

***Embodied creativity* et pratiques sociales de référence : influence, rôle et place du corps dans la formation des futurs enseignants**

Guillaume MASSY
John DIDIER
Frédérique VUILLE
Elodie BERTRAND
Marion BOTELLA

Introduction

Historiquement, la créativité a été étudiée dans les traditions cognitive, différentielle et ergonomique, privilégiant des modèles de traitement de l'information et d'évaluation des performances, et laissant souvent en arrière-plan la dimension corporelle de l'activité créative (Barbot et al., 2022 ; Besançon et al., 2015). Pourtant, les approches de la cognition incarnée (*embodied cognition*) et de la cognition située (*situated cognition*) soutiennent que penser, apprendre et créer sont indissociables du corps et de l'environnement. La première met en avant le rôle des systèmes sensori-moteurs dans la structuration de la pensée (Lakoff & Johnson, 2008 ; Varela et al., 1991), la seconde insiste sur l'émergence de la signification au sein de pratiques et de contextes matériels et sociaux spécifiques (Lave & Wenger, 1991).

Prenant racine sur cette distinction, l'*embodied creativity*¹ conçoit le corps non comme un simple exécutant de processus mentaux, mais comme un acteur constitutif de l'émergence des idées et de la résolution de problème (Winterstorm & Essén, 2011 ; Briedis & Navarro, 2024). Des travaux empiriques montrent que les gestes, les postures et les mouvements ne sont pas des manifestations extérieures de la pensée créative, mais des éléments constitutifs de l'émergence du développement et de la transmission des idées lors de la résolution de problèmes (Barrett & Stout, 2024 ; Goldin-Meadow, 2005 ; Chu & Kita, 2011).

Dans le cadre de la formation à l'enseignement², ces approches ouvrent des perspectives intéressantes, en particulier pour les activités créatrices et manuelles (ACM),

1. Le terme *embodied creativity* est conservé en anglais tout au long de ce texte, bien qu'il soit parfois traduit en français par « créativité incarnée ». Cette traduction peut toutefois prêter à confusion, notamment dans certains champs (design, esthétique, arts appliqués) où « incarnation » renvoie à la matérialisation d'une intention dans un objet.

2. En Suisse, la formation à l'enseignement est assurée par les Hautes Écoles Pédagogiques (HEP). En Suisse Romande, cette formation professionnalisante de trois ans intègre des savoirs académiques, des

ou la manipulation de matériaux, les démonstrations de gestes professionnels et l'organisation de l'espace sont centrales. Pour développer la créativité chez les futurs enseignants dans cette discipline, reconnaître la place des expériences corporelles dans l'apprentissage créatif invite à repenser les scénarios pédagogiques au-delà de la seule transmission de savoirs conceptuels et de savoir-faire (Frith, 2024 ; Macrine & Fugate, 2021). Cependant, à notre connaissance, nous ne disposons pas de recherches sur la manière dont les formateurs prennent en compte cet aspect et sur les mécanismes qu'ils privilégient dans leurs dispositifs pédagogiques.

Ainsi, ce chapitre examine, dans le cadre d'un module de formation initiale des enseignants généralistes en Suisse romande, la manière dont le corps est mobilisé dans la formation afin de développer la créativité et les savoir-faire artisanaux. Nous posons deux questions : (1) Comment les formateurs, issus de différents profils professionnels (artiste, artisan, architecte), intègrent-ils le corps et l'expérience sensorielle dans leurs pratiques pédagogiques ? (2) En quoi la diversité de leurs pratiques sociales de référence module-t-elle cette intégration ? Dans ce contexte, une meilleure compréhension de l'articulation entre l'intégration du corps dans les dispositifs et des pratiques sociales de référence des formateurs permettra de dégager des pistes de développement pour la formation initiale des enseignants en ACM.

1. Pour une approche globale de la formation des enseignants : *embodied creativity* et pratiques sociales de référence dans la formation des enseignants

Cette première partie présente des éléments conceptuels de l'*embodied creativity*, puis une exploration des pratiques sociales de référence (Martinand, 2014). Enfin, nous modélisons l'articulation entre ces deux approches, afin de mieux comprendre comment les pratiques sociales de référence des formateurs influencent l'intégration du corps dans leurs scénarios pédagogiques.

1.1 *Embodied Creativity* : le corps et l'apprentissage créatif

Traditionnellement, en psychologie cognitive et différentielle, la créativité a été analysée via les produits ou la compréhension des processus cognitifs sous-jacents, tels que l'idéation, la pensée divergente et la pensée critique (Bonnardel & Lubart, 2023 ; Lubart et al., 2015). Dans cette perspective, la créativité renvoie à un processus complexe aboutissant à au moins une production à la fois nouvelle et pertinente qui répond aux besoins d'une situation de réception (Barbot et al., 2022 ; Besançon et al., 2015 ; Vandaudenard et al., 2016). Cela implique des éléments tangibles et intangibles, une pertinence contextuelle (adaptation à un usage donné), et des contraintes poussant l'individu à combiner des idées immatérielles et des matériaux physiques (Lubart et al., 2015). Cependant, les théories traditionnelles de la cognition et de la créativité ont longtemps privilégié une vision désincarnée de ces processus, cela en mettant l'accent sur l'esprit et la réflexion au détriment du corps (Briedis & Navarro, 2024 ; Runco & Jaeger, 2012). Ce dualisme corps-esprit omniprésent dans de nombreux

pratiques didactiques, et des stages en milieu scolaire. La didactique des Activités Créatrices et Manuelles (ACM) fait partie intégrante des modules disciplinaires du curriculum de formation initiale.

modèles (Barrett & Stout, 2024) minimise l'importance des dimensions sensorielles et motrices dans l'acte créatif. En revanche, la théorie de *l'embodied creativity* remet en question cette séparation. Elle considère la pensée créative comme intimement influencée par les expériences sensori-motrices dans la production de nouveauté. Dans cette perspective, corps et esprit fonctionnent en interaction continue pour générer de nouvelles idées, résoudre des problèmes et s'adapter à des situations complexes.

1.1.1. *Embodied creativity* : le corps

Depuis une dizaine d'années, l'approche théorique de la créativité en lien avec le corps a gagné du terrain dans divers domaines comme l'éducation, le développement personnel et la programmation (Stanciu, 2015). Sous l'angle de la résolution de problèmes, des travaux (Eerland et al., 2011 ; Jostmann et al., 2009 ; Miles et al., 2010) montrent que nos états corporels (par exemple la direction du mouvement ou la sensation de poids) modulent la manière d'aborder un problème et d'évaluer les informations. Boroditsky (2001) illustre cette idée par une métaphore spatiale : parfois, face à une situation difficile, il est courant de dire que nous sommes « au-dessus de celle-ci », car nous associons la hauteur avec le contrôle, et la position basse avec le laisser-aller. Dans cet exemple, la manière de se représenter notre position (contrôle vs. laisser-aller) influence non seulement notre perception de la situation, mais aussi la façon de l'aborder et de la résoudre. Ainsi, ces représentations corporelles et spatiales peuvent infléchir la génération d'idées et l'exploration en contexte créatif.

En s'approchant du faire créatif, Clark (2010), propose une cognition étendue. Pour lui, la pensée dépasse les frontières physiques du cerveau et s'actualise dans l'interaction entre le corps et l'environnement dans lequel il évolue. Lorsque la création engage l'usage de matériaux et d'outils, les possibilités d'action qu'ils offrent (affordances³) ainsi que les sensations qu'ils renvoient (le retour sensible) orientent l'exploration. Ces interactions influencent la manière dont les idées prennent forme (Kimmel et al., 2023), en fonction des contraintes liées au contexte de réception⁴. Par exemple, sculpter de l'argile ne consiste pas uniquement à exécuter une idée préexistante, car l'argile (par sa réponse sensible) et nos mains (par leur potentiel d'action) deviennent des « partenaires » au travers d'interactions continues ancrées dans un écosystème instable où l'idée immatérielle se transforme en un produit tangible (Kimmel et al., 2023). En résumé, lorsque l'activité créative se rapproche du faire (gestes, manipulations), ces couplages corps-espace-objets deviennent des supports de représentation qui soutiennent la génération et la transformation d'idées.

1.1.2. *Embodied creativity* pour développer les capacités créatives en formation

Le principe selon lequel la créativité peut être développée et que chaque individu possède un potentiel créatif est désormais largement reconnu (Lubart et al., 2015). Dans la formation des enseignants, cette perspective vise à renforcer les capacités

3. Voir Gibson (1979/2014).

4. La situation de réception se définit comme l'environnement physique ou d'utilisation dans lequel un objet est voué à être utilisé. Par exemple, la situation initiale de réception d'un support à bijoux peut être dans une salle de bain et sa fonction d'utilisation est de regrouper et tenir certains types de bijoux.

créatives des futurs enseignants en les engageant dans des processus d'apprentissage expérimentiels et interactifs (Miller, 2016).

Cette orientation de formation est accompagnée d'une volonté de développer une « conscience de la corporéité » en contexte créatif. C'est-à-dire la capacité à percevoir son propre corps dans l'espace et dans l'interaction (Korthagen, 2004). Dans leur revue de la littérature sur les contraintes inhérentes à la cognition désincarnée dans les environnements d'apprentissage et l'alternative qu'offre l'*embodied creativity* Briedis et Navarro (2024) soulignent que l'intégration corporelle dans les tâches créatives aide les apprenants à mieux percevoir leurs compétences et à explorer plus librement leurs idées. De plus, cette prise de conscience par l'individu améliore à la fois la compréhension personnelle et la qualité des échanges avec l'environnement, favorisant une réflexion plus aboutie tout en contribuant à l'expression artistique et à la compréhension disciplinaire, par exemple dans la création musicale (Van der Schyff et al., 2018).

Dans un contexte de production d'objets tangibles, les ACM impliquent une relation dynamique (consciente ou non) entre le corps, les outils, les gestes techniques et les matériaux. Au cours de celle-ci, l'apprentissage des savoir-faire est ancré dans une pratique itérative du geste en relation avec un ou des outils. Dans un contexte de performance créative, de récentes recherches montrent que le geste peut transformer l'action et devenir un soutien d'apprentissage ainsi qu'une aide à la résolution de problèmes (Congdon & Goldin-Meadow, 2023).

La prise en compte des affordances offertes par les outils et les matériaux modifie la manière dont les individus mobilisent et développent leur capacité créative (Briedis & Navarro, 2024). Ainsi, c'est en explorant l'espace, par la manipulation des objets, que les apprenants génèrent de nouvelles opportunités créatives et enrichissent leurs connaissances et savoir-faire. Enfin, développer une meilleure compréhension de ces dynamiques chez les futurs enseignants peut soutenir et favoriser la prise de conscience de leurs propres capacités créatives tout en favorisant la création des situations pédagogiques favorisant la créativité.

Au-delà de la créativité individuelle, l'*embodied creativity* peut également jouer un rôle sur l'engagement et la collaboration. Gauvain (2018) indique que la mobilisation du corps dans l'apprentissage renforce la confiance en soi et l'implication des apprenants. En groupe, les interactions corporelles (gestes partagés, co-manipulation d'outils, organisation de l'espace de travail) favorisent la participation active, la co-élaboration de solutions et la co-crétation.

Cependant, l'*embodied creativity* ne fait pas consensus dans la recherche en éducation. Certaines critiques soulignent le manque de méthodologie standardisée pour mesurer son impact réel sur l'apprentissage (Knyazeva, 2023). Par ailleurs, cette approche reste difficilement applicable dans certains contextes disciplinaires où la mobilisation du corps n'est pas directement impliquée lors de l'apprentissage (par exemple l'histoire ou les mathématiques). Enfin, l'absence de consensus sur les mécanismes précis liant l'action corporelle et la cognition (Macrine & Fugate, 2021) limite parfois son application à des contextes expérimentaux spécifiques. Ainsi, même si nous avons de plus en plus de connaissances sur la relation entre les apprentissages créatifs et l'*embodied creativity*, nous en savons moins sur la manière dont les formateurs, influencés par leur expérience professionnelle, prennent en compte les aspects du corps quand ils engagent les étudiants dans une tâche créative.

1.2. Les pratiques sociales de référence : définition et influence sur la formation

Notre étude s'intéresse à la manière dont l'ancrage professionnel des formateurs influence la mise en place et la prise en compte d'aspects liés au corps dans le contexte de formation aux savoir-faire disciplinaires en Activités Créatrices et Manuelles (ACM). Dans ce contexte, il est à notre avis essentiel de distinguer les pratiques professionnelles des formateurs (leurs expériences et savoir-faire propres) des pratiques sociales de référence (Martinand, 2013). Les premières relèvent de l'expérience personnelle, des savoir-faire et des expertises mobilisés et développés par les formateurs dans leurs métiers. En revanche, les secondes sont des pratiques professionnelles collectivement reconnues dans le métier, transmissibles et mobilisées dans la formation pour structurer l'enseignement (Reuter et al., 2013). Ainsi, l'intégration de techniques de ponçage dans la formation disciplinaire suppose qu'elles ont acquis le statut de pratiques de référence dans le champ professionnel, ce qui justifie leur transmission dans un contexte d'enseignement déterminé. Dans ce cadre, le formateur-artisan mobilise à la fois ses compétences en menuiserie (composées d'une dimension technique comme les connaissances et les gestes métier), et son expertise issue de son expérience pratique individuelle.

1.2.1. Définition des pratiques sociales de référence

Développé principalement par Jean-Louis Martinand dans les années 1980, ce concept permet de situer les savoirs enseignés dans des contextes sociaux et professionnels. Il est apparu au sein du contexte de la formation professionnelle, puis a été élargi au contexte scolaire. En effet, bien que ce concept soit initialement issu du secteur de l'industrie, les pratiques sociales émergent au travers des disciplines scolaires (Martinand, 2013 ; 2016). Celles-ci impliquent des activités concrètes et situées dans des contextes réels de la société. Par exemple, les pratiques de laboratoire en sciences, les procédés industriels en technologie ou les techniques de design dans les disciplines artistiques. Leurs mobilisations en formation semblent nécessaires puisque « les activités scolaires doivent être des images d'activités sociales réelles » (Martinand & Delacôte, 1989), mais se limiter à une référence unique (terme, objet ou élément de savoir) est trop réducteur (Chevenal-Armand & Ginestié, 2009 ; Martinand, 2013). Martinand et Delacôte (2013) précisent que ce concept renvoie à trois aspects (1) « pratique », car ce sont des activités objectives de transformation d'une donnée naturelle ou humaine ; (2) « sociale », car elles concernent l'ensemble d'un secteur social, et non des rôles individuels ; (3) « référence », par la reconnaissance de la pratique au sein de domaine dans lequel il est mobilisé. Ainsi, les pratiques sociales de référence (Martinand, 2013, 2016 ; Martinand & Delacôte, 1986) correspondent à des activités concrètes et authentiques issues de la vie sociale ou professionnelle, et intégrées dans le cadre éducatif pour enrichir l'apprentissage (Cohen-Azria, 2007).

L'étude de ces pratiques sociales de référence peut nous livrer certains éléments de compréhension quant à la compréhension et l'organisation d'un contenu d'enseignement au sein d'une discipline.

1.2.2. Intégration des pratiques sociales de référence dans l'enseignement

Dans la formation des enseignants, cette prise de conscience des pratiques sociales de référence permet de créer des situations d'apprentissages qui impliquent des actions concrètes à l'aide de projets ou de fabrication d'objets matériels. Cela enrichit la formation en la rendant plus concrète et pertinente, tout en aidant les étudiants à adopter une posture plus engagée dans leur propre processus d'apprentissage et d'enseignement (Craft, 2010). Cependant, la transposition des pratiques sociales de référence dans le domaine de la formation doit être analysée et adaptée au contexte éducatif. En effet, il s'agit de comprendre les compétences et savoir les mobiliser dans ces pratiques, puis de les ajuster afin de les rendre accessibles et pertinents pour les élèves (Martinand, 2003 ; 2016). Sous l'angle des apprentissages, les pratiques sociales de référence permettent de relier les savoirs enseignés à des contextes réels et significatifs, facilitant ainsi la compréhension et l'engagement des élèves. Ainsi, les pratiques sociales de référence, en favorisant l'intégration de savoirs théoriques et pratiques, contribuent à développer des compétences professionnelles qui préparent les futurs enseignants à des situations variées et complexes dans leur pratique future.

1.3. Articulation entre pratiques sociales de référence et *embodied creativity* en formation

Les deux concepts présentés précédemment (*l'embodied creativity* et les pratiques sociales de référence) peuvent être mobilisés comme outils d'analyse de dispositifs de formation initiale favorisant le développement des capacités créatives. Bien que chacun émane d'une perspective distincte, tous deux invitent à considérer la place du corps dans l'enseignement-apprentissage en lien avec un contexte social et professionnel spécifique.

Dans l'enseignement des ACM, la dimension pratique liée aux savoir-faire artisanaux (usage des outils, exploration de gestes techniques, réalisation d'objets tangibles, etc.) nécessite un engagement corporel et sensoriel en offrant aux étudiants des expériences d'apprentissage immersives qui soutiennent le développement de leurs compétences techniques (Craft, 2010). Les travaux de Nathan et Walkington (2017) ont montré que l'utilisation consciente du corps (action incarnée) dans l'exécution et la réalisation d'activités d'enseignement renforce la rétention des savoirs en jeu, tandis que Macrine et Fugate (2021) insistent sur l'importance de l'expérience pour ancrer durablement les processus et la technique.

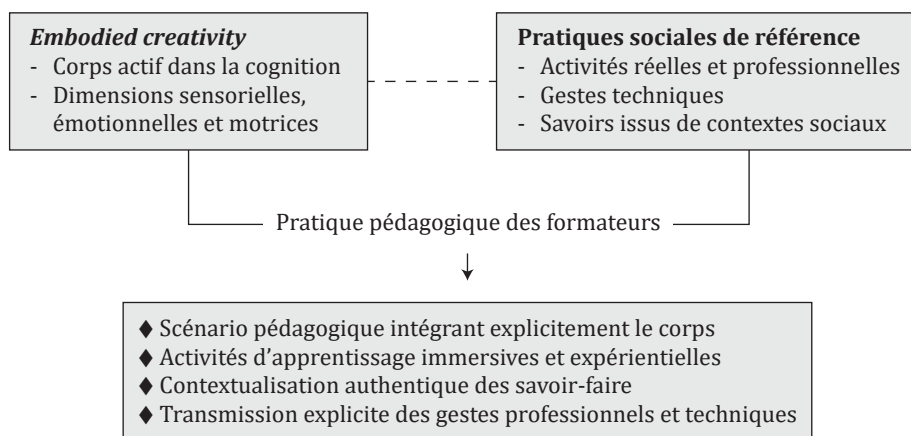
Les pratiques sociales de référence quant à elles, puisent dans les expériences professionnelles et culturelles variées des formateurs pour offrir un cadre authentique aux activités de formation. Par la construction des savoirs issus d'expérience professionnelle et culturelle, elles servent de repères dans la conception des tâches. L'influence de ses expériences est souvent présentée comme consciente et volontairement mobilisée. Cependant, celles-ci peuvent influencer les pratiques de formation de manière moins consciente.

Ainsi, tandis que *l'embodied creativity* permet d'explorer la manière dont les expériences corporelles, sensorielles et émotionnelles influencent le processus d'apprentissage de savoir-faire techniques, les pratiques de référence permettent

de mieux comprendre comment celle-ci sont influencées par des pratiques liées aux réalités professionnelles et disciplinaires des formateurs.

Afin de donner corps à cette articulation théorique, la figure 1 (ci-dessous) propose une modélisation synthétique. Elle illustre comment les concepts d'*embodied creativity* et de pratiques sociales de référence s'articulent et influencent les pratiques pédagogiques des formateurs dans le contexte de la formation initiale en ACM.

Figure 1. Modélisation de l'articulation entre embodied creativity, pratiques sociales de référence et formation des futurs enseignants en ACM



Cette interaction pourrait influencer les scénarios pédagogiques en modulant l'intégration des dimensions corporelles, à travers la contextualisation des savoir-faire, l'adoption de postures et la transmission explicite des gestes professionnels et techniques envisagées comme pratiques sociales de référence. Cette modélisation guidera l'analyse empirique en permettant d'examiner précisément comment les pratiques sociales spécifiques de chaque formateur influencent leur approche de l'intégration du corps et de la créativité dans leurs enseignements disciplinaires.

2. Problématique

Lors de leur formation initiale à la haute école pédagogique du canton de Vaud (HEP Vaud), les étudiants de première année approfondissent des savoir-faire disciplinaires spécifiques aux ACM. Cet approfondissement s'organise autour d'activités authentiques, empruntées à divers métiers et pratiques sociales. Par exemple, ils abordent des techniques artisanales telles que le travail du papier, du carton, du modelage, du bois ou encore du textile. Ces activités immersives permettent aux futurs enseignants de s'engager dans des contextes pratiques, renforçant leurs savoirs à enseigner et favorisant une prise de conscience corporelle de plusieurs notions telles que le processus créatif, la résolution de problèmes de conception, l'investigation technologique.

Dans ce dispositif expérientiel, nous interrogeons la manière dont les formateurs conçoivent la place du corps dans la formation. Comme vu précédemment, les pratiques sociales de référence offrent un cadre pour penser et analyser les activités scolaires et les pratiques sociotechniques mobilisées en référence. Ici, nous étendons

cette notion aux activités de formation. De fait, nous faisons l'hypothèse que les pratiques sociales de référence des formateurs (qu'ils soient artisans, artistes ou architectes) influencent significativement leur vision de l'implication du corps dans l'activité de formation.

Issues de leurs expériences professionnelles, ces pratiques façonnent leurs approches de l'enseignement des gestes techniques, des savoir-faire, mais également de la créativité. Dans cette perspective, la « place du corps » est appréhendée de manière large, les gestes, les postures, l'engagement sensoriel, l'organisation de l'espace et les dimensions affectives des situations pédagogiques. Ces aspects constituent le champ d'attention de l'étude, permettant d'analyser comment les pratiques sociales de référence des formateurs influencent leurs approches pédagogiques de la créativité. Ainsi, examiner comment les formateurs conçoivent la place du corps des futurs enseignants nous aidera à comprendre les conditions pour structurer une approche plus complète et efficace des savoirs disciplinaires en jeu.

3. Méthodologie de recherche

3.1 Participants et profils de formateurs

Cette étude de cas multiple à visée exploratoire s'inscrit dans le cadre d'un module de formation aux savoirs disciplinaires en ACM intégré dans la formation initiale des enseignants à la Haute École Pédagogique du canton de Vaud (HEP Vaud). L'échantillon comprend trois formateurs âgés de 35 à 47 ans, présentant entre 4 et 15 années d'expérience dans l'enseignement supérieur, et ayant suivi des parcours professionnels différenciés avant d'intégrer la formation initiale des enseignants. Leurs profils professionnels auto-déclarés sont les suivants : une artiste plasticienne performeuse, un menuisier spécialisé en ébénisterie, et un architecte diplômé et directeur de son propre bureau d'étude. Cette diversité a été retenue comme variable afin d'explorer la pluralité des approches pédagogiques en regard des références professionnelles.

3.2 Recueil des données

Le recueil des données repose sur des entretiens de remise en situation dynamique par traces (Theureau, 2010). Cette méthode réflexive invite les formateurs à revisiter une séquence pédagogique à partir de traces concrètes (carnets d'élèves, supports didactiques) afin d'explicitier les choix opérés en matière de place et de mobilisation du corps dans l'enseignement disciplinaire. D'une durée de 30 minutes chacun, ces entretiens semi-directifs ont été menés en milieu de module, dans un atelier technique où enseignent les participants. Ils ont été enregistrés et intégralement retranscrits. Ceux-ci s'appuyaient sur un guide d'entretien comprenant des questions telles que : « Comment concevez-vous un environnement propice à l'émergence d'idée », « De quelle manière mobilisez-vous le corps et les gestes dans vos pratiques pédagogiques ? », ou encore « Quels outils ou supports privilégiez-vous pour stimuler la créativité des apprenants ? ». Les transcriptions ont été anonymisées et le consentement éclairé des participants a été recueilli. Les trois formateurs observés intervenaient à des moments différents du module, mais auprès de la même cohorte d'étudiants (n=212) destinée à enseigner auprès d'enfants de 4 à 8 ans.

3.3 Analyse des données : approche thématique et outils d'analyse

Les entretiens ont été soumis à une analyse lexicale⁵ à l'aide du logiciel IRaMuTeQ (Ratinaud, 2009), selon la méthode de Classification Hiérarchique Descendante (CHD, Reinert, 1990). Cette analyse vise à objectiver les régularités discursives et à structurer le corpus de manière inductive, en identifiant des classes thématiques selon les co-occurrences de mots. L'interprétation des classes a reposé à la fois sur les mots les plus caractéristiques et sur l'analyse des verbatims associés, permettant de relier les résultats aux profils auto-déclarés et aux pratiques sociales de référence. Ainsi, chaque classe représente un univers lexical distinct, reflétant la structure sous-jacente du discours des participants. La typologie des profils (artiste, artisan, architecte) résulte de l'articulation entre les parcours auto-déclarés par les participants et la structuration thématique issue de l'analyse lexicale. Ces catégories visent à rendre compte des trois positionnements observés. La taille restreinte du corpus limite toute généralisation, mais l'analyse statistique sert avant tout de support à une interprétation qualitative approfondie, articulée autour des verbatims et du contexte d'énonciation.⁶ Ce processus permet d'identifier les principales dimensions du discours liées au corps et aux pratiques sociales de référence.

4. Résultats

L'analyse des trois entretiens a fait émerger plusieurs thématiques distinctes telles que l'importance du geste technique, la gestion de l'espace de travail, la place de l'expérimentation corporelle et la dimension émotionnelle de la créativité. Ces thématiques révèlent les concepts dominants associés aux pratiques pédagogiques des formateurs et à leur perception de l'intégration du corps dans leur scénario pédagogique. L'interprétation des classes a été guidée par la question principale suivante : quels sont les thèmes ou concepts dominants au sein de chaque classe ?

L'analyse ci-dessous met en évidence des différences marquées selon les profils des formateurs, notamment dans leur manière d'envisager l'apprentissage par le corps au travers de l'influence de leurs pratiques sociales de référence.

4.1. Profils de formateurs et pratiques créatives

Dans les sections suivantes, nous présentons les verbatims issus des classes thématiques principales identifiées pour chaque profil⁷ de formateur, puis ces résultats seront complétés par une synthèse des différentes classes lexicales.

5. Note méthodologique : Le corpus comprenait 11 058 mots (1 975 formes distinctes, dont 1 148 hapax), répartis en 277 UCE de 40 mots. La CHD a permis de classer 100 % des segments.

6. L'auteur tient à disposition ses annexes.

7. Pour rappel, ces profils (artiste, artisan et architecte) ont été autorapportés par les formateurs eux-mêmes lors des entretiens semi-dirigés.

4.1.1 Résultat du profil « artisan » : caractéristiques et pratiques créatives

L'analyse du discours du formateur à profil artisan met en évidence une pédagogie centrée sur la démonstration gestuelle, la manipulation concrète des matériaux et le partage entre pairs. Pour lui, la créativité se construit avant tout dans l'action. Celle-ci naît du contact avec les objets, de l'échange de gestes techniques et de la résolution collective des difficultés rencontrées en situation :

Il y a toujours l'aspect matériel : j'aime quand il y a vraiment un objet, parce que c'est souvent très théorique et il faut beaucoup d'imagination, mais on sensibilise mieux avec quelque chose de matériel. [...] Je fais des démonstrations physiques : comment tenir le cutter, plier le papier... Il faut vraiment montrer les gestes, leur faire refaire pour qu'ils voient, et après ils s'échangent leurs idées. [...] Il y a des petits ateliers spontanés, des échanges... Moi, je suis là comme guide, pour ajuster, répondre aux questions, mais l'important c'est la manipulation et l'apprentissage par le faire (Participant C, communication personnelle, 16 octobre 2023).

Cette posture valorise l'apprentissage par le geste, la co-construction des savoir-faire et la spontanéité des interactions en petits groupes. Le formateur se positionne comme accompagnateur, ajustant son intervention en fonction des besoins observés, et favorise les échanges entre étudiants pour médier les apprentissages techniques :

On ne peut pas donner à tout le monde la même chose à faire en même temps, donc il faut trouver des alternatives. Moi, je pense que c'est bien parce que, justement, il y a des petits groupes. Ceux qui ont compris peuvent, comme d'habitude, montrer aux autres ou échanger. [...] C'est aussi plus facile quand il y a des petits groupes, parce que ça permet de mieux observer les gestes. Ils font les choses ensemble et ils échangent. En fait, en écoutant leurs dialogues entre étudiants, on peut comprendre beaucoup de choses. On n'a pas besoin de poser trente-six mille questions, parce que leur dialogue permet déjà de repérer ce qui va ou ce qui ne va pas (Participant C, communication personnelle, 16 octobre 2023).

Les classes thématiques issues de l'analyse lexicale confirment ces dimensions, en révélant :

Classe 1 : L'importance du questionnement et de l'exploration.

Classe 2 : La valorisation du travail collaboratif et des démonstrations pratiques.

Classe 3 : Le partage d'idée et d'échange créatif.

Classe 4 : La manipulation concrète de matériaux et supports.

Classe 5 : La résolution collective de problèmes techniques.

Classe 6 : L'organisation méthodique du cadre pédagogique.

Cette structuration de l'environnement, conjuguée à la flexibilité des interactions, crée un environnement favorable au couplage corps et activité. Cela permet aux étudiants de s'appropriier progressivement les gestes et savoir-faire par la pratique.

4.1.2 Résultat du profil « architecte » : caractéristiques et pratiques créatives

L'analyse du discours du profil de l'architecte présente une approche pédagogique axée sur la structuration de l'espace, la planification du processus créatif et la rigueur organisationnelle. Pour ce formateur, la créativité prend appui sur un environnement ordonné, des consignes claires et la préparation anticipée des outils et supports.

En tant qu'architecte, la créativité commence par une réflexion intellectuelle, une recherche de connaissances, puis par le dessin libre sur une feuille blanche ou un iPad. [...] Face aux étudiants, je mets en place la même technique : je leur demande de travailler dans un espace propre, clair, où le geste peut se déployer sans obstacle. [...] Je leur demande aussi d'appliquer ça avec leurs élèves : la clarté de l'espace, la rigueur, pour que la créativité puisse s'exprimer. [...] On travaille beaucoup avec les carnets, les maquettes, pour pousser à réfléchir avant d'agir : dessiner, mesurer, faire un croquis... Je pousse les étudiants à structurer leur démarche, à anticiper, à planifier. [...] L'important, c'est de bien préparer la salle, le matériel, de motiver, de transmettre de l'enthousiasme (Participant B, communication personnelle, 17 octobre 2023).

De plus, ce formateur accorde une grande importance à l'aménagement de l'environnement matériel : il veille à la propreté et à l'organisation de l'espace de travail, convaincu qu'un cadre ordonné permet de libérer le geste créatif et d'optimiser la réflexion collective.

Ils travaillent avec un sous-main posé sur la table, leur téléphone à côté, des déchets de papier plus loin et un cutter ouvert. En fait pour moi l'ordre autour d'une surface de réflexion est vraiment important et je leur demande de libérer l'espace afin d'avoir la place pour leurs gestes, qu'ils puissent aller à gauche, en avant, en arrière sans buter contre un objet ou un camarade (Participant B, communication personnelle, 17 octobre 2023).

Les classes thématiques issues de l'analyse lexicale mettent en évidence plusieurs thèmes :

Classe 1 : L'illustration et l'exploration conceptuelle centrée sur l'utilisation d'exemples concrets et de recherches visuelles.

Classe 2 : La création pratique et la matérialisation des savoirs via l'importance accordée à l'objet, au carnet, à la maquette.

Classe 3 : La transmission structurée des concepts qui met l'accent sur la compréhension et la progression didactique.

Classe 4 : La gestion rigoureuse de l'espace qui relie organisation matérielle et efficacité du geste créatif.

Ce profil valorise une créativité encadrée, planifiée, où la gestion du temps et de l'espace favorise l'expérimentation raisonnée. Le corps est mobilisé dans la gestion spatiale, la manipulation d'outils, la projection visuelle, mais toujours dans un environnement pensé pour permettre la circulation des idées et la réalisation progressive du projet. Le formateur transmet à ses étudiants l'importance d'anticiper, d'organiser et de planifier chaque étape, convaincu que la liberté créative naît d'un cadre solide et réfléchi.

4.1.3 Résultat du profil « artiste » : caractéristiques et pratiques créatives

Le discours du formateur à profil d'artiste témoigne d'une conception très incarnée de la créativité, centrée sur l'expérimentation, le ressenti corporel et la relation intuitive à la matière. Pour ce formateur, l'enjeu est d'ouvrir un espace où les étudiants peuvent explorer, expérimenter et éprouver le processus créatif par l'action, l'émotion et la liberté gestuelle.

L'expérience de création... c'est d'abord de la recherche, de savoir sur quoi rebondir... J'ai appris à mettre en place un dispositif qui me permet d'aller le plus loin possible, comme si j'étais une petite fille et que je sortais tous mes jouets, pour continuer l'histoire... Pour moi la matière et tout ce que j'utilise pour créer me parlent, et j'ai un dialogue avec ça, que ce soit du son, du corps, de la peinture... Sans l'incarnation on ne peut pas réaliser quelque chose... La matière est aussi incarnée, elle fait partie de la création au même titre que moi (Participant A, communication personnelle, 19 octobre 2023).

Dans sa pratique de formation, le corps est mobilisé comme médiateur du processus créatif : il s'agit de « vivre » les matériaux, d'expérimenter les gestes et de s'autoriser à ressentir toute la gamme des émotions associées à la création (frustration, joie, hésitation, surprise).

Dans ma pratique de formatrice, je laisse vraiment un espace d'expérimentation pour que les étudiants vivent ce que je vis : expérimenter, apprendre à être frustré, à rebondir, à vivre la joie quand ça marche, à écouter la matière... Je veux qu'ils expérimentent avant d'intellectualiser, qu'ils soient dans la création, dans l'action, dans l'intuition (Participant A, communication personnelle, 19 octobre 2023).

Le rapport à l'espace de formation est souple, vu comme un « terrain de jeu » où le déplacement, l'observation et la prise de risque créative sont encouragés.

Les classes thématiques issues de l'analyse lexicale confirment ces dimensions au travers des termes suivants :

Classe 1 : Activité pratique et démonstration où la transmission passe par le geste et la manipulation.

Classe 2 : Expérience vécue et processus créatif libre centrés sur la liberté d'explorer, de ressentir et d'expérimenter.

Classe 3 : Exploration active, matériaux et liberté d'expression soulignant l'importance de la diversité des matériaux et de l'expression corporelle.

Classe 4 : Organisation spatiale, réflexion critique et conceptualisation qui montrent la capacité à réfléchir sur l'espace et à articuler expérience et conceptualisation.

Classe 5 : Communication, émotion et expression personnelle qui valorisent le partage des ressentis et l'expression de soi comme moteurs de la créativité.

Ce profil accorde une place centrale à l'incarnation du corps lors de processus créatif. Ainsi, le corps, les émotions et l'exploration sensorielle y sont indissociables de l'acte d'apprendre et de créer. La pédagogie mobilisée par ce profil cherche à créer des situations qui « permettent d'oser », de traverser l'inconfort, de jouer avec l'incertitude, et de valoriser autant le processus que le résultat final.

Afin de clarifier les convergences et divergences entre les profils de formateurs, nous proposons une synthèse comparative (Tableau 1).

Tableau 1. Synthèse comparative des profils des dimensions corporelles selon le profil des formateurs

Dimensions corporelles	Artisan	Architecte	Artiste
Gestes et mouvements	Démonstration, imitation, transmission de techniques	Au service du dessin et de la planification	Gestuelle libre, intuitive, expressive
Organisation de l'espace	Structuration en petits groupes, espaces pratiques	Ordre, propreté, optimisation spatiale	Espace vu comme terrain d'exploration
Engagement sensoriel avec la matière	Important (contact direct, manipulation concrète)	Présent mais médié par des outils (maquettes, carnets)	Dialogue avec la matière, ressenti sensoriel
Dimension affective et émotionnelle	Peu explicite, centrée sur l'efficacité du geste	Peu présente, dimension rationnelle privilégiée	Émotions (joie, frustration, intuition) valorisées
Expérimentation et apprentissage par l'expérience	Essais-erreurs, résolution collective	Présent mais encadré et planifié	Expérimentation libre, immersion corporelle

Cette matrice croise les principales dimensions corporelles identifiées avec les résultats issus des profils autorapportés. Elle met en évidence les spécificités proches à chaque parcours professionnel.

5. Discussion : influence des pratiques sociales sur les pratiques pédagogiques

Nos résultats révèlent l'importance des dimensions comme la manipulation des matériaux, l'acquisition des gestes techniques, une centration sur les interactions sensorielles et l'organisation spatiale lors des activités de formation.

5.1 Diversité des expériences et créativité

Chaque formateur, en fonction de son parcours et expérience professionnels antérieurs, mobilise différemment les ressources corporelles et spatiales. Les profils, analysés à partir des discours recueillis, soulignent une pluralité de postures plutôt qu'un modèle unique de pédagogie créative.

Profil de l'artisan : Le formateur-artisan propose une pédagogie du « faire », du geste et de la transmission techniques en petits groupes. L'apprentissage s'ancre dans la manipulation concrète, la démonstration, la co-construction et la régulation collective. Ici, la mobilisation du corps, par l'apprentissage du geste, renforce la confiance en soi et l'implication des apprenants (Briedis & Navarro, 2024 ; Gauvain, 2018) tout

en les encourageant à explorer leur idée librement (Congdon & Goldin-Meadow, 2023). Enfin, cette orientation rejoint l'apprentissage situé (Lave & Wenger, 1991), où la compétence s'acquiert par l'engagement actif dans une communauté de pratique et la circulation des savoir-faire corporels.

Profil de l'architecte : Le formateur-architecte insiste sur la structuration de l'espace, la planification des étapes, la gestion précise du temps et des outils. La créativité s'exprime dans la capacité à organiser un environnement propice, à anticiper et à ordonner le processus. Cela afin d'offrir, comme l'a identifié par Craft (2010), une expérience d'apprentissage immersive qui soutient le développement de leurs compétences techniques. Cette approche, à la fois esthétique et technique, valorise l'exemple, la recherche conceptuelle et l'optimisation de l'espace, faisant du cadre matériel un allié du déploiement créatif.

Profil de l'artiste : Le formateur-artiste valorise l'expérience sensorielle, l'intuition, l'expérimentation libre et l'expression émotionnelle. L'apprentissage se pense comme une immersion pour « expérimenter avant d'intellectualiser », vivre le processus, oser la frustration ou la joie. Cette approche s'ancre dans la théorie de l'*embodied creativity* qui met en avant l'intégration du corps dans la pensée créative (Winterstorm & Essén, 2011). La créativité est vue comme une action relationnelle entre les outils et matériaux qui s'enracine dans l'expérience sensorielle de chacun (Kimmel et al., 2023). Ici, l'environnement pédagogique (espace outils et matériaux) devient un « terrain de jeu » où l'exploration est active et la résolution de problème centrale (Briedis & Navarro, 2024).

Ces profils illustrent que les pratiques sociales de référence ne se réduisent pas à une simple reproduction de routines professionnelles, mais constituent de véritables filtres de lecture et d'action des formateurs dans le scénario pédagogique.

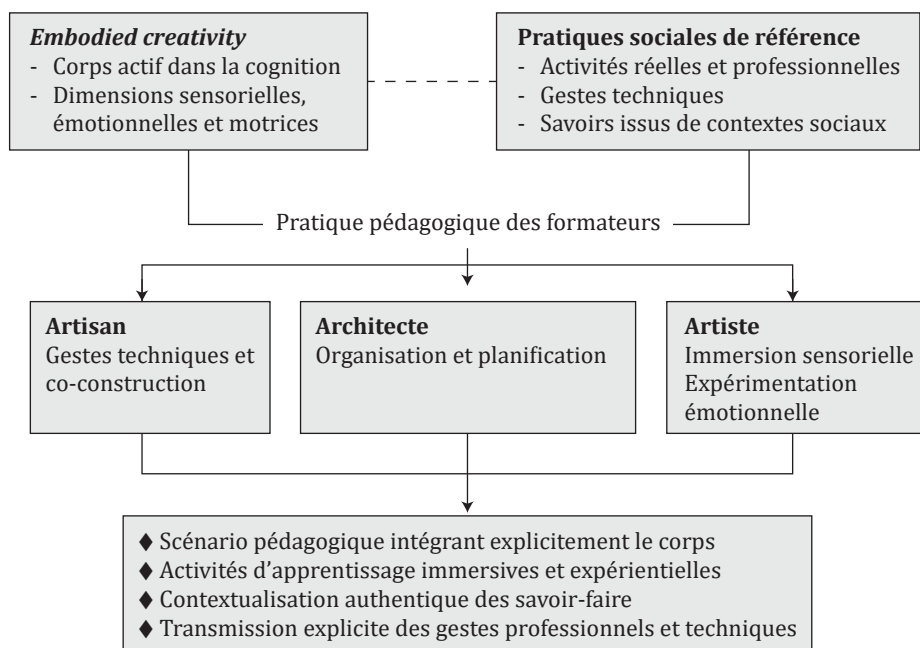
5.2 Les dimensions corporelles pour favoriser la créativité

Nos résultats soulignent que l'intégration du corps dans l'activité pédagogique ne relève pas uniquement du geste technique ou du support matériel, mais d'une dimension plus profonde : le corps, les émotions et l'environnement sont pensés, par les formateurs, comme des soutiens au développement de la créativité et des apprentissages artisanaux. L'analyse transversale des résultats de la classification lexicale a permis de dégager trois axes récurrents dans la manière dont les formateurs conçoivent le rôle du corps en contexte de formation : 1) Les gestes et les mouvements : ils matérialisent les idées et rendent les concepts accessibles. Le profil de l'artiste et de l'artisan sollicite consciemment le mouvement pour illustrer, transmettre et engager les étudiants dans des apprentissages dynamiques ; 2) l'environnement physique : la gestion de l'espace, mise en avant par le profil de l'architecte et de l'artiste, est perçue comme une condition indispensable à l'expression créative : un espace ordonné, flexible et stimulant favorise l'exploration, le tâtonnement et la production ; 3) l'apprentissage par l'expérience : le recours à l'expérimentation, à la manipulation directe et à l'engagement corporel permet de lier le concept à la pratique et d'ancrer les savoirs dans l'expérience vécue. Cette dimension, soulignée par le profil de l'artiste et l'artisan, rejoint l'idée que la connaissance est enracinée dans l'action.

Au croisement de ces axes, les capacités créatives sont intégrées de manière plurielle. Au regard des profils de formateurs, elles sont mobilisées à travers des dimensions affectives, sensorielles et organisationnelles de la formation. En synthèse,

en référence à la modélisation initiale proposée (Figure 1) une prise en compte des aspects sensoriels, émotionnels et environnementaux dans les pratiques pédagogiques pour favoriser la créativité des enseignants en formation peut être confirmée. Toutefois, certaines nuances importantes selon les profils professionnels ont pu être constatées/relevées (Figure 2).

Figure 2. Modélisation actualisée de l'articulation entre l'*embodied creativity* et les pratiques sociales de référence en fonction des profils auto-déclarés des formateurs



Par exemple, la dimension corporelle diffère notablement entre l'artiste (basé sur l'immersion sensorielle par l'expérimentation spatiale et matérielle), l'artisan (par la maîtrise du geste technique par l'exemplarité) et l'architecte (par l'organisation stricte et le processus de planification). Ces résultats nous invitent donc à enrichir notre modélisation initiale en intégrant davantage ces nuances, reflétant ainsi mieux la diversité contextualisée des pratiques sociales et leurs effets spécifiques sur les scénarios pédagogiques mobilisant l'*embodied creativity*.

5.3 Limites et perspectives

Cette étude présente plusieurs limites. D'une part, l'échantillon réduit à trois formateurs ne permet pas de généraliser les résultats obtenus. D'autre part, le choix du module ACM, dispensé en première année de formation et traditionnellement orienté vers l'acquisition de gestes techniques et le développement de la créativité, limite la transférabilité des conclusions à d'autres disciplines ou contextes de formation. Par ailleurs, le corpus reste constitué d'éléments de discours, il serait pertinent d'étudier, par observation ou en croisant avec d'autres types de données, la façon dont ces pratiques se déploient de manière effective.

Comme perspectives, il serait pertinent de diversifier les profils interrogés (inclure des formateurs issus d'autres domaines ou disciplines), et d'élargir l'analyse à la manière dont l'incorporation du corps influe sur les apprentissages des élèves eux-mêmes. Des recherches complémentaires, notamment en observation de classe ou en mesurant les effets sur les étudiants, permettraient de mieux comprendre comment l'engagement corporel contribue au développement de la créativité dans la formation initiale des enseignants.

Enfin, dans notre contexte de formation, ces résultats invitent à penser la formation pédagogique comme un espace d'intégration du corps, des émotions et des expériences vécues (Briedis & Navarro, 2024 ; Gauvain, 2018 ; Johnson, 2007). Les résultats montrent que, dans la diversité des profils étudiés, le corps est perçu comme un acteur central de la créativité et de la construction des savoirs. Cela appelle à repenser les dispositifs de formation et les postures professionnelles en formation initiale des enseignants.

Conclusion

L'objectif de cette étude était d'examiner comment l'ancrage professionnel des formateurs influence la prise en compte du corps dans la formation aux savoir-faire disciplinaire en ACM. Les résultats suggèrent que la diversité des profils professionnels étudiés offre des perspectives pédagogiques complémentaires, qui mobilisent différentes dimensions sensorielles, motrices et interactives dans la formation aux savoir-faire artisanaux. Cette diversité semble enrichir les manières d'engager les étudiants dans des processus créatifs ancrés dans l'action. En effet, à travers le discours des formateurs de ce module, le corps apparaît comme un opérateur central favorisant le développement des capacités créatives. Ainsi, manipuler, expérimenter, agir sur la matière et explorer différentes possibilités ne sont pas seulement des moyens d'acquérir des savoirs techniques, mais articulés à une prise en compte de l'espace et des émotions, ces processus contribuent au renforcement des savoirs à enseigner. Dans ce sens, les concepts mobilisés dans cette recherche (*l'embodied creativity* et les pratiques sociales de référence) invitent les formateurs à rendre plus explicites les liens entre leur pratique professionnelle, l'usage du corps dans les gestes techniques et la conception de tâches destinées à développer la créativité des étudiants.

En conclusion, la pluralité des pratiques pédagogiques, lorsqu'elle est explicitée et articulée à une réflexion sur le rôle du corps, constitue une véritable plus-value pour enrichir les expériences créatives en formation initiale.

Bibliographie

- Barbot, B., Besançon, M., Cassotti, M., Camarda, A. & Lubart, T. (2022). Le développement de la créativité chez l'enfant et l'adolescent. Dans *Elsevier eBooks* (p. 147-156). <https://doi.org/10.1016/b978-2-294-77402-7.00013-8>
- Barrett, L. & Stout, D. (2024). Minds in movement: embodied cognition in the age of artificial intelligence. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 379(1911). <https://doi.org/10.1098/rstb.2023.0144>
- Besançon, M., Fenouillet, F. & Shankland, R. (2015). Influence of school environment on adolescents' creative potential, motivation and well-being. *Learning And Individual Differences*, 43, 178–184. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.029>
- Boroditsky, L. (2001). Does language shape thought?: Mandarin and English speakers' conceptions of time. *Cognitive psychology*, 43(1), 1-22.
- Briedis, M. & Navarro, M. (2024). Conceptual problems with disembodied cognition in learning environment (s) and the alternative of embodied creativity. *Creativity Studies*, 17(1), 244–253. <https://doi.org/10.3846/cs.2024.20755>
- Chevenal-Armand, H. & Ginestier, J. (2009). Des pratiques sociales aux savoirs experts. Une analyse de la prévention des risques professionnels dans les métiers du génie énergétique. *Didaskalia*, 35, 11–36. <https://doi.org/10.4267/2042/31135>
- Chu, M. & Kita, S. (2011). The nature of gestures' beneficial role in spatial problem solving. *Journal of Experimental Psychology: General*, 140(1), 102–116. <https://doi.org/10.1037/a0021790>
- Clark, A. (2010). *Supersizing the mind: Embodiment, action, and cognitive extension*. Oxford University Press.
- Cohen-Azria, C. (2007). Les récits en sciences à l'école : première approche. *Pratiques*, 133(1), 125–141.
- Craft, A. (2010). *Creativity and education futures: Learning in a digital age*. Trentham Books Ltd.
- Eerland, A., Guadalupe, T. M. & Zwaan, R. A. (2011). Leaning to the Left Makes the Eiffel Tower seem Smaller: Posture-Modulated Estimation. *Psychological Science*, 22(12), 1511–1514. <https://doi.org/10.1177/0956797611420731>
- Frith, E. & Miller, S. E. (2024). Creativity in motion: examining the impact of meaningful movement on creative cognition. *Frontiers in Cognition*, 3, 1386375. <https://doi.org/10.3389/fcogn.2024.1386375>
- Gauvain, M. (2018). Collaborative problem solving: Social and developmental considerations. *Psychological Science in the Public Interest*, 19(2), 53-58. <https://doi.org/10.1177/1529100618813370>
- Goldin-Meadow, S. (2005). *Hearing gesture: How our hands help us think*. Harvard University Press.
- Johnson, M. (2007). *The meaning of the body: Aesthetics of human understanding*. The University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226026992.001.0001>
- Jostmann, N. B., Lakens, D. & Schubert, T. W. (2009). Weight as an embodiment of importance. *Psychological Science*, 20(9), 1169–1174. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02426.x>
- Kimmel, M., & Groth, C. (2023). An “in vivo” analysis of crafts practices and

- creativity—Why affordances provide a productive lens. *Frontiers in Psychology*, 14, 1127684.
- Knyazeva, E. (2023). Creative educational practices for a sustainable future. *Philosophy Journal of the Higher School of Economics*, 7(3), 129–151. <https://doi.org/10.17323/2587-8719-2023-3-129-151>
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2008). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Lubart, T., Mouchiroud, C., Tordjman, S. & Zenasni, F. (2015). *Psychologie de la créativité-2e édition*. Armand Colin.
- Macrine, S. L., & Fugate, J. M. (2021). Translating embodied cognition for embodied learning in the classroom. *Frontiers in Education*, 6, 712626. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.712626>
- Martinand, J.-L. (2013). Questions pour la recherche : la référence et le possible dans les activités scientifiques scolaires. *Recherches en Didactiques*, 16(2), 75–99. <https://doi.org/10.3917/rdid.016.0075>
- Martinand, J.-L. (2014). Point de vue V-Didactique des sciences et techniques, didactique du curriculum. *Éducation et didactique*, 8(8-1), 65–76. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.1886>
- Martinand, J.-L. (2003/2016). La question de la référence en didactique du curriculum. *Investigações Em Ensino De Ciências*, 8(2), 125–130. <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/543>
- Martinand, J. L., & Delacôte, G. (1986). *Connaître et transformer la matière : des objectifs pour l'initiation aux sciences et techniques*. P. Lang.
- Miles, L. K., Nind, L. K. & Macrae, C. N. (2010). Moving through time. *Psychological Science*, 21(2), 222–223.
- Miller, A. L. & Dumford, A. D. (2016). Creative cognitive processes in higher education. *The Journal of Creative Behavior*, 50(4), 282–293. <https://doi.org/10.1002/jocb.77>
- Nathan, M. J. & Walkington, C. (2017). Grounded and embodied mathematical cognition: Promoting mathematical insight and proof using action and language. *Cognitive Research: principles and implications*, 2, 1–20.
- Ratinaud, P., (2009). Iramuteq : interface de R pour les analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires. *Computer software*. <http://www.iramuteq.org>.
- Reinert, M. (1990). Une méthode de classification des énoncés d'un corpus présentée à l'aide d'une application. *Les cahiers de l'analyse des données*, 15(1), 21-36.
- Reuter, Y., Cohen-Azria, C., Daunay, B., Delcambre, I. et Lahanier-Reuter, D. (2013). Pratiques sociales de référence. Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques (p. 175-178). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.reute.2013.01.0175>
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>
- Stanciu, M. M. (2015). Embodied creativity: A critical analysis of an underdeveloped subject. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 187, 312–317. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.058>
- Theureau, J. (2010). Les entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation par

- les traces matérielles et le programme de recherche « cours d'action ». *Revue d'anthropologie des connaissances*, 4(2), 287–322. <https://doi.org/10.3917/rac.010.0287>
- Van der Schyff, D., Schiavio, A., Walton, A., Velardo, V., & Chemero, A. (2018). Musical creativity and the embodied mind: Exploring the possibilities of 4E cognition and dynamical systems theory. *Music & Science*, 1. <https://doi.org/10.1177/2059204318792319>
- Vандауденард, S., Botella, M., Galdiolo, S. & Roskam, I. (2016). Creative process and mood changes: An exploratory study with preteenage children. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 64. <https://dx.doi.org/10.1016/j.neurenf.2016.07.003>
- Varela, F. J., Rosch, E. & Thompson, E. (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/6730.001.0001>
- Winterstorm, S. & Essén, A. (2011). The embodied dimension of creativity in academic knowledge work. *International Journal of Work Organisation and Emotion*, 4(3–4), 251–270. <https://doi.org/10.1504/IJWOE.2011.045965>