



HAL
open science

Quelle présence pour accompagner l'apprentissage à distance ?

Nathalie Carminatti, Christiana Charalampopoulou, Marie-France Carnus

► To cite this version:

Nathalie Carminatti, Christiana Charalampopoulou, Marie-France Carnus. Quelle présence pour accompagner l'apprentissage à distance ?. *Questions Vives, recherches en éducation*, 2021, 36, 10.4000/questionsvives.6083 . halshs-03762352

HAL Id: halshs-03762352

<https://shs.hal.science/halshs-03762352v1>

Submitted on 27 Aug 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Quelle présence pour accompagner l'apprentissage à distance ?

Carminatti Nathalie

Maîtresse de conférences en Sciences de l'éducation et de la formation à l'Université Paris-Est-Créteil, Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche sur les Transformations des pratiques Éducatives et des pratiques Sociales (LIRTES)

44, rue de Jouy, 78220, Viroflay

nathalie.carminatti@u-pec.fr

Charalampopoulou Christiana

Maîtresse de conférences en Sciences de l'éducation et de la formation à l'Université Toulouse Jean Jaurès, Unité Mixte de Recherche Éducation, Formation, Travail, Savoirs (EFTS)

61 bis, avenue de Fronton, 31200, Toulouse

christiana.charalampopoulou@univ-tlse2.fr

Carnus Marie-France

Professeure en Sciences de l'éducation et de la formation à l'Université Toulouse Jean Jaurès, Unité Mixte de Recherche Éducation, Formation, Travail, Savoirs (EFTS)

2, rue Didier Daurat, 31600, Muret

marie-france.carnus@univ-tlse2.fr

Type d'écrit : article scientifique

Résumé : En raison de la pandémie, les enseignant·e·s et formateurs·rices de la maternelle à l'université ont dû basculer d'un enseignement « en présentiel » à un enseignement à distance ou hybride, alternant des temps synchrones et asynchrones, en vue d'assurer la « continuité pédagogique » prescrite par l'institution. Ce passage forcé a généré des redéfinitions des temps et des espaces d'enseignement/apprentissage (E/A) entraînant de nouvelles pratiques d'accompagnement. Dans le contexte de deux Ingénieries Hybrides Didactiques Cliniques Coopératives, nous interrogeons la notion de présence et les formes que peut prendre la présence à distance pour accompagner les apprentissages dans les phases synchrones et asynchrones de l'E/A à distance. Les deux études de cas donnent à voir des pratiques d'accompagnement en mode synchrone mais aussi en modes ante, post et inter-synchrones.

Mots-clés : enseignement/apprentissage (E/A) à distance, accompagnement, Ingénierie Hybride Didactique Clinique Coopérative (IHD2C), synchrone/asynchrone, contrat didactique

Title: Which presence for supporting remote learning?

Abstract: Due to the pandemic, teachers and trainers from kindergarten to university have had to switch from « face-to-face » teaching to remote or hybrid practices, alternating synchronous and asynchronous moments, in order to ensure the prescribed « pedagogical continuity ». This forced change has generated redefinitions of times and spaces of teaching and learning leading to new support practices. In the context of two examples of Hybrid Clinical Didactics Cooperative Engineering, we question the concept of presence and the different forms that remote presence can take in order to support learning in synchronous and asynchronous phases of remote teaching and learning situations. The two case studies reveal support practices in synchronous as well as in ante, post and inter-synchronous modes.

Keywords: remote teaching/learning, support, Hybrid Clinical Didactics Cooperative Engineering, synchronous/asynchronous, didactic contract

1. Introduction

Dès mars 2020, les conséquences sanitaires de la pandémie mondiale du Covid-19 ont conduit à des mesures inédites de confinement qui ont perturbé l'ensemble des dynamiques sociales. Dans le domaine de l'enseignement, de l'éducation et de la formation (EEF), l'enjeu global et prioritaire de ces mesures s'est traduit par la nécessité de maintenir une « continuité pédagogique » pour tou·te·s les acteurs·rices du système éducatif. Cette dérégulation sans précédent a provoqué l'émergence de pratiques enseignantes distancielles adaptatives plus ou moins efficaces au regard de l'enjeu recherché. En effet, confinés dans des contextes culturels, institutionnels et locaux extrêmement variés, les professionnel·le·s des métiers de l'EEF ont été confrontés dans l'urgence et de manière plus ou moins accompagnée à une situation exceptionnelle.

Dans ce contexte de crise, le projet EDiCOViD a été formalisé par huit chercheur·e·s¹ de l'équipe de didactique clinique (EDiC). Ainsi, à l'interface de la recherche et de la formation, sa conception est irriguée et structurée par des apports théorico-méthodologiques de cette orientation scientifique (Carnus et Terrisse, 2013). La recherche-action EDiCOViD comporte trois volets chronologiques et interdépendants : une enquête visant à dresser un état des lieux des pratiques adaptatives distancielles et hybrides des sujets de l'institution en réponse à

¹ Alvarez D., Ben Jomâa H., Buznic-Bourgeacq P., Cadiou S., Carminatti N., Carnus M-F., Loizon D., Mothes P.

l'impératif de « continuité pédagogique » ; la production d'un récit de pratiques permettant d'accéder à une compréhension plus fine, au cas par cas, de ces pratiques adaptatives et, enfin, la conception et la mise en œuvre d'ingénieries hybrides didactiques cliniques coopératives (IHD2C) de la maternelle à l'université (Carminatti et al., 2021 ; Carnus et al., 2021). Le troisième volet, irrigué par les deux premiers, est central dans cet article.

En raison de la crise sanitaire, les enseignant·e·s, les éducateurs·rices et les formateurs·rices de la maternelle à l'université ont dû basculer d'un enseignement « en présentiel » à un enseignement en format distanciel ou hybride, alternant des temps synchrones et asynchrones. Le pari des enseignant·e·s a été de créer en quelque sorte **une présence à distance** (Jézégou, 2010) pour maintenir le lien avec les apprenant·e·s en revisitant plus ou moins à leur insu les modalités du contrat didactique (Brousseau, 1990). En effet, ce passage forcé a généré des redéfinitions des temps et des espaces d'enseignement/apprentissage (E/A) entraînant de nouvelles stratégies d'apprentissage chez les élèves. Si les enseignant·e·s enseignent différemment, les apprenant·e·s apprennent également différemment. Ce constat nécessite, selon nous, une réflexion autour de nouvelles pratiques d'accompagnement des élèves pour apprendre à distance.

2. Cadre notionnel

2.1. La « continuité pédagogique »

La « continuité pédagogique² » vise à maintenir un lien didactico-pédagogique entre les professeur·e·s et leurs élèves, à entretenir les connaissances déjà acquises par ces derniers tout en permettant l'acquisition de nouveaux savoirs. Le 18 mars 2020, Jean-Michel Blanquer mettait en place l'opération *nation apprenante*, fer de lance de cette « continuité pédagogique » à la française (Wagnon, 2020). Il s'agissait entre autres de maintenir un lien d'E/A entre les enseignant·e·s, les élèves (ou les étudiant·e·s) et les familles. Grâce à des outils stratégiques, le ministère anticipe l'annonce de la fermeture des établissements scolaires d'une part et d'autre part véhicule l'idée que la « continuité pédagogique » a un contenu. « Pour tous les élèves, de l'enseignement primaire comme de l'enseignement secondaire, il restera primordial d'installer et d'entretenir un lien d'attention rassurant et personnalisé avec chacun, si des mesures de fermeture d'écoles et d'établissements devaient être prises » (BO n°10 du 5 mars 2020).

2.2. De la classe réelle à la classe virtuelle : les modalités synchrone et asynchrone

Dans une classe réelle, faire classe, c'est être ensemble dans le même lieu et au même moment. L'enseignant·e et les élèves co-construisent concomitamment un climat de classe qui va structurer l'espace psychique de cette dernière (Blanchard-Laville, 2013). De nature didactique et pédagogique, cette co-construction permet « de relier l'enseignant à la fois aux élèves et au savoir, et de relier les élèves eux-mêmes au savoir » (Hatchuel, 2005, p.131). Cette construction s'analyse et constitue ce que Blanchard-Laville (1997) et Chaussecourte (2009) nomment le « transfert didactique ». En effet, l'enseignant·e est l'objet de projection de la part des apprenant·e·s et vice-versa. « Ce Sujet adresse aux élèves un certain nombre de demandes et l'asymétrie de la situation fait que c'est bien lui qui est en position d'imposer prioritairement sa fantasmagorie personnelle » (Chaussecourte, 2009, p. 132). L'espace psychique de la classe est modelé en fonction du rapport au savoir de l'enseignant·e. Il se construit avec le concours des apprenant·e·s et va faire émerger ce que l'enseignant·e manifeste de son rapport au savoir dans la situation didactique et donc ce que les apprenant·e·s pourront ou voudront en recevoir.

² <https://www.education.gouv.fr/archive-continuite-pedagogique-tous-mobilises-merciauxprofs-303276>

En revanche, dans la classe virtuelle, l'enseignant·e et ses élèves sont réunis grâce à un système de visioconférence qui permet au groupe d'individus de se voir, de se parler, de communiquer via un *chat* en ligne et/ou par audio, de partager et d'échanger des documents audio et/ou vidéo. Pour autant, enseignant·e·s comme apprenant·e·s ne sont pas dans le même lieu. Il y a une absence de contacts directs et de contiguïté des activités pouvant créer un sentiment d'éloignement voire d'isolement (Bertrand et al., 1994 ; Poellhuber et al., 2012 ; Racette, 2009). Des études mettent en évidence le besoin pour l'élève ou l'étudiant·e de ressentir un contact physique avec les autres apprenant·e·s et un lien « réel » avec le dispositif proposé (Bourdages, 1996, cité dans Brassard et Teutsch, 2014 ; Bourdet et Leroux, 2009 ; Sauvé et al., 2006). Ces études soulignent la nécessité d'une réflexion sur l'accompagnement à mettre en place au cours des phases synchrones et asynchrones de ces situations d'apprentissage à distance.

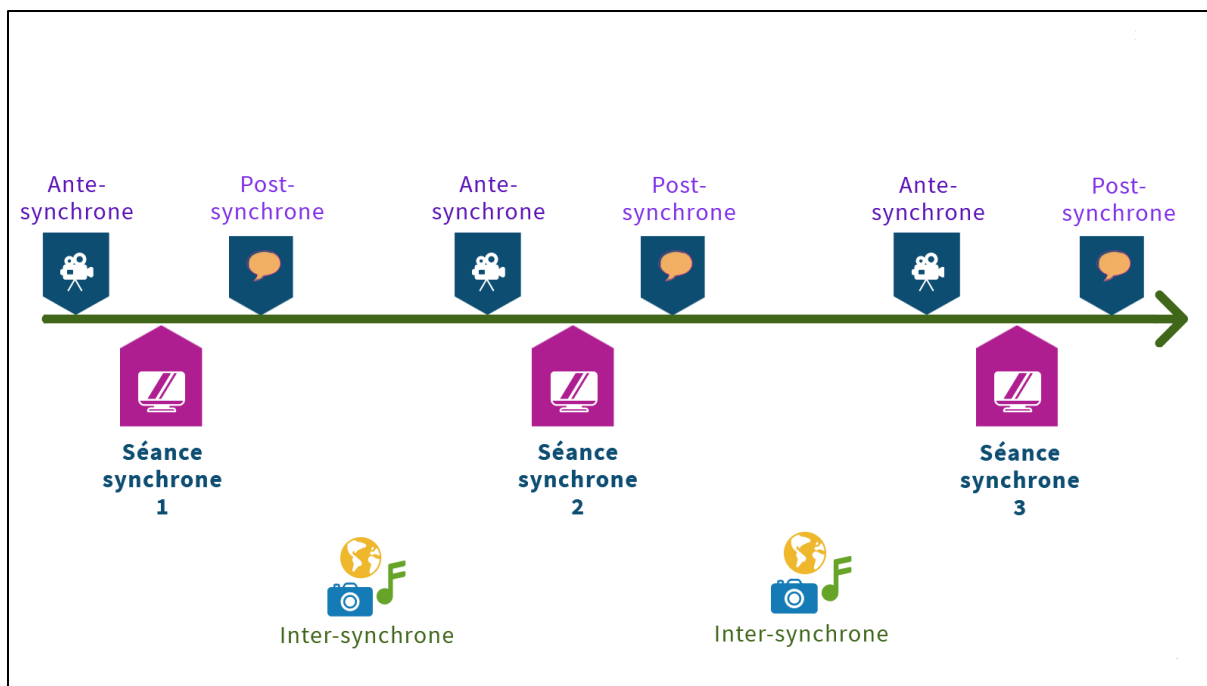
Si l'on considère la classe « réelle » comme un dispositif interactif d'E/A synchrone de proximité, la classe « virtuelle » peut être considérée comme un dispositif interactif d'E/A synchrone à distance. En mode synchrone, l'enseignant·e et les apprenant·e·s sont réun·e·s simultanément dans un même espace proche ou lointain, au même moment. Les interactions didactiques entre l'enseignant·e et l'apprenant·e à propos d'un savoir (triangle didactique) s'effectuent en temps « réel ». En mode asynchrone formel³, l'enseignant·e propose des ressources pouvant être consultées à tout moment (en temps différé) laissant à chacun·e la capacité d'organiser son apprentissage en autonomie, librement et à son propre rythme. Les interactions entre les sujets se passent en temps virtuel, dans le sens de potentiel, de latent.

Le mode asynchrone peut avoir lieu avant un temps synchrone (ante-synchrone) ou après (post-synchrone) ou entre deux temps synchrones (inter-synchrone). Dans l'ante-synchrone, les activités demandées sont la plupart du temps de l'ordre de la préparation, autrement dit, il s'agit de la lecture de nouveaux documents, de la recherche sur Internet, de visionnage de vidéos ou de l'écoute d'exposés pour préparer la leçon suivante. Un exemple de pratique ante-synchrone est la classe inversée. Lors du post-synchrone, le travail demandé est souvent de l'ordre de la pratique et de la reprise, comme les révisions, la correction d'exercices déjà vus, l'apprentissage de leçons, les exercices supplémentaires, la répétition et l'entraînement. Il peut consister aussi à du travail de poursuite, défini comme de l'approfondissement dans une nouvelle situation, à du prolongement (Lee et Pruitt, 1979). Une troisième modalité sur l'axe du temps⁴ comprend l'inter-synchrone et consiste au fait que le travail traverse l'ensemble de la séquence, sous forme de projet (figure 1).

Figure 1 : Les modalités ante, post et inter-synchrone dans une séquence.

³ Le mode asynchrone peut prendre deux formes : institutionnelle ou formelle à l'initiative de l'enseignant·e (par exemple, les devoirs à la maison) et informelle privée à l'initiative de l'apprenant·e.

⁴ L'enseignement à distance ou hybride est décliné en différents modes sur trois axes, celui du temps (synchrone/asynchrone), celui de l'espace (proche/lointain) et celui du Sujet (présence/absence) (Carnus, 2021).



2.3. De la présence en classe à une présence à distance

La présence en classe des sujets (enseignant·e·s et apprenant·e·s) est perçue comme « une proximité physique où les corps constituent les interfaces de communication verbale et non verbale » (Jézégou, 2019, p. 144). Cela implique la co-présence en un lieu et un temps donnés (ici et maintenant) pour réaliser une tâche didactique définie. Une situation d'E/A à distance - ici appelée « lointaine », malgré le fait qu'elle se caractérise par une séparation physique des sujets, peut être vécue en proximité (Jézégou, 2019). Ce type de proximité est constitutif d'une forme de présence. Autrement dit, la présence permet de réduire l'impression de distance à la fois sur l'axe du temps et de l'espace et de générer en quelque sorte une forme de proximité grâce aux environnements numériques. Dans ce dernier cas, les interactions didactiques entre les sujets sont instrumentées (Rabardel, 1995) ou médiatisées (Peraya, 2014). De façon métaphorique, l'apprenant·e peut ressentir la présence de l'enseignant·e en atténuant ainsi la distanciation géographique qui les sépare et éprouver une sensation de proximité. Il peut apprécier la présence de l'enseignant·e jusqu'à le sentir proche notamment grâce à sa réactivité suite aux demandes d'aide, d'accompagnement ou de soutien. Cette sensation de présence imaginaire ou réelle résulte de certaines formes d'interactions didactiques ou adidactiques (Brousseau, 1998) entre les sujets (enseignant·e·s-apprenant·e·s, apprenant·e·s-apprenant·e·s). Par exemple, lorsque les apprenant·e·s échangent via le *chat* avec l'enseignant·e ou lorsque les apprenant·e·s réalisent une tâche collaborative via un document partagé en ligne.

Nous soutenons avec Jézégou (2019) que « plus la présence est élevée, plus la distance est réduite et la proximité est forte » (p. 148). La présence peut être de nature didactique ou communicationnelle. La première consiste à établir une relation didactique entre les sujets tandis que la deuxième vise la simple communication, l'échange et le dialogue entre les sujets de façon synchrone ou asynchrone. Nous déduisons ainsi que la présence dépend de l'expérience vécue par les enseignant·e·s et par les apprenant·e·s en tant que sujets qui participent à une relation didactique.

Notre ancrage théorique en didactique clinique nous conduit à mettre au centre de nos analyses le Sujet. En effet, dans les situations lointaines, aussi bien que dans celles qui sont proches, ont

lieu des activités en présence et/ou en absence des sujet-enseignant·e·s et apprenant·e·s. Est présent·e celui ou celle qui s'engage de manière totale ou partielle, animé·e par une diversité d'intentions de nature à orienter ses actions et/ou à persévérer dans une situation dans laquelle il·elle a un rôle à jouer et/ou à tenir. Ainsi, les notions de présence et d'intention nous apparaissent étroitement liées. Entre présence « manifeste » (le tout ici) et absence « totale » (le tout ailleurs), il est possible de repérer différents positionnements sur l'axe du Sujet en fonction des intentions didactiques.

2.4. Un contrat didactique d'une autre nature

Dans toute situation adidactique (Brousseau, 1998), l'enseignant·e tente de faire savoir à l'apprenant·e ce qu'il veut qu'il fasse, l'entraînant non pas à communiquer la connaissance visée, mais à dévoluer un problème dont la résolution permet la construction de l'enjeu de savoir. Si l'élève entre dans ce jeu, alors il y aura apprentissage, mais si ce dernier refuse ou évite le problème alors l'enseignant·e se verra dans l'obligation de l'accompagner de manière plus ou moins ostensive. Se noue ainsi un contrat qui détermine explicitement et implicitement les responsabilités de l'enseignant·e et de l'enseigné·e dans leur relation didactique (Brousseau, 1990). Ce qui nous intéresse ici est le contrat didactique, c'est-à-dire la part du contrat qui est spécifique des savoirs et compétences en jeu qui sont à la fois de nature disciplinaire, transversale et numérique. Brousseau détaille quelques conséquences de ces obligations réciproques : l'enseignant·e est supposé·e créer les conditions favorables à l'appropriation des connaissances et les reconnaître ; l'apprenant·e est supposé·e satisfaire ces conditions ; la relation didactique doit continuer coûte que coûte et l'enseignant·e s'assure que les acquisitions antérieures et les conditions nouvelles offrent à l'apprenant·e la possibilité de l'acquisition.

Dans le cadre d'un enseignement à distance, la règle du jeu nécessite d'être remaniée dans le sens d'une explicitation a minima des attentes réciproques au regard du degré d'autonomie de l'apprenant·e et de son rapport au numérique. L'enseignant·e est alors amené·e à expliquer une méthode de production de la réponse : comment prendre en compte les connaissances antérieures, comment comprendre et construire une connaissance nouvelle, comment aller chercher et utiliser les ressources stockées, comment reconnaître, anticiper les questions, résoudre les problèmes et - in fine - comment apprendre. L'enseignant·e est donc amené·e à réorganiser les connaissances afin qu'elles se prêtent à l'enseignement à distance et à cette nouvelle épistémologie des savoirs. Il devient nécessaire de revisiter la genèse des contenus à enseigner en fonction des nécessités du contrat didactique : la transposition didactique rend compte de cette transformation (Chevallard, 1985). L'accompagnement de l'apprentissage à distance par l'enseignant·e consiste à tout faire lors des phases synchrones pour faire produire par l'élève les comportements attendus. Lors des phases asynchrones, l'enseignant·e est amené·e à organiser et à réguler en amont (ante-synchrone) et en aval (post-synchrone) un milieu favorable permettant à l'élève d'accéder aux connaissances qui lui permettront par la suite de prendre à sa charge les problèmes qui apparaîtront lors de l'enseignement synchrone à distance. Tout l'enjeu de l'accompagnement à distance est condensé dans les phases asynchrones où l'enseignant·e « physiquement absent » devra faire en sorte que l'apprenant·e seul·e se prenne en charge et que cette situation ne soit pas ressentie comme dangereuse, mais plutôt comme facilitatrice pour mieux vivre les phases synchrones à distance.

3. Cadre théorique

Notre recherche s'ancre dans le champ de la Didactique Clinique (Carnus et Terrisse, 2013 ; Terrisse et Carnus, 2009). Cette orientation scientifique se nourrit d'une théorie du Sujet pour lire les phénomènes didactiques. Le Sujet dans ses dimensions psychologique et sociale est au centre des analyses. Il est singulier et donc unique marqué par sa propre historicité, son « déjà-

là » (Carnus, 2009 ; Loizon, 2004) ; il est assujéti par essence aux institutions qu'il traverse (Chevallard, 1985 ; Sensevy, 1998) ; le Sujet est aussi divisé dans et par son inconscient (Freud, 2001), notamment entre ce qu'il sait qu'il doit faire et ce qu'il ne peut s'empêcher de faire (Carnus, 2009). *Pris dans le didactique*, le Sujet enseignant comme « apprenant » se débat dans un triple rapport : au Savoir, enjeu de la transmission- appropriation, à l'institution qui lui assigne une place de Sujet Supposé Savoir ou de Sujet Supposé ne pas encore Savoir (Carnus et Alvarez, 2019), à l'épreuve qui en tant que moment interactif de vérité le convoque avec ce qu'il est et ce qu'il sait, mais aussi ce qu'il ne sait pas (Carnus, 2009).

Inscrit dans cette double filiation clinique et didactique, le troisième volet du projet RA-EDiCOViD porte sur la conception, la mise en oeuvre et l'évaluation de dispositifs d'E/A d'un nouveau genre : les Ingénieries Hybrides Didactiques Cliniques Coopératives (IHD2C). Considérée comme une « phénoménotéchnique » et non comme un dispositif de validation de contenus et de méthodes d'enseignement (Chevallard, 1985), l'IHD2C nous fournit un contexte d'observation propice à l'analyse et l'élucidation des phénomènes didactiques en contexte d'E/A tout ou en partie à distance. Cette dimension technologique ingénierique dans nos travaux s'alimente de différents emprunts. D'une part, à l'ingénierie didactique, dans la lignée et l'évolution des travaux pionniers de Michèle Artigue (2002). En effet, dans sa fonction exploratoire ou diagnostique, l'ingénierie didactique ouvre « le champ des possibles de l'enseignement en construisant une niche expérimentale où un objet non observable directement puisse vivre et où certaines caractéristiques de son fonctionnement puissent être observées » (Artigue, 2002, p. 69). D'autre part, à l'ingénierie coopérative, parfois dénommée ingénierie didactique coopérative (Sensevy, 2011), qui prend la forme d'un travail collectif itératif pour « concevoir ensemble une séquence de classe, la mettre en oeuvre, l'analyser ensemble, reconcevoir, remettre en oeuvre, analyser de nouveau » (Boilevin, 2019, p. 4). L'ingénierie coopérative s'organise notamment autour du postulat de la mise en synergie des acteurs-rices au sein de collectifs regroupant des chercheurs et des professeur-e-s partageant des objectifs communs à des fins de recherche et de formation (Sensevy, 2011).

Chaque collectif d'IHD2C agrège potentiellement autour d'un-e collaborateur-ric(e) de terrain (CoT) : un-e chercheur-e EDiC, un-e spécialiste de la discipline, un-e spécialiste TICE⁵, un-e représentant-e académique, un-e représentant-e de l'établissement dans lequel se déroule l'ingénierie, un-e représentant des usagers concernés et au cas échéant d'autres collaborateurs-rices. Dans cette équipe pluridisciplinaire et pluricatégorielle, chacun-e contribue avec son déjà-là à la production collective (Carnus, 2021).

4. Problématique et questions de recherche

Centrées sur le suivi des enjeux de Savoir dans le cadre d'une ternarité revisitée, nous cherchons à décrire et comprendre la complexité des phénomènes didactiques au filtre de la logique énigmatique du Sujet. Dans le contexte de l'IHD2C, l'E/A à distance nous amène à questionner la notion de présence et les formes qu'elle peut prendre à distance pour accompagner les apprentissages à distance dans les phases synchrones et asynchrones de l'enseignement.

Dans cet article, notre intention sera d'éclairer les pratiques mises en oeuvre par les enseignant-e-s pour faire apprendre à distance et de donner à voir les formes que ces pratiques peuvent prendre dans les phases synchrones et asynchrones, dans différentes institutions scolaires et universitaires. Notre postulat repose sur les conditions de la prise en compte de nouvelles formes d'apprentissage (E/A à distance, temps synchrones et asynchrones)

⁵ Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement

permettant ainsi le lien et l'arrimage entre enseignement à distance et apprentissage à distance. Il en découle deux questions de recherche :

Comment les enseignant·e·s ont-ils et elles maintenu le lien pédagogique et/ou didactique à distance avec leurs élèves ou leurs étudiant·e·s pendant la pandémie ? Quelles pratiques d'accompagnement et de suivi des temps synchrones et asynchrones ont-ils et elles mis en œuvre ?

5. Cadre méthodologique

Notre méthodologie s'appuie sur des Ingénieries Hybrides Didactiques Cliniques Coopératives (IHD2C) (Carnus et al., 2021). Cette méthodologie inédite et composite se déploie et s'organise dans le croisement des trois temps de la méthodologie didactique clinique dans lesquels s'emboîtent les quatre phases de la méthodologie d'ingénierie didactique.

5.1. Le temps du « déjà-là »

Le temps du déjà-là permet le recueil et la production de données antérieures à l'observation in situ des pratiques : analyses préalables à la conception des ingénieries, dont l'analyse épistémologique des contenus visés dans l'ingénierie en termes de savoirs à construire et de compétences à développer. Grâce à un entretien d'accès au déjà-là des CoT, nous procédons à l'analyse a priori du degré d'hybridité de la séquence et des comportements attendus par les apprenant·e·s au regard de l'appropriation des enjeux de savoir et des conditions matérielles et humaines de la mise en œuvre. La principale variable de commande de ces ingénieries est relative au processus d'hybridation de l'enseignement ou de la formation prenant en compte de manière concomitante trois éléments centraux lors de l'analyse du déjà-là : (1) la singularité du rapport au numérique du CoT ; (2) les particularités des apprenant·e·s ainsi que les ressources et contraintes des contextes institutionnels d'évolution en lien avec la pandémie ; (3) les spécificités disciplinaires.

5.2. Le temps de l'épreuve

Le temps de l'épreuve (expérimentation) est celui du réel durant lequel le Sujet s'éprouve, éprouve et fait ses preuves (Carnus, 2009). Nous y accédons grâce à l'observation médiée de la pratique effective in situ à l'aide d'une ou plusieurs caméras (filmage ou auto-filmage de quelques séances) ce qui permet de constituer un corpus à la fois audio et vidéo. L'audio relatif aux interactions didactiques est intégralement retranscrit. Les données de l'observation sont analysées au travers de descripteurs propres aux contextes d'intervention et retenus par chaque équipe d'IHD2C pour rendre compte de ce qui s'y enseigne et s'y apprend réellement. Ce recueil est complété par des entretiens dits « à chaud » réalisés juste avant et juste après chaque intervention (auprès des CoT).

5.3. Le temps de l'après-coup⁶

Le temps de l'après-coup englobe chronologiquement l'entretien d'après-coup du Sujet enseignant, l'analyse a posteriori qui découle de l'analyse de l'épreuve et la validation interne. L'après-coup est un temps de remaniement opéré par les sujets (Freud, 1895). Il permet aussi de confronter les hypothèses des chercheur·e·s au point de vue des sujets, enseignant·e·s comme apprenant·e·s qui sont amenés, à la fin de cette aventure collective, à reconstruire le sens de leurs actes. L'analyse a posteriori cible particulièrement les savoirs réellement enseignés. Cette analyse permet de dégager le degré d'hybridité effectif en même temps que les comportements

⁶ Dans notre article, nous présentons les résultats de l'analyse issue des deux premiers temps, l'après-coup n'ayant pas encore eu lieu.

observés chez l'enseignant·e dans la mise en œuvre du scénario didactique et chez les apprenant·e·s au regard de l'appropriation des enjeux de savoir et des conditions matérielles et humaines de la mise en œuvre.

6.1. Yann : « ça commence à faire très lourd »

6.1.1 Présentation de l'IHD2C et du CoT

L'objectif de cette ingénierie, qui se déroule dans une classe de terminale, est de suivre le fil des enjeux de savoir à travers une expérience corporelle dans une activité d'expression codifiée : le Low Intensity Aerobic (LIA). Cette activité gymnique s'inscrit pleinement dans le cadre des programmes⁷ d'Éducation Physique et Sportive (EPS) au lycée et permet de construire des compétences motrices spécifiques en lien avec la reproduction de formes codifiées en même temps que des compétences méthodologiques et sociales comme s'informer, composer, mémoriser, s'entraîner et juger. Lors de l'analyse a priori, le degré d'hybridité de la séquence est estimé à 72 % (temps asynchrone / temps total d'apprentissage).

Le CoT, Yann, a une quarantaine d'années et enseigne depuis 15 ans. Il est à la fois enseignant d'EPS et formateur d'enseignants d'EPS. « *Timide* » et « *empêché* » lorsqu'il était élève, Yann est hyperactif et passionné par tout ce qu'il fait. Il adore l'informatique et les technologies numériques. Dès la 5ème, il s'était construit un blog pour échanger avec ses amis. Après avoir suivi une scolarité « *tranquille* », il hésite entre les études en informatique et l'EPS. Il entre en STAPS⁸ par défi suite à des remarques d'une de ses professeures de terminale « *tu n'y arriveras jamais* »...

Depuis le 5 octobre 2020, l'enseignement de l'EPS au lycée où exerce Yann se fait entièrement à distance et « *cela commence à être très lourd...* ». Yann travaille en équipe avec une collègue qui, elle aussi, participe à l'IHD2C. Ils utilisent Pronote et surtout Classroom pour le travail asynchrone. Les élèves ont eu une courte formation en début d'année sur l'usage de ces outils. Les moments synchrones sont assurés en visioconférence par Zoom sur des créneaux de 45 minutes. Le public étant plutôt favorisé, tous les élèves ont le matériel nécessaire pour la « *continuité pédagogique* » et notamment, en plus de l'ordinateur, un smartphone pour se filmer ou se faire filmer.

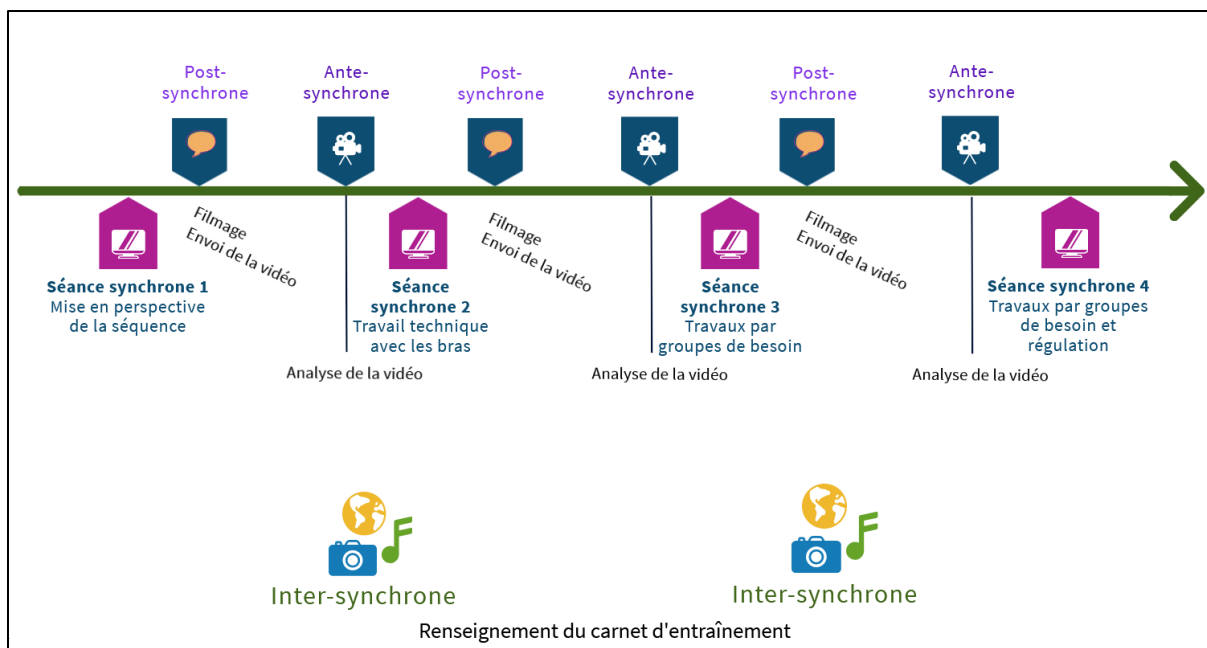
La séquence a lieu lors du deuxième trimestre 2021 et s'organise autour de 4 visioconférences. Entre chacune de ces classes virtuelles, Yann soumet à ses élèves un cahier des charges organisant pas à pas l'apprentissage de ces derniers : les élèves sont en duo, chacun étant le ou la coach de l'autre. Suite à la visioconférence, les élèves se filment et envoient leur prestation à leur camarade-coach qui analyse la vidéo à partir de critères précis et spécifiés dans le carnet d'entraînement posté sur la plateforme. Ce carnet se compose d'une grille d'évaluation⁹, d'une classification des ressources en LIA, d'une synthèse des apprentissages et de trois onglets caractérisant les trois étapes d'apprentissage correspondant aux trois temps asynchrones post-synchrones (figure 2).

Figure 2 : Les phases synchrones, ante, post et inter-synchrones dans la séquence de Yann.

⁷ BO spécial n°1 du 22 janvier 2019

⁸ Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives

⁹ 12 points pour la réalisation de l'enchaînement, 5 points pour l'entraînement, 3 points pour l'accompagnement du ou de la coach.



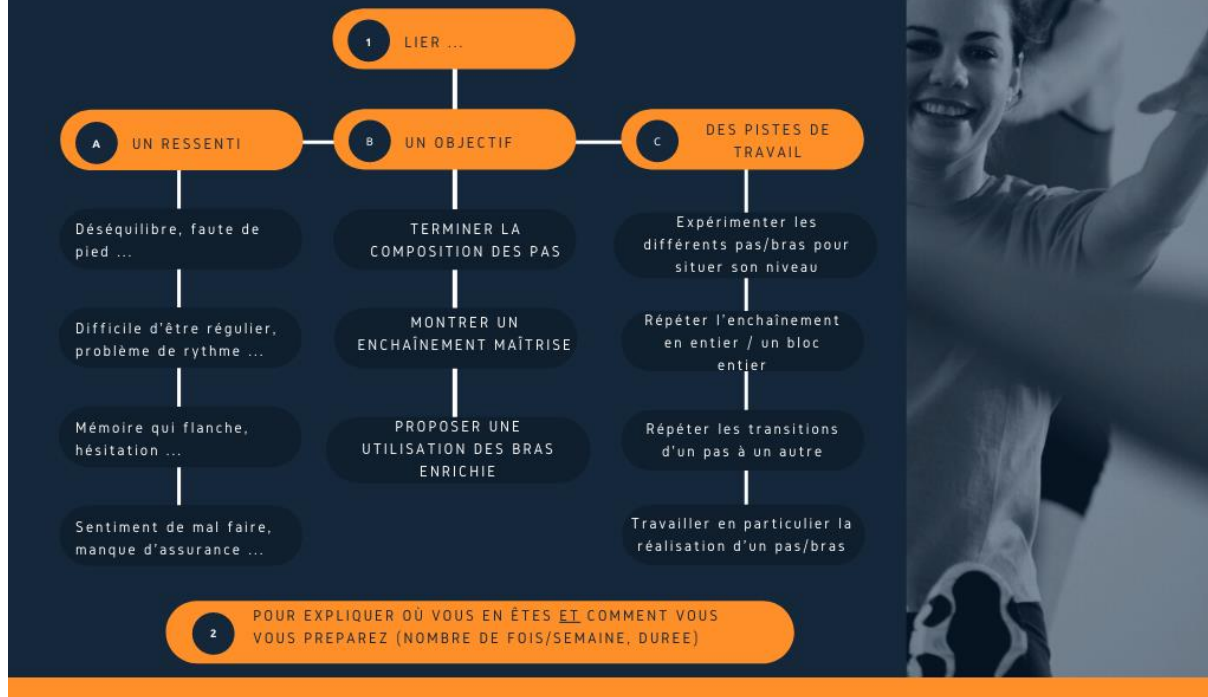
Le carnet d'entraînement précise ce qu'il faut faire d'ici la fin de la séquence (construire et réaliser en rythme et deux fois de suite 3 blocs de 32 temps), les consignes de sécurité (échauffe-toi, hydrate-toi avant et après l'effort, pratique avec des chaussures de sport dans un espace dégagé de 40x70 cm), le travail demandé à chaque étape de l'apprentissage (1 rendu vidéo, 1 plan d'entraînement, 1 coaching) et les compétences à acquérir pour l'élève dans son rôle de juge. Le carnet d'entraînement constitue ici le « cordon ombilical » qui relie l'élève, le ou la coach et l'enseignant tout au long de la séquence.

6.1.2. Premier bilan sur le maintien du lien et les pratiques d'accompagnement

Suite à la première visioconférence n°1, Yann dépose sur Classroom une infographie (figure 3). Les élèves peuvent analyser leur prestation et celle de leur camarade et mettre en relation ce qu'ils ont ressenti au cours de la prestation, l'objectif à poursuivre pour la classe virtuelle n° 2 ainsi que les pistes de travail pour atteindre cet objectif.

Figure 3 : Exemple de ressource pédagogique de Yann (infographie « Analyser sa prestation »).

ANALYSER SA PRESTATION, SA PREPARATION



Au cours de la classe virtuelle n°2, Yann commence par prendre des nouvelles de ses élèves. Il note toutes leurs remarques et précise, suite à l'envoi des carnets d'entraînement, que les bras semblent constituer une réelle problématique pour ces élèves. Il explique comment va se mettre en place le processus d'apprentissage et rassure ses élèves en ce sens. Il revient également sur le barème d'évaluation et plus particulièrement sur le rôle de coach qui devrait permettre aux élèves de comprendre les catégories retenues pour le barème et ainsi les mettre en œuvre lorsqu'ils sont acteur·rice. Enfin, Yann précise aux élèves qu'il est possible de travailler par groupe sur les temps asynchrones.

Les contenus portent spécifiquement sur le rôle des bras. Les élèves, répartis par trois ou quatre dans des salles virtuelles, observent la vidéo d'une chorégraphie postée sur le carnet d'entraînement, constituée de trois blocs de 4 fois 8 temps chacun. Ils et elles doivent ensemble identifier les familles de bras utilisées au cours des différents blocs. Pour cela, les élèves disposent d'une seconde infographie (figure 4) présentant les contenus ainsi qu'une fiche de recueil de données (issus d'un getSheet collaboratif en direct). Parallèlement et suite à la visioconférence, les élèves devront répondre aux attentes imposées par l'enseignant, s'entraîner pour pouvoir renseigner l'étape n°2 du carnet d'entraînement, déposer une nouvelle vidéo de leur prestation sur l'espace Classroom et l'envoyer à leur camarade-coach. Au cours de cette seconde visioconférence, Yann passe de salle en salle, régule en fonction des réponses qui apparaissent dans le document collaboratif, répond à l'ensemble des questions posées par les élèves, explique la spécificité de chaque famille de bras et précise que si certain·e ont des difficultés, il est plus facile d'utiliser les familles « course » et « symétrique ».

Figure 4 : Exemple de ressource pédagogique de Yann (infographie « Les bras »).

AJOUTER DES BRAS EN LIA

Définition des différentes familles choisies par l'équipe EPS pour cette séquence



Suite à ce temps synchrone à distance, chaque élève envoie à son camarade-coach une nouvelle vidéo (sous 2 à 3 semaines) que ce dernier analysera à partir de deux infographies, ce qui lui permettra de compléter l'étape 2 du carnet d'entraînement correspondant à la seconde étape d'apprentissage. Ce travail constitue une nouvelle phase asynchrone à distance accompagnée d'un exemple concret posté sur la plateforme.

Suite à la présentation de cette micro-ingénierie, il est possible de faire un premier bilan concernant la pratique d'accompagnement de Yann pour maintenir le lien avec ses élèves et être présent à distance. Cet enseignant mobilise des ressources numériques et vidéographiques. Cette abondance est liée à son rapport positif au numérique. Yann propose entre chaque classe virtuelle un accompagnement ayant pour objectif de maintenir la motivation des élèves, de renforcer leurs capacités à apprendre seul·e et à conserver une confiance en soi. Lors des phases synchrones, Yann met en place des salles virtuelles où les élèves s'entraînent à 3 ou 4 et dans lesquelles il a la possibilité d'observer, d'interagir avec de petits groupes et de réguler en temps réel les apprentissages des élèves.

Les phases asynchrones (ante, post et inter-synchrone) sont nourries par des infographies permettant aux élèves de continuer leurs apprentissages, de poster des vidéos et de les analyser. Ces phases ne sont pas, par essence, sous contrôle de l'enseignant, mais se révèlent au travers de l'ensemble des productions des élèves. Elles renouvellent le contrat didactique en donnant à voir les attentes implicites des protagonistes de l'E/A. En effet, la séquence telle qu'elle est construite et vécue montre qu'au-delà des compétences disciplinaires en EPS, l'enseignant cherche également à évaluer des compétences méthodologiques, sociales et numériques. Ce contrat didactique revisité témoigne d'une réelle entrée par les compétences où l'autonomie

représente une des clés de la réussite. À ce stade de la recherche, il est impossible de mesurer le temps que l'élève consacre réellement à l'entraînement et son niveau d'engagement.

6.2. Jules : « *je suis de nature à anticiper les choses* »

6.2.1. Présentation de l'IHD2C et du CoT

L'IHD2C en question est conduite au sein des Unités d'Enseignement (UE) recherche d'un Master MEEF¹⁰ en INSPE¹¹. Il s'agit d'une formation hybride s'adressant principalement aux enseignant·e·s (1er et 2d degré) et CPE. L'objectif de cette IHD2C est de renforcer la dimension collaborative et horizontale d'un séminaire de formation à/par la recherche où les étudiant·e·s présentent oralement l'avancée de leur recherche aux formateurs·rices et aux autres étudiant·e·s. Deux temps composent l'organisation du séminaire du mois de février qui fait l'objet de la micro-ingénierie : un temps de présentation de l'état de leur recherche par les étudiant·e·s de M2 (premier jour) et un temps de présentation de leur projet de recherche par les M1 (matinée de la deuxième journée). Ces temps de présentation sont organisés par petits groupes (îlots), où les étudiant·e·s se joignent après avoir lu les résumés des interventions produites et diffusées en amont via un document partagé en ligne.

Les compétences visées lors de ce séminaire sont disciplinaires (ex. formuler une problématique, établir un plan de recherche), numériques (ex. travailler avec les outils FOAD¹²) et transversales (ex. travailler en équipe, développer l'écriture collaborative). Lors de l'analyse a priori, le degré d'hybridité de la séquence est estimé à 87 % (temps asynchrone / temps total d'apprentissage).

Le CoT, Jules, est un professeur agrégé d'EPS de 44 ans et formateur académique sur des thématiques transversales telles que le numérique. Il est titulaire du master dans lequel il enseigne et en coordonne la première année. Ce formateur utilise le numérique « *depuis longtemps* ». Étant à l'aise avec les outils numériques, il intervient à l'INSPE dans ce master hybride où il est identifié par ses collègues comme une personne compétente dans l'usage du numérique pour l'enseignement. Avec la pandémie, il n'a pas eu à réinventer sa pratique quotidienne : « *je suis habitué aux outils d'enseignement à distance et plutôt d'une nature à anticiper les choses.* ».

6.2.2. Premier bilan sur le maintien du lien et les pratiques d'accompagnement

L'accompagnement des étudiant·e·s par le formateur comporte multiples dimensions temporelles avant, pendant et après le séminaire de recherche. De plus, la préparation et la rédaction du mémoire de recherche traversent toute la séquence illustrant ainsi le travail inter-synchrone.

Avant le séminaire (phase ante-synchrone), sur la page Moodle de l'UE concernée, s'affichent des informations générales concernant l'organisation de la formation : noms de formateurs·rices, objectifs de l'UE, compétences visées, simulateur d'évaluation et lien vers le forum de discussion. Jules, l'éditeur de cette page, propose également une liste de tâches à effectuer en autonomie avant le séminaire : « *parcourir le livret des projets de recherche des M2, choisir les personnes que vous irez écouter dans l'ordre de votre choix, vous renseigner sur le fonctionnement prévu* ». Il dépose sur la même page des ressources textuelles et

¹⁰ Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation

¹¹ Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation

¹² Formation Ouverte et A Distance

audiovisuelles sous format de documents partagés pour accompagner les étudiant·e·s dans la préparation du séminaire. Par exemple, une capsule vidéo (tutoriel) réalisée par Jules est diffusée aux apprenant·e·s (via Moodle et par courriel) afin de présenter les consignes, les attentes, les ressources didactiques et la démarche méthodologique du séminaire.

Ses pratiques d'accompagnement dans ce temps ante-synchrone consistent à expliciter les objectifs et les attentes vis-à-vis des apprenant·e·s, à présenter le contrat didactique et le contrat d'évaluation, à mutualiser les ressources et à expliciter les tâches prescrites pour préparer le temps synchrone, c'est-à-dire le séminaire de recherche. L'anticipation est l'élément central de cette organisation à travers l'ergonomie des supports que ce soit la page Moodle, le tutoriel ou les documents. Pour faire « *culture commune* », il associe une identité graphique à tous ses supports numériques en incluant des logos, une table des matières, des hyperliens intra-documents et entre-documents, des codes couleurs, etc. Ainsi, Jules anticipe les besoins de ses étudiant·e·s dans l'usage en les rendant le plus ergonomiques possible.

De plus, le formateur cherche à la fois une cohérence didactique et pédagogique et une présence, malgré les distances géographiques. La plateforme Moodle « *a permis de maintenir un niveau de cohérence et de présence satisfaisant de mon point de vue (satisfaisant = présence sans envahir + maintien du niveau d'exigence)* ». Son intention est traduite dans la manière dont il organise le temps ante-synchrone, avec la mise à disposition des informations nécessaires pour la réussite des étudiant·e·s.

Pendant le séminaire (phase synchrone), le formateur, entre polyvalence et équilibrisme, assure le triple rôle d'animateur-gestionnaire du temps, de technicien-administrateur de l'espace virtuel de visioconférence et, enfin, de formateur-accompagnateur. La séance débute avec un moment de présentation et de rappel des consignes (contrat didactique, règles des interactions didactiques). Des moments de *briefing* sont également prévus afin de permettre aux étudiant·e·s de poser leurs questions au formateur et de récupérer les documents partagés via le *chat* de Zoom.

Si pour Jules, accompagnement est synonyme de participation active de la part des apprenant·e·s, le séminaire véhicule sa volonté de développer un apprentissage social et actif, puisqu'à la fin de chaque présentation, les participant·e·s qui écoutent remplissent un document collaboratif en repérant les éléments saillants de la présentation tels que la problématique ou le cadre théorique et méthodologique (figure 5). La place centrale des documents collaboratifs traduit ainsi ses intentions didactiques qui sont de l'ordre de la « *culture de l'écriture collaborative* » et de l'« *horizontalisation des relations didactiques* ».

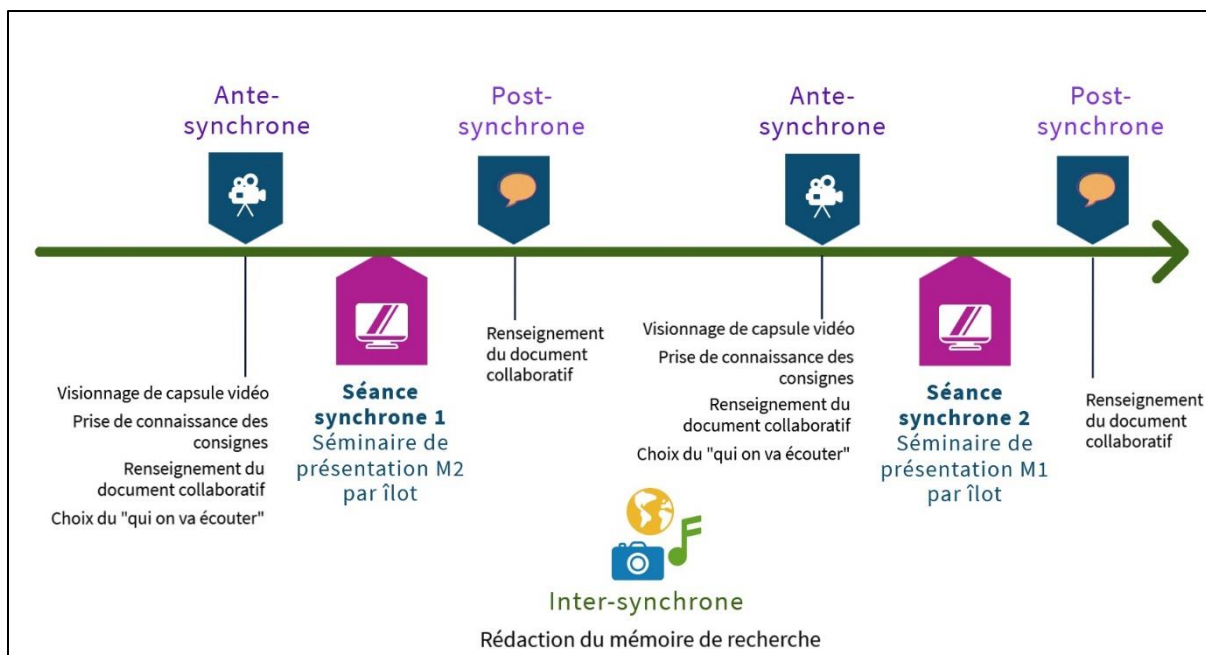
Figure 5 : Document collaboratif proposé par Jules.

Nom/Prénom	
Retour début ICI	
1ère présentation	2ème présentation
ex: M2 - Nom/ Prénom	
Problème initial: Cadre(s) théorique(s) repéré(s): Concepts et notions repérés: Problématique: Cadre méthodologique: Conseils sur la forme de la présentation: Conseils sur le fond:	

De plus, les exposant·e·s peuvent exprimer leur besoin en matière d'accompagnement afin que les écoutant·e·s puissent leur apporter de l'aide sur le plan théorique ou méthodologique lors du temps d'échange à l'issue de la présentation orale. La conduite des échanges, l'écriture dans les documents collaboratifs des remarques faites à celles et ceux qui présentent, ainsi que la gestion du temps sont des responsabilités partagées : « *Il n'y a pas une seule personne qui écrit, celui qui écrit, on lui repasse derrière* ». La consigne de Jules auprès des autres formateurs·rices consiste à « *laisser les étudiants interagir d'abord et puis amener votre regard* ». Volontairement, l'accompagnement n'est pas exclusivement assuré par le formateur ou la formatrice. Les pairs y jouent un rôle important. Tous les apprenant·e·s ont la possibilité d'accompagner leurs camarades dans des situations synchrones (visioconférences) ou asynchrones (via le document collaboratif qui prolonge l'accompagnement post-synchrone). Jules accorde une place importante à la « *rencontre humaine* » lors du séminaire. Malgré le fait que les temps informels (repas de midi, pauses café) ont été empêchés à cause de la pandémie, pendant le séminaire, le CoT crée des salles Zoom pour que les participant·e·s puissent se retrouver virtuellement et échanger. En fin de séance, un moment d'échange entre les responsables du master et les étudiant·e·s permet de réguler et faire un retour sur la journée.

Après le séminaire (phase post-synchrone), Jules est joignable par courriel, mais aussi par le biais du forum de l'UE, outil mobilisé par les étudiant·e·s pour exprimer leurs questionnements. Les apprenant·e·s sont censés faire une relecture du document collaboratif avec les notes prises par les écoutant·e·s. Tous les documents partagés restent consultables tout au long de l'année universitaire et participent à l'accompagnement des étudiant·e·s dans la réalisation de leur mémoire de recherche. Le projet de mémoire fédère étudiant·e·s et formateurs·rices dans la phase inter-synchrone.

Figure 6 : Les phases synchrones, ante, post et inter-synchrones dans la séquence de Jules.



7. Rapprochement des cas et discussion

Suite à la présentation de ces deux vignettes, nous effectuons à présent un rapprochement de nos deux cas afin de répondre à nos questions de recherche à savoir : comment les enseignants ont-ils maintenu le lien pédagogique et/ou didactique à distance avec leurs élèves ou leurs étudiant·e·s pendant la pandémie ? Quelles pratiques d'accompagnement et de suivi des temps synchrones et asynchrones ont-ils mis en œuvre ?

L'observation de deux enseignants, l'un au lycée et l'autre à l'université, rend compte de la position de chacun des sujets dans son activité professionnelle, face à des conditions sanitaires particulières, les conduisant à mettre en place de nouvelles formes d'accompagnement dans la mise en œuvre de la « continuité pédagogique ». Le processus d'E/A décrit tout au long de nos deux études de cas fait apparaître quatre modalités enchevêtrées pour l'existence d'un lien pédagogique et didactique entre l'enseignant et l'apprenant·e : synchrone, ante-synchrone, post-synchrone et inter-synchrone.

La modalité synchrone chez Yann, comme chez Jules, prend la forme de classes virtuelles où les interactions didactiques sont médiatisées (Peraya, 2014) en temps réel par l'outil numérique. Ainsi, les séances synchrones s'organisent à partir de ressources (document-contenus, documents collaboratifs, capsules vidéos, carnet d'entraînement, livret de résumés) savamment sélectionnées et déposées par l'enseignant dans un environnement numérique d'E/A (les plateformes Classroom ou Pronote pour Yann, Moodle pour Jules) et mises à disposition lors de phases ante-synchrone et post-synchrone. Par ailleurs, les deux enseignants privilégient le travail en petits groupes ou entre pairs ce qui leur permet de déléguer une partie de l'accompagnement aux apprenant·e·s tout en restant présents à des fins de remédiation.

Dans les deux cas, la part de l'E/A asynchrone est importante correspondant à un degré d'hybridité au-delà de 70 % sur l'axe du temps. Les phases ante-synchrone et post-synchrone permettent de construire une cohérence et d'anticiper sur les phases synchrones. L'accompagnement débute bien avant la première classe virtuelle et se poursuit au-delà des séances synchrones. Yann et Jules ont identifié les enjeux de savoir et construit leur séquence en anticipant sur les besoins des apprenant·e·s. Des interactions peuvent avoir lieu via la messagerie à n'importe quel moment de celle-ci.

La modalité inter-synchrone constitue pour les deux professionnels sans aucun doute la phase la plus problématique à accompagner dans la mesure où elle n'est pas régie par la présence de l'enseignant, mais uniquement par le recours à des ressources. Elle vit à partir de l'engagement individuel consenti ou concédé par chaque élève ou étudiant·e et met en perspective une compétence prioritaire et nécessaire : l'autonomie disciplinaire, méthodologique, sociale et numérique. La variabilité interindividuelle reste impossible à mesurer et donc à contrôler, ce qui peut constituer ce que nous nommons en didactique clinique « l'impossible à supporter » du sujet-enseignant (Terrisse, 2013).

La problématique de l'autonomie des apprenant·e·s pour « ne pas les perdre » est au cœur de l'accompagnement. L'enseignant·e doit avoir acquis un savoir-faire, un savoir y faire (Carnus et Alvarez, 2019) permettant aux élèves comme aux étudiant·e·s de devenir autonomes, dépasser ses angoisses, accepter le *bug* informatique, appréhender sereinement le rapport à la contingence, accepter la non-maîtrise, le non-savoir et sa propre ignorance.

Yann et Jules, de par leurs propositions, montrent la nécessité d'un accompagnement anticipé, réfléchi, programmé de l'élève ou de l'étudiant·e dans le processus d'apprentissage à distance : une séquence finement cadrée tant sur l'organisation que sur le choix des savoirs à enseigner. Le contrat didactique (les attentes réciproques) est plus explicite qu'en enseignement traditionnel. La classe virtuelle sert à identifier les attentes, à s'assurer qu'elles sont comprises de tous et toutes, à réguler les apprentissages en cours. Le rôle d'accompagnateur est un rôle à multiples facettes : animateur de la classe virtuelle, gestionnaire du temps synchrone, technicien capable d'aider chacun·e à se connecter et à télécharger les ressources, administrateur de la séquence, formateur capable de concevoir, planifier, réguler, conduire et évaluer à distance, lors des phases synchrones et asynchrones. Si l'implicite du contrat didactique reste présent, on remarque aussi une part d'explicite plus conséquente qui marque la présence du sujet-enseignant en classe virtuelle, mais aussi lors des phases ante-asynchrone et post-synchrone.

Le rapport au temps est bousculé, les apprenant·e·s sont contraint·e·s à leur insu à une gestion personnelle du temps (certains·e·s anticipent, d'autres procrastinent). Le rapport au numérique (Charalampopoulou et al., 2021) joue un rôle crucial lors de l'accompagnement des apprentissages des élèves et des étudiant·e·s à distance. Pour construire une présence à distance, Yann et Jules ont développé une expertise dans l'utilisation des outils numériques, ils sont motivés et apprécient de les utiliser lors de leurs séquences d'enseignement. Il s'agit d'un véritable désir qui existait bien avant la pandémie du Covid-19. Par ailleurs, malgré le caractère chronophage de cette ingénierie, les deux CoT ne remettent jamais en question la « continuité pédagogique » et y répondent comme un allant de soi.

8. Conclusion

Face à l'enjeu de l'accompagnement à distance, Yann et Jules ont pu compenser la distance géographique (Blandin, 1999), supprimer l'absence (Jacquinot, 1993) et générer de la présence (Jézégou, 2012 ; Paquelin, 2011 ; Peraya, 2014). Au-delà d'une réponse à la « continuité pédagogique », ces professionnels ont pour intention première la construction d'un lien didactique, pédagogique et éthique, enchevêtré au désir d'être présent. Les pratiques d'accompagnement observées au cours de ces deux ingénieries montrent que plus le désir est fort chez l'enseignant, plus la présence est là. Yann et Jules ont développé un savoir y faire dans l'articulation des phases synchrones et asynchrones. Les phases synchrones sont le moment de la construction de savoirs disciplinaires, méthodologiques, sociaux et numériques, de la mise en place d'interactions différenciées avec une réflexion autour du mode de groupement ainsi que de l'organisation des phases asynchrones. Les phases asynchrones (ante, post et inter) sont anticipées (au plan macro et micro) et planifiées. Elles permettent la continuité dans la

discontinuité, grâce aux ressources mises à disposition des apprenant·e·s et aux outils spécifiques permettant une réelle explicitation et clarification du contrat didactique.

De même, cette recherche fait émerger une nouvelle manière de concevoir et de mettre en œuvre des ingénieries où le rapport au numérique des enseignant·e·s et des apprenant·e·s ne se limite pas à l'expertise. Il intègre la rencontre avec les outils (déjà-là expérimentiel) et le désir du Sujet à les utiliser.

Enfin, nous sommes convaincues de l'intérêt d'une lecture clinique des phénomènes didactiques qui conduit à appréhender des « *objets cachés et même les Sujets cachés au-devant des procédures d'enseignement visibles* » (Carnus, 2013, p. 136) et à nourrir les pratiques de formation initiale et continue des enseignant·e·s vers une formation intégrée permettant l'élaboration de savoirs partagés répondant à des enjeux éthiques et déontologiques.

Accompagner à distance, c'est être présent·e sans oublier que la décision d'apprendre appartient in fine au Sujet apprenant.

8. Bibliographie

Artigue, M. (2002). Ingénierie didactique : Quel rôle dans la recherche didactique aujourd'hui ? *Les Dossiers des Sciences de l'Éducation*, 8(1), 59-72.

Bertrand L., Demers L. et Dion J.-M. (1994). Contrer l'abandon en formation à distance : expérimentation d'un programme d'accueil aux nouveaux étudiants à la Télé-université. *Éducation à distance*, 9(2), 49-63.

Blanchard-Laville, C. (1997). L'enseignant et la transmission dans l'espace psychique de la classe. *Recherches en didactique des mathématiques*, 17(3), 151-176.

Blanchard-Laville, C. (2013). *Au risque d'enseigner. Pour une clinique du travail enseignant*. PUF.

Blandin, B. (1999). La formation ouverte et à distance : état des lieux début 1999. *Actualité de la Formation Permanente*, 160, 18-28.
https://www.academia.edu/2543340/La_formation_ouverte_et_%C3%A0_distance_%C3%A9tat_des_lieux_d%C3%A9but_1999

Boilevin, J.-M. (2019, 25 juin). *Ingénieries coopératives et recherches collaboratives en éducation*. [communication orale]. 1er Congrès de la TACD : La TACD en questions, questions à la didactique, Rennes, France.
https://www.researchgate.net/publication/340599262_Ingenieries_cooperatives_et_recherches_collaboratives_en_education

Bourdet J.-F. et Leroux P. (2009). Dispositifs de formation en ligne : de leur analyse à leur appropriation. *Distances et Savoirs*, 7(1), 11-29.

Brassard, C. et Teutsch, P. (2014). Proposition de critères de proximité pour l'analyse des dispositifs de formation médiatisée. *Distances et médiations des savoirs*, 5.
<https://doi.org/10.4000/dms.646>

Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Textes rassemblés et préparés par Balacheff, Cooper, Sutherland, Warfield. La pensée sauvage.

Brousseau, G. (1990). Le contrat didactique et le concept de milieu : dévolution. *Recherches en didactique des mathématiques*, 9(3), 309-336.

Carminatti, N., Dejean, J.-P., Teste, S. et Carnus, M.-F. (2021, 30 juin). *La construction de compétences collectives au sein de deux ingénieries prototypiques de la recherche EDiCOViD : dévoluer l'institutionnalisation en mathématiques dans deux classes de 6^{ème}*. [communication orale]. 2^{ème} congrès international de la TACD : Pour une reconstruction de la forme scolaire. Nancy, France. <https://tacd-2021.sciencesconf.org/>

Carnus, M.-F. (2009). La décision de l'enseignant en didactique clinique. Étude de cas en Éducation Physique et sportive. Dans A. Terrisse et M.-F. Carnus (dir.), *Didactique clinique de l'EPS. Quels enjeux de savoirs ?* (49-63). De Boeck.

Carnus, M.-F. (2013). Le sujet enseignant n'est pas le maître dans son institution. Dans M.-F. Carnus et A. Terrisse (dir.), *Didactique clinique de l'EPS. Le sujet enseignant en question*, (p. 23-32). Revue EPS.

Carnus, M.-F. (2021, 10 février). *Crise sanitaire, « continuité pédagogique » et ruptures professionnelles : vers de nouvelles formes de coopération dans la recherche – action EDiCOViD*. [communication orale]. Journée d'étude Éduquer dans les années 2020. Quelle présence pour travailler collectivement en contexte de crise ? Caen, France. <https://www.unicaen.fr/recherche/mrsh/inspe2021/Am04>

Carnus, M.-F. et Terrisse, A. (2013). *Didactique clinique de l'EPS. Le sujet enseignant en question*. Éd. EP&S.

Carnus, M.-F. et Alvarez, D. (2019). Des savoirs incorporés au cœur des compétences. L'éclairage de la didactique clinique. Dans P. Dupont, P. Buznic-Bourgeacq, M.-F. Carnus (dir.), *Compétence(s) et savoir(s) pour enseigner et pour apprendre : controverses, compromis ou compromissions ?* (p. 163-178). De Boeck.

Carnus, M.-F., Carminatti, N. et Ben Jomââ, H. (2021, 30 juin). *L'ingénierie hybride didactique clinique coopérative (HID2C) dans le projet RA-EDiCOViD : fondements et méthodes*. [communication orale]. 2^{ème} congrès international de la TACD : Pour une reconstruction de la forme scolaire. Nancy, France.

Charalampopoulou, C., Cordelois, J., Buznic-Bourgeacq, P. et Carnus, M.-F. (2021). *Hybridation de la formation à/par la recherche dans une logique coopérative : l'exemple du master MEEF ADIR*. [communication orale]. 2^{ème} congrès international de la TACD : Pour une reconstruction de la forme scolaire. Nancy, France.

Chaussecourte, P. (2009). *Approche clinique d'orientation psychanalytique. Réflexions d'après-coup*. [note de synthèse d'HDR]. Université Paris Ouest Nanterre La Défense.

Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. La Pensée Sauvage.

Freud, S. (1895). *La naissance de la psychanalyse*. PUF.

Freud, S. (2001). *L'interprétation des rêves : [Extraits] : avec le texte du chapitre VI, § 1, 2 et 3* (analyse et présentation par Dominique Bourdin). Bréal.

Hatchuel, F. (2005). *Savoir, apprendre, transmettre : une approche psychanalytique du rapport au savoir*. La Découverte.

Jacquinet, G. (1993). Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? Ou les défis de la formation à distance. *Revue française de pédagogie*, 102(1), 55-67.

- Jézégou, A. (2010). Créer de la présence à distance en e-learning. *Distances et savoirs*, 2(8), 257-274.
- Jézégou, A. (2019). La distance, la proximité et la présence en e-Formation. Dans A. Jézégou (dir.), *Traité de la e-Formation des adultes* (p. 143-163). Be Boeck Supérieur.
- Lee, J.F. et Pruitt, K.W. (1979). Homework assignments: classroom games or teaching tools? *The Clearing House*, 53, 31-35. <https://doi.org/10.1080/00098655.1979.9957112>
- Loizon D. (2004) *Analyse des pratiques d'enseignement du judo : identification du savoir transmis à travers les variables didactiques utilisées par les enseignants en club et en EPS*. [thèse de doctorat inédite]. Université Toulouse III.
- Ministère de l'Éducation nationale, de la jeunesse et des sports. (2020, 1 avril). *Continuité pédagogique - Tous mobilisés ! #Merciauxprofs* <https://www.education.gouv.fr/archive-continuite-pedagogique-tous-mobilises-merciauxprofs-303276>
- Paquelin D. (2011). La distance : question de proximités. *Distances et savoirs* 2, 9(4), 565-589.
- Peraya, D. (2014). Distances, absence, proximités et présences : Des concepts en déplacement. *Distances et médiations des savoirs*, 2(8). <https://doi.org/10.4000/dms.865>
- Poellhuber B., Chomienne M. et Karsenti T. (2011). L'effet du tutorat individuel sur le sentiment d'auto-efficacité et la persévérance en formation à distance. *Revue des sciences de l'éducation*, 37(3), 569-593.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin.
- Racette N. (2009). La conception d'un programme motivationnel destiné au cycle supérieur en formation à distance. *Revue de l'éducation à distance*, 23(2), 25-50. <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/479>
- Sauvé L., Debeurme G., Martel V., Fournier J., Fontaine E. et Wright A. (2006). Comprendre le phénomène de l'abandon et de la persévérance pour mieux intervenir. *Revue des sciences de l'éducation*, 32(3), 783-805.
- Sensevy, G. (1998). *Institutions didactiques: étude et autonomie à l'école élémentaire*. PUF.
- Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. De Boeck.
- Terrisse, A. (2013). La construction du cas : un enjeu scientifique en didactique clinique. Dans M.-F. Carnus et A. Terrisse (dir.), *Didactique clinique de l'EPS. Le sujet enseignant en question*. (p. 125-133). Éd. EP&S.
- Terrisse, A. et Carnus, M.-F. (2009). *Didactique clinique de l'EPS, quels enjeux de savoirs ?* De Boeck.
- Wagnon, S. (2020). La continuité pédagogique : méandres et paradoxes en temps de pandémie. *Recherches et Éducatons*, HS. <https://doi.org/10.4000/rechercheseducations.10451>