



**HAL**  
open science

## L'accompagnement dans une formation multimodale

André Ferreira

► **To cite this version:**

André Ferreira. L'accompagnement dans une formation multimodale. Education. 2021. dumas-03525869

**HAL Id: dumas-03525869**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03525869>**

Submitted on 9 Sep 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.

**Année universitaire 2020-2021**

**Master MEEF**

**Mention Pratiques et Ingénierie de la Formation**

**Parcours Ingénierie de la Formation et Médias numériques**

# **L'accompagnement dans une formation multimodale**

**Présenté par : André FERREIRA**

**Encadré par : Monsieur Laurent PORCHERET**

**Mots Clefs : accompagnement, apprenants, e-learning, formation à distance,  
formation multimodale, LMS, plateforme numérique, travail Collaboratif**

## Résumé

Tout comme l'enseignement initial, la formation continue et l'apprentissage doivent répondre aux défis actuels de la croissance exponentielle des connaissances liées au numérique. De nouvelles plateformes LMS sont ainsi mises à disposition des équipes afin d'y créer des parcours de formation à destination des apprenants, mais ce type de parcours ne doit pas pour autant supprimer le facteur humain. Nous verrons ainsi au travers de cette étude, quels sont les enjeux pédagogiques de l'accompagnement humain dans une formation multimodale ? L'étude de cas que nous avons menée avec les différents acteurs du projet, l'enquête d'entrée de parcours ainsi que la méthode expérimentale réalisée au cours de cette étude nous permettent d'affirmer que l'accompagnement humain contribue au sein d'une formation multimodale à ce que l'apprenant se sente valorisé dans son parcours de formation à distance et s'y engage pleinement. Le tutorat permet ainsi de faciliter le développement des compétences et l'autonomie de chaque apprenant et il a également un impact sur les pratiques pédagogiques. Les équipes ont aussi fait l'objet d'un accompagnement à la prise en main des nouveaux outils et à la réalisation du parcours, ce qui a conduit à une diminution de la charge de travail individuel et à l'émergence d'une intelligence collective via le travail collaboratif.

## Abstract

Like initial education, continuing education and learning must respond to the new challenges of the exponential growth of digital knowledge. New LMS platforms are thus made available to teams in order to create training courses for learners, but this type of course should not, however, eliminate the human factor. We will thus see through this study, what are the educational challenges of human support in multimodal training? The case study that we carried out with the different actors of the project, the initial study of the course as well as the experimental method carried out during this study allow us to affirm that the human support contributes within multimodal training so that the learner feels valued in their distance learning journey and fully commits to it. Tutoring thus facilitates the development of the skills and autonomy of each learner and also has an impact on teaching practices. The teams were also supported in getting to grips with new tools and completing the course, which led to a dilution of the individual workload and to the emulsion of collective intelligence via collaborative work.

Keywords: the accompaniment, learners, e-learning, distance learning, learning multimodal, learning management system, digital platform, collaborative work

## **Remerciements**

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont aidé dans la réalisation de ce mémoire.

Je voudrais tout d'abord adresser toute ma reconnaissance au directeur de ce mémoire, Monsieur Laurent Porcheret, Professeur à l'INSPE de l'académie de Paris, pour ses précieux conseils qui m'ont guidé tout au long de ce travail de recherche.

Je tiens également à témoigner de toute ma gratitude à l'ensemble de l'équipe pédagogique du Master PIF et plus particulièrement à Monsieur Laurent Petit, Professeur des Universités en Sciences de l'information et de la communication et chargé de mission numérique à l'INSPE de l'académie de Paris, pour m'avoir indiqué les compétences et les connaissances à acquérir pour la réalisation de ce mémoire.

Je souhaite aussi à adresser tous mes remerciements à ma tutrice Madame Catherine Gatineau, CFC au service multimodalité du CAFOC de Paris, pour m'avoir confié cette mission et m'accorder sa confiance pour la conduire à terme. Je remercie de même toute l'équipe du CAFOC et les équipes du GRETA GPI2D pour leur accueil. Je suis également reconnaissant à Madame Élisabeth Chaniaud, Conseillère du recteur de l'académie de Paris, DAFPIC et directrice du GIP-FCIP pour avoir répondu favorablement à ma demande de stage.

Enfin, j'aimerais exprimer toute ma gratitude à mon épouse et à mon garçon pour leur patience durant cette année, sans laquelle rien n'aurait été possible.

# Sommaire

<i>Introduction</i> .....	1
<b><i>PARTIE 1 : LA CONNAISSANCE DU TERRAIN</i></b> .....	5
1.1. Contexte et environnement professionnel .....	5
1.2. Émergence de la problématique du mémoire .....	7
1.3. Terrain d’investigation et méthodologie de recherche.....	9
1.4. Émission des hypothèses, état de l’art.....	12
<b><i>PARTIE 2 : L’ACCOMPAGNEMENT ET L’ENGAGEMENT DES ÉQUIPES DANS LA CONCEPTION ET LA MISE EN ŒUVRE DU PARCOURS DE FORMATION</i></b> .....	15
2.1. Prise en compte et évolution de la demande.....	15
2.2. L’expérience utilisateur.....	18
2.3. L’accompagnement des équipes .....	21
2.4. Les opportunités et les freins au travail collaboratif.....	24
<b><i>PARTIE 3 : L’IMPACT DE L’ACCOMPAGNEMENT HUMAIN SUR LES DIFFÉRENTS ENJEUX PÉDAGOGIQUES</i></b> .....	28
3.1. L’individualisation du parcours.....	28
3.2. La réalisation du parcours par les apprenants .....	33
3.3. L’influence sur les pratiques pédagogiques .....	35
3.4. Les freins à l’accompagnement humain dans une formation multimodale .....	37
<i>Conclusion</i> .....	40
<i>Bibliographie</i> .....	42
<i>Index</i> .....	45
<i>Sommaire des annexes</i> .....	46

# Introduction

---

L'accompagnement, selon le dictionnaire, c'est « Se joindre à quelqu'un pour aller où il va en même temps que lui »<sup>1</sup> ou encore selon Maëla Paul, dans son article de 2009, « L'accompagnement dans le champ professionnel », c'est « être avec » et « aller vers » (p.44). Telle est la vision de l'accompagnement que nous avons souhaitée mettre en application dans cette étude.

L'introduction des TICE<sup>2</sup> dans le système éducatif français n'est pas nouvelle et elle a été pointée sans ambiguïté par Georges-Louis Baron en 2019 dans son article « Les technologies dans l'enseignement scolaire : regard rétrospectif et perspectives ». La technologie est alors au service de la pédagogie mais l'apprenant, dans le cadre d'une formation tout à distance sans interlocuteur dédié, se retrouve isolé face à son ordinateur : le taux d'abandon dans ce cas est élevé. Par exemple pour les MOOC<sup>3</sup>, Pierre Moeglin relève dans un article de 2013, « MOOC : de l'importance d'un épiphénomène », que seuls 12 % des inscrits se présentent à l'examen final. Par ailleurs, Geneviève Jacquinet soulevait déjà en 1993 dans son article, « Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? Ou les défis de la formation à distance », que l'enseignement au travers de technologies complexes et coûteuses ne supprime pas pour autant le facteur humain. Les formations hébergées sur des plateformes se veulent aujourd'hui plus interactives et plus personnalisées. Il n'en reste pas moins que les technologies à elles seules ne peuvent se substituer à une approche pédagogique individualisée pour accompagner les apprenants de l'enseignement initial, de la formation continue et de l'apprentissage.

J'en ai fait l'expérience lors de mon stage au sein du CAFOC<sup>4</sup> de Paris où j'ai eu pour mission

---

<sup>1</sup> <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/accompagner>

<sup>2</sup> Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Éducation

<sup>3</sup> Massive Open Online Course

<sup>4</sup> Le Centre Académique de FORMation Continue a pour but de professionnaliser les acteurs de la formation professionnelle (conseil et ingénierie de formation / recherche et innovation).

d'accompagner le GRETA<sup>5</sup> GPI2D<sup>6</sup> dans la création d'un parcours de formation à distance, transverse à cinq BTS<sup>7</sup> en apprentissage.

Ces BTS sont mis en œuvre dans deux établissements différents : les lycées Dorian et Raspail. Le projet nous a permis de concevoir un parcours de formation individualisé d'une durée de cent heures mis à disposition des alternants sur la nouvelle plateforme d'apprentissage en ligne gret@distance. Ce parcours présente quatre axes de travail : « mathématique », « numérique », « travail, santé, sécurité » et « développement durable ». Tous les apprenants bénéficient d'un accompagnement organisationnel et technique par l'intermédiaire de leurs coordonnatrices. Le parcours propose deux modalités de réalisation : l'option A qui mise sur une plus grande autonomie des apprenants et l'option B qui apporte, quant à elle, un accompagnement pédagogique et organisationnel spécifique par un formateur et la coordonnatrice de site (lycée) tout au long du parcours. Les apprenants bénéficiant d'accompagnement spécifique ont été identifiés par les équipes pédagogiques ; pour ce repérage celles-ci ont utilisé l'expérience acquise au cours de l'année grâce aux différentes réunions de concertation, et les évaluations intermédiaires réalisées au fur et à mesure, puis ce constat a été renforcé par une enquête d'auto-positionnement.

Afin de faire réussir les apprenants, formateurs et coordonnateurs sont appelés à devenir progressivement des accompagnateurs d'apprentissages sur le modèle du « coach », terme utilisé par Francis Tilman et Dominique Grootaers dans leur ouvrage, « Les chemins de la pédagogie, guide des idées sur l'éducation, la formation et l'apprentissage » (2006). Il en découle plusieurs interrogations que l'on formulera comme suit : dans quelle mesure l'accompagnement humain a-t-il une incidence sur les apprentissages ? Quel est son impact sur les pratiques pédagogiques ? Quels moyens demande-t-il en termes d'organisation ? Le parcours de formation étant créé sur une nouvelle plateforme, comment aider les formateurs et les coordonnateurs à s'approprier les contenus du parcours, les outils et les procédures (exemple : suivi des élèves) ?

---

<sup>5</sup> Les groupements d'établissements (Greta) sont les structures de l'éducation nationale qui organisent des actions de formation professionnelle continue pour adultes, ils ont également en charge l'apprentissage.

<sup>6</sup> Greta Paris Industrie Développement Durable est déployé sur 22 établissements parisiens, il propose des formations allant du module court à la Licence Professionnelle <http://www.gpi2d.greta.fr/qui-sommes-nous/>

<sup>7</sup> Brevet de Technicien Supérieur

Telles sont les questions auxquelles j'ai été confronté pendant mon stage de Master 2 (en les ayant d'ailleurs également rencontrées au cours de ma carrière d'enseignant et de formateur). L'accompagnement est utilisé comme l'un des leviers de réussite principaux pour les élèves à tel point qu'il devient difficilement pensable de l'exclure d'une formation à distance. Il retentirait aussi sur les pratiques pédagogiques et permettrait une meilleure différenciation des apprenants, bien que les conditions de réalisation de cet accompagnement soient malaisées à gérer (compatibilité des emplois du temps, ajout de séquences, etc.). Ces questionnements nous ont permis de faire émerger une problématique plus générale, à savoir :

« Quels sont les enjeux pédagogiques de l'accompagnement humain dans une formation multimodale ? ».

Selon Catherine Reverdy qui reprend dans son article, « L'accompagnement à l'école : dispositifs et réussite des élèves » (2017), une citation du texte de Christine Félix *et al.* datant de 2012 : « l'évaluation des dispositifs d'aide ou d'accompagnement doit bien entendu s'intéresser aux élèves et à leur réussite mais aussi aux pratiques enseignantes et à l'organisation de l'activité enseignante, ce qui n'est pas souvent le cas ». Cette observation nous conduit à émettre deux hypothèses à tester concernant l'accompagnement humain dans une formation multimodale :

- du côté de l'apprenant, les encouragements et la mise en place d'une aide individuelle améliorerait les résultats attendus.
- du côté du formateur/tuteur, les pratiques pédagogiques expérimentées seraient davantage différenciées.

Afin d'avancer dans la problématique, les deux hypothèses seront dans un premier temps contextualisées. Ainsi nous exposerons notre méthodologie de recherche dont le support principal est l'étude de cas. Ce qui permettra de constituer un relevé des informations qualitatives issues des entretiens semi-directifs conduits avec les différents acteurs de terrain. En complément, nous avons utilisé la méthode expérimentale afin d'analyser les données remontées par la plateforme à un instant « t ». De plus, les parcours étant mis à disposition des apprenants début juin, nous nous sommes également appuyés sur les résultats d'une enquête



d'entrée de parcours. Dans un deuxième temps, nous étudierons l'accompagnement et l'engagement des équipes dans les phases successives qui vont de la conception à la mise en œuvre du parcours de formation sur la plateforme. Puis, dans une dernière et troisième partie nous croiserons et analyserons les différentes données issues des entretiens, de l'enquête et de la plateforme avec l'état de la recherche actuelle sur le sujet. Enfin, il conviendra de cerner la part exacte de l'accompagnement humain qui a pu participer au bon déroulé de la formation et d'intégrer en retour les acquis de cette expérience pour affiner à l'avenir les pratiques pédagogiques auprès des apprenants.

# PARTIE 1 : LA CONNAISSANCE DU TERRAIN

---

Nous trouverons dans cette première partie le contexte et l'environnement professionnel lié au sujet et à partir desquels la problématique du mémoire a émergé. La méthodologie de recherche choisie en fonction du terrain d'investigation sera ensuite décrite et justifiée. Puis pour clore cette partie les hypothèses seront contextualisées et croisées avec l'état de la recherche sur le sujet.

## 1.1. Contexte et environnement professionnel

Depuis la loi du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel et le décret n° 2019-317 du 12 avril 2019, en application de l'article L423-1 du Code de l'éducation, l'apprentissage fait maintenant partie des missions des GRETA. L'acronyme « Greta » initialement écrit en minuscule est remplacé par « GRETA » tout en majuscule et les mots « une mission de formation continue » sont remplacés par l'expression plus complète : « des missions d'apprentissage et de formation continue ». Dans ce cadre la durée de la formation varie selon le type de contrat, puisqu'il passe de 1150 heures de formation sur deux ans pour un contrat de professionnalisation à 1350 pour un contrat d'apprentissage, ce qui représente un delta de deux cent heures sur les deux ans (soit cent heures par an). Pour remplir à bon escient cet écart les équipes du GRETA GPI2D des lycées Dorian et Raspail ont sollicité l'équipe du CAFOC de Paris afin d'être accompagnées dans la conception et à la mise en œuvre d'un premier parcours de formation à distance de cent heures, transverse à cinq BTS en apprentissage. Sont concernés les apprenants en première année des BTS FED (option A, B et C)<sup>8</sup> et BTS MS<sup>9</sup> du lycée Raspail ainsi que ceux du BTS MGTMN<sup>10</sup> du lycée Dorian ce qui représente quarante-huit apprenants. Ce parcours a été mis à disposition des étudiants début

---

<sup>8</sup> Fluide Énergétique et Domotique : Opt. A « Génie climatique et fluide », opt. B « Froid et conditionnement d'air », Opt C. « Domotique et bâtiments communicants »

<sup>9</sup> Maintenance des Systèmes

<sup>10</sup> Métiers du Géomètre Topographe et de la Modélisation Numérique

juin sur la nouvelle plateforme LMS<sup>11</sup> nommée gret@distance. Après la refonte des trois académies franciliennes en une seule région académique, celle-ci s'est donnée pour mission d'élaborer une plateforme LMS répondant aux besoins spécifiques de la formation continue dans le cadre de son nouveau territoire considérablement élargi. La plateforme est accessible aux GRETA, CAFOC, DABM<sup>12</sup> et DAVA<sup>13</sup> des académies de Créteil, Paris et Versailles. Elle a été lancée officiellement le 1<sup>er</sup> janvier 2021. Cette nouvelle plateforme francilienne au format Moodle<sup>14</sup>, permet à la région académique d'élaborer des réponses communes aux appels d'offre, en mutualisant les ressources et les coûts d'infrastructure. Hébergée par la DSI<sup>15</sup> académique de Paris, elle est administrée par une équipe projet inter académique de sept personnes. Les besoins franciliens sont ainsi travaillés en cohérence, assurant des outils et des ressources collaboratives et homogènes. gret@distance bénéficie des dernières technologies, elle est accessible et adaptative en mobile learning, elle permet ainsi de répondre à la forte augmentation, due à la conjoncture actuelle, des formations hybrides et distancielles. La loi de réglementation du 5 septembre 2018 définit l'action de formation comme « un parcours pédagogique permettant d'atteindre un objectif professionnel » et qui « peut être réalisée en situation de travail ou, en tout ou partie, à distance. ». Mais dans le cadre d'une formation à distance elle doit répondre à des critères bien définis : « L'assistance technique et pédagogique appropriée pour accompagner l'apprenant dans le déroulement de son parcours. L'information de l'apprenant sur les activités pédagogiques à effectuer à distance et leur durée moyenne estimée pour les réaliser ainsi que l'évaluation pendant ou à l'issue de la formation ». Tout en répondant à la réglementation en vigueur, nous avons conçu et mis en œuvre en FOAD<sup>16</sup> un parcours transverse et évolutif de cents heures, pouvant être enrichi au fur et à mesure selon les différents besoins par des modules supplémentaires (trigonométrie, fonctions usuelles, etc.). Dans ce travail collaboratif ont participé en tout et pour tout treize personnes. Ainsi, pour le

---

<sup>11</sup> Learning Management System : logiciel qui accompagne et gère un processus d'apprentissage ou un parcours pédagogique [https://fr.wikipedia.org/wiki/Learning\\_management\\_system](https://fr.wikipedia.org/wiki/Learning_management_system)

<sup>12</sup> Dispositif Académique de Bilan et de Mobilité : (Bilan de compétences / Coaching individualisé / Conseil à l'orientation)

<sup>13</sup> Dispositif Académique de Validation des Acquis : (Information / conseil et accompagnement à la Validation des Acquis et de l'Expérience / Formation, habilitation des accompagnateurs VAE de l'Éducation Nationale)

<sup>14</sup> Moodle est une plateforme d'apprentissage en ligne

<sup>15</sup> Dispositif d'assistance informatique

<sup>16</sup> formation ouverte et/ou à distance

CAFOC, deux CFC<sup>17</sup>, dont ma tutrice, se sont engagées plus une chargée de mission FOAD. Pour le GRETA GPI2D, on compte trois CFC, plus les deux coordinatrices en charge des cinq BTS en apprentissage ainsi que le formateur en mathématique du lycée Raspail sans oublier la coordinatrice pédagogique responsable du Pôle ressources et une chargée de mission. Un expert était quant à lui chargé de la conception du contenu du parcours de mathématique, contenu qui a ensuite été développé et intégré sur la plateforme.

## 1.2. Émergence de la problématique du mémoire

Pour répondre à la demande du GRETA GPI2D, nous avons dû tenir compte que les cents heures, du « différentiel » évoqué plus haut, n'ayant pu être anticipées devaient être insérées dans le parcours commun aux cinq BTS en plus des temps en présentiel et des temps en entreprise. Par ailleurs, comme le personnel en interne n'avait pas été formé à l'utilisation de la nouvelle plateforme, il incombait de les accompagner à la prise en main et à l'utilisation de gret@distance. Nous n'avions pas de budget dédié aux nouvelles ressources, mais nous pouvions utiliser des modules en ligne présent sur l'ancienne plateforme LMS « e-Gret@<sup>18</sup> ». Après identification, ces modules devaient être testés afin de s'assurer du contenu et de leur bon fonctionnement. Bon nombre d'entre eux ne fonctionnaient plus depuis le 31 décembre 2020, date de fin de vie d'Adobe Flash Player<sup>19</sup>, les contenus devaient maintenant évoluer vers du HTML5<sup>20</sup>. Certains modules fonctionnels étant utilisés dans le cadre d'un consortium, nous devons aussi demander les modules sources aux différentes académies afin d'avoir les droits de les importer sur gret@distance. En outre, nous étions tenus par un délai très serré, ponctué de plus par un audit début juin des GRETA GPI2D des lycées Dorian et Raspail.

---

<sup>17</sup> Conseiller(ère) en Formation Continue

<sup>18</sup> e-Gret@ est une plateforme FOAD du réseau des GRETA

<sup>19</sup> Adobe Flash Player était un plugin de navigateur web ou un lecteur multimédia autonome utilisant la technologie Flash de l'entreprise Adobe [https://fr.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_Flash\\_Player](https://fr.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash_Player)

<sup>20</sup> Hyper Text Markup Language dans sa dernière version HTML5 est le langage de balisage conçu pour représenter les pages web [https://fr.wikipedia.org/wiki/Hypertext\\_Markup\\_Language](https://fr.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Markup_Language)

Quant aux apprenants ils n'étaient pas très partants pour intégrer des heures à distance mais le format étant obligatoire, ces heures faisaient partie d'office du cursus. Autre difficulté, nous devions prendre en compte l'hétérogénéité des quarante-huit apprenants et les accompagner chacun au plus près afin d'assurer le meilleur déroulement de leur parcours de formation. Il fallait veiller à ce qu'ils puissent se connecter et progresser, leur fournir identifiants et mots de passe mais, plus délicat les aider à prendre en main la nouvelle plateforme, à naviguer au sein de celle-ci et à évoluer tout au long du parcours. Afin de suivre leurs progressions, les formateurs et les coordinatrices ont accès via la plateforme à leurs « profils » personnels, comme par exemples : le pourcentage de réalisation du parcours, la remonté des notes issues des quiz et des activités SCORM<sup>21</sup>, aux nombres de vues des cours, etc. À ce sujet l'inter-académique a opté et passé commande à un prestataire extérieur « Ingénium » spécialiste des LMS, certifié Moodle Partner, un outil de traçabilité, pour dresser un tableau de bord des analytics permettant un meilleur suivi de l'activité pédagogique de chaque apprenant. Ce tableau de bord intégré à gret@disatnce devrait normalement être opérationnel à la rentrée prochaine (Ingénium avait en fait déjà travaillé sur l'ergonomie de gret@distance afin d'améliorer l'UX<sup>22</sup>). Et ce parcours prend en compte les compétences des apprenants. Le positionnement de ces derniers a été réalisé par les formateurs, qui les connaissent bien pour les avoir eu en formation tout au long de l'année. Ce diagnostic a été renforcé par une enquête intitulée précisément « Enquête d'entrée de parcours de formation »<sup>23</sup> qui, réalisée en concertation avec les équipes, permet aux apprenants en difficulté de bénéficier d'un accompagnement pédagogique spécifique. Des classes virtuelles sont programmées sur le parcours afin de permettre aux coordinatrices et/ou aux formateurs, en fonction des attendus et/ou des évaluations intermédiaires, du pourcentage de réalisation du parcours remontées par la plateforme, d'organiser un accompagnement humain à distance. Les coordinatrices de sites ont en charge le suivi de l'ensemble des quarante-huit apprenants. Elles vérifient entre autres points, l'assiduité et la réalisation des modules de formation, et elles peuvent contacter directement l'apprenant via la plateforme, par mail, ou par téléphone afin de les relancer. Elles

---

<sup>21</sup> Sharable Content Object Reference Model est une norme destinée généralement aux plateformes LMS pour la formation à distance.

<sup>22</sup> User experience : l'expérience utilisateur

<sup>23</sup> Annexe 1

peuvent également passer dans les classes afin de faire des annonces plus globales, ou convoquer individuellement les apprenants afin de lever les éventuels freins à la réalisation de leur parcours.

Le parcours propose deux modalités de réalisation. L'option A mise sur une plus grande autonomie des apprenants. L'option B qui comprend, quant à elle, un accompagnement pédagogique spécifique par un formateur tout au long du parcours, via les classes virtuelles ou directement en classe en présentiel avancé, ainsi qu'un accompagnement organisationnel spécifique par la coordonnatrice de site. Les apprenants peuvent également compter sur le Pôle ressources du GRETA GPI2D, dont l'un des objectifs est de renforcer « l'autoformation accompagné ». Il propose notamment une aide à la prise en main de la plateforme et du parcours ainsi que des séances de remédiation aux stagiaires dans un espace de travail dédié ou en distanciel.

Comme nous l'avons constaté, l'accompagnement humain est ici utilisé comme un levier capable de lever bon nombre de contraintes, tant du côté des apprenants qu'en interne. Il reste cependant à mesurer l'incidence de cet accompagnement humain sur les différents enjeux pédagogiques qu'ils concernent les apprentissages, les pratiques pédagogiques ou l'organisation même d'une formation multimodale.

### 1.3. Terrain d'investigation et méthodologie de recherche

Mon enquête d'entrée de parcours, à destination des quarante-huit apprenants et réalisée sur Google Forms avait comme objectif principal de confirmer et renforcer le diagnostic établi par les équipes pour identifier les apprenants qui bénéficieront d'un accompagnement pédagogique spécifique. Cette enquête se divise en quatre grandes parties dont l'une, par exemple concerne l'auto-positionnement en mathématiques. Ainsi sont repérés très rapidement les apprenants s'évaluant comme ayant un niveau de maîtrise peu expérimenté sur les différents modules (calcul numérique, calcul algébrique, équations et inéquations, dérivation des fonctions ou

calcul intégral). Cette enquête permet également de faire le point sur le profil de l'apprenant, sur l'équipement numérique à sa disposition et sur son organisation. Ce qui permet d'identifier les différents freins, matériel, cognitif ou organisationnel, à la bonne réalisation du parcours et de pouvoir y remédier en conséquence.

Afin de relever des données qualitatives et d'avoir un panel exhaustif ma méthodologie de recherche s'est principalement appuyée sur l'étude de cas. Six entretiens semi-directifs ont du coup été conduits avec les différents acteurs de terrain. Ont ainsi été successivement interviewés : un des CFC, auteur de la demande, la CFC du CAFOC (ma tutrice) en charge de cette mission d'accompagnement et à qui la demande a été adressée, une coordonnatrice de site s'occupant de l'accompagnement organisationnel et technique, la coordinatrice responsable du Pôle ressources GRETA GPI2D, le formateur en charge de l'accompagnement pédagogique et enfin un des apprenants. Au vu de la conjoncture actuelle, ces entretiens ont été réalisés en totalité à distance. Bien entendu j'ai demandé préalablement l'autorisation de pouvoir effectuer les enregistrements. Pour quatre d'entre eux j'ai obtenu la possibilité de pratiquer un enregistrement vidéo et pour les deux autres, suite à de mauvaises conditions techniques (connexion internet défectueuse et absence de webcam), j'ai pratiqué un enregistrement audio. À la fin, un de ces enregistrements a été complété par un entretien compréhensif comme le préconisait à ce propos Jean-Claude Kaufmann dans son ouvrage, « L'entretien compréhensif » (1996), où il écrit : « *la meilleure question n'est pas donnée par la grille : elle est à trouver à partir de ce qui vient d'être dit par l'informateur.* » (p.48).

Pour les 48 apprenants, la comparaison effectuée entre les apprentis en plus grande autonomie (option A) et les dix-huit autres, identifiés comme ayant des difficultés par les équipes pédagogiques et bénéficiant d'un accompagnement spécifique (option B), m'a orienté vers la méthode expérimentale avec deux groupes témoins. Cette dernière semblait plus appropriée pour relever et mesurer l'incidence de l'accompagnement humain sur les apprentissages. Pour cela, je me suis inspiré de l'expérience de Hawthorne conduite à Cierco, banlieue ouest de Chicago aux USA dans les années 30, où des chercheurs ont montré comment des variables explicatives pouvaient influencer le rendement des ouvrières.

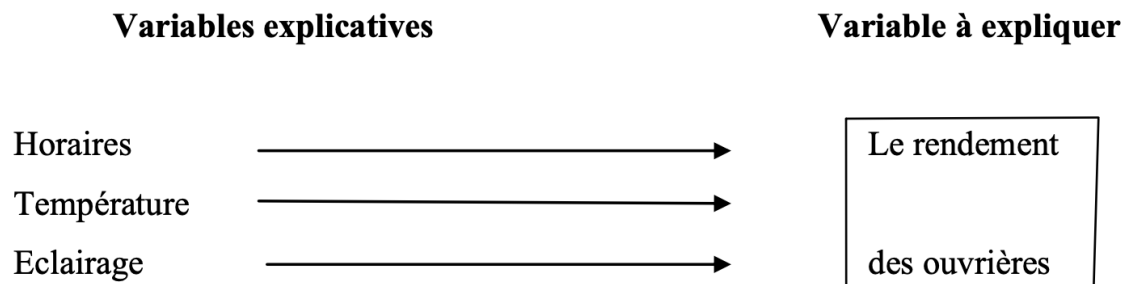


Figure 1a : Exemple de modèle de recherche de l'expérience Hawthorne  
(Yves Livian, 2015)

Par ailleurs, c'est en m'adaptant au terrain et en tenant compte des difficultés de calendrier (parcours de formation mis à disposition des apprenants seulement début juin, c'est-à-dire bien tard, surtout avec la proximité de la fin de l'année scolaire, synonyme de fermeture des établissements scolaires et de départ en vacances des équipes et des alternants), que j'ai mixé méthodologies qualitative et quantitative afin de rendre le travail de collecte et d'analyse aussi précis que possible. Cette approche s'apparente à celle de Nathalia V. Ivankova et al. qui, dans leur article, « Using mixed methods sequential explanatory design: From theory to practice » (2006), définissent les méthodes mixtes comme « une procédure pour collecter, analyser et « mélanger » ou intégrer des données qualitatives et quantitatives (dérivées de méthodes) à un certain stade du processus de recherche dans une même étude, dans le but de mieux comprendre le problème de la recherche » [traduction libre] (p. 3). Ce travail d'analyse restera bien entendu à croiser avec l'état de la recherche sur le sujet.

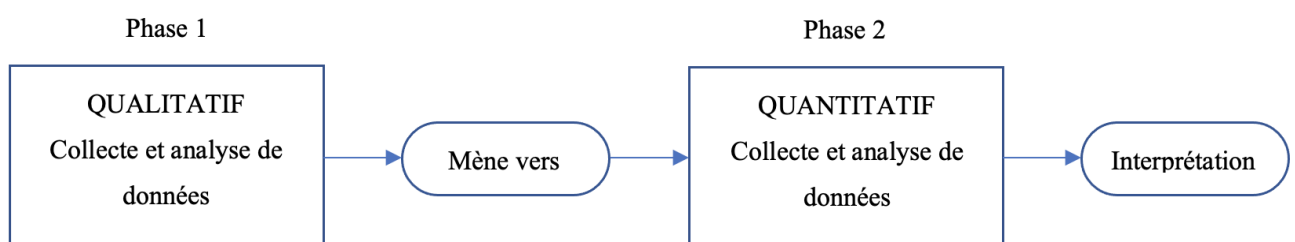


Figure 1b : Modèle mixtes séquentiel opératoire<sup>24</sup>  
(Creswell, 2015)

<sup>24</sup> Creswell, 2015 décrit trois modèles de base : <https://methodorecherche.com/comment-utiliser-methodes-mixtes/>



## 1.4. Émission des hypothèses, état de l'art

Tout en conservant la définition comme quoi « L'accompagnement dans le champ professionnel », c'est « être avec » et « aller vers » (Paul, 2009), nous envisageons aussi l'accompagnement dans cette étude comme la résultante de trois facteurs : le tutorat, les pairs et les aides matérielles. Tout ceci bien sûr dans l'objectif constant « d'aider l'apprenant à mener à bien sa formation » (Nissen, 2009). Selon plusieurs spécialistes (Henry & Lundgreen-Cayrol, 2001 ; Daele & Docq, 2002 ; Bernatchez, 2003 ; De Lièvre, 2005 ; Dumont, 2007 ; Quintin, 2008 ; Nissen, 2009), la fonction tutorale dans une formation à distance peut être divisée entre quatre ou six sous-fonctions. On relève particulièrement chez ces différents auteurs les fonctions : « pédagogique », « social et motivationnel », « organisationnel », « évaluative » et « technique ».

Dans notre projet de réalisation d'un parcours transverse et multimodal, la fonction pédagogique du tuteur est garantie par le formateur, qui possède les compétences disciplinaires et méthodologiques (Henry & Kaye, 1985 ; De Lièvre, 2005), lesquels permettront à l'apprenant en difficulté (option B) de progresser dans l'obtention des différentes compétences. Mais le formateur a également, tout comme les coordonnatrices (sites et Pôle ressources), une fonction sociale et motivationnelle afin de soutenir, stimuler et maintenir le désir d'acquérir des connaissances de l'apprenant (De Lièvre, 2005 ; Nissen, 2009).

Les fonctions organisationnelle et technique sont dans le cadre de notre projet assurées par ces mêmes coordonnatrices. La fonction organisationnelle consiste surtout à veiller au bon déroulement du parcours de formation en suivant l'avancée des travaux, via l'interface de la plateforme. Les tutrices pourront par exemple : proposer un agenda afin d'échelonner les échéances, créer des annonces pour signaler à l'apprenant de passer à un autre module, vérifier la bonne compréhension et respect des consignes, etc. (Cf. Daele & Docq, 2002 ; De Lièvre & al, 2003 ; De Lièvre 2005 ; Nissen 2009). La fonction technique est, pour sa part, tournée vers la prise en main du système de communication (plateforme LMS gret@distance, parcours de formation ...) et sur l'assistance aux éventuelles difficultés pratiques et administratives (De Lièvre, 2005) ; Nissen, 2009).

Enfin, la fonction évaluative, tout comme la fonction sociale et motivationnelle, est dans ce cas de figure du ressort de l'ensemble des acteurs cités précédemment. Le formateur évaluera les productions cognitives (Henri & Lundgren-Cayrol, 2001 ; Nissen, 2009) et pédagogiques ainsi que l'état d'avancement (Decamp & al., 2005 ; Delière, 2005) qui comme nous l'avons vue précédemment, est également évalué par les coordonnatrices.

Ces différentes fonctions du tutorat conduisent à émettre notre première hypothèse sur l'accompagnement humain dans une formation multimodale : les encouragements et la mise en place d'une aide individuelle amélioreraient indubitablement les résultats attendus. Ce qui ne doit pas faire oublier la deuxième composante de l'accompagnement, l'interaction avec les pairs qui, en plus de son rôle social et motivationnel, a aussi une fonction pédagogique, voire même évaluative (Niessen, 2009), comme, par exemple, au cours de projets réalisés en commun et à importer sur la plateforme pour évaluation finale (cas non rencontré sur le parcours transverse).

Cependant, « l'évaluation des dispositifs d'aide ou d'accompagnement doit bien entendu s'intéresser aux élèves et à leur réussite mais aussi aux pratiques enseignantes et à l'organisation de l'activité enseignante, ce qui n'est pas souvent le cas » (Félix *et al.*, 2012 ; Reverdy, 2017). Cet autre aspect doit être également intégré dans notre travail comme nous allons le voir.

Pour développer l'autonomie de l'apprenant « l'apprendre à apprendre », le formateur /tuteur envisage de multiples scénarios. Il met l'apprenant dans diverses situations d'apprentissages afin qu'il développe les principes cognitifs (Piaget, 1974) permettant la construction du sens de ses actions (Paul, 2009). Il facilite également la coopération entre pairs, établit des principes de communication, anticipe les conflits et aménage des moments de « réparation » (Bardot, 2006). Ces observations nous entraînent vers notre deuxième hypothèse à tester concernant l'accompagnement humain dans une formation multimodale, à savoir que du côté du formateur/tuteur, les pratiques pédagogiques expérimentées seraient davantage différenciées et on parlerait alors d'une « (re)découverte » de pratiques pédagogiques (Bardot, 2006). Et nous irions jusqu'à envisager que ces pratiques se prolongeraient même lors du retour en classe entière. Afin de vérifier cette hypothèse, nous nous appuierons entre autres sur un échange semi-directif qui s'est prolongé en entretien compréhensif avec le formateur tuteur en charge du module de mathématiques.

Dans les aides matérielles, troisième et dernière composante de l'accompagnement, nous retrouvons les différentes fonctions vues précédemment. L'apprenant a accès à son parcours de formation à tout moment, il peut ainsi réaliser les différents modules et disposer des différentes aides comme des vidéos de cours en lignes (fonction pédagogique). Il peut consulter son agenda et les multiples annonces (fonction organisationnelle). Des « tutos » sont mis à sa disposition afin de l'aider à la prise en main de la plateforme et du parcours (fonction technique). La plateforme calcule automatiquement les quizz de fin de parcours, les notes de validation des activités SCORM ainsi que le pourcentage de réalisation du parcours (fonction évaluative). Exception faite de la fonction sociale et motivationnelle que l'on ne retrouve par contre que chez le tuteur et les pairs. Comme évoqué dans l'introduction, l'enseignement au travers de technologies complexes et coûteuses ne supprime pas pour autant le facteur humain (Jacquinot, 1993). C'est en facilitant le processus d'apprentissage et en ajoutant une dimension humaine que nous atténuerons « l'une des principales raisons de la perte d'attention ou de l'abandon du programme par les étudiants » qui est la solitude (Gentes & Cambonne, 2013). Nous nous baserons sur la logique de l'usage (Perriault, 1989) afin de guider notre réflexion sur l'usage et le non-usage de la plateforme par les différents acteurs (apprenants et tuteurs) ainsi que sur la sociologie de l'acteur-réseau (Akrish, Callon & Latour, 2006) pour analyser comment certains groupes hommes / machines interagissent.

## PARTIE 2 : L'ACCOMPAGNEMENT ET L'ENGAGEMENT DES ÉQUIPES DANS LA CONCEPTION ET LA MISE EN ŒUVRE DU PARCOURS DE FORMATION

---

Cette deuxième partie est consacrée à l'accompagnement des équipes depuis la prise en compte de la demande jusqu'à la conception et la mise en œuvre du parcours sur la plateforme de formation à distance. Elle traite aussi de l'engagement des équipes dans un travail collaboratif favorisant l'émergence d'une intelligence collective.

### 2.1. Prise en compte et évolution de la demande

C'est lors de la première prise de contact avec l'équipe du GRETA GPI2D des lycées Dorian et Raspail, le vendredi 5 février 2021, que débuta mon accompagnement à la conception et à la mise en œuvre du parcours en FOAD. Les équipes m'exposèrent alors leur problématique commune en précisant aussi son contexte (cf. chapitre 1.1.). Cette réunion initialement prévue en présentiel se déroula en distanciel pour des raisons sanitaires liées au Covid-19.

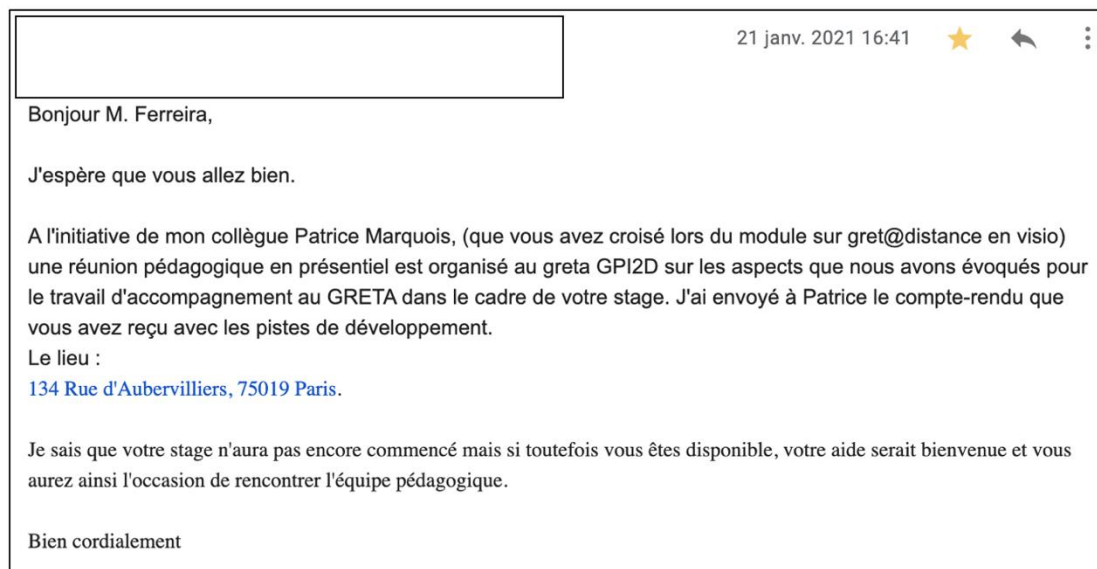


Fig. 2a : Mail de ma tutrice pour ma 1<sup>re</sup> prise de contact avec les équipes en charge du projet

Cette réunion initiale nous permit de faire le point sur la méthodologie de conception qui consistait dans un premier temps, pour l'ingénierie de formation, dans l'analyse des blocs de compétences des diplômes pour en dégager les axes de travail communs aux cinq BTS en apprentissage. Puis dans un deuxième temps, nous devions nous lancer dans un travail d'identification et d'analyse sur l'ancienne plateforme « e-Gret@ » afin de répertorier les modules en relations avec les différents axes de travail sélectionnés.<sup>25</sup> L'ingénierie pédagogique se rapportait de son côté à la scénarisation des parcours comprenant les séquences, les ressources, les activités dont les classes virtuelles, les temps d'auto-formation et d'évaluation, ainsi que la production et/ou l'acquisition des contenus qui avaient été identifiés sur « e-Gret@ » (à raison de 100 heures par an).

Un positionnement devait être également réalisé ainsi que l'accompagnement des apprenants selon les critères identifiés dans le chapitre 1. Cette première rencontre fut suivie de trois autres réunions de concertation en distanciel échelonnées au fur et à mesure de l'avancée des travaux. Puis le parcours fut présenté dans son intégralité, toujours en visio-conférence, à l'ensemble des équipes pour validation le 27 avril 2021. Nous avons ensuite travaillé sur l'accompagnement des apprenants à la prise en main du parcours, de telle sorte que début juin ces derniers ont pu commencer à réaliser leurs parcours de formation respectifs sur la nouvelle plateforme.

Lors des entretiens semi-directifs, la question : « Quel a été votre ressenti à l'issue de notre première réunion de travail ? » a recueilli un écho très favorable. Les acteurs ont, dans leur intégralité, répondu d'une manière consensuelle qu'ils avaient eu une bonne, voire une très bonne impression. Nous pouvons le constater dans l'extrait, ci-dessous, de l'entretien semi-directif n° 2 avec un des CFC, auteur de la demande :

*« ...très bonne, parce qu'on avait un besoin pour lequel on s'est adressé au CAFOC et très clairement on a bien ressenti que la demande était prise en compte et qu'on allait nous aider à atteindre cet objectif de création de parcours pour les apprentis, donc très bonne... »*

---

<sup>25</sup> Annexe 2

On constate aussi qu'au fur et à mesure de l'avancée des travaux, une dynamique de groupe avait fini par s'installer. Parallèlement, la demande avait été prise en compte et avait même évolué aussi bien dans le fond, passant de deux axes de travail à quatre, dans la forme, notamment quand les apprenants perçoivent les possibilités offertes par la nouvelle plateforme. L'extrait suivant, de l'entretien semi-directif n° 2, l'atteste :

*« ...au fur et à mesure des entretiens, des discussions, des découvertes de possibilités que vous, qu'on a découvert avec vous André, avec... et avec les équipes... on a découvert pas mal de choses et notamment la plateforme gret@distance et on a enrichi, on a vu la possibilité et on a enrichi notre demande, on a pris connaissance des possibilités et de ce qu'on pouvait faire et on ne s'est pas contenté de la demande initiale. »*

À travers ces transcriptions, nous pouvons relever le désir de vouloir œuvrer ensemble, de réaliser un travail collaboratif. La définition du vocable « aider » est de : « Prêter son concours à quelqu'un pour lui faciliter l'accomplissement d'un acte, la réalisation de quelque chose ; (...) secourir une personne dans le besoin »<sup>26</sup> se rapproche étonnamment de la conception de l'accompagnement par Paul (cf. chapitre 1.4.), ou encore de l'objectif donné par la linguiste et pédagogue Nissen, qui consistait à aider l'apprenant pour mener à bien sa formation (Nissen, 2009). Or il n'y aurait « pas d'accompagnement authentique sans demande » (Paul, 2009 citant Weil, 1998). Par exemple, dans le cadre de notre projet seul un des apprenants a expressément formulé le besoin d'être accompagné dans la réalisation de son parcours. Selon ce dernier auteur mentionné, la posture de l'accompagnateur consiste dans les différents cas de figure « à accueillir la personne là où elle en est et à faire avec elle le chemin qui consistera à créer les conditions d'émergence possible (mais non certaine) d'un désir de changement de là où elle se trouve » (Paul, 2009). C'est la posture que nous avons adoptée avec le CAFOC, mais dans notre situation, la demande d'accompagnement a été formulée par les équipes. C'est à mon avis l'une des raisons qui a contribué à l'engagement fort des équipes dans ce projet de réalisation d'un parcours multimodal.

---

<sup>26</sup> <https://www.cnrtl.fr/definition/aider>

## 2.2. L'expérience utilisateur

La nouvelle plateforme gret@distance intègre donc une multitude d'activités pédagogiques numériques que le concepteur du cours peut étaler dans le temps en fonction des besoins et des objectifs à atteindre pour l'apprenant. Par exemple : l'outil de visioconférence BigBlueButton disponible sur la plateforme s'efforce de trouver un équilibre entre la représentation des apprenants (webcam, photos, avatars, etc.) dans leurs environnements (physiques ou virtuels) et les outils de travail (tableau blanc, chat, possibilité d'organiser des sondages, etc.). Le but est de faciliter le processus d'apprentissage en ajoutant une dimension humaine, car la solitude constitue : « l'une des principales raisons de la perte d'attention ou de l'abandon du programme par les étudiants » (Gentes & Cambone, 2013). Cet outil de visioconférence gratuit sous licence libre, est d'ailleurs recommandé par la Direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'État depuis mai 2020.

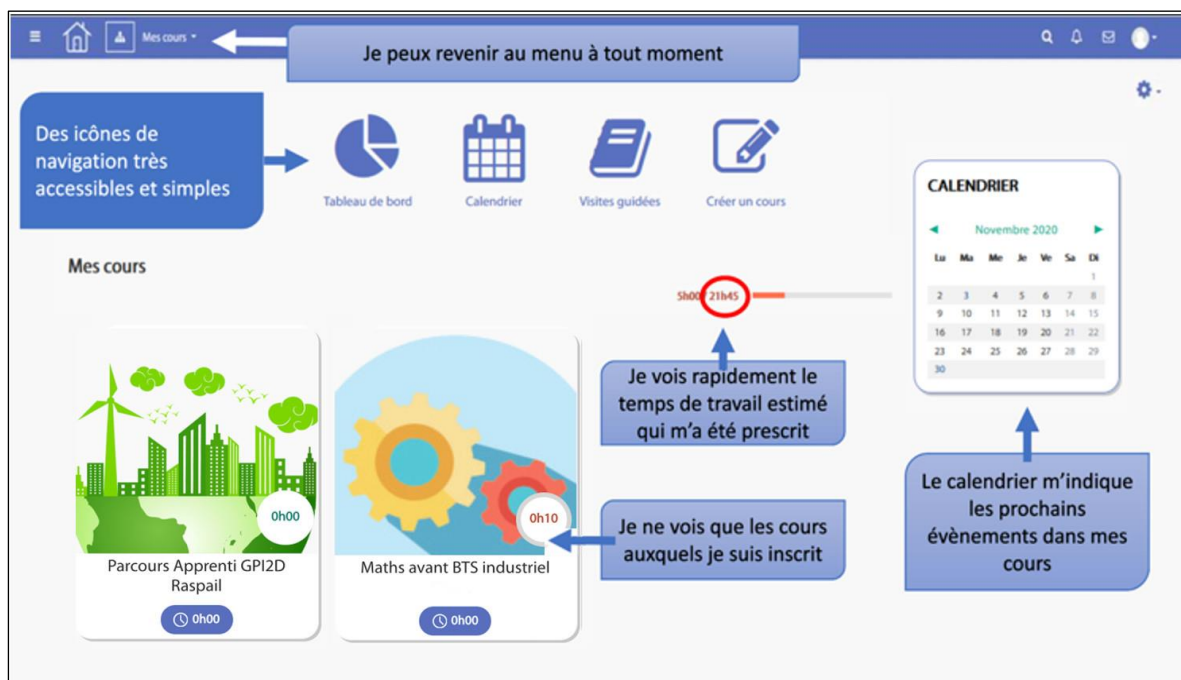


Figure 2b : ex. tableau de bord de l'apprenant une fois connecté sur gret@distance

Comme pour tout objet informatique, Moodle a une matérialité dans le code en même temps qu'une matérialité dans le média, via l'interface par laquelle s'effectue l'échange communicationnel au travers de signes c'est la « sémiotique des écrits d'écran », expression d'Emmanuel Souchier formulée in Baezt, Hémond, Mayère, 2017. Par l'intermédiaire de ses administrateurs, la plateforme met à disposition des usagers des plugins ou modules d'extension « thème », qui la rendent plus ergonomique, plus conviviale et en augmente l'expérience utilisateur. Le thème Fordson choisi pour la plateforme gret@distance permet, entre autres possibilités, une meilleure personnalisation des blocs d'accueil et un retour au menu principal à tout moment. Les fonctionnalités pédagogiques comme les cours (exemple : Parcours Apprenti GPI2D, Fig. 2 b) sont mises en évidence au moyen de vignettes cliquables en surimpression « tuiles » et sur lesquelles on retrouve des dessins de type « flat design », simple et épuré, avec une prédominance de l'image par rapport au texte. Une fois entré dans le parcours Apprenti GPI2D Dorian ou Raspail, nous retrouvons le même principe dont nos quatre axes de travail (Fig. 2c) « mathématique », « numérique », « travail, santé, sécurité » et « développement durable ».

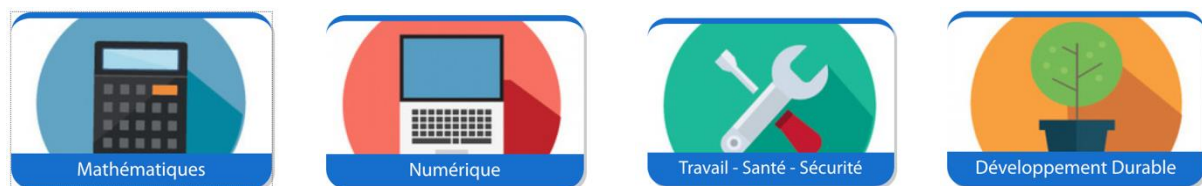


Figure 2c : les quatre axes de travail au format « tuiles »

Chacun de ces quatre axes, qu'on appelle à ce stade des parcours, bénéficie d'une introduction présentant les attendus, ainsi que deux classes virtuelles, via l'outil BBB<sup>27</sup>, afin d'organiser, par exemple, un accompagnement de groupe en distanciel synchrone. Ils proposent également un questionnaire intitulé : « Retour sur vos acquis », composé de quatre items: « A l'issue de cette séquence, qu'avez-vous le sentiment de savoir ou de savoir-faire ? », « A l'issue de cette séquence, qu'est-ce qui vous pose encore question ? », « Pensez-vous que vous auriez besoin

---

<sup>27</sup> BigBlueButton



de vous exercer à nouveau ? », « Dans quels domaines de votre vie (professionnelle, personnelle, en formation...) pensez-vous pouvoir utiliser ce que vous avez appris dans cette séquence ? » Le tuteur analysera après les réponses dans le but de renforcer l'aide individualisée, ces interrogations permettent en même temps à l'apprenant de faire le point sur la partie qui vient d'être réalisée et ainsi de développer son autonomie dans l'apprentissage.

Le parcours de mathématiques est composé de six modules : calcul numérique, calcul algébrique, équation et inéquation, dérivation de fonction et calcul intégral et pourra être enrichi très prochainement par les modules « trigonométrie » et « fonctions usuelles ». Chaque module est composé par un test d'entrée, un apport théorique (pdf), une aide matérielle (vidéos de cours en ligne) et un test de sortie. Les autres parcours sont organisés autour d'activités SCORM et d'un serious game sur le développement durable.

Moodle est un logiciel libre (open source) qui peut intégrer un grand nombre de supports numériques. De même, la norme SCORM garantit la communication entre un module de formation (Éditeur) et la plateforme, et les données statistiques sont directement consultables sur le LMS. Les parcours de formation une fois créés peuvent être implémentés sur d'autres plateformes. Certains cours (parcours) font l'objet d'une réappropriation avant éditorialisation. Les équipes ne partent pas ici d'une page blanche, mais en agissant sur « l'architexte<sup>28</sup>, en tant que plastigramme - forme d'écriture souple - » elles se le réapproprient. On retrouve, par exemple, ce type de médiation sur le logiciel de présentation PowerPoint, autre modèle de plastigramme (Tardy & Jeanneret, 2007). De telles fonctionnalités ont contribué à ce que Moodle se banalise dans de nombreux secteurs d'activités : du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, et de l'Éducation nationale aux organismes de formation privés et au monde de l'entreprise ; phénomène connu-sous le nom de « trivialité ».

Comme nous l'avons vu précédemment, gret@distance utilise une interface de navigation avec une prédominance des icônes par rapport au texte afin de rendre l'expérience utilisateur simple

---

<sup>28</sup> Pour Jeanneret l'architexte est formulé ainsi « On a des gens qui ont déjà écrit les cadres dans lesquels on écrit »

et accessible pour tout niveau d'apprenants. L'amélioration et la modernisation de l'interface par rapport à l'ancienne plateforme académique « e-Gret@ » (qui n'était pas une plateforme Moodle) participe à la fidélisation de l'apprenant et implique également davantage les équipes dans la conception des parcours de formation.

### 2.3. L'accompagnement des équipes

Le parcours de formation étant créé sur une nouvelle plateforme, nous devons aider les CFC, les coordonnateurs et les formateurs à s'approprier les contenus, les outils et les procédures comme, par exemple, le suivi des élèves. En parallèle à nos réunions de travail, trois ateliers avaient été mis en place en présentiel au CAFOC sur plusieurs dates afin d'accompagner CFC et coordonnateurs (trices) dans l'utilisation de la plateforme. Ces ateliers étaient ouverts à l'ensemble des GRETA de l'académie de Paris : CDMA<sup>29</sup>, GPI2D et METEHOR<sup>30</sup>. Le premier atelier avait pour objectif de concevoir l'architecture d'un cours en fonction des besoins et des usages et d'y inscrire des utilisateurs. Le deuxième était consacré à l'alimentation du cours en contenus interactifs et à la mutualisation des ressources. Enfin, le troisième portait sur l'optimisation des outils de repérage, la communication avec les utilisateurs, le suivi des activités réalisées et la création des comptes utilisateurs. Chaque « accompagné » était, par exemple, amené à partir d'un cours « bac à sable » à réaliser les manipulations techniques pour créer ses premiers cours et suivre les apprenants. Le but était de passer « d'un modèle de la formation comme transmission à celui de développement de compétences dans lequel le formateur doit opter pour une autre posture, celle de facilitateur, en créant les conditions d'apprentissage et les conditions de construction de l'expérience, sollicitant la réflexivité. » (Paul, 2009). La CFC et la chargée de mission en FOAD avaient opté de leur côté pour une posture symétrique et non verticale (maître/élève). Afin de découvrir et de s'approprier les

---

<sup>29</sup> Le Greta CDMA regroupe les formations dans les secteurs des métiers de la Création, du Design et des Métiers d'Arts

<sup>30</sup> Le Greta METHEOR regroupe les formations dans les secteurs tertiaires ainsi que dans l'Hôtellerie, la Restauration et le social

outils, les accompagnés commençaient à réaliser des mini parcours, à s'inscrire mutuellement dans les différents cours. Ils étaient ainsi amenés incités à interagir entre pairs, deuxième facteur de l'accompagnement (Nissen, 2009) physiquement mais également à travers la messagerie de la plateforme et des forums qu'ils venaient de créer, dans une sorte de mélange de socioconstructivisme et de connectivisme. Quant à nous, nous nous maintenions dans un rôle de facilitateur, afin « d'aider l'adulte en formation à construire son expérience » (Paul, 2009).

Les utilisateurs ont également accès à une aide matérielle, troisième facteur de l'accompagnement toujours selon Nissen, au travers de tutos réalisés par l'inter-académique. Ces tutos sont disponibles sous la forme de « Powerpoint » ou de vidéos sur la nouvelle plateforme dans un parcours intitulé « Bienvenue dans Gret@distance ! ». Le parcours est composé de six sections intitulées : « Premiers pas », « Naviguer dans Gret@distance », « Communiquer », « Concevoir l'architecture d'un cours et alimenter le cours », « Créer et suivre les utilisateurs » et « Échanger sur les ressources ». Le contenu de ces différentes sections est visible et consultable selon le rôle attribué à chaque utilisateur : « Formateur », « Tuteur », « Apprenant », « Formateur, Créateur de cours » ... J'ai été amené lors de ce stage à réaliser l'un de ces tutos, sous la forme d'une vidéo d'une durée de 6'42'' intitulée « Créer un parcours conditionnel », que l'on retrouve dans la section quatre du Parcours de bienvenue.

## Créer un parcours conditionnel

Agencer et configurer les contenus pour que le parcours suive le schéma ci-contre

Au début :

- L'apport théorique (PDF, vidéo, photo, etc.) est accessible
- Le quiz est inaccessible mais visible

Une fois l'apport théorique consulté :

- Le quiz devient accessible

Une fois que l'apprenant obtient une note

En cas de succès :

- Un approfondissement apparait

En cas d'échec :

- Un retour sur l'apport théorique, sous une autre forme (PDF, vidéo, photo, etc.) devient visible

```
graph TD; A[Apport théorique] --> B[Quiz]; B --> C[Aller plus loin]; B --> D[Délai]; D --> E[Retour sur l'apport théorique]; E --> A;
```

00:05 | 06:42

Figure 2c : Capture d'écran du tuto « créer un parcours conditionnel »

<https://drive.google.com/file/d/1Lauax9xi8CssIA94rF8N214Uama1Izt3/view?usp=sharing>

Lors des réunions de travail avec les équipes chargées de la conception du parcours transverse aux cinq BTS en apprentissage, je mettais en avant les diverses possibilités d'interactions offertes par la plateforme, à savoir créer un dialogisme entre l'accompagné et l'accompagnant, entre pairs, mais aussi directement avec la machine. Pour cela, je m'appuyais sur la théorie sociologique de l'acteur-réseau qui s'attache à considérer tous les acteurs du projet qu'ils soient humains ou non-humains ainsi que leurs interrelations. La notion de réseau socio-technique, placée au cœur de l'analyse de la SAR<sup>31</sup> (Callon, 2006), prend là tout son sens. C'est ainsi que nous avons pris la décision collégiale de créer des classes virtuelles (BBB), des annonces, des forums et de réaliser des tests sous la forme de quiz mais en paramétrant des feedbacks spécifiques. Les tests de fin de modules en mathématiques réalisés en concertations avec les formateurs consistent bien entendu à trouver la bonne réponse, mais aussi la bonne ligne de développement associée afin d'obtenir la totalité du point. En plus des feedbacks généraux pour les bonnes et les mauvaises réponses, nous avons également ajouté un feedback spécifique comprenant la totalité du développement mathématique, afin d'accompagner au plus près l'apprenant par l'intermédiaire de l'artéfact technologique, les tuteurs étant les actants humains contribuant au bon déroulement de ce réseau d'apprentissage. Lors des entretiens semi-directifs à la question : « Avez-vous suffisamment été accompagné à la prise en main de la nouvelle plateforme ? ». Les acteurs m'ont répondu qu'ils n'avaient pas pu participer à l'ensemble des trois ateliers organisés par le CAFOC pour des raisons d'emploi du temps. Cependant, ces derniers ont jugé avoir été suffisamment accompagnés à la prise en main de la plateforme et du parcours de formation. Quant à la dimension numérique du projet, elle ne représente pas un frein à leur implication, mais une opportunité permettant la réalisation et la mise à disposition du parcours de formation aux apprenants en plus des temps en présentiel et des temps en entreprise.

---

<sup>31</sup> Michel Callon choisi de traduire *actor-network theory* (ANT) par sociologie de l'acteur-réseau (SAR)

## 2.4. Les opportunités et les freins au travail collaboratif

Au cours de ces dernières décennies le travail collaboratif et coopératif a pris une autre dimension dans la mesure où nous pouvons maintenant travailler sur un projet commun, à distance en synchrone ou en asynchrone, avec un grand nombre de collaborateurs. De cette manière, comme nous l'avons évoqué précédemment, en raison de la pandémie actuelle, toutes nos réunions de travail se sont déroulées à distance, via le logiciel de visioconférence BBB.

Pour Gangloff-Ziegler (2009) le travail collaboratif se définit comme une « forme d'organisation solidaire du travail où chacun est responsable pour le tout, sans que la part individuelle puisse être systématiquement isolée, la coordination se faisant par ajustement mutuel », alors que le travail coopératif « se définit comme une forme d'organisation conjointe du travail où chacun des opérateurs est responsable pour sa part, parce qu'elle est identifiable, mesurable et prédéfinie par un coordinateur, responsable et représentant de l'autorité ». Ainsi dans le cadre de la réalisation du projet « La conception d'un parcours multimodal pour les cinq BTS en apprentissage », chacun avançait à son rythme. Il y avait bien entendu des échéances mais lors des réunions la part individuelle n'était pas identifiée, seul le résultat global était pris en compte. Notre travail était présenté, discuté et ajusté mutuellement en fonction des obligations d'emploi du temps de chacun. Nous étions bien dans un mode de travail collaboratif ; ce type d'organisation dans une société de la connaissance (knowledge society) ou société du savoir (Drucker, 1993) peut être étudié comme une forme d'intelligence collective, capable de réalisations communes complexes et variées (Gangloff-Ziegler, 2009). Toujours selon Gangloff-Ziegler, les freins au travail collaboratif se retrouvent à deux niveaux, l'individuel et le collectif. Le travail collectif résultant toutefois de la somme de travaux individuels même si ces derniers ne sont pas quantifiés. Pour en évaluer l'impact, j'ai introduit dans le questionnaire de guidance des entretiens semi-directifs des questions permettant de discerner les différents obstacles, mais également les facteurs favorables au travail en commun. (Voir dans le document, la formulation directe : « Quels sont les freins et/ou les opportunités que vous avez identifiés dans cette expérience collaborative ? »).

En résumant les réponses des acteurs interviewés, il en ressort pour les opportunités que le travail en équipe suscite, comme le soulignait Ganloff-Ziegler, un effet d'entraînement et de stimulation propice à une forme d'intelligence collective permettant de mener à bien des projets, même complexes. Ci-dessous un extrait des entretiens semi-directifs n° 2 et 3 :

*« ...on va plus vite, plus loin et plus fort... »,*

*« ...en équipe, à plusieurs, on va plus loin... il y un réel partage... je pense qu'il y a une vraie émulation entre les personnes. - Il y a l'établissement d'une intelligence collective ? - Oui, moi je pense que c'est indispensable... ».*

Ce travail collaboratif a d'ailleurs sans doute également joué pour inciter les équipes à être formées à l'outil et sensibilisées à l'accompagnement. Ce fut également le moyen de créer des contenus supplémentaires sur la plateforme qui pouvaient éventuellement répondre à d'autres demandes de formations, comme on peut le lire dans l'extrait, ci-dessous, de l'entretien n° 3 :

*« ...c'est l'occasion pour moi d'avoir du contenu sur la plateforme à proposer en fait et c'est ce que je fais régulièrement, quand il y a des besoins. Par exemple, là récemment, j'ai une demande en développement durable et bien ça me permet de dire, tiens il y a trois, quatre cours disponibles sur le développement durable, si tu peux jeter un coup d'œil... »*

Pour les freins individuels opposés au travail collaboratif, même difficulté évoquée dans le chapitre 1.2 : le manque de temps (délai serré dû notamment à l'audit début juin des Greta GPI2D des lycées Dorian et Raspail). L'extrait de l'entretien semi-directif n° 1 et 5 le mentionne explicitement :

*« ...les freins pour moi, c'était le temps... heureusement qu'on n'était pas seuls... on n'avait pas suffisamment de temps pour bien réfléchir, pour bien organiser tout ça... »*

*« ...du fait du changement de la réglementation, du fait de l'impact qualité. Souviens-toi le GRETA était en pleine préparation d'un audit qualité, donc c'était ça les freins... on avait face à nous des personnes qui avaient des surcharges de travail énorme... ».*

Nous avons également été confrontés à l'aspect « volitionnel »<sup>32</sup> (Ganloff-Ziegler) qui conduit les acteurs à s'interroger sur leur organisation afin d'atteindre un objectif, ce qui peut ainsi amener les collaborateurs à ne pas intervenir dans les différentes actions de construction du projet. Nouvel extrait de l'entretien semi-directif n° 2 :

*« ...il faut réussir à s'organiser, il faut réussir là encore à travailler en commun... il fallait un capitaine d'équipe qui coordonne un peu tout le monde... »*

Sur un autre sujet, la mutualisation des ressources, nous aurions pu être confrontés à une tentation protectionniste. Par exemple, en devenant commun un savoir n'est plus distinctif (Ganloff-Ziegler, 2009), et le frein porte alors sur la propriété intellectuelle et le droit d'auteur qui peuvent empêcher l'utilisation de contenus. L'extrait de l'entretien n° 5 en fait état :

*« ...la propriété intellectuelle des modules que tu as mis sur la plateforme appartient à ceux qui les ont produits, cependant contractuellement ils en cèdent les droits d'exploitation à la structure qui les accueille... en signant un contrat de production pédagogique dans lequel ils cèdent les droits du module... au Greta GPI2D. L'enjeu... c'est d'en faire bénéficier d'autres GRETA qui ont également des BTS... Le principe de la mutualisation, c'est donnant donnant... »*

Les freins collectifs quant à eux peuvent être limités en communiquant sur le projet afin d'y faire adhérer le plus grand nombre de personnes. La loi de Metcalfe<sup>33</sup> est une loi théorique et

---

<sup>32</sup> <https://www.cnrtl.fr/definition/volitionnel>

<sup>33</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Robert\\_Metcalfe](https://fr.wikipedia.org/wiki/Robert_Metcalfe)

empirique qui stipule que l'utilité d'un réseau est proportionnelle au carré du nombre de ses utilisateurs ( $N^2$ ) ou, plus simplement dit, que plus il y aura d'utilisateurs dans un réseau, plus ce réseau sera performant. Cette loi, applicable à notre projet, est discutable ou à double tranchant, car en augmentant le nombre d'acteurs, de collaborateurs, on accroît également le risque de voir apparaître des passagers clandestins (Paradoxe d'Olson). Ces personnes vont en effet se dissimuler derrière le travail collectif et n'apporteront aucune contribution tout en essayant d'en tirer profit ; ce qui peut créer des tensions et nuire au bon déroulement du projet. Aussi les petits groupes défendent-ils mieux leurs intérêts que de larges rassemblements. Mais encore faudrait-il, au vu de leur taille, qu'ils en aient les moyens. Extrait de l'entretien semi-directif n° 1 :

*« ...au début on pensait être seul sur ce projet-là et le fait qu'il y ait des gens qui se soient mobilisés sur un tel projet, c'est très rassurant, c'est très gratifiant... on était soulagé... rassuré, accompagné... on s'est senti, oui accompagné... le frein aussi ça pouvait être l'humain, parce qu'on aurait pu ne pas avoir de personnes qui adhéraient à ce projet, heureusement que ce n'était pas le cas... »*

En analysant les différentes résistances qu'elles soient individuelles ou collectives, nous nous rendons compte à l'inverse que le travail collaboratif est une plus-value, qui a permis d'aller « plus loin et plus fort » (entretien n°2 &3). Le principal frein rencontré a été le temps, ce qui a conduit les équipes à travailler « dans l'urgence » (Cf. entretien n°1) en augmentant le stress des participants jusqu'au risque même de « burnout ». Heureusement, l'accompagnement (organisationnel, social, motivationnel, technique, ...), ainsi que l'adhésion au projet ont dilué la charge de travail individuelle des acteurs et entraîné l'établissement d'une intelligence collective contribuant ainsi à la finalisation et la mise à disposition du parcours aux apprenants.



## PARTIE 3 : L'IMPACT DE L'ACCOMPAGNEMENT HUMAIN SUR LES DIFFÉRENTS ENJEUX PÉDAGOGIQUES

---

Nous ferons dans cette troisième et dernière partie, un état des lieux sur le processus de réalisation du parcours par les apprenants. Nous mesurerons ainsi l'impact de l'accompagnement humain dans ce type de formation puis son influence sur les pratiques pédagogiques. Les différents freins à l'accompagnement seront également recensés et nous verrons comment l'enquête a contribué au renforcement de l'individualisation du parcours.

### 3.1. L'individualisation du parcours

Afin de renforcer l'individualisation du parcours (cf. chapitre 1.3.), nous devons analyser les réponses de l'enquête d'entrée de parcours et en croiser les résultats avec ceux des équipes (coordonnatrices et formateurs) qui avaient déjà identifié de leur côté 18 apprenants nécessitant un accompagnement pédagogique spécifique (dont 4 qui n'ont pas répondu à l'enquête). L'enquête a été envoyée à la totalité des apprenants, soit 48, et nous avons reçu 40 réponses, ce qui nous donne un taux de participation de plus de 80 %. La partie du questionnaire, intitulée « Votre équipement numérique », était essentiellement consacrée à l'identification d'éventuels freins matériels. Près de 64 % des apprenants vont réaliser le parcours de formation avec leur matériel personnel. Il, sera donc important de prévoir la logistique nécessaire pour les 13 apprenants (36,1%) qui réaliseront le parcours de formation avec le matériel de l'établissement, sachant toutefois que les équipes pourront s'appuyer sur les infrastructures du Pôle ressources.

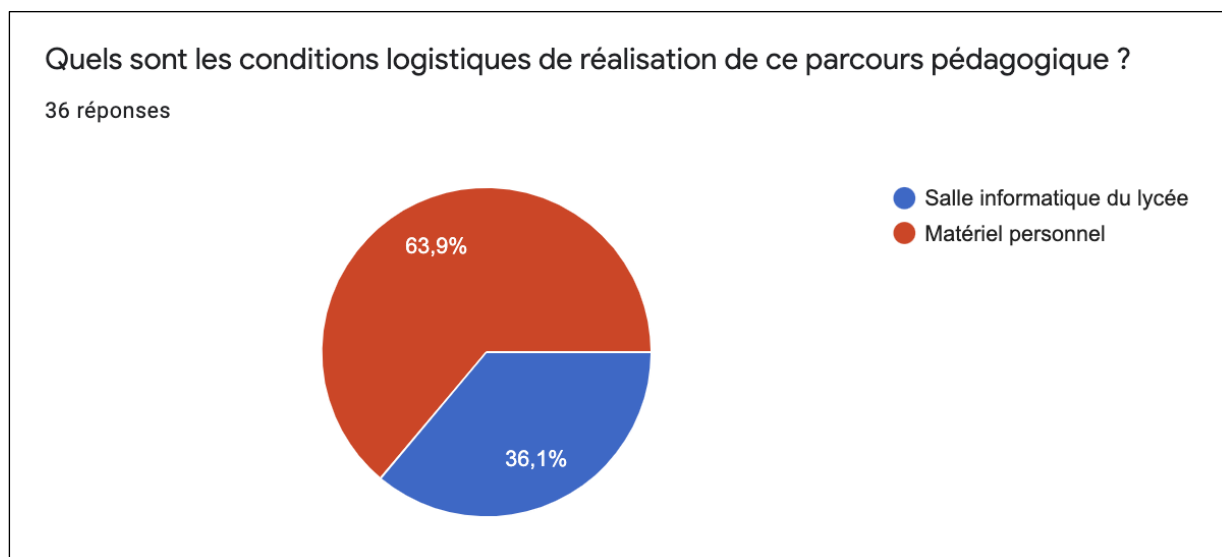


Figure 3a : Graphique des réponses sur les conditions logistiques de réalisation du parcours

Parmi ces 13 apprenants, 5 d'entre eux avaient déjà été identifiés par les équipes pour un accompagnement spécifique, et pourront, par exemple, réaliser une partie du parcours lors de séances de tutorat en présentiel avancé. De même, l'aide à la prise en main de gret@distance et du parcours de formation par le Pôle ressources et les coordonnatrices de site, semble être plus que justifiée, car malgré la continuité pédagogique, 37 apprenants sur 40 (92,5%) ne connaissent pas les plateformes d'apprentissage en ligne.

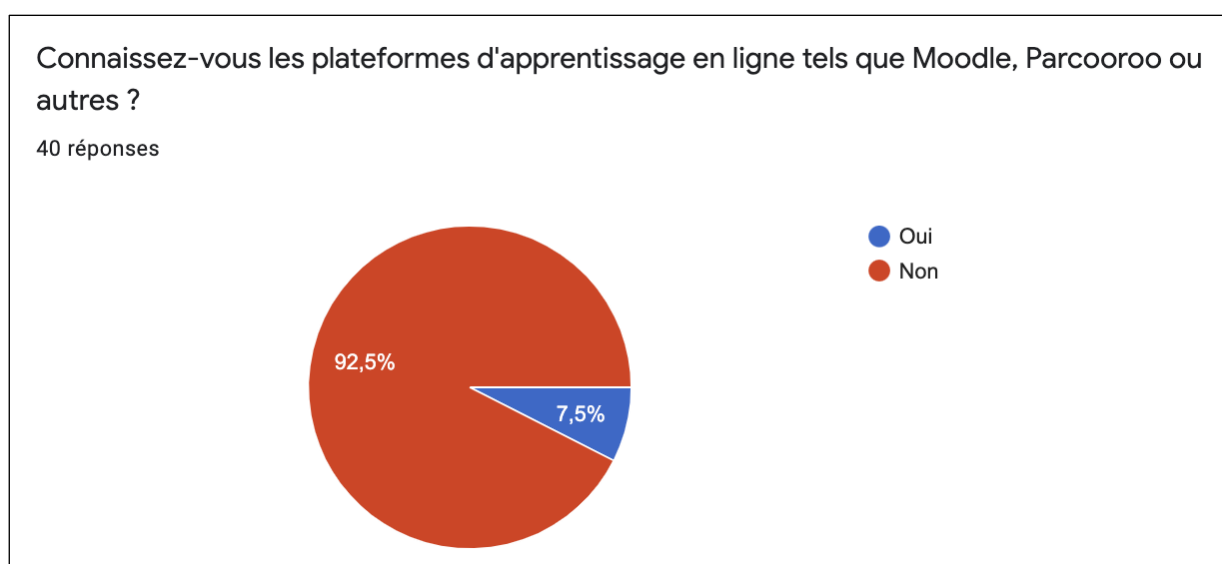


Figure 3b : Graphique des réponses sur la connaissance des plateformes LMS

La tendance tend par contre à s'inverser en ce qui concerne les outils de visioconférence, pour lesquels 27 apprenants sur 40 connaissent BBB, Zoom ou d'autres logiciels. Afin d'affiner l'individualisation du tutorat, j'ai introduit dans l'enquête diverses questions sous la forme d'échelle de Likert<sup>34</sup>, allant de 1, le niveau « peu expérimenté (e) », à 5 le niveau « Expert (e) ». À la question « Où vous situez-vous en termes de maîtrise ? », la majorité des apprenants se positionnent sur un niveau intermédiaire (3). Par contre, nous avons 12 apprenants qui se placent sur un niveau 1, voire 2, c'est-à-dire peu expérimenté.

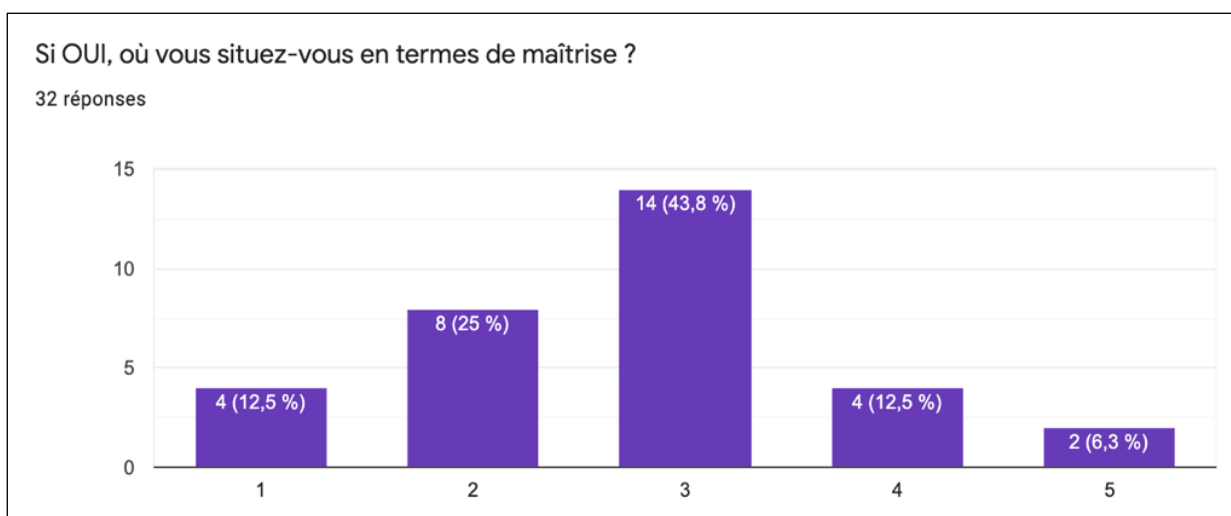


Figure 3c : Graphique des réponses sur le niveau de maîtrise des outils de webconférence

Pour les modules de mathématiques, nous constatons que plus nous avançons dans le programme, plus les apprenants ayant un niveau peu expérimenté (1 et 2) ont tendance à progresser en passant graduellement de 2 élèves en calcul numérique à 20 en calcul intégral (Fig. 3d & 3e). Ce qui sous-entend que la charge de travail pour le tuteur s'occupant de la fonction pédagogique du tutorat (Nissen, 2009) peut considérablement augmenter en cours d'année.

<sup>34</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89chelle\\_de\\_Likert](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89chelle_de_Likert)

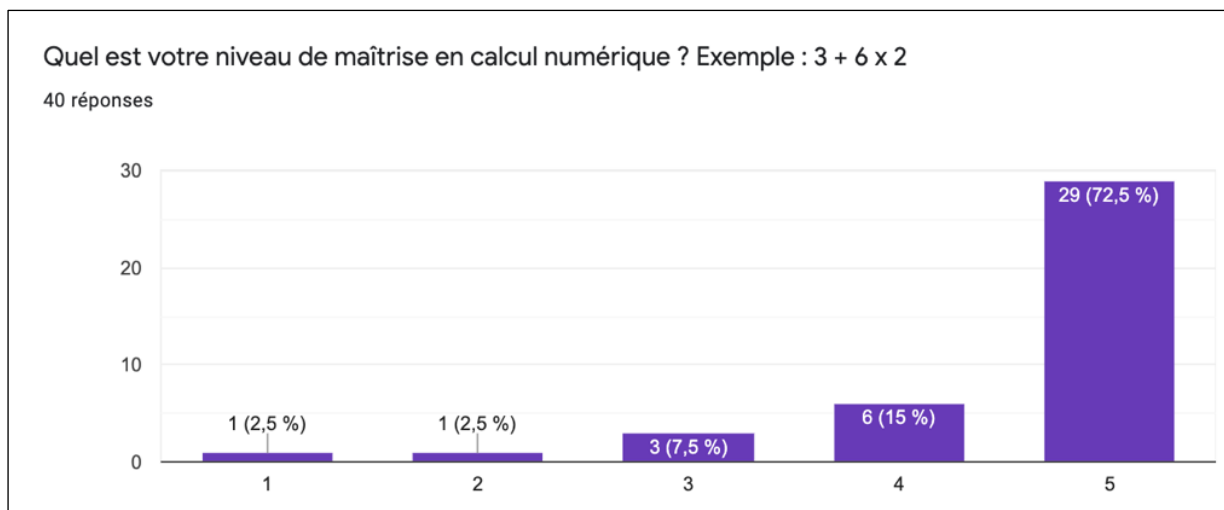


Figure 3d : Graphique des réponses sur le niveau de maîtrise en calcul numérique

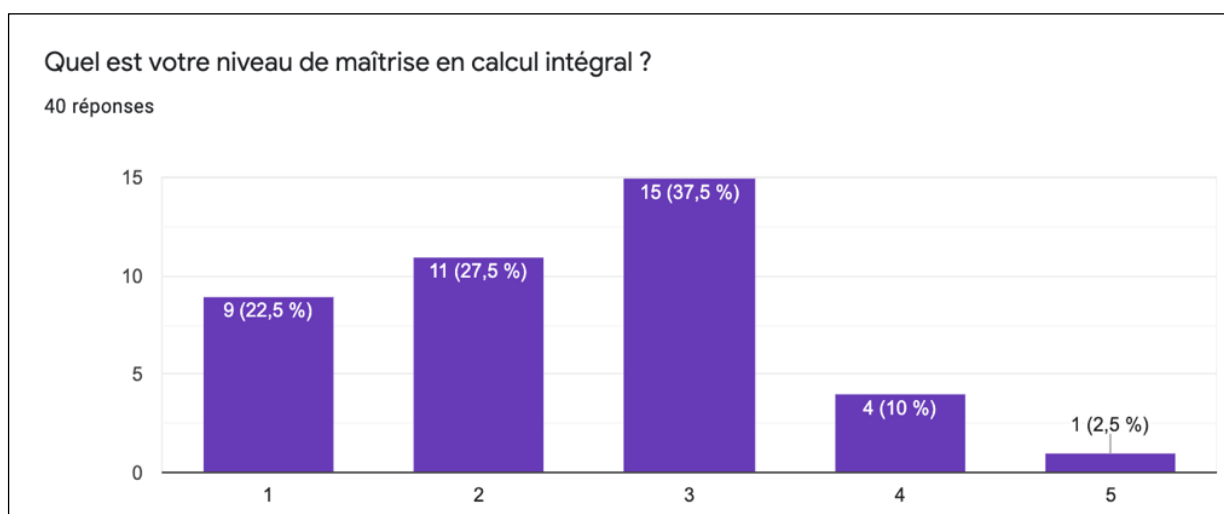


Figure 3e : Graphique des réponses sur le niveau de maîtrise en calcul intégral

En termes de motivation, nous observons que 7 apprenants se disent « Pas du tout motivé (e) » voir « Peu motivé (e) » par la réalisation de ce parcours, 8 autres ont plutôt une motivation moyenne tandis que les 25 derniers sont plutôt motivés (Fig. 3f).

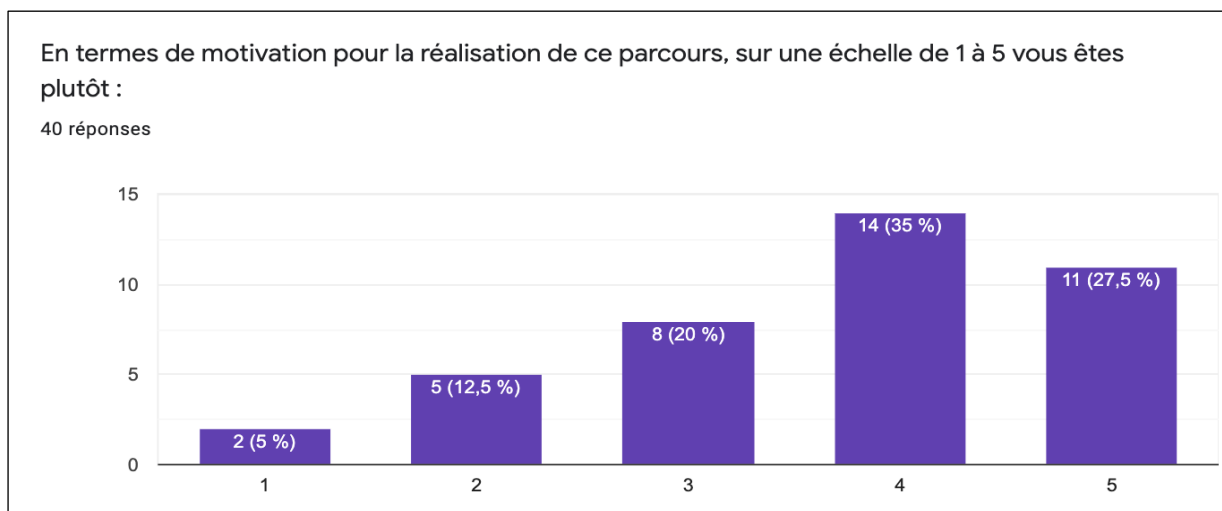


Figure 3f : Graphique des réponses sur le niveau de motivation des apprenants

L'aspect principal sur lequel les apprenants butent ne tient pas au matériel, qui ne concerne que 2 cas (5,9%) qui vont bien-sûr être aidés, mais plutôt au côté organisationnel qui en touche 13 (38,2%) et surtout à d'autres raisons (« autres ») que l'on peut estimer comme personnelles et qui affecte 19 d'entre eux, soit une bonne majorité puisque le taux s'élève à 55,9%. D'où l'importance cruciale de la fonction sociale et motivationnelle du tuteur afin de soutenir, stimuler et maintenir la motivation de l'apprenant (De Lièvre, 2005 ; Nissen, 2009). Enfin, il est possible que les questions mêmes de cette enquête amènent les apprenants à une réflexion sur ce qu'ils font au sein de cette formation et sur la manière de la poursuivre au mieux pour eux.

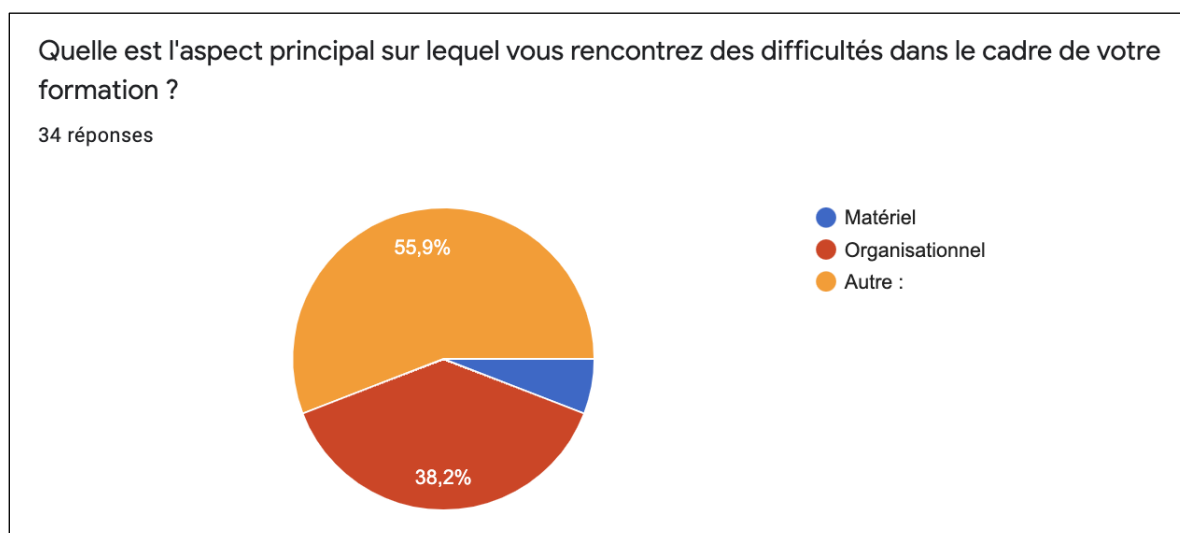


Figure 3g : Graphique des réponses sur les principales difficultés rencontrées

### 3.2. La réalisation du parcours par les apprenants

Suite à l'accompagnement à la prise en main des outils, organisé par le Pôle ressources et les coordonnatrices de site, les apprenants ont commencé à réaliser leurs parcours de formation.

Extrait de l'entretien n°6 :

*« ...on a eu une heure justement, ou on nous présentait le site et après on a eu une heure ou on était par classe... on s'est exercé à faire les modules... chaque élève avait son ordinateur et on découvrait la plateforme chacun à sa façon... »*

Nous relevons dans cet extrait que les apprenants découvraient ici la plateforme chacun à leur façon, ce qui montre que l'accompagnateur était bien dans son rôle « de facilitateur, de passeur » (Paul, 2009) afin de permettre à l'apprenant de développer une propre autonomie d'apprentissage. Le lancement de la plateforme et du parcours a également fait l'objet d'une légitimation par les équipes du GRETA GPI2D auprès des apprenants afin d'en installer l'usage (Perriault, 1989). En observant les différentes données de connexions, nous avons pu constater que sur 48 apprenants, 20 ne s'étaient toujours pas connectés à leurs parcours de formation. Parmi ce groupe de 20 apprenants, 5 d'entre eux faisaient l'objet d'un tutorat spécifique (option B). Treize apprenants sur 18 ayant bénéficié d'accompagnement spécifique par les équipes se sont connectés à la plateforme, ce qui nous donne un taux de connexion de 72, 2% contre un taux de 50% pour ceux n'ayant pas suivi ce type d'accompagnement. Si nous nous intéressons au taux de progression, force est de constater que les apprenants n'en sont qu'au début. Le pourcentage maximum de réalisation du parcours (21%) étant atteint par un apprenant de l'option A dont la dernière connexion remonte au 8 juillet (Fig. 3h).

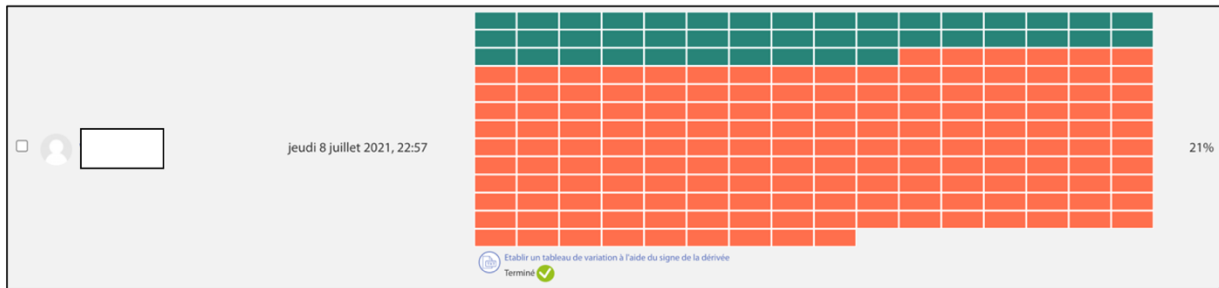


Figure 3h : Graphique représentant la progression d'un apprenant

**Dérivation des fonctions**

☉ Dans un premier temps, nous vous conseillons de ré...	-	
☉ Test d'entrée du module dérivation	-	
☉ Corrigé du test d'entrée du module dérivation	-	
☉ Voici des dossiers d'apprentissage pour vous forme...	-	
☉ Cours sur les dérivations	1 vues	dimanche 27 juin 2021, 11:48 (54 jours 8 heures)
☉ Dérivation (niveau Bac Pro)	1 vues	dimanche 27 juin 2021, 12:39 (54 jours 7 heures)
☉ Dérivation (niveau 1ère ES)	1 vues	dimanche 27 juin 2021, 12:39 (54 jours 7 heures)
☉ Etablir un tableau de variation à l'aide du signe de la dérivée	1 vues	dimanche 27 juin 2021, 12:39 (54 jours 7 heures)
☉ Définir le nombre dérivé et déterminer l'équation de la tangente en un point A d'une courbe	1 vues	dimanche 27 juin 2021, 12:39 (54 jours 7 heures)
☉ Vous pouvez également consulter des vidéos qui pré...	-	
☉ Pour évaluer vos acquis, nous vous proposons de ré...	-	
☉ Test de sortie du module dérivation	Note: 10,00 / 10,00	jeudi 8 juillet 2021, 22:54 (42 jours 21 heures)

Figure 3i : Capture d'écran d'une partie de rapport d'un apprenant

Ces chiffres peuvent s'expliquer par le fait que le parcours de formation a été mis à disposition des apprenants assez tardivement dans l'année au début juin, période d'examen pour beaucoup de classes de terminale. Ce qui n'a laissé pratiquement aucune marge de manœuvre au formateur en charge de la fonction pédagogique du tutorat afin d'organiser, par exemple, les séances d'aide, via les classes virtuelles, ou directement en classe en présentiel avancé. Les vacances d'été ne représentent pas non plus le moment propice pour engager nos alternants dans un parcours de formation à distance, puisqu'ils sont astreints aux mêmes congés que les

salariés. Par contre, le suivi organisationnel spécifique par la coordonnatrice de site, qui exerce la fonction motivationnelle et sociale (Nissen, 2009 ; De Lièvre, 2005) auprès des accompagnés, a contribué d'après les résultats de l'enquête à ce que les apprenants de l'option B se connectent d'avantage que ceux de l'option A, ce qui peut ainsi conduire à une amélioration des résultats.

Ces chiffres corroborent également les données qualitatives issues des entretiens semi-directifs. Extrait de l'entretien n° 3 :

*« ...c'est valorisant d'avoir quelqu'un qui... va vous poser des questions uniquement à vous sur votre parcours... Est-ce que vous y arrivez ?... moi je trouve que c'est très valorisant. »*

Le suivi des apprenants est donc rendu possible via l'interface de la plateforme. Cette fonction sera néanmoins nettement améliorée avec l'arrivée à la rentrée prochaine (septembre 2021) d'un tableau de bord des analytics. Intégré à gret@distance, il permettra une meilleure visualisation globale et individuelle de l'activité pédagogique des apprenants ainsi qu'une consultation plus rapide et intuitive des résultats (remontée des notes issues des quiz et des activités SCORM, nombres de vues des cours, etc.).

### 3.3. L'influence sur les pratiques pédagogiques

Pour certains auteurs, le diagnostic des dispositifs d'accompagnement est trop orienté sur la réussite des élèves et pas assez sur les pratiques et l'organisation de l'activité enseignante (Félix *et al.*, 2012 ; Reverdy, 2017). Pour Bardot, « l'accompagnement relève de pratiques créatives » et on y redécouvre même des pratiques pédagogiques, la créativité étant « la capacité à avoir une idée ou à réaliser une production à la fois nouvelle et adaptée au contexte dans lequel elle se manifeste » (Bonnardelle, 2009). L'accompagnateur cherche alors à différencier sa pédagogie afin de s'adapter à l'hétérogénéité de ses apprenants et de telle sorte que ces



derniers développent les principes cognitifs (Piaget, 1974) permettant la construction du sens des actions (Paul, 2009).

Lors de mon entretien semi-directif qui s'est d'ailleurs prolongé en entretien compréhensif, j'ai demandé au tuteur en charge de l'accompagnement pédagogique spécifique (également formateur en mathématique pour les quatre BTS du lycée Raspail) si l'accompagnement avait un impact sur ses pratiques pédagogiques ? Voici sa réponse consignée dans l'extrait de l'entretien semi-directif n° 4 :

*« ...quand les séances d'accompagnement sont bien menées, elles rendent ma pédagogie plus fluide et me permettent de différencier davantage... Je vois les difficultés de chacun et pendant le cours je sens que le message passe, il n'y a pas de blocage pour l'apprenti, il voit que cette notion a été traitée en accompagnement... »*

Le parcours permet, comme dans un cours de cibler les difficultés qui seront traitées lors du tutorat. Lors du retour en classe, le formateur a une meilleure connaissance des compétences individuelles de ses apprenants et il peut alors « anticiper les blocages, les conflits et aménager des moments de « réparation » » (Bardot, 2006). Ses pratiques pédagogiques s'en trouvent davantage différenciées.

Au cours des séances d'accompagnement, le tuteur opte également pour la pédagogie de groupe (Meirieu, 1993) en mélangeant les apprenants issus des filières professionnelle, technologique et scientifique. Il me signale que cette pratique est également utilisée par le formateur en charge de la pratique professionnelle, car les apprenants issus du professionnel sont en général plus à l'aise à l'atelier. Formateurs et tuteurs essaient de cette façon de créer et de faciliter un dialogisme entre pairs, qui est le deuxième facteur de l'accompagnement selon Nissen (cf. chapitre 1.4.).

Le parcours de formation transverses aux BTS en apprentissage permet d'exercer la fonction pédagogique du tutorat en présentiel, en présentiel avancé et en distanciel afin de s'adapter aux contextes (comme, par exemple, celui de la conjoncture sanitaire actuelle) et aux différents

besoins des apprenants. Il permet également une plus grande liberté pédagogique aux formateurs chargés de cet accompagnement.

### 3.4. Les freins à l'accompagnement humain dans une formation multimodale

Le métier de formateur tout comme le métier d'enseignant est en constante évolution et doit pouvoir s'adapter aux nouveaux enjeux, liés par exemple à la massification des TICE dans notre système d'éducation et accéléré par la situation pandémique de nos jours. Enseignants et formateurs adoptent maintenant différentes postures tantôt « magistrale pendant un moment, puis animateur de groupe, puis accompagnant pour répondre aux demandes individualisées » (Verzat, 2010). Ils sont également multitâches : concertation, travail en équipe (co-intervention), réalisation de projets (chef-d'œuvre), tutorat, orientation des élèves. Le terme de « Flexiprof » est d'ailleurs utilisé en couverture du journal du Monde de l'éducation en février 2008 (Fournier, 2008 ; Verzat, 2010).

Mais tout en s'adaptant à ces nouvelles injonctions comme, par exemple, le tutorat dans une formation multimodale, premier facteur de l'accompagnement selon Nissen (cf. Chapitre 1.4.), les tuteurs qu'ils soient enseignants (es), formateurs (trices), coordonnateur (trices) sont confrontés à différents freins, que nous allons identifier au long de ce dernier chapitre.

Le tuteur en charge de l'accompagnement pédagogique spécifique m'a fait part de son expérience pendant le confinement avec les difficultés d'ordre matériel qu'il avait rencontrées lors des séances en distanciel. Ces difficultés nuisent au bon déroulement du cours et contrarient le renforcement ou l'acquisition des compétences par les apprenants. Il s'agit de freins matériels et il me cite les problèmes de connexion qui engendrent une diminution du temps de formation, l'absence de webcam dont la présence contribuerait à rajouter une dimension humaine à l'apprentissage. Ces difficultés récurrentes lui font préférer les séances en présentiel pour effectuer son tutorat, en se réservant le distanciel qu'en cas de force majeure.

Comme pour le travail collaboratif, nous retrouvons là le facteur temps. Pour Gangloff-Ziegler, « le manque de temps est, sans aucun doute, l'argument le plus courant mais il masque souvent d'autres réticences parfois plus difficilement avouables, et donc moins aisément identifiables ». Il est bon aussi de rappeler l'accumulation de charges des coordonnatrices de site, qui en plus de l'accompagnement spécifique, s'occupent également de l'accompagnement organisationnel de tous les apprenants du parcours de formation à distance, du suivi et de la gestion de ces derniers dans l'établissement, de la partie administrative contractuelle, mensuelle et annuelle, des relations avec les professeurs, de l'organisation des emplois du temps, etc. Pour preuve, l'extrait de l'entretien semi-directif n° 2 :

*« ...Oui la plateforme Moodle donne la possibilité de suivre ce qui se passe et de suivre le parcours des apprenants, en revanche on n'a pas le temps de les suivre à fond parce qu'il faudrait s'y consacrer pleinement et on n'a pas le temps... il faudrait quasiment une personne dédiée... »*

Toutefois, le premier frein qui ressort des entretiens (déclaré comme « frein principal »), c'est la motivation, car sans l'apprenant il ne se passe rien. Certes le lancement de la plateforme et du parcours a également fait l'objet d'une légitimation (Perriault, 1989) par les équipes du GRETA GPI2D, néanmoins il reste : « ...difficile de leur faire entendre que ça fait partie de leurs cursus... » (Extrait de l'entretien semi-directif n° 3).

Ce qui ressort de ces entretiens, c'est que l'une des « clefs » de la formation multimodale réside « véritablement dans l'accompagnement humain » (entretien semi-directif n° 2) mais que celui-ci nécessite des moyens humains (postes et personnel) et des moyens financiers dont on ne dispose pas forcément. A titre d'exemple et par comparaison, le BTS Opticien-lunetier du lycée Fresnel ouvert en FOAD a bénéficié d'une coordonnatrice attitrée, alors que nous n'avons pas l'équivalent pour notre formation (entretien semi-directif n° 2).

Le tout étant, de faire au mieux et d'accompagner les apprenants à acquérir les compétences avec les moyens dont on dispose. A défaut de telles ressources, la réussite de l'accompagnement

exige, à la fois, une grande capacité d'organisation et la compatibilité optimale des emplois du temps de la part de tous les acteurs.

Le tutorat permet d'instaurer un dialogue avec l'apprenant (Paul, 2009) pour qu'il fasse siens les enjeux de la formation et non des consignes abstraites. Car il ne faut pas oublier que sa marge de manœuvre est importante dans la mesure où comme l'utilisateur, c'est lui qui décide de rejeter, d'acheter, de se servir, de modifier l'emploi ou d'abandonner un appareil et d'agir alors en tant que tacticien (Perriault, 1989).

## Conclusion

---

L'accompagnement organisé par le CAFOC a contribué grandement à la réalisation d'un parcours de formation à distance ainsi qu'à la prise en main des nouveaux outils de communication par les équipes. Des ateliers de découverte de la nouvelle plateforme « gret@distance » ont été organisés en présentiel au rectorat de Paris à destination des CFC et coordonnateurs (trices). Une aide matérielle a été également apportée avec la conception de tutos consultables en ligne. Par contre, l'accompagnement des deux équipes tout au long du parcours s'est entièrement déroulé en distanciel. Cet accompagnement, qui a reçu la forte adhésion des participants, faisait suite à une demande d'aide formulée au CAFOC et vérifiait en cela le principe selon lequel il n'y a « pas d'accompagnement authentique sans demande »<sup>35</sup>. En tant qu'accompagnateur, je me tenais à un rôle de facilitateur en essayant d'anticiper les blocages et de créer la dynamique de groupe la plus favorable par l'instauration, entre autres, d'un dialogisme entre pairs. Les équipes ont apprécié que leur demande ait été prise en compte et qu'elle ait même évolué au fur et à mesure de la découverte des possibilités de la plateforme. Les différents acteurs estiment avoir été suffisamment accompagnés dans la prise en main des nouveaux outils et dans la réalisation du parcours. Ils ont plébiscité le travail collaboratif qu'ils considèrent comme une plus-value permettant d'aller plus loin et de finir plus fort. La dimension numérique du projet n'a pas représenté un frein à leur implication, mais plutôt une facilité opportune pour répondre à leur problématique commune. La principale difficulté rencontrée était le manque de temps en raison de la charge de travail élevée des différents collaborateurs. Les équipes étaient souvent amenées à travailler dans l'urgence, ce qui était susceptible d'engendrer du stress et même d'entraîner un risque de « burnout ». Mais l'accompagnement a enclenché une série de mesures permettant la dilution de la charge de travail individuel et l'élaboration progressive d'une intelligence collective, via le travail collaboratif. Il a été remarqué aussi que l'accompagnement humain prodigué par les équipes aux niveaux organisationnel, social et motivationnel, a contribué à ce que les apprenants de

---

<sup>35</sup> Paul, 2009 citant Weil, 1998

l'option B (bénéficiant justement d'accompagnement spécifique), se connectent plus<sup>36</sup> que ceux de l'option A, en favorisant l'amélioration probable de leurs résultats.

L'accompagnement permet une « redécouverte<sup>37</sup> » des pratiques pédagogiques, et celles-ci s'en trouvent davantage affinées et différenciées afin de développer l'autonomie d'apprentissage des apprenants. Autre apport ou enrichissement : les enseignants et formateurs varient leurs modes de transmission passant de la posture magistrale au rôle d'animateur, puis à celui d'accompagnateur, tout en répondant avec les autres membres de l'équipe, coordonnateurs (trices) et CFC, aux nouveaux défis de la croissance exponentielle des connaissances liée au numérique. L'accompagnement humain contribue aussi à ce que l'apprenant se sente valorisé dans son parcours de formation à distance et soit incité à s'y engager pleinement. Ce travail de recherche, avec la prise en compte des observations de terrain, permet d'avancer une définition de l'accompagnement dans le champ de la formation comme une posture complexe qui consiste à aider, guider, motiver et conduire l'apprenant vers son autonomie d'apprentissage<sup>38</sup>. La réalité mouvante de la posture d'accompagnateur et les éventuels conflits inhérents aux interactions humaines peuvent être lissés par la pensée dialogique<sup>39</sup> qui permet de prendre en compte les complémentarités sans pour autant chercher à supprimer les contradictions. Si le résultat final est encourageant, rappelons cependant que ce type d'accompagnement réclame des moyens humains et financiers en conséquence. Et pour terminer, il n'est pas impossible de dire que, face à la plateformes de plus en plus accrue de la société et accélérée par la conjoncture sanitaire liée au Covid-19 et ses variants récents, l'accompagnement humain sera peut-être à terme le dernier lien physique ou semi-physique indispensable que nous conserverons avec nos apprenants.

---

<sup>36</sup> Taux de connexion : option A 50%      option B 72,2%

<sup>37</sup> Bardot, 2006

<sup>38</sup> Annexe 3 et 4

<sup>39</sup> Edgar Morin, à l'USI « Unexpected Sources Of Inspiration » – Le défi de la complexité  
<https://www.sam-network.org/video/le-defi-de-la-complexite?curation=1092.8>

## Bibliographie

---

Akrich, M., Callon, M., & Latour, B. (2006). *Sociologie de la traduction : Textes fondateurs*. Presses des Mines. <http://books.openedition.org/pressesmines/1181>

Barbot, M.-J. (2006). Rôle de l'enseignant-formateur : l'accompagnement en question. *Mélanges CRAPEL*, 28, 29-46.  
<https://www.atilf.fr/wp-content/uploads/publications/MelangesCrapel/file-28-3-1.pdf>

Baron, G. (2019). Les technologies dans l'enseignement scolaire : regard rétrospectif et perspectives. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 52, 103-122. <https://doi.org/10.3917/lse.521.0103>

Bazet, I., Hémond, F., & Mayère, A. (2017). Entretien avec Yves Jeanneret : Genèse et mises au travail de la notion d'architecte. *Communication*, [Consulté le 6 août 2021], 34/2.  
<https://doi.org/10.4000/communication.7287>

Bonnardel, N. (2009). Activités de conception et créativité : de l'analyse des facteurs cognitifs à l'assistance aux activités de conception créatives. *Le travail humain*, 72, 5-22. <https://doi-org.ezproxy.espe-paris.fr/10.3917/th.721.0005>

Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE.

Drucker, P. (1993). *Au-delà du capitalisme - La métamorphose de cette fin de siècle*. Dunod.

De Lièvre, B. (2005). La qualité du tutorat : la complémentarité de la rigueur et de la diversité. - *PDF Free Download*, [Consulté 27 août 2021]. <https://docplayer.fr/20609198-La-qualite-du-tutorat-la-complementarite-de-la-rigueur-et-de-la-diversite.html>

Gangloff-Ziegler, C. (2009). Les freins au travail collaboratif. *Marché et organisations*, 10, 95-112. <https://doi-org.ezproxy.espe-paris.fr/10.3917/maorg.010.0095>

Gentes, A., & Cambone, M. (2013). Designing empathy: the role of « control room » in an e-learning environment. *International Journal of Interactive Technology and Smart Education*, 10(1), 31-48. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01938989/document>

Ivankova, N. V., Creswell, J. W., & Stick, S. L. (2006). Using Mixed-Methods Sequential Explanatory Design: From Theory to Practice. *Field Methods*, 18(1), 3–20. <https://doi.org/10.1177/1525822X05282260>

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. <https://doi.org/10.3406/rfp.1993.1305>

Kaufmann, J.-C. (1996). *L'entretien compréhensif*. Paris : Nathan.

Livian, Y. (2015). INITIATION A LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE EN SHS. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01102083>

Meirieu, P. 1993. *Outils pour Apprendre en Groupe*, 1 et 2, Chroniques.

Moeglin, P, (2013). L'enseignement supérieur au défi du numérique. MOOC : de l'importance d'un épiphénomène. *Futuribles*, [Consulté le 27 août 2021]. <https://www.futuribles.com/fr/revue/398/lenseignement-superieur-au-defi-du-numerique-mooc/>

Nissen, E. (2009). Accompagnement dans une formation à distance et dans une formation hybride : Analyse de pratiques. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00785937>

Paul, M. (2009). L'accompagnement dans le champ professionnel. *Savoirs*, 20, 11-63. <https://doi-org.ezproxy.espe-paris.fr/10.3917/savo.020.0011>

Perriault, J. (1989). *La logique de l'usage : Essai sur les machines à communiquer*. Flammarion.



Piaget J. (1974). *Réussir et comprendre*. Paris. PUF.

Reverdy, C. (2017). L'accompagnement à l'école : Dispositifs et réussite des élèves. IFE : Institut français de l'éducation, 119, 32. <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA-Veille/119-juin-2017.pdf>

Tardy, C., & Jeanneret, Y. (Éds.). (2007). *L'écriture des médias informatisés : Espaces de pratiques*. Hermès sciences : Lavoisier.

Tilman, F., Grooters, D. (2006). *Les chemins de la pédagogie - Guide des idées sur l'éducation, la formation et l'apprentissage*. Couleur livres.

Vannereau, J. (2009). Quelques repères pour penser la complexité de l'accompagnement. *Esquisse*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02329804>

Verzat, C. (2010). *Chapitre 1. Pourquoi parler d'accompagnement des étudiants aujourd'hui ?* De Boeck Supérieur. <http://www.cairn.info/accompagner-des-etudiants--9782804133313-page-25.htm>

### **Textes officiels :**

LOI n° 2018-771 du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel  
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037367660/>

Décret n° 2019-317 du 12 avril 2019 intégrant l'apprentissage aux missions des groupements d'établissements (GRETA) constitués en application de l'article L. 423-1 du code de l'éducation  
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000038370800/#:~:text=de%20l'%C3%A9ducation,D%C3%A9cret%20n%C2%B0%202019%2D317%20du%2012%20avril%202019%20int%C3%A9grant,du%20code%20de%20l'%C3%A9ducation>

# Index

---

## **C**

Collaboratif .....	6, 15, 17, 23, 24, 25, 27, 38, 40
Coopératif .....	23, 24
Collectif .....	24, 26, 27

## **E**

Engagement .....	4, 15, 17
Expérience Utilisateur .....	8, 18, 19, 20

## **F**

Formation multimodale .....	3, 9, 13, 37, 38
-----------------------------	------------------

## **I**

Individuel .....	3, 13, 24, 25, 27, 35, 36, 40
Intelligence collective .....	15, 24, 25, 27, 40

## **M**

Motivation .....	31, 32, 38
Mutualisation .....	21, 26

## **U**

Usage .....	14, 21, 33
Usager .....	19, 39

## **V**

Volitionnel .....	26
-------------------	----

## Sommaire des annexes

---

Annexe 1 : Enquête d'entrée de parcours de formation .....	1
Annexe 2 : Tableau de répartition des modules par domaines .....	2
Annexe 3 : L'accompagnement de l'apprenant dans une formation multimodale .....	8
Annexe 4 : L'accompagnement des équipes à la conception et à la mise en œuvre du parcours de formation.....	8
Annexe 5 : Questionnaire entretiens semi-directifs « équipes » .....	9
Annexe 6 : Questionnaire entretiens semi-directifs « apprenants » .....	12
Annexe 7 : Extraits de la plateforme « gret@distance » .....	14
Annexe 8 : Extraits du parcours de formation.....	15
Annexe 9 : Extraits du parcours « Bienvenue dans Gret@distance ! » .....	16
Annexe 10 : Attestation de stage .....	17

## Annexe 1 : Enquête d'entrée de parcours de formation

Lien pour accéder à l'enquête : <https://forms.gle/SjvpN2QMNXGEFEx5>

Capture d'écran :

The screenshot shows a Google Forms interface. At the top, it indicates 'Rubrique 1 sur 5'. The main title of the form is 'Enquête d'entrée de parcours de formation'. The introductory text reads: 'Bonjour Cher (e) Stagiaire ! Ce questionnaire a pour objectif de faire un état des lieux, en ce qui concerne votre parcours de formation. Sa vocation est l'amélioration de nos services, afin de vous assurer un meilleur confort sur les aspects matériels, techniques et organisationnels. Vos coordonnées (nom, prénom, tranche d'âge, etc.) sont utilisées dans le cadre strict de la formation, l'analyse des données se fera de façon anonyme. Merci pour votre contribution !'. Below this is a required text input field for 'Adresse e-mail \*'. The placeholder text is 'Adresse e-mail valide'. A note below the field states: 'Ce formulaire collecte les adresses e-mail. [Modifier les paramètres](#)'. At the bottom of the section, there is a navigation prompt: 'Après la section 1 Passer à la section suivante'. The next section is labeled 'Rubrique 2 sur 5' and is titled 'Votre profil', with a sub-label 'Description (facultative)'. A vertical toolbar on the right side of the form contains icons for zooming, copying, sharing, and other actions.

## Annexe 2 : Tableau de répartition des modules par domaines

Domaines	Intitulé du module	N° Module	Durée	Contenu/séquences pédagogiques
<b>NUMERIQUE</b>  <b>6h40</b>	Connaître les fonctions de base d'un ordinateur	903 CLÉA	0h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Repérer et nommer son environnement de travail</li> <li>-Mettre un ordinateur en marche, utiliser clavier et souris</li> <li>-Accéder aux fonctions de base : traitement de texte, messagerie, navigation internet</li> </ul>
	Utiliser la fonction de messagerie	906 CLÉA	0h40	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Savoir utiliser une messagerie</li> <li>-Ouvrir et fermer un courriel ou un document attaché</li> <li>-Créer, écrire un courriel et l'envoyer</li> <li>-Ouvrir, insérer une pièce jointe</li> </ul>
	Se repérer sur internet et effectuer une recherche web	905 CLÉA	1h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utiliser un navigateur</li> <li>-Se repérer dans un site</li> <li>-Utiliser un moteur de recherche</li> <li>-Effectuer une requête</li> <li>-Analyser la nature des sites proposés</li> <li>-Enregistrer les informations</li> <li>-Trouver des services en ligne</li> <li>-Identifier les sites pratiques ou d'informations liées à l'environnement professionnel</li> </ul>
	Devenir un cyber-citoyen : Les modules cyber citoyenneté	519	3h00	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Évaluer l'information en ligne</li> <li>-Construire son identité numérique</li> <li>-Protéger les informations concernant sa personne et ses données</li> </ul>
	Saisir et mettre en forme un texte	904 CLÉA	1h00	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprendre la structure du document</li> <li>-Saisir et modifier un texte simple</li> <li>-Créer, enregistrer, déplacer des fichiers simples</li> <li>-Renseigner un formulaire numérique</li> <li>-Savoir imprimer un document</li> </ul>

<b>TRAVAIL SANTE SECURITE</b>	Respecter les règles de vie collective	907 CLÉA	0h40	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifier et appliquer les règles (règlement intérieur, procédures...)</li> <li>-Respecter les horaires, les rythmes de travail</li> <li>-Mettre en pratique les principes de politesse et de respect des autres</li> <li>-Avoir une tenue vestimentaire adaptée à l'activité et au contexte professionnel</li> </ul>
	Travailler en équipe	908 CLÉA	0h20	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprendre les missions de chaque membre du groupe</li> <li>-Réaliser des actions en prenant en compte leur impact sur l'équipe</li> </ul>
	Contribuer dans un groupe	909 CLÉA	0h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prendre en considération les différents points de vue</li> <li>-Apporter une contribution pour l'intérêt du groupe, dans le cadre de la mission à remplir</li> <li>-S'impliquer dans des actions concrètes</li> </ul>
	Communiquer	910 CLÉA	0h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprendre le périmètre et la place des interlocuteurs dans l'univers professionnel</li> <li>-Communiquer en tenant compte des différents interlocuteurs</li> </ul>
	Comprendre son environnement de travail	911 CLÉA	0h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Analyser des situations simples, des relations, son environnement de travail</li> <li>-Solliciter une assistance</li> <li>-Rechercher, traiter, transmettre des informations techniques simples</li> </ul>
	Réaliser des objectifs individuels dans le cadre d'une action simple ou d'un projet	912 CLÉA	0h50	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Organiser son temps et planifier l'action</li> <li>-Identifier les principales étapes, les méthodes de travail adaptées, à utiliser</li> <li>-Identifier les principales priorités</li> <li>-Identifier les contraintes et difficultés</li> <li>-Dresser oralement un bilan des résultats de l'action</li> </ul>
	Prendre des initiatives et être force de proposition	913 CLÉA	0h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aller chercher des informations, consulter les ressources à disposition</li> <li>-Faire face à un aléa courant</li> <li>-Proposer des améliorations dans son champ d'activité</li> </ul>

<b>TRAVAIL SANTE SECURITE</b>	Accumuler l'expérience et en tirer les leçons appropriées	914 CLéA	0h50	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifier ses principaux atouts acquis de manière formelle et informelle et ses axes de progrès</li> <li>-Comprendre la nécessité de son apprentissage</li> <li>-Illustrer ses points forts par des réalisations positives</li> <li>-Comprendre le contenu d'un CV pour savoir l'élaborer et le mettre à jour</li> <li>-Formuler un projet professionnel réaliste</li> </ul>
	Entretenir sa curiosité et sa motivation dans le champ professionnel	915 CLéA	0h20	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Repérer les sources d'information mobilisables au sein de son environnement</li> <li>-Se renseigner sur les activités et les besoins de compétences associés à son projet professionnel</li> </ul>
	Optimiser les conditions d'apprentissage	916 CLéA	0H40	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Faire le lien entre objectifs de formation et objectifs professionnels</li> <li>-Se donner des exigences de qualité en termes de compétences à acquérir ou de formation</li> <li>-Se concentrer dans la durée et stimuler sa mémoire</li> <li>-A partir de ses objectifs d'apprentissage, identifier sa progression et ses acquisitions</li> </ul>
	Respecter un règlement sécurité, hygiène, environnement et procédure qualité	917 CLéA	0h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Connaître et expliciter les consignes et pictogrammes de sécurité</li> <li>-Appliquer un règlement, une procédure en matière d'hygiène, de sécurité, de qualité et d'environnement</li> <li>-Appliquer les règles de sécurité dans toute intervention</li> </ul>
	Avoir les bons gestes pour éviter les risques	918 CLéA	1h00	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Maîtriser les automatismes gestuels du métier</li> <li>-Adopter les gestes et postures adaptés aux différentes situations afin d'éviter les douleurs et ménager son corps</li> <li>-Se protéger avec les équipements adéquats</li> <li>-Connaître et appliquer les règles de déplacement de charges</li> <li>-Identifier un dysfonctionnement dans son</li> </ul>

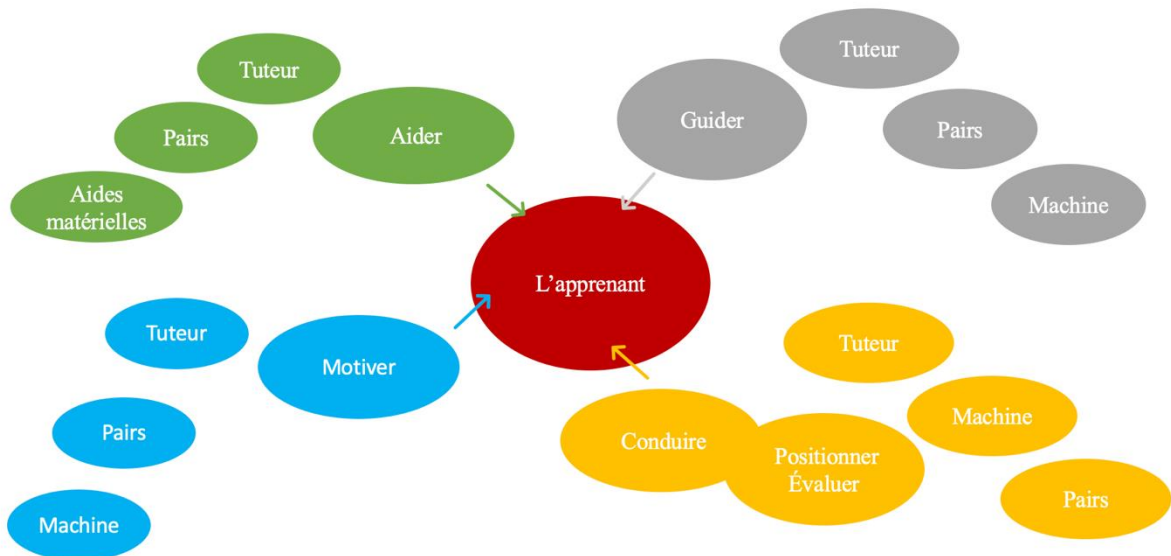
<b>TRAVAIL SANTE SECURITE</b>  <b>8h40</b>				périmètre d'activité ainsi que les risques associés s'il y a lieu -Dysfonctionnements / risques constatés : alerter les interlocuteurs concernés
	Connaître les principaux gestes des premiers secours	919 CLéA	0h30	-Connaître les principaux reflexes de premiers secours -Réagir de manière adaptée à une situation dangereuse -Identifier le bon interlocuteur à alerter selon les situations les plus courantes
	Situation didactisée	921 CLéA	0h30	-Gérer son parcours professionnel, notamment entre 2 missions
922 CLéA		0h30	-S'inscrire dans une agence d'emploi	
<b>DD - ENVIRONNEMENT</b>  <b>6h00</b>	Contribuer à la préservation de l'environnement et aux économies d'énergie	920 CLéA	1H00	-Appliquer les règles de gestion des déchets -Faire un usage optimal des installations et des équipements -Choisir et utiliser de manière adaptée les produits d'usage courant -Proposer des actions de nature à favoriser le développement durable
	Isolation thermique  <b>Greeneurohub</b>	628	1h00	-Maisons bien ou mal isolées 1a -Les matériaux de construction 1b -Isolants 2a -Classement des isolants 2b -Propriété des matériaux d'isolation 3a -Comparaison des différents isolants 3b -Comment utiliser les isolants ? 4a -Les isolants et leurs utilisations 4b -Utilisation et pose 5a -Couches d'isolation 5b
	Habitat et environnement	622	0h30	
	Développement durable	623	0h30	
	Bioclimatique	624	0h30	
	Humidité dans l'habitat	625	0h30	
	Systèmes photovoltaïques	626	0h30	
	Systèmes thermosolaires	627	0h30	
	Serious Game développement durable	851	1h00	



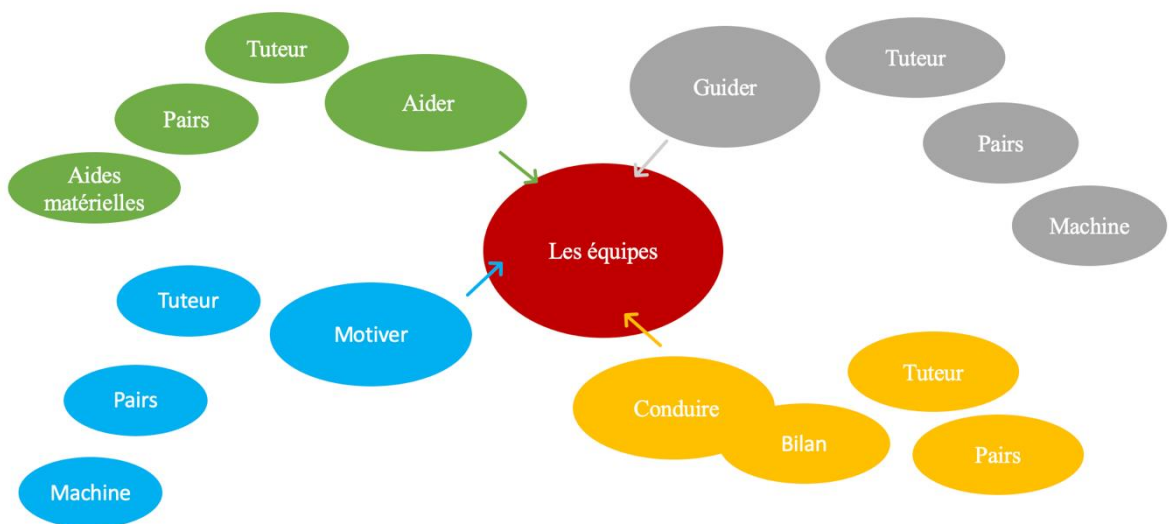
<b>MATHEMATIQUES</b> <b>70h30</b>	En amont du module			Fiche explicative pour comprendre comment utiliser le parcours
	Calcul numérique 6h30	2h00		Opérations dans l'ensemble des nombres réels
		2h00		Appliquer une formule en respectant les priorités des opérations
		1h30		Priorité des calculs (première partie) Cours + exercices avec corrigés
		1h30		Priorité des calculs (deuxième partie) Cours + exercices avec corrigés
		2h00		Calculs algébriques - cours + exercices corrigés
	Calcul algébrique 8h00	2h00		Développements - cours + exercices avec corrigés
		2h00		Factorisation - uniquement les chapitres 1,2 et 3
		2h00		Égalités remarquables - uniquement les chapitres 1 et 2
		2h00		Équations, Inéquations - cours + exercices corrigés
		2h00		Équations du premier degré à une inconnue - cours + exercices corrigés
	Équations, inéquations 18h00	2h00		Système de deux équations à deux inconnues - cours + exercices corrigés
		3h00		Inéquations du premier degré - cours + exercices corrigés
		2h00		Équations produits - cours + exercices corrigés
		4h00		Inéquations produits - cours + exercices corrigés
		3h00		Résoudre une équation du second degré - cours + exercices corrigés
		2h00		Dérivation - Cours + exercices avec corrigés
	Dérivation des fonctions 17h00	7h00		Calculer le nombre dérivé d'une fonction et connaître son interprétation géométrique. Calculer la fonction dérivée des fonctions usuelles. Déterminer l'équation réduite d'une tangente - Cours + exercices avec corrigés
		5h00		Définir la fonction dérivée et connaître les fonctions dérivées des fonctions usuelles. Utiliser la fonction

				dérivée pour établir le tableau de variation d'une fonction - Cours + exercices avec corrigé
			3h00	Définir le nombre dérivé d'une fonction en un point. Déterminer l'équation de la tangente en un point donné à une courbe - Cours + exercices avec corrigé
	Calcul intégral 21h00		2h00	Primitives et intégrales - Cours + exercices corrigés
			4h00	Déterminer une primitive d'une fonction continue - Cours + exercices avec corrigés
			8h00	Calcul intégral - Cours niveau Tale ES + compléments niveau Tale S+ exercices avec corrigés
			7h00	Primitives : Déterminer la primitive des fonctions usuelles et les utiliser pour établir la primitive des fonctions composées Calculer une intégrale à l'aide d'une primitive - Cours jusqu'à la p.27 + exercices avec corrigés
<b>Total : 91h50</b>				

### Annexe 3 : L'accompagnement de l'apprenant dans une formation multimodale



### Annexe 4 : L'accompagnement des équipes à la conception et à la mise en œuvre du parcours de formation



## **Annexe 5 : Questionnaire entretiens semi-directifs « équipes »**

À destination des CFC, Coordonnateurs (trices), Formateurs (trices)

Entretien semi-directif n° ....., réalisé au : .....

### **1 - Cadre professionnel**

1.1 Vous êtes CFC, Coordonnateur (trice), Formateur (trice), sur ce site, depuis quand ?

1.2 Quelle est votre / vos principale(s) mission(s) (en termes de résultats attendus, d'objectifs à atteindre) ?

Quelles sont les classes que vous avez en responsabilité ? (Formateur (trice))

1.3 Quels sont les types d'action ou les dispositifs sur lesquels vous travaillez ?

1.4 Quels sont les profils de vos stagiaires (tous dispositifs confondus) ?

1.5 Quels sont les acteurs avec lesquels vous travaillez sur ces dispositifs ?

### **2 – Cadre de la demande (CFC)**

2.1. Pour quelle raison avez-vous demandé au CAFOC l'accompagnement à la conception d'un parcours transverse à distance pour les BTS en apprentissage ?

2.2 Cette demande a-t-elle évolué au fil du temps ? Si oui, en quoi a-t-elle évolué ?

2.3 Quel est l'impact des outils de la plateforme gret@distance sur votre compréhension de l'accompagnement individuel ?

### **3 - Individualisation, suivi et accompagnement des apprenants sur « gret@distance »**

3.1 D'après vous ce parcours de formation s'adapte il suffisamment aux besoins des stagiaires ?  
Si oui, comment ? Si non, pourquoi ?

3.2 D'après vous la plateforme de formation gret@distance vous permet-elle de suivre efficacement vos stagiaires (validation des acquis, progression pédagogique) ?  
Si oui, comment ? Si non, que suggérez-vous ?

3.3 Dans quelle mesure gret@distance soutient-elle la motivation des stagiaires ?

3.4 En termes d'accompagnement (intervenants, durées et rythmes) ce parcours de formation s'adapte il suffisamment aux besoins des apprenants ? Si oui, comment ? Si non, que suggérez-vous ?

3.5 Quels sont selon vous les freins à l'accompagnement humain dans une formation multimodale ?

3.6 Quel est l'impact de cet accompagnement sur vos pratiques pédagogiques (expositive, active, classe inversée, différenciation pédagogique) ? (Formateur (trice))

3.7 L'accompagnement humain au sein d'une formation multimodale a-t-elle modifié votre posture par rapport à la formation à distance ?

### **4 – accompagnement au changement**

4.1 Quel a été votre ressenti à l'issue de notre première réunion de travail ?

4.2 Quels sont les freins et/ou les opportunités que vous avez identifiés dans cette expérience collaborative ?

4.3 Que pensez-vous de la mutualisation de ce parcours de formation ? Avez-vous identifié des freins au principe de mutualisation des ressources ? Si oui, lesquels ?

4.4 La dimension numérique de notre projet de conception de parcours sur gret@distance a-t-elle été un frein pour vous ?

4.5 Avez-vous suffisamment été accompagné (e) à la prise en main de la nouvelle plateforme gret@distance ?

4.6 Cette expérience vous permet-elle de vous sentir plus à l'aise quant à l'utilisation de gret@distance ?

## **Annexe 6 : Questionnaire entretiens semi-directifs « apprenants »**

Entretien semi-directif n° ....., réalisé au : .....

- 1 Dans quel lycée suivez-vous votre apprentissage ?
- 2 Quel BTS suivez-vous ? (FED, MS, MGTMN)
- 3 Dans quelle entreprise réalisez-vous votre apprentissage ?
- 4 Quelles sont vos tâches au sein de l'entreprise ?
- 5 Avez-vous un tuteur ? A quel rythme le voyez-vous ?
- 6 Vous a-t-on présenté le parcours de formation à distance ?
- 7 Comment s'est passée la prise en main du parcours de formation ?
- 8 Comment trouvez-vous la navigation dans les cours ? Pouvez-vous me donner un exemple ?
- 9 Les disciplines proposées vous conviennent-elles ?
- 10 Avez-vous pu facilement réaliser les exercices proposés ?
- 11 Êtes-vous accompagné (e) pendant votre parcours à distance ?
- 12 Si oui, par qui ? Comment s'est passé votre accompagnement ?
- 13 Votre accompagnement vous a-t-il permis de progresser dans vos apprentissages ?
- 14 De votre propre initiative, avez-vous essayé de contacter votre coordinatrice ou votre formateur ?
- 15 Quelles étaient vos attentes ? Y ont-ils répondu ?

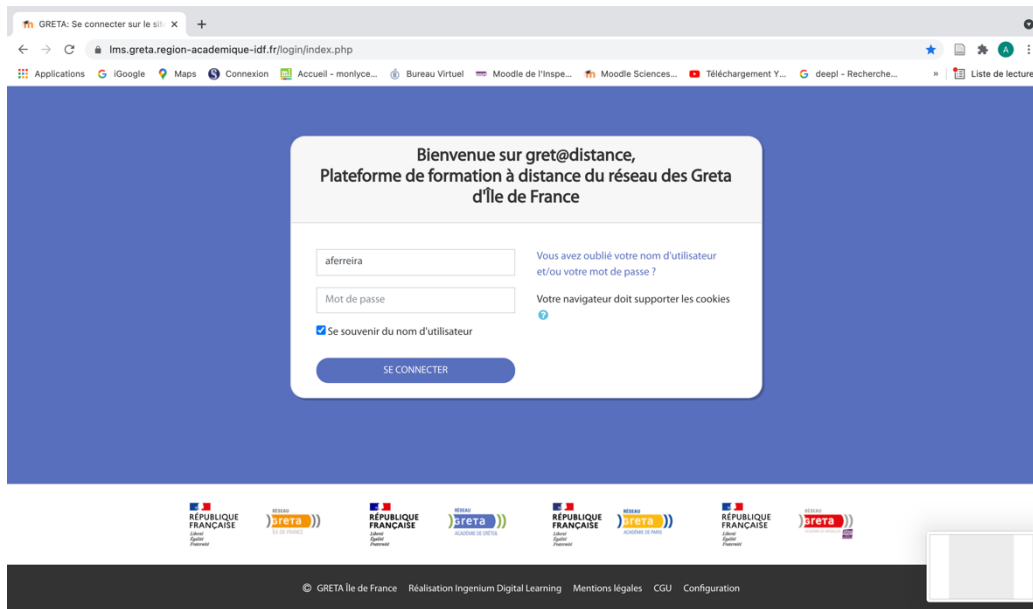
- 16 Êtes-vous satisfait (e) par les délais de réponse ?
- 17 Vous aidez vous les uns les autres ? Vous soutenez vous (motivation) ?
- 18 Avez-vous eu recours à une aide technique ?
- 19 Avez-vous consulté le tuto d'aide aux premiers pas mis à votre disposition ?
- 20 Avez-vous utilisé le forum du parcours ? Ou préférez-vous passer par une application de communication tiers comme WhatsApp ?



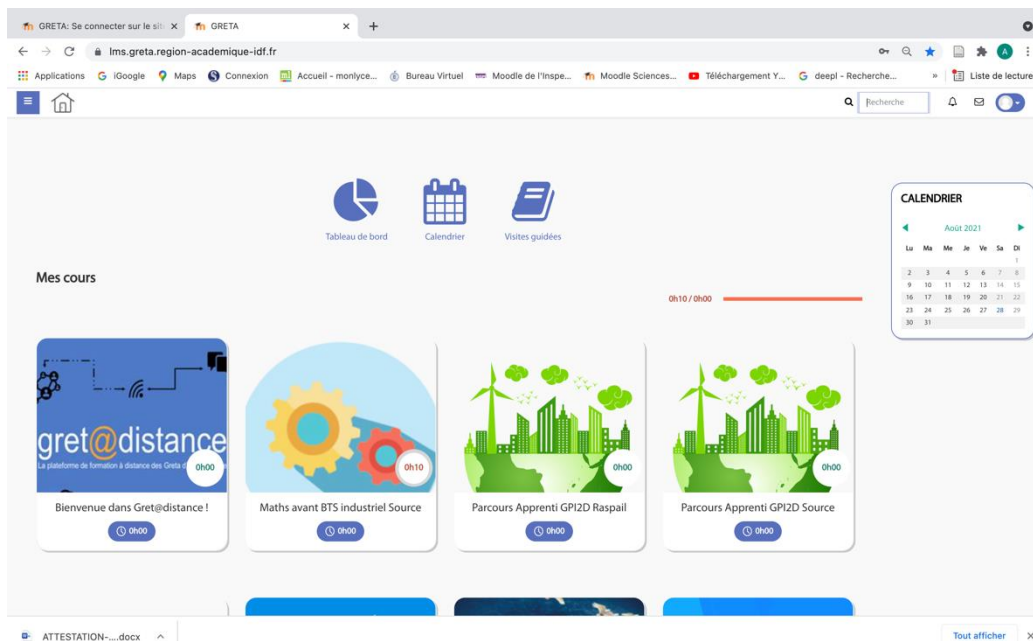
## Annexe 7 : Extraits de la plateforme « gret@distance »

Lien pour accéder à gret@distance :

<https://lms.greta.region-academique-idf.fr/login/index.php>



### Tableau de bord de l'apprenant une fois connecté à gret@distance



# Annexe 8 : Extraits du parcours de formation

## Les sections du parcours

## Section « calcul intégral »

# Annexe 9 : Extraits du parcours « Bienvenue dans Gret@distance ! »

## Les sections du parcours

The screenshot shows a Moodle course page titled "Bienvenue dans Gret@distance". The main content area includes a welcome message, a progress bar, and several navigation buttons: "Premiers pas", "Naviguer dans Gret@distance", "Communiquer", "Concevoir l'architecture d'un cours et alimenter le cours", and "Créer et suivre les utilisateurs". A "Tableau de suivi des projets d'équipe" is also visible. On the right side, there are two widgets: "UTILISATEURS EN LIGNE" showing 1 user online and "PROGRESSION" with a grid of colored squares and a button for "VUE D'ENSEMBLE DES APPRENANTS". The footer contains copyright information for GRETA Ile de France.

## Section « Premiers pas »

The screenshot displays the "Premiers pas" section of the course. It contains a welcome message and instructions: "Après avoir visionné les vidéos, n'oubliez pas de COCHER LA CASE pour accéder à la suite...". Below this, there are three video thumbnails with titles: "Gret@distance, le projet, 6'06", "Gret@distance, moodle, rôles, cours, 8'35", and "Gret@distance, l'interface, 11'22". Each video thumbnail includes a play button and a brief description of the content.

## **Annexe 10 : Attestation de stage**