

INVERSONS LA CLASSE INVERSÉE. RAISON EXPÉRIENTIELLE ET TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES EN FORMATION D'ADULTES.

Melpomeni PAPADOPOULOU
Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche,
Université de Tours, Laboratoire Education Ethique Santé EA 7505, (France)

RÉSUMÉ

La classe inversée correspond à une pratique pédagogique assez ancienne, de nouveau d'actualité suite à l'émergence de nouvelles technologies sous le terme anglais *flipped classroom*. Cette pratique est appliquée à peu près de la même manière à tous les niveaux de formation, de la maternelle à l'enseignement universitaire. L'idée générale est simple : les apprenants apprennent les cours théoriques à distance avant de venir en classe pour travailler la théorie dans les travaux en groupe en présence. Comment pouvons-nous adapter les classes inversées dans le domaine de la formation d'adultes par alternance ? Quel modèle de classe inversée pour croiser les enjeux de l'alternance et les outils numériques ? Pour répondre à ces questionnements, nous commençons par un retour sur les caractéristiques de la classe inversée (Lebrun, 2005). Nous proposons ensuite comme cadre conceptuel la pragmatique des trois raisons de Denoyel (1999). Nous nous posons ainsi la question de la place du numérique pour la prise en compte des expériences des individus qui se forment à distance. Nous présentons les contextes, méthode et résultats de l'étude effectuée auprès des trois formateurs d'adultes en formation par alternance et hybride. Enfin, après avoir discuté les résultats de l'étude, nous concluons sur la spécificité de ce modèle de classe inversée.

MOTS CLÉS

Raison expérientielle, alternance, classe inversée, nouvelles technologies

INTRODUCTION

Apprendre par expérience et réflexivité est au cœur du courant de la formation expérientielle d'adultes. Comment les espaces numériques, dans le cadre des formations à distance, peuvent-ils permettre la prise en compte de l'expérience de l'individu ? Comment pouvons-nous sortir de la dichotomie entre théorie et pratique mais aussi entre enseigner à distance et apprendre en présentiel (Bachy, 2014 ; Lebrun, 2016b) ?

Les travaux présentés dans cet article font partie d'une recherche longitudinale, autour de la formation expérientielle et par alternance dans le cadre des formations hybrides et à distance. Nous proposons ici une réflexion autour de la construction d'un modèle des formations d'adultes hybrides qui croise les enjeux de l'alternance et du numérique, en référence à la classe inversée. Nous commençons par une réflexion sur la contribution de la classe inversée à cette modélisation, avant de voir l'apport de la pragmatique. Nous présentons le contexte et la méthodologie de notre recherche, basée sur l'analyse

thématique des entretiens semi-directifs menés auprès de trois formateurs Brevet professionnel jeunesse, éducation populaire et sport (BPJEPS). Cette étude empirique permettra d'explorer les questionnements relatifs à l'articulation de la double alternance : distance-présence et théorie-pratique dans une formation d'adultes afin de rendre la distance intégrative. Nous discutons ainsi la façon dont les données construites ont contribué à la proposition d'un modèle de classe inversée. Nous montrerons la spécificité de ce modèle par rapport à d'autres approches et poserons de nouveaux questionnements émergeant de notre recherche.

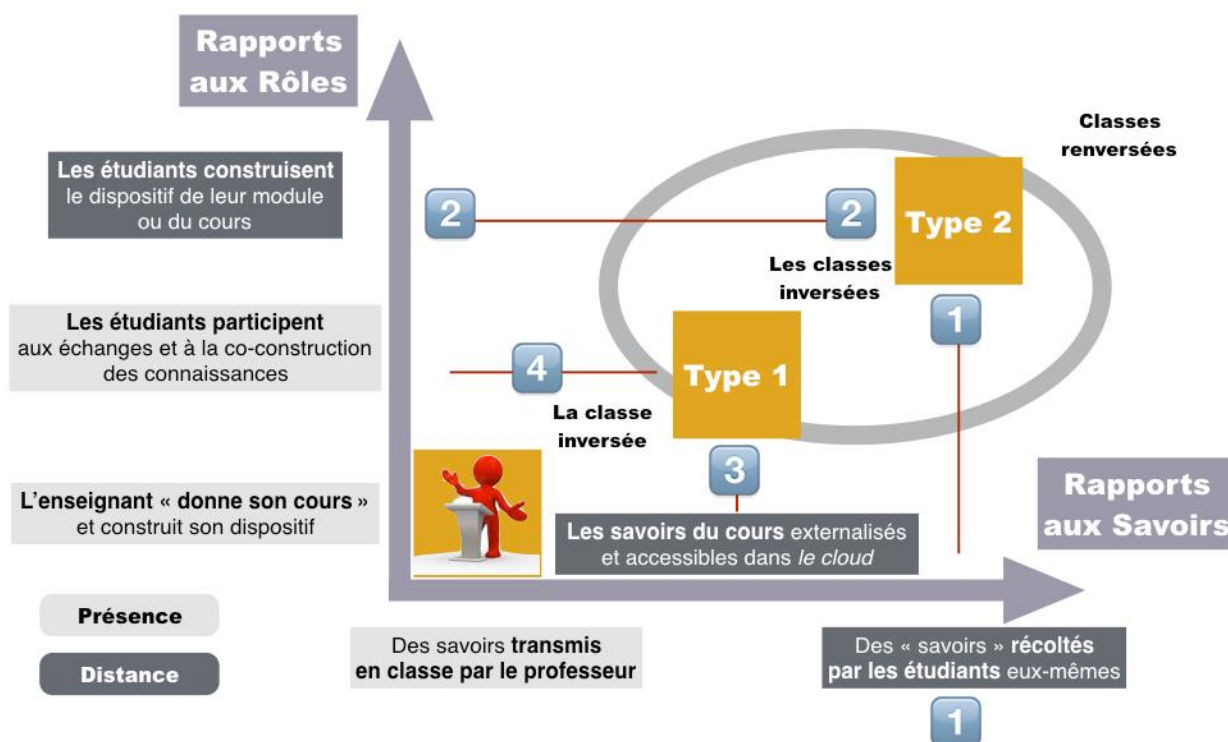
LA CLASSE INVERSÉE

La classe inversée, approche pédagogique ancienne, revenue à l'actualité suite à l'introduction des technologies numériques en milieu éducatif, est considérée par maints praticiens et chercheurs comme une innovation éducative. L'idée promue en 2012 par deux professeurs américains en chimie, Sams et Bergmann¹ (2014) est basée sur ce principe simple : apprendre les cours théoriques à distance grâce à l'utilisation des vidéos et ressources numériques pour ensuite les travailler dans les travaux en groupe en classe (Tucker, 2012). Cela modifie la manière traditionnelle d'apporter les savoirs théoriques par une inversion des rôles. Le formateur n'est plus le seul détenteur du savoir mais devient accompagnateur dans les travaux collectifs mais aussi individuels.

Lebrun (2005) et ses collaborateurs (Lebrun, Gilson, et Goffinet, 2016 ; Lebrun et Lecoq, 2015), tout en proposant de mettre l'accent sur l'importance de la mise en sens des temps en présentiel, plutôt que l'externalisation des contenus par des cours à distance, définissent un modèle systémique des classes inversées, avec un *continuum* entre les pratiques centrées sur l'enseignant et celles centrées sur l'apprenant (voir figure 1).

¹ Historiquement la classe inversée fit son apparition dans les années 2000 et est issue des travaux de Jonathan Bergmann et d'Aaron Sams, enseignants en chimie à l'école secondaire Woodland Park au Colorado. Elle doit sa popularité, entre autre, à Salman Khan, fondateur de la Khan Academy, qui lors d'une conférence TED (Technology, Entertainment and Design) en mars 2011, propose l'utilisation de ses vidéos éducatives pour « inverser » les classes (Bissonnette et Gauthier, 2012).

Figure 1. Présentation des deux types de classes inversées (Lebrun, 2005)



Sur le schéma ci-dessus, d'un côté, nous trouvons la classe inversée (type 1) comme décrite plus haut et de l'autre côté la classe renversée (Cailliez, 2017) ou classe translaturée (Lebrun et Lecoq, 2015) où ce sont les élèves qui construisent les dispositifs en autonomie (type 2). Autrement dit, les apprenants cherchent les informations à distance en effectuant des recherches et des travaux préparatoires pour les partager en présentiel, avec des exposés et des travaux de modélisation.

En s'inspirant des quatre étapes du cycle de Kolb (1984), Lebrun propose un troisième type (type 3) qui serait un mélange de deux autres et organisé comme suit :

- Expérience concrète : Temps 1 (Niveau 2, distance).
- Observation réfléchie : Temps 2 (Niveau 2, présence).
- Conceptualisation abstraite : Temps 3 (Niveau 1, distance.)
- Expérimentation active : Temps 4 (Niveau 1, présence).

Il n'y a donc pas une classe inversée mais plusieurs, qui correspondent aux différents scénarios réalisés grâce à l'alternance entre types (1, 2) et modalités (distance, présence). Ce modèle et sa référence à la formation expérientielle d'adultes nous permettront de modéliser la classe inversée en formation par alternance.

CLASSE INVERSÉE ET FORMATION PAR ALTERNANCE

La prise en compte des expériences des adultes en formation par alternance est primordiale pour qu'ils donnent du sens à leurs démarches et parcours. Comment les classes inversées peuvent-elles permettre cette conscientisation de l'expérience ? Nous utilisons, comme cadre conceptuel pour notre étude, les travaux de Denoyel (1999) sur la pragmatique des trois raisons pour définir une modélisation de classe inversée davantage adaptée dans le cadre de la formation d'adultes par alternance.

RAISONS SENSIBLE, EXPÉRIENTIELLE ET FORMELLE EN FORMATION D'ADULTES

En quoi la pragmatique des trois raisons de Denoyel permet-elle de penser le lien entre théorie et pratique, expérience vécue, délibération incorporée et réflexivité dans une formation d'adultes ? Denoyel utilise la théorie triadique de Peirce (1905) comme cadre d'analyse du processus de production du sens en action (voir figure 2).

Figure 2. *La pragmatique des trois raisons* (Denoyel, 1999, 2000)

	Raison sensible	Raison expérientielle		Raison formelle
Catégories Peirciennes	Priméité (possibilité)	Secondéité (expérience concrète)		Tiercéité (loi, habitude)
Pragmatique de l'interprétant	Interprétant immédiat	Interprétant dynamique		Interprétant final
Primats logiques	Analogique	Dialogique		Tautologique
Primats inférentiels	Transduction	Abduction	Induction	Déduction
Règles générales	Pas de contact avec une règle instituée	Inventer une règle. Formaliser une règle implicite	Retrouver une règle déjà instituée	Partir d'une règle déjà instituée

Lorsqu'un adulte praticien est accompagné dans son travail réflexif, il est mis en situation pour faire le lien entre son vécu et la théorie, afin de donner du sens à sa pratique et sa démarche de formation. Il s'agit alors pour l'apprenant de repenser ses habitudes qui sont porteuses de significations non conscientisées pour les « mettre à jour par le moyen de l'activité réflexive » (Denoyel et Pesce, 2009, p. 190). Elles redeviennent ainsi, actions conscientisées, réfléchies. « Tout agir professionnel suppose la mise en œuvre d'une grande variété de ces habitudes » (p. 191). Grâce à la boucle étrange, entre la raison formelle (habitude) et la raison sensible (spontanéité) en passant par la raison expérientielle, l'habitude progresse, se modifie, est en mouvement, est créative, produit « une nouvelle forme » (p. 194).

En travaillant sur l'accompagnement dialogique dans une formation par alternance, Denoyel (2008, p. 152, 2012, p. 114-115) accorde à cet accompagnement trois types d'actions : une mise en scène ou un travail d'actorialité et de délibération, une mise en dialogue ou un travail de réflexivité et une mise en perspective ou un travail d'intentionnalité. Dans la première étape, l'acteur, adulte, professionnel... agit, vit une expérience personnelle ou professionnelle, pratique. Il est dans la priméité et la raison sensible, dans l'action. Lors de la deuxième étape, de la réflexivité, l'adulte prend du recul par rapport à cette expérience et réfléchit sur son action individuellement et collectivement. Il est dans la secondéité, la raison

expérientielle. Enfin, il confronte ses expériences pratiques aux savoirs académiques en mettant l'expérience en perspective. Il est dans la tiercéité et la raison formelle.

CONTEXTE ET MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Comment la boucle étrange entre raison sensible, expérientielle et formelle permet-elle une modélisation de la classe inversée ? Les travaux de Lebrun distinguent au moins deux types d'alternances : une alternance entre vie quotidienne (pratique) et école (théorie) et une alternance entre temps de formation à distance *via* la plateforme numérique et temps en présence dans le centre de formation. La problématique principale du travail scientifique présenté ici interroge l'organisation hybride du dispositif de formation afin de rendre l'alternance intégrative² (Chartier, 2003).

Pour répondre à notre question de recherche, nous avons mené une étude qualitative auprès des trois formateurs d'adultes en alternance qui animent chacun une formation en modalité hybride. Nous avons dans un premier temps fait une analyse du dispositif de formation hybride pour voir comment s'articule distance/présence, théorie/pratique. Nous avons ensuite effectué des entretiens semi-directifs et d'explicitation (Vermersch, 2010). Notre grille visait leurs pratiques en matière d'alternances et leurs représentations sur l'articulation de la double alternance.

CONTEXTE

Les trois formateurs³ interviewés sont salariés de la même association de l'éducation populaire. En 2018, ils ont proposé pour la première fois, dans le cadre de leurs formations BPJEPS, l'unité 2 autour de *la mise en œuvre d'un projet d'animation s'inscrivant dans le projet de la structure*, en mode hybride. Nous présenterons succinctement le cadre de ces trois formations.

La durée des formations est de douze à seize mois et demi, selon le type de qualification. Ce diplôme forme des animateurs à l'intervention pour initier les publics à des activités sportives et socio-culturelles. Les formations se déroulent de juin 2018 à février 2020. La partie hybride se déroule d'octobre à avril. La formation à distance se fait sur une journée ou une demi-journée car les stagiaires sont à distance mais tous connectés en synchrone sur le cours en ligne. Cela permet aux formateurs de mieux les accompagner mais aussi de répondre aux obligations institutionnelles de présence et production des résultats.

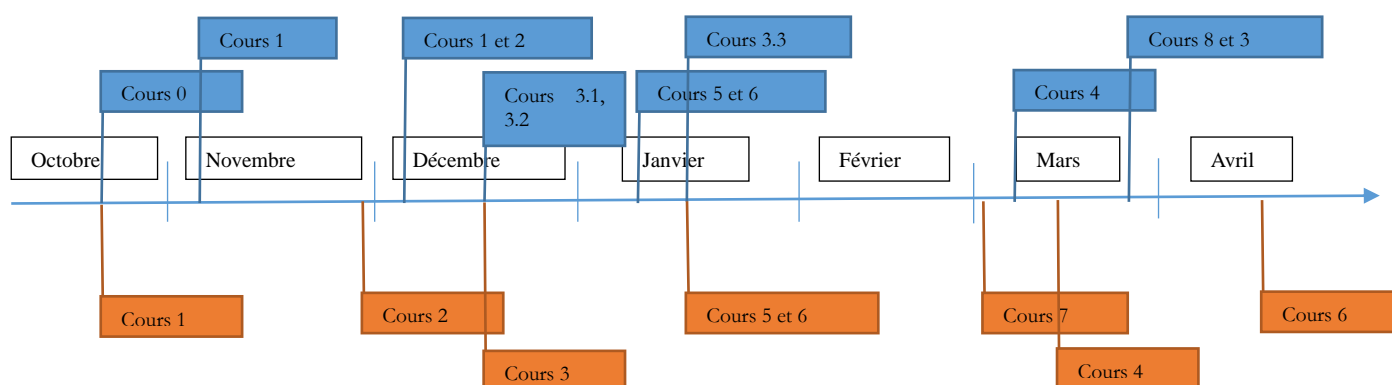
Au niveau du public, les groupes sont constitués de onze à vingt participants, âgés de 18 à 50 ans, en formation initiale ou continue. Certains ont un niveau Bac ou plus, d'autres des certifications dans l'animation ou encore de l'expérience professionnelle dans l'animation des groupes.

Nous avons schématisé les temps de formation à distance et en présentiel dans la figure ci-dessous. Les temps marqués en bleu se font à distance *via* la plateforme Moodle alors que les temps en orange correspondent à des regroupements en présentiel.

² Intégrative dans le sens où les différents environnements fréquentés par l'apprenant professionnel font partie d'un même système. Il y a intégration des expériences professionnelles dans la formation et inversement de la théorie dans l'action professionnelle. Une alternance intégrative permettrait de « dépasser le seul point de vue institutionnel pour se placer du point de vue de la personne qui alterne » (Geay, 1998, p. 106).

³ Nous leur avons donné les noms fictifs Ben, Christophe et Daniel. Nous nommons également l'association « Asso1 » pour garder l'anonymat des données.

Figure 3. L'organisation hybride de l'UC 2 de l'Asso1



Durant le module UC 2, sept regroupements ont lieu, à des intervalles d'un mois environ. Une vraie alternance entre temps à distance et temps en présence a été mise en place. Nous notons que trois séances, celles d'octobre, de décembre et de janvier, utilisent la plateforme à distance lors des regroupements en présentiel. Nous remarquons également que parfois les séances à distance précèdent les regroupements en présentiel, comme c'est le cas des séances 1 et 2. En revanche, pour les séances 4, 5 et 6, les temps en présentiel précèdent les temps à distance.

MÉTHODE

Des entretiens semi-directifs (Blanchet, Ghiglione, Massonnat, et Trongon, 2013) ont été menés à partir d'un guide permettant aux formateurs de partager leurs représentations de la double alternance. Des questions basées sur l'entretien d'explicitation de Vermersch (2010) nous ont également permis d'interroger leur agir professionnel.

Une première analyse de nos trois entretiens à partir de la méthode d'analyse du contenu de Bardin (2013), nous a permis d'identifier quatre axes dans leurs discours : leur histoire de vie, l'ingénierie pédagogique mobilisée dans leurs formations, l'accompagnement méthodologique, affectif et métacognitif (Burton *et al.*, 2011, p. 73), et enfin la place des outils numériques. A partir de cette analyse, nous avons ensuite construit un tableau à double entrée (voir un extrait figure 4) afin de mettre en discussion les données avec notre modélisation de la classe inversée. Nous avons surligné en bleu les passages ayant une logique référentielle et en vert ceux s'appuyant sur une logique inférentielle (Breton, Denoyel, Pineau, et Pesce, 2015).

Figure 4. Extrait d'analyse des données

4 LA FORMATION BPJEPS (CLASSES INVERSEES)

	Raison expérientielle (problématisation, retour réflexif)	Raison sensible (expérience concrète, situation)	Raison formelle (Théorie et production de savoirs)
Distance	« sur les commentaires c'était trop léger, il n'y avait quasiment pas de commentaires quoi, il y en avait quelques-uns mais pas beaucoup. Ils s'autorisent peut de commentaires, je pense que c'est lié au profil des stagiaires, à leur parcours » (B87, 437-440) « ceux qui sont pas investis qui parce que ça traduit ça aussi, ceux qui sont pas dans une démarche de questionnement. » (B92, 461-463)	« j'avais bah il fallait qu'ils aillent à la pêche aux infos et ils avaient un document à remplir » (B51, 251-252) « faut qu'il y ait des éléments de... concrets pour ne pas avoir que du théorique ha, pour qu'il y ait de l'application, pour qu'il v ait une mise en application quelque part, une mise en action, pour que ça leur parle » (B80, 388-393)	« alors une fois que tu avais vu la vidéo, replonger dans la partie cours » (B13, 51-52) « certains ils rendent le truc mais en fait il n'y a rien, il n'y a pas de fond, il n'y a pas de travail dedans » (B36, 163-164) « il y avait une partie théorique sur qu'est-ce qu'un diagnostic [...] il y avait une espèce de quiz pour être sûr qu'ils aient bien compris la notion du diagnostic » (B51, 248-249)
Présence	« à chaque fois qu'il y avait le... la partie à distance j'étais obligé de revenir dessus en présentiel pour compléter et pour faire le suivi individuel » (B66, 311-313) « Il y en a uns qui bloquent (sur leur problématique) et c'est que le présentiel il est important [...] identifier un noeud, ah, à démêler O à distance ça ne marche pas » (B73, 346, 352-353)	« je ferais peut-être des jeux sur le forum en présentiel [...] sur la prise en main » (B65, 301-303)	« quand ils reviennent en présentiel, ça je peux leur dire, bah voilà, ce qui était attendu, on revient sur la commande, on revient sur certains travaux qui ont été faits » (B36, 164-166) Théorie → lien entre théorie et projet (réajustement) → application → production de savoirs (lien entre expérience, action et projet, théorie)
Espace tiers/alternance	« c'est vraiment en discussion avec leurs structures. Il faut, on assiste vraiment sur, sur, sur le sens qu'ils veulent donner à ce projet » (C41, 230-231)	« c'est difficile parce qu'entre la théorie, ce qu'on leur dit et puis eux ce qui, ce qu'ils peuvent faire sur le terrain vraiment	« il faut suffisamment de... de, de ressources mais pas trop, pour amener suffisamment des connaissances et d'informations sans perdre ou laisser les apprenants. Et ces, ces ressources il faut qu'elles soient

UNE TRIPLE MISE EN ACTION D'UNE DOUBLE ALTERNANCE

Nous proposons une analyse des données réparties par type de raison selon le modèle de Denoyel (1999). Nous notons ici qu'une distinction stricte ne serait pas possible car les trois raisons s'enchevêtrent en constituant une boucle dans le processus de formation.

Dans ce dispositif, qui se trouve en phase expérimentale, les formateurs ont testé plusieurs façons d'alterner distance et présence ainsi que plusieurs formes de la classe inversée. « Il y a pas mal de cours où David et moi n'avons pas fait la EAD avant le présentiel et inversement » (C30, 152-153)⁴. De manière générale, ils s'accordent tous pour dire que, dans un premier temps, ils se focalisent sur l'accompagnement méthodologique des apprenants pour la préparation et la conception de leurs projets, afin d'arriver à la phase d'expérimentation de leurs projets dans leurs structures de stage et finir par un retour réflexif et la production de savoirs à la dernière partie de la formation. La formation hybride étant mise en place dans ce premier temps d'écriture du projet, nous cherchons à savoir comment les expériences vécues sur leurs terrains de stage ont été prises, ou non, en compte en formation, tout en se focalisant sur le rôle de l'hybridation. Nous souhaitons ainsi mettre en discussion les deux formes d'alternance, celle entre théorie et pratique, et celle entre distance et présence.

⁴ Le codage utilisé renvoie au document de transcription des entretiens. La première lettre correspond à l'initial fictif de la personne interviewée, suivie du numéro de l'interaction avec l'intervieweur et des lignes de la citation comme indiquées sur le document de transcription.

PRIMAT DÉLIBÉRATIF : MISE EN SCÈNE

Dans le cadre de la formation BPJEPS, nous remarquons que dans cette première unité sur la méthodologie du projet, la **distance** permet de vivre des expériences en entreprise, poser des questions, faire des observations afin de faciliter la conception du projet d'animation, « *après bah il fallait qu'ils aillent à la pêche aux infos et ils avaient un document à remplir* » (B51, 251-252), « *à vous d'aller chercher les questions là-bas et après, quand vous aurez ces éléments de réponses là, vous revenez me voir et on voit comment on peut avancer* » (B93, 467-471). Les formateurs donnent une place importante à la pratique dans la formation, en lien avec le terrain pour avancer sur le projet. Le terrain est vu comme source d'expériences et d'informations. Ainsi, l'accompagnement de la part du tuteur de stage est valorisé. Les formateurs disent : « *[les stagiaires] sont deux fois plus de temps en structure de stage que chez nous. Nous, on ne les a qu'un tiers, donc les mieux placés pour les accompagner dans la formation c'est quand même leurs tuteurs* » (B70, 491-493).

D'un autre côté, la **présence** qui concerne la raison sensible renvoie plus à un aspect applicationniste de formation. Les formateurs disent profiter du présentiel pour expérimenter des choses, appliquer des théories en faisant des travaux de groupe ou en individuel afin de pouvoir offrir un accompagnement direct et en présence, un retour sur la pratique. Un des formateurs pense faire des exercices en présentiel sur la plateforme à distance pour permettre la prise en main des outils : « *je ferai peut-être des jeux sur le forum, en présentiel [...] sur la prise en main* » (B65, 301-303). Travailler ensemble et en présentiel sur les outils numériques permet entre autres « *de pouvoir créer la communauté, repérer les difficultés, faire de la transmission horizontale, qu'ils voient qu'ils peuvent accéder aussi au forum* » (D26, 90-91). La forme de la classe inversée utilisée correspond alors au format classique où les apprenants apprennent la théorie à distance et appliquent en présence : « *Et puis après en présentiel, [...] à utiliser un peu comme la classe inversée, je leur ai proposé une étude de cas* » (D43, 226-227). La présence permet de privilégier les travaux en groupe, la délibération, la pratique et le renforcement du collectif.

PRIMAT RÉFLEXIF : MISE EN DIALOGUE

Plusieurs aspects de l'accompagnement de l'expérience vécue en stage ont été mentionnés par nos formateurs. En ce qui concerne la distance, l'accompagnement par les pairs se trouve limité, les stagiaires n'osent pas commenter les travaux de leurs camarades, faire des retours sur leurs productions et les accompagner à distance. Le passage par l'écrit et l'exposition en ligne bloqueraient ce processus. Quand ils parlent des travaux en ligne et échanges entre pairs, un des formateurs mentionne qu'« *ils s'autorisent peu de commentaires* » (B87, 439).

Sur le lien entre les tuteurs et le centre de formation,

il faudrait que chaque tuteur puisse suivre par le biais de Moodle les travaux de son stagiaire. Eh, c'est sûr que ça serait, ça serait un accompagnement encore plus efficace, sur la réalité du terrain je parle, parce que sur la théorie il vaut mieux que ça soit, il vaut mieux que ça soit moi mais un double regard ça serait, ça serait parfait. (C58, 404-407)

Il y a alors une distinction entre théorie, qui est une responsabilité du formateur, et pratique, qui doit être accompagnée par le tuteur de stage. Cependant, ces deux espaces peuvent et doivent dialoguer grâce à la plateforme en ligne. Ce tiers espace faciliterait le dialogue, le lien entre théorie et pratique, et permettrait, *in fine*, la continuité expérientielle des apprenants.

De plus, pour les formateurs, la distance facilite l'accompagnement individuel sur le projet, comme des temps « *synchrone à distance en soutien* » (C17, 75) ou encore « *un temps à distance pour faire des bilans individuels par*

téléphone » (C44, 266-267). Il y a donc une posture de questionnement de la part des formateurs à distance pour faire émerger la problématique des projets des stagiaires et les amener à l'écriture de leur projet. Cet accompagnement permet l'instauration d'une proximité relationnelle, d'une présence en *e-learning* (Jézégou, 2010). En parallèle, les stagiaires eux-mêmes doivent avoir cette posture d'observation et d'auto-questionnement dans leur lieu de stage pour recueillir les données. Ainsi, « *ceux qui sont pas investis, oui parce que ça traduit ça aussi, c'est ceux qui sont pas dans une démarche de questionnement* » (B92, 461-463).

Les formateurs indiquent que pour travailler sur l'expérience la partie distantielle n'est pas suffisante. En revanche, des temps en présence permettraient un accompagnement individuel sur le projet, la définition de la problématique et enfin, la production de savoirs. A ce sujet, un des formateurs mentionne qu' « *à chaque fois qu'il y avait la partie à distance (il était) obligé de revenir dessus en présentiel pour compléter et pour faire le suivi individuel* » (B66, 311-313). Ou encore, « *il y en a qui bloquent [sur leur problématique] et c'est que le présentiel il est important [...] identifier un nœud, eh, à démêler à distance ça ne marche pas* » (B73, 346, 352-353).

De plus, la présence physique facilite l'accompagnement collectif : « *je le fais en individuel mais ils sont tous en groupe [...] Ils sont derrière leurs machines, ils avancent et moi je passe de l'un à l'autre* » (B75, 357, B76, 359).

Tu vois je les accompagne et ce qui est bien c'est que là ils sont en présentiel et quand je dis quelque chose à un, s'il y en a qui est intéressé et ça fait écho à ce qu'il a rencontré ou... fss, tu le vois qu'ils tendent l'oreille quoi. Donc ça c'est pas mal et heu... et aussi moi ça me permet de quand je suis en... face à face ça me permet de rajouter des éléments des cours ou de conseil, de dire ah oui tiens ça me fait penser que, ah oui c'est important pour tout le monde ça. (B77, 361-366)

Un autre formateur profite des regroupements en présentiel pour s'appuyer sur les expériences vécues des stagiaires afin de proposer des travaux en groupe sur des cas précis : « *je vais partir d'un projet d'animation que certains ont qui vise à l'accompagnement, afin, qui vise à l'animation auprès d'un public enfant, jeunes adultes, je vais demander au groupe de se mettre au travail [...]* » (D64, 356-358).

Ils se réfèrent encore à l'organisation de la classe inversée et plus particulièrement à un obstacle souvent rencontré par les formateurs qui appliquent cette méthode. La séance pratique en présence ne fonctionne pas quand les stagiaires n'ont pas vu la théorie en amont :

je mettais que j'allais faire un speed dating que j'allais faire tourner deux par deux pendant cinq minutes, ils se font un peu des lectures croisées de leur arbre, explication, questions, sauf que c'est vite, ça a assez vite tombé à l'eau parce que j'avais la moitié qui avait pas, qui avait pas ramené qui avait pas prévu, préparé ce travail là (C50, 346-350).

Et il continue en disant que « *c'est un peu les limites de préparer un temps en présentiel après un temps à distance, en se disant c'est bon, je vais avoir le contenu* » (C50, 350-352).

Nous pouvons conclure qu'en ce qui concerne la raison expérientielle, nos formateurs s'accordent pour dire que la présence facilite la prise en compte des expériences. Quelques phrases de Ben sur ce sujet : « *moi je vais les chercher sur, sur leurs connaissances en fait et sur ce qu'ils ont vécu sur le terrain et sur comment ils ont été à la pêche aux infos ou pas* » (B92, 460-461), ou encore « *je m'appuie sur leur démarche de questionnement pour les faire avancer dans leur projet* » (B93, 467-468). Christophe s'interroge sur la façon dont « *d'un registre très général, on les amène à avoir des actions qui vont, bout à bout finalement, faire leur projet* » (C39, 215-216). Enfin, Daniel dit que « *sur la partie présentielle on va souvent, la plupart du temps, chercher l'expérience par rapport aux exercices, aux théories, aux projections, ils voient ça au terrain* » (D39, 192-193).

Or, la frontière entre applicationnisme et réflexivité n'est pas tranchée sur les temps en présence. Nos formateurs mélangent souvent les deux méthodes quand ils parlent du présentiel : « *ça pourrait être un exercice ou une étude de cas, ça peut être un temps réflexif* » (D63, 344-345). Ils trouvent un intérêt sur les regroupements

en présence parfois pour appliquer la théorie, comme dans le type le plus répandu des classes inversées, parfois pour faire des retours réflexifs, partir de la pratique pour faire émerger le savoir caché dans l'agir professionnel (Schön, 1994) : « *faut qu'il y ait des éléments de... concrets pour ne pas avoir que du théorique ha, pour qu'il y ait de l'application, pour qu'il y ait une mise en application quelque part, une mise en action, pour que ça leur parle* » (B80, 388-393).

PRIMAT INTENTIONNEL : MISE EN PERSPECTIVE

Le rôle d'un accompagnement sur la partie théorique, la transmission des apports et de la méthodologie de projet ont été attribués à la distance et l'espace tiers numérique. Cela est permis grâce aux différents outils numériques : « *une fois que tu avais vu la vidéo, replonger dans la partie cours* » (B13, 51-52), « *il y avait une partie théorique sur qu'est-ce qu'un diagnostic [...] il y avait une espèce de quizz pour être sûr qu'ils aient bien compris la notion du diagnostic* » (B51, 248-249), « *à distance ils font ce travail-là [diagnostic]* » (B70, 483). En ce qui concerne la production de savoirs, les formateurs mentionnent que la distance permet aux apprenants de se focaliser sur leurs projets individuels (D44, 233).

Plus que la transmission des informations et des apports théoriques, un accompagnement humain et à distance est également proposé pour une meilleure assimilation : « *quand ils pensent l'avoir fini, je le regarde, je le regarde et puis je leur donne des pistes de, d'amélioration* » (B70, 483-484). Cet accompagnement consiste à « *être disponible pour amener des informations complémentaires, voilà, s'il y a des incompréhensions des consignes. [...] individualiser aussi. S'il y en a qui ont terminé trop vite, [...] on peut toujours ajouter des consignes supplémentaires [...] aider ceux qui sont un peu en retard* » (C18, 92-94).

L'évaluation par les pairs est également proposée à distance avec l'activité atelier « *où ils devaient produire chacun, chacune un état de lieu et porter un regard sur deux autres* » (D28, 115-116). Ainsi qu'une démarche d'autoévaluation avec le tableau de bord, « *c'est une fiche synthétique qui reprend toutes les étapes de la méthodo de projet et le, c'est un peu l... l'objectif principal. Tous les cours vont permettre de remplir une partie de ce tableau de bord* » (C49, 333-335).

Le lien entre distance et présence se fait par un retour à partir des exemples précis sur les aspects méthodologiques : « *quand ils reviennent en présentiel, ça je peux leur dire, bah voilà, ce qui était attendu, on revient sur la commande, on revient sur certains travaux qui ont été faits* » (B36, 164-166). Cette continuité expérientielle se retrouve également dans les paroles de Daniel : « *quand je repérais des choses par rapport à leurs productions, ça me permettait de réajuster des cours, entre guillemets en présentiel [...], les éléments qui me semblaient nécessaires à approfondir* » (D31, 126-128), ou encore « *en présentiel je l'ai repris [un quizz] pour voir si ça a été difficile ou pas* » (D46, 244-245). La présence permet un accompagnement plus rapproché sur la temporalité de la production de savoirs : « *si tu vérifies pas en présentiel bah ceux qui vont pas vite, bah après ils se trouvent largués et puis, et puis ils le disent pas forcément* » (B69, 333-334).

Des moments aussi de suivi collectif en présence permettent un accompagnement sur le projet, comme dans le cas du « *suivi confrontant où ils vont devoir présenter un peu à l'oral à l'aide de leur tableau de bord, où ils en sont de leur projet auprès des autres stagiaires avec un groupe de cinq stagiaires et un formateur* » (C50, 337-339). Des groupes d'analyse de pratique ou d'expérimentation trouvent un espace fécond dans les regroupements en présence : « *je vais leur demander sur la technique d'animation de proposer à un stagiaire d'animer dans le groupe une séance avec une thématique derrière les autres réagissent et puis on en parle* » (D63, 345-349). Son organisation pédagogique consiste à dire qu'au début de la séance « *on va théoriser un peu* » (D64, 360) et puis les apprenants font le lien entre théorie et pratique pour réajuster leur projet et enfin ils vont appliquer, expérimenter avant de produire du savoir en faisant le lien entre expérience, action et projet, théorie.

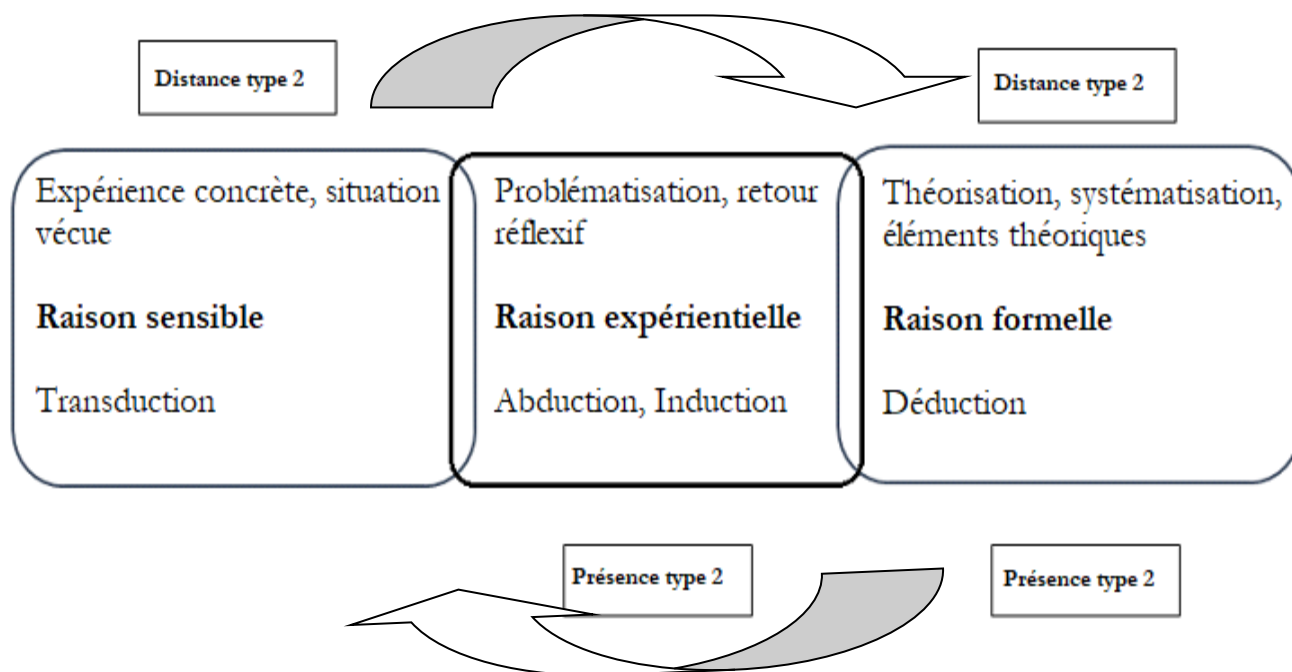
ARTICULER APPLICATION ET IMPLICATION EN FORMATION HYBRIDE

Sans prétendre à une généralisation à partir d'une étude de cas, nous proposons une première discussion des résultats de l'étude en lien avec la modélisation des classes inversées. En ce qui concerne la raison sensible et la pratique, quand cette dernière se fait à distance, elle renforce l'observation, le recueil des données, l'implication dans les missions de stage. En présentiel, elle est principalement utilisée pour l'expérimentation des outils numériques. De plus, une logique applicationniste des classes inversées a voulu être mise en place sans réussite. Les apprenants ne préparent pas les cours à distance en rendant difficiles les travaux en présence. Nous faisons l'hypothèse que, quand dans une formation d'adultes et par alternance les cours sont déconnectés des expériences des apprenants, ou ne sont pas d'abord problématisés en présence, ils ne permettent pas l'implication de l'apprenant qui ne se retrouve pas dans une pédagogie descendante. La raison sensible, la pratique et l'expérimentation sont plus fécondes quand elles se pratiquent à distance.

En ce qui concerne la raison expérientielle, la présence est mise en avant pour l'accompagnement individuel des apprenants, les accompagnements collectifs, le lien avec l'expérience et la problématisation de leur projet. Au contraire, les échanges en collectif et par les pairs ne sont pas facilités par la distance, même si un accompagnement individuel sur le projet est toujours possible. Enfin, la plateforme en ligne permet la continuité expérientielle entre terrain et centre de formation, avec la participation des tuteurs. Elle constitue ainsi un tiers lieu numérique qui permet une relation dialogique entre théorie et pratique.

Nous ne remarquons pas une grande différence, dans le discours des formateurs, entre distance et présence pour la transmission de la théorie et la production des savoirs. D'un côté, la distance facilite les apports théoriques grâce aux outils numériques, la production des savoirs et l'avancée du projet individuel, l'accompagnement méthodologique, l'accompagnement cognitif à l'assimilation des éléments théoriques ainsi qu'un auto-accompagnement grâce aux outils numériques. De l'autre côté, la présence permet la prise en compte des expériences des apprenants et de leurs vécus en stage pour les emmener vers des éléments théoriques et privilégie l'accompagnement collectif. Notre modélisation correspond ainsi en partie aux résultats de l'étude, car la distinction dans le cadre de la raison formelle entre présence et distance n'est pas tranchée. Autrement dit, les formateurs de la formation par alternance utilisent autant la distance que la présence pour la transmission des contenus ainsi que pour la production des savoirs. Notre modélisation évolue ainsi comme suit :

Figure 5. *La classe inversée en formation d'adultes : une triple mise en action d'une double alternance*



CONCLUSION

Dans notre étude, nous avons insisté sur le primat de la logique inférentielle. La modélisation proposée, ayant comme principe la prise en compte de l'expérience de l'individu pour la rendre formatrice, complète les modèles de classes inversées déjà constitués. La logique référentielle de la classe inversée type 1, basée sur la dichotomie spatio-temporelle qui caractérise les formations hybrides, à savoir enseigner à distance, apprendre en présence, a été alors mise en discussion. L'articulation des trois raisons de Denoyel nous a servi de cadre pour articuler la double alternance. Selon Piaget (1924), la réussite pratique précède souvent la conceptualisation : réussir c'est « comprendre en action » et comprendre c'est « réussir en pensée ». Pour Denoyel (2002, p. 225), comprendre c'est inventer du sens. La production de sens est donc facilitée par l'articulation entre l'appréhension de l'expérience par production de savoirs (logique inférentielle) et la compréhension des savoirs formels et théoriques (mode référentiel) ainsi qu'une triple mise en action de cette double alternance.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bachy, S. (2014). Enseigner et apprendre en ligne. De quoi est-il question et quels sont les enjeux pour l'enseignement et l'apprentissage ? *Education et formation e-302*, 85-93.
- Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu* (3^e éd.). Paris : Presses Universitaires de France.
- Bissonnette, S. et Gauthier, C. (2012). Faire la classe à l'endroit ou à l'envers ? *Formation et profession*, 20(1), 23-28. <http://dx.doi.org/10.18162/fp.2012.173>
- Blanchet, A., Ghiglione, R., Massonnat, J. et Trongon, A. (2013). *Les techniques d'enquête en sciences sociales*. Paris, France : Dunod.
- Breton, H., Denoyel, N., Pineau, G. et Pesce, S. (2015). Métiers de l'accompagnement, savoirs expérientiels et formation universitaire. Retour réflexif à l'occasion des 20 ans du master "IFAC". *Education permanente*, 205(4), 163-175.
- Burton, R., Borruat, S., Charlier, B., Collice, N., Deschryver, N., Docq, F., ...Villiot-Leclercq, E. (2011). Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur. *Distances et savoirs*, 9(1), 69-96.
- Cailliez, J.-C. (2017). *La classe renversée. L'innovation pédagogique par le changement de posture*. Paris, France : Ellipses Marketing.
- Chartier, D. (2003). *A l'aube des formations par alternance. Histoire d'une pédagogie associative dans le monde agricole et rural* (2^e éd.). Paris, France : L'Harmattan.
- Denoyel, N. (1999). Alternance tripolaire et raison expérientielle à la lumière de la sémiotique de Peirce. *Revue Française de Pédagogie* 128, 35-42.
- Denoyel, N. (2000). *Le biais du gars, la mêtis des grecs et la raison expérientielle. Contribution à l'étude de la culture artisanale et de l'éc(h)oformation*. Villeneuve d'Ascq, France : Presses Universitaires du Septentrion.
- Denoyel, N. (2002). Produire : des savoirs, du sens, de l'œuvre ? Dans C. Guillaumin, *Nouvelles ingénieries de la formation et du social* (p. 221-234). Paris, France : L'Harmattan.
- Denoyel, N. (2008). Réciprocité interlocutive et accompagnement dialogique. Dans J.-P. Boutinet, N. Denoyel, G. Pineau, et J.-Y. Robin, *Penser l'accompagnement adulte. Ruptures, transitions, rebonds* (p. 149-160). Paris : Presses Universitaires de France.
- Denoyel, N. (2012). Alternance dialogique et épistémologie de la continuité expérientielle. *Education Permanente*, 193(4), 105-118.
- Denoyel, N. et Pesce, S. (2009). Raison expérientielle et habitude d'action pratique : les ingénieries réflexives sous l'angle de l'interprétant. Dans N. Denoyel, C. Guillaumin et S. Pesce, *Pratiques réflexives en formation. Ingéniosité et ingénieries émergentes* (p. 183-219). Paris, France : L'Harmattan.
- Geay, A. (1998). *L'école de l'alternance*. Paris, France : L'Harmattan.
- Jézégou, A. (2010). Créer de la présence à distance et en e-learning. Cadre théorique, définition, et dimensions clés. *Distance et savoirs*, 8(2), 257-274. Récupéré de <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-257.htm>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

- Lebrun, M. (2005). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre : quelle place pour les TIC dans l'éducation ?* (2^e éd.). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Lebrun, M. (2016b, janvier). *Essai de modélisation et de systémisation du concept de Classes inversées*. Récupéré du site de Marcel Lebrun <http://lebrunremy.be/WordPress/?p=740>
- Lebrun, M., Gilson, C., et Goffinet, C. (2016, décembre). Vers une typologie des classes inversées. Contribution à une typologie des classes inversées : éléments descriptifs de différents types, configurations pédagogiques et effets. *Education et Formation* 306, 126-146.
- Lebrun, M. et Lecoq, J. (2015). *Classes inversées : enseigner et apprendre à l'endroit !* Réseau canopé.
- Peirce, C. S. (1905). What pragmatism is. *The monist* 15. 161-181.
- Piaget, J. (1924). *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*. Neuchâtel, Suisse : Delachaux et Niestlé.
- Sams, A. et Bergmann, J. (2014). *La classe inversée*. Repentigny, Canada : Reynald Goulet.
- Schön, D. A. (1994). *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel* (J. Heynemand et D. Gagnon, trad.). Montréal, Canada : Éditions Logiques.
- Tucker, B. (2012). The flipped classroom. Online instruction at home frees class time for learning. *Education next*, 12(1), 82-83.
- Vermersch, P. (2010). *L'entretien d'explicitation* (6^e éd.). Paris, France : Éditions Sociales Françaises.