

Co-intervention en formation professionnelle : représentations des enseignants

VALERIE THERIC, HELENE CHENEVAL-ARMAND, ALICE DELSERIEYS,
PASCALE BRANDT-POMARES

Laboratoire ADEF
Aix-Marseille Université
France

v.theric@free.fr
helene.armand@univ-amu.fr
alice.delsérieys@univ-amu.fr
pascale.brandt-pomares@univ-amu.fr

ABSTRACT

Vocational teaching in France is structured around two components: a general component and a vocational component. However, the link between these two components is often difficult for students to make. In the context of the implementation of a new system, namely the co-intervention between a teacher of vocational component and a teacher of general component, we propose to set up a research-action system. Therefore, we propose to focus on the representation that a group of teachers have of this new organization. Through the analysis of speeches, we've determined constraints, resources and goals they identify regarding this new organization.

KEYWORDS

Vocational teaching, co-design, co-teaching, educational design research

RÉSUMÉ

La formation professionnelle en France est structurée autour de deux volets : le volet général et le volet professionnel. Or, le lien entre ces deux volets est souvent difficile à faire pour les élèves. Dans le contexte de la mise en place d'un nouveau dispositif, à savoir la co-intervention entre un enseignant de discipline professionnelle et un enseignant de discipline générale, nous proposons de nous intéresser à la représentation que se font ces enseignants de cette nouvelle organisation. En particulier, nous cherchons à savoir quels sont les contraintes, les ressources et les buts qu'ils identifient.

MOTS-CLÉS

Formation professionnelle, co-design, co-intervention, recherche design en éducation

INTRODUCTION, CONTEXTE, PROBLÉMATIQUE PROFESSIONNELLE

En France, la formation professionnelle initiale menant au Baccalauréat Professionnel (BAC PRO) dure trois ans après le collège et concerne des élèves de 15 à 18 ans. Elle peut se dérouler,

soit en alternance avec un contrat de travail en entreprise dans un Centre de Formation des Apprentis (CFA), soit sous statut scolaire dans un Lycée Professionnel (LP). Dans ce dernier cas, sur lequel porte notre étude, les contenus d'enseignement sont répartis en deux volets, le volet général (avec des disciplines comme le français, les mathématiques, l'anglais...) et le volet professionnel (avec des disciplines en lien avec la spécialité du BAC PRO, comme la technologie, la mécanique, la couture ...). Ces contenus sont complétés par des Périodes de Formation en Milieu Professionnel (PFMP).

À l'origine créé pour être essentiellement un diplôme de fin d'étude, le baccalauréat professionnel n'est plus aujourd'hui une fin en soi pour de nombreux élèves (Jellab, 2015). La formation professionnelle doit par conséquent répondre à la double nécessité d'insérer professionnellement les jeunes, mais aussi de permettre à ceux qui le souhaitent de s'engager dans une poursuite d'étude. Du point de vue de l'organisation du travail des enseignants, cela nécessite d'envisager les liens entre les volets général et professionnel de la formation en baccalauréat professionnel, alors même que ces liens ne vont pas de soi, ni pour les élèves, ni même parfois pour les enseignants (Cheneval-Armand, 2010). Dans une étude précédente, nous avons mis en évidence que le cadre de l'enseignement par investigation semble pouvoir constituer un terrain intéressant, articulant registres pragmatiques et épistémiques (Théric, Cheneval-Armand & Delserieys, à paraître), et permettre ainsi de construire des liens assurant la cohérence de la formation et lui donnant du sens.

Si le présent article s'inscrit dans la continuité du travail mené autour de la démarche d'investigation, il se situe aussi dans un contexte dans lequel, le Ministère de l'Éducation Nationale prévoit de nouveaux dispositifs à partir de septembre 2019. Ainsi, il a été annoncé « douze points clés pour une voie professionnelle renouvelée » dont le dixième : « Des enseignements généraux contextualisés et mieux articulés avec les enseignements professionnels grâce à de la co-intervention de professeurs » (Ministère de l'Éducation Nationale, 2018). Encore une fois, la question du lien entre les volets général et professionnel de la formation est au cœur des préoccupations, et avant de nous intéresser davantage à l'investigation comme vecteur potentiel de ces liens, nous explorons en amont comment les enseignants s'approprient ce nouveau dispositif. En particulier, cet article s'intéresse à la question de recherche : quelles sont leurs représentations d'une co-intervention enseignant de discipline générale – enseignant de discipline professionnelle ?

CADRE THÉORIQUE

Processus de changement au sein des institutions scolaires

Pour Dupriez (2007), nous devons différencier les réformes des innovations, les premières étant « planifiées par une autorité centrale », et les secondes renvoyant « à des initiatives plus locales » (ibid, p. 167). En effet, si la structure faiblement coordonnée du système semble un terrain propice au développement des innovations, cela explique aussi en partie la difficulté de réformer l'ensemble. De plus, « la prescription de nouvelles pratiques [...] représente [...] inévitablement, une source de tension pour les enseignants » (ibid, p. 168), et il est nécessaire pour eux de prendre en compte la question du rapport « coût/efficacité » que leur demande cette évolution. (Leblanc et al., 2008).

Co-intervention

La co-intervention en éducation a été étudiée dans différents contextes. Dans le cas d'une co-intervention enseignants général – enseignant spécialisé au service d'Élèves à Besoins Éducatifs particuliers (EBEP), Cook & Friend (1995) caractérisent cette organisation comme l'intervention conjointe de deux enseignants (ou plus), qui enseignent ensemble dans un même espace physique. Toujours dans ce même contexte, Une autre étude, menée par Pratt, Imbody, Wolf, & Patterson (2017) s'intéresse à la place de la co-planification dans le co-enseignement. Les auteurs insistent sur le caractère indispensable de cette phase et alertent sur les difficultés de la mettre en place dans un système où les emplois du temps de chacun sont contraints.

Dans le contexte de l'enseignement primaire en France (élèves de 3 à 10 ans), le dispositif « Plus de maîtres que de classes (Ministère de l'Éducation Nationale, 2012), prévoit d'affecter un enseignant supplémentaire dans une école ou un groupe scolaire. Dans une étude de ce dispositif, Saillot et Malmaison (2018) s'intéressent aux ajustements réciproques des deux enseignants en situation d'enseignement et en amont de cette situation. Ils relèvent ainsi qu'un grand nombre d'ajustements en amont implique un nombre tout aussi important d'ajustements in situ, et que les enseignants se positionnent alors dans une logique d'ajustements réciproques. Au contraire, si les ajustements en amont sont peu importants, ils ne sont pas compensés en situation, et les enseignants interviennent dans une forme juxtaposée. Dans une autre recherche, Toullec-Théry et Marlot (2015) proposent de s'intéresser à l'objet d'enseignement. Ils distinguent ainsi les situations de co-enseignement (dans lesquelles l'objet d'enseignement est le même pour les deux enseignants) et de co-intervention (dans lesquelles l'objet d'enseignement est différent). Les auteurs mettent ainsi en garde contre le risque pour les élèves bénéficiant de deux enseignements qui ne portent pas sur le même objet, de ne pouvoir faire le lien entre les deux systèmes didactiques auxquels appartiennent ces objets. Ils proposent ainsi de provoquer ces liens en s'appuyant sur des « objets migrants », qui seraient des objets communs aux deux systèmes.

Cependant, si nous revenons à notre contexte de la formation professionnelle et de la mise en place d'un co-enseignement entre un enseignant de discipline professionnelle et un enseignant de discipline générale, les prescriptions n'étant à ce jour pas encore parues, les enseignants restent dans le flou concernant la mise en place de ce dispositif. Nous nous sommes donc intéressés à la représentation qu'ils se font de cette nouvelle tâche. Nous nous appuyerons pour cela sur le modèle d'analyse de l'activité enseignante décrit ci-après.

Un modèle d'analyse de l'activité enseignante

« Concevoir un nouvel instrument didactique [...] implique de construire un modèle de l'utilisateur (l'enseignant) fondé sur l'analyse de ses pratiques (Courally & Goigoux, 2007, p. 1) ». En effet, si l'artefact est trop éloigné des pratiques ordinaires des enseignants, il n'a que peu de chance d'être adopté. (ibid, 2007). Ainsi, Goigoux (2007) propose un modèle d'analyse de l'activité des enseignants qui prend en compte « Les représentations et conceptions qui fondent l'action des enseignants [et] pèsent sur [...] leur potentiel de développement » (ibid, p. 9). Ce modèle d'analyse prend ses sources d'une part dans une analyse extrinsèque de l'activité enseignante (à travers des observations de séances) et d'autre part dans une analyse intrinsèque de cette activité (à travers un recueil de la parole des enseignants). Il a pour objectif de permettre d'identifier et de verbaliser « leurs buts, leurs contraintes et leurs ressources » (Courally & Goigoux, 2007, p. 2).

La recherche décrite dans cet article s'inscrit dans un projet de recherche plus large qui vise à analyser quel artefact les enseignants co-construisent pour faire converger leurs points de vue. Pour atteindre notre objectif de recherche, nous avons mis en place un dispositif, qui

s'articule en trois temps : un temps de co-construction de ressources, qui implique à la fois des enseignants (des volets général et professionnel) et des chercheurs, suivi d'une expérimentation avec co-intervention des enseignants en classe, puis d'une évaluation de l'impact de ce type d'enseignement. Ce projet est financé par le rectorat d'Aix-Marseille dans le cadre d'un programme de coopération Terrain/Recherche. Dans le cadre de cet article, nous nous intéressons à la première étape de cette recherche, à savoir déterminer les buts, les contraintes et les ressources (Courally & Goigoux, 2007) qu'identifient les enseignants lorsqu'ils mettent en place un dispositif de co-enseignement.

MÉTHODOLOGIE

Notre méthodologie de recherche s'inscrit dans le cadre des recherches intégrées à la pratique en faveur desquelles plaide Goigoux (2017), et s'appuie sur le modèle des Recherches Design en Éducation (RDE). Comme Class & Schneider (2013), nous pensons que ce choix méthodologique présente plusieurs avantages. Tout d'abord, il autorise un développement « agile » de l'artefact de formation, en le traitant de manière itérative : co-élaboration d'un premier prototype, test du prototype, amélioration du prototype et élaboration d'une version plus aboutie. De plus, cette méthodologie permet l'élaboration d'un « artefact robuste et reproductible dans des conditions écologiques similaires » (ibid, p.15). Nous avons donc conduit notre recherche selon le modèle générique proposé par Mc Kenney & Reeves (2014), en trois phases successives : une première phase d'analyse-exploration, une seconde phase de design-construction, et une troisième phase d'évaluation-réflexion. C'est sur cette première phase que portent les résultats présentés dans cet article.

Terrain de recherche

Nous avons choisi comme terrain de recherche un lycée professionnel relevant de l'éducation prioritaire¹. Il s'agit en effet d'un contexte d'enseignement reconnu comme accueillant le plus grand nombre d'élèves décrochant du système scolaire (Ministère de l'Éducation Nationale, 2013). Ainsi, en lycée professionnel d'éducation prioritaire, cette question du sens se pose d'autant plus : donner du sens aux apprentissages, c'est participer à éviter le décrochage. D'autre part, dans le cadre des différentes politiques d'éducation prioritaire, les enseignants « avec des moyens plus importants [qu'ailleurs] sont invités à promouvoir des pratiques professionnelles et pédagogiques « nouvelles » afin de réduire « l'échec », et les inégalités scolaires » (Kherroubi & Rochex, 2004, p.120). En effet, dans un contexte où les difficultés des élèves sont plus importantes qu'ailleurs, les enseignants sont amenés par nécessité à tenter de mettre en place des solutions novatrices auxquelles ils n'arriveraient pas forcément dans un contexte plus favorable.

Méthodologie de recueil et d'analyse des données

Notre étude porte sur un collectif de travail composé de deux enseignants de disciplines professionnelles (spécialité Systèmes Numériques), EP1 et EP2, deux enseignants de disciplines générales (Mathématiques, Sciences Physiques et Chimiques), EG1 et EG2, et deux chercheurs.

¹ La politique d'éducation prioritaire mise en place en France depuis les années 80 cherche à compenser l'impact des inégalités sociales et économiques sur le destin scolaire des élèves par un renforcement de l'action pédagogique et éducative dans les écoles et établissements implantés dans des territoires qui rencontrent les plus grandes difficultés sociales

Le corpus de données utilisé dans le cadre de cet article est constitué de la retranscription des enregistrements vidéo des trois premières réunions de travail du collectif. Dans une approche d'analyse de contenu (Bardin, 2013), les retranscriptions ont été segmentées par unité de sens et organisées selon les catégories buts, contraintes et ressources telles qu'identifiées dans notre cadre théorique.

RÉSULTATS

La représentation de la tâche que se font les enseignants du groupe de travail a fait émerger un certain nombre de contraintes, mais aussi des ressources et une première idée de la manière dont pourrait se penser une co-intervention entre un enseignant de discipline générale et un enseignant de discipline professionnelle.

Des contraintes

Des contraintes liées aux incertitudes concernant la prescription co-intervention

Les prescriptions exactes n'étant pas encore parues au moment de ce travail, les enseignants s'interrogent sur la liberté de mise en œuvre qui leur sera laissée. « *Donc après, une fois que l'activité professionnelle des élèves est lancée, moi je me pose la question, c'est comment, l'enseignant circule ? A travers tous ces groupes de travail ? Et l'espace qui lui est réservé par rapport à son contenu de programme ? C'est très flou par rapport à ça...* » nous dit EG1.

Des contraintes liées à une réforme perçue comme descendante et trop rapide

Suite à l'évocation par le chercheur d'une innovation pédagogique déjà déployée dans un autre établissement, EP1 réagit : « *Cette co-intervention dans ton cas ça va être génial, parce que c'est vous qui l'avez créée. Sauf que là elle va être obligatoire. Et on va rassembler des gens qui peut-être ne vont pas pouvoir travailler ensemble.* » « *Parce qu'on bosse pas pareil, parce qu'on a pas la même vision* ». Cette réaction renvoie bien à l'analyse de Dupriez (2007), et illustre la différence de vécu des enseignants lorsqu'ils entrent dans une innovation ou dans une réforme.

Par ailleurs, ce dispositif de co-intervention est inclus dans les horaires des disciplines professionnelles, ce qui est vécu comme une perte de moyens. « *En fait on t'enlève des heures* » résume EP1.

De plus, les réformes de la filière étudiée s'étant succédées ces dernières années, les enseignants montrent une certaine inquiétude face à ce nouveau changement annoncé : pour EP1 : « *encore une fois c'est les profs qui vont devoir mettre en place un truc...* » et pour EG2 « *et après dans 3 ou 4 ans, on va tout changer* ».

La question du rapport coût/efficacité soulevé par Leblanc & al. (2008) est aussi verbalisé par les enseignants lorsque EG2 évoque la mise en place du nouveau dispositif « *Pour le mettre en place, ça peut être bien, mais il faut qu'on y voit un certain bénéfice aussi, pas que les élèves.* »

Des contraintes matérielles

La contrainte due à des locaux inadaptés est une inquiétude qui revient régulièrement. Lorsque les enseignants de sciences évoquent leur intervention dans les différents ateliers, situés à différents endroits de l'établissement parfois très éloignés, se pose la question du matériel de science, localisé lui dans le laboratoire. Lorsque EG1 plaisante : « *Est-ce qu'ils prévoient un service de transport d'atelier en atelier ?* » il révèle une réelle préoccupation, qui débouche sur

une conception autolimitée du dispositif : « *co-animation, mais pas forcément les deux ensemble au même endroit* ».

Le manque de temps est aussi regretté par les enseignants. Manque de temps pour préparer la mise en place d'un dispositif à la rentrée prochaine alors que les modalités ne sont pas encore connues : « *Parce que moi je travaille déjà pour l'année prochaine !* » (EP2). Mais aussi manque de temps pour se coordonner une fois le dispositif mis en place : « *Les temps d'échange, c'est difficile de les mettre en place* » déplore EG2.

Des ressources

Malgré les inquiétudes, un intérêt certain pour le dispositif

Certes, les enseignants du collectif relèvent un grand nombre de contraintes, mais ils expriment aussi un réel intérêt pour le dispositif : « *Quand tu parles à un prof de co-animation, ça me fait rêver, mais ça me fait rêver parce que je l'imagine comme je veux* » déclare EP1.

Des compétences complémentaires

EP2 décrit sa compréhension du dispositif en terme d'une organisation au service de la professionnalisation des élèves : « *Moi c'est comme ça que je le sens l'histoire de la ... je sais pas trop comment dire, la co-intervention ou la co-formation. C'est se mettre au service d'un métier. Voilà. Moi je me mets au service du métier en tant que technicien ou professionnel. Est-ce que l'enseignement général peut se mettre au service du métier avec le même objectif ?* ». La question de la complémentarité de leurs compétences est centrale dans les échanges entre enseignants, et semble fondatrice de l'idée qu'ils se font d'une co-intervention dans la formation professionnelle.

Une section en création, des locaux encore modulables

La section Systèmes Numériques (SN) est en création sur l'établissement, et les locaux sont en cours d'installation. La configuration dessinée par l'équipe, à savoir une salle de lancement équipée d'ordinateurs séparée de l'atelier par une verrière, apparaît plus souple aux yeux des enseignants qu'une salle de classe classique : « *c'est un peu du co-enseignement : nous on met à disposition la salle, ça veut dire qu'y a des MEI² qui viennent et qui vont voir comment fonctionnent les SN... Il peut y avoir des collègues de maths, d'anglais... parce qu'on peut faire un labo de langue à côté, mais comme ça... Dans le genre co-enseignement c'est peut être une forme.* »

Des buts

La professionnalisation des élèves, et une volonté d'ouverture

Parmi les objectifs que les enseignants attribuent au dispositif, on retrouve à la fois un recentrage sur la spécialité des élèves, « *En fait c'est la contextualisation des outils mathématiques lors d'un TP* » affirme EP2), et une volonté d'ouverture « *Si on amène plus de réflexion, y'aura peut-être plus de faculté d'adaptation aux situations... Donc la co-intervention c'est peut-être aussi la façon dont on développe chez eux cette capacité de réflexion* » nous dit EG2.

² Maintenance des Équipements Industriels, intitulé d'une autre spécialité de baccalauréat pour lequel l'établissement propose la formation.

Créer le lien

Lorsque EP2 expose sa vision d'une co-intervention efficace « *Dans un TP, dans la vie de tous les jours, on va mobiliser des choses différentes, ... ce qui est rangé dans des chapitres différents et ça va être sur le même TP, en même temps. Et moi je pense que c'est ça qu'il faut arriver à faire, ... à donner un sens concret à un ensemble d'outils* », il interroge la question du lien entre les différents savoirs enseignés, et particulièrement celui entre les savoirs enseignés dans les disciplines générales et les savoirs enseignés dans les disciplines professionnelles.

Définir l'objet d'enseignement

EP1 pose la question de l'objet d'enseignement : « *oui mais surtout sur quel support ? Parce que nous on la fait la co-animation, sauf qu'on est deux profs de la même matière, et ça va !* ». Cette question a beaucoup été évoquée lors des discussions, mais pas encore tranchée à ce stade du travail.

CONCLUSION

Les entretiens croisés réalisés lors de la phase d'analyse-exploration de notre recherche ont ainsi permis de recueillir les conceptions des enseignants relatives à la tâche de mise en place d'une co-intervention, en termes de contraintes, de ressources, et de buts. La phase suivante de notre recherche, à savoir la phase de design-construction, nous permettra de compléter le modèle de l'utilisateur que nous avons entrepris de construire. En effet, pour Lebahar (2007), la situation de conception place le sujet-concepteur au centre d'un système d'interactions mettant en jeu la tâche de conception bien sûr, mais aussi les compétences propres du sujet, les sources de connaissances externes auxquelles il a accès, les moyens de représentation et de communication à sa disposition, et les autres sujets. Lorsque cette activité de conception se pratique à plusieurs, d'autres interactions se rajoutent encore. L'activité de co-conception implique une forte activité de synchronisation cognitive, au cours de laquelle les différents membres du groupe construisent « un contexte de connaissances mutuelles » (Darses & Falzon, 1996, p. 3). Cette approche ergonomique de la co-conception nous engage, dans le cadre de notre étude, à porter toute notre attention sur cette phase. En effet, l'analyse de l'activité des acteurs nous permettra de saisir dans quelle mesure ces derniers parlent le même langage, et ce qu'ils mettent en place pour y arriver : nous pourrions approcher ce qui se joue en termes de lien lors de ces séances.

Comme nous l'avons vu à travers l'expression des buts identifiés par les enseignants du collectif, la question de l'objet d'enseignement qui doit être le support de l'artefact construit n'est pas complètement arrêté. Cependant, un premier consensus se dessine autour de l'intérêt de prendre appui sur une situation professionnelle. Ainsi, à travers la problématique de la transmission d'une information à l'aide d'une fibre optique, le concept ciblé par notre première séance de co-construction est celui de la lumière. Ce sujet nous semble extrêmement intéressant car il a déjà été étudié du point de vue didactique (Andersson & Kärrqvist, 1983). Les recherches montrent que ce thème est souvent l'objet de pré-représentations erronées particulièrement résistantes chez les élèves, qui associent par exemple souvent la lumière à sa source (Thouin, 1985). De plus, même lorsque la dissociation entre les notions de source lumineuse et de lumière s'opère, cette conception n'est souvent pas stabilisée sur l'ensemble des tâches proposées (Ravanis, 2012). Ce dernier point nous paraît particulièrement important dans le cadre de notre recherche, car l'objectif du dispositif mis en place est bien la stabilisation des connaissances lors du passage entre le volet général et le volet professionnel.

RÉFÉRENCES

- Andersson, B., & Kärrqvist, C. (1983). How Swedish pupils, aged 12-15 years, understand light and its properties. *European Journal of Science Education*, 5(4), 387-402.
- Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Cheneval-Armand, H. (2010). *Approche didactique de l'enseignement de la prévention des risques professionnels en baccalauréat professionnel*. Thèse de Doctorat, Université de Provence, Marseille, France.
- Class, B. & Schneider, D. (2013). La Recherche Design en éducation : Vers une nouvelle approche ? *Frantice.net*, 7. Retrieved from <http://www.frantice.net/index.php?id=764>.
- Cook, L., & Friend, M. (1995). Co-teaching: Guidelines for creating effective practices. *Focus on Exceptional Children*, 28, 1-16.
- Courally, S., & Goigoux, R. (2007). *Étudier le potentiel de développement des utilisateurs pour concevoir un instrument didactique*. In *Actes du colloque AREF* (CDRom). Strasbourg: AREF.
- Darses, F., & Falzon, P. (1996). La conception collective : Une approche de l'ergonomie cognitive. In G. de Terssac & E. Friedberg (Eds), *Coopération et Conception* (pp. 123-135). Toulouse: Octarès.
- Dupriez, V. (2007). Peut-on réformer les pratiques pédagogiques ? Dans V. Dupriez & G : Chapelle (Éds.), *Enseigner* (pp. 167-178). Paris: Presses Universitaires de France.
- Goigoux, R. (2007). Un modèle d'analyse de l'activité des enseignants. *Éducation et Didactique*, 1(3), 47-69. Retrieved from <https://journals.openedition.org/educationdidactique/232>.
- Goigoux, R. (2017). Associer chercheurs et praticiens à la conception d'outils didactiques ou de dispositifs innovants pour améliorer l'enseignement. *Éducation et Didactique*, 11(3), 145-152.
- Jellab, A. (2015). Apprendre un métier ou poursuivre ses études ? Les élèves de lycée professionnel face à la réforme du bac pro trois ans. *Formation Emploi*, 131, 79-99.
- Kherroubi, M., & Rochex, J.-Y. (2004). La recherche en éducation et les ZEP en France. 2. Apprentissages et exercice professionnel en ZEP : résultats, analyses, interprétations. *Revue Française de Pédagogie*, 146(1), 115-190.
- Lebahar J. C. (2007). *La conception en design industriel et en architecture*. Paris: Lavoisier.
- Leblanc, S., Ria, L., Dieumegard, G., Serres, G., & Durand, M. (2008). Concevoir des dispositifs de formation professionnelle des enseignants à partir de l'analyse de l'activité dans une approche enactive. *Activités*, 5(1), 58-78.
- Mc Kenney, S., & Reeves, T. C. (2014) Educational Design Research. In J.M. Spector et al. (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 131-140). New York: Springer.
- Ministère de l'Éducation Nationale (2012). Dispositif « plus de maîtres que de classe ». Retrieved from http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2013/04/cir_36843.pdf.
- Ministère de l'Éducation Nationale (2013). Mobilisation contre le décrochage scolaire. Retrieved from http://cache.media.education.gouv.fr/file/01_Janvier/02/2/Mobilisation-contre-le-decrochage-scolaire-bilan-de-l-action-entreprise-sur-l-annee-2013-et-perspectives-pour-l-annee-2014_292022.pdf.

Ministère de l'Éducation Nationale (2018). Transformer le lycée professionnel : former les talents aux métiers de demain. Consulté le 25 septembre 2018 de http://cache.media.education.gouv.fr/file/05_-_Mai/55/7/2018_DP_voiePro_bdef_953557.pdf.

Pratt, S. M., Imbody, S. M., Wolf, L. D., & Patterson, A. L. (2017). Co-planning in Co-teaching: A practical solution. *Intervention in School and Clinic*, 52(4), 243-249.

Ravanis, K. (2012). Représentations des enfants de 10 ans sur le concept de lumière : perspectives piagétienne. *Schème - Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas*, 4(1), 70-84.

Saillot, E., & Malmaison S. (2018). Analyse des ajustements réciproques dans une activité de co-enseignement : Étude de cas dans le dispositif « Plus de maîtres que de classes ». *Éducation et Socialisation*, 47. Retrieved from <http://journals.openedition.org/edso/2894>.

Théric, V., Cheneval-Armand, H., & Delserieys A. (à paraître). Enseignement professionnel et démarches d'investigation : le cas du Génie Industriel Textile, *Recherches en Éducation*.

Thouin, M. (1985). Les représentations de concepts en sciences physiques chez les jeunes. *Revue des sciences de l'éducation*, 11(2), 247-258.

Toullec-Théry, M., & Marlot, C. (2015). *Quelles incidences sur les apprentissages ont les formats d'intervention des enseignants quand ils travaillent à deux ?* Note pour le comité national « plus de maîtres que de classe. Retrieved from https://www.researchgate.net/Publication/291351050_Quelles_incidences_sur_les_apprentissages_ont_les_formats_d'intervention_des_enseignants_quand_ils_travaillent_a_deux.