



8^e COLLOQUE INTERNATIONAL EN ÉDUCATION CRIFPE, Montréal, 29 & 30 avril 2021
Symposium « Le corps dans le processus d'enseignement-apprentissage selon une perspective inclusive en milieu scolaire »
APPRENDRE PAR CORPS : DIDACTIQUE & ENACTION

L'élève, la table et le dessin : postures, gestes, instruments

Éric Tortochot – GCAF-ADEF (UR4671)

Plan de la présentation

1. Ancrages théoriques

- Approche didactique de l'enseignement de design (en lycée professionnel, en France)
- Approches anthropologiques et psychologiques de l'enseignement du design
- Approche anthropologique du geste (dans l'enseignement du design : enseignants et élèves)

2. Question et hypothèses

3. Les choix méthodologiques

- Le terrain observé
- Les trois classes filmées
- Les gestes observés

4. Les résultats

- Catégorisation des gestes observés
- 1^e résultat: validation partielle de l'hypothèse 1
- 2^e résultat: validation de l'hypothèse 2
- 3^e résultat: validation de l'hypothèse 3

5. Discussion et perspectives

- Discussion – Le milieu didactique contraint de l'enseignement de design ?
- Perspectives – Une recherche sur l'enseignement du design ?

1. Les ancrages théoriques

- Approche didactique de l'enseignement de design (en lycée professionnel, en France)
- Approches anthropologiques et psychologiques de l'enseignement du design
- Approche anthropologique du geste (dans l'enseignement du design : enseignants et élèves)

Approche didactique de l'enseignement de design (en lycée professionnel, en France) (1/2)

- La professionnalité et le multi-agenda des professeurs de LP et leurs préoccupations propres déployées en gestes et postures corporelles dans le **milieu didactique** (Terrien, 2015 ; Roy & Colson, 2021, à partir de Bucheton & Soulé, 2009, p. 41) :
 - Étayage, tissage, pilotage, atmosphère, objets de savoir et tâches et postures des élèves. Plusieurs catégories, par exemple, avec l'étayage :
 - L'accompagnement permet de faire discuter les élèves sur l'objet de savoir, pour contribuer à développer une posture réflexive, une forme de créativité
 - La conceptualisation par l'enseignant, c'est pour amener l'élève à verbaliser ce qui suit la tâche prescrite et réalisée en vue d'une secondarisation du discours par la posture réflexive
 - Quand l'enseignant joue au « magicien », il conduit les élèves, par le jeu, vers des « manipulations » de type ludique

Posture d'étayage de l'enseignant	Pilotage	Atmosphère	Tissage	Objets de savoir	Tâche, élèves postures
Accompagnement	Souple et ouvert	Détendue et collaborative	Très important Multi directif	Dévolution Émergence	« Faire et discuter sur » : posture réflexive, créative
Contrôle	Collectif, Synchronique Très serré	Tendue et hiérarchique	Faible	En actes	« Faire » : posture première
Lâcher prise	Confié au groupe, autogéré	Confiance, Refus d'intervention du maître	Laissé à l'initiative de l'élève	En actes	Variables : faire discuter sur
Enseignement Conceptualisation	Le choix du bon moment	Concentrée, très attentive	Liens entre les tâches Retour sur	Nommés	Verbalisation post-tâche, posture réflexive (secondarisation)
Magicien	Théâtralisation, mystère, révélation	Devinette, tâtonnement aveugle, manipulation	Aucun	Peu nommés	Manipulations, jeu : posture ludique

Approche didactique de l'enseignement de design (en lycée professionnel, en France) (2/2)

- Ce qui est en jeu dans l'enseignement du design tant sous forme de sensibilisation que sous forme de professionnalisation (Tortochot, Moineau, & Farsy, 2020)
 - Les états de représentation et les systèmes d'intercompréhension en jeu dans les apprentissages avec dialogues et monologues pour adresser et assimiler
- Ce que les élèves apprennent ou non en design en LP à partir des traces et énonciations de l'activité (Roy, Tortochot, & Moineau, 2021)
 - Les élèves ne voient pas ce qu'ils ont appris en dessinant, composent avec le milieu et créent en dehors

Regarder quels gestes sont requis, appris, développés dans l'enseignement du design et questionner les dimensions anthropologiques et psychologiques du dessin dans les apprentissages

Approches anthropologiques et psychologiques de l'enseignement du design

- Le rôle du dessin dans les apprentissages fondamentaux : niveaux moteur, perceptif et représentatif (schéma corporel) de l'acte graphique, spatialisation, perspective, etc. (Lurçat, 1971, 1979, 1983)
- Le designer, praticien réflexif qui fait avec le matériau (Schön, 1983): la réponse insolente du dessin
- L'activité du concepteur par tâches de représentation pour réduire les incertitudes et faire évoluer le cahier des charges ou la prescription (Lebahar, 2007)
- Les étudiants et les contraintes contournées : « expressionnisme élémentaire » (Lebahar, 2008)
- Ce que les élèves dessinent et disent de ce qu'ils dessinent (Cusenier & Tortochot, 2019 ; Roy, Tortochot, & Moineau, 2021)
- Les prémices d'une didactique de l'enseignement de design en LP: Roy (2021)

Plusieurs questions restent à poser : qu'est-ce que c'est dessiner en CAP et en bac Pro ? quels enjeux sur les apprentissages fondamentaux en termes de postures (aux niveaux moteurs, perceptifs et représentatifs de l'acte graphique) ? quels effets sur l'estime de soi (empowerment) ?

Questionner l'approche anthropologique du geste

Approche anthropologique du geste (dans l'enseignement du design : enseignants et élèves)

- Les techniques du corps (Mauss, 1950/2013), le geste technique (Leroi-Gourhan, 1964a et b; Bril, 2019)
- La raison graphique : écrire, c'est faire, c'est structurer un mode de pensée (Goody, 1979; Fraenkel, 2007, 2018; Privat, 2018)
- L'expérience (Dewey, 1934) et l'épistémologie de la continuité expérientielle (Denoyel, 2012)
- La transmission des savoir-faire (Chevallier, 2016)

Plusieurs questions restent à poser: qu'est-ce que les enseignants débutants, prescrivent et/ou dévoluent aux élèves pour maîtriser le geste créatif ou le geste technique ? en quoi les préoccupations des enseignants contraignent les élèves ou les libèrent afin d'adresser le geste ?

Quels gestes possibles et observables dans le milieu didactique spécifique à l'enseignement du design en lycée professionnel (LP) ?



2. Question et hypothèses de recherche

Question de recherche

Est-ce qu'un milieu didactique impensé et parfois subi par les professeurs de design en LP, empêche les apprentissages des élèves par contrainte du geste ?

Hypothèses de recherche

- **H1**: malgré les obstacles potentiels de la prescription imparfaite des enseignants, les élèves sont placés en position de maîtriser l'instrument du dessin
- **H2**: les élèves apprennent à faire avec le matériau du design
- **H3**: les élèves font les gestes instrumentaux pour réaliser la production graphique malgré les contraintes de la prescription de l'enseignant

3. Les choix méthodologiques

- Le terrain observé
- Les trois classes filmées
- Les gestes observés

Le terrain observé (avant pandémie)

Étude exploratoire avec trois professeurs stagiaires (pre-service teachers) à mi-temps de travail en établissement et mi-temps de formation à l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (INSPE) : E. (1), C. (2) et P. (3)

Trois établissements différents (LP tertiaire, industriel/transport et du bâtiment)

Trois classes différentes (du demi-groupe de 3 ou 6 élèves, à la classe complète de 16 élèves)

Des CAP (certificats d'aptitude professionnelle) et baccalauréat professionnel (des élèves de 15 ans et plus dont certains ne sont plus concernés par la scolarité obligatoire)

Des élèves aux profils très variés, a priori en difficultés scolaires, voire en décrochage



1



2



3

Les trois classes filmées

Approche de type « ergonomique » sur l'activité des enseignants et des élèves

D'une part, garder les traces de l'activité par la captation vidéo des gestes des enseignants et des élèves

D'autre part, selon une approche mêlant démarche anthropologique et ergonomique, analyser les gestes des élèves sur ce qu'ils font pour réaliser la tâche de dessin

1. E. : le tracé du plan et le point de vue photographique
2. C. : la perspective conique et la géométrie des parallèles
3. P. : le tissage à la main, les motifs textiles et les mathématiques algébriques



1



2



3

Les gestes analysés

Quels gestes et postures ont des élèves de CAP et bac professionnel dans trois situations d'enseignement des Arts appliqués et cultures artistiques en lycée professionnel, en France

Comment réaliser une lecture de type anthropologique, psychologique et didactique des processus d'enseignement-apprentissage du dessin ?

- Les rapports d'enseignement-apprentissage dans le milieu didactique : interactions et énonciations entre les sujets locuteurs
 - ⊙ **Interactions élèves/professeur et élèves/élèves**
 - ⊙ **Énonciations**
- Le rapport à l'outil : instrument de dessin, support du dessin, espace pour dessiner, recherche d'un geste minimisant l'effort fourni ou optimisant l'efficacité fonctionnelle (anthropologie, ergonomie)
 - ⊙ **Posture face au plan de travail et au support**
- Le rapport au geste : tirer un trait, construire un espace sur le support, tisser avec du papier
- Le rapport au projet de dessin/dessein : faire avec le savoir, planifier le tracé, multiplier les représentations (apprendre avec la « réponse insolente », réduire les incertitudes)
 - ⊙ **Prise en main des outils**



4. Les résultats

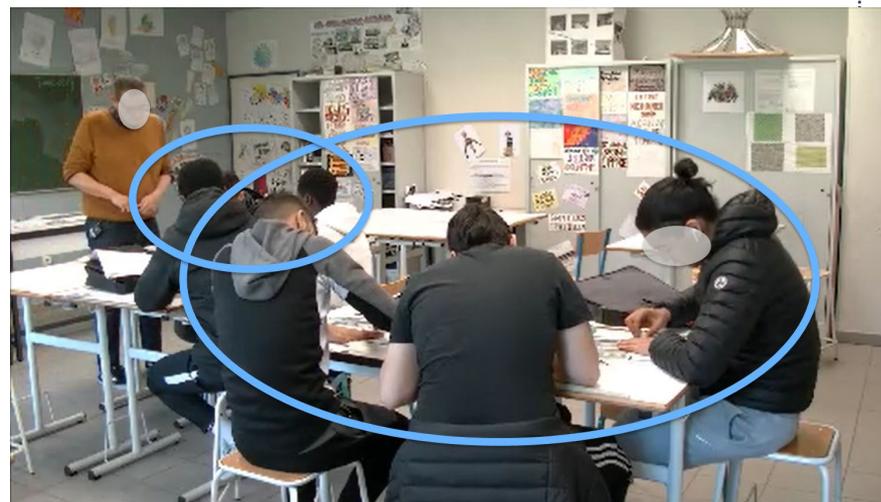
- Catégorisation des gestes observés
- 1^e résultat: validation partielle de l'hypothèse 1
- 2^e résultat: validation faible de l'hypothèse 2
- 3^e résultat: validation de l'hypothèse 3



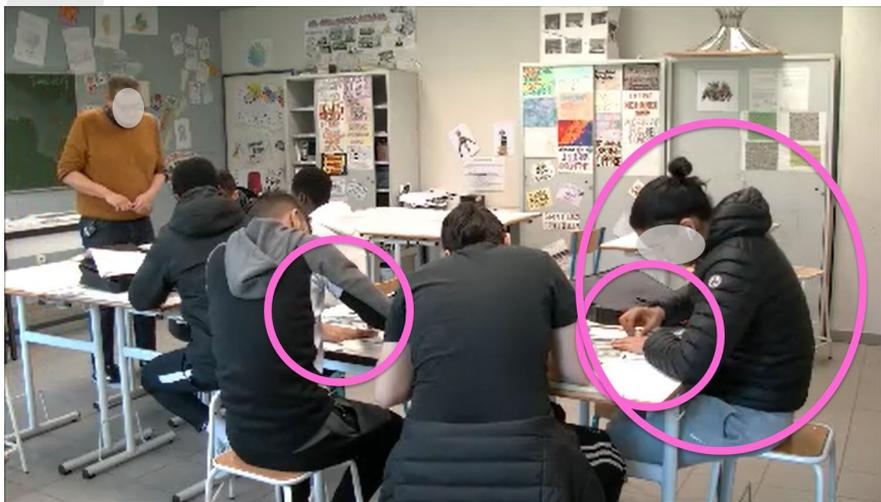








1



Classe	Sujets	Interactions élèves/prof.	Interactions élèves/élèves	Énonciations	Posture face au plan de travail et outils au support	Prise en main des
1. CAP	Prof.	Préoccupation de pilotage: maîtriser le temps et les contraintes Sur-étaillage: faire comprendre et faire faire, à tout prix	Ethos surveillé: le prof ne veut pas perdre le contact avec les élèves dont certains ont des difficultés à s'exprimer en français	Nombreuses reformulations de la consigne: les élèves primaires ne comprennent pas la prescription	Les élèves doivent s'installer sur les tables situées dans le champ de la caméra et sortir leur matériel de dessin	Les élèves doivent réaliser la projection d'un plan mais le pilotage n'indique du rien sur la qualité du support, le type d'outils, d'instruments, etc.
Projection du plan	Élèves	Faible dévotion: les élèves font et ne comprennent pas forcément ce qu'ils font (forte demande d'étaillage)	Les élèves interagissent peu entre eux: ils sont côte à côte mais ne bavardent pas	Dialogues perlés entre l'enseignant et les élèves autour de la consigne	Pas de posture adaptée: ils se sont assis côte à côte, sans chercher un confort pratique	En l'absence de pilotage précis, les élèves réalisent une prise en main dilettante, sans optimisation







Classe	Sujets	Interactions élèves/prof.	Interactions élèves/élèves	Énonciations	Posture face au plan de travail et au support	Prise en main des outils
2. Bac pro	Prof.	Préoccupation de pilotage: maîtriser le temps et les contraintes d'un groupe de 16 Étayage: faire comprendre et faire faire, avec lâcher prise	Faible pilotage: les élèves sont livrés à eux-mêmes pendant que l'enseignante s'occupe d'un binôme	Démonstration de ce qu'est la perspective conique « Étayage » par les élèves qui précisent la « définition » des parallèles	Pas de pilotage particulier dans une salle avec une seule fenêtre, des tables de cours inadaptées, une place limitée pour travailler	Les élèves doivent réaliser une perspective mais le pilotage n'indique rien sur la qualité du support, le type d'outils, d'instruments...
Perspective conique	Élèves	Dévolution nécessaire (besoin d'étayage et de tissage: les élèves interagissent en binômes sans contrôle)	Par manque de pilotage et d'éthos, alternance de bavardages et de travail	Reformulation /appropriation du savoir par les élèves et nombreux dialogues	Pas de posture adaptée: ils se sont assis côte à côte, sans chercher un confort pratique	En l'absence de pilotage précis, les élèves réalisent une prise en main non optimisée





Classe	Sujets	Interactions élèves/prof.	Interactions élèves/élèves	Énonciations	Posture face au plan de travail et au support	Prise en main des outils
3. CAP	Prof.	Étayage, tissage et éthos: dialoguer pour faire comprendre, faire dire et faire en vue de donner du sens, de la pertinence à la situation et au savoir visé	En raison du faible pilotage, les élèves interagissent entre eux sous forme d'entraides, de conseils (sans le prof)	Encouragements et dialogues: les mots du savoir de l'expérience sont proposés au prof en retour, sont discutés pour être validés, questionnés	Pas de pilotage: les élèves se déplacent dans les rangs tout comme le prof et la relation du corps au plan de travail et au support n'est pas cadrée	Pilotage et étayage: le tressage des bandelettes de papier suppose un cadrage technique et une explication du but
Motifs textiles	Élèves	Parce que la dévotion est importante, il y a un fort besoin de pilotage manifesté par les élèves	Parce que la dévotion est importante, il y a un besoin de pilotage par et entre les élèves	Reformulation et appropriation: les mots du savoir émergent de des dialogues	Pas de posture adaptée: les élèves peuvent se concentrer quelques minutes mais pas plus	Prise en main effective: les élèves suivent la prescription et investissent le savoir visé

Catégorisation des gestes observés

Classes	Sujets	Interactions élèves/prof.	Interactions élèves/élèves	Énonciations	Posture face au plan de travail et au support	Prise en main des outils
1. CAP	Prof.	Pilotage et sur-étayage	Ethos surveillé	Reformulation incessante	Pas de pilotage	Faible pilotage
Projection du plan	Élèves	Faible dévolution (étayage demandé)	Faible secondarisation	Réponses aux questions du prof	Pas de posture adaptée	Prise en main dilettante
2. Bac pro	Prof.	Étayage et pilotage	Faible pilotage	Démonstration Contre-étayage	Pas de pilotage	Faible pilotage
Perspective conique	Élèves	Dévolution (et besoin de pilotage)	Interactions permanentes	Reformulation Secondarisation	Pas de posture adaptée	Prise en main dilettante
3. CAP	Prof.	Étayage, tissage et éthos	Faible pilotage	Encouragements et dialogues	Pas de pilotage	Pilotage et étayage
Motifs textiles	Élèves	Dévolution (besoin de pilotage)	Nombreuses interactions	Reformulation Secondarisation	Pas de posture adaptée	Prise en main effective

1^e résultat: validation partielle de l'hypothèse 1

Les obstacles potentiels de la prescription imparfaite des enseignants (un manque de pilotage), n'empêchent pas totalement les élèves d'être placés en position de maîtriser l'instrument du dessin

- **Par manque de pilotage du professeur (débutant), le corps de l'apprenant n'entre pas ou peu en tension avec l'instrument du dessin (faible attention aux outils de tracé, supports, plan de travail, etc.)**
- **Par nécessité incontrôlée (plaquer le support du dessin sur la table, les outils sur le support, etc.), les élèves apprennent malgré tout (par exemple, les dessins du plan ou de la perspective conique)**

Classes	Sujets	Posture face au plan de travail et au support	Prise en main des outils
1. CAP	Prof.	Pas de pilotage	Faible pilotage
	Projection du plan	Élèves	Pas de posture adaptée
2. Bac pro	Prof.	Pas de pilotage	Faible pilotage
	Perspective conique	Élèves	Pas de posture adaptée
3. CAP	Prof.	Pas de pilotage	Pilotage et étayage
	Motifs textiles	Élèves	Pas de posture adaptée

2^e résultat: validation faible de l'hypothèse 2

Les élèves apprennent à faire avec le matériau du design malgré l'absence de tension de leur corps avec l'instrument du dessin (outils de tracé, supports, plan de travail, etc.), et par nécessité incontrôlée.

- **Bien que le corps de l'apprenant ne soit pas considéré ici comme un élément fondamental à l'acquisition des différents savoirs, les élèves dialoguent avec le matériau par des gestes qu'ils provoquent eux-mêmes dans les interactions et les reformulations**

Classes	Sujets	Interactions élèves/prof.	Interactions élèves/élèves	Énonciations
1. CAP	Prof.	Pilotage et sur-étayage	Ethos surveillé	Reformulation incessante
	Projection du plan	Élèves	Faible dévolution (étayage demandé)	Faible secondarisation Réponses aux questions du prof
2. Bac pro	Prof.	Étayage	Faible pilotage	Démonstration Contre-étayage
	Perspectiv e conique	Élèves	Dévolution (et besoin de pilotage)	Interactions permanentes Reformulation Secondarisation
3. CAP	Prof.	Étayage, tissage et éthos	Faible pilotage	Encouragements et dialogues
	Motifs textiles	Élèves	Dévolution (besoin de pilotage)	Nombreuses interactions Reformulation Secondarisation

3^e résultat: validation de l'hypothèse 3

Les élèves font les gestes instrumentaux et instrumentés pour réaliser la production graphique malgré les contraintes de la prescription de l'enseignant

- Ils contournent les contraintes, les obstacles
- Ils interagissent pour s'entraider et réaliser, malgré tout :
 - a. la tâche prescrite,
 - b. les gestes instrumentaux et instrumentés nécessaire à la production graphique

Classes	Sujets	Interactions élèves/prof.	Interactions élèves/élèves	Énonciations
1. CAP	Prof.	Pilotage et sur-étayage	Ethos surveillé	Reformulation incessante
	Projection du plan	Élèves	Faible dévolution (étayage demandé)	Faible secondarisation
2. Bac pro	Prof.	Étayage	Faible pilotage	Démonstration Contre-étayage
	Perspective conique	Élèves	Dévolution (besoin de pilotage)	Interactions permanentes
3. CAP	Prof.	Étayage, tissage et éthos	Faible pilotage	Encouragements et dialogues
	Motifs textiles	Élèves	Dévolution (besoin de pilotage)	Nombreuses interactions

5. Discussion et perspectives

- Discussion – Le geste des enseignants et des élèves dans le milieu didactique contraint de l’enseignement de design ?
- Perspectives – Une recherche anthropologique et didactique sur l’enseignement du design ?

Discussion – Le geste des enseignants et des élèves dans le milieu didactique contraint de l'enseignement de design ?

- Empêtrés dans leurs préoccupations, les enseignants débutants prescrivent des tâches contraintes par des situations qui sont en contradiction avec les gestes requis pour répondre aux prescriptions d'un enseignement du design (pilotage et étayage faibles)
- Les élèves font l'expérience de la conception par le dessin ou le motif, avec les contraintes de la prescription, de l'espace, des outils malgré la situation contrainte et contradictoire (pilotage / étayage **vs** éthos / tissage)
- Ils apprennent et adaptent quoiqu'il arrive, en interagissant autant que possible avec les enseignants ou sans eux, *i.e.* entre eux (une entraide permanente)
- Cependant, ils n'en tirent pas de meilleure compréhension du sens de la tâche et ne s'engagent que superficiellement dans l'activité : le corps n'entre pas en tension avec l'outil du dessin dont ils ne sentent pas le potentiel créatif et réflexif

Limites et perspectives – Une recherche anthropologique et didactique sur l'enseignement du design ?

Les outils méthodologiques à mobiliser doivent être précisés, affinés (notamment l'analyse de la trace de l'activité réalisée)

Approches anthropologiques, psychologiques et didactiques sont nécessaires pour comprendre ce qui est en jeu dans les gestes des enseignants et des élèves dans une situation d'enseignement-apprentissage du design en LP

Il s'agit, à terme, au-delà d'une approche exploratoire, de proposer une meilleure lecture des enjeux de formation des élèves en difficulté scolaire, par la voie des gestes artistiques déployés et des postures corporelles, comme autant de possibilités de développement personnel de la pensée critique et de la créativité

Bibliographie

- Arnaud-Bestieu, A., & Tortochot, É. (Eds.). (2021). *Geste créatif, activité formative. Les enseignements artistiques pour réengager les élèves dans les apprentissages*. Paris: L'Harmattan.
- Bril, B. (2012). Apprendre des gestes techniques. In É. Bourgeois & M. Durand (Eds.), *Apprendre au travail* (pp. 141-151). Paris, France: Presses Universitaires de France.
- Bril, B. (2019). Comment aborder la question du geste technique pour en comprendre l'expertise et l'apprentissage ? *Techniques & Culture*, 71(1), 78-91. doi:10.4000/tc.11373
- Bucheton, D., & Soulé, Y. (2009). Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées. [Adjustment-Based Teaching and Instructional Postures in the Classroom: Multi-Agenda Teaching]. *Education & didactique*, 3(3), 29-48. doi:10.4000/educationdidactique.543
- Cusenier, É., & Colson, P. (2019). *Quels postures et gestes professionnels de l'enseignant d'arts appliqués ? Favoriser la confiance en soi des élèves de lycées professionnels*. GCAF-ADEF. Aix-Marseille Université. Marseille, France.
- Cusenier, É., & Tortochot, É. (2018). « Arts appliqués et cultures artistiques ». *Activité de création-conception : compétences artistiques et citoyennes. Etude en lycée professionnel*. Paper presented at the Créer pour éduquer. La place de la transdisciplinarité, Aix-en-Provence.
- Dewey, J. (1934). *Art as Experience*. New York: Perigee.
- Farsy, S., Elms Pastel, B., & Tortochot, E. (2017). The Design Cognitive Process Using Digital Instruments: an Enlightening Design Activity of Secondary School Pupils. In G. Pritchard & N. Lambert (Eds.), *LearnXDesign, The Allure of Digital and Beyond* (pp. 39-52). London, United Kingdom: Ravensbourne Publications.
- Fraenkel, B. (2018). Actes graphiques. Gestes, espaces, postures. [Graphic acts: Gestures, spaces, postures]. *L'Homme*, 227-228(3), 7-20.
- Gaussel, M. (2018). Que fait le corps à l'école. *Les dossiers de veille de l'IFÉ*, (126), 1-24. Retrieved from <http://veille-et-analyses-ens-lyon.fr/DA-Veille/126-novembre-2018.pdf>
- Goody, J. (1979). *La raison graphique. La domestication de la pensée sauvage* (J. Bazin & A. Bensa, Trans.). Paris, France: Éditions de Minuit.
- Julien, M.-P., & Rosselin, C. (2003). C'est en laquant qu'on devient laqueur. De l'efficacité du geste à l'action sur soi. *Techniques & Culture*, 40(1), 6-6. doi:10.4000/tc.1454
- Laurent, S. (2019). *Le geste et la pensée. Artistes contre artisans de l'antiquité à nos jours*. Paris, France: CNRS.
- Leroi-Gourhan, A. (1964). *Le geste et la parole* (Vol. 1. Technique et langage). Paris, France: Albin Michel.
- Lurçat, L. (1971). Evolution de l'activité graphique entre six et sept ans. *Enfance*, 24(3), 227-248. doi:10.3406/enfan.1971.2527
- Lurçat, L. (1979). *L'Enfant et l'Espace. Le rôle du corps*. Paris, France: Presses Universitaires de France.
- Lurcat, L. (1983). Le graphisme et l'écriture chez l'enfant. *Revue française de pédagogie*, 65, 7-18. doi:10.3406/rfp.1983.1598
- Roy, E., & Colson, P. (2021). L'enseignement des arts appliqués en lycée professionnel en faveur du réengagement des élèves. In E. Roy & L. Papon (Eds.), *Créer pour éduquer en faveur de la persévérance scolaire*. Sampzon: Delatour.
- Roy, É., Tortochot, É., & Moineau, C. (2021). L'expérience de design : une activité transdisciplinaire de création-conception qui s'apprend pour (ré)engager l'élève dans l'activité d'apprentissage. In A. Arnaud-Bestieu & É. Tortochot (Eds.), *Geste créatif, activité formative. Les enseignements artistiques pour réengager les élèves dans les apprentissages* (pp. 101-125). Paris: L'Harmattan.
- Schön, D. A. (1993/2015). Learning to design and designing to learn. *Nordic Journal of Architectural Research*, 6(1), 55-70. Retrieved from <http://arkitekturforskning.net/na/article/view/767>
- Terrien, P. (2015). *Réflexions didactiques sur l'enseignement musical: approches théoriques, études de cas, épistémologie et histoire des pédagogies*. Paris, France: Delatour.
- Terrien, P., Arnaud-Bestieu, A., & Tortochot, E. (2018). *Pratiques artistiques et gestes professionnels des enseignants (éducation musicale, danse, design)*. Paper presented at the ARCD 2018, Bordeaux, France. <https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-01895243>
- Terrien, P., & Tortochot, E. (2019). *Le dispositif « Orchestre à l'école » : entre épistémologie pratique de l'enseignant et interactions des élèves*. Paper presented at the Créer pour éduquer. La place de la transversalité. Une éducation démocratique par les arts, Aix-en-Provence, France. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02151367>
- Tortochot, E., Rezzi, N., & Terrien, P. (Eds.). (2019). *Créer pour éduquer. La place de la transdisciplinarité* (Vol. 16). Paris: L'Harmattan.



Merci de votre attention

Éric Tortochot – GCAF-ADEF (UR4671)

