



8^e COLLOQUE INTERNATIONAL EN ÉDUCATION CRIFPE, Montréal, 29 & 30 avril 2021

L'enseignement du design en lycée professionnel: les contraintes du milieu didactique

Éric Tortochot – GCAF-ADEF (UR4671)

https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/ADEF/search/index?structId_i=26002&q=authIdHal_s%3A%22eric-tortochot%22



Plan de la présentation

1. Ancrages théoriques

- L'enseignement de design en lycée professionnel en France (sociologie, curriculums & didactique)
- Le geste de l'enseignant de design en formation et le milieu didactique
- Épistémologies des savoirs et des savoir-faire des enseignants stagiaires

2. Question et hypothèses

3. Les choix méthodologiques

- Le terrain observé
- Les trois classes filmées et les trois autoconfrontations
- Les verbatims analysés

4. Les résultats

- Analyse des verbatims
- 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

- L'enseignement de design en lycée professionnel en France (sociologie, curriculums & didactique)
- Le geste de l'enseignant de design en formation et le milieu didactique
- Épistémologie scientifique, pratique et technique des enseignants stagiaires

L'enseignement de design en lycée professionnel en France (sociologie, curriculums & didactique)

- Le LP et ses conditions spécifiques d'enseignement-apprentissage (Jellab, 2017 ; Di Paola et al., 2016; Eschenauer, Hache, Olympio, & Tortochot, 2021)
- L'enseignement du design:
 - Une didactique professionnelle (Moineau & Tortochot, 2019)
 - Une compétence de conception (Lebahar, 2009; Tortochot & Moineau, 2019)
 - Une analyse curriculaire (Tortochot & Didier, soumis)
- Les prémices d'une didactique de l'enseignement de design en LP (Roy, Tortochot, & Moineau, 2021)

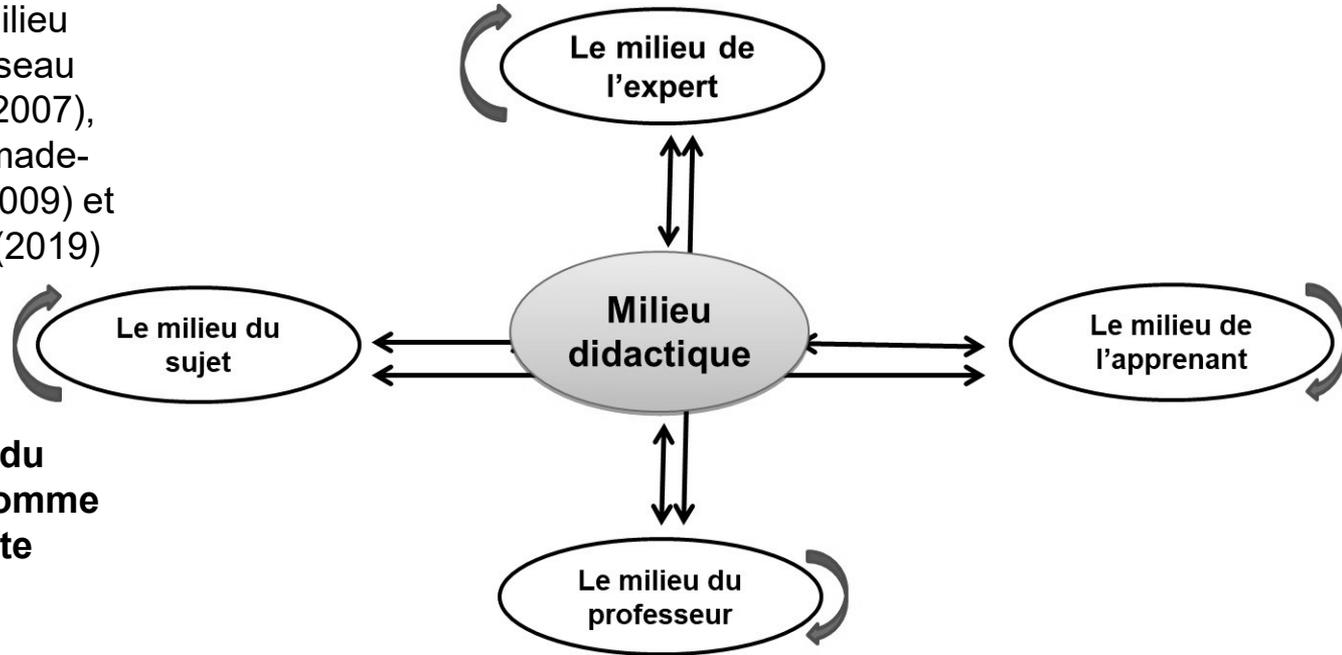
Quelle place pour le design dans la formation en CAP et en bac Pro ?

Il faut questionner le milieu didactique spécifique de l'enseignement de design en LP

Le geste de l'enseignant de design en formation et le milieu didactique

Les approches du milieu didactique de Brousseau (1998) et Sensevy (2007), questionnées par Amade-Escot et Venturini (2009) et Terrien et Tortochot (2019)

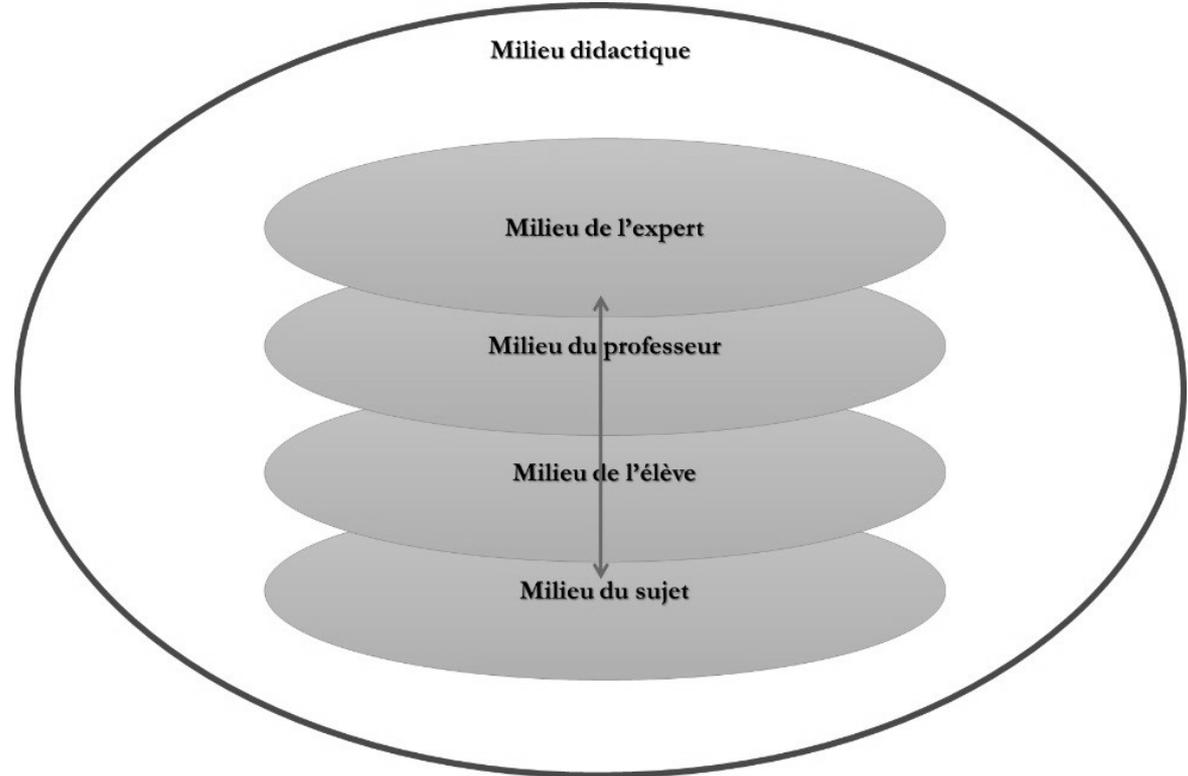
Un déséquilibre didactique au sein du milieu considéré comme système antagoniste (Terrien, 2017)



Le geste de l'enseignant de design en formation et le milieu didactique

Les approches du milieu didactique de Brousseau (1998) et Sensevy (2007), questionnées par Terrien & Tortochot (2019)

Schéma du palimpseste didactique (d'après Terrien, 2017)



Le geste de l'enseignant de design en formation et le milieu didactique

- Le multi-agenda et les préoccupations enchâssées des professeurs (Bucheton & Soulé, 2009)
- Le multi-agenda des professeurs de design en LP et leurs préoccupations propres déployées en gestes (Roy & Colson, 2020)
- La professionnalité dans l'activité des enseignants débutants (Saujat, 2004) et les gestes de l'enseignant (Terrien, 2015)
- Ce que les élèves apprennent ou non en design en LP (Roy, Tortochot, & Moineau, 2021)
- Ce qui est en jeu dans le geste créatif des professeurs en situation d'enseignement-apprentissage (Arnaud-Bestieu & Tortochot, 2021)

Quel milieu didactique spécifique à l'enseignement du design?

Il faut questionner l'épistémologie en jeu dans les pratiques d'enseignement de design de professeurs stagiaires en LP

Épistémologies des savoirs et des savoir-faire des enseignants stagiaires de design

- L'épistémologie (Kuhn, 1962-2008 ; Foucault, 1966-2014)
- La matrice disciplinaire (Develay, 1993 ; Terrien, 2015)
- L'épistémologie pratique des enseignants (Amade-Escot, 2019)
- L'épistémologie pratique des enseignants dans les domaines artistiques (Terrien, 2017)

Une épistémologie du design est à établir pour sortir d'une praxéologie limitée et d'une discipline (universitaire, mais aussi d'enseignement) entre deux (arts et technologie): un mi-lieu (Petit & Deldicque, 2017; Jones, Plowright, Bachman, & Poldma, 2016)

Une matrice disciplinaire à affiner (Roy & Colson, 2019)

Le rôle du dessin: réponse insolente du matériau au concepteur, praticien réflexif (Schön, 1993), et réduction d'incertitude (Lebahar, 1983) et « expressionnisme élémentaire » (Lebahar, 2008)

Qu'est-ce qui est enseigné par les professeurs de design novices en LP?



2. Question et hypothèses de recherche

Question de recherche

Les pratiques enseignantes des débutants dépendent-elles de plusieurs milieux au sein d'un milieu didactique engendré par la situation de cours ?

Hypothèses de recherche

- **H1**: les enseignants sont empêchés par leur manque d'expérience professionnelle de l'enseignement en LP
- **H2**: les enseignants stagiaires sont empêchés par l'épistémologie « flottante » du design
- **H3**: les enseignants stagiaires privilégient les savoirs de leurs expériences (épistémologie pratique) au détriment des savoirs du design (épistémologie du design: le rôle du dessin, par ex.)

3. Les choix méthodologiques

- Le terrain observé
- Les trois classes filmées et les trois autoconfrontations
- Les verbatims analysés

Le terrain observé

Trois professeurs stagiaires (pre-service teachers) à mi-temps en établissement et mi-temps de formation à l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (INSPE) : C., P. et E.

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

Trois classes différentes (du demi-groupe à 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 pour certains



1a



2a



3a

Les trois classes filmées et les trois autoconfrontations

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

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

D'autre part, soumettre cette captation aux enseignants afin qu'ils choisissent des moments courts qui ont révélé une situation singulière

Enfin, conserver la trace de leurs autoconfrontations aux situations choisies: explicitation des choix, descriptions de ce qui est en jeu dans les vidéos captées, dialogue avec le chercheur sur ce qui est en jeu dans l'énonciation sur les séances filmées



1b



2b



3b

Les verbatims analysés

Approche sémio-cognitive pour comprendre les discours sur les situations observées, pour faire mettre en mot les interactions, les intentions, les prises de conscience, etc.

1. C. : la perspective conique et la géométrie des parallèles (titres donnés par C.)

- « Les parallèles »
- « Le lâcher prise »

2. E. : le tracé du plan et le point de vue photographique (titres donnés par E.)

- « Explications de la projection en mode plan »
- « Échec de l'explication de la projection en mode plan »
- « Nouvelles explications de la projection en mode plan »
- « Le flottement en fin d'heure »

3. P. : le tissage à la main, les motifs textiles et les mathématiques algébriques (titres donnés par P.)

- « Comment évaluer la créativité ? 3H30 de travail, ça se paye »
- « Laisser parler son inspiration pour faire des maths en arts appliqués »



4. Les résultats

- Analyse des verbatims
- 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



Analyse des verbatims, exemple de E. (1)

(Extrait regardé par E.)

0´18. E. Là il faut bien te mettre à la place du photographe. Tu t'imagines être le photographe et tu te dis où je suis. Où je suis dans l'espace.

0´26. El.1. Dans l'espace, où je suis.

0´30. E. Ah, le photographe...

0´31. El.1. Là (l'élève montre le plan).

0´32. E. **Voilà c'est mieux. Tu imagines un photographe avec un champ de vision, comme ça, qui est ouvert (le prof ouvre les bras et produit une onomatopée pour simuler le bruit d'un objet qui s'ouvre). Et tu te demandes où est-ce qu'il est placé pour pouvoir faire cette photo là (le prof a gardé les bras ouverts et tourne, pivote sur lui-même), où est-ce qu'il est placé dans la pièce. C'est ça qu'il faut imaginer. Ça, c'est la première étape. Comme ça, tu sais où sont les éléments. Après une fois que tu as fait ça, tu peux aussi t'imaginer, euh, être accroché au plafond avec la**

cuisine avec la cuisine qui est coupée là, à ce niveau-là (le prof fait une onomatopée Pour simuler le bruit d'une découpe). Et tu vois les éléments. Ça c'est une autre manière de voir la disposition des éléments, tu vois ? Tu essayes de faire cette opération mentale. Tu auras juste les bons éléments au bon endroit.

1´14. El.1. Mais là, c'est où...

1´15. E. Ah, ah. Enfin. Euh, enfin, enfin ce trait-là. Euh, c'est quoi ce trait-là ?

1´20. El.1. Ce trait-là, c'est là.

1´22. Éric. Et non, alors. C'est pas bon. Non, non, c'est pas bon. Regarde. Qu'est-ce que ça peut être ce petit muret-là ?

1´29. El.1. Inaudible.

1´30. Éric. Alors, voilà. Oui, là, et il est où ... le petit muret ... sur cette photo ?

1´35. El.1. Inaudible



Analyse des verbatims, exemple de E. (1)

(Extrait de l'autoconfrontation avec E.)

4'20. E. Ah, pourquoi ce choix-là ? Parce que ce choix-là, justement, euh, euh, montre bien les, les élèves qui sont spécialement en difficulté. Et ils sont en difficulté sur ce point-là. **Le point, c'est vraiment le mécanisme de projection mentale de l'espace sur un plan avec les normes du plan. Et, donc, du coup, là, je suis sur, ..., j'essaie de, euh, créer ce mécanisme mental dans la tête de l'élève. Avec plusieurs méthodes, donc, euh. La première méthode dont je parle ici, c'est justement d'utiliser... Là, j'ai la feuille en question sur laquelle ils travaillent (il montre le document qu'il a donné aux élèves lors de la séance filmée). C'est d'utiliser le point de vue du photographe. J'essaie de faire qu'ils arrivent à trouver le positionnement du photographe pour arriver à faire cette photo-là.**

5'21. Chercheur. Pardon, mais là, s'ils doivent trouver la place du photographe, c'est par rapport au plan qui

est dessiné à côté ?

5'26. Éric. C'est par rapport au plan. En fait, on a juste une indication du placement de la cuisine...

5'29. Chercheur. Donc, c'est quoi la réponse. L'élève qui doit répondre, il doit vous indiquer la position du photographe à quel endroit ?

5'35. Éric. Alors, pour la première photo, le photographe sera placé ici (il montre le milieu, en haut, du plan de la cuisine et indique la gauche comme direction), avec un regard dans cette direction. Et, pour la deuxième photo, on a toujours l'indication du bar. Il va être plutôt dans cette position-là, avec une orientation vers la cuisine (il indique le bas du plan et une oblique vers la cuisine vers le haut, à gauche). Donc, j'essaie avec ces deux photos et avec ces deux explications, je leur montre, ... de faire l'aller-retour, en fait, entre le volume et le plan, pour faire ..., pour que se déclenche cette compréhension.



Analyse des verbatims, exemple de C. (2)

(Extrait regardé par C.)

C. Ça, c'est ce qu'on a fait, c'est le démarrage

Élèves. Inaudible.

C. D'accord.

Élèves. Inaudible.

C. Les points de fuite... qui convergent vers le centre... OK. Et pour le sol ? Pour délimiter où est le sol ?

Élèves. Inaudible.

C. En fait, il faut que ça soit parallèle, ..., donc parallèle, parallèle, vous savez ce que c'est.

Parallèle, c'est quand c'est ...

Élèves. Parallèles !

C. C'est quand c'est parallèle, c'est quand c'est pareil, en fait. Il y a un écart. Mais, c'est de la même manière. Enfin, c'est...

Élève. Inaudible.

C. Ça ne se croise pas. Merci Logan. Merci

beaucoup. Donc là, je prends le haut de l'immeuble et je fais une parallèle en bas, d'accord. (La prof dessine au tableau.) Mais, du coup, ... (silence), du coup, comment je vais faire après Ryan, pour avoir la même chose sur tous les immeubles ?

Élèves. Inaudible.

C. Il n'y a pas de (inaudible). Lui dis pas 'non'. Alors...

Élèves. Inaudible.

C. Comment t'as fait pour que chaque immeuble soit au même niveau ?

Élèves. Inaudible.

C. En fait, tu prends ça comme repère (elle dessine au tableau). Tu sais que ta parallèle, elle est ici, donc, avec ton réglet, ta règle... (elle dessine au tableau). Je vais vous passer le réglet. Tu descends, jusqu'à ce que tu croises ce point-là. Okay ? Je le fais à l'œil.

C'est pas...

(C. interrompt le visionnage.)



Analyse des verbatims, exemple de C. (2)

(Extrait de l'autoconfrontation avec C.)

4'26. C. Alors. **J'ai choisi ce moment-là pour deux raisons. Ben, justement, pour ce moment où je leur fais face puis je me retourne. Parce que, quand je leur fais face, je vois que tous les regards sont vers le tableau. Donc, j'ai le sentiment (elle sourit) que tout le monde suit. Et dès que je me tourne, il se passe plein de choses.** Donc. Dont je ne suis pas du tout consciente quand, quand moi je me retourne, puisque, moi, j'ai le sentiment que tout le monde est complètement absorbé par mes explications. Chose qu'il n'est pas parce que je vois qu'il se passe plein de petites choses ici (*elle montre un groupe d'élèves situés près du bureau du professeur, au premier plan de la vidéo*). Ça discute. Là-bas, aussi (*elle montre un autre groupe d'élèves situé au fond de la classe*). Donc,

euh, voilà. Ben, Joris qui est complètement, euh, perdu. J'ai l'impression que je l'ai perdu là. Dans son expression, je vois qu'il... voilà, qu'il est pas du tout...

5'15. Chercheur. Donc, ça, c'est le premier point.

5'17. C. Ça, c'est le premier point. **Et le deuxième point, c'est vraiment sur la manière dont je m'exprime, la communication, et la manière dont les informations sont transmises où j'ai pas du tout le sentiment... Moi, j'ai le sentiment d'être très claire quand je m'exprime et où quand je m'écoute... ça va pas du tout, en fait. Euh, voilà. Le vocabulaire. La, la, la construction de mes phrases... comme ... en ce moment ! Voilà ! Alors, je pense que c'est la pression de, euh, le fait d'être filmée. Mais, euh, voilà. Des choses dont on n'a pas conscience mais, euh, ...**



Analyse des verbatims, exemple de C. (2)

(Extrait de l'autoconfrontation avec C.)
6'12. C. [...] Pour moi, c'est vraiment le..., le moment critique où je leur ... J'attends pas du tout... à ce qu'ils me disent « qu'est-ce que ... », de définir une parallèle... pour moi, c'est clairvoyant, une parallèle... et, en même temps, **je me rends compte que je suis incapable de le définir clairement.** Et c'est un élève qui, à un moment, va me sortir de cette

situation en disant ben « ça ne se croise pas »... Mais, évidemment : ça ne se croise pas. Mais, donc oui, euh, c'est... Il ... Merci Logan pour, donc, pour cette... explication. **Et, donc, où je me rends compte que sur des choses comme ça, simples, en fait, je n'ai pas le, le... à ce moment-là, j'arrive pas à, à, à, réexpliquer l'idée, euh, enfin, le principe de parallèles.**



Analyse des verbatims, exemple de P. (3)

(Extrait regardé par P. entre 11'06 et 12'28)

(P. se dirige vers l'élève L.)

P. Tiens, L, tiens-toi bien s'il te plait. Retire tes mains de tes poches et montre-moi l'élève motivé que tu sais être. Celui que tu as été la semaine dernière !

Élève L (avec le sourire, il se met au travail). Ah ouais... c'est vrai que moi je suis motivé.

[...] Élève M (s'exclame). Shééé !!
(« Shé » veut dire bien fait en arabe.)

P. M ?! Tu as un souci ?

Élève R. Monsieur, il n'y a pas de bleu !

Élève M. Ce sera noté aussi ?

P. Grande question...

Élève A. Intérêt que ce soit 20/20.

[...]

P. ...Tu penses que je vais le noter ?

Élève M. Ben oui, pour la créativité.

[...]

Élève A. [...] J'ai mis du temps à le faire. [...] Ben 3h30 de travail quand même, ça se doit.



Analyse des verbatims, exemple de P. (3)

(Extrait de l'autoconfrontation avec P. retranscrite par lui dans son mémoire de master, pp. 32-33.)

« Les élèves sont en plein travail d'expérimentation. L'élève M s'interroge sur l'évaluation de ce travail. Je sème le doute. L'élève A se joint à la conversation et donne également son point de vue. Je retiens trois points importants. Premièrement, les élèves, conscients de la qualité de leur travail, sont persuadés de pouvoir obtenir une excellente note. Ils se soucient de cette question une fois le travail réalisé. La question de la notation est donc secondaire pour eux. J'en déduis que ce n'est pas ce qui les poussent à réaliser ce travail avec virtuosité et constance. Par ailleurs, M a conscience qu'il réalise un travail faisant appel à sa créativité alors que

cela n'a pas été explicité par leur enseignant. J'imagine que, par son aspect créatif, ce travail a su les stimuler.

Deuxièmement, suivant son argument, pour M, la créativité semble être une compétence qui peut et doit être évaluée.

Enfin, quant à A, il argumente en faveur de la notation de son travail en mettant en avant le temps accordé à ce travail créatif. Il semble qu'il ait fait le lien entre milieu professionnel/école, entre salaire/note et tâche professionnelle/travail créatif.

J'en déduis qu'il considère qu'un travail créatif est une compétence professionnelle (ou au moins équivalente à celle-ci) et qu'elle mérite une reconnaissance. »

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

E.: le plan n'est pas une photographie

« [...] C'est vraiment le mécanisme de projection mentale de l'espace sur un plan avec les normes du plan. Et, donc, du coup, là, je suis sur, ..., j'essaie de, euh, créer ce mécanisme mental dans la tête de l'élève. »

E. ne fait pas la différence entre une section projetée sur une surface et une prise de vue photographique

C. : la perspective, c'est des maths

« [...] La manière dont je m'exprime, la communication, et la manière dont les informations sont transmises où j'ai pas du tout le sentiment... Moi, j'ai le sentiment d'être très claire quand je m'exprime et où quand je m'écoute... ça va pas du tout, en fait. Euh, voilà. Le vocabulaire. »

C. ne s'est pas appropriée avec certitude les savoirs de géométrie nécessaires pour enseigner la perspective et rencontre des difficultés à les formuler

P.: l'évaluation est un soutien de la pratique

« Je sème le doute. »
« Par ailleurs, M a conscience qu'il réalise un travail faisant appel à sa créativité alors que cela n'a pas été explicité par leur enseignant. J'imagine que, par son aspect créatif, ce travail a su les stimuler. »

P. n'a pas envisagé d'évaluer le travail fait pendant les différentes séances pour valoriser l'implication, l'engagement

(H1: les enseignants sont empêchés par leur manque d'expérience professionnelle de l'enseignement en LP)

La modification de la place des enseignants débutants (d'un expert du design vers un enseignant du design) dans le milieu, permet de mieux comprendre ce qui peut les empêcher d'agir

2^e résultat: validation de l'hypothèse 2

E.: le plan ne se dessine pas comme si prenait une photo d'en haut

« [...] Après une fois que tu as fait ça, tu peux aussi t'imaginer, euh, être accroché au plafond avec la cuisine avec la cuisine qui est coupée là, à ce niveau-là (le prof fait une onomatopée Pour simuler le bruit d'une découpe). Et tu vois les éléments. Ça c'est une autre manière de voir la disposition des éléments, tu vois ? Tu essayes de faire cette opération mentale. Tu auras juste les bons éléments au bon endroit. »

Les élèves demandent au professeur d'expliquer à plusieurs reprises et finissent par chercher leur propre solution

C. : la perspective est construite sur des principes de géométrie

« [...] Je me rends compte que je suis incapable de le définir clairement. Et c'est un élève qui, à un moment, va me sortir de cette situation en disant ben « ça ne se croise pas »... Mais, évidemment : ça ne se croise pas. Mais, donc oui, euh, c'est... Il ... Merci Logan pour, donc, pour cette... explication. Et, donc, où je me rends compte que sur des choses comme ça, simples, en fait, je n'ai pas le, le... à ce moment-là, j'arrive pas à, à, à réexpliquer l'idée, euh, enfin, le principe de parallèles. »

les élèves mobilisent leurs savoirs mathématiques pour palier la « défaillance » de C.

P.: l'évaluation du travail long et bien fait, mérite « salaire »

« Premièrement, les élèves, conscients de la qualité de leur travail, sont persuadés de pouvoir obtenir une excellente note. Ils se soucient de cette question une fois le travail réalisé. La question de la notation est donc secondaire pour eux. J'en déduis que ce n'est pas ce qui les poussent à réaliser ce travail avec virtuosité et constance. Par ailleurs, M a conscience qu'il réalise un travail faisant appel à sa créativité alors que cela n'a pas été explicité par leur enseignant. J'imagine que, par son aspect créatif, ce travail a su les stimuler. Deuxièmement, suivant son argument, pour M, la créativité semble être une compétence qui peut et doit être évaluée. Enfin, quant à A, il argumente en faveur de la notation de son travail en mettant en avant le temps accordé à ce travail créatif. Il semble qu'il ait fait le lien entre milieu professionnel/école, entre salaire/note et tâche professionnelle/travail créatif. »

Les élèves s'impliquent et modifient le contrat avec l'enseignant (c'est-à-dire le milieu didactique) en lui suggérant de valoriser leur travail et la créativité

(H2: les enseignants stagiaires sont empêchés par l'épistémologie « flottante » du design)

Les obstacles épistémologiques rencontrés par les trois professeurs stagiaires laissent de la place aux élèves pour s'emparer autrement du savoir

3^e résultat: validation de l'hypothèse 3

E.: le plan se dessine autrement qu'en prenant une photo d'en haut

« Voilà. Ils me montrent la photo. Ils arrivent pas à aller sur le plan. Ça, c'est un monde totalement inconnu pour eux. Donc, là, je comprends. Je vois où est le problème, déjà, pour cette approche-là. Donc, j'essaie de réexpliquer les choses. Justement de façon physique, par rapport au champ de vision (il mime la focale et le panoramique avec les bras et mains écartés en pivotant sur lui-même), au positionnement du champ de vision du photographe, pour voir si ça peut l'aider. »

Les élèves dessinent des plans avec précision mais ne comprennent pas les explications de l'enseignant qui mime, bruite, produit des gestes inutiles

C. : la perspective se construit et se dessine avec les voisins

« Parce que, quand je leur fais face, je vois que tous les regards sont vers le tableau. Donc, j'ai le sentiment (elle sourit) que tout le monde suit. Et dès que je me tourne, il se passe plein de choses. Donc. Dont je ne suis pas du tout consciente quand, quand moi je me retourne, puisque, moi, j'ai le sentiment que tout le monde est complètement absorbé par mes explications. »

Les élèves ne sont pas attentifs là où C. pense qu'ils devraient l'être, interagissant tout le temps dans le champ de vision de l'enseignant ou en dehors, tant pour travailler que pour bavarder

P.: l'évaluation est une affaire de négociation

« [...] Les élèves, conscients de la qualité de leur travail, sont persuadés de pouvoir obtenir une excellente note. Ils se soucient de cette question une fois le travail réalisé. La question de la notation est donc secondaire pour eux. J'en déduis que ce n'est pas ce qui les poussent à réaliser ce travail avec virtuosité et constance. »

Les élèves espèrent une note sur l'investissement là où P. ne l'a pas anticipée

H3: les enseignants stagiaires privilégient les savoirs de leurs expériences (épistémologie pratique) au détriment des savoirs du design (épistémologie du design: le rôle du dessin, par ex.)

L'épistémologie floue du design contribue à forger l'épistémologie pratique hésitante des trois enseignants-stagiaires qui sont dépassés par les situations et en prennent conscience dans les autoconfrontations



5. Discussion et perspectives

Discussion – Le milieu didactique contraint de l'enseignement de design en lycée professionnel ?

La modification de la place des enseignants débutants (d'un expert du design vers un enseignant du design) dans le milieu, permet de mieux comprendre ce qui peut les empêcher d'agir

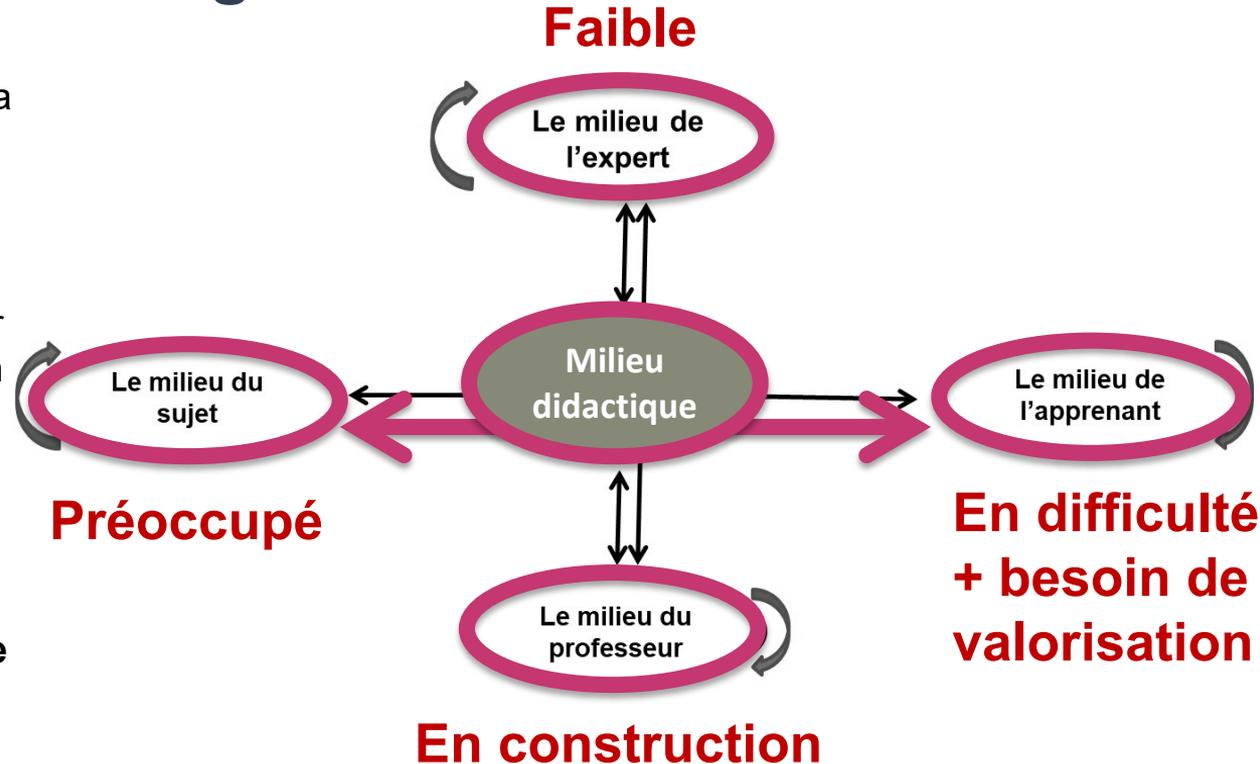
Les obstacles épistémologiques rencontrés par les trois professeurs stagiaires laissent de la place aux élèves pour s'emparer autrement du savoir

L'épistémologie floue du design contribue à forger l'épistémologie pratique hésitante des trois enseignants-stagiaires qui sont dépassés par les situations et en prennent conscience dans les autoconfrontations

Discussion – Le milieu didactique contraint de l'enseignement de design ?

Conformément au schéma de Terrien (2017), les antagonismes du milieu didactique agissent sur la circulation des savoirs du design entre le professeur débutant expert du design et l'élève dont les préoccupations d'élève et de sujet sont ailleurs

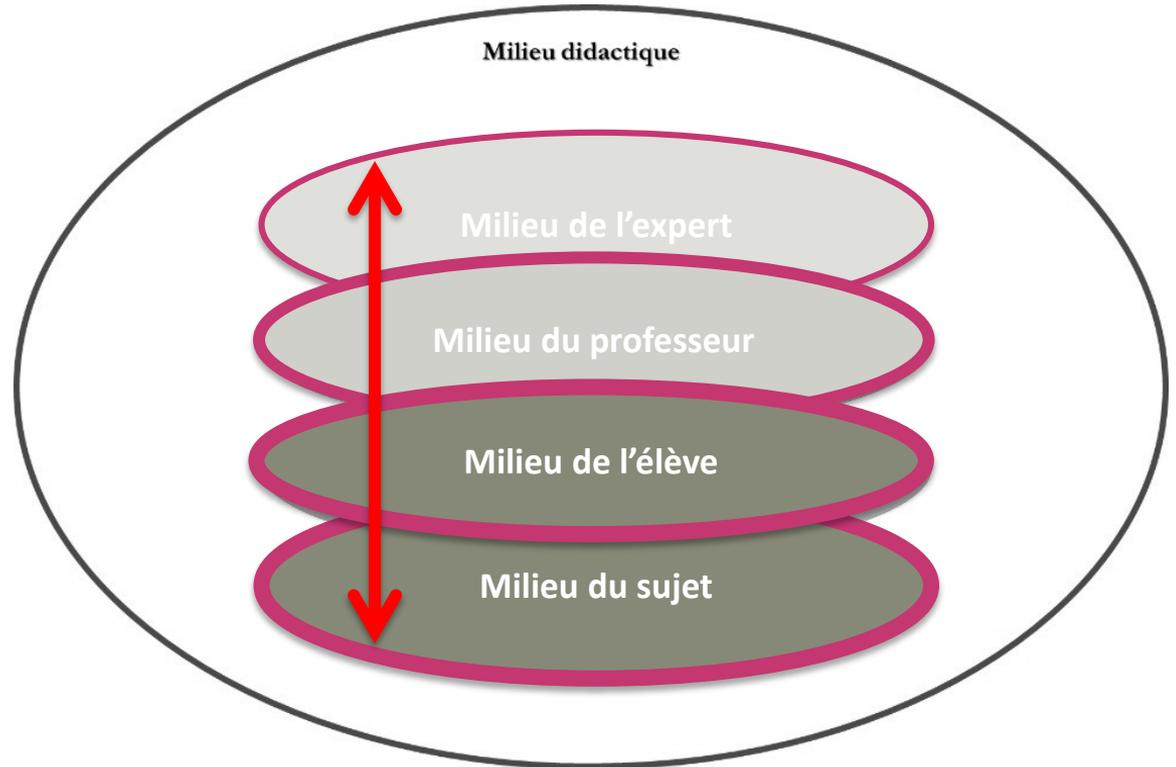
Un déséquilibre didactique au sein du milieu considéré comme système antagoniste (Terrien, 2017)



Discussion – Le milieu didactique contraint de l'enseignement de design ?

Les traces laissées sur le palimpseste racontent les superpositions des situations, des interactions, des compétences généralement mobilisées : où le milieu de l'élève prend le pas sur celui du professeur et encore plus de l'expert

Schéma du palimpseste didactique (d'après Terrien, 2017)



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

Cette étude, limitée par l'empan des exemples et du terrain observés, ouvre, malgré tout, des « perspectives » en didactique

Il s'agit notamment de penser une didactique de la conception ou du design dans laquelle l'épistémologie pratique des professeurs serait décrite et explicitée, afin d'être mieux qualifiée

Il s'agirait ainsi de caractériser le développement du geste créatif des professeurs débutants de design en LP, dans le sens d'un agir professoral (une activité formative) qui ne serait plus empêché ou entravé mais favoriserait, en la reconnaissant, la pratique réflexive des élèves par l'activité de dessin et de conception

Bibliographie

- Amade-Escot, C. (2019). Épistémologies pratiques et action didactique conjointe du professeur et des élèves. [Practical epistemologies and joint action in didactics by the teacher and pupils]. *Education & didactique*, 13(1), 109-114. Retrieved from <https://www.cairn.info/revue-education-et-didactique-2019-1-page-109.htm>
- Amade-Escot, C., & Venturini, P. (2009). Le milieu didactique : d'une étude empirique en contexte difficile à une réflexion sur le concept. *Education et didactique*, 3(1), 7-43. doi:10.4000/educationdidactique.407
- Arnaud-Bestieu, A., & Tortochot, É. (Eds.). (2021). *Geste créatif, activité formative. Les enseignements artistiques pour réengager les élèves dans les apprentissages*. Paris: L'Harmattan.
- Brousseau, G. (1998). Les obstacles épistémologiques, problèmes et ingénierie didactique. In G. Brousseau (Ed.), *La théorie des situations didactiques* (pp. 115-160). Grenoble: La pensée sauvage.
- 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.
- Di Paola, V., Jellab, A., Moullet, S., Olympio, N., & Verdier, E. (2016). *L'évolution de l'enseignement professionnel: des segmentations éducatives et sociales renouvelées*. Retrieved from Paris: <http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2016/09/Rapport-inegalites-EP.pdf>
- Eschenauer, S., Hache, C., Olympio, N., & Tortochot, É. (2021). *L'accompagnement d'un dispositif innovant éducatif d'enseignement de l'anglais en lycée professionnel : effets d'une recherche collaborative avec méthodologie mixte*. Paper presented at the Apprentissages, stratégies et politiques éducatives. Quelles interdisciplinarités, méthodologies et perspectives internationales ? 2e Colloque SFERE-Provence (FED4238) / AMPERIC, Marseille, France. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03200034>
- Jellab, A. (2017). *Enseigner et étudier en lycée professionnel aujourd'hui. Éclairage sociologique pour une pédagogie réussie*. Paris: France: Editions L'Harmattan.
- Jones, D., Plowright, P., Bachman, L., & Poldma, T. (2016). *Introduction: Design Epistemology*. Paper presented at the DRS 2016 International Conference: Future – Focused Thinking, Brighton, UK.
- Kuhn, T. S. (2008). *La structure des révolutions scientifiques* (L. Meyer, Trans.). Paris, France: Flammarion.
- Lebahar, J.-C. (2009). L'analyse de l'activité de conception : situations professionnelles, situations didactiques, perspectives. *Skholé*, 15, 53-74. Retrieved from http://recherche.aix-mrs.ufm.fr/publi/skhole/pdf/09_15_53-74.pdf
- Petit, V., & Deldicque, T. (2017). La recherche en design avant la "recherche en design". *Cahiers COSTECH*, 1(1), 3-34. Retrieved from <http://www.costech.utc.fr/CahiersCOSTECH/spip.php?article25#>
- Roy, É., & Colson, P. (2019). *Quels postures et gestes professionnels de l'enseignant d'arts appliqués*. Paper presented at the 3ème Rencontre scientifique de SFERE-Provence, Aix-en-Provence, France. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02318567>
- Roy, É., & 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.
- Saujat, F. (2004). Comment les enseignants débutants entrent dans le métier. *Revue des HEP de Suisse Romande et du Tessin*(1), 97-106.
- 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/hal/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. (2016). *La métamorphose de l'émotion musicale: entre expériences et savoirs: réflexions didactiques en musicologie*. Paris, France: Editions L'Harmattan.
- 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>
- 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, É., & Didier, J. (2021). Enjeux d'une approche didactique de l'enseignement du design. Les exemples suisses et français. *Journal de recherche en éducatives artistiques-Journal of Research in Arts Education*, (accepté)
- Tortochot, É., & Moineau, C. (2019). Les mémoires professionnels d'étudiants en design : « discordance créatrice » et renouvellement des pratiques. *Phronesis*, 8(3-4), 112-127. doi:10.7202/1067220ar
- 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
