

Distances et médiations des savoirs

Distance and Mediation of Knowledge

18 | 2017 :

Métiers, nouveaux métiers de la formation à distance

L'évolution des métiers de l'ingénierie pédagogique : quelle adéquation entre les nouveaux besoins et les formations proposées ?

The evolution of pedagogical engineering jobs: which adequacy between the new needs and the trainings which are available?

ELIZABETH ARMAO MÉLIET

Résumés

Français English

Dans un contexte de forte concurrence, les organismes de formation doivent se doter de compétences en ingénierie de la formation et en développement de dispositifs innovants. Ils ont besoin de professionnels capables d'innover, mais aussi de valoriser sur le marché les dispositifs créés. Suite à ces constatations, nous nous interrogeons sur la nature du ou des métiers relatifs à l'innovation en formation et plus particulièrement en formation à distance, dans un tel environnement. Peut-on toujours les nommer ingénieurs pédagogiques ? Prennent-ils en compte la valorisation sur un marché du service produit ? Pour répondre à ces interrogations, nous avons consulté plusieurs référentiels métiers proposés par des institutions du secteur, puis nous avons étudié les référentiels de dix titres professionnels du développement pédagogique.

Notre travail nous a permis de constater que les traces de nouvelles activités professionnelles sont perceptibles dans le paysage de la formation, mêlant l'innovation, l'ingénierie pédagogique et le marketing de la formation. Un nouveau profil professionnel apparaît et se distingue de l'ingénieur pédagogique par sa capacité à prendre en compte les besoins et les contraintes politiques, pédagogiques, économiques, mais aussi commerciales des acteurs impliqués.

In a context of fierce competition, the training centers specialized in distance learning must acquire skills in training engineering and in developing innovative plans of action. They need skilled workers who are able to innovate and also promote the value on the market of the programs which were created. Following those observations, we analyze the nature of the job(s) connected to innovation in the vocational sector and more specifically distance learning in such an environment. Can we still designate these professionals as pedagogical engineers? Do they take into account the valuation of the service created on their market? In order to answer this, we have consulted several professional references offered by the institutions of the sector, then we studied the system of reference of ten professional titles of pedagogical development officially recorded.

This work enabled us to remark that the traces of new professional activities are perceptible in the landscape of the training sector, mixing innovation, pedagogical engineering and the marketing of the training programs. A new professional appears and distinguish himself from the former idea of pedagogical engineers by his capacity of answering to the political, pedagogical economic and also commercial needs and constraints of the involved actors.

Entrées d'index

Mots-clés : formation à distance, ingénierie des dispositifs, ingénierie de la formation, réforme de la formation, recherche et développement, industrialisation de la formation

Keywords : distance learning, learning systems engineering, educational engineering, reform of vocational training, Research and development, industrialization of training

Texte intégral

Introduction : des mutations à l'œuvre en formation

- 1 Les études qui observent et analysent les mutations à l'œuvre dans le monde de la formation en France ces vingt dernières années ne manquent pas. Ces travaux s'accordent pour dire que le numérique a fortement contribué à transformer l'environnement, les techniques, les outils, les acteurs, les métiers de la formation (Blandin, 2011 ; Fraysshines, 2012 ; Gil, 2003 ; Lescure & Frétigné, 2010), avec, parmi les conséquences, le développement de la formation à distance.
- 2 Ces mutations sont d'autant plus marquées que la réforme de la formation professionnelle (2014) a imposé de nouveaux critères d'éligibilité quant au financement des formations. Deux d'entre eux retiennent notre attention en raison de leur impact sur le marché de la formation. La première concerne l'inscription des certifications au Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). En outre, la réforme reconnaît la formation à distance comme une modalité finançable. Comme conséquence, les prestataires s'adaptent, l'offre augmente et la concurrence s'accroît dans ce domaine. Les organismes de formation doivent y répondre en se dotant de compétences nouvelles pour développer des dispositifs innovants et les valoriser sur le marché. Nous nous intéressons donc aux besoins des organisations en termes de compétences dans ce domaine, dans la logique des réformes de la formation professionnelle de ces trente dernières années et dont l'un des objectifs consiste à « accompagner les transformations du travail générées par la compétition économique » (Palazzeschi, 2011, p. 39). On ne peut ignorer que la formation, avec toutes ses particularités, est également une activité économique sur un marché (Voisin, 2011) et qu'à ce titre, elle doit prendre en compte l'évolution des métiers qu'elle mobilise. Pour cela, elle doit répondre à un manque (Ardouin, 2013), qui constitue un « besoin », et plus particulièrement un besoin en compétences du point de vue des organismes de formation.
- 3 Ce travail s'intéresse aux métiers du développement des formations, au cœur de la

galaxie de la formation, appartenant à la famille « ingénierie de la formation – ingénierie pédagogique » décrite par l'étude qualitative et quantitative relative aux métiers et à leurs évolutions publiées par l'Observatoire prospectif des métiers en 2010 de la Fédération de la formation professionnelle. Nous avons fait ce choix en raison des enjeux stratégiques que revêtent ces métiers dans le contexte actuel, dans le cadre des interventions que nous réalisons désormais dans le champ de la formation des professionnels du secteur auprès de qui nous intervenons. Dans ce cadre, nous utilisons régulièrement la notion d'ingénierie pour désigner « les fonctions qui consistent principalement à concevoir, construire, mettre en œuvre, et évaluer les actions, les dispositifs et les systèmes de formation ou de professionnalisation » (Carré, 2011, p. 351).

4 Comme témoignage d'un contexte mouvant et de la volonté des acteurs de mieux cerner les besoins en compétences en ingénierie du développement pédagogique, on constate la diversité de référentiels métiers existants. À titre d'exemple, citons les fiches ROME, les référentiels RUMEF (2011), ARIFOR (2011), Referens, du ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique et du Centre Inffo, (2016). Solveig Fernagu-Oudet et Frédéric Frégné (2011) parlent d'un développement exponentiel, de la pluralité des métiers, d'incertitudes, et d'absence d'unité. Selon les références, on trouve ainsi les métiers de responsable de formation, ingénieur pédagogique, chargé de développement pédagogique, chargé de projet formation, formateur-consultant, etc., chacun disposant de ses particularités.

5 Nous sommes donc en droit de nous interroger : quelles sont les nouvelles compétences recherchées par les acteurs de la formation suite aux récentes évolutions du contexte ? Les formations proposées actuellement permettent-elles de former aux compétences dont les organisations ont besoin ? Y a-t-il des besoins en formation complémentaires ?

6 Pour répondre à ces questions, et pour nous permettre de former et d'informer au mieux les futurs professionnels, nous avons comparé les besoins en compétences issus de l'analyse du contexte avec les compétences effectivement citées par les référentiels métiers et des diplômés qui y préparent.

7 Nous nous appuyons également sur les travaux qui abordent d'une part les attentes des publics en termes de modes d'apprentissage et d'autre part la valorisation des dispositifs de formation sur un marché, ceci en raison du contexte concurrentiel constaté. Concernant les attentes, nous notons que les évolutions des métiers sont perçues comme la conséquence de l'évolution des modes de vie et d'apprentissage. Plus spécifiquement en ce qui concerne la formation à distance, pour Philippe Carré (2011), Annie Jézégou (1998), Marielle Brugvin (2005), Denis Cristol (2014) et Jean Frayssinhes (2012), former à distance, c'est accompagner le développement des compétences à l'autoformation et développer l'autonomie dans l'apprentissage.

8 Pour répondre aux nouvelles exigences des publics sur un marché, Christophe Parmentier et Marc Dennery (2003) abordent le mix-marketing du produit formation et évoquent l'intérêt des processus qualité pour valoriser le dispositif auprès des candidats potentiels. Pour illustrer notre propos, nous témoignerons du développement d'un dispositif de formation à distance par la voie des Certificats de compétences professionnelles (CCP) et de sa valorisation. Nous interrogeons enfin la valorisation des formations comme une activité transversale et concomitante à l'ingénierie des dispositifs, notamment grâce à la consultation, certes surprenante, mais révélatrice, de référentiels de certification de titres d'ingénieurs de l'industrie.

1. Les premiers effets de la réforme

9 Stéphane Vince et Jean-Paul Martin (2014) proposent d'analyser la loi 2014-288

du 5 mars 2014 dite « Réforme de la formation professionnelle de 2014 » sous différents angles. Parmi les points abordés, deux questions attirent notre attention dans le cadre de notre réflexion. Nous citerons l'angle économique, qui consiste à interroger « l'efficacité et l'efficience [des formations] en mesurant les résultats obtenus au regard des moyens financiers mobilisés » (p. 9), et l'angle pédagogique, qui pose la question de savoir « comment les spécificités des apprentissages des adultes [...] sont [...] intégrées dans les dispositifs mis en place » (*ibid.*). Comme preuve de leur opportunité et pour sécuriser l'acquisition de véritables compétences, la réforme considère comme éligibles les formations au socle de connaissances et de compétences défini par décret, ainsi que « les formations sanctionnées par une certification enregistrée dans le répertoire national des certifications professionnelles prévu à l'article L. 335-6 du Code de l'éducation professionnelle, classée au sein du répertoire, visant à l'acquisition d'un bloc de compétences [...] » (article L. 6323-6). Dans un contexte de forte concurrence, proposer des titres enregistrés au Répertoire national des certifications professionnelles est donc un indispensable qui permet cette prise en charge et valorise les dispositifs auprès du public, demandeur de garanties. La certification peut ensuite être référencée par les institutions chargées d'identifier les besoins en formation au niveau national (COPANEF), régional (COPAREF) ou par secteur via les branches professionnelles (CPN). Seules les certifications listées pourront prétendre à une prise en charge par les organismes de financement comme les Organismes paritaires collecteurs agréés (OPCA) et les Organismes paritaires collecteurs agréés pour le congé individuel de formation (OPACIF) (Vince & Martin, 2014). Pour obtenir cette inscription, les organismes peuvent proposer leurs propres certifications à l'enregistrement. Pour cela, ils doivent suivre un cahier des charges précis, maîtriser l'ingénierie des référentiels et des métiers et disposer du temps nécessaire à la construction de tels projets, soit trois ans au minimum.

10 En plus de disposer des ressources en ingénierie des titres et certifications, les organismes qui désirent proposer des dispositifs attractifs et pertinents doivent s'intéresser à de nouvelles modalités de formation, parmi lesquelles la formation à distance et la modularisation. L'ingénierie de la formation n'est pas bouleversée dans ses principes, mais elle doit être formalisée et adaptée pour correspondre à une réalité maintenant reconnue. Ainsi, selon l'Accord national interprofessionnel (ANI) du 14 décembre 2013, « [...] les modalités pédagogiques mobilisées peuvent être variées. En fonction des besoins de la personne ou des contraintes de l'entreprise, la formation peut-être continue ou séquentielle, présentielle ou à distance, de durée variable ou encadrée ou non par un formateur ». Les modalités se diversifient officiellement et leur mise en œuvre exige d'assumer un certain niveau d'intervention de la part des prestataires. Pour cela, ils doivent non seulement se doter de compétences en développement de dispositifs innovants, mais aussi en pilotage de projets complexes, où peuvent se mêler plusieurs modalités, temporalités, acteurs et publics. La question se pose alors de l'acquisition, de l'organisation et de la coordination de ces savoir-faire. Parmi les solutions, on observe la création de services de développement appuyés sur des partenariats avec des universités dans le cadre de conventions de recherche telles que celles que conclue l'Association nationale de la recherche et de la technologie (ANRT) via le dispositif CIFRE (Convention industrielle de formation par la recherche). Cette organisation suppose de concevoir une politique de développement en associant des compétences variées, demande des moyens conséquents et une forte capacité d'adaptation, d'autant que les dispositifs doivent désormais répondre à des exigences de qualité.

11 Le regroupement de centres de formation en réseaux d'écoles aux activités complémentaires est une autre stratégie, comme c'est le cas avec Scholis, Studis, Eduactive, Studialis, Eduservices, GEDH, Ionis Education Group, Media School Group, Novetude Santé, Ynov... Face à eux, on trouve les traditionnels réseaux

institutionnels rattachés à une tutelle publique tels que l'AFPA, le CNAM ou les Gretas ; les groupements consulaires comme les chambres de commerce, ou mixtes comme les écoles de commerce. L'alliance permet à des structures privées indépendantes de taille modeste de mutualiser les moyens, les savoir-faire et les ressources pour faire face à la conjoncture tout en restant indépendantes face aux acteurs de poids (tels que le fond américain Providence) qui investissent lourdement dans le secteur. De leur côté, les universités elles-mêmes ont adopté cette stratégie à travers la création des COMUE (Communautés d'universités et établissements), en marge des mutations de la formation professionnelle, pour exister sur la scène internationale universitaire. Cette mutualisation permet aux réseaux constitués de mettre en œuvre une stratégie de développement dans un contexte de concurrence que la réforme de la formation a renforcé.

2. Les compétences recherchées

- 12 L'application des conditions de la réforme semble impliquer des capacités nouvelles : concevoir et piloter une politique d'innovation dans un contexte réglementaire et technologique spécifique, mettre en œuvre l'ingénierie pédagogique multimédia et prendre en compte les nouvelles modalités d'apprentissage du côté des apprenants. Le Centre Inffo le constate : « de nouvelles fonctions à la fois techniques, pédagogiques, de gestion et d'action commerciale émergent » (2006, p. 1). Philippe Gil et Christian Martin (2004) décrivent pour leur part l'évolution des métiers de responsable de formation et de chef de projet formation. Ceux-ci maîtrisent l'ingénierie des dispositifs pédagogiques complexes, c'est-à-dire, selon eux, ceux qui prennent en compte « la multiplicité des situations proposées aux apprenants, la multiplicité des acteurs impliqués dans l'animation des objets d'apprentissage et la multiplicité des interactions entre les acteurs et les ressources » (p. 73).
- 13 Philippe Gil et Christian Martin (2004) décrivent déjà un certain nombre de missions dans le domaine de l'innovation : le responsable de formation comme le chef de projet formation doivent savoir organiser une veille juridique, technique, pédagogique et méthodologique, puis développer et mettre en œuvre des stratégies pédagogiques nouvelles et adaptées. L'innovation peut alors être incrémentale, c'est-à-dire apporter des améliorations à chaque nouvelle version du produit, radicale ou de rupture, c'est-à-dire influencer le contexte social comme c'est le cas de l'électricité ou d'Internet, par exemple, ou architecturale, c'est-à-dire portant sur les méthodes de fabrication ou les composants d'un produit (Christensen, 1997 ; Henderson, 1990). Concevoir des dispositifs de formation dans un contexte de tensions sous-entend la capacité à cerner ces enjeux et à entreprendre l'innovation.
- 14 L'ingénierie de la formation d'aujourd'hui et de demain ne consiste donc pas seulement à produire et vendre de la formation. Il existe plusieurs ingénieries en formation, de niveaux différents. Thierry Ardouin (2013) en décrit trois qui rejoignent la vision de Stéphane Vince et Jean-Paul Martin (*ibid.*) ainsi que l'approche de Philippe Carré (2011) : l'ingénierie des politiques (niveau macro), des systèmes de formation (niveau méso) – qu'ici nous appelons aussi dispositifs – et des pratiques pédagogiques, ou ingénierie pédagogique (niveau micro). Les métiers du développement des formations impliquent la participation à la conception d'une politique au niveau stratégique afin de définir la logique des dispositifs et les priorités de développement, puis l'articulation des projets. L'étude de l'environnement juridique, économique et sociétal semble ici inévitable pour concevoir un diagnostic solide des besoins et des préoccupations des publics concernés, des attentes réglementaires, des outils disponibles. Le centre Inffo (2006) installe logiquement l'ingénierie de la formation au cœur de l'activité de formation. Il serait fastidieux et répétitif de cataloguer l'ensemble des travaux qui définissent et

décomposent cette démarche méthodologique (Ardoin, 2013 ; Carré, 2011 ; Meignant, 2006 ; Soyer, 2007). Nous proposons donc de rendre compte des activités principales récurrentes dans les travaux consultés. Nous avons relevé cinq activités essentielles : le diagnostic et l'analyse des besoins, la conception du parcours pédagogique, l'acte de formation, l'accompagnement des apprenants et l'évaluation. L'accompagnement, lorsqu'il est mentionné, est considéré comme une « activité intégrée » au même titre que le bilan de compétences, le conseil en orientation, l'aide à l'insertion professionnelle, la gestion et le développement commercial (Centre Inffo, *ibid.*). Absent au début des années 2000 (Soyer, 2007 ; Meignant, 2006), il fait maintenant partie des préoccupations majeures (Paul, 2016).

15 Concernant la maîtrise des théories et des techniques de l'ingénierie de la formation à distance, nous distinguons deux champs de compétences à associer étroitement : la maîtrise de l'ingénierie pédagogique, des théories de l'apprentissage et des sciences de l'éducation d'une part et la maîtrise des nouvelles technologies d'autre part. Parmi les nouveaux concepts issus de ce mariage, Philippe Carré, André Moisan et Daniel Poisson (2010) explorent la polysémie de l'autoformation, à laquelle ils attachent les idées d'autodirection, d'autorégulation, d'auto-organisation, et l'autoformation existentielle. Dès 2005, Marielle Brugvin étudie le développement des compétences à l'autoformation et aborde plus précisément la nécessité de contrôler les frontières des différents espaces de vie pour l'apprenant en formation à distance : « la formation ne se déploie donc plus dans un espace-temps spécifique, dédié à la formation, mais dans l'espace-temps professionnel ou personnel de l'apprenant. » (p. 108). Plus spécifiquement, Annie Jézégou (2010) analyse les stratégies d'autorégulation comme émanant de déterminants personnels, environnementaux et comportementaux. Jean Frayssinhes (2012) étudie le style d'apprentissage comme « le mode personnel de saisie et de traitement de l'information, [...] la manière préférentielle d'un individu pour aborder et résoudre un problème » (p. 167).

16 Ces concepts ne peuvent cependant pas remplacer la nécessité d'accompagner les apprenants. Le collectif de Chasseneuil aborde dès 2001 l'accompagnement des dispositifs de formation à distance. Certains intervenants, comme Thierry Langouet, associent étroitement l'accompagnement au suivi de la formation à travers l'instauration d'indicateurs de l'apprentissage. Philippe Carré préconise un mécanisme de préformation et l'ouverture de l'environnement d'apprentissage à des modalités plurielles et informelles. Bernard Blandin (2012) pose, quant à lui, plusieurs conditions pour la réussite de l'apprentissage à distance : une première expérience avec l'informatique, des ressources et un accompagnement de qualité, un sentiment de contrôle de l'apprentissage, une motivation personnelle, un dispositif flexible et adapté au profil de l'apprenant. Aujourd'hui, des outils comme les badges numériques sont évoqués. Philippe Carré (2011) considère qu'il faut d'abord savoir qui apprend et comment il apprend à travers le concept d'apprenance pour constituer une véritable démarche d'accompagnement pendant la formation, par opposition à la méthode de suivi qui opère *a posteriori*. Il décline cinq séries de compétences lorsqu'il décrit la galaxie de l'autoformation : cognitives, métacognitives, de gestion pédagogique, sociales et relationnelles, et de navigation et de traitement de l'information dont fait partie la maîtrise des nouvelles technologies. Stéphane Vince et Jean-Paul Martin (2014) nous rappellent qu'« apprendre à apprendre » est une compétence clé définie par l'Union européenne comme la capacité à organiser soi-même son apprentissage.

17 Au regard de ces travaux, concevoir et piloter des dispositifs de formation à distance, consiste aussi à maîtriser les enjeux de l'ingénierie de l'autoformation, c'est-à-dire à prendre en compte les nouvelles modalités de l'apprentissage à tous les niveaux du développement, en ce qui concerne non seulement la forme des ressources, mais aussi le choix des outils, des modalités d'accompagnement des

apprenants ou de formation des intervenants. La pluralité des situations, des styles d'apprentissage, des postures considérées, oblige le responsable du développement des formations à faire des choix et à construire un dispositif qui répond à une stratégie donnée. Quels que soient ces choix, il semble inévitable de maîtriser ces concepts et de tout mettre en œuvre pour que l'apprenant développe son autonomie en formation.

18 Les choix réalisés parmi les différentes approches citées plus haut pour l'élaboration des dispositifs participent à construire la politique d'un organisme, c'est-à-dire son identité. C'est la raison pour laquelle le développement implique de prendre en compte dans le même temps les enjeux juridiques, économiques et techniques, mais aussi pédagogiques. Si le dispositif correspond aux préoccupations des candidats, à leur mode de vie, à leurs besoins, alors, il n'en sera que plus facile à valoriser.

3. La valorisation des dispositifs

19 Le contexte actuel tel que nous l'avons décrit oblige les organismes à valoriser leurs formations sur un marché. Pourtant, il s'agit d'un service particulier d'accompagnement du développement de la personne dans le sens de Roger (1968). On ne peut ignorer l'idée d'« industrialisation de la formation » face à la multiplication des dispositifs standardisés comme en témoigne le développement des « hypermarchés » de ressources tels que les géants Google, Amazon ou LinkedIn via la plateforme Lynda. Pour les métiers du développement des formations, il s'agit donc de réfléchir à la meilleure façon de mobiliser ou non ces ressources sans trahir la vocation première de son activité. Deux conceptions de la formation coexistent ainsi depuis la genèse de la formation professionnelle, mais s'associent très difficilement, car elles visent des objectifs historiquement opposés. La dimension pédagogique s'intéresse à l'éducation du citoyen et rejoint l'idée humaniste d'une éducation accessible à tous dans la continuité de Condorcet ou de l'éducation populaire où l'on parle d'apprenant (Palazzeschi, 2011). La dimension économique, pour sa part, vise, depuis la révolution industrielle, à « accompagner les transformations du travail générées par la compétition économique » (*ibid.*, p. 37) et se positionne du point de vue de l'entreprise, où l'on parle de client.

20 Aujourd'hui, la formation, qu'elle soit au service de l'humain ou des entreprises, fait l'objet d'un commerce. En tant que professionnel impliqué dans le développement de dispositifs innovants, on peut légitimement se demander ce qui est vendu : un service, une prestation, un produit, un outil, un dispositif, un projet ou une identité professionnelle, une démarche de développement de la personne, un outil de management ? L'identité des dispositifs semble difficile à construire dans ce contexte. Pour se démarquer de leurs concurrents et gagner la confiance, les centres de formation doivent proposer des prestations toujours plus originales et présenter des garanties de qualité à l'apprenant. Christophe Parmentier et Marc Dennery (2003) la présentent d'ailleurs comme une démarche permettant d'augmenter la confiance du client. Le développement des dispositifs de formation gagnerait donc à prendre en compte cette opposition et en faire un atout, c'est-à-dire proposer des services qui répondent au mieux aux exigences pédagogiques et économiques. Pour faire ses choix, le professionnel mobilisé doit disposer de connaissances pointues dans les deux domaines et coordonner ces deux aspects.

21 À ces savoir-faire, s'ajoute l'ingénierie des référentiels et des métiers. Dès 1983, Daniel Hameline évoque les objectifs pédagogiques en formation initiale et continue pour formuler les attentes lors de l'évaluation. Accusée de rationaliser et contraindre l'action éducative, la logique de la pédagogie par objectif est enrichie de l'approche par les compétences dès les années 1990. Cette dernière rend le pouvoir au sujet en

reconnaissant clairement son champ d'intervention, tout en le mettant en position de concurrence avec ses pairs (Martin, 2003). Ces réflexions produisent des effets dans l'organisation de la formation à partir de la fin des années 1990, lorsque la Commission professionnelle consultative (CPC) des métiers du sport et de l'animation vote la réforme des diplômes du ministère de la Jeunesse et des Sports. Elle préconise pour cela « l'élaboration d'une méthode qui, à partir d'un repérage des métiers et des qualifications, permettra d'élaborer les référentiels d'activités professionnelles, les référentiels de compétences, puis les référentiels de certification, les référentiels de formation n'étant construits qu'en dernier lieu » (Martin, 2003, p. 68). Les nouveaux diplômes sont composés d'unités de compétences (UC), et « chaque UC est identifiée par un objectif correspondant à un comportement complexe et caractéristique » (*ibid.*, p. 69). Depuis la récente réforme de la formation professionnelle (2014), le découpage des titres et diplômes en blocs de compétences est devenu la norme et s'applique également aux titres professionnels du ministère de l'Emploi. Le ministère de l'Emploi propose des titres professionnels sous cette forme depuis le décret du 2 août 2002. Structurés en certificats de compétences professionnelles (CCP), ils permettent aux certifiés de faire valoir clairement leurs compétences auprès des entreprises et aux entreprises d'identifier distinctement les savoir-faire des candidats. Dans le contexte de la récente réforme, cette organisation a vocation à se généraliser à tous les titres et diplômes enregistrés au Répertoire national des certifications professionnelles. Elle participe à valoriser la formation également pour le prestataire de formation, car ouverte à un très large public. Elle permet de proposer des dispositifs certifiants sur mesure, finançables, à des personnes diplômées ou non, expérimentées ou non dans le domaine visé, via trois voies d'accès : la formation continue (c'est-à-dire sur une session), discontinuë (c'est-à-dire par blocs de compétences sur 1 à cinq ans) ou par la validation des acquis de l'expérience. Au fait des enjeux de la formation du public auquel il désire s'adresser, le chargé de développement peut alors proposer des dispositifs adaptés. La prise en compte des injonctions légales, des besoins des publics et de la nécessité de proposer un dispositif adapté lui permet donc de valoriser les actions de formation. Charge à lui d'inventer les modalités pratiques les plus proches de ces critères.

- 22 Nous avons abordé les différentes compétences recherchées pour le développement de dispositifs de formation, il nous faut maintenant explorer les différents métiers qui s'y rapportent pour déterminer en quoi ils diffèrent ou se rapprochent de ce que nous avons décrit, s'il s'agit d'une évolution des métiers par un déplacement du champ de compétences ou par son ouverture sur de nouvelles activités aux dépens d'autres, plus classiques.

4. Les nouveaux métiers

- 23 Le centre Inffo (*ibid.*) liste 6 métiers classiques de la formation : le responsable de formation, le conseiller en formation, le formateur, le coordinateur pédagogique, le consultant et l'assistant de formation. Le formateur, le coordinateur et l'assistant pédagogiques ne se positionnent pas à un niveau stratégique, mais au niveau opérationnel de la mise en œuvre des dispositifs, même s'ils peuvent participer à la réflexion sur le développement. Nous n'approfondirons donc pas leurs activités dans ce travail. En revanche, le responsable de formation, le consultant et le conseiller en formation apportent des éléments de réflexion sur la démarche de conception, de pilotage des développements de dispositifs, d'outils et de processus innovants en formation.
- 24 En 2003, Philippe Gil pressent l'émergence de nouveaux métiers à intégrer dans les équipes de développement et de coordination des formations. Parmi eux, il cite le

responsable de l'université virtuelle, le chef de projet développement de formations *online*, et le concepteur pédagogique spécialisé dans l'e-formation. En 2004, il approfondit sa réflexion et propose un profil détaillé du chef de projet formation « 2.0 » qui retient toute notre attention. Du côté de l'apprenant, les auteurs de l'apprenance (Carré, 2011) et de l'autoformation (Carré, Moisan & Poisson, 2010 ; Dumazedier, 2002 ; Michèle & Pineau, 2011) témoignent « d'une transformation progressive du rapport social aux savoirs et à la formation » (Carré, 2011) et suggèrent de ne pas restreindre les compétences à la maîtrise des techniques de médiatisation et d'agencement des savoirs. Penser un dispositif de formation à distance, c'est aussi penser autrement l'accompagnement de l'autoformation, à travers la multimodalité notamment.

25 Il existe plusieurs référentiels métiers dans le champ du développement pédagogique. Les fiches ROME, Le RUMEF (2011) et le centre Inffo (2016) les classent dans la catégorie ingénierie pédagogique. Comme nous l'avons vu, le chargé de développement doit être conscient d'un certain nombre d'impératifs propres au marché dans lequel il évolue afin de proposer des produits adaptés et assurer la pérennité de l'organisme pour lequel il intervient. Or, ces éléments ne sont pas ou très peu présents dans les référentiels étudiés.

RUMEF	Ingénieur de formation, consultant en formation, responsable d'organisme de formation	Responsable de formation
Maîtrise de la réglementation	x	x
Méthodologie du développement et veille sur l'innovation	Analyse des contextes, des environnements économique, juridique, politique et institutionnel	
Ingénierie des politiques de formation d'une structure	x	
Ingénierie de la formation	x	x
Ingénierie des dispositifs multimédias		
Travail en mode projet multisites	x	En mode projet seulement
Valorisation sur le marché	Communication et valorisation des actions et des savoirs produits	Assure la promotion des actions de formation auprès des clients éventuels et en négocie la vente. Communication et valorisation des actions et des savoirs produits dans les secteurs des pratiques concernées

26 Le RUMEF propose un référentiel très intéressant, mais unique, pour les métiers d'ingénieur de formation, consultant en formation et responsable d'organisme de formation. En outre, il ne les relie pas directement à l'e-learning. Parmi les activités listées, on retrouve le champ d'intervention de l'ingénierie de la formation, du diagnostic à l'évaluation. À cela s'ajoutent la communication et la valorisation des actions et des savoirs produits ainsi que la veille scientifique, juridique, stratégique et méthodologique. S'ils peuvent intervenir lors de la commercialisation des dispositifs, il n'est pas dit que les métiers cités doivent tenir compte de cette étape dès la conception, comme l'un des critères d'élaboration. On ne retrouve pas non plus ces éléments dans les référentiels du Pôle Emploi.

Pôle Emploi	Coordination pédagogique K2102	Conseil en formation K2101	Formation professionnelle K2111
-------------	-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Maîtrise de la réglementation	Législation de la formation continue	Législation de la formation continue	Législation de la formation continue
Méthodologie du développement et veille sur l'innovation	Mise à jour de l'information technique, économique, réglementaire		
Ingénierie des politiques de formation		Piloter un programme, un plan de formation ou une politique de gestion des ressources humaines	
Ingénierie de la formation	x	x	x
Ingénierie des dispositifs multimédias	Techniques de e-learning		Techniques de e-learning
Travail en mode projet multisites	Projet seulement	Projet seulement	Projet seulement
Valorisation sur le marché		Définir et mettre en œuvre les actions commerciales de promotion de la formation	

27 Le Pôle Emploi sépare, dans la classification ROME, les activités de conseil en formation (K2101), parmi lesquelles il positionne le consultant en formation des activités de développement pédagogique (K2102), dans lesquelles il intègre le responsable, le coordinateur et l'assistant pédagogique. En outre, il classe le métier de chef de projet e-formation dans le même champ que le formateur ou que le responsable ingénierie de la formation professionnelle (K2111), dans une même fiche intitulée « Formation professionnelle ». Il en fait un organisateur et un animateur et ne considère pas la valorisation comme faisant partie de ses attributions.

Ministère de l'Économie et du numérique	Chef de projet e-formation
Maîtrise de la réglementation	x
Méthodologie du développement et veille sur l'innovation	Veille technologique sur les méthodes et outils de FOAD
Ingénierie des politiques de formation	
Ingénierie de la formation	x
Ingénierie des dispositifs multimédias	x
Travail en mode projet multisites	x
Valorisation sur le marché	

28 Dans le champ du développement pédagogique en formation à distance, le ministère de l'Économie et du Numérique décrit le métier de chef de projet e-formation. Ses missions consistent à élaborer et mettre en œuvre un dispositif, mais à aucun moment il n'est concerné par la politique générale de la formation ni par la valorisation des dispositifs produits.

29 Les métiers décrits prennent bien en compte l'ingénierie de la formation dans ses différents aspects, mais n'intègrent pas la valorisation dès le début du projet de

développement. Nous désirons maintenant vérifier si les formations universitaires qui y mènent font de même.

5. Les diplômes du développement des formations

30 Nous avons étudié les fiches RNCP de dix masters universitaires en ingénierie de la formation. Au 15 octobre 2016, le RNCP en référence vingt-deux, mais nous ne les avons pas tous retenus. La priorité a tout d'abord été donnée aux diplômes dont les référentiels intègrent explicitement la formation à distance ou l'innovation en formation. Nous avons écarté les fiches dont les descriptifs nous ont semblé trop succincts pour apporter suffisamment d'éléments à notre analyse, ou ceux qui ne décrivent que des compétences de développement de dispositifs sans aborder la thématique de l'innovation. Dix fiches correspondent aux critères posés.

31 Nous ne nous sommes pas limités aux diplômes en sciences de l'éducation et des sciences humaines et sociales, car les compétences recherchées appartiennent à des domaines différents. Il nous a donc paru opportun d'ouvrir notre recherche à la gestion, pour vérifier si la certification concernée s'intéressait à la valorisation du dispositif sur son marché et aux sciences du langage. Les diplômes référencés en sciences de l'information et de la communication n'ont pas été retenus, car ils visent des métiers venant en appui aux ingénieurs de formation et concentrent l'essentiel de leur programme à l'étude des solutions technologiques mises au service de la formation. En termes de proportion, nous avons retenu huit diplômes appartenant au champ des sciences de l'éducation, car l'ingénierie de la formation relève essentiellement de ce domaine. Deux diplômes sont rattachés aux sciences du langage et un aux sciences de gestion, car ils visent directement le métier d'ingénieur de formation en e-learning.

32 L'absence de certification dans un domaine ne témoigne par forcément de leur absence dans le parcours de formation. Nous pouvons néanmoins en déduire qu'il s'agit d'une activité ou une connaissance qui vient en appui d'une ou plusieurs compétences et qu'elle ne constitue pas un axe majeur de la certification.

33 Parmi les activités recensées dans les dix référentiels de certification consultés, nous constatons les résultats suivants :

- La maîtrise de la réglementation est un champ de compétences difficile à repérer dans les référentiels consultés. En effet, 5 référentiels sur 10 ne le mentionnent pas directement, mais l'intègrent dans le contexte de la formation, c'est-à-dire le « socle des savoirs constitutifs des systèmes d'éducation et de formation » (Rouen). On trouve également des éléments de réglementation dans l'évocation des politiques de l'Europe de la formation (Tours) et les droits d'auteurs (Rennes 1).
- L'application d'une méthodologie de recherche d'informations et de veille sur l'innovation est évoquée par tous les diplômes concernés, mais un seul évoque l'innovation. Il s'agit du master de l'université de Toulouse 2 : « Conduire dans son domaine une démarche innovante qui prenne en compte la complexité d'une situation en utilisant des informations qui peuvent être incomplètes ou contradictoires. »
- L'ingénierie des politiques de formation d'une structure est abordée par cinq référentiels à travers plusieurs axes prédéterminés comme l'activité d'élaboration d'une politique d'intégration des TIC en formation (Lille 1) ou via la structuration des dispositifs d'accompagnement et de professionnalisation (Tours). Les concepteurs de ces diplômes orientent les contenus en fonction de leurs propres diagnostics, c'est-à-dire par exemple ici

vers la transformation des dispositifs essentiellement présentsiels en dispositifs hybrides ou bien dans le champ de l'accompagnement qui reste la raison d'être de la formation, appliqué aux nouveaux dispositifs médiatisés.

- L'ingénierie de la formation et l'ingénierie pédagogique multimédia sont confondues dans 7 cas sur 10, ce qui ne nous surprend pas, car nous avons sélectionné à dessein des diplômés qui visent le croisement de ces deux spécialités. Nous interprétons ce phénomène comme l'assimilation de l'ingénierie pédagogique multimédia au métier de concepteur de formation, quelle que soit sa modalité. La modalité de formation « à distance » est officiellement reconnue parmi d'autres. La vraie différence réside dans l'importance plus ou moins grande que prend cette dimension dans l'ensemble de la formation.
- Le travail en mode projet multisites n'est quasiment pas évoqué, tandis que le mode projet l'est dans 6 cas sur 10. Lorsqu'il est abordé, on parle d'outils de travail collaboratif (Montpellier 3, Toulouse 2) ou de « mode projet dans des organisations en transformation (Strasbourg) sans en préciser le contexte.
- La prise en compte de la valorisation du dispositif dans le développement n'est évoquée à aucun moment. Les concepteurs de formation certifiés aujourd'hui ne sont donc pas formés à optimiser la forme du dispositif dès son élaboration pour le rendre attractif et différencié aux yeux du public visé. Le critère de valeur essentiel reste la réponse du dispositif aux besoins – point de départ indispensable au développement d'un dispositif. Pourtant, en fonction des publics, le discours sur les objectifs, l'organisation des dispositifs et la prise en charge des formations ne peuvent pas être uniques.

34 Dans le référentiel de certification du master Métiers de la formation en économie et gestion de l'université de Rennes 1, on note que le mot « client » est encadré de guillemets. Dans un contexte de réalisation d'un dispositif de formation, comment qualifier l'auteur de la commande ? Nous proposons le terme de commanditaire, parce qu'il ne s'agit pas toujours du public visé. Il peut s'agir d'une institution ou d'une entreprise qui impulse le développement de formations pour le compte de publics déjà identifiés : leurs propres personnels, les personnels d'organismes cotisants (OPCA, fonds de formation) ou dans le cadre de commandes publiques nationales (Pôle Emploi) ou régionales (conseil régional). Ces guillemets interrogent malgré tout et témoignent d'une question qui se pose et qui n'a pas encore tout à fait trouvé de réponse.

35 Les référentiels de certification étudiés abordent rarement l'ingénierie des politiques et la valorisation. Les compétences concernent principalement l'ingénierie du développement, malgré la présence d'un accompagnement à la recherche. On peut donc s'interroger sur le rôle des professionnels formés dans la stratégie de l'organisation pour le compte de laquelle ils interviennent. L'ingénierie des politiques implique des compétences en veille, en diagnostic et préconisations. Sans cela, les activités se résument à la prise en compte d'une commande dans le contexte plus réduit d'un dispositif adapté *a posteriori* à un environnement juridique, économique, institutionnel, mais non pensé de prime abord en réponse à cet environnement.

6. L'ingénierie du développement dans l'industrie

36 Pour vérifier si les métiers de l'ingénierie de la formation connaissent l'influence de l'industrialisation, nous avons consulté les référentiels métiers et de formation des diplômés d'ingénieurs de l'industrie. Si ce choix peut surprendre dans un premier temps, il témoigne avant tout de la volonté de ne pas ignorer que, dans un contexte

d'industrialisation, la formation s'est adaptée et qu'il y a certainement des méthodes, des techniques utiles dans un autre contexte, à condition, bien entendu, de les adapter, voire de les transformer pour qu'elles correspondent aux exigences du nouveau contexte. Cette démarche n'est pas nouvelle, puisqu'elle a déjà été entreprise par Véronique Bedin (Bedin *et al.*, 2013), dans un ouvrage collectif traitant de la conduite et de l'accompagnement du changement – thématique managériale s'il en est – dans le champ des sciences de l'éducation. Nous concernant, ce détour sera néanmoins rapide, car il ne vise qu'à nous interroger et témoigne de la volonté de ne pas succomber à la tentation du repli dans un contexte qui exige d'adapter ses pratiques.

37 La lecture des fiches métiers (Orientation pour tous, Fiche ROME H1206, Apec) nous permet de synthétiser les activités professionnelles telles que l'analyse et la compréhension du positionnement du produit, la traduction des besoins fonctionnels en cahier des charges, la conception et le développement du produit et l'évaluation des corrections et améliorations à apporter. Ici, c'est la première activité qui retient notre attention. Elle se compose de trois activités liées : échanger avec les équipes marketing, prendre connaissance des contraintes techniques et participer à l'analyse fonctionnelle des besoins des utilisateurs en termes d'usage et d'ergonomie.

38 Le titre d'Ingénieur proposé par les écoles d'ingénieur repose sur un référentiel unique malgré le grand nombre de certificateurs et de titres (codes RNCP 4153, 4554, 4611, 4622, 13139, 15515, 15619, 16153, 16197, 17018, 18194, etc.). Parmi les attendus de la certification, on trouve l'aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales et la sensibilisation à la recherche, la connaissance et la compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité, la maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur, la maîtrise de l'expérimentation, l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, de la compétitivité et de la productivité, des exigences commerciales, de l'intelligence économique, l'aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail, l'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, l'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société, la capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, l'aptitude à travailler dans un contexte international, la capacité à s'autoévaluer. La formation des ingénieurs intègre donc des compétences de recherche, techniques, économiques, sociales et de gestion de projet.

39 L'ingénierie de la formation est très différente de l'activité de l'ingénieur qui évolue historiquement dans un contexte industriel. Cependant, l'organisation du métier et de la formation des ingénieurs pédagogiques tend à s'en rapprocher de plus en plus en raison du contexte d'industrialisation de la formation. Nous ne faisons ici que constater l'évolution de ces métiers, à travers l'observation de la diversification et du déplacement du champ de compétences en réponse à un contexte donné. Les trois niveaux d'ingénierie de la formation, c'est-à-dire pédagogique, des dispositifs et des politiques de formation doivent prendre en compte la montée en puissance des aspects les plus techniques du e-learning, les préoccupations purement pédagogiques, mais aussi le contexte concurrentiel et la demande de masse qui impliquent une innovation et une production qui empruntent leurs techniques au secteur industriel. Le défi consiste maintenant à veiller, dans ces conditions, à la sauvegarde du paradigme pédagogique.

Conclusion

40 Parce que ce qui est livré à l'apprenant n'est pas un produit inerte, mais un service et un projet co-construit, la formation ne peut évidemment pas être élaborée et vendue comme un produit industriel. Elle n'en fait pas moins face au phénomène

d'industrialisation et ses acteurs doivent aujourd'hui trouver des solutions pour se démarquer de la concurrence. Les professionnels de la formation sont aujourd'hui formés pour élaborer des dispositifs de formation adaptés aux besoins des apprenants et les diplômes sanctionnent des compétences de plus en plus variées. Grâce à la reconnaissance de la formation à distance et l'injonction de modularisation par la réforme de la formation professionnelle, le concepteur de formation peut innover et proposer des modalités résolument originales adaptées à des modes de vie actuels.

41 Les métiers du développement des formations évoluent en conséquence : les référentiels les plus récents prennent davantage en compte les activités nouvelles. Les formations de niveau I qui y mènent intègrent tout à fait les aspects méthodologiques de la recherche et de l'innovation, règlementaires, techniques et pédagogiques du développement, mais aucun n'aborde réellement la question de la valorisation dès l'étape du diagnostic. Ils évoquent davantage la vente des produits *a posteriori* comme une dernière étape, et non comme un préalable.

42 Parmi les organismes de formation, ceux qui sauront négocier le mieux entre l'objet de la formation et les contraintes du marché ont toutes les chances d'imposer leur modèle. On observe déjà une différenciation des dispositifs, donc de la communication de la part des organismes de formation qui distinguent notamment sur leurs sites internet les formations en direction d'un public de particuliers, de celles qui s'adressent aux entreprises et aux institutions. Les dispositifs proposés sont, dans la pratique, construits autour de préoccupations, de contraintes et de contextes différents.

43 Nous ne prétendons pas réaliser ici un descriptif complet du métier du développement des formations à distance, car il n'en existe pas un modèle unique, et les mutations sont en train de se jouer. Nous avons cherché avant tout à identifier si les référentiels métiers et les formations qui mènent au développement des dispositifs de formation à distance reflètent une réalité et répondent aux besoins identifiés. C'est rarement le cas, en raison d'une accélération des mutations dans tous les domaines : technique, pédagogique, économique, réglementaire. Pour confirmer cette tendance, il serait intéressant d'analyser *in situ* le mode d'élaboration et de production des dispositifs de formation à distance nouvelle génération, afin de vérifier la transformation des métiers du développement pédagogique par une série d'entretiens, par exemple.

Bibliographie

Ardouin, T. (2013). Ingénierie de formation pour l'entreprise. Analyser, concevoir, réaliser, évaluer. Paris : Dunod.

ARIFOR (2011), Métiers de la formation : quelles évolutions pour les 5 ans à venir ? http://www.arifor.fr/IMG/pdf/8avril-NotLectur_Prospectiv-FFP_Metiers-formation_VF.pdf

Blandin, B. (2012). Apprendre avec les technologies numériques : quels effets identifiés chez les adultes. *Revue Savoirs*, 3(30), 9-58.
DOI : 10.3917/savo.030.0009

Blandin, B. (2011). Le e-learning. Dans P. Carré et P. Caspar, *Traité des Sciences et des techniques de la formation* (p. 445-462). Paris : Dunod.

Brugvin, M. (2005). Formations ouvertes à distance. Développer les compétences à l'autoformation. Paris : L'Harmattan.

Carré, P. (2011). Pédagogie des adultes et ingénierie pédagogique. Dans P. Carré et P. Caspar, *Traité des Sciences et des techniques de la formation* (p. 423-444). Paris : Dunod.

Carré, P., Moisan, A., Poisson, D. (2010). *L'Autoformation*. Paris : PUF.
DOI : 10.3917/puf.carre.2010.02

Christensen, C. M. (2016). *Innovator's Dilemma. When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Brighton : Harvard Business Review Press.

CNCP (2015). *Rapport d'activité de la CNCP au Premier ministre*. Paris : ministère du Travail

et de l'Emploi.

Collectif de Chasseneuil (2001). *Accompagner des formations ouvertes*. Conférence de consensus. Paris : L'Harmattan.

Cristol, D. (2014). *Former, se former et apprendre à l'ère numérique*. Le social learning. Paris : ESF.

Dumazedier J. (2002). *Penser l'autoformation*. Lyon : Chronique sociale.

Fernagu-Oudet S. et Frégné F. (2011). *Les métiers de la formation*. Dans P. Carré et P. Caspar, *Traité des Sciences et des techniques de la formation* (p. 563-580). Paris : Dunod.

Frayssinhes J. (2012). *L'Apprenant adulte à l'ère du numérique ou l'art de développer de nouveaux savoir-faire en situation d'apprentissage contextualisé*. Paris : L'Harmattan.

Gil, P. (2003). *E-formation. NTIC et reengineering de la formation professionnelle*. Paris : Dunod.

Gil, P. et Martin, C. (2004). *Les Nouveaux Métiers de la formation. Développer de nouvelles compétences pour une formation réinventée*. Paris : Dunod.

Hameline D. (1983). *Les Objectifs pédagogiques en formation initiale et continue*. Paris : ESF.

Henderson, R. M. et Clark K. B. (1990). *Architectural Innovation : The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms*. *Administrative Science Quarterly*, 35, 9-30.

DOI : 10.2307/2393549

Jézégou, A. (1998). *La Formation à distance. Enjeux, perspectives et limites de l'individualisation*. Paris : L'Harmattan

Jézégou, A. (2010). *Créer de la présence à distance en e-learning. Cadre théorique, définition et dimensions clé*. *Distances et savoirs*, 8(2), 257-274.

DOI : 10.3166/ds.8.257-274

Le Boterf G. (2011). *L'ingénierie de la formation, quelles définitions et quelles évolutions ?* Dans P. Carré et P. Caspar, *Traité des Sciences et des techniques de la formation* (p. 383-400). Paris : Dunod.

Gouvernement français (2014). *Loi n° 2014-288 du 5 mars 2014 relative à la formation professionnelle, à l'emploi et à la démocratie sociale*. JORF n° 0055 du 6 mars 2014, p. 4848.

Martin, S. (2003). *Le Brevet professionnel jeunesse et sports. Analyse d'une politique ministérielle d'éducation populaire*. Paris : L'Harmattan.

Meignant, A. (2006). *Manager la formation*. Paris : Liaisons.

Michèle, M. et Pineau, G. (2011). *Produire sa vie*. Paris : Tétraèdre.

Observatoire prospectif des métiers et de qualifications de la branche des organismes de formation privés (2010). *Étude qualitative et quantitative relative aux métiers et à leurs évolutions*. Rapport final.

Pallazeschi, Y. (2011). *Histoire de la formation post-scolaire*. Dans P. Carré et P. Caspar, *Traité des Sciences et des techniques de la formation* (p. 23-41). Paris : Dunod.

Parmentier, C. et Dennery, M. (2003). *Acheter, vendre de la formation*. Paris : Éditions de la performance.

Paul, M. (2016). *La Démarche d'accompagnement. Repères méthodologiques et ressources théoriques*. Bruxelles : De Boeck.

Soyer, A. (2007). *Fonction formation*. Paris : Eyrolles.

Vince, S. et Martin, J-P. (2014). *Formation professionnelle : s'appropriier la réforme*. Paris : Chroniques sociales.

Voisin, A. (2011). *L'économie de la formation*. Dans P. Carré et P. Caspar, *Traité des Sciences et des techniques de la formation* (p. 43-59). Paris : Dunod

Pour citer cet article

Référence électronique

Elizabeth Armao Méliet, « L'évolution des métiers de l'ingénierie pédagogique : quelle adéquation entre les nouveaux besoins et les formations proposées ? », *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 18 | 2017, mis en ligne le 19 juin 2017, consulté le 20 septembre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/dms/1881> ; DOI : 10.4000/dms.1881

Auteur

Elizabeth Armao Méliet
CIVIIC, Rouen

e.meliet@free.fr

Articles du même auteur

Le mémoire comme outil d'appréciation des attentes et des besoins en accompagnement en formation à distance [Texte intégral]

Paru dans *Distances et médiations des savoirs*, 13 | 2016

Droits d'auteur



DMS-DMK est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.