

TRANSFORMATIONS EN INGÉNIERIE DE FORMATION À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE : ÉTUDE DE CAS D'UN COURS HYBRIDE EN MASTER 2

Melpomeni PAPADOPOULOU

Université de Tours, EES – EA 7505 (France)

RÉSUMÉ

Cet article vise à réinterroger l'ingénierie des dispositifs de formations hybrides ainsi que les effets produits chez les apprenants suite à l'introduction du numérique. Une étude se déroule auprès d'étudiants en Master 2 Sciences de l'éducation et de la formation qui ont vu l'unité d'enseignement *Le portfolio réflexif* se transformer en formation hybride. Pour ce faire, un espace en ligne a été créé, visant une meilleure prise en compte des expériences des individus par la mise en place d'un accompagnement tout au long de leur formation, en complément des quatre séances en présentiel. Les résultats, d'une analyse croisée de l'organisation pédagogique en ligne et des questionnaires auprès des étudiants, visent à contribuer aux transformations d'ingénierie pédagogique et d'apprentissage en formation d'adultes à distance.

MOTS-CLÉS

Accompagnement, formation hybride, formation ouverte et à distance, numérique éducatif, portfolio.

INTRODUCTION ET OBJECTIF DE RECHERCHE

La formation des adultes n'a pas échappé aux « discours politico-institutionnels qui appellent à des changements “adaptatifs” pour répondre aux évolutions de l'environnement socio-économique » (Mohib & Fernagu, 2021). L'incitation à la *modernisation* de la formation ou encore à l'*innovation* en formation d'adultes témoigne « de la difficulté du champ de l'éducation à se transformer pour faire face aux nouveaux défis qui s'imposent à lui ». La nouvelle modalité pédagogique de la formation à distance a été conçue dans cet environnement de transformations des pratiques, sous l'impulsion des politiques et des mutations sociales.

Ce contexte particulier renvoie à une accélération (Rosa, 2014) des rythmes qui mènent à l'application des méthodes pédagogiques déjà existantes – formations présentielles – dans les environnements distanciels. L'instauration des pratiques nouvelles, et non pas la simple transposition des pratiques existantes, ne serait-elle pas plus adaptée aux exigences contemporaines ? Nos études antérieures (Papadopoulou, 2020) ont montré l'importance d'adapter nos pratiques aux nouveaux environnements numériques et socio-éducatifs.

Pour ce faire, questionner l'ingénierie pédagogique et notamment l'ingénierie d'accompagnement mise en place lors d'une formation hybride ou à distance devient primordiale. Comment l'ingénierie d'une formation en présentiel se transforme-t-elle pour s'adapter aux particularités et contraintes d'une formation à distance ?

UN CONTEXTE EN TRANSFORMATION : LE CAS DU MASTER 2 IFAC

Pour tenter de répondre à cette question, nous avons mis en place une expérimentation basée sur la transformation d'une unité d'enseignement d'un Master 2, historiquement diffusée en présentiel, en formation hybride. Notre travail de recherche a consisté à la fois à analyser l'ingénierie mise en place pour la conception et l'animation du scénario hybride expérimental, et à la fois à observer, recueillir et analyser les usages et effets produits chez les apprenants par cette transformation pédagogique.

DES TRANSFORMATIONS PÉDAGOGIQUES EN MASTER...

La réflexion présentée ici a été amorcée dans le contexte du Master 2 Ingénierie et Fonction d'Accompagnement (IFAC), du département Sciences de l'éducation et de la formation de l'université de Tours. Ce Master a été créé en 2012 à la suite du DUHEPS et du DESS FAC qui a été constitué en 1996. La pédagogie de ces derniers, basée sur les principes de l'alternance, de l'accueil de l'expérience et des approches biographiques, s'est vue quelque peu transformée et a dû être réinventée avec la mastérisation. Il a donc fallu réaffirmer le principe de « l'expérientiation » (Girel, 2014), qui invite à positionner les expériences des adultes au centre de leur démarche de formation. L'équipe a dû faire preuve d'ingéniosité afin de modérer les tentations scolarisantes des évaluations sommatives. Le défi a été de « préserver des espaces au sein de la formation pour que les étudiants puissent faire l'expérience (et la réfléchir) des

démarches et des méthodes d'accompagnement qu'ils se destinent à mettre en œuvre en tant que professionnels de l'accompagnement » (Breton *et al.*, 2015, p. 171).

À ce premier bouleversement s'ajoute un deuxième, produit par l'intégration de nouvelles technologies dans la formation universitaire. Le besoin de cette transformation, qui se voit renforcé en contexte Covid-19, réinterroge de nouveau les pratiques des enseignants-chercheurs au sein du département, mais aussi l'organisation pédagogique des unités du Master.

... À L'EXPÉRIMENTATION EN UNITÉ PORTFOLIO RÉFLEXIF

L'expérimentation s'appuie sur une unité d'enseignement intitulée « Démarches narratives et accompagnement des parcours : le portfolio réflexif ». La durée de l'unité est de trente-trois heures, réparties sur quatre jours et demi lors du premier semestre. Elle comporte quatre phases : la présentation de la démarche, la formalisation du cadre et le retour de type biographique sur le trajet de vie et/ou le parcours professionnel (première séance) ; l'accompagnement à la configuration de l'expérience en trois étapes : repérage et l'explicitation de moments marquants et thématization des expériences (deuxième séance) ; la structuration du support du portfolio et des choix des modes de diffusion (troisième séance) ; la présentation des démarches conduites en portfolio (quatrième séance) (Breton, 2013).

Cette démarche s'inscrit généralement dans une transition ou réorientation professionnelle des étudiants, qui sont en reprise d'études. L'objectif final est l'identification et le développement des compétences professionnelles visant la professionnalisation des apprenants. Ainsi, le travail réflexif, qui s'instaure, étaye « les processus de valuation de l'expérience dans une dynamique de formation de soi » (Breton, 2017, p. 67).

L'étude de cas s'est déroulée auprès d'un groupe de vingt-trois étudiants sur trois ans. En 2018-2019, l'expérimentation de la transformation de l'unité Portfolio réflexif en formation hybride a été mise en place. Un premier groupe a profité de l'espace en ligne qui a été créé à cette fin. Mais ce n'est que lors de la promotion de 2019-2020 que les étudiants ont pu suivre le cours en forme hybride et effectuer des retours réflexifs au fur et à mesure de leurs expériences. La troisième année 2020-2021 est dédiée à l'analyse des données recueillies et la communication des résultats. Cet article fait partie d'une première communication à ce stade d'analyse.

Les 40 étudiants, faisant partie de l'expérimentation, sont principalement du régime de la formation continue, ont en moyenne entre 35 et 40 ans et ont une expérience professionnelle de plusieurs années dans des secteurs variés. Ils entreprennent le plus souvent des études ayant une visée d'évolution ou de reconversion professionnelle. Nous avons donc clairement affaire à des adultes pour lesquels les modalités de l'enseignement universitaire et, plus encore, celles de l'enseignement en ligne ne représentent pas des conditions habituelles d'apprentissage. Parmi les deux enseignants-chercheurs qui ont participé à l'expérimentation, un seul est formé aux pratiques de la formation à distance.

TRANSFORMATIONS PAR L'INTÉGRATION DU NUMÉRIQUE EN FORMATION

Pour rappel, l'objectif de notre étude est de mesurer les transformations en matière d'ingénierie d'accompagnement induites par l'introduction de la formation distancielle dans l'unité d'enseignement Portfolio du Master 2 IFAC. L'étude se réalisera en trois temps : analyse du scénario pédagogique mis en place ; analyse des effets produits chez les apprenants ; analyse croisée des données et interprétation. Suite à la présentation du contexte de notre étude, nous tentons ici d'éclaircir les notions de « scénario pédagogique », « transformation » et « ingénierie d'accompagnement » avant de présenter la méthodologie et les résultats.

L'INTRODUCTION DES SCÉNARIOS PÉDAGOGIQUES

Le terme de scénario reste polysémique car relié parfois à un plan de cours, une méthode d'apprentissage ou encore une stratégie d'enseignement (Dessus, 2006). Pour notre recherche, par la scénarisation, nous entendons la mise en ligne sur une plateforme Moodle des activités d'encadrement, des activités d'apprentissage (consultation des ressources, travaux pratiques à distance, etc.) et les modalités d'organisation du travail dans le temps (phases de travail articulant présence et distance, travail individuel et en groupe, étapes du processus, formes d'évaluation, etc.). Nous nous appuyons sur l'approche du « scénario collaboratif étude de cas » proposée par Godinet (2007), tout en l'adaptant à notre contexte. La particularité de ce scénario est « qu'il met clairement l'accent sur la production de connaissances et de compétences par les apprenants eux-mêmes (modèle "apprentissage"), plutôt que sur une restitution des savoirs effectuée sous le contrôle de l'enseignant » (Eneau & Simonian, 2011, p. 101).

TRANSFORMATION DE L'INGÉNIEURIE D'ACCOMPAGNEMENT

La transformation est ici entendue comme un « dépassement », une « régénération » (Goï, 2005, p. 151) des pratiques en termes d'ingénierie de formation. De la racine *trans*, qui signifie au-delà, à travers, un passage, un changement, nous définissons la transformation ingénierique des formations comme un « opérateur de la logique antagoniste d'un système, qui traverse et dépasse celui-ci, dans une co-émergence des éléments et de la forme, dans une trans-formation » (p. 292). Ainsi avançons-nous que l'ingénierie à réinventer dans le cadre des formations à distance n'est pas une simple adaptation dans un environnement médiatisé, mais bien une transformation, une création nouvelle et adaptée aux pratiques et contraintes des Formations Ouvertes et à Distance (FOAD).

Nos précédentes recherches (Papadopoulou, 2020, 2021) nous ont amenée à définir une approche ingénierique des Formations Ouvertes et à Distance Intégrative (FOADI). Par distance intégrative nous entendons un

espace-temps propice à la conscientisation des expériences et situations singulières vécues par l'apprenant, afin de les transformer en compétences et savoirs communicables, mais aussi afin de donner du sens à ses démarches personnelles, professionnelles, de formation, voire existentielles. En proposant une parité d'estime du référentiel et de l'inférentiel, elle articule didactique des contenus et accompagnement expérientiel des personnes (Papadopoulou, 2020, p. 304).

Autrement dit, rendre la distance d'un dispositif de FOAD intégrative, c'est penser l'articulation entre l'enseignement des contenus (primat référentiel) et l'accompagnement des apprenants (primat inférentiel). Pour ce faire, une ingénierie d'accompagnement a été proposée, comprenant quatre niveaux¹ : *institutionnel* qui constitue le cadre le plus large, celui de sa visée, pour penser l'ouverture du dispositif grâce à la co-responsabilisation des acteurs ; *organisationnel* qui correspond à l'ingénierie pédagogique pour penser l'implication des apprenants grâce à la continuité expérientielle ; *opérationnel* qui correspond à l'ingénierie d'accompagnement pour penser les expériences de l'individu grâce à l'accompagnement expérientiel ; *technologique*, transversal aux niveaux précédents, qui invite à penser l'appropriation de l'environnement par l'apprenant grâce aux affordances² socioculturelles des outils.

ÉTUDE DE CAS POUR L'ANALYSE D'UN PHÉNOMÈNE COMPLEXE

Quelles transformations en matière d'ingénierie d'accompagnement par la mise en place d'une formation hybride ? Quelles transformations en matière d'ingénierie permettraient de mieux accompagner les adultes en formation hybride ? Pour répondre à ces questions, nous avons eu recours à une approche qualitative d'étude de cas alliant l'analyse de l'ingénierie du scénario pédagogique et celle des questionnaires à destination des apprenants. L'étude de cas semble pertinente pour mener une analyse des transformations apportées au scénario pédagogique en termes d'ingénierie et des retours des étudiants sur leurs usages et intentions, car elle permet d'étudier un phénomène spécifique dans le contexte complexe des formations à distance (Yin, 1984). L'immersion dans le terrain et l'écoute active ont permis une analyse plus approfondie des réponses des étudiants aux questionnaires et fait émerger des points sensibles et intimes.

MÉTHODES DE RECUEIL DES DONNÉES : ENTRE EXPÉRIMENTATION ET QUESTIONNAIRES

Dans un premier temps, l'expérimentation, qui consistait à transformer la formation présentielle de l'unité Portfolio en formation hybride, a été mise en place (voir annexe 1). Pour ce faire, nous avons d'abord tourné et monté six vidéos³ d'une durée de 5 à 10 minutes mises sur le LMS⁴ de l'université.

¹ Une présentation des caractéristiques de ces quatre niveaux est disponible dans (Papadopoulou, 2021).

² L'affordance, du terme anglais « afford » crée par Gibson en 1966, permet d'étudier la capacité d'un individu à utiliser les possibilités offertes par son environnement pour manipuler des objets et se développer (Gibson, 1979 ; Simonian, 2014 ; 2019). Simonian s'intéresse plus particulièrement à la coopération entre les acteurs et la création d'une nouvelle possibilité pour l'environnement numérique, en travaillant sur le concept de l'Affordance Socioculturelle des Objets Techniques (ASOT). L'affordance traduit les possibilités offertes par le couplage sujet/environnement liées à l'investissement dynamique du sujet dans l'environnement et non par une perception idéale des qualités de l'objet (Simonian, 2014).

³ L'organisation de ces vidéos (intitulé, contenu, ordre) a été conçue par les deux enseignants-chercheurs de l'unité. La présentation a été faite par le responsable de l'unité. Elles ont été tournées avec l'aide technique et matérielle du service audiovisuel de l'université. Et elles ont été montées sous les directives de l'enseignant-chercheur expérimenté en FOAD et avec l'accompagnement du service audiovisuel.

⁴ Learning Management System ou plateforme pédagogique de formation à distance.

En complément de ces vidéos, un forum a été créé, permettant un accompagnement à distance par la libre expression des étudiants et des échanges avec les formateurs. Celui-ci est un élément clé pour motiver les étudiants à continuer leurs travaux même à distance et faire les liens entre les rapports théoriques et leurs expériences professionnelles et personnelles. Enfin, d'autres ressources éducatives ont été mises sur la plateforme, comme des ressources textuelles, pour compléter les apports théoriques, répondre aux questionnements des étudiants, aller plus loin sur la démarche pour celles et ceux qui le souhaitent, personnaliser ce processus en répondant aux besoins individuels.

Nous avons fait une première hypothèse que ces ressources facilitent le processus de création d'un portfolio, par le retour réflexif sur la démarche et la projection sur l'utilisation future du portfolio par les étudiants dans le cadre de leurs activités professionnelles et personnelles.

Concernant la temporalité, le choix a été fait de communiquer les contenus à distance après une prise de contact en présentiel et la diffusion du premier cours, afin d'éviter une didactisation de la démarche « Portfolio ». Une deuxième hypothèse a été émise : la formation hybride favoriserait le continuum expérientiel des alternants en faisant le lien entre les apports théoriques et un travail réflexif sur leurs expériences par un hétéro-accompagnement en présentiel et par un auto-accompagnement à distance.

Enfin, nous avons proposé un retour en trois temps sur l'expérience vécue des étudiants, en nous basant sur le cycle de Clot (1999) : ce que j'ai fait, ce que je dis de ce que j'ai fait, ce que je fais de ce que j'ai dit⁵. Pour ce faire, trois questionnaires, un pour chaque intersession, ont été suggérés aux étudiants. Certains les ont remplis en ligne et d'autres à la fin des cours en présentiel. Nous avons reçu 25 réponses au total.

ANALYSE DES DONNÉES

L'analyse des données s'est faite en deux temps. Tout d'abord nous avons analysé les caractéristiques du scénario pédagogique conçu et mis en place lors de l'expérimentation. Nous nous sommes focalisés sur sa capacité à prendre en compte les expériences des individus et donc à rendre la distance intégrative. Dans un deuxième temps, nous avons fait l'analyse des questionnaires afin d'avoir des résultats en matière d'effets et de transformations produits chez les apprenants. Finalement nous avons croisé ces données afin d'interpréter les résultats de l'étude en termes de transformations des pratiques d'accompagnement lors d'une formation hybride.

L'analyse du scénario pédagogique a été faite à partir des indicateurs liés à la présence ou absence d'une distance intégrative dans une ingénierie de FOAD. Pour cela, une grille a été construite, dont la pertinence a été démontrée lors des recherches antérieures (Papadopoulou, 2021) (voir tableau 1). Elle intègre les niveaux de l'ingénierie de FOADI. À chaque niveau sont associés des indicateurs, en tant qu'« éléments concrets directement observables » (Tremblay, 1968, p. 87), susceptibles de révéler la place qu'occupe la distance intégrative dans le scénario pédagogique. Le niveau technologique est intégré aux deux autres niveaux. Le niveau institutionnel, ayant cependant une influence directe sur l'ingénierie de FOADI, n'est pas présent dans la grille car analysé dans la partie contextuelle de l'article. La présence de ces six indicateurs dans notre scénario pédagogique sera ainsi mesurée comme suit : indicateur présent, présent en partie, pas présent.

⁵ Un exemple du questionnaire se trouve en annexe 2.

Tableau 1. Grille d'indicateurs liés à la distance intégrative dans une ingénierie de FOADI (Papadopoulou, 2021, p. 55).

Niveaux de l'ingénierie de FOADI	Indicateurs de la distance intégrative
Niveau organisationnel (ingénierie pédagogique)	1. Ingénierie de projet
	2. Scénarios pédagogiques ouvert-coopératifs
	3. Articulation de la double alternance
Niveau opérationnel (ingénierie d'accompagnement)	4. Accompagnement à la rythmoformation
	5. Accompagnement expérientiel aux affordances des outils
	6. Accompagnement à la formation expérientielle

Pour l'analyse des questionnaires, nous avons créé des tableaux afin d'avoir une vision globale à partir des éléments quantitatifs des réponses fermées. Nous avons ensuite fait une analyse des éléments textuels des réponses ouvertes, suivant la méthode d'analyse de contenu de Bardin (2013).

PRINCIPAUX RÉSULTATS ET LEUR INTERPRÉTATION

La présentation des résultats du scénario pédagogique se fait à partir des deux niveaux ingénieriques répartis en six indicateurs, celle des questionnaires à partir d'un tableau récapitulatif des réponses apportées.

ANALYSE DU SCÉNARIO HYBRIDE : NIVEAU ORGANISATIONNEL

Commençons par l'analyse des éléments relatifs au niveau **organisationnel** correspondant à l'ingénierie pédagogique et la conception en amont des cours à distance. Cette première analyse se réfère aux trois indicateurs suivants : la présence d'une ingénierie de projet, des scénarios pédagogiques ouvert-coopératifs, d'une articulation réfléchie entre présence-distance et théorie-pratique (tableau 2).

Le scénario pédagogique du Portfolio s'appuie sur l'**ingénierie de projet**, elle-même inspirée des principes des formations par alternance. En effet, un des objectifs de l'unité étant de permettre aux apprenants d'expérimenter la démarche, pour un accompagnement éthique de leurs futurs accompagnés, chacun d'entre eux a dû constituer son propre projet Portfolio et effectuer la démarche à partir de ses propres besoins et parcours. L'ingénierie de projet a donc visé la création d'un espace de pratique et d'expérimentation de la théorie.

Le scénario pédagogique est **ouvert**, c'est-à-dire qu'il laisse une grande liberté d'action aux apprenants liée à sa faible prescription (Simonian *et al.*, 2016). En effet, aucune injonction n'a été faite sur la fréquence et la manière d'utiliser l'espace en ligne. Des documents, vidéos et propositions d'exercices pratiques et espaces d'échange y sont présents pour les apprenants qui souhaiteraient s'y référer. À la fin de chaque cours en présentiel s'effectuait une présentation de nouvelles ressources présentes en ligne.

En revanche, le scénario pédagogique n'a pas été construit sur le principe de la **coopération** à distance. La coopération a lieu surtout lors des séances en présence avec l'organisation de groupes de travail autour des ateliers pratiques pour faciliter la structuration des portfolios des apprenants. Ainsi, l'espace en ligne ne donnait accès qu'à un espace forum pour faciliter les échanges et l'entre-aide à distance. À la fin de chaque séance, il était proposé de partager une partie de leurs avancées en ligne et de la mettre en discussion avec le groupe. La consigne étant large, elle n'incitait pas à collaboration pour la réalisation de leurs portfolios à distance. Nous pouvons donc conclure que le scénario pédagogique n'est qu'en partie ouvert-coopératif.

Enfin, le scénario a été construit sur la **double alternance** car il articule les alternances théorie-pratique et présence-distance. Plus précisément, les temps en présence se construisent entre théorie et accompagnement par les pairs. Cela facilite la réflexion collective sur les projets individuels. Un retour sur la pratique effectuée à distance et les avancées des portfolios est également proposé. Les temps à distance se construisent entre rappels théoriques et travaux pratiques. Ils favorisent ainsi la réflexion individuelle sur le projet à partir des ressources mises à distance et invitent à la construction du portfolio par l'écriture et sa mise en forme.

ANALYSE DU SCÉNARIO HYBRIDE : NIVEAU OPÉRATIONNEL

Le niveau opérationnel se focalise sur l'accompagnement des expériences des apprenants durant la mise en place de l'unité Portfolio. Notre analyse s'effectue à partir des trois indicateurs suivants : l'accompagnement à la rythmoformation, à l'Affordance Socioculturelle des Objets Techniques (ASOT) et à la formation expérientielle (voir tableau 1).

L'accompagnement à la **rythmoformation** n'est pas présent dans le scénario pédagogique. Les apprenants sont effectivement libres de travailler à distance selon leur propre temporalité et rythme. Cela pourrait permettre de respecter les rythmes biologiques de l'apprenant pour l'inclusion de moments informels dans le processus de formation. Cependant, aucun accompagnement n'est proposé sur les habitudes rythmiques de l'apprenant pour faciliter l'appropriation de sa démarche de formation à distance, ni même d'accompagnement à distance lors des temps synchrones pour la création d'un climat socio-affectif sécurisant et d'un environnement capacitant.

L'accompagnement expérientiel aux **affordances des outils** (Simonian, 2014), qui vise également la conscientisation de la démarche de formation à distance par une focale sur les outils techniques, n'est qu'en partie mis en avant. Le statut d'expérimentation a renvoyé à un degré faible de prescription intentionnelle de l'outil. Ainsi, l'articulation entre le prescrit et le réel a visé la prise en main des outils proposés aux apprenants, tout en leur permettant de les adapter à leurs propres réalités et besoins. Pour les mêmes raisons, la création d'un ensemble technique propre au collectif des apprenants a permis l'articulation entre l'appropriation des outils institutionnels et le recours à des outils a-institutionnels (Simonian, 2014). Les apprenants ont eu recours à des outils de communication autres que ceux proposés dans l'espace en ligne, afin de communiquer et atteindre le but de l'action poursuivie, la création de leurs portfolios. En revanche, le manque d'activités coopératives à distance, n'a pas permis l'utilisation des outils de communication pour instaurer un climat socio-affectif.

Enfin, l'accompagnement à la **formation expérientielle** fait partie intégrante du scénario pédagogique car l'unité vise la conscientisation des parcours professionnels par le récit des expériences vécues en dehors du centre de formation et la formalisation de leurs portfolios (Robin, 1986 ; Layec, 2006 ; Breton, 2013, 2017). Cet accompagnement se fait tant en présentiel par les formateurs et les pairs grâce aux travaux de groupe, qu'à distance par les ressources et échanges en ligne, les rappels théoriques et les travaux pratiques.

ANALYSE DES RETOURS D'EXPÉRIENCES DES APPRENANTS

Parmi les 25 apprenants qui ont répondu aux questionnaires, 20 ont visité l'espace en ligne entre la première et la deuxième session (1^{er} questionnaire), 22 entre la deuxième et la troisième (2^{ème} questionnaire) et seulement 16 entre la troisième et la quatrième (3^{ème} questionnaire). Dans les principaux facteurs d'empêchement, surtout lors des premières sessions, l'oubli a été le plus cité. En effet, c'est une *nouvelle habitude* que les étudiants devaient instaurer, ce qui demande un certain temps d'adaptation. Un autre facteur a été la propre *temporalité* des apprenants. Certains disent qu'ils n'avaient pas encore commencé leur démarche de portfolio et donc n'avaient pas besoin de l'accompagnement en ligne. D'autres encore ont rencontré des *difficultés techniques*. Le manque d'accompagnement à l'affordance des outils a été déterminant car il a empêché l'entrée dans la démarche. Dans le deuxième questionnaire, les raisons d'absence étaient plutôt liées au manque du temps. Le manque d'un accompagnement à la rythmoformation des apprenants a également empêché l'accès à l'espace en ligne. Enfin, les raisons citées dans le troisième questionnaire sont de nouveau liées à la temporalité des apprenants car certains ayant déjà fini la démarche Portfolio n'avaient plus besoin de consulter les ressources en ligne.

Concernant leurs attentes et intentions par rapport à la mise en place de l'espace en ligne, la grande majorité des répondants (22) dit que l'espace a été adéquat et/ou complémentaire à leurs attentes. Parmi les attentes les plus citées, on retrouve l'accompagnement à la réalisation de leur démarche Portfolio par la reprise du contenu vu en présentiel, l'accès à des contenus complémentaires et un accompagnement collectif à distance par le groupe et les formateurs.

Dans leurs retours sur l'expérimentation, ils mentionnent le besoin d'un accompagnement à la rythmoformation avec, entre autres, la création d'alertes chaque fois qu'un nouveau contenu est mis en ligne : « Pour ma part, il serait utile d'avoir un petit mail/alerte quand des ressources sont mises en ligne, je ne penserai pas systématiquement à y aller » (P, Q1⁶), la possibilité d'accéder aux contenus en ligne avant les cours en présence afin de se familiariser avec les théories abordées : « Peut-être laisser la possibilité de voir les vidéos explicatrices d'une notion en amont afin d'entrer dans le contexte/cours plus facilement » (N, Q1), ou encore garder l'espace en ligne ouvert même après la fin de l'unité, pour respecter les rythmes de chaque apprenant, surtout ceux qui n'auraient pas fini leur portfolio à la fin du semestre. Enfin, le besoin d'un accompagnement aux affordances des outils est également mentionné car la plateforme a été caractérisée comme non intuitive (A, Q1).

⁶ La première lettre correspond à la première lettre du prénom fictif de l'étudiant dont la réponse est citée. Le Q1 correspond au questionnaire (ici le premier) dans lequel se trouve la réponse.

À propos de la consultation des ressources en ligne, en moyenne 21 répondants ont consulté les ressources textuelles et articles, 17 les vidéos entre une à deux fois, 16 les consignes pour les travaux à faire à l'intersession, et seulement 14 le forum pour les échanges en ligne. Alors que la grande majorité des répondants (24) ont jugé les ressources (textes, vidéos, consignes pour la suite) utiles, seulement 19 étaient du même avis pour l'espace forum. Nous notons ainsi une préférence pour les ressources textuelles, avec lesquelles les étudiants ont déjà l'habitude de travailler. Elles sont suivies des ressources vidéos qui récapitulent les principaux éléments théoriques vus aux cours, tout en permettant aux apprenants de travailler à leur propre rythme car ils les visionnent plusieurs fois et aussi ils peuvent les arrêter, revenir en arrière, réécouter des passages, voire transcrire leur contenu : « J'ai réécrit tous les contenus des vidéos, transcription longue et fastidieuse, mais qui a permis des intégrations car répétitions en synthèse des éléments "cible" des cours » (A, Q1).

RETOUR SUR LES HYPOTHÈSES ET PRÉCONISATIONS

Notre première hypothèse consistait à dire que l'espace en ligne facilite le processus de création d'un portfolio, par le retour réflexif sur la démarche et la projection sur l'utilisation future du portfolio par les étudiants dans le cadre de leurs activités professionnelles et personnelles. Cette hypothèse a été donc confortée par les résultats de notre étude car la grande majorité des apprenants a utilisé les ressources en ligne, en plus des cours en présentiel, et a déclaré que celles-ci ont été bénéfiques pour l'achèvement de leur démarche portfolio.

La deuxième hypothèse émise portait sur la formation hybride qui favoriserait le continuum expérientiel des apprenants en faisant le lien entre les apports théoriques et un travail réflexif sur leurs expériences par un hétéro-accompagnement en présentiel et par un auto-accompagnement à distance. Cette hypothèse n'a été que partiellement validée car les apprenants n'ont pas acquis complètement l'ingénierie pédagogique proposée. Plus précisément, en croisant l'analyse du scénario pédagogique avec les réponses des apprenants aux questionnaires, nous remarquons une cohérence entre les faiblesses notées dans l'ingénierie d'accompagnement et les effets produits chez les participants. En clair, l'aspect coopératif, l'accompagnement à la rythmoformation et l'accompagnement à l'affordance des outils ont été les trois indicateurs notés comme absents dans l'ingénierie du scénario. Les critiques faites par les apprenants sur les manques au niveau de la formation portaient sur ces trois éléments également : besoin d'un accompagnement à la prise en main de la plateforme en ligne, propositions de modification de l'accessibilité aux ressources pour mieux correspondre aux rythmes personnels en lien avec le manque d'un accompagnement à la rythmoformation, absence d'utilisation et intérêt réduit pour l'outil forum en lien avec l'absence de l'aspect coopératif dans le scénario. Ces observations permettent également de valider notre grille d'indicateurs pour mesurer les aspects ingénieriques d'une FOADI.

Notre étude confirme, ainsi, qu'une simple transposition des pratiques existantes n'est pas suffisante pour la conception et animation d'une formation à distance dite intégrative. En effet, nous remarquons que les indicateurs présents dans l'ingénierie du scénario expérimenté sont ceux qui faisaient déjà partie des habitudes d'action des enseignants-chercheurs et du contexte institutionnel : la place centrale du projet des

apprenants, la prise en compte de l’alternance théorie-pratique et l’accompagnement des expériences des apprenants. Le besoin de transformer nos pratiques en prenant en compte les éléments introduits par l’environnement numérique s’avère alors nécessaire pour proposer une formation qui place les expériences des apprenants au centre de cette démarche.

Mais la transformation ne s’effectue que par l’action et en réaction avec l’environnement (Dewey, 2006). De ce fait, les préconisations suivantes peuvent être établies pour accompagner la transformation des pratiques des formateurs à distance. La mise en place de :

1. un « apprentissage expérientiel » pour la transformation des pratiques par une démarche d’expérimentation praxéologique (Galvani, 2010, p. 276), en mettant par exemple les apprenants en action et non seulement en consommation d’éléments théoriques ;
2. un « accompagnement expérientiel » ayant une visée transformatrice grâce à l’accompagnement des expériences vécues (Papadopoulou, 2020, p. 306), en proposant par exemple aux apprenants des moments de réflexion sur leurs expériences vécues dans et en dehors de leur formation à distance ;
3. un « accompagnement dialectique » pour faciliter la transformation par l’établissement de relations constitutives et interactives (Basseches, 1984, p. 22), en impliquant par exemple l’apprenant au niveau macro de l’ingénierie pédagogique afin de co-construire et co-réfléchir la visée du dispositif à distance.

CONCLUSION

Le contexte de la crise sanitaire a ouvert un espace pour la transformation des pratiques de formation. Or, l’état d’urgence, qui l’a accompagné, a mis en exergue des manques et oublis. La formation d’adultes ne pouvant pas se dissocier de l’adulte apprenant en tant qu’individu, le besoin d’une réflexion et d’un retour sur ces transformations est imposé afin de les adapter au public concerné.

L’étude présentée a permis de dégager trois principaux résultats rendant compte de la manière dont l’ingénierie en formation d’adultes se transforme par l’intégration de nouvelles technologies. Ceux-ci ne sont pas nécessairement représentatifs de toutes les transformations ingénieriques effectuées par l’introduction de scénarios hybrides en formation d’adultes. Cette étude demande à être affinée notamment par la confrontation des résultats aux données recueillies auprès des futures promotions du Master, voire dans d’autres dispositifs. Il resterait également à soumettre ces mêmes données à des chercheurs extérieurs pour neutraliser les potentiels biais liés à l’implication des enseignants-chercheurs dans le dispositif.

Toutefois, elle confirme la pertinence du modèle ingénierique d’une FOADI ainsi que l’importance accrue de l’accompagnement à la rythmoformation et aux affordances des outils dans ce contexte transformé, en rejoignant des éléments que nous avons relevés lors de nos recherches antérieures. En conséquence, il n’en reste pas moins que la scénarisation, l’ingénierie pédagogique, l’ingénierie d’accompagnement et la distance intégrative semblent importantes à articuler lors de la transformation d’une formation classique en formation hybride et ceci afin de prendre en compte les spécificités des apprenants adultes, leurs expériences vécues et besoins. ■

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu* (éd. 3e). Presses Universitaires de France.
- Basseches, M. (1984). *Dialectical thinking and adult development*. Ablex.
- Bourdieu, P. (1980). *Le sens pratique*. Minuit.
- Breton, H. (2013). La démarche portfolio : entre inventaire des expériences et pratique réflexive. *Éducation permanente*, 196, 99-110.
- Breton, H. (2017). Configuration de l'expérience et ingénieries du portfolio. Dans B. Verquin Savarieau & M. Boissart (dir.), *Le portfolio entre ingénierie et reliance sociale* (p. 55-68). L'Harmattan.
- Breton, H., Denoyel, N., Pineau, G. & Pesce, S. (2015). Métiers de l'accompagnement, savoirs expérientiels et formation universitaire. Retour réflexif à l'occasion des 20 ans du master « IFAC ». *Éducation permanente*, 4(205), 163-175.
- Clot Y., (1999). *La fonction psychologique du travail*. PUF.
- Dessus, P. (2006). Quelles idées sur l'enseignement nous révèlent les modèles d'Instructional Design ? *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 1(28), 137-157.
- Dewey, J. (2006). Vivre une expérience. Dans J. Dewey, *L'art comme expérience* (J. P. Cometti, Trad., pp. 59-68). Publications de l'Université de Pau/Farrago.
- Eneau, J., & Simonian, S. (2011). Un scénario collaboratif pour développer l'apprentissage d'adultes, en ligne et à distance. *Recherche et Formation*, 68, 95-108.
- Galvani, P. (2010). L'exploration réflexive et dialogique de l'autoformation existentielle. Dans P. Carré, A. Moisan & D. Poisson (dir.), *L'autoformation. Perspectives de recherches* (pp. 269-313). PUF.
- Gibson, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin.
- Girel, M. (2014). L'expérience comme verbe ? *Éducation permanente*, 1(198), 23-34.
- Godinet, H. (2007). Scénario pour apprendre en collaborant à distance : contraintes et complexité. Dans J. Wallet, *Le campus numérique FORSE : analyses et témoignages* (pp. 113-132). Publications des Universités de Rouen et du Havre.
- Goï, C. (2005). *Autorisation à réussir et transculturalité en éducation. Contribution à la conceptualisation de l'entre-trois au travers du cas de trois personnes dites de « double culture »* [Thèse de doctorat]. Université de Pau et des Pays de l'Adour.
- Layec, J. (2006). *Le portfolio réflexif*. L'Harmattan.
- Mohib, N., & Fernagu, S. (2021). Question(s) de transformation en éducation et en formation des adultes. *TransFormations. Recherche en Éducation et Formation des Adultes*, 22.
- Papadopoulou, M. (2020). « Distance intégrative » et accompagnement expérientiel pour une nouvelle ingénierie en FOAD. *Le cas de deux dispositifs hybrides d'éducation populaire* [Thèse de doctorat]. Tours : Université de Tours.

- Papadopoulou, M. (2021). Approche ingénierique de la Formation Ouverte et A Distance (FOAD) : une étude réalisée auprès de six formations universitaires à distance en contexte COVID-19. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire : Le numérique et l'enseignement au temps de la COVID-19*, 18(1), 48-61.
- Robin, G. (1986). L'approche non scolaire du portfolio : le cas des adultes formateurs. *Éducation permanente*, 186, 83-84.
- Rosa, H. (2014). *Aliénation et accélération. Vers une théorie critique de la modernité tardive*. La Découverte.
- Simonian, S. (2019). L'affordance, pour comprendre les rapports au numérique. *Éducation permanente. Le numérique : une illusion pédagogique ?*, 2(219), 61-70.
- Simonian, S. (2014). *Affordance socioculturelle : une approche éco-anthropocentrée des objets techniques [Habilitation à diriger les recherches inédite]*. Université Rennes 2.
- Simonian, S., Quintin, J.-J., & Urbanski, S. (2016). La construction des collectifs dans l'apprentissage collaboratif à distance : l'affordance socioculturelle des objets numériques. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ere nouvelle*, 49(1), 63-90.
- Tremblay, M.-A. (1968). *Initiation à la recherche dans les sciences humaines*. Université Laval.
- Yin, R. (1984). *Case Study Research: Design and Methods*. Sage Publications.

ANNEXE 1 : PHASAGE DU TRAVAIL DE TERRAIN

Années	2018				2019												2020												
	Mois	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Étapes																													
1. Conception et mise en place du scénario pédagogique																													
2. Observations participantes																													
3. Amélioration du scénario pédagogique																													
4. Mise en place du nouveau scénario pédagogique																													
5. Observations participantes																													
6. Questionnaires																													
7. Analyse des données																													

ANNEXE 2 : EXEMPLE DE QUESTIONNAIRE À L'ATTENTION DES ÉTUDIANTS

Nom (facultatif) :

Prénom (facultatif) :

1. Avez-vous songé à vous rendre sur l'espace Portfolio de CELENE entre la première (02/10) et deuxième (18/11) séance ?

Oui

Non

2. Si non, quels étaient les facteurs d'empêchement ?

Réponse : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

3. Si oui, avez-vous consulté :

Intitulé des ressources	Oui	Non	Combien de fois ?	Quand ?	Pensez-vous que cette ressource est bien faite ? (qualité)	Est-ce que cette ressource vous a été utile ? (utilité)
Les ressources – textes – articles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Échanges informels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Vidéo 1. Portfolio : c'est quoi, ça vient d'où, pourquoi ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ressource PDF : définitions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Vidéo 2. Les temps et phases d'une démarche portfolio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ressource PDF : la démarche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Vidéo 3. L'éthique du portfolio réflexif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
La suite...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

4. Quelles étaient vos attentes et/ou intentions concernant l'espace CELENE ?

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

5. Que pensez-vous de cet espace suite à sa visite ? Est-il adéquat, complémentaire ou éloigné de vos attentes ? Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Merci pour votre participation !