



**HAL**  
open science

# Rapport de design, d'ingénierie et de recherche : construction du Diplôme NUMEFA, projet Teach-Transition

Pierre-André Caron

## ► To cite this version:

Pierre-André Caron. Rapport de design, d'ingénierie et de recherche : construction du Diplôme NUMEFA, projet Teach-Transition : Compte rendu de l'étude de cas : référentiel et prototypage, étude réalisée du 22 au 26 mars 2021 dans le cadre du projet Teach-Transition. Université de Lille. 2023. hal-04168782v2

**HAL Id: hal-04168782**

**<https://hal.science/hal-04168782v2>**

Submitted on 31 Jul 2023

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

# Rapport de design, d'ingénierie et de recherche : construction du Diplôme NUMEFA, projet Teach- Transition.

Compte rendu de l'étude de cas : référentiel et prototypage,  
étude réalisée du 22 au 26 mars 2021 dans le cadre du  
projet Teach Transition

auteur Pierre-André CARON  
Laboratoire CIREL  
Université de Lille  
Version 1 : 16 avril 2021

## Table des matières

|  |    |
|--|----|
| Éléments introductifs.....   | 4  |
| Rappel de l'objectif du projet Teach-Transition.....   | 4  |
| Objet de l'étude de cas.....   | 4  |
| Résultats attendus.....  | 4  |
| Travail préalable et apport du projet à l'étude de cas menée.....                                    | 5  |
| Éléments instrumentaux.....  | 6  |
| Profil des participants à l'étude de cas.....  | 6  |
| Déroulé de l'étude de cas.....   | 8  |
| J1.....  | 8  |
| J2.....  | 12 |
| Contraintes administratives, pédagogiques et économiques du dispositif.....                          | 15 |
| J3.....  | 16 |
| J4.....  | 20 |
| J5.....  | 22 |
| Production de l'étude.....   | 26 |
| Conclusion et Perspectives.....  | 27 |
| Annexes.....   | 28 |
| Annexe : Profils métiers à l'issue du DU.....  | 28 |
| Créateur/concepteur de contenus pédagogiques numériques.....   | 28 |
| Coordinateur pédagogique.....  | 28 |
| Consultante en transformation digitale pour la formation.....  | 28 |
| Accompagnateur dans les formations multimédias.....  | 29 |
| Enseignant référent TICE.....  | 29 |
| Chef de projet TICE.....   | 30 |
| Digital learning manager à l'université.....   | 30 |
| Animateur multimédia.....  | 30 |
| Annexe : Référentiel de compétences.....   | 31 |
| Annexe : Trois Villages.....   | 35 |
| Village 1 : Aller-retour.....  | 35 |
| Village 2 : YMCAAF.....  | 36 |
| Village 3 : apprend ce que tu vis.....   | 38 |
| Annexe : Frises produites.....   | 40 |
| Annexe : présentation des UE.....  | 42 |
| Annexe : tableau des UE.....   | 45 |
| Annexe : Exemples d'activités de la formation NUMEFA.....  | 46 |
| UE0 : Semaine d'intégration (0,5 ects).....  | 46 |
| UE1 : Animation de la Communauté de pratique et accompagnement individualisé (5,5 ects, 8 mois)..... | 46 |
| UE2 : Conception, mobilisation et production avec le numérique(3 ects 3 mois).....                   | 46 |
| UE3 : Fondements de l'éducation et de la formation par le numérique (3 ects 3 mois).....             | 46 |
| UE4 : Mise en œuvre d'un dispositif de formation multimodal (3 ects 3 mois).....                     | 47 |
| Annexe : description de la semaine d'intégration, matrices des UE.....                               | 48 |
| Conducteur de la semaine d'intégration.....  | 48 |

|   |    |
|---|----|
| Matrice de l'UE0 la semaine d'intégration 0,5 ects.....   | 49 |
| Matrice de l'UE1 Animation de la communauté de pratique et accompagnement individualisé (5,5 ects, 8 mois)..... | 50 |
| Matrice de l'UE2 Conception, mobilisation et production avec le numérique(3 ects 3 mois). 54                    |    |
| Matrice de l'UE3 Fondements de l'éducation et de la formation par le numérique (3 ects 3 mois).....             | 55 |
| Matrice de l'UE4 Mise en œuvre d'un dispositif de formation multimodal (3 ects 3 mois)....                      | 57 |
| Annexe : articles de recherche paru dans le n° 18 de la revue RITPU, mise à disposition des participants.....   | 59 |
| Annexe : Tableau de compétences des persona « entrant ».....  | 59 |
| PERSONA 1.....  | 59 |
| PERSONA 2.....  | 60 |
| PERSONA 3.....  | 60 |
| PERSONA 4.....  | 61 |

## Éléments introductifs

### Rappel de l'objectif du projet Teach-Transition

L'objectif du projet consiste en la création d'un dispositif-cadre et d'un parcours de formation continue à destination des professeurs et formateurs souhaitant répondre à la transition numérique de leur métier et développer leurs compétences en techno-pédagogie. Cela inclut des apports en conduite du changement mais également des apports afin d'acquérir des compétences complémentaires : compétences informatiques, compétences pédagogiques et compétences en création de contenus.

Le référentiel, les curricula et les ressources pédagogiques produits sont l'objet d'une collaboration transfrontalière de co-création itérative en design-thinking, d'une production conjointe et de phases d'évaluation à toutes les étapes. Le parcours de formation réalisé est organisé dans le courant du projet au sein du partenariat. Par ailleurs, l'objectif principal du projet est qu'il essaime, afin, principalement, de répondre à une demande prégnante du terrain. Dans ce cadre, toutes les recherches et productions émanant du projet sont ouvertes et mises à disposition des institutions de formation/d'enseignement qui souhaiteraient les intégrer totalement ou partiellement dans leurs propres parcours. Le travail du partenariat avec les institutions compétentes et, en tant que consortium, validera pendant et après le projet la bonne transposition du cursus et donc sa reconnaissance de part et d'autre de la frontière franco-belge.

### Objet de l'étude de cas

Le but de cette étude de cas est de produire sous forme de « scénario-fiction » une première itération du référentiel, de la maquette et du prototype de la formation souhaitée. Dans un premier temps, il s'agit de procéder aux arbitrages de premier niveau : identification du profil des étudiants ; identification des métiers visés par la formation ; identification des situations de référence adressées par la formation ; construction du référentiel de compétence ; organisation de ce référentiel en bloc de compétence ; description macro du dispositif de formation. Dans un deuxième temps, il s'agit de procéder aux arbitrages de second niveau : réaliser le lien entre la scénarisation systémique, thématique et chronologique de la formation, puis aborder la logique du Curricula. Les participants sont alors amenés à construire en détail les matrices (objectif - activité - évaluation) des huit mois de formation. Enfin une expérience de médiatisation et d'implantation réelle sous forme de prototype sur une plateforme de formation est menée, cette expérience permet de confronter les éléments produits à une logique d'exposition instrumentale.

### Résultats attendus

Les résultats attendus à la fin de cette étude de cas sont les suivants :

- Un premier prototypage de la formation et la confrontation possible de son inscription dans un écosystème éducatif et socio-professionnel existant ;
- La réalisation des arbitrages de premier niveau et de second niveau concernant la formation :
  - élaboration du référentiel de compétence de la formation et la scénarisation des cours et activités ;
  - élaboration du curricula de la formation ;
  - médiatisation des cours et activités et leur implantation sur une plateforme test sous forme de prototype.

- Établir une documentation précise de l'expérience menée au niveau de ses méthodes, de ses usagers et de ces objets manipulés (entrant, transitoire, et produit) pour en faciliter la compréhension, l'analyse, l'amélioration et la reproduction.

## Travail préalable et apport du projet à l'étude de cas menée

Les travaux menés dans le cadre du projet Teach-Transition, qui précèdent l'étude de cas, couvrent :

- Un recensement des référentiels dans le domaine de la formation par le numérique.  
*Ces référentiels sont proposés aux participants.*
- Plusieurs exemples de prototypages initiés par les partenaires du projet  
*Ces prototypage ne sont pas présentés lors de l'étude de cas ;*
- Un travail d'animation d'une communauté de pratique (COP) réalisée principalement sur le versant Wallon du projet.  
*A mi-parcours et à la fin de l'étude de cas, un temps de présentation et de questions réponses a été mis en place pour confronter éléments issus de la COP et éléments définis dans l'étude de cas.*
- Une première définition du public réalisée :
  - sous forme d'étude quantitative auprès d'enseignants susceptibles d'être intéressés par la formation.  
*Une synthèse réalisée dans le cadre du projet est mise à disposition des participants.*
  - sous forme d'une étude qualitative (entretien ethnographique) auprès de personnes exerçant dans les domaines des métiers visés par la formation, ou susceptibles d'informer sur les pratiques professionnelles.  
*La synthèse réalisée sous forme de quatre persona, représentant les différents niveaux du public attendu est mise à disposition des participants.*
- Un premier travail de cadrage administratif et économique établissant quelques règles à respecter pour la formulation du prototype (nombre d'ects, durée en mois, taux de vacation, tarif d'inscription avec ou sans financement).  
*Ce travail est mis a disposition des participants.*

Par ailleurs sont mis également à dispositions de participants :

- Un rapport de design et de recherche réalisé dans le cadre du prototypage de la licence Latice (Caron, 2020)
- Le référentiel de compétence national du master en sciences de l'éducation. (code RNCP 31849)
- Le référentiel du C2I2E dans sa version 2011 ainsi que ses documents d'accompagnement.
- 6 articles de recherches parus dans le volume 18, n°1, de la revue *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, et abordant l'usage du numérique en formation et en contexte de COVID. <https://www.ritpu.ca/fr/numeros/view/112>, (Annexe : articles de recherche paru dans le n° 18 de la revue RITPU, mise à disposition des participants.)
- Des webinaires de dissémination réalisés dans le cadre du projet Dig-e-Lab, <https://dig-e-lab.eu/fr/webinaires-de-dissemination-des-resultats-du-projet-interreg-fwvl-dig-e-lab/>
- Divers documents portant sur l'approche e-portfolio, et sa déclinaison réalisée en 2012 dans le cadre du C2I2E et du master Ingénierie Pédagogique Multimédia, ainsi que son implantation sur la plateforme ACCEL.
- Des exemples d'articulations d'UE au sein d'une maquette (Licence mediatic et Master Ingénierie Pédagogique Multimodale dans leur version 2020).
- Exemple de fiche descriptive d'une UE, version 2018.

## Élément instrumentaux

Pour l'étude de cas trois artefacts numériques ont été principalement instrumentés :

- L'application de communication synchrone ZOOM structuré en salle principale, puis au gré des activités en diverses sous-salles de travail (Rome, Madrid, Lisbonne) (UE 1,2,3,4, semaine d'intégration, coordination transversale, bureau 1,2,3,4)
- Une instance du mur blanc partagé MIRO [https://miro.com/app/board/o9J\\_lOQuJ1Q=/](https://miro.com/app/board/o9J_lOQuJ1Q=/)
- La plateforme Moodle-Lab de l'université de Lille, où un prototype de la formation produit dans le cadre de l'étude de cas a été implanté.

## Profil des participants à l'étude de cas

Pour mener cette étude de cas 17 participants ont été regroupés. Il s'agit d'étudiants majoritairement en formation continue, ayant achevé la partie académique du Master Sciences Humaines et Sociales, Mention Sciences de l'Éducation et de la formation, Parcours Ingénierie Pédagogique Multimodale (IPM), se préparant à entrer en stage professionnel de 5 mois et devant effectuer un mini projet encadré dans la dernière semaine de leur formation. C'est ce mini-projet qui est mis à profit du projet pour offrir d'une part aux étudiants une situation authentique de prototypage et d'autre part pour avoir à la disposition du projet 17 « experts » pouvant être mobilisé pendant 5 jours. (situation compliquée à réaliser en contexte de COVID). Nonobstant ces préoccupations contextuelles, nous nous proposons de décrire plus précisément les profils des experts regroupés. (dans la liste qui suit certains experts ont un double profil et certains profils regroupent plusieurs experts) ; les profils des participants correspondent à :

Documentaliste dans l'enseignement supérieur, Formatrice en langue, Professeur des écoles, Conseillère et Pôle emploi, Directrice de la Communication dans une grande entreprise, Contrôleuse financière, Formatrice FLE, Professeur d'anglais à domicile, Professeur d'anglais certifiée, Coordinatrice pédagogique et enseignante, Maître de langue à l'université, Formatrice en relation client à distance, Formateur mission locale, Conseillère commerciale, Conceptrice pédagogique e-learning, Auxiliaire de recherche en technologies éducatives, Chargée d'ingénierie de formation et pédagogique.

Trois participants sont issus de la formation initiale le premier dans le domaine de l'informatique, les deux autres dans le domaine des Sciences de l'éducation.

Ces participants constituent un public d'usager dont le profil, différent des profils précédemment interrogés par le projet, s'inscrit entre :

- Les usagers « entrants » de notre dispositif : usagers qui certes constituent le public de la formation mais qui ont le désavantage de ne connaître du domaine de formation pressenti que les apparences. Il est difficile, comme l'a montré l'étude quantitative, d'interroger précisément des usagers sur une formation qu'ils n'ont pas suivie et par rapport à des compétences professionnelles qu'ils ne mobilisent pas dans leur quotidien professionnel.
- Les usagers « sortants » ayant des pratiques professionnelles qui pourraient être adressées par la formation. La formation n'existant pas, ces « sortants » n'existent pas formellement encore ; les personnes interrogées dans le cadre de l'étude qualitative ont pour la plupart acquis leurs compétences au fil du temps dans le cadre de leur profession. Par ailleurs, définir les compétences qu'ils mobilisent au regard un profil « entrant » est pour eux difficile.

Les participants, choisis pour cette étude de cas, s'inscrivent, quant à eux, dans une dynamique identitaire, professionnelle et de formation. Leur adéquation en tant que public à mobiliser pour le

projet résulte alors autant de leur profil que de la temporalité dans laquelle ils se trouvent au moment où ils participent à l'étude.

- Leurs profils avant d'entrer en formation sont pertinents et variés.
- La temporalité du projet personnel de formation dans lesquels ils se trouvent est adéquat, ils ont fini les enseignements académiques, ils ont candidaté pour la plupart depuis plusieurs mois sur les offres de stages proposés dans le cadre de leur formation, ils ont donc à la fois une bonne connaissance des profils initiaux, des éléments de formations susceptibles d'être mis en place, des compétences à mobiliser et des métiers pouvant être exercés par notre futur public.

Ils ont par ailleurs conscience dès le début de l'étude de cas que le public visé est dans ses aspirations différents du groupe d'expert qu'ils constituent : le public visé cherche perfectionnement et évolution de poste au sein de leur institution alors qu'eux même sont plus dans des trajectoires de reconversion et sur des postes d'ingénierie plutôt que sur des postes de formation par le numérique.

Une des participantes accepte de gérer l'animation de l'étude de cas conjointement avec le coordonnateur (dans la suite du document elle sera nommée l'animatrice), la personne candidate est issue d'un milieu professionnel très éloigné de la direction de projet, de la conception pédagogique et de l'éducation numérique (profil contrôleur financière).

Cette articulation entre profil de l'animatrice et la mise en retrait du coordonnateur, est une des précaution mise en place dans le cadre de cette étude de cas pour limiter les risques d'une posture trop interactionniste.



## Déroulé de l'étude de cas

L'étude est coordonnée par Pierre-André CARON (désigné par la suite comme « coordonnateur »), enseignant chercheur au laboratoire CIREL de l'université de Lille et responsable pour l'université de Lille du projet Teach-Transition. L'étude s'est déroulée pendant 5 jours à raison de 8h par jour, sous la forme d'un présentiel distant synchrone, la communication a été établie sur Zoom, le travail a été prototypé sur MIRO et implanté sur la plateforme MoodleLab de l'université de Lille.

### J1

Prise de contact avec le coordonnateur, présentation par celui-ci du projet Teach-Transition, présentation de l'étude de cas, mise en place d'une première activité brise glace « moi et mes attentes » (fig 1), visite guidée par le coordonnateur du MIRO en partie déjà meublée (cf Travail préalable, apport du projet à l'étude de cas menée)(fig 2), exploration et lecture individuelle des documents.

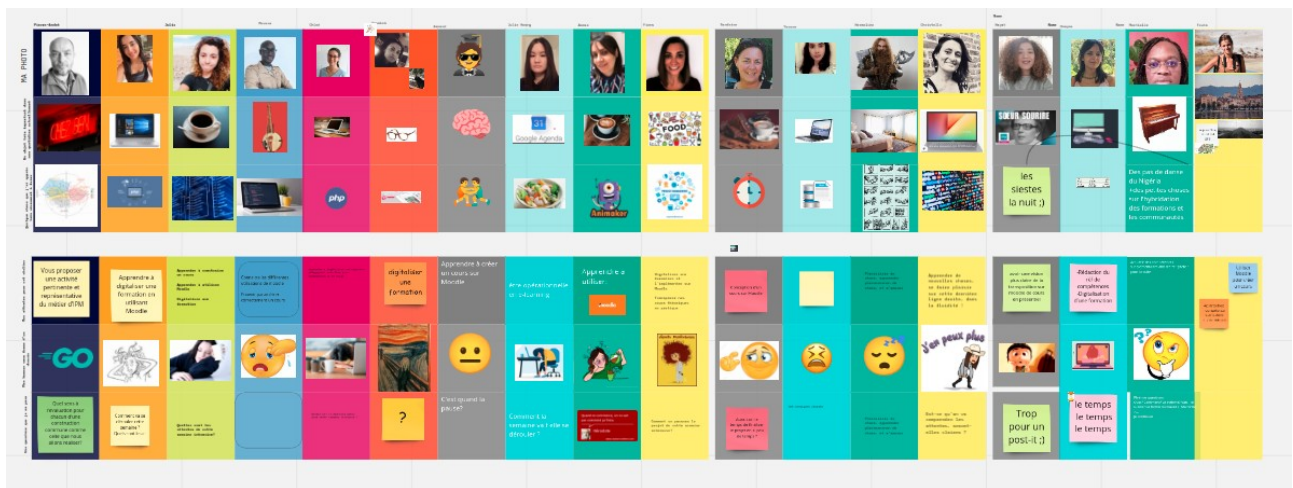


fig 1: Brise glace « moi et mes attentes »

Les attentes des participants reflètent principalement deux objectifs :

- un objectif personnel (apprentissage et plaisir) :  
Apprendre de nouvelles choses, se faire plaisir sur cette dernière ligne droite, dans la fluidité !  
Avoir une vision plus claire de la transposition sur moodle de cours en présentiel  
Transposer nos cours théoriques en pratique
- un objectif pour le projet (production d'objet, ou méthode).  
Rédaction du réf de compétences et Digitalisation d'une formation  
Digitaliser une formation et l'implémenter sur Moodle  
Conception d'un cours sur Moodle

L'humeur partagée en ce début d'étude est principalement l'épuisement ressenti par tous en cette fin de formation académique.

Les questions que les participants se posent concernent :

- le déroulement et les attentes de la semaine :  
Comment va se dérouler cette semaine ?  
Quelle est le planning prévu pour cette semaine intensive ?  
Quelles sont les attentes de cette semaine intensive?
- la contrainte temporelle de 5 jours :  
Quand on commence on ne sait pas comment ça finit.  
Le temps, le temps, le temps  
Aura-t-on le temps de finir le projet
- le type d'évaluation du mini projet

L'étude de cas s'inscrivant dans le parcours de formation des participants, une évaluation globale commune du travail de tous a été actée par le coordonnateur dès le démarrage de l'étude. Sur le Miro, au démarrage de l'étude, les participants découvrent divers documents.

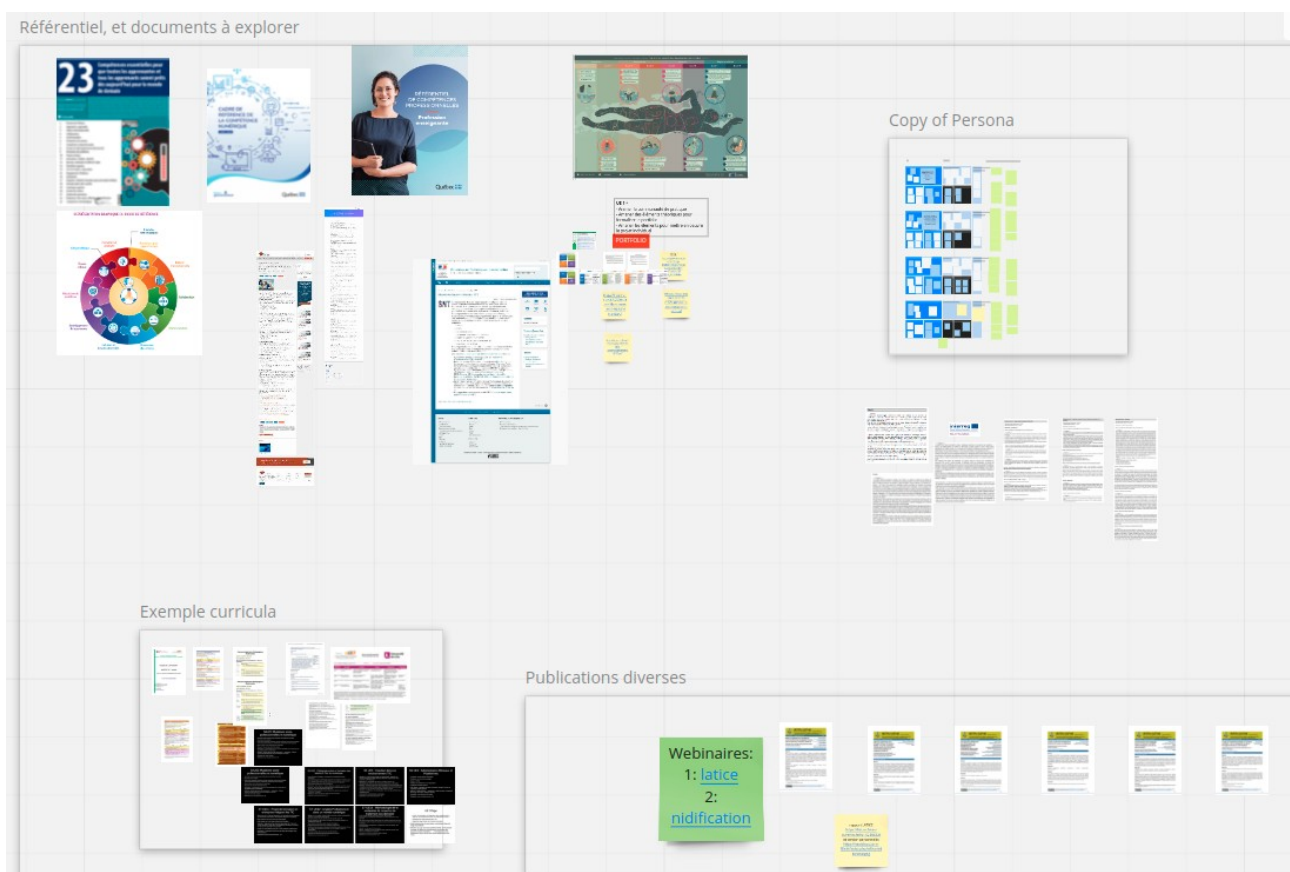


fig 2: Documents meublant le MIRO au démarrage de l'étude de cas

Comme le groupe de participant constitue déjà une communauté d'apprentissage depuis plus de huit mois autour des thèmes proche de l'objet à construire, le coordonnateur prend la décision de restreindre les phases de mise en confiance et d'appropriation de l'objet à construire. Il s'agit sans

doute d'une erreur car ce manque d'appropriation de l'objet apparaîtra lors des arbitrages de second niveau à J3, les différents groupes véhiculant des représentations macro encore très différentes. Il faudra alors en J3 mettre en place de nouvelles activités pour préciser et construire une représentation partagée du prototype à réaliser.

Le coordonnateur présente en détail le design de premier niveau réalisé dans le cadre du prototypage de la licence LATICE, puis les participants commencent l'étude des quatre persona « entrants » (fig 3) définit préalablement dans le cadre du projet. Ils produisent alors un premier tableau rassemblant les compétences de ces persona (fig 4) (annexe : Annexe : Tableau de compétences des persona « entrant »).

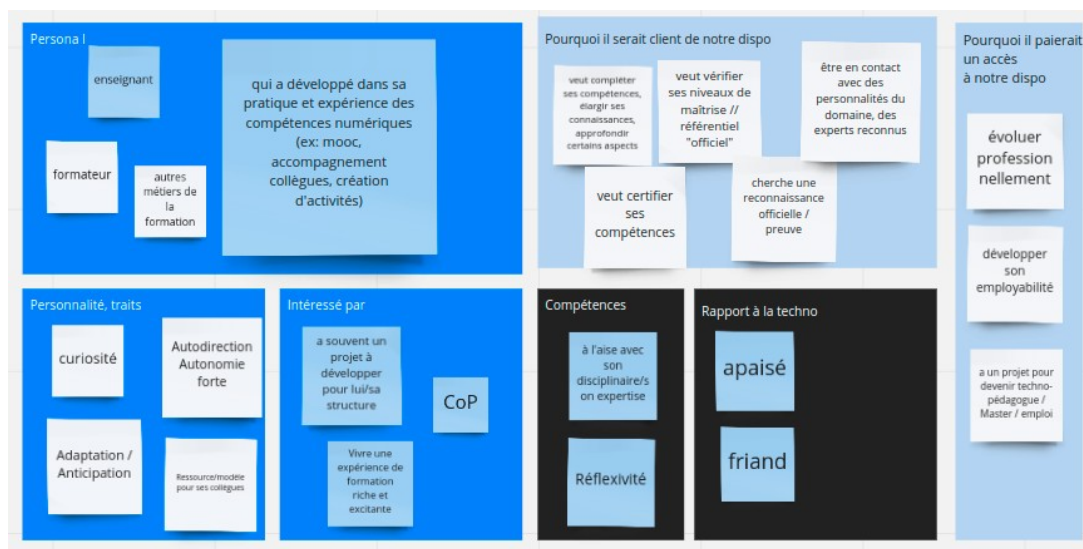


fig 3: exemple Persona 1 produit préalablement à l'étude de cas

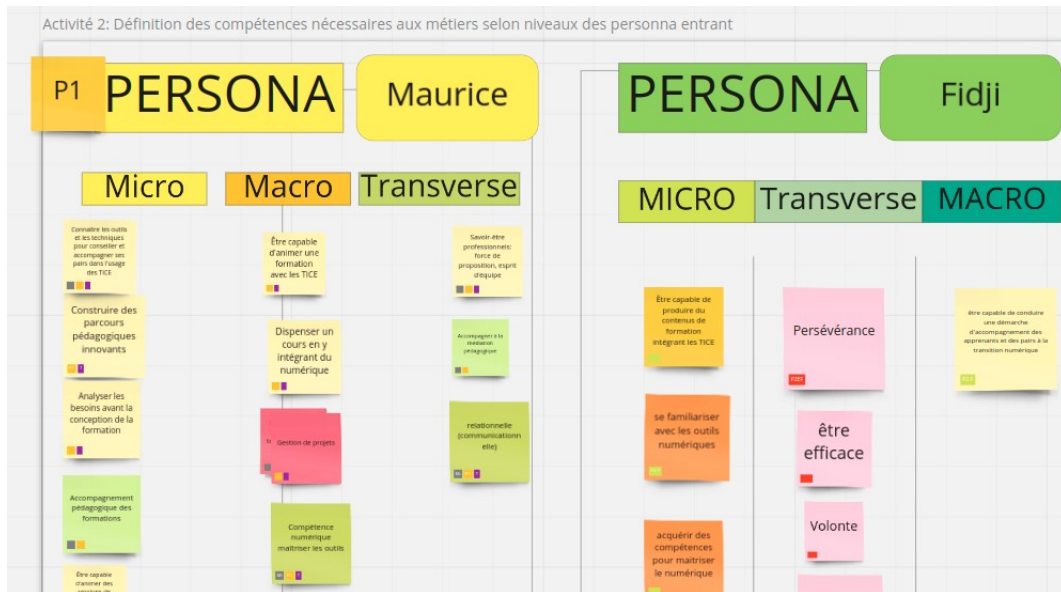


fig 4: détail persona 1 et 2 du tableau de compétence réalisé

Il apparaît alors que le tableau produit n'est pas suffisamment précis et détaillé pour permettre la production d'un référentiel de compétence, en l'état il semble plutôt exploitable pour différencier les niveaux de compétences d'un tel référentiel. Il est alors décidé de travailler plus en détail sur les métiers envisagés. Une maquette pour mener ce travail est proposée (fig 5). Puis pour approfondir le travail produit, quelques descriptions orales réalisées dans un contexte très différent extrait du rapport Lattice<sup>1</sup> sont proposés à titre d'exemple du degré de précision qu'il faut atteindre (fig 6).

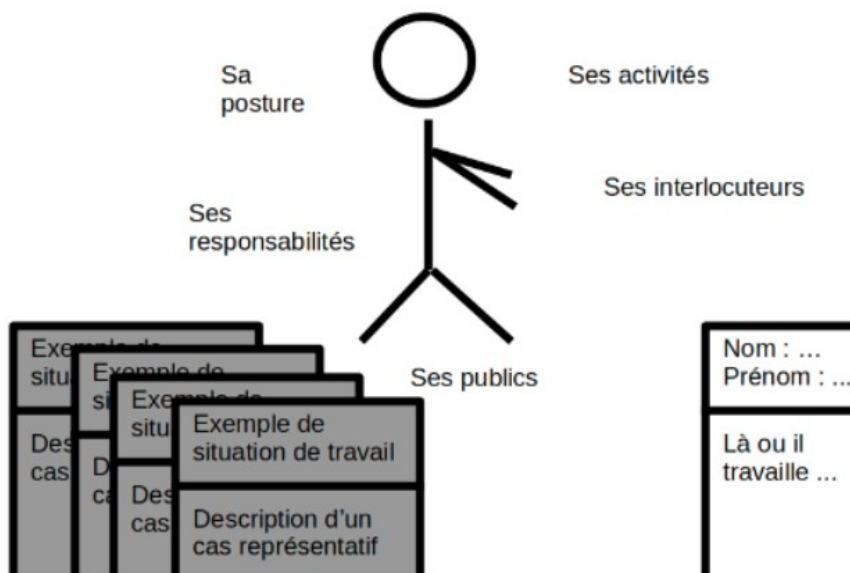


fig 5: exemple de fiche à remplir pour définir un persona métier

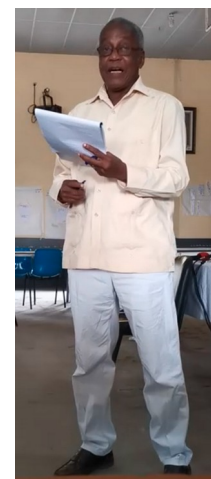


fig 6: exemple de description orale d'un persona métier

1 <https://pod.univ-lille.fr/video/18879-video-lattice-profil-metier-exemple-1/>

fin de J1

## J2

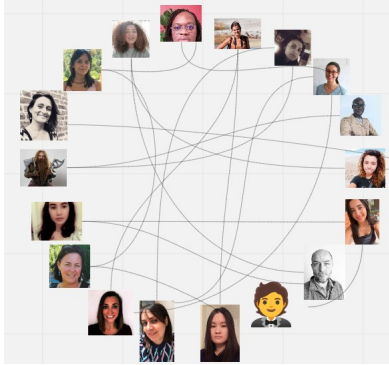


fig 7: activité pelote de laine

La journée commence par un brise glace virtuel réalisé sur MIRO de type « pelote de laine » (fig 7), où les participants sont invités à énoncer un lien qui les rapproche d'un autre participant (Papazian-Zohrabian, 2017, p. 11).

Puis débute l'exposé oral des profils métiers, par le jeu des questions réponses il apparaît nécessaire de préciser encore davantage l'identification des activités de référence de chaque métier. Ce travail individuel au sein de chaque groupe, permet l'identification des activités, des interlocuteurs, des publics et des responsabilités, pour chaque activité les participants mettent en

évidence les situations de référence. Une première synthèse est faite en groupe, puis la synthèse est présentée oralement aux autres groupes, pendant cet exposé le nombre de 10 profils initiaux est ramené à 8 par les participants.

1. **Créateur/concepteur de contenus pédagogiques numériques**
2. **Coordinateur pédagogique**
3. **Consultante en transformation digitale pour la formation**
4. **Accompagnateur dans les formations multimédias**
5. **Enseignant référant TICE**
6. **Chef de projet TICE**
7. **Digital learning manager à l'université**
8. **Animateur multimédia**

À l'issue de cette mise en commun, 8 profils précis sont ainsi définis, 4 concernent la fonction publique, 4 des institutions privées. (voir Annexe : Profils métiers à l'issue du DU)

Une fois cette étape, réalisée en groupe, commence un premier travail d'identification des compétences, pour chaque métier sous la supervision de l'animatrice. La méthode mise en place consiste à travailler en groupe de deux personnes pendant 5 minutes à l'élaboration des compétences sur un premier métier, puis de se déplacer de 4 métiers et rester de 4 minutes pour compléter les compétences trouvées par le groupe précédent, puis renouveler l'opération pendant 3 min, 2 min et 1 min. La méthode permet en 15 minutes de compléter en groupe le tableau de compétences (fig 8).

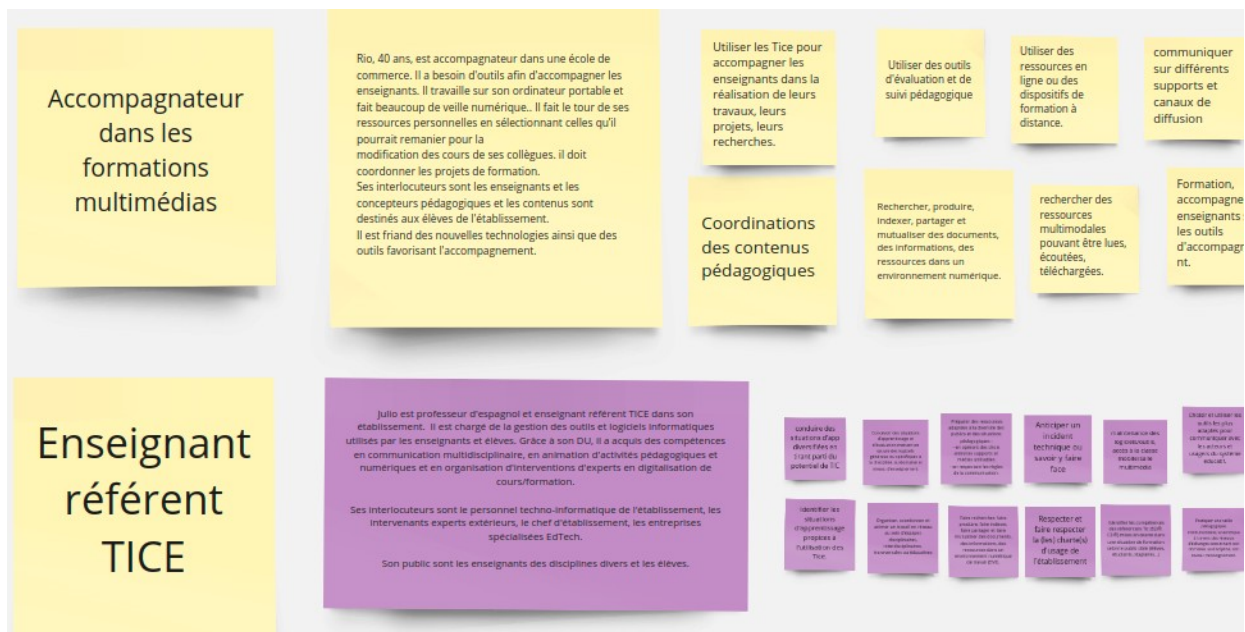


fig 8: extrait du tableau présentant métiers et compétences associées

201 compétences sont ainsi produites avec des redondances (97 pour les 4 profils fonction publique, 104 pour les 4 profils institution privée) (fig 9).

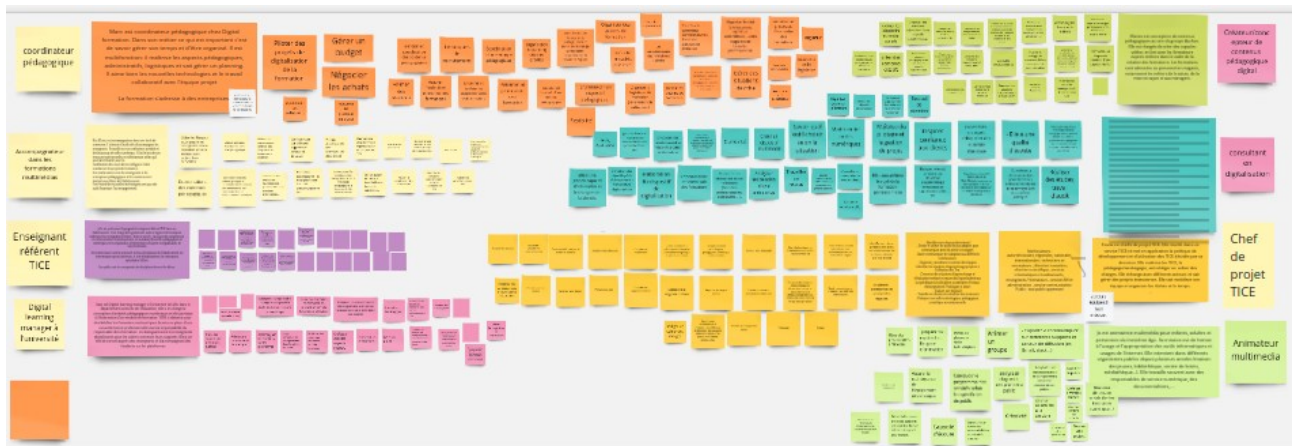


fig 9: Tableau des 8 profils et leurs compétences associées

A partir de ce travail, le coordonnateur et l'animatrice débutent une activité de regroupement collectif des compétences. Pour réaliser cette activité deux tableaux sont créés : un tableau intermédiaire, et le tableau des îlots.

Les compétences sont toutes recopiées en vrac dans le tableau intermédiaire. Dans le tableau des îlots, le coordonnateur place au hasard 6 compétences (qui forme de fait 6 premiers îlots) puis chaque participant va chercher une compétence dans le tableau intermédiaire pour la placer dans le tableau des îlots en essayant de regrouper les compétences de même nature (autours des premiers îlots esquissés ou en créant de nouveaux îlots). Pendant ce travail, réalisé par 16 participants, le

coordonnateur et l'animatrice, commence sur le tableau des îlots à nommer des paquets, à en séparer ou à en regrouper d'autres. Au bout d'une dizaine de minutes, la structure finale commence à se cristalliser autour de 23 îlots fig 10.



fig 10: les 23 îlots produits, complétés des 4 îlots produits pendant la deuxième passe.

A partir de ces 23 îlots nommés, les participants regroupes les îlots en 4 grandes catégories qui forment une première esquisse des 4 domaines de compétence du référentiel. À ce stade un des domaines n'est constitué que de deux compétences, « conduire des situations d'apprentissage diversifiées en tirant parti du potentiel de TIC et gérer une classe. Un deuxième passage sur le tableau de regroupement permet de générer 4 nouveaux îlots.

Le référentiel de compétence se stabilise alors autour d'une première esquisse de quatre domaines (fig 11)

**Communiquer, Piloter, Former et Concevoir ...avec le numérique.**

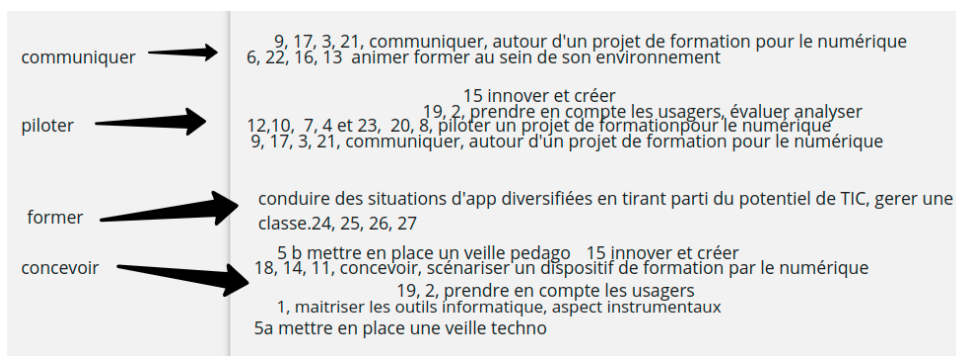


fig 11: regroupement des 27 îlots en 4 domaines

Dans la soirée et le jour suivant le référentiel de compétences sera complété (Annexe : Référentiel de compétences) et mis au propre par un groupe de 4 participants pour être exploité pendant la phase d'élaboration du Curricula.

**Animer, former et collaborer avec ses pairs dans le domaine de l'éducation et de la formation numérique**

Communiquer, conseiller et promouvoir son activité et ses compétences numériques.

Etablir des relations et construire son réseau

Former et accompagner ses collègues par et au numérique

**Piloter un projet de formation pour le numérique**

Analyser un projet de formation: recueil des besoins et évaluation

Organiser son activité et coordonner un projet de formation

Connaître le droit et la réglementation dans le domaine de la formation et du numérique

Innover et créer

**Conduire une situation d'apprentissage mobilisant le numérique**

Animer, accompagner

Adapter et gérer une situation d'apprentissage avec le numérique

Evaluer avec le numérique

Préparer et maintenir un environnement numérique l'apprentissage

**Concevoir et produire un dispositif de formation instrumenté par le numérique**

Concevoir et scénariser à l'aide des outils numériques

Assurer une veille technique et pédagogique dans le domaine de l'éducation et de la formation par le numérique

Mobiliser les connaissances théoriques des sciences de l'éducation pour construire un dispositif numérique de formation

La deuxième activité de cette journée, correspond à un premier prototypage macro de la formation (activité Village), il s'agit d'une première scénarisation pédagogique. Ce travail ambitieux se veut la synthèse de tous les travaux précédemment menés (forme du dispositif, profil des persona « entrant », profil des métiers et référentiel de compétences). Les trois villages produits abordent alors trois formes d'abstraction différentes du dispositif à construire. Le coordonnateur ne force pas à ce stade la synthèse pour garder au niveau du travail anticipé pour la suite (les frises temporelles) les logiques des trois villages. Les contraintes administratives, pédagogiques et économiques du dispositif sont introduites par le coordonnateur.

**Contraintes administratives, pédagogiques et économiques du dispositif.**

Pour ce scénario fiction, la formation représente 15 ects répartis sur 8 mois d'octobre à mai, 1 ects



correspond à l'université de Lille à 24 h de travail individuel, ce qui fait une moyenne de 11h de travail indivisuel par semaine. Une UE rémunère en moyenne 8h d'enseignement au taux marginal de vacation de 43€ (c'est sont « coût » pour l'université). La formation est proposé au tarif de 850€ pour les candidats sans financement et au tarif de 1900 € pour les candidats pris en charge par leur entreprise. Le service de formation continue de l'université prélève 30 % des recettes. La formation doit avoir un seuil de rentabilité inférieur ou égal à 8 étudiants, elle peut accueillir entre 9 et 30 étudiants. La formation est prévue intégralement à distance (mais des modalités synchrones et asynchrones peuvent être prévue).

Ces éléments ont été proposé lors de la réunion du projet Teach Transition autour du formulaire administratif du 23 mars 2021.

Fin J2

### J3



fig 12: doudou robot

L'animatrice se charge du brise glace par lequel nous débutons la journée il s'agit de ramener et de faire découvrir aux autres participants un objet insolite de son quotidien. Ce brise glace est plutôt bien adapté à la situation vécue : les participants débutent en effet la 3ieme journée sous visio conférence, or en deux jours des habitudes prises tout au long de l'année dans le cadre de ces communications synchrones ont été un peu bousculées. A la routine de la visio-conférence de cours avec son présentateur faisant des digressions sur ses diaporamas devant des caméras souvent éteintes, se sont substituées des activités en continue au travers un outil assez intrusif (avec zoom chacun entre dans le quotidien des autres). Les activités menées ont imposé des moments de coordination cognitive favorisée par l'usage de la caméra, les sons du quotidien se sont

également invités dans l'expérience vécue par chacun. Ce brise glace permet à ce stade de la semaine d'acter un équilibre nouveau dans ce que chacun donne à voir aux autres. Il permet aux participants de prendre conscience et de re-synchroniser collectivement leurs identités numériques.

Les participants enchaînent sur un moment de présentation des villages produits par chaque groupe. (cf Annexe : Trois Villages

Description pour chaque groupe des villages produits, jeux de question-réponse explicitation, pas de synthèse réalisée. Les propos qui suivent sont des tentatives de synthèse effectuée par le coordonnateur avec l'équipe qui a modélisé chaque village en juste à temps et à postériori. Une demande à été faite, à l'issue de la semaine, d'expliquer par écrit chaque modélisation, la synthèse produite ci-dessous tient compte de cette ré-écriture.

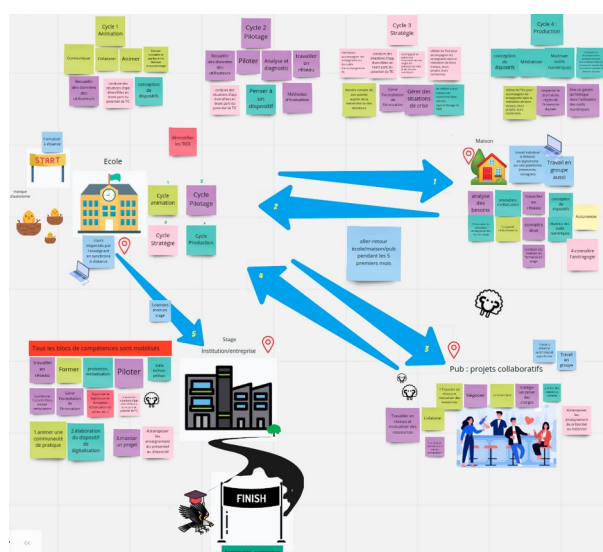


fig 13: Village 1

**Dans le premier village** (fig 13: Village 1), l'apprenant parcourt trois endroits différents et effectue des aller-retours tout au long de l'année entre ces endroits. C'est ce qui est nommé "cycles" d'apprentissage: l'apprenant acquiert au sein de chaque cycle des compétences phares (couleur dominante) et des compétences complémentaires (les autres couleurs). Au cours d'un cycle les étudiants rencontrent différentes modalités d'interaction symbolisées par l'école (consigne et évaluation), la maison (travail), le pub (communication collaboration). Les 4 cycles (animation, pilotage, stratégie, production) sont définis en raison des 4 blocs de compétences identifiés à l'étape de design précédente, les 4

cycles se terminent par une mise en application en stage.

**Analyse :** Dans la modélisation proposée les compétences s'acquièrent donc chronologiquement, une phase de stage est prévue en fin de formation. De nombreuses sources d'incompréhension sont mises en évidence lors de la description de ce village quant aux modalités de formation : il apparaît que tous les participants n'ont pas intégré que dans ce scénario-fiction les apprenants effectueront le DU en formation continue dans le cadre de leur emploi, ou à minima que le stage débutera avec la formation. Par ailleurs l'acquisition chronologique des compétences, au sein de 4 cycles itératifs semble une modélisation un peu simpliste. Questionné sur la représentation de l'entité école les participants énoncent : « C'est le lieu des consignes et de l'évaluation ». Dans les jours suivants, il apparaîtra que pour certains participants, c'est le lieu du présentiel en classe, pour d'autres, c'est aussi le lieu des visio-conférences et de l'échange synchrone à heure fixe. Enfin ré-interrogé une semaine après, les auteurs de la modélisation préciseront : « La formation basculant vers le distanciel, la maison récupère la fonction des autres lieux en présentiel, et elle devient une déviation et un espace hétérogène, alors que les trois autres lieux sont projetés sur l'écran à deux dimensions. »

**Dans le deuxième village** (fig 14: Village 2) L'apprenant est libre de construire son propre parcours entre différents lieux organisés selon les contenus de la formation dispensé (Pédagogie, Culture numérique, Gestion de projet, Communication, Dispositifs de formation). D'autres lieux correspondent à des ressources du dispositif (accompagnement, modalité/information). Enfin le lieu de la professionnalisation est une zone essentielle du village vers laquelle convergent les chemins issus des autres lieux. A noter que le stage n'a pas initialement été imaginé comme se déroulant exclusivement sur le lieu de travail de l'étudiant et/ ou en continu.

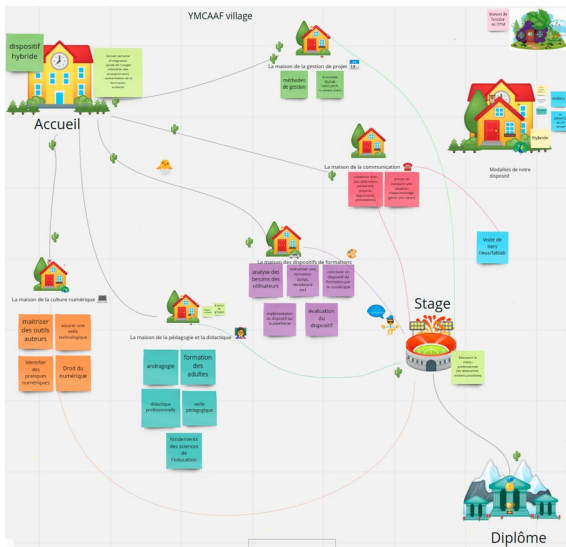


fig 14: Village 2

Ré-interrogé une semaine après les auteurs de la modélisation précisent : « Nous n’avions pas au moment du design initial du village imaginé / figé le sens de circulation car le type de formation que nous souhaitons concevoir n’était pas forcément linéaire, mais laissait la possibilité à l’étudiant d’effectuer le parcours à son rythme. La contrainte des 8 mois de formation(entre autres) nous a cependant fait comprendre qu’il allait falloir organiser un calendrier avec des étapes et une forme de linéarité. Nous avons par ailleurs souhaité offrir à l’étudiant la possibilité de fréquenter des Tiers lieux de type fablab en tant que lieux d’ouverture et de travail sur les projets par exemple.

Dans le troisième village (fig 15: village 3) Le village modélise l’accompagnement épistémique, cognitif, pédagogique, méthodologique et social de l’apprenant, il se veut aussi l’occasion de développer une posture réflexive.

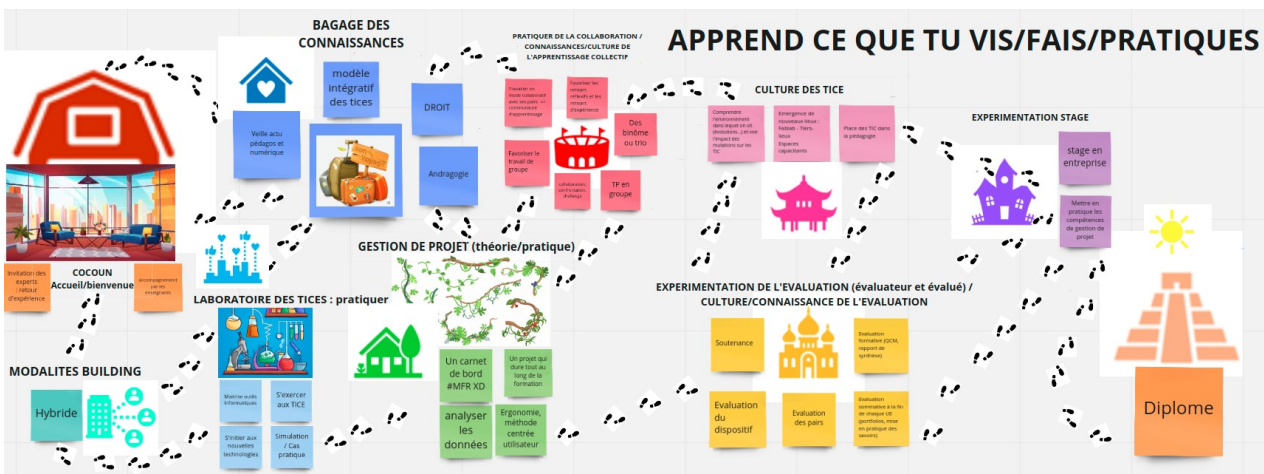


fig 15: village 3

Analyse : Bien que revendiqué comme structuré autour de la modalité d’action, le modèle mixe plusieurs éléments de nature différentes qui sont considérés par les auteurs comme devant y être intégré à la formation pour faciliter la posture réflexive de l’apprenant :

- L’expérience vécue, (symbolisée par exemple par la semaine d’intégration placée dans le cocon) ;
- la connaissance ;

- l'interaction avec les autres ;
- la pratique ;
- les compétences ;
- l'évaluation ;
- la professionnalisation ;
- la diplomation.

Il n'y a pas de réel parcours, bien qu'il y ait un début (cocon) et une fin (Diplôme), chacun des autres lieux représentant une dimension que l'apprenant rencontre simultanément avec d'autres dimensions lors de son apprentissage, comme s'il avait le don d'ubiquité et pouvait être en plusieurs endroits en même temps. Le village symbolise donc les différents éléments inhérents à l'expérience d'apprentissage à la fois vécu et exposé pour l'apprenant à titre d'exemple (en soit la forme de la formation est une formation).

Synthèse : ces trois villages sont extrêmement riches, ils illustrent aussi la difficulté de coordonner connaissances, approche par compétence, modalité de formation, expérience d'apprentissage, pédagogie, posture, modalité de travail au sein d'une même représentation.

Pour le processus de design : L'objet modélisé doit être considéré comme un objet intermédiaire dans la mesure où il ne peut pas être instrumenté directement, il favorise un processus de coordination cognitive entre les participants autour d'un sujet commun : la formation à mettre en œuvre.

#### Construction des premières frises temporelles

La modélisation des villages a révélé que beaucoup d'arbitrages de premier niveau restaient à réaliser et ne faisaient pas encore l'objet de consensus, les participants ont à ce moment une vision encore très parcellaire du projet à mettre en œuvre. La phase de d'appropriation du projet aurait pu être mieux mise en place en début de semaine et sur des objets plus simples. Pour contrer cet état, les participants commencent à s'accorder sur quelques grands principes. Les éléments concernant le cadrage pédagogique, administratif et économique sont précisés. Des exemples d'activité sont esquissés.

L'activité mise en place ensuite concerne l'organisation des UE sur une frise chronologique, l'activité est menée parallèlement dans trois groupes. Pour ce travail les groupes villages n'ont pas été recomposés, chaque groupe embarque alors les représentations de son village. (Annexe : Frises produites)

A l'issue de J3 un seul le groupe de la frise 3 (fig 18) est capable de communiquer avec précision sur son objet.

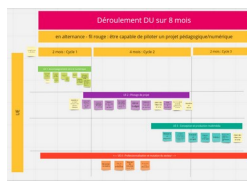


fig 16: frise 1

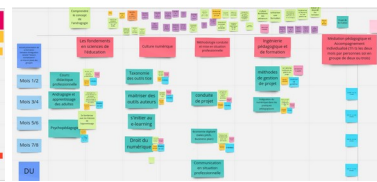


fig 17: frise 2

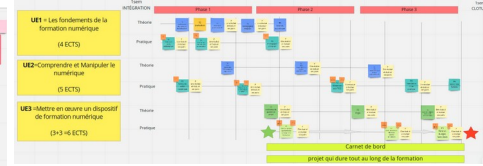


fig 18: frise 3

Fin de J3

## J4

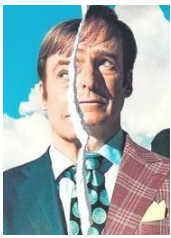


fig 19 :  
exemple de  
personnage  
de fiction  
choisi

La journée précédente s'est principalement déroulé en groupe de travail dans les sous salles de Zoom, cette séparation a commencé à instaurer l'esquisse d'un phénomène de compétition entre les groupes. Le brise glace mis en place en début de journée se propose de redonner la parole à chacun au travers le choix d'un personnage fictif dont les autres participants doivent deviner ce qui le relie à la personne.

Les participants procèdent ensuite en groupe à la finalisation des frises temporelles, nouvel exercice de communication puis entretien avec les chercheuses du projet Teach Transition, présentation par l'animatrice et les responsables des groupes, du travail réalisé sur le référentiel puis sur les village et les frises, jeu des questions réponses.

L'échange met en évidence la nécessité de prévoir une modularité horizontale (par rapport au choix des contenus à apprendre) et verticale (par apport au niveau de compétence à atteindre), il consacre l'importance des éléments transversaux : la démarche réflexive de type eportfolio, l'animation nécessaire d'une COP et le projet personnel de l'étudiant comme fil rouge de la formation.

Les participant élaborent et finalisent ces grand principes de la formation en précisant quelques points :

- Les éléments transversaux doivent être repris dans une UE spécifique, pour pouvoir attribuer des heures à l'enseignant qui animera cette UE ;
- Certaines des activités menées dans les autres UE peuvent rejoindre cette UE transversale ;
- Pour traduire l'importance de la modularité, il faut adopter une approche par activité et déconnecter la transmission des éléments théoriques des activités menées ;
- Ces activités doivent comporter un niveau minimum et peuvent être complétées selon le niveau de chacun par des éléments supplémentaires, elle doivent couvrir toutes les compétences listées dans le référentiel ;
- Il faut aussi prendre en compte la transformation des besoins et la dynamique identitaire dans l'ordonnancement des UE ;

- Pas plus de 3 UE en même temps.

Les participant finalisent des frises temporelle (Annexe : Frises produites) puis la synthèse des travaux précédents est réalisée en groupe. Une frise reprenant et ordonnant les 4 UE est alors produite (fig 20 et fig 21).



fig 20: frise finale

|  |
|--|
| <p><b>UE1: Animation et accompagnement individualisé, , 6 ECTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animer la semaine d'inté, animer la COP (créer des activités, thèmes), éléments théoriques pour formaliser le portfolio, amener des éléments pour aider à mettre en oeuvre le projet individuel</li> </ul>         |
| <p><b>UE2: Conception, mobilisation et production avec le numérique, 3 ECTS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir exemple escape game ou chasse au trésor, scénarisation, ergonomie, Implantation sur des plateformes de formation (niveau méso)</li> </ul>   |
| <p><b>UE3: Fondements de l'éducation et de la formation par le numérique, , 3 ECTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Former avec les TICE (ex. tétraèdre de Poisson, l'objet TICE influe sur l'acte d'enseigner, Instrument objet)</li> </ul>   |
| <p><b>UE4: Mise en oeuvre d'un dispositif de formation multimodal, 3 ECTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation de formateurs, pilotage de projets, gestion de projet, droit, communication, management, évaluation des besoins, recueil de données, évaluation des dispositifs.... (niveau macro)</li> </ul> |

fig 21: description des UE, objet intermédiaire produit par les participants

Dans cette frise finale, n'est précisé que la vision macro de l'ordonnancement des UE, les détails de chaque frises produites en sous-groupe seront repris dans les UE produites. Les UE sont ordonnancées de telle manière à faciliter le dialogue entre chacune. La règle de « *pas plus de 3 UE en même temps* » est respectée. La première UE héberge toutes les activités transversales et le fil rouge, c'est l'UE la plus importante. La formation débute par une semaine d'intégration (1/2 ects) puis l'UE1 et UE2 commencent. L'UE 2 consacrée aux éléments instrumentaux apparaît la plus simple à mettre en œuvre dans un premier temps pour des enseignants ou des formateurs, dans la mesure où elle s'inscrit dans une posture techno-centrée et laisse le temps à l'apprenant de prendre place dans la formation. Assez rapidement l'UE 3 consacrée aux éléments théoriques se met en place et interagit avec l'UE2 en relativisant l'approche précédente et en faisant prendre en compte des aspects plus anthropocentrés (prise en compte des usages, distinction entre artefact et instruments, mise en abymes des apprentissages). Les activités scénarisées dans UE3 seront produites dans l'UE2 et proposée à l'UE1 pour animer la COP. L'UE 4 prend ensuite le relai de l'UE 2, et permet d'aborder des aspect plus systémiques d'un dispositif de formation, elle aussi s'articule avec l'UE3 et l'UE1. Il est prévu que cette UE libère en fin de formation un temps d'écriture réalisé dans le cadre de l'UE1 pour préparer la soutenance ou le rendu final.

UE0 : Semaine d'intégration (0,5 ects)  
 UE1 : Animation de la communauté de pratique et accompagnement individualisé (5,5 ects)  
 UE 2 Conception, mobilisation et production avec le numérique (3 ects)  
 UE3 : Fondements de l'éducation et de la formation par le numérique (3ects)  
 UE4 : Mise en œuvre d'un dispositif de formation multimodal (3ects)

**A partir de ce moment la dynamique change, le travail devient distribué et coopératif.** Cinq groupes sont créés, les quatre premiers se répartissent les UE1, UE2, UE3, et UE4 ; le dernier groupe a pour tâche de scénariser la semaine d'intégration et de gérer la coordination entre les

| Nom de l'UE   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Description de l'UE, particularités, activités représentatives, compétences mobilisées, production significatives.</li> <li>• Effet Waouh : éléments remarquables</li> <li>• Points de vigilance :</li> <li>• Évaluation : préciser le mode d'évaluation</li> <li>• Répartition : cours / travail personnel</li> <li>• Comment cette UE est construite</li> <li>• Lien avec l'animation de la COP</li> </ul> |

fig 22: exemple de grille pour décrire une UE

quatre UE. Chaque groupe a pour consigne de produire dans un premier temps le descriptif de son UE sous forme d'une diapositive, celle-ci constituera un premier brouillon des maquettes. Un exemple est fourni et expliqué. (fig 22)

Les comptes des 17 participants sont créés sur la plateforme de formation MoodleLab. Un cours nommé dans un premier temps « DUTICE » est créé il est doté de 5 sections vides.

Pour le processus de design : à partir de cette étape, les participants vont devoir préciser, déployer et

implanter la formation, en imaginant les activités, (Annexe : Exemples d'activités de la formation NUMEFA) en cherchant à les articuler pédagogiquement et chronologiquement. Si on la considère comme une simple déclinaison de tous les principes énoncés, il est possible d'imaginer que cette étape de concrétisation devrait plutôt être réalisée avec des formateurs professionnels de la formation à distance, en ce sens les participants ne semblent pas correspondre aux bons profils pour finaliser ce travail. Cependant, il apparaît qu'à cette étape encore de nombreux éléments restent à définir, il n'y a pas encore de consensus stable sur le produit à construire. Le travail qui va être fourni dans cette dernière étape est donc à considérer comme un nouvel exercice de modélisation et de design créatif s'appuyant sur la création et l'utilisation de nouveaux objets intermédiaires, permettant et favorisant le processus de création du dispositif. L'implantation sur la plateforme de formation ne doit pas à l'issue de cette étude de cas, être considéré comme un produit finalisé, mais comme un objet qui par les contraintes qu'il véhicule a permis d'affiner la modélisation de la formation.

## J5

Pour cette dernière journée que chacun prévoit chargée (il s'agit d'implanter un premier noyau de la formation sur la plateforme) nous prenons le temps d'un brise glace « offre un compliment » : tour à tour chaque personne offre un compliment à une personne du groupe, la journée précédente qui a vu se construire une synthèse qui avait été différée depuis 2 jours a été mentalement et psychologiquement éprouvante, ce dernier brise glace permet ressouder les liens et conforte l'estime que chacun a de soit.

En assemblée chaque groupe présente son UE, cette première présentation permet les premiers arbitrages et un début de coordination entre les 4 UE. Pour faciliter la prise en main de la plateforme de formation, différents objets sont demandés à chaque groupe : un exemple d'activité

H5P, un QCM de positionnement, une vidéo de présentation de chaque UE, une maquette descriptive, organisée par semaine, des activités mises en place dans l'UE. Il est décidé que le groupe chargé de la semaine d'intégration organisera l'articulation des UE qui sont travaillées actuellement de façon autonome. Très vite les groupes UE demanderont l'ouverture de sous salles spécifiques pour gérer plus finement l'articulation des activités entre UE.



fig 23: exemple de logo du diplôme

Pour le nom du diplôme, sont proposés : DUTICE, DU NUMEF, NUMEFA, TICEDU, le nom DUTICE un premier temps choisi est abandonné, car existant à l'université de la Sorbonne. Le groupe se fixe alors sur le nom de **NUMEFA** pour « Diplôme Universitaire Numérique Enseignement et Formation d'Adultes ». Le logo est réalisé et mis sur la plateforme. Cette plateforme (fig 25) présente les 4 UE et la semaine d'intégration.



fig 24: Vidéos de présentation du DU NUMEFA disponible sur <https://pod.univ-lille.fr/video/19079-numefa/>

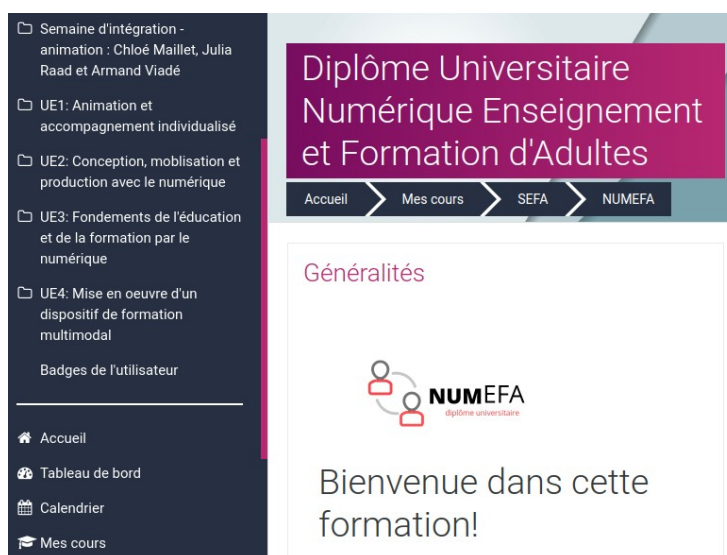


fig 25: instance plateforme du DU NUMEFA

Des vidéos de présentation sont produites pour l'ensemble du DU (fig 24) puis pour toutes les UE.

Pour chaque UE, une diapositive est produite, elle présente les éléments fondamentaux de l'UE, les points de vigilance, la forme de l'évaluation, un élément remarquable (l'effet Waouh) et le lien avec la COP animée par l'UE1. Un premier travail de synthèse et de coordination est organisé autour de ces diapositives.



**UE 1 : Animation et accompagnement individualisé**  
**Communiquer, collaborer et créer le lien entre apprenant en capitalisant sur le numérique et apprendre à le faire au sein des structures professionnelles :**

- Chasse au trésor virtuelle à la découverte du wiki de l'université
- Analyse de communautés en ligne
- Identifier les tâches à effectuer dans l'organisation d'événement de communication en ligne et de répartir les tâches dans un projet
- Etude de cas = association des instruments aux usages de communication
- Simulation de présentations (reporting, pitch...)
- Organisation d'un webinaire avec Meirieu sur les compétences (ateliers d'échanges)
- Choix de projets dans la bourse aux projets
- Création d'un événement autour de la découverte de l'escape game créé par les apprenants

**Développer sa posture réflexive :**

- Création d'un journal de bord via un blog (retour sur les compétences développées dans les différentes UE, dans l'animation des communautés d'apprentissage et de pratiques et le projet individuel en structure professionnelle)

**Effet Waouh :**

- capitaliser sur les apprentissages de toutes les autres UE et en faire des événements à taille réelle qui nourrissent la communauté de pratique.
- Contribuer à une communauté de pratique de 3000 personnes dans le cadre du DU et avoir l'opportunité d'y contribuer dans la durée

**UE 2 : Conception, mobilisation et production avec le numérique. 3 ECTS**

Connaitre et repérer un large panel d'outils dédiés à la conception de contenus de formation multimédias et à la transposition de contenus de formation du présentiel au distanciel en appliquant les principes de l'ergonomie. Réaliser un Serious Game des théories de l'apprentissage.

**Effet Waouh :** Concevoir et Instrumentaliser un serious game pour connaître les théories de l'apprentissage et partager avec la communauté de pratique dans le cadre d'un projet collaboratif.

**Points de vigilance :** Connaitre les outils se fait par leur instrumentalisation et leur usage sera contextualisé au regard des éléments théoriques de l'UE3, la communication autour des projets en collaboration avec les modérateurs de l'UE1. Les TP seront réalisés autant que possible en prenant en compte le contexte professionnel des étudiants.

**Évaluation :** Les éléments du projet : serious game (scénarisation, production) capsule vidéo (montage son, montage vidéo), ergonomie (mobiliser les critères de Bastien et Scapin), scénarisation et implémentation de Moodle (ou autre LMS)

Répartition cours/travail personnel : 1/3

fig 27: Présentation des éléments de l'UE2

fig 26: Présentation des éléments de l'UE1 sous forme de diapositive

A titre d'exemple pour l'UE2 (fig 27) l'effet Waouh repose sur l'articulation entre l'UE3, l'UE2 et l'UE1 articulation mis en place par plusieurs activités. Une des activités, l'escape game, est conçu dans le cadre de l'UE2, peuplé par l'UE3 et utilisé dans le cadre de la COP animée par l'UE1.

*L'escape Game est conçu sous Genialy, il aura plusieurs salles dédiées chacune à un courant psycho pédagogique : salle du behaviourisme dans laquelle on fera des activités caractéristiques de ce courant (QCM, appariement, micro-learning etc..), la salle du constructivisme (il faudra y programmer un robot pour s'en sortir), la salle du socio-constructivisme basée sur l'entraide et l'interdépendance positive (communication entre deux groupes séparés et mise en commun des indices) etc...*

Pendant la dernière journée la rédaction des matrices de cours (fig 28), (qui nécessitent l'identification des activités) est l'occasion de nombreux moments de coordination entre les groupes qui élaborent les matrices. (Annexe : tableau des UE)

Ces matrices ont été rédigées à partir d'un modèle fourni aux participants.

| Séquence (semaines) | Descriptif                          | Activités  | Travaux  | Ressources  | Evaluations  |
|---------------------|-------------------------------------|--|--|---|--|
| Semaine 3           | Seq 1 : Veille technique multimédia | Réaliser un benchmark des solutions sur le marché individuellement | Identifier les outils numériques connus et utilisés<br>Compléter un benchmark individuellement | Modèle de benchmark<br>Fiche descriptive<br>Sites et références<br>outils | Benchmark des solutions collectif animé par avec la communauté de pratique |
| Semaine 3 à 5       | Seq 2 : Production                  | Création d'une   | Travail individuel :   | Diction, voix   | Évaluation des TP : traiter le son   |

fig 28: exemple d'organisation d'une matrice (UE2)

Cette coordination permet de préciser l'action de chaque UE par rapport aux autres.

**UE0 : La semaine d'intégration** propose plusieurs activités qui permettent l'acculturation progressive aux éléments du DU, l'appropriation des instruments de communication, la construction d'une première identité numérique d'étudiant, la mise en place de groupe de travail et de la communauté appartenance.

**UE1 : Animation de la communauté de pratique et accompagnement individualisé :** Cette UE concernent (6 ects) et se déroule pendant toute la formation (8 mois). Elle entrelace 4 thèmes : “Communication et événements”, “démarche e-Portfolio”, “Projet individuel au sein des structures professionnelles” et “Travail réflexif” sur les COP et travaux individuels à poster dans le journal de bord (blog)”.

- Dans le cadre de cette UE, les étudiants du DU en tant que communauté d’apprentissage auront en charge l’animation de la Communauté de Pratique (COP) : dans le scénario fiction de cette étude de cas, il est imaginé que cette COP existe depuis plusieurs années et regroupe de nombreux enseignants formateurs ou conseillers désirant s’informer et s’échanger des pratiques concernant éducation numérique. Pour réaliser cette animation ils utiliseront les activités initiées dans les autres UE : escape game, bourse au projet, webinaire de spécialité, nouveaux articles dans le Wiki, présentation de projets innovants etc.

- C’est également dans le cadre de cette UE que se met en place la démarche e-portfolio (à partir dans un premier temps d’un journal de type Blog), dans son portfolio l’étudiant établira les liens entre les productions réalisées et le référentiel de compétence, un système de badge par endossement pourra être proposé par l’étudiant et l’endossement réalisé par les membres de la COP.

- Le projet individuel ou collectif mené au sein d’une structure professionnelle est :

- initié dans cette UE,
- conceptualisé dans l’UE 4,
- les activités sont précisées et produites en lien avec l’UE 2,
- la scénarisation et l’évaluation élaborée en lien avec l’UE 3,
- le projet est finalement réalisé, accompagné et soutenu dans le cadre de l’UE 1.

Dans le cadre de cette UE des apports théoriques peuvent être introduit concernant les communauté de pratiques et leur animation, les approches par compétences.

### **UE 2 Conception, mobilisation et production avec le numérique**

C’est dans cette UE que sont abordés les aspects instrumentaux, conception et scénarisation d’activité impliquant le numérique, cette UE se nourrit de l’UE 3 et propose pour l’UE1 des activités pour animer la COP.

### **UE3 : Fondements de l’éducation et de la formation par le numérique**

Dans cet UE sont abordés les cadres théoriques qui sous-tendent l’éducation par le numérique, il est possible d’imaginer dans cette UE deux orientations : Sciences de l’éducation et de la formation ou et Informatique dans l’enseignement. Dans ce cas les étudiants suivant une des deux options contextualise les productions des autre UE par rapport à leur parcours. Dans cette UE sont prévues des activités en liens avec les autres UE, programme d’un webinaire de spécialité, contenu et activité pour un escape game etc.

### **UE4 : Mise en œuvre d’un dispositif de formation multimodal**

C’est dans cette UE qu’est conceptualisé le dispositif de formation numérique réalisé individuellement ou en groupe qui sera réalisé et soutenu dans le cadre de L’UE1. Des apports théoriques autour de la gestion de projet, le droit, la conduite du changement, la communication, la mise en place d’un réseau entre pair pourra être abordé en lien avec l’UE1.

La journée se finit par les présentations du travail réalisé au deux chercheuses du projet Teach transition qui était intervenue précédemment.

Fin J5

## Production de l'étude

L'étude à produit différents objets qui sont disponibles en annexe :

- La description de 8 profils mettant en œuvre dans l'exercice de leur métier les compétences acquises dans le DU NUMEFA ;
- Un référentiel de compétences organisé en 4 domaines ;
- La maquette de la formation déployable sur 8 mois, organisée et articulé autour d'une semaine de d'intégration et de 4 UE ;
- Des exemples d'activité pouvant être mises en œuvre dans le cadre des UE ;
- Un logo et un nom.

L'étude à produit également de nombreux objets intermédiaires dont nous avons souhaité garder la trace pour témoigner et nourrir le processus de design.

- L'espace de travail MIRO ([https://miro.com/app/board/o9J\\_lOQuJ1Q=/](https://miro.com/app/board/o9J_lOQuJ1Q=/)) et son peuplement.
- Les compétences associées au 4 persona proposés au démarrage de l'étude.
- Les tableaux intermédiaires de compétences techno-pédagogiques.
- Les modélisation de la formation sous forme de village puis de frise temporelle.
- Les diapositives synthétisant la formation
- Un premier déploiement à titre d'exemple sur la plateforme Moodlelab de l'université de Lille ;
- 6 vidéos présentant la formation, la semaine d'intégration, les 4 UE.

## Conclusion et Perspectives

L'étude de cas s'est déroulée dans un temps limité 5 jours et a mobilisé 17 participants et un enseignant chercheur, elle a pris la forme d'un processus de conception qui a produit un exemple de référentiel de compétence associé à un parcours de formation dont une instance a été implantée sur la plateforme MoodleLab de l'université de Lille.

L'ensemble peut être considéré comme une première itération de conception du prototype de DU s'inscrivant dans le cadre du projet TeachTransition. A ce stade cette itération nécessite d'être commentée, étudiée et améliorée par l'ensemble des partenaires du projet.

Concernant le processus de conception suivi, celui-ci repose d'une part sur la qualité et l'adéquation des experts métiers participant à l'expérience, et d'autre part sur le maintien de la posture du coordonnateur (qui ne devait pas à ce stade influencer sur le processus). Le fait de choisir une animatrice a permis de tenir plus facilement cette posture. Au cours de l'expérience (surtout à partir de J3) l'animatrice a convenu que sa posture dans le processus ne lui permettait plus de participer au sein d'un groupe au processus de conception comme les autres participants. Cette constatation a été commentée analysée avec le coordonnateur puis assumée par l'animatrice pendant le reste de l'expérience.

## Annexes

### Annexe : Profils métiers à l'issue du DU

1. Créateur/concepteur de contenus pédagogiques numériques
2. Coordinateur pédagogique
3. Consultante en transformation digitale pour la formation
4. Accompagnateur dans les formations multimédias
5. Enseignant référant TICE
6. Chef de projet TICE
7. Digital learning manager à l'université
8. Animateur multimédia

#### Créateur/concepteur de contenus pédagogiques numériques

Marion est conceptrice de contenus pédagogiques au sein du groupe Auchan. Elle est chargée de créer des capsules vidéos en lien avec les formateurs experts métiers dans le cadre de la création des formations. Les formations sont adressées au personnel en magasin, notamment les métiers de la caisse, de la mise en rayon et aux managers.

#### Coordinateur pédagogique

Marc est coordinateur pédagogique chez Digital formation. Dans son métier ce qui est important c'est de savoir gérer son temps et d'être organisé. Il est multifonction: il maîtrise les aspects pédagogiques, administratifs, logistiques et sait gérer un planning. Il aime bien les nouvelles technologies et le travail collaboratif avec l'équipe projet. La formation s'adresse à des entreprises.

#### Consultante en transformation digitale pour la formation

Patricia est experte dans la prise en compte du digitale dans la formation, elle travaille en agence et accompagne des entreprises qui ont besoin de digitaliser leurs formations, à destination de leurs collaborateurs. Elle gère des situations très variées et traite avec des profils très différents tous les jours et d'horizons très différents. Elle est un vrai pilier/conseil sur lequel les entreprises peuvent s'appuyer pour piloter leurs projets de digitalisation de leur formation, en fonction de leur contexte et des besoins pédagogiques. Elle les conseille sur la démarche, sur le dispositif, la place du numérique dans le dispositif et les outils de com et de collaboration pertinents par rapport à leurs besoins. Elle fait des réponses à des appels d'offres et sait élaborer des devis, des contrats et facturer ses clients. Elle peut leur donner les conseils essentiels en matière de droit du numérique.

Ses interlocuteurs - Ses clients qui pilotent la digitalisation au sein de leur entreprise (RH/ Equipe formation) - Ses collègues au sein de l'agence qui vont collaborer sur le dossier avec elle - Experts liés au développement du dispositif digital et à la production d'éléments le composant : Web

développer, graphistes, Directeur artistiques... - Autres experts : financier pour le montage de ses devis et facturation de ses prestations, juristes pour besoins d'approfondissement si besoin - Homologues et éditeurs de solutions.

Ses compétences - Elle a une qualité d'écoute et de l'aisance relationnelle, elle sait s'exprimer en public et faire des présentations professionnelles, elle a une grande capacité d'adaptation et le changement la stimule. - Elle a un esprit critique et des qualités d'analyse - Maîtrise du pilotage et la gestion de projet/ être un tuteur sur lequel l'entreprise peut se reposer (recueil de donnée, analyse de l'existant, définition des objectifs péda, élaboration du dispositif de digitalisation, tests, évaluation) - Elle sait travailler en réseau, elle est en maîtrise de nombreux outils pour pouvoir les conseiller à ses clients dans les bonnes circonstances (de communication et collaboration...) - Elle connaît bien le sujet de la formation professionnelle - Basique : elle sait conduire des situations d'apprentissage diversifiées en capitalisant sur les TIC et gérer les temps et modalités de travail différenciés (présentiel/distanciel). - Expertise des dispositifs MultiMedia et du MultiMedia (connaissances des avantages et limites des outils) elle s'appuie sur les expert technique pour les détails - Connaissance minimum en droit pour alerter ses clients sur les enjeux et les renvoyer vers leurs services juridiques - Elle est curieuse et en veille permanente sur l'actualité du numérique et de la pédagogie afin de pouvoir ajuster son offre en permanence et proposer des produits et services toujours plus adéquats à ses clients

## **Accompagnateur dans les formations multimédias**

Rio, 40 ans, est accompagnateur dans une école de commerce. Il a besoin d'outils afin d'accompagner les enseignants. Il travaille sur son ordinateur portable et fait beaucoup de veille numérique. Il fait le tour de ses ressources personnelles en sélectionnant celles qu'il pourrait remanier pour la modification des cours de ses collègues. Il doit coordonner les projets de formation. Ses interlocuteurs sont les enseignants et les concepteurs pédagogiques et les contenus sont destinés aux élèves de l'établissement. Il est friand des nouvelles technologies ainsi que des outils favorisant l'accompagnement.

## **Enseignant référent TICE**

Julio est professeur d'espagnol et enseignant référent TICE dans son établissement. Il est chargé de la gestion des outils et logiciels informatiques utilisés par les enseignants et élèves. Grâce à son DU, il a acquis des compétences en communication multidisciplinaire, en animation d'activités pédagogiques et numériques et en organisation d'interventions d'experts en digitalisation de cours/formation. Ses interlocuteurs sont le personnel techno-informatique de l'établissement, les intervenants experts extérieurs, le chef d'établissement, les entreprises spécialisées EdTech. Son public sont les enseignants des disciplines divers et les élèves.

## **Chef de projet TICE**

Teuta est cheffe de projet TICE. Elle travaille dans un service TICE et met en application la politique de développement et d'utilisation des TICE décidée par sa direction. Elle maîtrise les TICE, la pédagogie/andragogie, sait rédiger un cahier des charges. Elle échange avec différents acteurs et sait gérer des projets transverses. Elle sait mobiliser son équipe et organiser les tâches et le temps. -

## **Digital learning manager à l'université**

Sara est Digital learning manager à l'université de Lille dans le département sciences de l'éducation, elle a en charge la conception d'activités pédagogiques numériques et elle participe à l'élaboration d'un module de formation 100% à distance pour des Adultes (en formation continue) pour la mise en place d'une nouvelle licence professionnelle sous la responsabilité du responsable de la formation en dialoguant avec les enseignants disciplinaires pour les aider à concevoir leurs supports. Elle a un rôle de conseil auprès des enseignants et d'accompagnant des étudiants sur les plateformes

## **Animateur multimédia**

Jo est animatrice multimédia pour enfants, adultes et personnes du troisième âge. Sa mission est de former à l'usage et l'appropriation des outils informatiques et usages de l'internet. Elle intervient dans différents organismes publics depuis plusieurs années (maison des jeunes, bibliothèque, centre de loisirs, médiathèque...). Elle travaille souvent avec des responsables de service numérique, des documentalistes,....

## Annexe : Référentiel de compétences

# Référentiel de compétences

**Diplôme Universitaire Numérique, Enseignement  
et Formation d'Adultes (NUMEFA)**



Mars 2021



**Animer, former et collaborer avec ses pairs dans le domaine de l'éducation et de la formation numérique**

Communiquer, conseiller et promouvoir son activité et ses compétences numériques.

Etablir des relations et construire son réseau

Former et accompagner ses collègues par et au numérique

**Piloter un projet de formation pour le numérique**

Analyser un projet de formation: recueil des besoins et évaluation

Organiser son activité et coordonner un projet de formation

Connaître le droit et la réglementation dans le domaine de la formation et du numérique

Innover et créer

**Conduire une situation d'apprentissage mobilisant le numérique**

Animer, accompagner

Adapter et gérer une situation d'apprentissage avec le numérique

Evaluer avec le numérique

Préparer et maintenir un environnement numérique l'apprentissage

**Concevoir et produire un dispositif de formation instrumenté par le numérique**

Concevoir et scénariser à l'aide des outils numériques

Assurer une veille technique et pédagogique dans le domaine de l'éducation et de la formation par le numérique

Mobiliser les connaissances théoriques des sciences de l'éducation pour construire un dispositif numérique de formation

**Domaine A : Animer, former et collaborer avec ses pairs dans le domaine de l'éducation et de la formation numérique**

**Thème 1: Communiquer, conseiller et promouvoir son activité et ses compétences numériques.**

A.1.a. Être capable de conseiller efficacement son interlocuteur et s'adapter à son profil

A.1.b. S'exprimer et communiquer en s'adaptant aux différents destinataires et espaces de diffusion (institutionnel, public, privé, interne, externe, etc.)

A.1.c. Communiquer sur différents supports et canaux de communication

A.1.d. Adopter une posture réflexive par rapport à son action en sachant la restituer, la promouvoir et la valoriser dans un contexte professionnel et académique

**Thème 2: Etablir des relations et construire son réseau**

A.2.a. Identifier son réseau professionnel et les personnes ressources au niveau national, régional et local

A.2.b. Prendre des initiatives et prospecter des entreprises et des financeurs (branches professionnelles, collectivités, ...)

A.2.c. Animer et accompagner une communauté de pratique

**Thème 3: Former et accompagner ses collègues par et au numérique**

A.3.a. Accompagner les pairs vers l'autonomie dans les usages, les pratiques des outils et des services numériques

A.3.b. Former les formateurs ou les enseignants à l'adaptation de leurs méthodes pédagogiques à l'aide des TIC

## **Domaine B : Piloter un projet de formation pour le numérique**

### **Thème 1: Analyser un projet de formation: recueil des besoins et évaluation**

- B.1.a. Mettre en place un recueil de données des usages et des besoins
- B.1.b. Utiliser des outils d'analyse et de suivi de la formation pour l'évaluer
- B.1.c. Prendre en compte les résultats pour définir les besoins de formation

### **Thème 2 :Organiser son activité et coordonner un projet de formation**

- B.2.a. Coordonner, encadrer et organiser l'activité d'une équipe pédagogique
- B.2.b. Établir un planning des activités en respectant les contraintes temporelles de la formation
- B.2.c. Organiser le suivi logistique, matériel et administratif de la formation
- B.2.d. Déterminer les méthodes et moyens nécessaires à la réalisation des objectifs de la réunion ou de l'événement et s'exprimer en public

### **Thème 3 :Connaître le droit et la réglementation dans le domaine de la formation et du numérique**

- B.3.a. Contrôler la conformité d'actions de formation (politiques institutionnelles, charte d'usage, confidentialité des données)
- B.3.b. Prendre en compte pour moi et pour les autres la dimension éthique dans l'utilisation des outils numériques
- B.3.c. Assurer une veille législative

### **Thème 4 :Innover et créer**

- B.4.a. Mobiliser des techniques de créativité
- B.4.b. Accompagner la transformation numérique des trajectoires professionnelles et des pratiques
- B.4.c. Encourager l'innovation numérique et proposer des évolutions stratégiques

## **Domaine C: Conduire une situation d'apprentissage mobilisant le numérique**

### **Thème 1 :Animer, accompagner**

- C.1.a. Accueillir et accompagner un public apprenant avec le numérique
- C.1.b. Construire et animer une communauté d'apprentissage
- C.1.c. Mettre en place et animer les travaux de groupe, avec le numérique

### **Thème 2 :Adapter et gérer une situation d'apprentissage avec le numérique**

- C.2.a. Gérer l'alternance et les modalités des activités utilisant ou non le numérique
- C.2.b. Agir dans un dispositif de formation (utilisant le numérique) en s'adaptant aux apprenants et en tenant compte des contraintes pédagogiques, didactique,
- C.2.c. Choisir et utiliser les outils les plus adaptés pour communiquer et enseigner avec les apprenants

### **Thème 3 :Evaluer avec le numérique**

- C.3.a. Utiliser des instruments d'évaluation et de suivi pédagogique
- C.3.b. Mettre en œuvre l'évaluation des compétences avec le numérique

#### **Thème 4 : Préparer et maintenir un environnement numérique l'apprentissage**

- C.4.a. Préparer le matériel et l'espace d'animation
- C.4.b. Gérer un espace numérique de formation (tiers lieu, salle multimédia...)
- C.4.c. Anticiper et savoir faire face à un incident technique

### **Domaine D: Concevoir et produire un dispositif de formation instrumenté par le numérique**

#### **Thème 1: Concevoir et scénariser à l'aide des outils numériques**

- D.1.a. Produire du contenu multimédia pour la formation et connaître les techniques de conception numérique (storyboarder, outils de son et de vidéo, contraintes de tournage)
- D.1.b. Rechercher et préparer des ressources multimodales adaptées à la diversité des publics et des situations pédagogiques
- D.1.c. Scénariser des contenus numériques en répondant à des objectifs d'apprentissage

#### **Thème 2: Assurer une veille technique et pédagogique dans le domaine de l'éducation et de la formation par le numérique**

- D.2.a. Mise en place d'une veille pédagogique à travers des réseaux d'échanges concernant son domaine, sa discipline, son niveau d'enseignement.
- D.2.b. Mise en place d'une veille technique à travers des réseaux d'échanges concernant son domaine, sa discipline, son niveau d'enseignement.
- D.2.c. Mise en place d'une veille scientifique à travers des réseaux d'échanges concernant son domaine, sa discipline, son niveau d'enseignement.

#### **Thème 3: Mobiliser les connaissances théoriques des sciences de l'éducation pour construire un dispositif numérique de formation**

- D.3.a. Appliquer les théories de l'andragogie, de la pédagogie, et de la didactique à la conception de dispositifs ou d'activités instrumentés
- D.3.b. Prendre en compte les spécificités d'un dispositif numérique
- D.3.c. Articuler objectifs pédagogiques, objectifs d'apprentissage et compétences au sein de dispositifs ou d'activités

## Annexe : Trois Villages

### Village 1 : Aller-retour

Dans ce village, l'apprenant parcourt quatre endroits différents en faisant des aller-retours tout au long de l'année. C'est ce qu'on a appelé des "cycles" d'apprentissage: l'apprenant acquiert des compétences phares (couleur dominante) et des compétences complémentaires (les autres couleurs). Le but est que l'apprenant acquiert des compétences diverses et complémentaires tout au long d'un cycle. On a défini 4 cycles en raison des 4 blocs de compétences identifiés à l'étape de design précédente.

Comment fonctionne un cycle ? Tout d'abord, en entrant dans le village, l'apprenant découvre l'école. C'est le lieu des consignes et d'évaluation et aussi le premier lieu où il acquiert ses compétences. Ensuite, il part chez lui avec les premières consignes (flèche 1), et suite au travail effectué à la maison il rentre à l'école pour faire évaluer son travail et consolider ses compétences (flèche 2). L'apprenant prend connaissance des projets à effectuer à l'école et part au pub pour les effectuer (flèche 3). Il va au pub qui représente la rencontre, le travail en binôme, en groupe, ainsi que le travail collectif. Ce travail est également évalué à l'école, où l'apprenant récupère des nouvelles consignes (flèche 4). Et ainsi de suite.

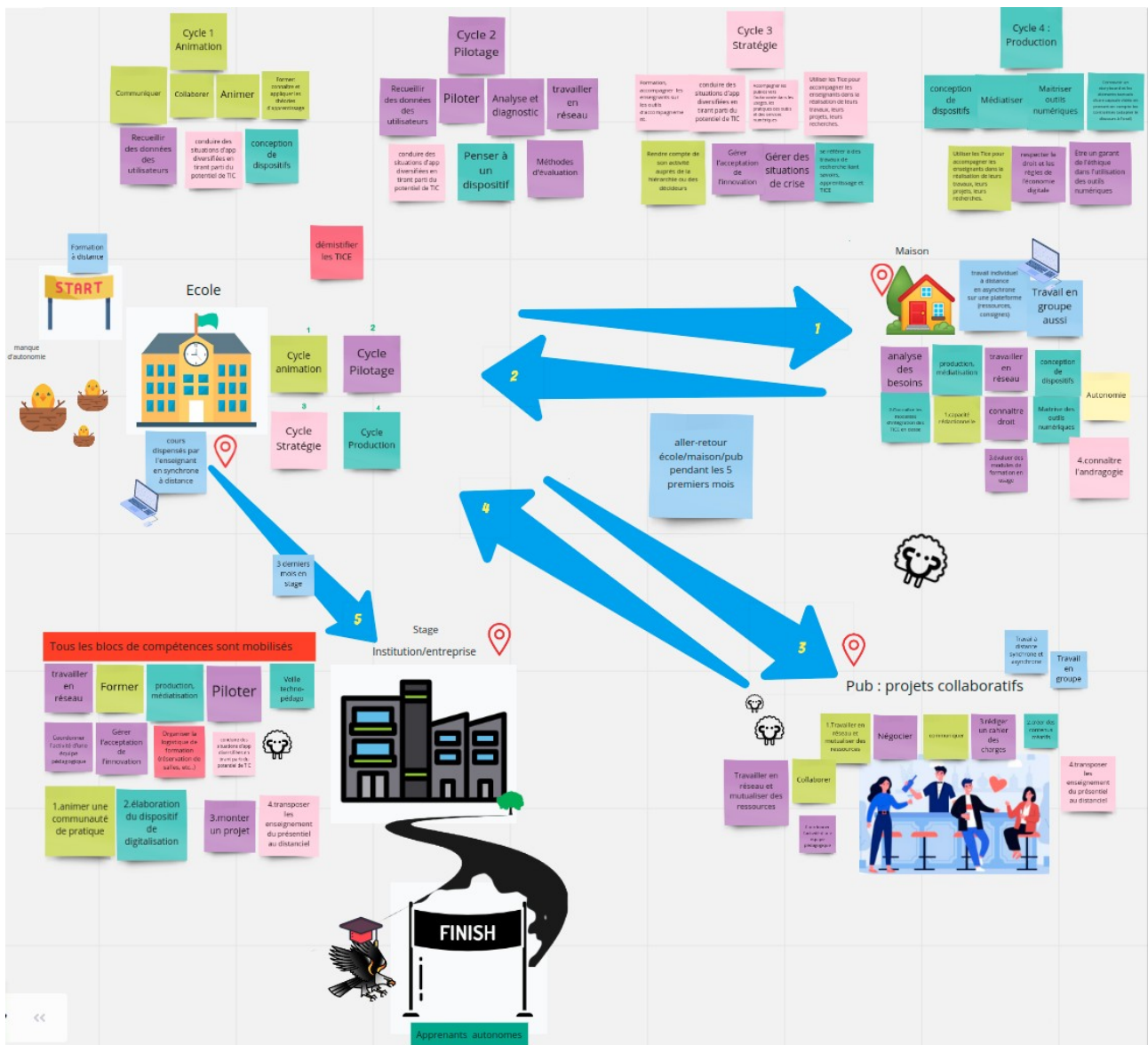


fig 1: village aller retour

L'apprenant effectue donc quatre cycles entre ces trois endroits pour récupérer les connaissances et les compétences qu'il mettra en pratique à son lieu de stage. Au lieu de stage il rencontre un problème dont il trouve la solution grâce à la mobilisation des compétences acquises aux trois lieux précédents. Il présente le problème et sa solution dans son mémoire et enfin il est prêt à sortir du village avec son diplôme.

### Village 2 : YMCAAF

Principale qualité du village : Intègre tous les aspects de la formation. Fluidité dans la circulation

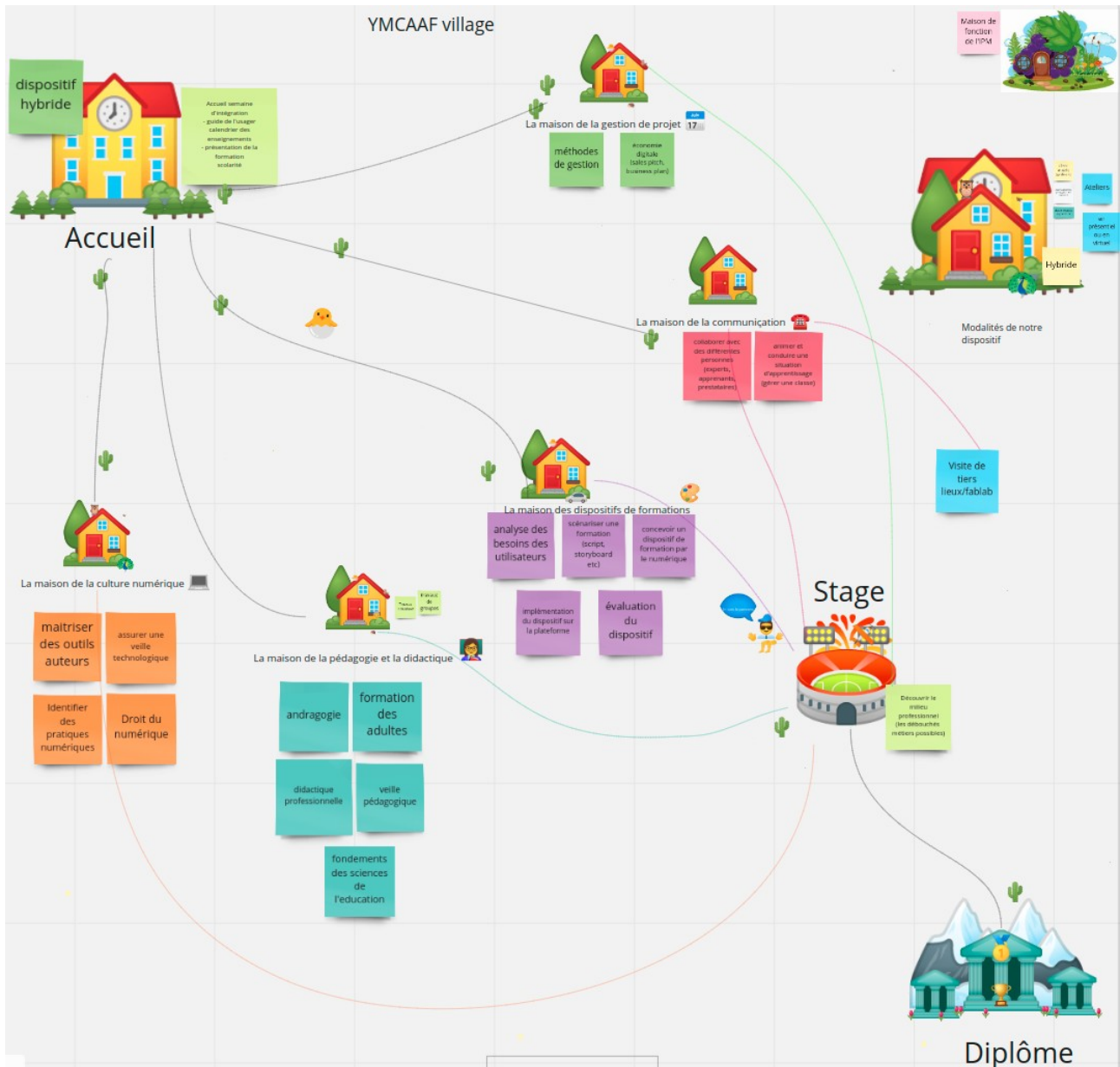


fig 2: village YMCAAF

### Description du parcours étudiant :

L'Accueil correspond au début du parcours qui s'achève avec l'obtention du Diplôme. Chaque « maison » représente une partie du dispositif et les contenus de la formation : Maison de la pédagogie/Maison de la culture numérique/Maison de la gestion de projet/Maison de la Communication/ Maison des Dispositifs de formation. La « Maison de l'IPM » correspond à un lieu ressource où est « logé » l'accompagnateur des étudiants de notre DU. La maison « Modalités du dispositif » correspond à un autre lieu ressources où l'étudiant peut trouver toutes les informations nécessaires à la compréhension du dispositif qui a été pensé à l'origine comme hybride : l'offre de

formation, les types d'activités proposées ; le planning ...Le bâtiment « Stage » correspond au lieu de professionnalisation et est une zone essentielle du village vers laquelle convergent les autres. Les connaissances acquises dans les différents lieux contribuent au développement des compétences de l'étudiant et à la validation du diplôme. A noter que le stage n'a pas initialement été imaginé comme se déroulant exclusivement sur le lieu de travail de l'étudiant et/ ou en continu.

Nous n'avions pas au moment du design initial du village imaginé / figé le sens de circulation car le type de formation que nous souhaitons concevoir n'était pas forcément linéaire, mais laissait la possibilité à l'étudiant d'effectuer le parcours à son rythme. La contrainte des 8 mois de formation(entre autres) nous a cependant fait comprendre qu'il allait falloir organiser un calendrier avec des étapes et une forme de linéarité. Nous avons par ailleurs souhaité offrir à l'étudiant la possibilité de fréquenter des Tiers lieux de type fablab en tant que lieux d'ouverture et de travail sur les projets par exemple.

### Village 3 : apprend ce que tu vis

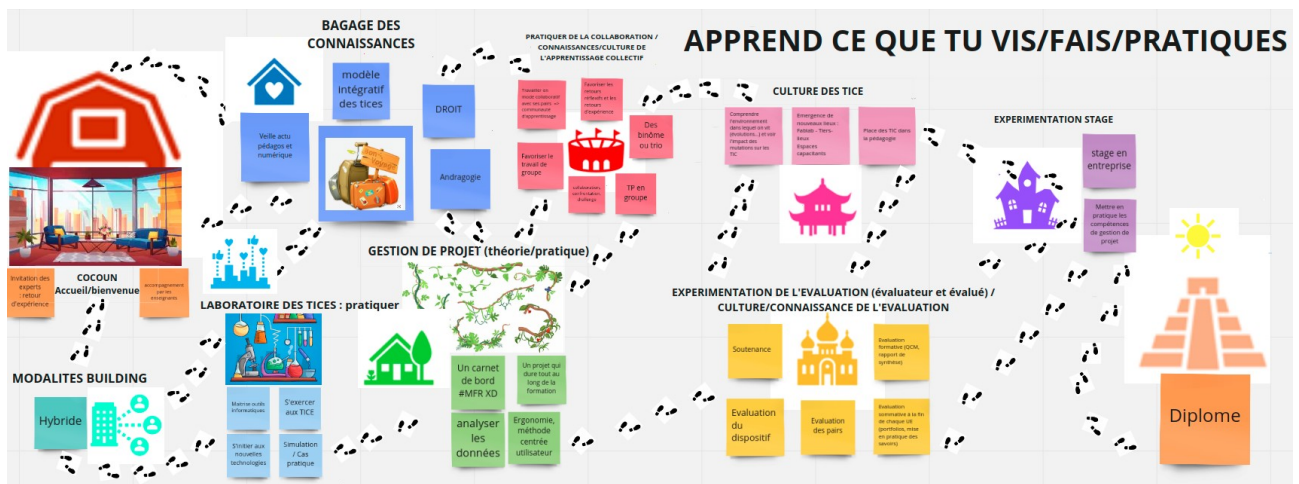


fig 3: village apprend ce que tu vis

Principale qualité du Village : Le village permet à l'étudiant de faire ce qu'il apprend et d'apprendre par ce qu'il fait. L'action réflexive est sa qualité principale.

Description succincte d'un parcours d'un étudiant dans le village :

Lorsque l'étudiant arrive dans le village, il est accueilli dans un environnement dynamique et chaleureux lui permettant de prendre ses repères, de découvrir les autres étudiants et l'équipe pédagogique mais aussi de participer à des activités qu'il mettra lui même en place tout au long de son parcours, qu'il évaluera et qu'il expérimentera.

Il découvrira un premier espace intitulé bagage des connaissances dans lequel se trouvent des ressources qu'il reviendra chercher pour réussir sa progression dans les autres espaces du village. Il évoluera ainsi dans la prise en main et l'utilisation des technologies de l'enseignement et de la formation dans le laboratoire des TICE ainsi qu'aux méthodes et projets dans l'espace gestion de

projet. Dans les espaces évaluation et collaboration, l'étudiant aura sera autant dans une démarche d'apprentissage que d'expérimentation. Il découvrira les méthodes d'évaluations en tant qu'évalué et en évaluant ses pairs, tout comme il découvrira l'apprentissage à travers la collaboration, l'échange, la confrontation ou le partage avec les autres, ou dans l'interaction. L'espace culture TICE présente un double enjeu, connaître les évolutions des TICE et la place des Fablabs, des espaces capacitants, des tiers-lieux dans lesquels ils s'inscrivent. L'espace entreprise est celui par lequel l'étudiant transite et met en pratique en continu, tout au long de sa formation. Il termine son parcours par l'espace Remise Des Diplômes avec une jolie couronne



# Annexe : Frises produites

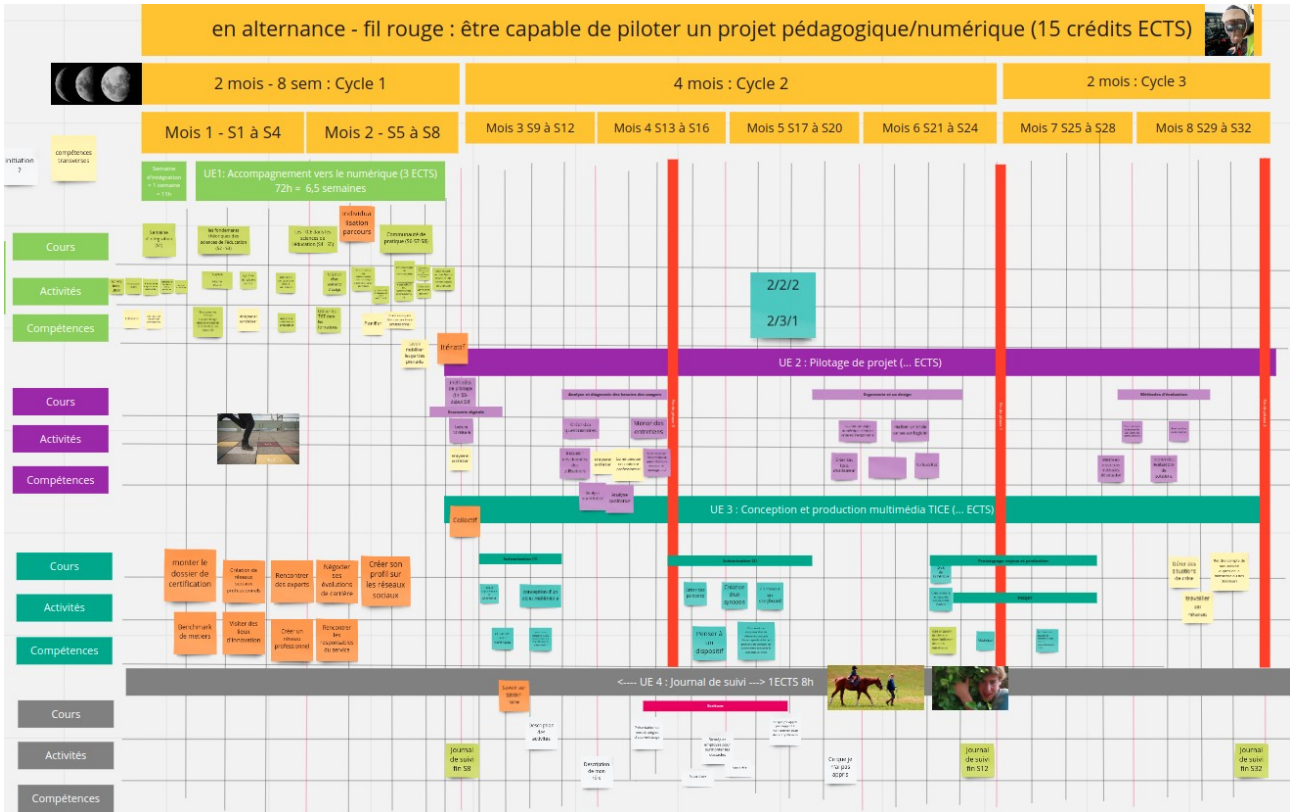


fig 4: frise1

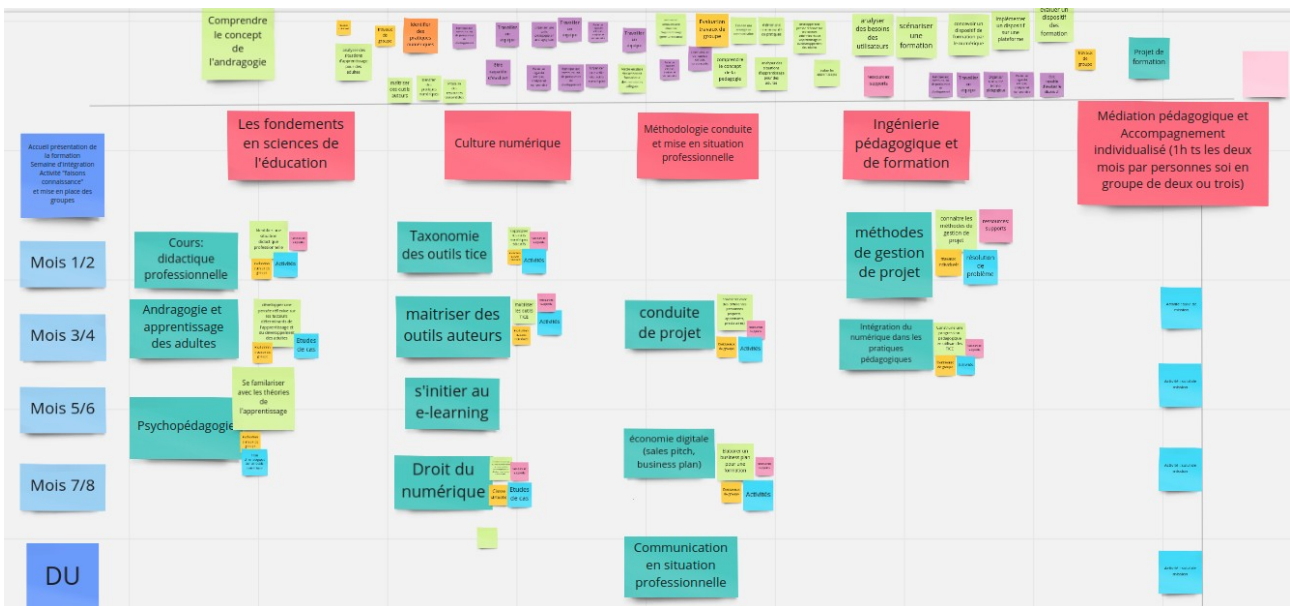


fig 5: frise 2

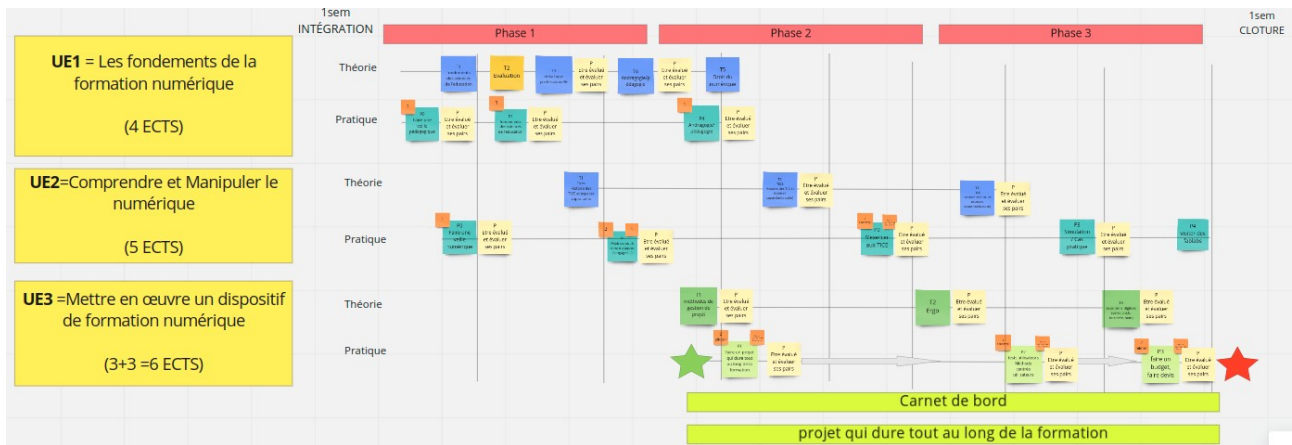


fig 6: frise 3

## Annexe : présentation des UE

### UE 1 : Animation et accompagnement individualisé

**Communiquer, collaborer et créer le lien entre apprenant en capitalisant sur le numérique et apprendre à le faire au sein des structures professionnelles :**

- Chasse au trésor virtuelle à la découverte du wiki de l'université
- Analyse de communautés en ligne
- Identifier les tâches à effectuer dans l'organisation d'événement de communication en ligne et de répartir les tâches dans un projet
- Etude de cas = association des instruments aux usages de communication
- Simulation de présentations (reporting, pitch...)
- Organisation d'un webinaire avec Meirieu sur les compétences (ateliers d'échanges)
- Choix de projets dans la bourse aux projets
- Création d'un événement autour de la découverte de l'escape game créé par les apprenants

**Développer sa posture réflexive :**

- Création d'un journal de bord via un blog (retour sur les compétences développées dans les différentes UE, dans l'animation des communautés d'apprentissage et de pratiques et le projet individuel en structure professionnelle)

**Effet Waouh :**

- capitaliser sur les apprentissages de toutes les autres UE et en faire des événements à taille réelle qui nourrissent la communauté de pratique.
- Contribuer à une communauté de pratique de 3000 personnes dans le cadre du DU et avoir l'opportunité d'y contribuer dans la durée

### UE 2 : Conception, mobilisation et production avec le numérique. 3 ECTS

Connaître et repérer un large panel d'outils dédiés à la conception de contenus de formation multimédias et à la transposition de contenus de formation du présentiel au distanciel en appliquant les principes de l'ergonomie. Réaliser un Serious Game des théories de l'apprentissage.

Effet Waouh : Concevoir et Instrumentaliser un serious game pour connaître les théories de l'apprentissage et partager avec la communauté de pratique dans le cadre d'un projet collaboratif.

Points de vigilance : Connaître les outils se fait par leur instrumentalisation et leur usage sera contextualisé au regard des éléments théoriques de l'UE3, la communication autour des projets en collaboration avec les modérateurs de l'UE1. Les TP seront réalisés autant que possible en prenant en compte le contexte professionnel des étudiants.

Évaluation : Les éléments du projet : serious game (scénarisation, production) capsule vidéo (montage son, montage vidéo), ergonomie (mobiliser les critères de Bastien et Scapin), scénarisation et implémentation de Moodle (ou autre LMS)

Répartition cours/travail personnel : 1/3

### UE3 : fondements de l'éducation et de la formation par le numérique

- **Sens de notre UE :**  
Cette UE va fournir un apport théorique des TICE à travers l'étude des dispositifs de formation instrumentée par les TICE .
- **Ses particularités**  
Elle repose essentiellement sur les cadres théoriques  
Elle permet de positionner dans un contexte particulier des TICE.
- **Compétences visées:**
  - Savoir distinguer l'andragogie de la pédagogie
  - Connaître la place de la motivation dans l'apprentissage
  - Connaître les principales évolutions des dispositifs médiatisés et des pratiques de formation instrumentées (de l'EAO, FOAD, SG, MOOC...) et de les situer dans leurs contextes d'émergence
  - Mettre en œuvre un cadre d'analyse pour appréhender les activités instrumentées
  - Situer un dispositif de formation instrumenté au sein d'une taxinomie
- **Evaluation :** moyenne des évaluations des productions et QCM sur le glossaire + Etude de cas+Évaluation par les pairs

1

### UE3 : fondements de l'éducation et de la formation par le numérique

- **Effet waouh** Utilisation d'un outil de messagerie vidéo en asynchrone ( Weet) pour l'explication des cadres théoriques au début de chaque séance.

- **Points de vigilance :**

La présence de tous les apprenants pendant le Webinaire.

La présence et la disponibilité des accompagnateurs pour chaque apprenant.

Le chevauchement des UE.

- **Comment cette UE est construite ?**

Cette UE s'articule autour de 4 séquences avec des activités et évaluations diversifiées. L'objectif de la première séquence est d'aborder la pédagogie et l'andragogie ainsi que la place de la motivation dans l'apprentissage à travers des ressources et un webinaire. Les 3 autres séquences sont complémentaires. Elles tournent autour des artefacts et des situations d'apprentissage instrumentées par le numérique.

- **En quoi nourrit-elle la COP ?**

Organisation d'une conférence en webinaire avec Pierre André Caron et Piaget cela vient nourrir la COP

Apports théoriques pour l'Escape game

Apports théoriques et participation au recueil de données sur l'usage et l'utilisabilité des TICE

Etude de cas extrait du milieu professionnel autour des activités instrumentées par les TICE ( accompagnateurs )

2

#### **UE 4 mise en oeuvre d'un dispositif de formation multimodal**

Sens de notre UE

A l'issue de cette UE, vous serez capables de piloter un projet de formation à distance avec des outils collaboratifs et de gestion de projet

Aspects particuliers de notre UE

UE transversale et pouvant s'insérer dans d'autres projets . Elle permet d'acquérir la méthodologie

(Piloter des projets, motiver les gens, organiser, être leader, s'insérer dans d'autres projets(lien avec la Cop)

Ce qui fait qu'on se démarque, effet Waouh =

Mobilisation d'outils de communication à distance et de gestion de projet innovants pour une efficacité optimale

Quelles compétences visons-nous?

Organiser, Planifier, Analyser des besoins, former, Communiquer, Manager des projets, connaître les principes du droit du multimédia et des nouvelles technologies, Evaluer

Comment cette UE est-elle construite?

Découpage en quatre(cinq?) séquences avec des activités diversifiées alternant théorie et pratique, collectif et individuel

Éléments auxquels il faut faire attention. Points de vigilance :

Quatre intervenants à recruter pour cette UE en fonction de leurs domaines d'expertise

En quoi nourrit-elle la communauté de pratiques

La pratique de différents outils de communication et de gestion de projets et le partage de ces connaissances viendraient

## Annexe : tableau des UE

|   |
|---|
| UE0 : Semaine d'intégration (0,5 ects)  |
| UE1 : Animation de la communauté de pratique et accompagnement individualisé (5,5 ects) |
| UE 2 Conception, mobilisation et production avec le numérique (3 ects)                  |
| UE3 : Fondements de l'éducation et de la formation par le numérique (3ects)             |
| UE4 : Mise en œuvre d'un dispositif de formation multimodal (3ects)                     |

## Annexe : Exemples d'activités de la formation NUMEFA

### UE0 : Semaine d'intégration (0,5 ects)

- Présentation individuelle (identité numérique) ;
- Résoudre un escape game en groupe ;
- Prendre en main le forum;
- Rédiger un document de présentation de votre groupe pour l'année

### UE1 : Animation de la Communauté de pratique et accompagnement individualisé (5,5 ects, 8 mois)

- Communication et événements, mise en œuvre des instruments adéquats aux besoins de communication en lien avec UE4 et UE2, animation de la COP : production du wiki en lien avec l'UE3 et UE4, escape Game en lien avec UE2, conférence en lien avec l'UE3, bourse au projet en lien avec l'UE4, présentation des projets.
- Projet individuel ou collectif au sein des structures professionnelles en lien avec l'UE4, Analyse des besoins utilisateurs, Création de personas en réalisant une enquête (design thinking) en lien avec UE4
- e-Portfolio construit à partir de travaux individuels à poster dans le journal de bord (blog) et Travail réflexif sur la COP, compréhension et application des critères de Preece

### UE2 : Conception, mobilisation et production avec le numérique (3 ects 3 mois)

- Veille technique multimédia, Réaliser un benchmark des solutions e-learning
- Production audiovisuelle, Création d'une capsule vidéo
- Scénarisation et conception multimédia, Scénarisation et conception d'un serious game (en lien avec UE1 et UE3)
- Plateformes numériques de formation, Usage de la plateforme côté enseignant
- Scénarisation, synopsis, storyboard, Transposition d'un support de cours/formation
- Ergonomie, Initiation à l'ergonomie, Compréhension des méthodes d'ergo, Initiation aux critères de B&S application aux autres activités

### UE3 : Fondements de l'éducation et de la formation par le numérique (3 ects 3 mois)

- Préparation du contenu théorique pour l'UE2 (conception) : les théories de l'apprentissage (behaviorisme, constructivisme...) et Mise en scène de modèles pédagogiques
- Rédaction d'un programme d'un Webinaire pour L'UE1
- Participation à la réalisation d'un wiki collectif autour de l'éducation et de la formation par le numérique nourrissant le WIKI de la COP animé dans l'UE1
- Atelier d'écriture : rédaction d'un article scientifique avec respect des normes APA autour d'un auteur et de sa théorie.
- Etude de cas : choix d'un outil TICE pour résoudre une situation problème en milieu professionnel en lien avec l'UE1 et l'UE4..

## UE4 : Mise en œuvre d'un dispositif de formation multimodal (3 ects 3 mois)

- Pilotage et gestion de projet : Participation au webinaire de présentation des projets des entreprises (UE1), Réponse à la commande des entreprises et positionnement des étudiants en groupe sur les projets, recueil de données en entreprise (en lien avec l'UE3), Présentation et évaluation finale dans le cadre de l'UE1.
- Formation de formateurs, animer une classe virtuelle un réseau de pair (en lien avec UE1 animation de la COP),
- Concevoir des formations efficaces en articulant de façon structurée et pertinente les connaissances visées et les activités proposées aux apprenants (en lien avec UE1 e-porfolio).
- Evaluation de Dispositifs de formation : Analyser le dispositif de formation existant, identifier les besoins émergents et les solutions pertinentes. Définir les objectifs d'apprentissage généraux et opérationnels pour une formation (en lien avec UE1).
- Droit : Sensibilisation aux Principes du Droit du multimédia et des nouvelles technologies (en lien avec l'UE 2 et l'UE1).
- Communication professionnelle : Elaboration d'une stratégie de communication pertinente, la présence en ligne, les outils pour une communication efficace (en lien avec UE1)



## Annexe : description de la semaine d'intégration, matrices des UE.

### Conducteur de la semaine d'intégration

Différentes activités vous seront demandées au cours de la semaine :

- Présentation individuelle (identité numérique) ;
- Résoudre un escape game en groupe ;
- Prendre en main le forum;
- Rédiger un document de présentation de votre groupe pour l'année

Toutes ces activités seront dévoilées au cours de la semaine, dans les différents temps de communication synchrones, qui se dérouleront via un PAD ou un échange en visioconférence via Zoom.

Un «PAD» est un éditeur de texte collaboratif en ligne. Sans aucune installation de logiciel, plusieurs utilisateurs se rejoignent sur une interface d'édition en ligne, à l'aide du navigateur web (Firefox, Chrome ou Internet Explorer - Edge). En se connectant via une URL qui vous sera fournie, le PAD va vous permettre d'écrire en ligne, de façon synchrone et à plusieurs. Les contributions de chaque utilisateur sont signalées par un code couleur, apparaissent à l'écran en temps réel et sont enregistrées au fur et à mesure qu'elles sont tapées. Les PAD utilisés resteront accessibles si vous ne pouvez être présent(e) lors du temps de communication collectif.

Dès maintenant, réservez vos créneaux afin de participer en direct

- le lundi 29 mars de 8h30 à 10h (heure France) => PAD ;
- le mardi 30 mars de 8h30 à 10h (heure France) => visio + PAD ;
- le mercredi 31 mars à 8h30 (heure France) => PAD final.

[forum] Les questions pour la période d'intégration

**Lundi 29 mars à 8h30 (heure de France métropolitaine) : PAD n°1**

---

Accueil des étudiants sur le PAD n°1 : [https://board.net/p/numefa2021\\_pad1](https://board.net/p/numefa2021_pad1)

A l'issue du PAD, la mission à réaliser le lundi 29 mars consiste à lire le document ci-dessous :  
Référentiel de compétences Fichier 66.3Ko Document PDF

Une fois cette lecture faite, vous pouvez renseigner sur la plate-forme votre profil (en optant impérativement pour le NOM en majuscules et le prénom en minuscules). Dans le profil, vous insérez une photo. Puis dans la rubrique Description, vous rédigez un court CV accompagné d'une photo de votre région. Pensez à aborder un besoin et votre motivation pour ce diplôme universitaire.

Zoom n°1 – 29/03, Escape Game - L'îlot tice

Pour vous familiariser avec la plateforme Moodle, nous vous proposons un escape game que vous réaliserez en groupe de 2 personnes via le lien zoom ci-dessus.

**Mardi 30 mars à 8h30 (heure de France métropolitaine) : PAD n°2 (pour prendre des notes) + visio**

Accueil des étudiants sur le PAD n°2 : [https://board.net/p/numefa2021\\_pad2](https://board.net/p/numefa2021_pad2)

**Du Mercredi 31 mars à 8h30 (heure de France métropolitaine) au Vendredi 2 avril à 18h: PAD Final**

PAD avec vos questions finales: [https://board.net/p/numefa2021\\_padFinal](https://board.net/p/numefa2021_padFinal)

Activité: Remplir le questionnaire de positionnement

## Questionnaire 1URL

Activité: Rendez-vous sur le forum des élèves et présentez-vous. Indiquez vos disponibilités hebdomadaires pour un travail de groupe, vos compétences et vos aspirations au sein du DU.

## Forum des élèves

Activité: Avec votre groupe de travail pour l'année, rédigez un document contenant:

- Le nom et le profil des membres du groupe
- Quelles sont vos compétences communes et différentes
- Quels sont vos objectifs communs
- Comment vous comptez vous organiser pour le travail à distance (outils de visioconférence, horaires...)
- A quoi pourraient ressembler les projets individuels de chacun

Rendu du Document de présentation du groupe

**Matrice de l'UE0 la semaine d'intégration 0,5 ects**

| Séquence (semaines)  | Descriptif   | Activités   | Travaux à rendre   |
|--|--|---|--|
| À partir de:<br>Semaine 13 (lundi 29 mars à 8h30)<br>Asynchrone            | Rédiger une première identité numérique, se familiariser avec la plateforme et avec le référentiel et les thèmes DU NUMEFA. Premier travail réflexif | Participer au CHAT 1 (lundi 8h30)<br><br>Lire le référentiel de compétence du DU NUMEFA   | Rédiger sur un court CV, mettre sa photo, plus une photo du pays, aborder vos besoins et votre motivation à suivre le DU. Poser des questions. |
| Semaine 13 (mardi 30 mars de 8h30 à 10h)<br>Synchrone                      | Présentation du DU en synchrone.<br>Familiarisation avec la plateforme à travers une activité collaborative.   | Escape game en groupe de 4: trouver des codes sur son espace de travail (Moodle, Wiki, Chat, Slack)                                 |  |
| de Semaine 13 (mercredi 8h30) à<br>Semaine 13 (vendredi 18H)<br>Asynchrone | Prise de contact avec les autres étudiants. Prendre connaissance des dispositifs numérique facilitant le travail des chercheurs                      | Se présenter sur le forum pour organiser les groupes de travail.<br>Préparer son organisation de groupe, échanger avec les membres. | Remplir le questionnaire de positionnement.<br><br>Rendre document de présentation du groupe.  |
| À partir de lundi 5 avril semaine 14                                       | Début des cours en asynchrone  |   |  |

## Matrice de l'UE1 Animation de la communauté de pratique et accompagnement individualisé (5,5 ects, 8 mois)

- Séquence 1 “Communication et événements” (A1,A2, A3,A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10)
- Séquence 2 “Portfolio” (A1,A2, A3, A4, A5)
- Séquence 3 “Projet individuel au sein des structures professionnelles” (A1, A2...)
- Séquence 4 “Travail réflexif” sur les COP et travaux individuels à poster dans le journal de bord (blog)”

| Semaines  | Séquences   | Activités   | Travaux   | Ressources                           | Evaluations     |
|-----------|---|---|---|--------------------------------------|-----------------|
| Semaine 1 | Séq A1<br>Co-construction des connaissances                           | <b>Activité 1</b><br>Présentation du wiki et accueil de la promo au sein du wiki        | Chasse au trésor dans le Wiki pour le découvrir   |                                      |                 |
| Semaine 1 | Séq A1<br>Introduction aux outils numériques                          | <b>Activité 1</b><br>Analyse d’usages d’outils numériques                               | Réaliser une cartographie de ses usages personnels d’outils numériques aux niveaux professionnel et personnel. Travail individuel à déposer sur Moodle. | Benchmarking réalisé en S3 en UE2    | Auto-évaluation |
| Semaine 2 | Séq A1<br>Introduction aux compétences - le portfolio des compétences | <b>Activité 1</b><br>Diagnostic des compétences et création du journal de bord via blog | -Faire un état des lieux des compétences à l’arrivée en DU et de celles que l’apprenant souhaite acquérir dans le DU<br>- créer un blog avec: 3 parties | Texte de Meirieu sur les compétences | Auto-évaluation |

|           |  |   |   |   |  |
|-----------|--|---|---|---|--|
|           |  |   | (Compétences, COP, projet individuel) forme libre<br>-Poster le 1er travail sur le blog   |   |  |
| Semaine 2 | Séq A2<br>Introduction aux communautés d'apprentissage et les communautés de pratiques | <b>Activité 2</b><br>Observation d'une communauté en ligne (COP ou communauté d'apprentissage) à travers les critères Preece et synthèse des bonnes pratiques pour construire une COP | Analyse individuelle et synthèse en groupe à déposer sur la plateforme Moodle   | PDF Thèse de J. Preece.<br>Un exemple d'analyse d'une communauté. | Evaluation de la synthèse en groupe                    |
| Semaine 3 | Séq A2<br>Portfolio des compétences  | <b>Activité 2</b><br>Compétences vues par les pairs   | - Faire un feedback à ses pairs sur ses compétences constatées dans le travail de groupe<br>- Réaliser sa carte mentale de ses compétences qui regroupe l'activité 1 et 2 | Méthode graphique mind mapping                                    | Evaluation du mind mapping                             |
| Semaine 3 | Séq A3<br>Communication<br>Organisation  | <b>Activité 3</b><br>Identification et analyse des tâches à effectuer dans le cadre d'un événement choisi par le groupe.<br><br>Recherche d'outils qui permettent de                  | En groupe de trois, rendu écrit de l'analyse<br><br>En groupe de trois trouver un outil adapté pour pouvoir faire un rétro planning, organiser les tâches sur une         |   | Evaluation de l'analyse<br>Evaluation de rétroplanning |

|                 |   |   |  |  |   |
|-----------------|---|---|--|--|---|
|                 |   | mettre en place un retroplanning  | ligne de temps, le tester  |  |   |
| Semaine 4       | Séq A4<br>Communication Structure                   | <b>Activité 4</b><br>Etude de cas/forme de communication, mise en oeuvre des instruments adéquates aux besoins de communication   | En groupe de trois réaliser un diaporama illustrant l'association des contenus aux formats d'événement adéquat   |  | Evaluation des diaporamas                                       |
| Semaine 5       | Séq A5<br>Communication échange                     | <b>Activités 5</b><br>Créer un dialogue sur des sujets: convaincre, débattre, animer un échange, argumenter (outils/cibles)<br><br>Simulation du dialogue à l'oral et son enregistrement en forme d'une vidéo | En binôme et en trinôme, réaliser à l'écrit le dialogue correspondant au sujet attribué suite au tirage au sort<br><br>en binôme et en trinôme réaliser une vidéo qui présente le dialogue |  | Evaluation de l'écrit<br><br>Evaluation de la réalisation vidéo |
| Semaine 6 - 7   | Séq A6<br>Communication organisation d'un événement | <b>Activité 6</b><br>-Organisation du webinaire avec Meirieu<br>-Définir le rôle de l'animateur et du modérateur<br>-Elaboration du programme<br>Stratégies de communication                                  | En groupes, organiser un événement autour de ses réalisation d'un serious game   |  |   |
| Semaine 13 à 15 | Séq A3<br>Portfolio des compétences                 | <b>Activités 3</b> (liées à UE2)<br>Compétences que   | Identifier les compétences que l'UE2 permet de mobiliser ou  | Exemple de méthodologies par ex : Projet Portolano qui | Auto évaluation 40% et 60 % enseignant                          |

|                 |  |  |   |  |  |
|-----------------|--|--|---|--|--|
|                 |  | l'UE permet de développer  | développer, en se remémorant les activités faites pendant l'UE.   | permet d'analyser les compétences dans une activité professionnelle ou une formation |  |
| Semaine 14      | Séq A2<br>Analyse des besoins utilisateurs | <b>Activité 2</b><br>Création de personas en réalisant une enquête (design thinking) | Créer un questionnaire d'entretien et réaliser 3 entretiens minimum dont 1 au sein du DU  |  |  |
| Semaine 15      | Séq A7<br>Escape Game                      | <b>Activité 7</b>  | Constituer les groupe et se répartir les tâches   |  |  |
| Semaine 16      | Séq A8<br>Bourse aux projets               | <b>Activité 8</b><br>Appel et sélections auprès d'entreprises (2 à 7 projets)        |   |  |  |
| Semaine 17 à 20 | Séq A9<br>Escape Game                      | <b>Activité 9</b>  | Chaque groupe prend en charge une activité :<br>1.vidéo pitch escape game discovery "entrez dans les modèles d'enseignement"<br>2.escape game<br>3.enquête satisfaction à rédiger<br>4.Jeu-concours |  |  |
| Semaine 24 à 26 | Séq A4<br>Portfolio des compétences        | <b>Activités 4</b> (liées à UE4)<br>Compétences que l'UE permet de développer        | Identifier les compétences que l'UE2 permet de mobiliser ou développer, en se remémorant les activités faites pendant l'UE.   |  | Auto évaluation 40% et 60 % enseignant |
| Semaine 27 à 30 | Séq A5<br>Portfolio des compétences        | <b>Activité 5</b> (liées à UE1)<br>Compétences que                                   | Identifier les compétences que l'UE2 permet de mobiliser ou   |  | Auto évaluation 40% et 60 % enseignant |

|            |                                     |   |   |  |   |
|------------|-------------------------------------|---|---|--|---|
|            |                                     | l'UE permet de développer   | développer, en se remémorant les activités faites pendant l'UE. |  |   |
| Semaine 31 | Séq A6<br>Portfolio des compétences | <b>Activité 6</b>   | Glisser les compétences dans les bonnes UE                      |  | Evaluation sur Moodle, une heure en synchrone |
| Semaine 32 | Séq A10                             | <b>Activité 9</b><br><br>Présentation du wiki enrichi par la promo DU | Nouvelles pages / sections à présenter                          |  |   |

### Matrice de l'UE2 Conception, mobilisation et production avec le numérique(3 ects 3 mois)

| Séquence (semaines) | Descriptif                          | Activités  | Travaux  | Ressources  | Evaluations   |
|---------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|
| S 3                 | Seq 1 : Veille technique multimédia | Réaliser un benchmark des solutions sur le marché individuellement | Identifier les outils numériques connus et utilisés<br>Compléter un benchmark individuellement   | Modèle de benchmark<br>Fiche descriptive<br>Sites et références<br>outils   | Benchmark des solutions collectif animé par avec la communauté de pratique  |
| S 3 à 5             | Seq 2 : Production audiovisuelle    | Création d'une capsule vidéo                                       | Travail individuel : créer une bande son à partir de fichiers sons existants.<br><br>Réaliser un screencast avec une vidéo, une voix off et des éléments interactifs | Diction, voix<br>Ressources théoriques de traitement de son et de l'image<br>Tutoriels d'utilisation d'outils auteurs (Audacity, Audition, Active Présenter, outil capture d'écran) | Évaluation des TP : traiter le son d'une voix off, Réaliser un montage vidéo.<br><br>Réaliser une capsule vidéo sur les outils l'histoire des outils numériques en semaine 11 |

|           |   |  |  |   |  |
|-----------|---|--|--|---|--|
| S 6 à 8   | Seq 3 : Scénarisation et conception multimédia    | Création d'un scénario de serious game et conception de l'activité serious game sur Genialy  | Projet de groupe réaliser un escape game des théories de l'apprentissage   | Exemples de serious games<br>Scénario guidé<br>Tutoriels d'utilisation de Genialy   | Projet collectif évalué avec l'UE3-séquence 1  |
| S 9 à 13  | Seq 4 : Plateformes numées vidéoriques de travail | Repérer les fonctionnalités de la plateforme côté enseignant<br><br>Scénarisation, synopsis, storyboard,<br><br>Transposition d'un support de cours/formation utilisé en présentiel (fourni) | Exercices pour identifier les fonctionnalités et les tester<br><br>Création d'activités H5P à implanter sur Moodle | Accès enseignant à la plateforme Moodle pour les exercices<br>Tutoriels<br>Approche de la scénarisation<br>Contenus et supports personnalisés (écoles, entreprises, OF) | Évaluation et tests par les pairs<br><br>Evaluation projet par l'enseignant              |
| S 14 à 15 | Seq 5 : Ergonomie                                 | Initiation à l'ergonomie<br>Compréhension des méthodes d'ergo<br>Initiation au critères de B&S   | Évaluer la plateforme dans laquelle ils ont conçu la séquence précédente   | Les méthodes d'évaluation des plateformes<br>Critères de Bastien et Scapin  | QCM formatif définitions et méthodes<br>Grille des critères de Bastien et Scapin évaluée |

### Matrice de l'UE3 Fondements de l'éducation et de la formation par le numérique (3 ects 3 mois)

| Séquence (semaines) | Descriptif  | Activités  | Travaux  | Ressources | Evaluations   |
|---------------------|---|--|--|------------|---|
| Semaines n° 7/8/9   | <b>Séq.1 : Les fondements scientifiques des sciences De L'éducation : théories, approches et méthodes</b> | Visionner des capsules vidéo explicatives (Question/réponse)<br><br>Préparation du | Visionnage et échange sur l'outil Weet<br><br>Travail collaboratif pour élaborer un tableau des grandes théories | Weet       | QCM<br><br>Évaluation par les pairs + (Escape game) |



|                      |  |   |  |   |  |
|----------------------|--|---|--|---|--|
|                      |  | <p>contenu théorique de l'Escape Game : les théories de l'apprentissage (behaviorisme, constructivisme...)</p> <p>Rédaction du programme du Webinaire : P.A Caron nous présente le TAM et répond à Piaget</p>   | <p>d'apprentissage</p> <p>Travail en groupe sur le programme du webinaire</p>  | Design sur Klaxoon                                | Compte rendu individuel  |
| Semaines n° 10/11/12 | <b>Séq.2 : La culture du numérique en formation</b>  | <p>Visionnage des capsules vidéo explicatives (Question/réponse)</p> <p>Mise en scène de modèles pédagogiques (Triangle de Houssaye, ...)<br/>Participation à la réalisation d'un wiki collectif autour de l'éducation et de la formation par le numérique</p>  | <p>Visionnage et échange sur l'outil WEET</p> <p>Travail en groupe (enregistrement des capsules vidéo)<br/>Travail de groupe</p>   | <p>Weet</p> <p>Active Presenter</p> <p>Moodle</p> | <p>QCM</p> <p>Evaluation de la production</p> <p>Evaluation de la production</p> |
| Semaines n° 13/14/15 | <b>Séq.3 : Histoire des dispositifs médiatisés et des pratiques de formation instrumentées</b> | <p>Visionnage des capsules vidéo explicatives (Question/réponse)</p> <p>Atelier d'écriture : rédaction d'un article scientifique avec respect des normes APA autour d'un auteur et de sa théorie.</p> <p>Version finale de l'article après correction avec prise en compte des remarques des pairs.</p> | <p>Visionnage et échange sur l'outil WEET</p> <p>Individuellement pour la rédaction</p> <p>Organisation d'une conférence pour le reviewing en double aveugle</p> <p>Elaboration d'un podcast de présentation de la proposition</p> | <p>Weet</p> <p>Zoom</p> <p>Audacity</p>           | <p>QCM</p> <p>Evaluation par les pairs</p> <p>Evaluation de la production</p>    |
| Semaine n° 16/17/18  | <b>Séq.4 Hommes et artefacts : appréhender les activités</b>                                   | <p>Visionnage des capsules vidéo explicatives (Question/réponse)</p>  | <p>Visionnage et échange sur l'outil WEET</p>  | Weet  | QCM  |

|  |                      |  |  |                 |   |
|--|----------------------|--|--|-----------------|---|
|  | <b>instrumentées</b> | Jeu : découverte de l'affordance à partir d'objets proposés par chaque étudiant.<br>Etude de cas : choix d'un outil TICE pour résoudre une situation problème en milieu professionnel. | Classe virtuelle<br>Travail individuel | Zoom<br>Dossier | Evaluation Optionnelle<br><br>Evaluation individuelle |
|--|----------------------|--|--|-----------------|---|

### Matrice de l'UE4 Mise en œuvre d'un dispositif de formation multimodal (3 ects 3 mois)

| Séquence (semaines)                    | Descriptif                                      | Activités   | Travaux  | Ressources   | Evaluations   |
|--|---|---|--|--|---|
| <b>Semaines</b> N°14, 15, 16, 17 et 26 | <b>Seq 1 :</b><br>Pilotage et gestion de projet | <b>Semaine 14</b><br>Participation au webinaire de présentation des projets des entreprises (voir Groupe UE1)<br>Réponse à la commande des entreprises et positionnement des étudiants en groupe sur les projets<br><b>Semaines 15, 16, 17</b><br>En groupe, travail sur les projets pour présentation en fin d'UE<br>Démarrage par un recueil de données en entreprise (en lien l'UE3 - TAM)<br><b>Semaine 26 :</b><br>Présentation et évaluation finale | <b>Travail de groupe :</b><br>Chaque groupe choisit dans une bourse aux projets un projet qu'il va devoir piloter de A à Z . | Documentation sur différentes méthodes de gestion de projet<br><br>Liens vers des vidéos<br><br>Exemple de projets | Evaluation -par les pairs sur la production du projet,<br>-explication de la démarche adoptée<br>- retour réflexif sur le déroulement du projet |
| Semaine                                | <b>Seq 2:</b><br>Formation de                   | Animer une classe   | Webinaire  | Documentation<br>Mise à  | Mise en situation classe virtuelle simulée  |

|                   |   |  |   |  |  |
|-------------------|---|--|---|--|--|
| N°18,<br>19, 20   | formateurs  | virtuelle<br><br>Concevoir des formations efficaces en articulant de façon structurée et pertinente les connaissances visées et les activités proposées aux apprenants       | Classe inversée<br><br>Travaux de groupes : jeux de rôles filmés posture apprenant/enseignant   | disposition de supports de théoriques et pratiques<br>Liens vidéo  | et filmée en groupe à déposer sur la plateforme                                      |
| Semaine N° 21, 22 | <b>Seq 3 :</b><br>Evaluation de Dispositifs de formation<br>-Méthodologie de l'évaluation | Analyser le dispositif de formation existant, identifier les besoins émergents et les solutions pertinentes. Définir les objectifs d'apprentissage généraux et opérationnels | Classe inversée<br>Travaux individuels<br>Lecture de documents<br>Comprendre la méthodologie d'évaluation à partir d'exemples<br>Construire des indicateurs pour l'évaluation | Ressources documentaires sur différentes théories et modèles de l'évaluation (exemple Kirkpatrick)<br>Présentation<br>Différents outils d'évaluation ex: Kahoot/ Google Forms) | QCM de Contrôle de connaissances   |
| Semaine N° 23, 24 | <b>Seq 4 :</b><br>Droit   | Sensibilisation aux Principes du Droit du multimédia et des nouvelles technologies   | Travail individuel à partir de ressources mises en ligne et des exercices de type cas pratiques   | Documentation sur les thématiques de la protection des données personnelles et de Propriété intellectuelle<br>Vidéo sur la protection des données personnelles                 | Etude de cas   |
| Semaine N° 25     | <b>Seq5</b><br>Communication professionnelle  | Elaboration d'une stratégie de communication pertinente<br><br>La présence en ligne<br><br>Les outils pour une communication efficace  | Benchmark individuel d'outils de communication numérique(Visio, messagerie, réseaux sociaux, outils de présentation en ligne...)<br><br>Travaux de groupe en synchrone        | Vidéos<br>Avec des exemples de communication jugées efficaces<br>Documentation sur les techniques de communication   | Mise en situation et feedback<br><br>(TP prendre conscience qu'on a les compétences) |

## Annexe : articles de recherche paru dans le n° 18 de la revue RITPU, mise à disposition des participants.

- Michelot, F., Poellhuber, B., Bérubé, B., & Béland, S. (2021). Retour d'expérience sur l'évaluation d'une formation des enseignants à la FAD dans le cadre de la crise de la COVID-19. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 21-31. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-04>
- Papadopoulou, M. (2021). Approche ingénierique de la formation ouverte et à distance (FOAD) : Une étude empirique réalisée auprès de six formations universitaires à distance en contexte de COVID-19. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 48-61. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-06>
- Munoz, G., Inowlocki, P., Rousseau, M., & Bouquerel, M. (2021). Une approche collaborative pour accompagner des enseignants du réseau Polytech dans la reconception de leur cours en vue de son hybridation. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 62-74. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-07>
- Caron, P.-A. (2021). La mise en place de l'enseignement à distance au temps de la pandémie. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 102-113. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-10>
- St-Jean, C., & Dupuis Brouillette, M. (2021). Contextualisation des pédagogies actives à l'université : Comment mettre l'étudiant au coeur de ses apprentissages? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 114-124. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-11>
- Bouhafs, M. (2021). L'usage de la plateforme Moodle à l'université marocaine : Vers un changement de rôle de l'enseignant-chercheur et de l'étudiant. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 125-138. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-12>

## Annexe : Tableau de compétences des persona « entrant »

### PERSONA 1

#### Micro

Connaitre les outils et les techniques pour conseiller et accompagner ses pairs dans l'usage des TICE

Construire des parcours pédagogiques innovants

Analyser les besoins avant la conception de la formation

Accompagnement pédagogique des formations

Être capable d'animer des sessions de formation avec les TICE

Accompagner à la digitalisation des formations

être l'interlocuteur des différents intervenants experts

#### Macro

Être capable d'animer une formation avec les TICE

Dispenser un cours en y intégrant du numérique

Gestion de projets

Compétence numérique maîtriser les outils

#### Transverses

Savoir-être professionnels: force de proposition, esprit d'équipe

Accompagner à la médiation pédagogique relationnelle (communicationnelle)

## PERSONA 2

### Micro

Être capable de produire du contenu de formation intégrant les TICE

se familiariser avec les outils numériques

acquérir des compétences pour maîtriser le numérique

Se familiariser avec les TICE et analyser les pratiques dans son contexte

acquérir les fondements théoriques et mettre en œuvre la posture et les méthodes de médiation

connaître les techniques de la transposition à l'hybridation

### Macro

être capable de conduire une démarche d'accompagnement des apprenants et des pairs à la transition numérique

### Transverses

Persévérance

être efficace

Volonté

Pragmatique

Polyvalence

adopter une perspective de développement professionnel avec le numérique

s'ouvrir à l'expérimentation avec les outils numériques ???

Capacité d'adaptation

## PERSONA 3

### Micro

Adaptation au changement

Développer les pratiques innovantes

analyser les besoins de son public ?

Ouverture et adaptation aux innovations pédagogiques

Utiliser des outils de communication synchrone et asynchrone

Gérer et coordonner la collaboration en ligne

Consolider ses connaissances dans son propre métier / sa propre expertise métier

### Macro

Gestion de projet

Initiation aux nouvelles technologies

Maîtrise des approches pédagogiques

Être à l'aise avec les outils numériques

Création de contenu multimédia

Connaître et comprendre l'univers du multimédia

### Transverses

Polyvalence

Travailler en équipe

Développer son écoute

Ouverture d'esprit

Reprendre confiance en ses capacités

développer son autonomie

développer son esprit d'initiative  
Gagner en autonomie  
Gestion du stress

## **PERSONA 4**

### **Micro**

savoir positionner son enseignement avec un outil numérique  
comprendre les méthodes pédagogiques en présentiel VS distanciel  
Acquérir les fondements théoriques et mettre en oeuvre la posture et les méthodes de la médiation pédagogique  
adopter une posture de médiateur dans la formation à distance  
Apprendre à utiliser les outils multimédia collaboratif

### **Macro**

Maîtriser les outils numériques de conception  
Comprendre la société cognitive et la place de la médiation numérique  
développer un projet au sein d'un réseau  
animer un groupe en mobilisant les TICE  
connaître les différentes méthodes de pédagogie (active, réflexive,...)  
connaître les modalités d'intégration des TICES en classe

### **Transverses**

analyser la place des TICE dans les mises en situation et dans le développement des compétences métier  
Mobiliser des techniques de créativité  
renforcer son aisance vis à vis des TICE  
Développer sa capacité à travailler en équipe  
Ouverture d'esprit