une situation n'est pour le formé que le point de départ de l'apprentissage expérientiel, l'expérience ne se confondant pas avec la pratique vécue mais étant « le résultat d'une pratique en tant qu'acquisition pour l'acteur » (Zeitler & Barbier, 2012). Pour Kolb, le cycle d'apprentissage expérientiel repose sur quatre phases : l'expérientiation, l'observation réflexive, la conceptualisation et l'expérimentation active. Nous avons traduit ici le mot « *concrete experience* » utilisé par Kolb par « expérientiation » (Faulx & Danse, 2015). L'expérientiation désigne la mise en situation qui se transforme en expérience au fur et à mesure des trois autres phases de l'apprentissage expérientiel.

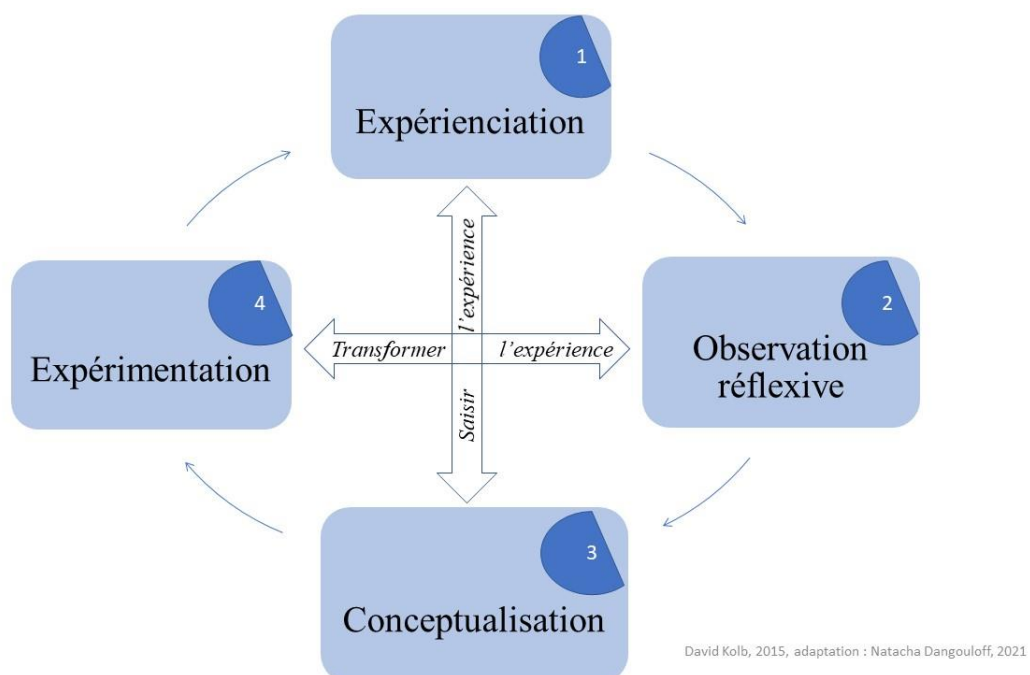


Figure 1 : Le cycle de l'apprentissage expérientiel, Kolb (2015, p. 51), traduction et adaptation de l'auteur

Pour faire vivre pendant la formation toutes les phases de l'apprentissage expérientiel aux formés, et en particulier la première, celle de l'expérientiation, les formateurs utilisent des dispositifs de simulation.

La simulation comme modalité spécifique d'apprentissage expérientiel en formation

Les simulations en formation sont des situations provoquées et fictives, construites par le formateur, dans lesquelles les participants se mettent en action en jouant un rôle proche de celui qu'ils doivent tenir en situation de travail.

Les définitions et les réflexions sur la simulation en tant que dispositif pédagogique utilisé en formation viennent de la littérature sur la simulation en santé et de la didactique professionnelle (Pastré 2005). La simulation « *consiste à projeter l'apprenant dans une situation qui reproduit la réalité* » (Dupuy-Maribas et al., 2016), en faisant vivre aux formés une situation de travail reproduite artificiellement, à des fins de prise de conscience, d'observation, d'explication, et d'entraînement (Audran, 2016).

Les recherches soulignent la nécessaire qualité des gestes des formateurs pendant l'animation des situations de simulation (Granry & Moll, 2012). En effet, la préoccupation liée à la sécurité psychologique des participants aux simulations est forte dans la mesure où la simulation donne à voir le professionnel en activité. Si un climat de confiance n'est pas établi par le formateur, les transformations visées par la formation pourraient ne pas aboutir. L'étude de l'agir du formateur et de ses gestes professionnels aide alors à définir les conditions d'un apprentissage sécurisé pendant les simulations.

L'agir professionnel et les gestes professionnels des formateurs

L'agir et les gestes professionnels du formateur sont encore peu interrogés par la recherche, et dans le champ de la formation des enseignants, ils puisent dans un genre professionnel encore clandestin, non stabilisé (Jorro, 2016). Dans une perspective interactionniste, où les phénomènes sociaux sont appréhendés en termes d'actions réciproques, les interactions relèvent d'une co-construction des acteurs en présence : le formateur ajuste son agir à la situation de formation et aux comportements des participants (Vinatier et al., 2018). L'étude des interactions est ici élargie à leurs dimensions multimodales. La description des actions du formateur englobe ainsi paroles et gestes, ton de la voix et expressions du visage pour rendre compte de la communication verbale et non verbale qu'il utilise pour animer les situations de simulation.

Dans le courant phénoménologique, le corps est étudié comme vecteur de relations sociales, les gestes sont perceptibles et interprétables par les acteurs de l'interaction et par les observateurs extérieurs (Jorro, 2016). Le geste, compris comme un mouvement du corps adressé, désigne un déplacement avec une dimension ostensible de communication (Gebauer & Wulf, 2004 ; Leplat, 2013). En accompagnant la parole, il a une fonction importante d'ajustement, de précision, d'atténuation du message.

L'agir professionnel du formateur, l'ensemble des actions qu'il produit avec une intention de transformation ainsi qu'une efficacité perceptible par les différents acteurs et observateurs, témoigne d'une expertise et d'une éthique professionnelle reconnues. Chaque action se décline à un grain plus fin en paroles et en gestes professionnels. Le terme de geste professionnel est ici utilisé pour désigner ensemble une parole et un mouvement du corps adressés, porteurs de valeurs en acte, inscrits dans une situation (Jorro, 2018).

Le geste professionnel peut être décrit de manière opératoire par le langage, la tonalité discursive, les mouvements visibles des mains, du corps, le regard et les expressions du visage, et de manière sémiologique par les significations attribuées par l'auteur du geste lui-même, par les destinataires et par l'observateur externe qui peut les inférer en voyant les effets du geste sur l'auteur et sur les destinataires. Dans cette dimension sémiologique, le geste professionnel peut être lu grâce à des critères qui permettent d'en apprécier l'effet en regard des intentions de l'auteur. Quatre critères

finement intriqués sont retenus par Jorro (2016, 2018). Le pluri-adressage du geste démontre sa puissance communicationnelle en touchant son destinataire mais également les destinataires indirects. Le sens du *kairos*, du moment opportun, met en valeur la perception du moment approprié pour réaliser le geste en contexte. L'amplitude permet de prendre en compte le degré d'engagement de l'acteur par l'intensité de son geste. Et enfin, la compréhension par les destinataires des valeurs qui irriguent le geste permet d'en mesurer la portée éthique.

Méthodologie du recueil et de l'analyse des données

Le recueil des données

À partir de cette mise au point théorique, l'enquête sur les gestes professionnels du formateur en situation de simulation suppose une combinaison d'approches (Jorro, 2018), avec un recours à un dispositif filmique, des transcriptions de gestes, des entretiens d'autoconfrontation des différents acteurs de la situation ainsi que des entretiens d'alloconfrontation avec d'autres formateurs expérimentés. La méthodologie de recherche prend donc appui sur plusieurs types de données, recueillies à différentes étapes de l'enquête.

Tout d'abord, le terrain choisi est celui de formations comprenant de nombreux temps de simulation, avec des formatrices expérimentées qui travaillent sur les pratiques relationnelles enseignantes à partir de dispositifs d'apprentissage expérientiel. Des entretiens préalables avec les formatrices ont été conduits pour saisir leurs intentions mises en discours.

Une de ces formatrices a ensuite été observée pendant l'animation de trois journées de formation auprès d'une équipe enseignante dans un collège. Puis des captations vidéo de trois journées de formation dans un autre collège ont été réalisées. Les observations et les captations vidéo ont été conduites dans des collèges de la région parisienne. Le choix des établissements s'est fait dans le souhait de bénéficier d'un contexte d'enseignement caractérisant une grande partie des établissements français. Ces ressources permettent une première identification de l'agir et des gestes du formateur lors de l'animation de simulations.

Des entretiens d'autoconfrontation ont été conduits avec douze enseignants participants à la formation, choisis pour avoir un panel de développement professionnel varié, du novice au professeur expérimenté. Un entretien d'autoconfrontation a été mené avec la formatrice sur les épisodes de travail typiques de situations de simulation. Ces entretiens d'autoconfrontation contribuent à éclairer le sens que les acteurs accordent à la spécificité de leurs gestes, ainsi que le sens que les destinataires attribuent aux gestes reçus (Jorro, 2018). Ils ont été complétés par des entretiens d'alloconfrontation : les vidéos ont été montrées à trois formateurs expérimentés ne connaissant pas les formations observées, mais formant eux-aussi sur la relation pédagogique en utilisant la simulation, pour recueillir leurs interprétations des actions et des gestes de la formatrice filmée.

L'analyse des données

L'analyse des données de recherche s'est déroulée en deux temps. Tout d'abord, une description opératoire des données d'observation des sessions de simulation a été produite, afin de repérer les régularités dans l'activité de la formatrice, qui témoignent de la typicalité de certaines actions. Les observations ont été complétées par les analyses provenant de différents points de vue : le chercheur, la formatrice, les stagiaires, les autres formateurs pour repérer les similitudes dans les analyses. L'aspect opératoire de l'agir du formateur et de ses gestes en situation de simulation a pu ainsi être modélisé. Une grille a été construite pour décrire les actions et à grain plus fin les gestes, avec leurs composantes (langage, tonalité discursive, regard et expression du visage, mouvement des mains, du buste, des jambes). Ce premier temps de l'analyse a permis de définir les actions du formateur en situation de simulation.

Dans un deuxième temps, les données recueillies dans les entretiens d'autoconfrontation du formateur et des stagiaires ont été analysées dans une description intrinsèque des sessions de simulation. Cela permet d'accéder aux aspects sémiologiques de l'agir professionnel : les intentions

du formateur pendant les différentes phases de l'animation des simulations, les significations et les effets sur les stagiaires des gestes utilisés par le formateur. Pour accéder au sens de l'agir pour le formateur, à la réception symbolique du geste chez les destinataires, une grille des critères de professionnalité du geste a été utilisée. Le pluri-adressement, le sens du kaïros, l'amplitude du geste, et l'identification de valeurs qui soutiennent son accomplissement ont permis l'identification de gestes professionnels emblématiques de l'animation de simulation.

Résultats de recherche

Modélisation de l'agir professionnel du formateur

À l'issue de ce travail d'analyse et d'interprétation, une modélisation de l'agir professionnel du formateur durant les simulations a pu être construite, avec dix actions majeures réalisées pendant les quatre phases de l'apprentissage expérientiel et des gestes professionnels emblématiques de l'animation de simulations. Les résultats montrent que former aux pratiques relationnelles par la simulation mobilise un agir professionnel signifiant pour les enseignants, impliquant une congruence entre les gestes du formateur et les transformations visées.

À chaque phase de l'apprentissage expérientiel correspond des actions spécifiques du formateur. L'agir professionnel du formateur en situation de simulation s'incarne particulièrement dans la phase d'expérientiation.

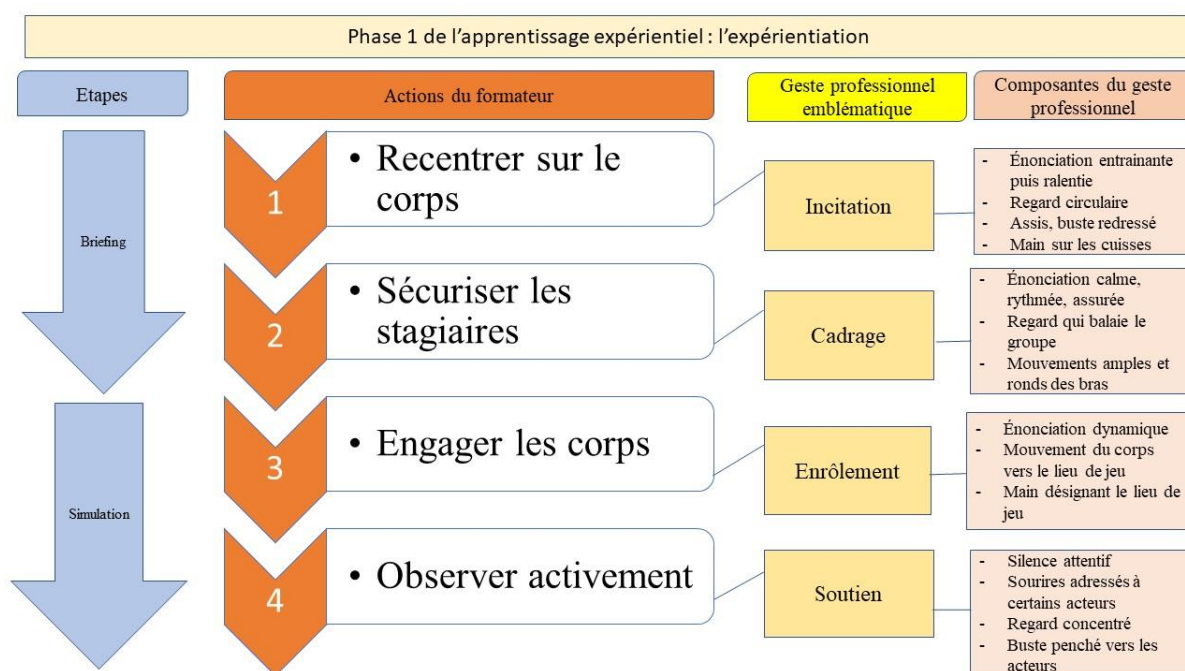


Figure 2 : Schéma de l'agir du formateur lors de l'expérientiation, première phase de l'apprentissage expérientiel

Les actions du formateur et ses gestes professionnels emblématiques lors de la phase d'expérientiation, sont modélisés dans le schéma ci-dessus. Dans cette phase, se déroulent les étapes du briefing puis de la simulation. La simulation consiste soit en une mise en situation, où les participants sont invités à participer à une situation d'apprentissage en restant eux-mêmes pour suivre les consignes du formateur, soit un jeu de rôle, où les participants se voient attribuer des rôles, celui de professeur ou celui d'élève. Les résultats décrits ici portent sur cette phase d'expérientiation, où le formateur recentre d'abord l'attention des participants sur leur corps, puis sécurise les stagiaires en fixant le cadre éthique de la simulation. Le formateur engage ensuite physiquement les participants dans la simulation, avant de se positionner en observateur actif de la situation, en soutenant les actions et en les rythmant, les interrompant si besoin.

Un geste professionnel emblématique dans l'action « recentrer sur le corps »

Description opératoire du geste professionnel d'incitation à partir des données filmiques :

« **Vous allez poser ce que vous avez dans les mains** » *Voix calme*, assise sur une chaise, dans un cercle avec les participants, pose par terre ce qu'elle avait dans les mains.

« **Vous allez mettre vos pieds bien au sol... Voilà...** » *Voix dynamique et plus forte*, elle se redresse, mains sur les cuisses

« **Faire le petit mouvement qui vous va bien pour qu'on puisse faire une bonne respiration ventrale** » *Voix chaleureuse*, elle fait des mouvements avec les épaules de détente, baisse la tête et la relève, fait des tours de tête et d'épaules

Analyse opératoire du geste d'incitation :

La phase d'expérimentation est considérée comme délicate par les formateurs. Ils doivent amener les stagiaires à se concentrer sur leurs sensations corporelles pour identifier les émotions qui les traversent lors de l'expérimentation, et à dépasser leurs craintes de s'exposer devant le groupe en jeu de rôle.

Le début de cette phase commence par une action de recentrage corporel : le formateur amène les stagiaires à se concentrer sur leur corps et les émotions qu'ils identifient. Le formateur donne une consigne de recentrage corporel et se l'applique à lui-même. Le geste professionnel d'incitation est emblématique de ce premier temps, où l'élan mimétique permet au formateur d'entraîner les stagiaires dans l'activité recherchée en se donnant en exemple dans l'accomplissement de cette activité.

Intention du formateur :

« *Je rentre toujours par l'expérience qui est très déstabilisante pour les enseignants français. Je recherche qu'ils soient dans l'expérience. Tu sais, c'est l'expression « s'asseoir dans sa vie ». C'est être vraiment... C'est pour ça qu'on a tellement de points communs avec la pleine conscience tu vois ! C'est juste hallucinant ! Donc tous les apprentissages commencent dans le corps, même les plus élaborés ! »* (EAC de la formatrice)

Le formateur souhaite amener les participants à être à l'écoute de leurs émotions et de leurs sensations corporelles dès le début de la simulation, afin de vivre une phase d'expérimentation qui puisse commencer à se transformer dans la phase d'observation réflexive.

Réception du geste d'incitation par les participants :

L'analyse des entretiens montre ce moment de recentrage est vécu différemment par les participants. Certains y voient des pratiques de présence attentive ou de relaxation, en interprétant l'intention du formateur comme une proposition de gestion du stress, voire d'un moment de repos. Il y a ainsi une dissonance entre l'intention du formateur et la signification attribuée par les stagiaires qui n'identifient pas la visée corporelle de l'action. Néanmoins, le geste semble atteindre son but d'aider les stagiaires à porter attention à leurs émotions en tant qu'indicateurs utiles pour tirer profit de l'expérimentation et la transformer en expérience. En effet, lors de la phase d'observation réflexive, les paroles sont nombreuses pour évoquer les émotions ressenties pendant la simulation.

Analyse sémiologique du geste professionnel d'incitation :

Le geste d'incitation est ici pluri-adressé, le formateur le fait pour lui-même, et pour tous les participants, en prenant également le temps pour que les stagiaires se mettent en situation de recentrage corporel, avec un sens aigu du *kaïros*. L'amplitude est adaptée à l'intention de plonger tous les participants dans le vécu de la situation, avec un ton de voix rassurant, qui crée un climat chaleureux, visible aux nombreux sourires et petits rires dans le public. C'est un geste qui se veut très horizontal, où formateur comme stagiaires participent à la même activité ensemble, sans pression ni exigence, dans un respect des personnes présentes.

Éléments de discussion et perspectives

Trois éléments de discussion sont présentés ici. Tout d'abord une réflexion sur les limites du dispositif de recherche choisi, axé sur l'analyse fine des ressources filmiques d'une formation. Il n'y a donc pas de dispositif comparatif entre des traces d'activité de différents formateurs. Néanmoins, la fiabilité des résultats repose sur la combinaison des données de recherche, avec les films des journées de formation, mais également l'observation de plusieurs simulations afin de dégager des actions typiques dans leur animation, et des entretiens d'alloconfrontation avec d'autres formateurs expérimentés pour valider auprès d'eux les actions dégagées de l'observation des ressources filmiques. L'objectif était de parvenir à modéliser un agir professionnel reconnu comme expert, afin de fournir des éléments pour nourrir des formations de formateurs.

Un autre point de discussion est celui de l'identification de gestes professionnels dans l'agir du formateur. Les entretiens d'autoconfrontation des stagiaires assistant à la formation ne révèlent la perception des gestes professionnels qu'en inférant à partir de certaines paroles des formés. En effet, la réussite des gestes professionnels rend ces derniers invisibles... Les stagiaires, dans leurs entretiens d'autoconfrontation, sont concentrés sur les apprentissages qu'ils ont réalisés en matière de pratiques relationnelles. Cela montre en creux que les gestes professionnels ont permis ce qui est l'intention première du formateur, un apprentissage expérientiel par la simulation. Les participants soulignent de manière globale la qualité de l'animation du formateur, sans percevoir les gestes professionnels nécessaires à cette qualité de la formation.

Cet élément de l'invisibilité des gestes professionnels est ce qui rend compliquée la formation de formateurs sur la simulation. Les formateurs qui interviennent dans des dispositifs de simulation ont une expertise qu'ils ne parviennent pas forcément à transmettre à d'autres, ce qui peut expliquer la faible utilisation de la simulation en formation des enseignants. De plus, la reconnaissance de la fonction de formateurs est encore récente dans l'Éducation nationale, en particulier dans le second degré, et les modalités de formation maîtrisées par les formateurs sont peu variées, avec des formations de formateurs faiblement développées.

La centration pendant la formation des professeurs sur l'apport magistral de connaissances, que ce soit sur les savoirs à enseigner ou sur les savoirs pour enseigner, ainsi que sur l'analyse réflexive des pratiques a mis l'accent sur des modes d'apprentissage éloignés de l'apprentissage expérientiel. Celui-ci, de l'ordre du sensible, a été longtemps laissé de côté. Actuellement, le potentiel transformatif de la réflexivité détachée des contingences de l'activité est remis en cause, et l'intérêt pour une logique plus expérientielle durant le temps de la formation se développe.

Cette logique expérientielle est particulièrement appropriée au travail des nouvelles compétences relationnelles permettant de construire une relation pédagogique proche et soutenante avec les collégiens dont les professeurs ont la charge. L'appropriation de techniques de communication et de régulation émotionnelle semble être favorisée par des modalités d'apprentissage expérientiel comme la simulation de situations de classe.

Ainsi, la recherche sur l'agir et les gestes professionnels du formateur en situation de simulation gagnerait à être approfondie pour encore mieux connaître ce qui fait la réussite des dispositifs.

Bibliographie

- Audran, J. (2016). Se former par la simulation, une pratique qui joue avec la réalité. *Recherche & formation*, 82(2), 9-16.
- Debarbieux, É. (Éd.). (2018). *L'impasse de la punition à l'école : Des solutions alternatives en classe*. Armand Colin.
- Dupuy-Maribas, C., Prissette, S., & Jaffrelot, M. (2016). *Formation par la simulation et soins infirmiers : Méthodes, organisations, applications pratiques*. Lamarre.
- Faulx, D., & Danse, C. (2015). *Comment favoriser l'apprentissage et la formation des adultes ?* De Boeck Supérieur.
- Flandin, S., Poizat, G., & Durand, M. (2018). Improving resilience in high-risk organizations : Principles for the design of innovative training situations. *Development and Learning in Organizations*, 32.
- Gebauer, G., & Wulf, C. (2004). *Jeux, rituels, gestes : Les fondements mimétiques de l'action sociale*. Anthropos.
- Goyette, N., & Martineau, S. (2020). *Le bien-être en enseignement, tensions entre espoirs et déceptions* (Presses de l'Université du Québec).
- Granry, J.-C., & Moll, M.-C. (2012). *État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé*. HAS, Haute Autorité de Santé.
- Jorro, A. (2016). Postures et gestes professionnels de formateurs dans l'accompagnement professionnel d'enseignants du premier degré. *eJRIEPS. Ejournal de la recherche sur l'intervention en éducation physique et sport*, 38, Article 38.
- Jorro, A. (2018). *Les gestes professionnels comme arts de faire : Éducation, formation, médiation culturelle*. Septentrion.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential Learning : Experience as the Source of Learning and Development*. Pearson.
- Leplat, J. (2013). Les gestes dans l'activité en situation de travail. Aperçu de quelques problèmes d'analyse. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 15-1, Article 15-1.
- Marsollier, C., & Jellab, A. (Éds.). (2018). *Bienveillance et bien-être à l'école : Plaidoyer pour une éducation humaine et exigeante*. Berger-Levrault.
- Merle, P. (2005). *L'élève humilié : L'école, un espace de non-droit ?* Presses universitaires de France.
- Oriot, D., & Alinier, G. (2019). *La simulation en santé, le débriefing clés en mains*. Elsevier Masson.
- Pastré, P. (2005). *Apprendre par la simulation : De l'analyse du travail aux apprentissages professionnels*. Octarès.
- Prost, A. (2004). *Histoire générale de l'enseignement et de l'éducation en France. Tome IV, depuis 1930*. Perrin.
- Shankland, R., & Tessier, D. (2018). La bienveillance : Une compétence socio-émotionnelle de l'enseignant au service du bien-être et des apprentissages ? *Questions Vives. Recherches en éducation*, 29.
- Vinatier, I., Filliettaz, L., & Laforest, M. (2018). *L'analyse des interactions dans le travail : Outil de formation professionnelle et de recherche*.
- Virat, M. (2019). *Quand les profs aiment les élèves : Psychologie de la relation éducative*. Odile Jacob.

Zeitler, A., & Barbier, J.-M. (2012). La notion d'expérience, entre langage savant et langage ordinaire. *Recherche et formation*, 70, 107-118.

Pour citer l'article

DANGOULOFF Natacha. « Former aux pratiques relationnelles enseignantes par la simulation : l'agir professionnel des formateurs » [en ligne], mars 2021, < <https://crf.hypotheses.org/794> >



Les Carnets de recherche sur la formation sont une publication portée par le laboratoire Formation et apprentissages professionnels et le Centre de documentation sur la formation et le travail (CDFT) du Cnam. Ils sont hébergés par hypotheses.org (ISSN : 2679-4985).