Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Inspection générale
des affaires sociales

La transformation digitale de la formation professionnelle continue

RAPPORT

Établi par

Nicolas AMAR Anne BURSTIN

Membres de l'Inspection générale des affaires sociales

Avec l'appui de Paul MONTJOTIN, stagiaire.

- Mars 2017 –
2016-055R

SYNTHESE

Dans le cadre de la préparation de son rapport annuel sur la formation professionnelle, l'inspection générale des affaires sociales a souhaité éclairer le sujet spécifique de la transformation numérique de la formation professionnelle continue.

L'impact de l'économie numérique sur la formation professionnelle a deux dimensions principales :

- la transformation numérique de l'économie est un défi majeur au système de formation qui doit, à la fois, répondre aux besoins de formation des filières du numérique et contribuer à l'adaptation de la majorité des autres métiers.
- le secteur de la formation doit aussi accomplir sa propre mue numérique. La digitalisation de la formation professionnelle est susceptible de renouveler profondément les pédagogies et les parcours de formation ; elle peut, également, faire fortement évoluer le système de formation professionnelle dans sa globalité, de façon congruente avec l'esprit des réformes successives qu'il a connues. Depuis 2004, le législateur et les partenaires sociaux ont conforté les idées de formation tout au long de la vie et de sécurisation des parcours professionnels et recherchent une plus grande autonomie de l'individu : autant de sujets auxquels la digitalisation de la formation peut contribuer.

Compte tenu de l'ampleur des sujets à aborder et des productions publiques antérieures de l'IGAS, c'est cette seconde dimension que la mission a privilégiée. Elle a cherché à mesurer l'impact de l'essor des technologiques numériques, et de leurs usages, sur les méthodes pédagogiques et sur les parcours de formation professionnelle, d'une part, sur le secteur économique des organismes de formation, d'autre part. Elle esquisse des pistes pour soutenir la transition numérique de l'appareil français de formation professionnelle. Plus généralement, elle a cherché à apprécier comment la digitalisation et la logique d'innovation « servicielle » de l'ère numérique influent sur le système de formation professionnelle et peuvent améliorer ses performances, tant en matière d'accès à la formation, qu'en termes d'accroissement des compétences et du niveau de qualification de la population active.

1. La révolution numérique est, tout d'abord, **une source prometteuse de renouvellement des pédagogies et, plus encore, de transformation des parcours de formation, en adéquation avec les attentes des individus et des entreprises**.

Prolongeant et relançant la dynamique antérieure de la formation ouverte et à distance, l'essor actuel des approches numériques de formation témoigne d'une réelle créativité, permise par des technologies en progression rapide, et aiguillonnée par de nouveaux entrants. Du cours en ligne (MOOC) au *micro-learning* reposant sur des tests en ligne rapides, en passant par les jeux sérieux (*serious games*), ou plus communément les formations multimodales (*blended learning*), alternant présentiel et modalités digitales, la gamme des potentialités numériques de formation est en constant renouvellement.

Ces nouvelles modalités sont susceptibles :

- de diffuser de manière inédite des pédagogies participatives, anciennes, mais réservées au petit nombre (classe inversée, *social learning* soulignant l'importance des pairs dans l'apprentissage…),
- de faire franchir un saut qualitatif grâce aux apports spécifiques du numérique (mise à profit du *big data* pour faire évoluer les pédagogies - *learning analytics*- et adaptation, de façon réactive et personnalisée, des méthodes et du rythme des formations aux besoins des apprenants -*adaptative learning*).

Certaines conditions devront toutefois être respectées pour une réelle valeur ajoutée des modalités numériques (forte mobilisation de l'ingénierie pédagogique, évaluation de l'apport des nouveaux dispositifs, préservation de l'accompagnement humain et de la dimension collective de l'apprentissage).

Au-delà de leurs perspectives pédagogiques, les formations digitales offrent **des atouts essentiels pour l'accessibilité, la fluidité et la personnalisation des parcours de formation** :

- en facilitant l'entrée en formation,
- en adaptant les parcours au positionnement préalable et au rythme des individus, dans une logique de modularisation accrue,
- en minimisant les contraintes géographiques et temporelles,
- en laissant augurer, enfin, à moyen terme, des prix à la baisse.

Elles répondent bien, en cela, aux besoins des individus qui ont vocation à gagner en autonomie grâce à leur compte personnel de formation et recherchent des formations personnalisées et une organisation de l'apprentissage plus souple ; elles rencontrent également ceux des entreprises qui, libérées, depuis 2015, des contraintes de l'imputabilité fiscale de leurs dépenses de formation, devraient chercher à les optimiser, dans une logique d'efficience et d'entreprise « apprenante » innovant pour répondre au défi majeur de l'ajustement des compétences.

La diffusion souhaitable des modalités digitales de formation appelle, toutefois, une certaine **vigilance sur quelques points** :

- les modalités digitales ne doivent pas contribuer à accroître les inégalités d'accès à la formation mais au contraire devraient être mises à profit pour les réduire. Cela exige de veiller à la production d'une offre à destination des publics prioritaires que sont les demandeurs d'emploi et les salariés des petites entreprises ; de résorber les situations d'illectronisme qui interdisent de bénéficier de l'apport de ces approches digitales ; de promouvoir, enfin, une large diffusion des compétences numériques « socle » et intermédiaires parmi la population, au service d'un degré supérieur d'inclusion sociale et de compétitivité du pays (recommandations n°4 et 5).
- les souplesses permises par le caractère distanciel et asynchrone de ces formations sont sources de nouvelles libertés d'organisation pour l'apprenant ; les conséquences de la porosité entre travail et formation d'une part, entre formation professionnelle et autoformation sur le temps privé d'autre part, doivent toutefois être encadrées. Une attention particulière devrait notamment y être accordée dans le cadre des négociations paritaires consacrées au droit à la déconnexion (recommandation n°6).

Les potentialités des nouvelles approches en sont cependant, aujourd'hui, encore souvent au stade des promesses. Elles ne se traduisent que très partiellement dans les faits. Plus de 50 % des organismes privés de formation interrogés par l'observatoire de branche ne réalisaient en 2016 aucune prestation en formations digitales. Seuls 4 % d'entre eux en tiraient plus de 50 % de leur chiffre d'affaires. Les grandes entreprises en sont les principales bénéficiaires, certaines ayant adopté des politiques volontaristes de recours à des formations de plus en plus digitalisées. Les PME, qui pourraient pourtant bénéficier des souplesses offertes par les formations digitales, y font encore peu appel, à l'exception des secteurs « cœur » de l'économie numérique (informatique, télécoms,…).

Différents facteurs ont freiné jusqu'à présent la diffusion des nouvelles modalités :

- l'attachement encore fort au présentiel, lié à des situations pédagogiques requérant un « face-à-face » ou une mise en situation réelle, et au besoin, encore exprimé par les salariés, de coupure spatiale et temporelle par rapport au cadre de travail ;
- l'ampleur du défi humain et financier que représente la digitalisation des contenus de formation ;
- l'adaptation lente du droit et des modalités de financement ou de contrôle de la formation. La définition de l'action de formation permet toutefois désormais de mieux intégrer les formations digitales. Les règles de financement, très ancrées dans une tarification horaire inadaptée aux spécificités des parcours numériques personnalisés, doivent encore être ajustées, comme le contrôle de la réalité de la formation et de l'assiduité du stagiaire, qui peine à prendre en compte les nouvelles modalités. Les processus de certification constituent également un obstacle à une diffusion rapide des nouvelles modalités, et peuvent nécessiter des aménagements ad hoc transitoires pour mettre à niveau l'offre digitale certifiante.

2. La transformation digitale de la formation professionnelle est donc aujourd'hui au milieu du gué : portée à ce stade essentiellement par les organismes les plus importants ou par un foisonnement de nouveaux entrants spécialisés dans les formations numériques, elle constitue **un défi d'adaptation des compétences et d'investissement pour une majorité des acteurs.** La refonte pédagogique des contenus constitue un chantier majeur pour l'ensemble des organismes.

Ce défi intervient dans un contexte où le secteur est, d'ores et déjà, confronté à d'importants chantiers : mise en place des nouvelles exigences de qualité ; adaptation à la nouvelle donne induite par la disparition de l'imputabilité fiscale des dépenses de formation et la réaffirmation de l'obligation de former ; déploiement du compte personnel de formation (CPF) et du compte personnel d'activité (CPA).

La dématérialisation progressive de l'offre de formation comme le renouveau des pratiques pédagogiques imposeront **une nette évolution de la profession**. Selon les dirigeants d'organismes, les sujets de ressources humaines comptent parmi les principaux freins à la transformation des structures, par insuffisance de compétences de conception multimedia notamment. Les formateurs sont contraints à un important effort de formation aux ressources numériques et aux nouvelles possibilités d'ingénierie pédagogique ; ils doivent parfois opérer des choix de spécialisation (par exemple, entre conception et animation, ou entre formation en présentiel ou tutorat en ligne). Ils font également face à l'apparition de nouveaux métiers (*community manager*, tuteur en ligne, formateur multimedia...). L'activité pédagogique n'est, d'ailleurs, pas seule impactée : l'ensemble des métiers des fonctions support, du marketing aux fonctions administratives, le sont également. Leur digitalisation a souvent précédé celle de l'offre de formation.

Si l'impact sur les effectifs parait encore incertain, avec de possibles compensations dans les créations (sur le segment conception) et les destructions d'emplois (plus focalisées sur l'animation traditionnelle), la tendance, traditionnelle, à la mobilisation de professionnels extérieurs indépendants et au recours à la sous-traitance parait aujourd'hui s'accentuer. L'utilisation des formes souples d'emploi est susceptible de s'accroître à l'avenir, avec une possible « ubérisation » du secteur.

La transition numérique repose, par ailleurs, sur **une politique de développement et d'investissement ambitieuse** et sur **l'élaboration de modèles d'affaires innovants** adaptés à l'ère d'internet et à la gratuité d'une partie de l'offre en ligne.

La transformation de l'appareil de formation résultera :

- d'une part, de l'irruption de nouveaux entrants saisissant l'opportunité de la digitalisation pour « disrupter » le marché : *start up* aujourd'hui de plus en plus présentes sur ce champ de la formation continue, mais aussi professionnels de l'édition ou des ressources humaines, services de formation professionnelle continue des universités de plus en plus offensifs, universités d'entreprises enfin …
- d'autre part, de la montée en puissance des organismes de formation classiques, à un rythme variable selon leur taille et leur segment de marché. Dans l'enquête quantitative récemment conduite par l'Observatoire de branche, 78 % des organismes jugeaient que le niveau d'investissement requis est trop élevé. Qu'il s'agisse d'un investissement financier (achat ou location de plateformes de conception ou diffusion des formations digitales) ou humain (temps consacré par les équipes à la conception de nouveaux produits aux dépens de leur activité classique d'animation), tous les organismes de formation ne seront pas en mesure de le soutenir, sauf soutien/accompagnement dédié ou démarches de mutualisation.

La modernisation de l'appareil de formation, encore modeste et inégale, **parait requérir un accompagnement ciblé de la puissance publique.** Dans un contexte concurrentiel, la responsabilité de la transformation appartient au premier chef à la profession. Mais, compte tenu des enjeux, tant de compétences face aux mutations économiques en cours, que de sécurisation des parcours, dans un contexte de dégradation du marché du travail, il semble souhaitable que les acteurs publics régionaux et nationaux favorisent cette transition.

Certaines initiatives passées des régions ou des OPCA, comme parfois de l'Etat et de ses opérateurs, en particulier Pôle emploi, sont d'ores et déjà intervenues en ce sens. D'autres sont encore possibles. L'action à conduire doit être continue, pour éviter les revers du début des années 2000, avec des investissements parfois ambitieux en « téléformation », qui n'ont pu être rentabilisés faute de continuité dans les achats ou les incitations à innovation, alors que les financeurs restaient très frileux et le cadre juridique insuffisamment favorable.

Réussir la transition digitale actuelle suppose un faisceau d'éléments structurants :

- un cadre juridique adapté et des pratiques plus ouvertes des financeurs/contrôleurs (recommandation 1) : les progrès nécessaires doivent aujourd'hui viser à un dépassement du financement à l'heure de formation qui entrave l'essor des formations multimodales, en particulier dans certains dispositifs (CPF, fonds social européen, ou congé individuel de formation). La logique de financement au parcours ou à l'abonnement à une plateforme digitale doit progresser dans des conditions à débattre avec les acteurs paritaires et régionaux. Le cadre du contrôle doit être repensé pour cesser d'être un frein.

- un investissement pédagogique fort garantissant, après évaluation, la valeur ajoutée réelle des nouvelles approches : une pratique systématique d'évaluation des projets financés doit être poursuivie et faire l'objet d'un partage d'information sur les outils et les pratiques dans le cadre des démarches régionales de professionnalisation (recommandations 8, 9 et 10).
- une dynamique de recherche et développement à poursuivre dans le cadre des programmes d'investissements d'avenir PIA (recommandation 7),
- une impulsion de la branche et des pouvoirs publics faisant effet de levier pour accélérer la mise à niveau de notre appareil de formation, avec notamment :
  - un soutien à l'essor des compétences (avec des actions de développement de l'emploi et des compétences (ADEC) voire un engagement national (EDEC)) (recommandation 11) ;
  - des politiques d'achat incitatives des organismes paritaires collecteurs (OPCA), encouragés à cela par le fonds paritaire de sécurisation des parcours professionnels (FPSPP), des régions, aiguillonnées au besoin par les contrats de plan Etat-région, de Pôle emploi et de l'Etat lui-même au travers de la reconduction d'un marché national d'achats de formations digitales innovantes (recommandation 14).
- un marché ouvert au digital, pour garantir, à moyen terme, les débouchés nécessaires à la rentabilité des investissements consentis. Cela suppose notamment un accès accru des formations digitales à la certification (recommandation 17), condition de financement dans le cadre des fonds mutualisés et notamment du CPF.

3. La transformation digitale de la formation professionnelle requiert enfin une mue numérique plus globale du système de formation professionnelle. **La digitalisation des principaux outils d'information et d'orientation, de conseil et de financement de la formation professionnelle permettrait de l'orienter vers la logique « centrée utilisateur »** promue par la société du numérique ; elle aiderait à dépasser les lourdeurs d'un fonctionnement encore très complexe, et plus conçu pour les opérateurs que pour leurs usagers.

Le développement du référencement systématique et qualifié de l'offre de formation serait un élément essentiel de transparence pour éclairer les choix de formation et optimiser la mise en relation entre offres et besoins de formation. Des progrès sont encore possibles, notamment dans le rapprochement des sources relatives à l'offre de stages d'une part, et à la qualité des organismes d'autre part, ainsi que dans la conception ergonomique des outils publics, de plus en plus concurrencés par des produits privés très orientés sur le service. Une telle évolution serait porteuse d'importants bénéfices en termes de lisibilité et d'accessibilité de l'offre de formation comme pour son évaluation.

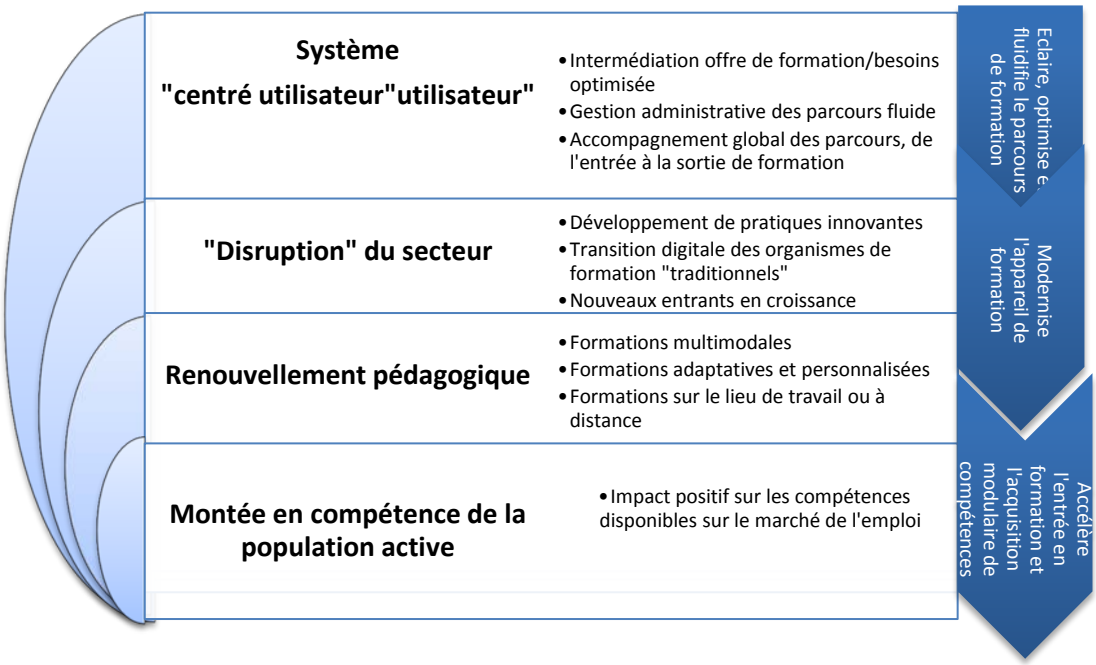
Des avancées significatives restent également nécessaires en matière d'ingénierie du financement, excessivement complexe pour un conseiller en évolution professionnelle comme, *a fortiori*, pour un individu « autonome ». Le développement d'outils d'aide au montage financier des dossiers serait un « plus » essentiel.

Une étape clé pourrait être franchie par la constitution d'un « hub » (plateforme centrale d'échanges d'informations normées entre acteurs) qui simplifierait les démarches administratives d'entrées et sorties en formation ou de suivi des stagiaires ; cela éclairerait, aussi, significativement, la connaissance des trajectoires de formation. Le projet Agora, fondé sur l'obligation d'échange d'informations entre acteurs posée par la loi du 8 août 2016, est prometteur à cet égard. Il doit englober l'ensemble des acteurs et viser une ambition plus large que le seul suivi statistique des stagiaires de la formation professionnelle en contribuant à une plus grande interopérabilité des systèmes d'information, comme à la création, demain, de nouvelles fonctionnalités pour l'ensemble des utilisateurs, du futur stagiaire au conseiller CEP.

La digitalisation a donc vocation à transformer l'ensemble des dimensions de la formation professionnelle. Elle doit être conduite avec exigence, concernant la valeur ajoutée pédagogique, et vigilance quant aux possibles effets pervers d'un assouplissement, généralement positif, des parcours. La transformation numérique est aujourd'hui stratégique pour l'action publique, en particulier dans le champ de l'emploi et de la formation professionnelle. Le fonctionnement et la conception des services publics de formation professionnelle ne peuvent plus ignorer le développement des usages « ouverts » des données et des systèmes d'information, et doivent donc les intégrer de plus en plus précocement au service de l'usager. C'est un facteur clé pour l'efficacité de la formation professionnelle, et un atout demain pour les compétences, la compétitivité et l'emploi dans notre pays.

Le schéma suivant synthétise la globalité de cette transformation, les bénéfices escomptés et l'interdépendance des différents volets.

Schéma 1 : La transformation digitale de la formation professionnelle



Source : IGAS

SOMMAIRE

SYNTHESE 3

Introduction 11

1 Les atouts potentiels des formations digitales pour la pédagogie et les parcours 13

1.1 Des potentialités de renouvellement et de personnalisation des approches pédagogiques, à assortir de certaines précautions 13

1.1.1 Du MOOC à la réalité augmentée, une palette diversifiée d'approches et de ressources numériques 14

1.1.2 Les pédagogies recourant au numérique, entre continuité et rupture 20

1.1.3 Des conditions de succès pour une valeur ajoutée et une efficacité réelles 25

1.2 Un assouplissement des parcours propice au déploiement de la réforme de 2014 et conforme aux attentes des individus et des entreprises 27

1.2.1 Une réponse bien adaptée aux besoins individuels de formation 28

1.2.2 Une liberté accrue et des gains d'efficience pour les entreprises 30

1.2.3 Un mode d'entrée dans la transition numérique de l'économie 33

1.3 Un essor toutefois très progressif des formations multimodales 35

1.3.1 Une affirmation progressive mais une place encore dominante des approches traditionnelles 35

1.3.2 Une diffusion croissante des plateformes d'enseignement 40

1.4 Une pénétration des approches numériques longtemps bridée par le cadre juridique et financier de la formation 42

1.4.1 L'ajustement progressif de la définition de l'action de formation 43

1.4.2 L'assouplissement lent, et encore partiel, des règles de financement 45

1.4.3 Des pratiques de contrôle qui peinent à s'adapter 47

1.4.4 Les obstacles persistants pour l'obtention d'une certification à distance 49

1.5 Des points de vigilance 50

1.5.1 Garantir que les formations numériques bénéficient à tous 51

1.5.2 Gérer au mieux l'érosion des frontières entre travail/formation professionnelle/auto-formation 60

2 La transformation numérique du secteur de la formation professionnelle 64

2.1 Des évolutions significatives dans le champ des ressources humaines 65

2.1.1 Formateur : une profession appelée à se renouveler 65

2.1.2 Une mutation qui ne se cantonne pas aux activités pédagogiques 69

2.1.3 Un impact encore incertain sur les effectifs 70

2.2 Un secteur économique en recomposition 72
2.2.1 La transition digitale n'est que l'un des facteurs de recomposition 73
2.2.2 Une adaptation progressive et inégale 80
2.3 Réussir la transition digitale 86
2.3.1 Une montée en puissance des acteurs de la branche 87
2.3.2 De premières initiatives publiques favorables 89
2.3.3 Donner une impulsion supplémentaire et continue 93
3 Les potentialités d'évolution vers un système de formation professionnelle « centré utilisateur » 100
3.1 Une transparence renforcée pour optimiser la mise en relation entre offres et besoins de formation 101
3.1.1 L'apport des technologies numériques à une plus grande visibilité et lisibilité de l'offre 102
3.1.2 Des potentialités accrues d'évaluation de la qualité 112
3.1.3 Le rapprochement souhaitable des outils d'agrégation des offres de formation et de cotation de la qualité 117
3.2 Une simplification digitale « centrée utilisateur » et la perspective de nouveaux services pour des parcours plus fluides 119
3.2.1 Des parcours plus fluides grâce à la digitalisation des process administratifs 120
3.2.2 La création de nouveaux services propices à l'autonomisation des parcours et à l'exercice du conseil en évolution professionnelle 124
3.3 Le « hub », élément clé pour la performance du système de formation professionnelle et le service à l'usager 131
3.3.1 La nécessité de transferts d'information systématiques pour un pilotage modernisé de la formation professionnelle continue 132
3.3.2 La normalisation des parcours : une clé de l'interopérabilité 135
3.3.3 Un modèle à consolider 137
Recommandations de la mission 139
Liste des personnes rencontrées ou entendues 143
ANNEXE 1 Glossaire technologique et pédagogique 149
ANNEXE 2 L'adaptation progressive du droit de la formation professionnelle aux modalités digitales 153
ANNEXE 3 Stratégie numérique de quatre grands organismes de formation 159
ANNEXE 4 Panorama des nouveaux entrants rencontrés 163

INTRODUCTION

Dans le cadre de la préparation de son prochain rapport annuel sur la formation professionnelle, l'inspection générale des affaires sociales a souhaité éclairer l'impact spécifique de la transition numérique sur la formation professionnelle continue.

L'impact de l'économie numérique sur la formation professionnelle a deux grandes dimensions :

- affectant l'ensemble des secteurs de production, créant un besoin massif de compétences numériques, la transformation numérique de l'économie est un défi majeur au système de formation qui doit, à la fois, répondre à la demande des filières du numérique et contribuer à l'adaptation d'une grande majorité des autres métiers. Les difficultés de recrutement des entreprises du numérique comme la diversité encore mal appréciée des transformations numériques en cours dans l'ensemble de l'économie illustrent l'ampleur de ce défi.
- le secteur de la formation doit aussi accomplir sa propre mue numérique : susceptible de transformer profondément les pédagogies et les parcours de formation, la digitalisation de la formation professionnelle peut, également, faire fortement évoluer le système de formation professionnelle dans sa globalité. Les NTIC présentent des synergies étroites avec l'esprit des lois successives qui, depuis 2004, confortent l'idée de formation tout au long de la vie[1] et de sécurisation des parcours professionnels et poursuivent une plus grande autonomie de l'individu ainsi qu'une plus grande modularisation des formations.

Chacune des deux dimensions du sujet est importante, mais elles appellent des investigations de nature très différentes. La première plus tournée vers l'analyse qualitative et quantitative des besoins numériques spécifiques ou généraux de l'économie. La seconde plus axée sur les mutations internes de l'appareil de formation et des outils de son pilotage comme de son évaluation. Dans un contexte où de nombreux rapports publics ont, depuis quelques années, exploré les enjeux du numérique pour l'emploi et l'organisation du travail[2], et où différents rapports antérieurs de l'IGAS ont, d'ores et déjà, abordé les besoins numériques de formation[3], la mission a privilégié la facette moins explorée de la transformation digitale de la formation professionnelle continue.

Apprécier la « Transformation digitale »[4] implique de mesurer l'évolution des usages et des pratiques dans un monde de la formation renouvelé par Internet et les nouvelles technologies de l'information et de la communication, et d'évaluer comment l'ensemble des acteurs s'adaptent à cette évolution. Il s'agit aussi d'apprécier comment la logique d'innovation « servicielle » propre à l'ère numérique influe sur le système de formation professionnelle continue.

---

[1] « *Toute activité d'apprentissage entreprise à tout moment de la vie, dans le but d'améliorer les connaissances, les qualifications et les compétences, dans une perspective personnelle, civique, sociale et/ou liée à l'emploi.* » Cadre stratégique Education et formation 2020, Union européenne.

[2] France stratégie, *Les métiers en 2022*, Avril 2015 ; Bruno Mettling, *Transformation numérique et vie au travail*, septembre 2015 ; Conseil National du Numérique, *Travail Emploi Numérique, Les nouvelles trajectoires,* janvier 2016 ; Conseil d'orientation pour l'emploi, *Automatisation, numérisation et emploi*, janvier 2017.

[3] Voir le rapport d'Adeline Rouzier-Deroubaix et Christian Ville*, Les besoins de formation non satisfaits au regard des besoins de l'économie, la problématique des formations émergentes ou rares*, IGAS, juillet 2015. Et François Schechter, IGAS, Claude Bergmann, Christine Gaubert-Macon, IGEN, Ariane Azéma, Philippe Christmann, IGAENR et Mario Castellazzi et Didier Laval, CGEIET, *Les besoins et l'offre de formation aux métiers du numérique*, 2016.

[4] « Digital » et « numérique » sont utilisés indifféremment dans le présent rapport. Ils concernent à la fois les usages « connectés » et les logiciels/systèmes d'information qui les sous-tendent.

La transformation digitale de la formation professionnelle peut être l'un des moyens d'optimiser ses performances et d'accroitre la satisfaction de ses bénéficiaires[5]. Dans un contexte où les enjeux pour la France sont toujours[6] :

- d'accroître le niveau de qualification et de compétences pour répondre au besoin des entreprises et des territoires, dans le cadre du développement d'une économie de la connaissance,
- d'augmenter l'accès à la formation pour ceux qui en ont le plus besoin (les demandeurs d'emploi, les salariés confrontés à des mutations économiques, technologiques, règlementaires, les salariés des très petites entreprises),
- de sécuriser les parcours et d'accroître l'autonomie des individus,

la digitalisation peut être un levier, à condition qu'on veille au développement d'une offre qualitative et suffisamment adaptée aux besoins des différents publics.

La mission a cherché à apprécier l'impact des technologiques numériques, et de leurs usages, sur les méthodes et les parcours de formation professionnelle continue, sur le secteur économique des organismes de formation mais aussi plus globalement sur le système de formation professionnelle et sa régulation. Il s'agit à la fois d'un état des lieux et d'une analyse prospective sur ces trois dimensions, la mutation numérique de la formation professionnelle étant aujourd'hui à ses prémices. La mission s'efforce, à l'issue de l'état des lieux, de tracer des pistes pour soutenir la transition numérique de l'appareil français de formation professionnelle continue.

La révolution numérique est, tout d'abord, une source prometteuse de renouvellement des pédagogies et, plus encore, de transformation des parcours de formation. Elle serait propre à répondre aux besoins des individus et des entreprises et à potentialiser les ambitions de formation tout au long de la vie et de droit individuel à la formation (partie 1). Elle est aussi, conjointement avec les principales mesures de la loi de 2014 (et notamment la suppression de l'obligation de dépense et les nouvelles exigences de qualité), un facteur de mutation du secteur professionnel de la formation, impactant son modèle économique comme ses ressources humaines. La mise à niveau de l'appareil de formation est, toutefois, encore timide et inégale, et l'accélération de sa mutation numérique parait requérir un accompagnement de la puissance publique (partie 2). Mais la digitalisation de la formation professionnelle a des conséquences au-delà des organismes de formation : elle est aussi susceptible de faire rapidement évoluer le système de formation professionnelle continue dans son ensemble, agissant en particulier sur sa lisibilité, son accessibilité et son évaluation, dans une logique centrée sur la fluidité du parcours de l'utilisateur, propre à la société du numérique (partie 3).

La réalisation de ce rapport a été confiée à Nicolas Amar et Anne Burstin, membres de l'inspection, avec l'appui de Paul Montjotin, stagiaire.

Pour élaborer son état des lieux et dessiner des pistes prospectives, la mission a rencontré un large panel d'acteurs de la formation professionnelle au niveau national et en région, ainsi que les principales institutions en charge de l'animation et du pilotage du système de formation professionnelle. Elle n'a pas, sauf exception, examiné le champ de la formation professionnelle initiale ; les organismes de formation continue relevant de l'Education nationale n'ont pas été étudiés.

---

[5] Selon l'INSEE, un tiers des personnes interrogées s'est senti empêché, à un moment donné, de suivre une formation. « La formation des adultes » , INSEE première, S Gossiaux INSEE et P. Pommier DARES, octobre 2013

[6] Cf. Jaune budgétaire pour 2017 sur la formation professionnelle.

Les données publiques (et notamment les bilans pédagogiques et financiers exploités par la DARES) ne contiennent, à ce jour, guère d'éléments permettant d'objectiver la digitalisation de la formation. La mission a dû, dans ce contexte, recourir à des sources essentiellement privées : nombre de celles qui documentent la diffusion des pratiques digitales émanent des acteurs mêmes du champ de la formation, que ce soit les grands organismes comme Cegos ou Demos, ou des éditeurs comme E-doceo, qui publie annuellement des chiffres du *digital-learning*.

Dans ce domaine où se multiplient les initiatives, la mission ne pouvait prétendre à un panorama exhaustif. Elle a privilégié dans le rapport les exemples des organismes rencontrés. L'observatoire prospectif des métiers et des qualifications de la branche de la formation privée a conduit en 2016 un important travail d'état des lieux tant quantitatif que qualitatif[7] qui a constitué une source utile et alternative pour élargir les constats de la mission.

1 LES ATOUTS POTENTIELS DES FORMATIONS DIGITALES POUR LA PEDAGOGIE ET LES PARCOURS

Prolongeant et relançant la dynamique antérieure de la formation ouverte et à distance, l'essor actuel des approches numériques est source de renouvellement pour la formation professionnelle. Témoignant d'une réelle créativité permise par des technologies en progression rapide, le secteur est aiguillonné par de nouveaux entrants qui ont misé sur le numérique pour imaginer une offre nouvelle. Ces approches sont prometteuses, en matière d'innovation pédagogique comme en termes d'assouplissement et de personnalisation des parcours de formation. En cela, elles sont propices au déploiement de la formation tout au long de la vie et aux objectifs de la loi de 2014, répondant aux besoins des personnes, des entreprises et des autres financeurs de la formation.

Ce renouveau est toutefois assorti de conditions de succès, et ne se traduit encore que très partiellement dans les faits. Il s'accompagne, de surcroît, de nécessaires points de vigilance, pour éviter d'accroître les inégalités devant la formation, et pour maîtriser les possibles effets indésirables de l'érosion des frontières entre travail, formation professionnelle et auto-formation.

1.1 Des potentialités de renouvellement et de personnalisation des approches pédagogiques, à assortir de certaines précautions

La diversification des outils numériques et de leurs usages constitue un gisement d'innovation pour le monde de la formation professionnelle. Le recours à ces techniques n'est toutefois, en soi, une garantie ni de créativité ni de valeur ajoutée pédagogiques. Le postulat selon lequel le numérique changerait d'emblée les apprentissages ou induirait une telle liberté pour l'apprenant que les conditions d'apprentissage en seraient bouleversées est sans doute illusoire[8]. Pour autant, une réelle appropriation par la didactique et l'ingénierie pédagogique[9] des potentialités du numérique

[7] *Etude sur l'impact de la digitalisation sur les métiers des organismes de formation*, conduite, en 2016, par le cabinet Ambroise Bouteille et associés dans le cadre de l'observatoire prospectif des métiers et des qualifications de la branche de la formation privée, qui sera intitulée « Etude sur l'impact de la digitalisation de l'observatoire de la branche de la formation privée » dans le reste de ce rapport. Cette étude, parue début 2017, a été financée par Agefos-PME, qui assume, en alternance avec OPCALIA, le financement des travaux de l'observatoire.

[8] Cf. G Renaud et P Olry « Le formateur et le numérique : conditions d'une rencontre », Hors-série AFPA 2013 *La formation à l'épreuve du numérique*.

[9] La didactique se focalise sur l'organisation du contenu de l'enseignement et la structuration du savoir, la pédagogie porte son attention sur les relations entre formateur et apprenant, et entre apprenants eux-mêmes pour la transmission ou la co-élaboration du savoir.

peut, à terme, conduire à une mutation majeure de la formation professionnelle, sous réserve du respect de quelques précautions de mise en œuvre.

1.1.1 Du MOOC à la réalité augmentée, une palette diversifiée d'approches et de ressources numériques

1.1.1.1 Formation numérique/formation à distance : des concepts souvent assimilés, mais pourtant distincts

Les ressources numériques de formation, mobilisant Internet sur des supports électroniques divers, aujourd'hui de plus en plus mobiles[10], sont souvent délivrées à distance, mais peuvent également être utilisées au cours d'une séance classique en présence du formateur[11]. Les modalités pédagogiques numériques ne se résument donc pas à la seule formation ouverte et à distance, qui a largement bénéficié des innovations les plus récentes, même si son apparition est antérieure.

Encadré 1 – Formation ouverte / formation à distance / formation ouverte et à distance (FOAD)

Une "Formation Ouverte A Distance" (FOAD) est une action de formation souple reposant sur des situations d'apprentissage complémentaires et plurielles en termes de temps, de lieux et d'action. Elle s'appuie sur l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), l'adaptation à l'individu et la modularité de la formation. Une FOAD est une action de formation mixte qui ne repose pas uniquement sur du face à face présentiel. Elle n'est pas exécutée nécessairement sous le contrôle permanent d'un formateur et peut se dérouler partiellement ou totalement à distance.

Dans le cas où seule l'unité de lieu est modifiée, on parle de "formation à distance".

Quand l'unité de temps et/ou d'action est modifiée, on parle de "formation ouverte".

Quand les unités de temps, de lieu et d'action sont modifiées, on parle de "FOAD".

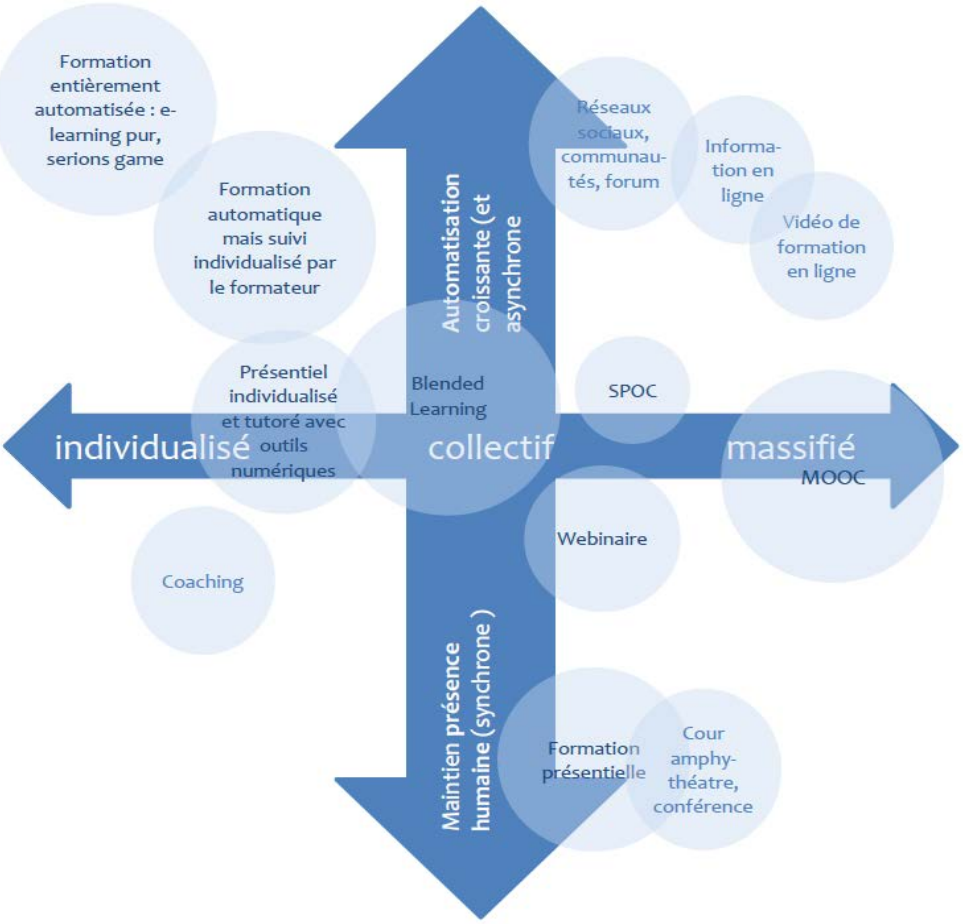
Source : Vade-mecum des bonnes pratiques Forum Français des Formations à Distance devenu récemment Forum Français des formations digitales (FFFOD).

La conjonction de méthodes classiques et numériques, à distance ou sur site, synchrones ou asynchrones, individuelles ou collectives, conduit à préférer aujourd'hui, au terme de « formation ouverte et à distance », l'intitulé de « formations multimodales » qui traduit mieux la réalité des pratiques actuelles très diverses, comme l'illustre le schéma ci-dessous. Il analyse le processus de formation selon quatre caractéristiques : distance/présence ; intervention humaine/automatisation ; synchronisation/asynchronisation ; individualisation/ massification. (cf. glossaire en annexe 1).

[10] La portabilité des dispositifs de formation est une tendance clé, pour répondre aux pratiques des jeunes apprenants notamment.

[11] L'utilisation du numérique en formation présentielle est dominée par le classique « *power point* » mais les jeux, les vidéos, des espaces collaboratifs sont également mobilisés.

Schéma 2 : Les modalités pédagogiques numériques



Source : Etude sur l'impact de la digitalisation de l'observatoire de la branche de la formation privée

Ces différentes approches peuvent être mobilisées isolément ou conjointement, conduisant à une grande diversité de montages pédagogiques[12]. **L'appellation de *blended-learning*, aujourd'hui très commune, renvoie à la conjonction d'actions de formation en présentiel** (nécessairement synchrones) **et d'actions mobilisant les potentialités numériques en distanciel**, synchrones ou asynchrones. Le *blended learning* conjugue également temps collectifs et temps individuels. Plus radicalement distinct des pratiques traditionnelles, le *e-learning* pur repose sur un enseignement 100% numérique à distance. Au présentiel classique s'ajoutent, enfin, des modalités d'enseignement en présentiel exploitant des ressources numériques de plus en plus diverses.

1.1.1.2 Une grande variété de ressources pédagogiques

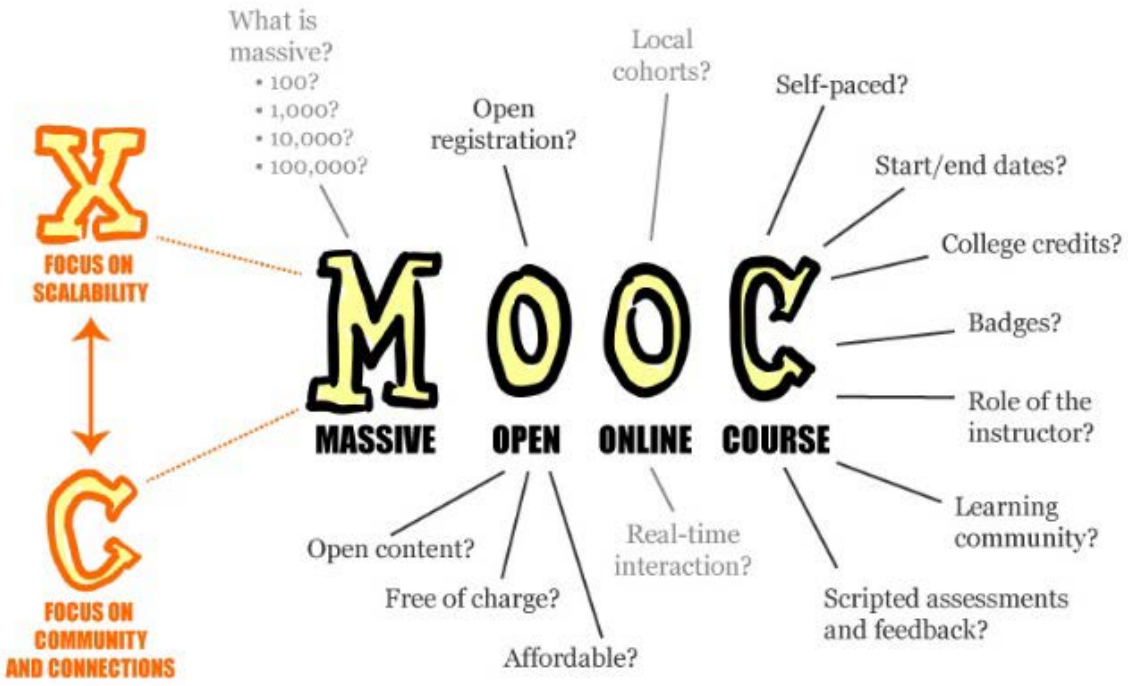
Il existe une multitude d'outils et ressources numériques mobilisables pour la formation. Le Directory of Learning & Performance Tools & Services en recense plus de 500, classés en une trentaine de catégories.

[12] Grâce aux outils de gestion et de diffusion des ressources des plateformes d'enseignement (*cf. infra* 1.2*).*

Le MOOC, *Massive Open Online Course*, et l'ensemble de ses déclinaisons (COOC, SPOC …) est la modalité pionnière de la formation numérique et, aujourd'hui, la plus connue et la plus diffusée. Conçu au Canada[13], le MOOC connait, depuis une dizaine d'années, un essor spectaculaire grâce à l'implication d'universités américaines, Harvard, MIT et Stanford, qui ont mis sur pied les plateformes EdX, Coursera et Udacity, tournées vers la formation académique ou la formation à visée professionnalisante. Il s'agit d'un « *cours en ligne conçu pour un très grand nombre de participants, accessible par n'importe qui, de n'importe où, à l'aide d'une connexion Internet, et qui est ouvert à tous sans qualification préalable en vue de leur offrir une expérience complète et entière de cours en ligne gratuit* »[14]. Du cours, le MOOC a les contenus, numérisés, l'interaction entre pairs, la durée[15], définie dans le temps, avec un début et une fin, mais sans la synchronicité des participations. De plus en plus souvent, au terme du cursus, on peut obtenir une reconnaissance avec attestation. Au cours, le MOOC, apporte des potentialités supplémentaires (forum, tests en ligne avec possible rétroaction d'un enseignant ou des pairs…).

Cette appellation recouvre des réalités de plus en plus diversifiées, tant en termes économiques qu'en termes de philosophie pédagogique, d'accès ou d'ampleur de l'auditoire, ce que traduit bien la représentation suivante :

Schéma 3 : Le MOOC une réalité polymorphe



Source : EdTech Digest : MOOCs : Every letter is negociable.

Selon que la primauté sur les contenus est octroyée à l'enseignant ou à la communauté des apprenants, on distingue X-MOOC et C-MOOC (C comme connectivisme *cf. infra*). Le caractère plus ou moins ouvert de l'auditoire, ou plus ou moins adapté des contenus aux besoins spécifiques de l'apprenant, a conduit à des variantes autour du MOOC présentées ci-dessous.

[13] Né sous l'appellation de Cours en ligne ouvert et massif (CLOM) au Canada au début des années 2000.
[14] Jansen et Schuwer, Rapport de l'association européenne des universités d'enseignement à distance.
[15] Les durées moyennes se sont raccourcies, tendant vers 6 semaines souvent.

Tableau 1 : Les variétés de MOOC

	Contenu pédagogique	Audience
MOOC	X-MOOC : contenu académique, souvent élaboré par un enseignant renommé. C-MOOC : création des contenus par la communauté enseignant-apprenants.	Cours créé dans une logique d'ouverture en vue d'un public « massif ».
SPOC Small private online course	Contenus très ciblés et opérationnels pour les besoins d'une communauté restreinte. Parfois focalisé sur l'obtention d'un titre.	Cours en ligne réservé à un public restreint, animé en général par un formateur dédié et avec une forte dimension interactive. Assimilable à une classe virtuelle asynchrone.
COOC Corporate online open course	Programme construit spécifiquement pour (parfois par) les salariés d'une entreprise ou accès privé à un MOOC grand public.	Cours en ligne adapté aux besoins d'une entreprise et réservé à ses salariés, regroupés en communauté d'expertise ou de fonction, avec une dimension souvent forte d'échanges entre pairs[16].

Le MOOC perce aujourd'hui[17] dans le monde de la formation professionnelle continue, dans la foulée de son essor universitaire et de la mise en place de la plateforme France Université Numérique (FUN)[18], à laquelle sont associés des acteurs de la formation professionnelle comme le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam). Les acteurs traditionnels de formation comme le Cnam, l'association pour la formation professionnelle des adultes (Afpa) ou Cegos ont introduit des MOOC dans leur catalogue de formation, tandis que certains nouveaux entrants, comme Openclassrooms (*cf.* encart 11 en partie 2), ont bâti leur notoriété sur cette forme d'enseignement[19].

Très tourné au départ, dans le cadre académique, vers le monde de l'informatique et du codage, l'usage des MOOCs a également prospéré dans les formations de management et de gestion. Ses contenus se diversifient peu à peu. L'Afpa a ainsi souhaité se positionner sur ce terrain avec un premier MOOC dédié à la cuisine qui a connu un important succès[20].

[16] Cet outil est particulièrement adapté aux groupes multinationaux, facilitant une approche commune. Des entreprises comme Engie ou Lafarge y ont eu recours. Ainsi, le COOC *We transform* d'Engie a touché plus de 15000 collaborateurs dans le monde dont 7500 actifs sur les modules du COOC. Le COOC Building bloc de Lafarge a formé 50 cadres dans 20 pays à la segmentation des offres produits et solutions. Source Journal du Net, 15-6-2015

[17] Tout en restant une modalité très marginale encore à côté des formations multimodales.

[18] France Université Numérique, Plate-forme nationale présentée via un portail web visant à promouvoir l'utilisation des cours en ligne ouverts et massifs.

[19] Voir tableau en annexe 4.

[20] 53 000 personnes se seraient inscrites à ce MOOC dans 140 pays.

Encadré 2 – Le MOOC Cuisine de l'Afpa

Chaque année, l'Afpa forme 600 cuisiniers, notamment sur le pôle de formation aux métiers de la restauration à Istres. L'organisme, qui avait, à l'origine, conçu cet enseignement pour un public doté d'un projet professionnel autour de la cuisine, a décidé de l'ouvrir à tous au printemps 2016, pour illustrer le potentiel de cet outil pour les formations, quel que soit leur niveau. Premier MOOC consacré aux 101 techniques de base de la cuisine française, il est entièrement gratuit et offre une formation de niveau professionnel, grâce à des sessions de 20 minutes d'apprentissage par jour, pendant 6 semaines au total. Avec ce MOOC, « *l'Afpa entend(*ait*) à la fois faire preuve d'innovation, en proposant de nouvelles manières d'apprendre, et affirmer son utilité sociale, en formant à un métier qui recrute, partout en France* ».

Source : Fil info de l'Afpa 31 mai 2016.

Certaines entreprises ont également parié sur le MOOC pour former leurs salariés ou pour appuyer leur politique de ressources humaines. Mélangeant théorie et pratique adaptées aux besoins de l'entreprise, intégrant souvent des aspects ludiques, mobilisant une communauté regroupant animateurs et apprenants et accessibles sur des supports variés (tablettes, smartphones ...), ces COOC répondent à un besoin d'actualisation forte des connaissances mais aussi à une volonté de management moins pyramidal et d'échanges entre pairs. Ils sont particulièrement adaptés pour entretenir une culture d'entreprise dans des sociétés internationalisées, avec une homogénéité et efficacité supérieures et un coût moindre qu'une formation présentielle, qui devrait être démultipliée sur les différents sites géographiques.

Encadré 3 – Le MOOC Sur les rails de l'emploi d'Eurotunnel

Confronté à des difficultés de recrutement de conducteurs de train, Eurotunnel a misé sur un MOOC pour susciter plus de vocations. **Le MOOC « Sur les rails de l'emploi »**, produit en 2016 en partenariat avec Pôle Emploi, Addeco et d'autres, par la filiale CIFFCO, chargée de la formation dédiée aux métiers du ferroviaire, associe vidéos, quizz, mises en situation, *serious game*, simulateur … dans une formation-sensibilisation gratuite de 6 semaines au métier de conducteur. L'attestation obtenue au terme du parcours par 14 % des inscrits[21], considérée comme une preuve de leur motivation, offre ensuite un accès facilité au processus de recrutement des entreprises du ferroviaire.

Source : Site internet du Groupe Eurotunnel

Très emblématique et renommé, le MOOC ne constitue toutefois qu'une partie somme toute particulière et limitée par rapport à tous les potentiels du numérique.

De diffusion plus récente, mais également très prometteuse**,** la « gamification » monte en puissance. **Les jeux sérieux (*serious games*),** s'appropriant les codes du jeu vidéo, permettent des mises en situation très réalistes pour tester les connaissances et les gestes professionnels. Le jeu sérieux est une application informatique qui réinvente l'apprentissage par le jeu en « *combinant une intention sérieuse, de type pédagogique, informative ou communicationnelle, avec des ressorts ludiques inscrits dans un scénario dont la technique et la méthodologie sont issues des jeux de rôles de simulation informatique et des jeux vidéo*»[22].

[21] 800 personnes dont 35 % de demandeurs d'emploi.
[22] Alvarez, J, Djaouti, D., *Introduction au Serious Game*, Editions Questions théoriques, 2010

Bien que relativement coûteux, ces jeux connaissent un engouement certain. Ils sont, de fait, susceptibles de s'adapter à des besoins de formation relativement divers : préparation à l'entretien d'évaluation ou formation à la conduite d'hélicoptères pour les jeux produits par la start up Manza Lab spécialisée dans le jeu sérieux pour l'éducation ou la formation professionnelle (cf. annexe 4 sur les nouveaux entrants), obtention de l'habilitation électrique pour l'AFPA, acquisition de compétences de base dans le jeu Time explorer, produit par Cegos pour l'OPCA Transports-Services….

Acteur du jeu au travers d'un avatar, l'apprenant est plongé dans une expérience immersive, plus marquante pour la mémoire, et facilitant l'appropriation de réflexes. La dimension subjective est la clé de leur efficacité, par rapport à d'autres modes d'enseignement numérique.

Encadré 4 – Un jeu sérieux du Cnam sur le handicap

Le pôle TICE du Cnam Pays de la Loire a, de son côté, créé une série de jeux appelée SecretCam pour aborder les questions de responsabilité sociale des entreprises. Ces jeux sérieux ont pour objectif de faire évoluer de manière ludique les représentations sociales et les pratiques des dirigeants, des managers et des salariés sur différentes thématiques comme le handicap, le rapport hommes-femmes au travail ou la place des seniors... En permettant à la personne formée de vivre des situations très réalistes de management ou de gestion de ressources humaines à l'égard des salariés handicapés et, grâce à un mécanisme de caméra secrète, de visualiser les réactions d'autres joueurs, SecretCam Handicap met en lumière la réalité des comportements et constitue, semble-t-il[23], un moyen efficace de sensibilisation.

Source : Site du Cnam Pays de la Loire

Dans le même esprit ludique, les organismes de formation traditionnels, mais plus encore les nouveaux entrants, recourent à **des quizz, ou des « *battles* »**. Il s'agit, en général dans le prolongement d'un cours en ligne, de tester rapidement les acquis des apprenants, parfois de façon compétitive, en désignant des vainqueurs dans le cas des *battles*. La société Grizz'lab s'est spécialisée dans l'appui aux formateurs pour leur permettre d'élaborer des quizz, grâce à sa plateforme Educanti et à son travail de réflexion pédagogique sur l'apprentissage par le quizz. Une autre start up, Coorpacademy, mobilise également des tests rapides tout au long d'un parcours qui se solde parfois par un classement ; cette société a ainsi construit des parcours d'entretien des connaissances sur les gammes de voitures pour Renault ou les forfaits mobiles pour SFR.

Dans les univers professionnels où prime l'apprentissage de gestes techniques, se développe le recours, en présentiel, et désormais à distance, à des simulateurs aptes à reproduire, à un coût maitrisé, des situations de travail pour lesquelles les exigences de plateau technique ou de mise en œuvre sont très onéreuses ; on peut citer l'exemple des agents de la sécurité aérienne, nécessitant une pratique des gestes en situation professionnelle sur des équipements appelant des investissements très lourds (plateforme aéroportuaire) : l'organisme de formation Eforsa propose un simulateur d'intervention 3D en salle multimedia mais, aussi, une offre *e-learning* pour diminuer les temps présentiels et répondre aux problématiques de couverture géographique étendue (nationale et internationale)[24].

[23] Le site du Cnam Pays de la Loire apporte de nombreux témoignages en ce sens.
[24] Etude sur la digitalisation de l'observatoire de la branche de la formation privée.

La réalité augmentée vient conforter cette tendance. **La réalité augmentée** désigne les systèmes qui rendent possible la superposition d'un modèle virtuel 2D ou 3D à la perception que nous avons naturellement de la réalité, et ceci en temps réel. L'Ecole des Métiers Techniques Orange mise sur cette technique jugée prometteuse pour développer des formations à la fois concrètes et moins onéreuses. Le dispositif de formation « OLT ALCATEL », récompensé par un *digital learning award*[25] 2016, a été conçu pour former aux savoirs et savoir-faire nécessaires à la maintenance préventive et curative des équipements. Il concerne les formateurs locaux « démultiplicateurs » et les techniciens d'intervention d'Orange. Ce dispositif utilise la technologie de la réalité augmentée pour sécuriser les procédures et améliorer la qualité des interventions. Il permet également de réduire les coûts de formation, remplaçant les prototypes coûteux auparavant utilisés en salle.

Les différentes ressources numériques décrites ci-dessus doivent, pour être réellement formatrices, être mobilisées dans un parcours de formation numérique ou multimodal. On parle de ***e-learning* scénarisé** lorsqu'un scénario de progression est spécifiquement conçu pour un apprentissage autonome. Les interlocuteurs de la mission s'accordent, en effet, à souligner que les ressources digitales ne vaudront que si elles sont appropriées par les pédagogues et intégrées à des parcours de formation. **L'ingénierie pédagogique[26] doit encore tirer pleinement les conséquences des outils digitaux. Le numérique n'a pas encore apporté toutes ses potentialités de transformation, aujourd'hui plus esquissées qu'acquises.**

1.1.2 Les pédagogies recourant au numérique, entre continuité et rupture

Parfois cantonnée à l'amélioration du support d'une formation pédagogiquement très classique, les outils et usages numériques s'immiscent peu à peu au cœur de l'ingénierie pédagogique. Différents leviers y contribuent : la progressive conversion des formateurs, source d'émulation et de créativité pour peu qu'on les ait eux-mêmes initiés[27], le développement de « lab » associant acteurs traditionnels, *start up* et chercheurs[28], l'association de la technologie numérique et des neurosciences… L'exploitation des données massives ("*big data*") ouvre également des perspectives intéressantes.

1.1.2.1 Le recours au numérique n'est pas une garantie d'innovation pédagogique

Les formations digitalisées s'émancipent plus ou moins des pédagogies traditionnelles. Lorsque le numérique n'est utilisé que comme un substitut aux modes classiques d'exposition magistrale (diffusion « sèche » d'un *« power point »* ou d'une vidéo), il ne donne pas la pleine mesure de son potentiel. Un *serious game* combinant mise en situation ludique, bénéfices cognitifs et restitution immédiate sur les performances de l'apprenant est plus innovant. La plus-value du numérique est donc variable d'une conception à l'autre.

---

[25] Concours organisé annuellement par Cegos pour récompenser des formations digitales innovantes de qualité.

[26] L'ingénierie pédagogique est ce qui permet de favoriser l'apprentissage. Il s'agit d'accompagner la scénarisation des contenus, de la conception à la réalisation, en identifiant les connaissances et les compétences visées et en définissant avec le professeur comment structurer et présenter le contenu des cours pour faciliter la compréhension et l'apprentissage.

[27] Ce qui est la politique conduite par le Pôle TICE du CNAM Pays de la Loire qui cherche en mettant des ressources numériques et son appui à disposition des enseignants à stimuler leur propre créativité pédagogique.

[28] L'Afpa a ainsi réuni autour d'elle plusieurs start up innovantes pour l'accompagner dans la refonte digitale de son offre ; le *learning Lab Networdk* est un autre exemple créé par l'Alliance *Science & Business* pour partager les réflexions et les expérimentations de l'Ecole Centrale de Lyon, d'EMLYON Business School et de l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne, qui disposent, chacune, d'un espace innovant dédié aux nouvelles formes d'apprentissage, utilisant notamment les possibilités offertes par les nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Les modalités digitales ont d'abord consisté en une simple dématérialisation des grandes formes classiques de pédagogies, mais aussi des différents types de lieux d'enseignement (amphi, salles de TD, bibliothèque, campus …. Le déploiement de classes virtuelles en est aujourd'hui emblématique). Ce qui a pu soulever des critiques quant à la vacuité de leur modèle pédagogique, calqué sur les pédagogies traditionnelles transmissives (faible implication des participants contemplant des vidéos, interaction enseignant/participants déficiente …)[29].

S'y sont néanmoins progressivement ajoutées des facilités informelles de travail en commun, voire de vraies ambitions de formation collaborative présentes d'ailleurs dès le premier MOOC, connectiviste, c'est-à-dire misant sur l'effet d'apprentissage du réseau (*cf. infra*).

Les enseignements numériques peuvent représenter un incontestable renouvellement pour peu qu'un réel investissement pédagogique évite de dupliquer l'enseignement classique. Dès lors, comme le souligne l'auteur de la méta-analyse canadienne déjà citée, *« les experts semblent unanimes à prêter aux CLOM (MOOC) un potentiel perturbateur significatif pour le modèle classique d'enseignement tel que dispensé dans les institutions de brique et de mortier ».*

1.1.2.2 Une réponse à de nouvelles attentes des apprenants

Au-delà des atouts pratiques de la formation à distance, « *Apprendre où et quand je veux* », le développement des usages numériques :

- reflète la transformation des approches pédagogiques induite par la société de l'information ;
- répond aux attentes renouvelées du public, dans une société connectée.

Le mouvement des MOOC nait initialement de la philosophie connectiviste de leur premier concepteur canadien, G. Siemens, qui vise à tirer le meilleur parti des potentialités du Net : ouverture, liberté et partage. **Le connectivisme considère que les nouvelles technologies transfèrent le contrôle de l'apprentissage de l'enseignant vers l'apprenant** et postule que l'enseignant n'est plus le point focal de l'apprentissage mais un nœud à l'intérieur d'un vaste réseau de communication et d'apprentissage[30]. Cette logique de « réseautique de l'apprentissage » incite, d'ailleurs, les étudiants à la création d'univers propres d'apprentissage, dans une logique de démultiplication du savoir sans centre, à la différence de certains MOOC actuels reposant, souvent encore, sur un seul émetteur central. L'ouverture renvoie aussi, au-delà de l'idée de gratuité et d'accessibilité, à l'esprit des ressources éducatives libres, sans droits.[31]

Le développement des MOOC doit donc beaucoup à la vision fondatrice du Net d'un accès, d'un partage et d'une production libre de connaissances au fil de la Toile. C'est pourquoi les MOOC, bien qu'initialement centrés sur la production initiale d'un enseignant, sont souvent gratuits et associent désormais des modes collectifs d'apprentissage (forum ou contribution des pairs à la connaissance ou à son évaluation). Ce « ***social learning*** **»** est souvent mis en avant comme un élément essentiel des approches numériques actuelles[32] : défini comme le développement des savoirs, des aptitudes

---

[29] R Grégoire, *Cours en ligne et massifs : Etat des lieux et adoption au Canada français*, pour le REFAD (Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada), mars 2016.

[30] Ibidem

[31] Conduisant l'UNESCO à considérer que les MOOC constituent à l'échelle internationale des instruments privilégiés de l'accès à l'éducation pour tous, ce dont témoigne le nombre, estimé, de 35 millions de participants en 2015.

[32]« *Si le social learning est présenté comme une nouveauté en matière d'apprentissage, c'est par l'assemblage de trois courants : l'apprentissage collaboratif, les apprentissages informels, les apprentissages à l'aide de technologies numériques* » D Cristol dans le numéro spécial de l'AFPA déjà cité.

et des attitudes par la connexion aux autres via des media électroniques[33], il est, le plus souvent, une composante de dispositifs plus larges – MOOC et SPOC, universités d'entreprise … - qui s'enrichissent par l'interaction d'une communauté d'apprenants. C'est ainsi que le slogan de la plateforme Solerni d'Orange est « *Apprendre c'est toujours mieux ensemble* ». Au sein des MOOC de la start up Openclassroom, positionnée sur une formation 100 % numérique, les réponses aux questions de cours déposées sur le site émanent à 80 % des pairs, à 10 % seulement de l'enseignant.

L'essor des jeux sérieux répond pour sa part à la recherche d'approches moins scolaires. **L'intérêt pédagogique de la «gamification » est reconnu par de nombreux acteurs de formation, qui y voient un atout pour attirer certains publics**. Dans une société française où le nombre de joueurs réguliers de jeux vidéo atteindrait, selon le groupe Cegos[34], plus de 30 millions de personnes[35], les mécanismes du jeu ont conquis d'autres univers, dont celui de la formation. Cette approche, plus ludique, plus interactive, de la formation, conjugue les atouts des jeux de rôle et ceux du jeu vidéo et favorise engagement et motivation. Les mécanismes de gratification personnelle tirés de l'univers du jeu et de la compétition (points, médailles, classement…) constituent, pour certains, un élément de stimulation supplémentaire.

Une partie de la population peine ou hésite aujourd'hui à entrer en formation, pour une part par réticence par rapport à un univers ressenti comme trop lié à l'école, et par réminiscence de difficultés d'apprentissage. Les approches numériques paraissent en mesure d'attirer vers la formation des publics plus rétifs. Ainsi de la « génération Z », que les missions locales parviennent difficilement à faire entrer en formation et que de nouvelles approches, plus ludiques et plus modulaires, peuvent attirer. De même, certains salariés, peu qualifiés et inhibés par le cadre trop scolaire des formations en présentiel, paraissent souscrire plus aisément aux formations digitales à distance. L'OPCA transports et Cegos ont, dans cette optique, misé sur le jeu sérieux pour permettre, avec « *Time Explorer »,* l'acquisition de compétences de base de calcul ou d'orthographe.

Dans un autre registre, l'exemple d'un jeu de l'Afpa formant à la relation client est une illustration de la portée incontestablement professionnalisante de cette méthode ludique d'immersion, qui permet d'éprouver la réalité d'éventuels conflits interpersonnels avec le consommateur, tout en mettant à distance la montée en stress. On observe d'ailleurs un intérêt particulier des entreprises pour le recours aux jeux sérieux dans le champ de la formation professionnelle continue à destination de leurs collaborateurs : selon l'observatoire CEGOS, 40 % des salariés formés à distance en France en 2013 ont suivi une formation en ligne avec des *serious games*.

1.1.2.3 De possibles sauts qualitatifs

Plusieurs sauts qualitatifs sont à espérer :

- Une massification des pédagogies participatives et actives anciennes réservées, jusque-là, à une minorité ;
- Des parcours pédagogiques adaptatifs, et peut-être un jour du « sur mesure », selon les besoins et modes d'apprentissage de chacun ;
- Une possible révolution pédagogique liée au recours aux neurosciences et à l'exploitation des données massives (*data mining*).

[33] Les nouveaux outils du social learning, Livre Blanc E-doceo, éditeur de logiciel de e-learning.
[34] Book de l'innovation. *Formation en mutation : les 7 questions pour construire le futur*. Cegos.
[35] Chiffre qui aurait été multiplié par 3 entre 2003 et 2013 selon la même source.

- La **massification de pédagogies participatives ou différenciées[36] anciennes, relativement élitistes**, celles de Piaget, Freinet est une première rupture numérique. Les outils digitaux donnent une portée inédite à des pédagogies plus participatives longtemps réservées à un public restreint.

Les modes numérisés facilitent ainsi la pédagogie inversée. L'enseignant est libéré de l'obligation de délivrer des contenus et interagit avec des apprenants qui ont, préalablement, intégré des connaissances et vont les approfondir dans l'échange avec lui et entre pairs. « *Learning is not a spectator sport* » s'intitulait le bilan d'une expérimentation nord-américaine[37]. La formation entre pairs n'est pas une nouveauté, mais ses possibilités sont singulièrement amplifiées par les outils numériques, avec par exemple, la mobilisation de classes virtuelles entre pairs ou la diffusion, grâce à des outils de vidéos très légers comme *Skill catch*[38], de captations sur le vif de savoir-faire techniques ou professionnels[39].

- Les modalités numériques sont également susceptibles de donner un essor spectaculaire aux **pédagogies d'adaptation du parcours aux besoins et compétences de l'individu** en facilitant les démarches de positionnement initial, en offrant une modulation des parcours, en permettant une auto-évaluation itérative.

Cette évolution est d'abord rendue possible par un profilage grandement simplifié par les tests numériques préalables de positionnement[40] et le ciblage consécutif de la formation. C'est un atout par rapport à des formations plus standardisées, où la rigidité des programmes (parfois déjà partiellement connus du stagiaire en amont du cours) et les écarts avec les modes d'apprentissage préférés des apprenants sont un facteur majeur de démotivation.

Elle résulte ensuite de la conception des scénarios d'apprentissage de *blended learning* qui permettent à différents modes d'apprentissages de s'épanouir en combinant les différentes formes d'appropriation du savoir généralement disjointes (une forme pédagogique classique valorisant « les produits de savoir », une forme coopérative et artisanale, une forme autodidacte et nomade), en mixant théorie/pratique, comme diverses formes d'examens (descendant, par les pairs, auto-évaluation..) et en modulant, enfin, la durée des séances.[41]

En diversifiant les ressources, les modes et les rythmes d'apprentissage, en « embarquant » des possibilités croissantes d'auto-évaluation, les parcours de formation numériques permettent une personnalisation croissante. Le centre de formation de la profession bancaire a ainsi reçu un Digital Excellence Awards en 2012 pour un dispositif offrant une grande souplesse d'agencement des modules d'apprentissage, synchrones et asynchrones, avec trois modalités possibles d'avancée : guidée, accompagnée, libre.

Un parcours *d'e-learning* bien conçu jalonne les différentes étapes d'apprentissage de moyens d'auto-contrôle, en proposant des tests réguliers, accompagnés, parfois, de seuils pédagogiques « verrouillant », au-delà desquels la progression est stoppée tant que les fondamentaux ne sont pas

---

[36] La pédagogie participative remet en question l'idée de transmission exclusive par l'enseignant en valorisant l'apprentissage par l'expérimentation et les interactions entre pairs ; la pédagogie différenciée part du principe que le formateur intervient auprès d'un groupe d'apprenants ayant des capacités et des modes d'apprentissage très différents. Elle est par essence personnalisée.

[37] Université Carnegie Mellon

[38] Cette application mobile de l'éditeur E-doceo permet à des experts métiers de concevoir facilement des contenus qualitatifs en quelques minutes, dans une logique de création et de partage de contenu entre pairs.

[39] Idem

[40] Par exemple, AFTRAL organisme de formation du secteur du transport, propose un outil de positionnement en ligne.

[41] H. Bezille-Lesquoy, V. Fortun-Carillat « Les usages du numérique en formation et le décloisonnement des formes d'apprentissage », Numéro spécial de l'Afpa *La formation professionnelle à l'épreuve du numérique*, 2013.

acquis ; cette logique d'évaluation formative itérative encourage les élèves à reprendre aussi souvent que nécessaire pour leur succès et les incite à des révisions ciblées au vu des résultats … de façon moins stigmatisante qu'une évaluation finale (sommative) parfois décourageante.

Le numérique parait enfin susceptible d' « *inventer la pédagogie de demain* », au-delà de la massification d'innovations pédagogiques antérieures[42]. **Le *data mining* et les collaborations entre ingénierie pédagogique numérique et neurosciences constituent de fait des leviers pour un saut pédagogique.**

L'exploitation des données de connexion individuelles et des *Big data* est sans doute porteuse de futurs enrichissements, en accroissant plus encore les possibilités de personnalisation en temps réel ou en dégageant des enseignements généraux sur les performances de telle ou telle méthode pédagogique ou de tel ou tel parcours de formation.

L'analyse des données d'un individu permet d'envisager le repérage de ses modes d'apprentissage préférentiels ou de ses faiblesses spécifiques, de façon à adapter au mieux l'enseignement à sa personnalité et à ses performances, et à formuler des recommandations pédagogiques individuelles plus ciblées. L'analyse des données issues des parcours individuels de nombre d'apprenants peut, elle, conduire à améliorer les approches pédagogiques et les modules d'enseignement.

Encadré 5–*Adaptative learning* et *learning analytics*

La flexibilité permise par les moyens numériques de formation a conduit au concept d'*adaptative learning* : cette méthode consiste à s'adapter au profil de l'apprenant dans une logique d'ultra personnalisation de l'apprentissage. Elle n'en est toutefois qu'à ses premiers balbutiements dans le domaine de la formation professionnelle.

Il s'agit, en s'appuyant sur les *big data*, les sciences cognitives et de savants algorithmes, d'intégrer les comportements d'apprentissage au fil de l'eau pour ajuster le scénario pédagogique aux besoins de l'individu apprenant et lui formuler des recommandations ciblées[43]. En prenant en compte ses états d'âme, telle sa distraction traduite par le nombre de clics, ses préférences dans les outils (vidéo, support écrit ou audio ensuite proposés de façon privilégiée) ou ses difficultés face aux premières questions (en simplifiant les suivantes), la formation en *adaptative learning* permet de maintenir la motivation ou l'attention de l'apprenant grâce à des ressorts pédagogiques adaptés ou à l'intervention d'un soutien, numérique (*chatbot*) ou humain….

Domoscio, *start up* spécialisée dans ces process d'apprentissage, a produit des COOC pour Castorama et la Banque de France. Ses responsables évoquent[44] un important travail de conception, mais un bon retour. Ce type de projets reste cependant encore circonscrit, compte tenu des coûts très élevés générés par la multiplication des formats (texte, datavisualisation ou vidéo selon le mode d'apprentissage). La Start up Manza lab est également engagée dans des projets de ce type, par exemple, pour l'enseignement de la conduite d'hélicoptères, en y apportant, de surcroît, le soutien scientifique des neurosciences et de l'imagerie médicale au travers d'une collaboration au long cours avec le laboratoire du Pr Dehaene au CEA. La prise en compte directe des réactions cérébrales permet un ajustement encore plus fin aux capacités cognitives de l'individu.

[42] Dépêche Actualités de la formation de juin 2016 citant le président de l'Afpa, M. Barou, au moment du lancement de la plateforme de formation Métis.

[43] « *Le projet du programme d'investissement d'avenir (PIA 1 e-éducation) Périclès conçoit entre autres un outil permettant de suggérer à chaque apprenant des compléments de cours ou des activités pédagogiques, en fonction de ses parcours, niveau et objectif. L'objectif est de recommander des ressources adaptées à chaque apprenant en s'appuyant, d'une part sur les évaluations et autres traces de navigation laissées par l'apprenant, et d'autre part sur les choix réalisés par les apprenants de profil similaire* ». In Geoffray Bonnin, Anne Boyer. Apport des Learning Analytics. Administration & Education, Bulletin de l'AFAE, Association francaise des administrateurs de l'education, 2015.

[44] Depêche de Lucas Jakubowicz du 17 octobre 2016, Journal du Net en ligne.

C'est incontestablement une innovation de rupture requérant un investissement significatif (*cf. infra* partie 2) en recherche et développement dans lequel d'autres start up s'engagent aujourd'hui, comme Coorpacademy.

Les *learning analytics* (exploitation des mégadonnées issues des *process* automatisés d'apprentissage) ont des ambitions plus collectives visant à améliorer la pédagogie, la convivialité de l'interface et l'expérience de l'utilisateur en général[45]. Par exemple, le constat a été fait que la durée de 3mn est idéale pour une vidéo, parce qu'au-delà, on note un abandon croissant. Certains systèmes visent par ailleurs à repérer et anticiper les difficultés des étudiants en risque d'échec ; ainsi le projet *Early Warning System* qui utilise des combinaisons simples des notes des étudiants et de fréquence de connexion sur le site du cours pour prédire ces risques d'échec[46].

Les *learning analytics* sont un ressort puissant pour améliorer l'efficacité et élargir les potentialités de l'*adaptative learning* à l'avenir.

1.1.3 Des conditions de succès pour une valeur ajoutée et une efficacité réelles

Les ressources numériques mêlent des produits d'ambition pédagogique variable. Comme le dit crûment le directeur de l'ingénierie et des dispositifs de formation du CNFPT, D Cristol[47] « *Des opérateurs privés tentent de lancer des concepts pour fournir leur technologie* ». Le foisonnement d'acteurs aujourd'hui présents sur le champ incite, de fait, à vouloir séparer le bon grain de l'ivraie et à préconiser une démarche d'évaluation systématique[48]. **Les pédagogies appuyées sur le numérique présentent aussi certains risques qu'il convient d'anticiper et de prévenir.** Au fur et à mesure de leur développement, des dispositifs sont venus pallier certaines de leurs faiblesses pour accroître/ garantir leur efficacité.

1.1.3.1 Des fragilités bien identifiées

➤ Des risques d'abandon et de détournement

Parce qu'elles sont généralement associées à l'apprentissage à distance et à un relatif isolement de l'apprenant, se formant seul en mode asynchrone, les formations numériques mettent à l'épreuve la motivation ou l'assiduité des personnes en formation.

Le risque d'abandon des formations numériques est élevé (souvent bien supérieur à 50 %[49] pour les MOOC sec en particulier). Ce qui contraste, au moins facialement, avec un taux autour de 10 % en présentiel. Ceux qui persévèrent obtiennent, en revanche, de bons résultats, signe de leur motivation permettant de surmonter les difficultés de l'apprentissage à distance. Par ailleurs, ce qui n'est pas sans lien, le taux d'abandon est généralement moindre pour les formations métiers que pour les formations transverses.

On note aussi parfois le **risque d'un détournement ludique des *serious games*.** Leur efficacité

[45] Le dispositif Learning Analytics (LARA) d'Orange permet le tracking de l'expérience utilisateur avant, pendant et après les formations sur sa plateforme de formation interne.
[46] In Geoffray Bonnin, Anne Boyer. Apport des Learning Analytics, cité supra, à partir des travaux de Lonn et alii 2012.
[47] D. Cristol, dans le numéro spécial de l'AFPA déjà cité.
[48] Le fait que l'évaluation soit exigée dans les projets financés par les régions (ex appel à projets 2016 de la région Ile-de France) ou pour ceux qui seront financés dans le marché national pour l'innovation numérique qui devrait être lancé par Pôle emploi – cf. partie 2– est à cet égard très positif.
[49] Le Book de l'innovation de Cegos cite plusieurs études : l'une de Coursera en 2012, montrant que seuls 5 % des inscrits à l'un des MOOC de la plateforme américaine allaient jusqu'au terme du cours ; une étude du MIT conduite sur plus de 800 000 étudiant inscrits au MOOC d'Harvard montrant un taux d'abandon avant la fin de plus de 95 % (50 % des étudiants suivant toutefois au moins la moitié du cours).

n'est réelle que pour autant qu'on ne perd pas de vue l'objet pédagogique.

➤ L'inquiétude des pédagogues face aux micro-savoirs

Confrontés à une baisse du temps disponible pour la formation, certains organismes, dont de nombreux acteurs du numérique, ont misé sur un raccourcissement des modules de formation jusqu'à glisser vers ce que certains ont théorisé comme un « *rapid learning* » ou « *micro learning* ». Ces approches ont une double finalité : organisationnelle, qui est de minimiser l'impact des formations sur le temps de travail (en mettant par exemple à profit des temps morts du travail et en pouvant même s'articuler avec les tâches accomplies dans son poste ; pédagogique, pour apporter de rapides actualisations des connaissances ou maintenir vivaces des enseignements plus substantiels antérieurs[50] [51].

Prôné par les uns, le *micro-learning* inquiète les autres, s'il n'est pas intégré dans une approche multimodale plus ambitieuse[52]. Estompant la frontière entre formation et information, il atténuerait aussi la frontière entre formation organisée et processus informels d'acquisition de savoirs et se ferait aux dépens de savoirs pratiques ou liés à l'expérience, qui demandent précisément du temps pour se construire.

Pour consolider les apports pédagogiques des outils numériques en vue d'acquis professionnels durables, certaines conditions méritent d'être respectées.

1.1.3.2 Des conditions de succès de mieux en mieux établies

➤ Adosser le recours aux modalités numériques à une réflexion pédagogique approfondie.

« *Adapter les rythmes, les lieux et les contenus ne préfigure en rien la qualité des activités et des situations didactiques (…). Le focus sur l'individualisation (…) contribue à développer une approche essentiellement organisationnelle dédiée à la gestion « économique » des parcours* »[53]. La mise en avant, légitime, des souplesses et des réductions de coût que permettraient les formations distancielles, occulte, de fait, parfois les enjeux pédagogiques. Deux enseignants d'Agrosup pointent l'importance majeure d'un véritable travail pédagogique et didactique mettant à profit l'originalité des nouvelles méthodes (simulation de situations de travail mobilisant de la résolution de problèmes, des études de cas….) pour l'apprentissage, et non, simplement, pour l'organisation du parcours.

Comme y insistent plusieurs des formateurs exprimant leur point de vue dans le numéro spécial de l'Afpa, le succès pérenne des approches numériques dépend de la mise à disposition de véritables ressources pédagogiques évaluées, qui manquent encore aujourd'hui. C'est d'ailleurs un des principaux défis du secteur et une des raisons de la montée en puissance très progressive du numérique (*cf. infra*). **La qualité et la créativité de la didactique et de l'ingénierie pédagogique**

---

[50] il s'agit sur ce point de lutter contre la « courbe de l'oubli » - concept défini par Hermann Ebbinghaus en 1885- en répétant les notions enseignées sur une période définie, ou d'apprendre dans le cadre de petites séquences, à une fréquence plus élevée, ce qui permettrait de mieux assimiler les apprentissages que d'intégrer des plus gros volumes d'information moins régulièrement.

[51] Blog Cegos du *e-learning*, octobre 2016. Exemple de mobilisation proposé : « *A l'issue d'une session de formation de type « face à face » sur les techniques de vente, l'apprenant pourrait recevoir une étude de cas concernant différents types de clients. Une semaine plus tard, une vidéo pourrait présenter les bonnes pratiques en la matière. Un mois plus tard, un simple jeu de rôles permettrait de rafraîchir les techniques de vente à utiliser.* »

[52] Dans l'éditorial ouvrant le hors-série de l'Afpa sur *La formation à l'épreuve du numérique* (Hors-série 2013 d'Education permanente), le président de l'AFPA évoquait « *une fascination de l'éphémère en matière de savoirs* » et « *l'absorption immodérée de micro-savoirs plus ou moins utiles apparait comme une nouvelle forme « d'apprenance » au fil de l'eau* ».

[53] G Renaud, P Olry « Le formateur et le numérique : conditions d'une rencontre ». Numéro spécial de l'AFPA déjà cité.

sont décisives pour que la digitalisation soit mise au service d'une réelle valeur ajoutée pédagogique. L'évaluation des modalités pédagogiques grâce au *data mining* pourra y contribuer.

➢ Préserver un accompagnement humain

Un autre point semble faire l'unanimité, y compris au sein de la plupart des *start-up* 100 % numériques : la formation numérique à distance ne doit pas signifier isolement ni absence d'accompagnement humain. Il est reconnu qu'un cours sans accompagnement est très discriminant selon les capacités d'autonomie de l'individu et que les taux d'abandon en sont le reflet. La définition de l'action de formation (*cf.* partie juridique 1.4) préserve d'ailleurs, à ce stade, l'exigence d'une intervention humaine, si ce n'est en présence, mais du moins à distance.

Dans les différents organismes de formation, **des formes d'accompagnement ou de tutorat individuel ou collectif ont été mises en place**, avec des temps de présentiel ou à distance. Cette modalité progresse rapidement : en 2011, seuls 20 % des projets candidats aux *e-learning Excellence Awards* de CEGOS comprenaient un tutorat, la proportion serait désormais supérieure à 60 %[54]. C'est d'ailleurs, pour certains organismes, la base des principaux financements, lorsque les contenus sont en accès libre. Compte tenu du développement des modalités de formation en *e-learning*, ce suivi « digitalisé » de l'apprenant par le formateur est amené à se développer (suivi à distance des productions ou de l'activité de l'apprenant, alertes en cas de comportements atypiques…).

Le taux de complétude des formations numériques à distance semble très favorablement amélioré en cas d'accompagnement, individuel, mais aussi collectif, via des classes virtuelles ou des *tchat*[55]. La dimension collective des formations numériques est de fait un élément important de succès.

➢ Conserver la dimension collective de l'apprentissage

L'apprentissage solitaire tel qu'il se fait en *e-learning* est un exercice difficile qui doit être adossé à une dynamique de groupe au sein de la communauté d'apprenants d'un organisme de formation comme d'une entreprise. Le collectif peut être organisé en présentiel, au travers de regroupement nationaux ou locaux par petits groupes, ou à distance. L'échange entre pairs constitue parfois une alternative à l'intervention du formateur ou d'un tuteur. Mais le *social learning* a lui aussi des conditions de réussite, et notamment, semble-t-il, l'implication d'un *community manager* amorçant la dynamique et lui donnant un rythme pour garantir un ancrage dans la durée, sinon difficilement acquis (*cf. infra* les nouveaux métiers).

1.2 Un assouplissement des parcours propice au déploiement de la réforme de 2014 et conforme aux attentes des individus et des entreprises

Apportant souplesse et innovation dans les modes de formation, le numérique est en mesure de conforter la dynamique de la loi de 2014, qui vise à sécuriser et faciliter les parcours de formation individuels et à responsabiliser les entreprises dans la formation de leurs salariés.

Le numérique répond aussi bien aux besoins de personnalisation et d'autonomisation des individus[56] qu'à la recherche d'innovation, de flexibilité et d'efficience des entreprises comme de l'ensemble des acteurs de l'insertion et de la formation professionnelle.

---

[54] *Le Book de l'innovation*, Cegos.
[55] Idem
[56] Ceci s'accompagne d'une croissance du marché B2C, les salariés intégrant de plus en plus l'importance de la formation.

La mobilisation de formations numériques constitue, plus généralement, un élément d'acculturation au digital, bénéfique à la transition numérique de l'économie.

1.2.1 Une réponse bien adaptée aux besoins individuels de formation

1.2.1.1 Un accès facilité à la formation

Du fait de leurs modalités de diffusion à distance, modulaire et souvent asynchrone, les formations numériques sont susceptibles de lever certaines contraintes qui limitent l'accès à la formation ; une enquête INSEE de 2013 montrait qu'un tiers des adultes interrogés s'étaient sentis un jour empêchés de suivre la formation qu'ils souhaitaient : les responsabilités familiales et le coût étaient les obstacles les plus cités (plus de 30 % chacun). L'éloignement du lieu de formation intervenait dans 16 % des renoncements (dans 21 % s'agissant des chômeurs). Enfin, la charge de travail était à l'origine de 12 % des renoncements[57]. La personnalisation, la modularisation et l'adaptabilité des pédagogies et des parcours constituent dès lors des atouts incontestables : un « départ en formation » n'est plus toujours nécessaire, les durées de formation sont plus brèves, les pré-requis parfois moindres.

- La réduction des délais et des conditions d'entrée en formation

A la différence des formations présentielles classiques, qui obéissent à une saisonnalité relativement rigide, les formations numériques permettent un assouplissement de l'organisation dans le temps des formations, tant pour leur déroulé que pour leur démarrage. Cette souplesse calendaire est un élément majeur pour l'accès en formation, particulièrement appréciable pour les demandeurs d'emploi, mais également utile aux entreprises. Dans un contexte où le délai d'entrée en formation est un critère majeur de qualité[58] et un frein possible à l'insertion professionnelle, l'accélération permise par les modalités numériques est un plus. C'est un argument clairement mis en avant par le site de Démos pour promouvoir ses modules en *e-learning* : *« Vous choisissez, vous réglez en ligne, vous vous formez. C'est le juste-à-temps pédagogique".*

La gratuité et l'ouverture de certaines formations distancielles (qui se traduit par des conditions d'accès moins exigeantes en termes de pré-requis), constituent un autre élément favorable[59]. Certains MOOC à visée professionnelle d'Openclassrooms offre ainsi accès sans pré-requis à des diplômes équivalents à ceux d'une école aux conditions d'entrée inaccessibles pour certains profils[60].

- La réponse à des contraintes individuelles de disponibilité ou d'accès géographique

L'essor des modes numériques d'apprentissage tient historiquement à la possibilité de se libérer du cadre temporel et géographique des formations classiques.

---

[57] S Gossiaux, INSEE et P. Pommier, DARES « La formation des adultes », INSEE première, octobre 2013.

[58] P Dole avec la participation de JJ de Reboul, *Les conditions du développement de la qualité et l'impact du CPF sur l'offre de formation*, IGAS, novembre 2014 : ce rapport pointe l'enjeu des délais pour les demandeurs d'emploi, en vue d'une insertion la plus précoce possible, et pour les entreprises, qui cherchent à optimiser la disponibilité dans le temps des compétences de leurs salariés.

[59] L'étude INSEE sur la formation des adultes citée *infra* souligne que parmi le tiers de personnes ayant renoncé à un projet de formation, 11 % l'avaient abandonné par manque de pré-requis, proportion qui atteignait 22 % parmi les chômeurs.

[60] Pour le moment en tout cas : si dans une logique d'évaluation, un suivi de cohortes était mis en place avec une exigence de performance (délai, taux d'insertion ...), OpenClassrooms pourrait durcir ses conditions d'admission ….

La formation numérique à distance offre d'importantes opportunités grâce à la souplesse dans l'organisation du temps pour de nombreux publics : salariés cherchant à compléter hors temps de travail leur acquis professionnels pour évoluer, professionnels ne pouvant quitter facilement leur lieu de travail (salariés des PME) ou entravés par leur mobilité comme les chauffeurs routiers, femmes temporairement sorties du marché du travail cherchant à le regagner à l'issue d'un congé parental, par exemple. Signe de cette appétence pour des formations plus souples et plus compatibles avec des choix d'organisation personnels, le Cnam note une baisse de disponibilité de son public habitué des cours du soir et du week-end et relève une demande accrue de FAD. Un MOOC se déroulant sur une durée relativement courte (quelques mois en général à raison de 3-4h par semaine) offre une appréciable flexibilité d'usage. Pour ses parcours 100 % distanciel, Cegos pointe ainsi les souplesses offertes : « *Chaque parcours 100 % distanciel compte une durée de 4 heures à effectuer sur 3 mois, à votre rythme* ».

Les atouts en termes de positionnement et d'adaptation personnalisée des parcours contribuent par ailleurs à l'ajustement au plus près des besoins de l'individu, avec un déroulé des cours ciblé et auto-rythmé, remplaçant une offre standardisée, à durée pré-déterminée ; cela permet, dans certains cas, un resserrement significatif du temps d'accès à un diplôme : l'un des certificats d'OpenClassrooms s'obtiendrait ainsi en 6 mois au lieu de 3 ans en école.

Le numérique répond enfin aux besoins de personnes handicapées[61] ayant des difficultés d'accès physique aux dispositifs en présentiel ou de populations isolées géographiquement (pour autant, toutefois, que l'accès à Internet soit acquis, ce qui demeure parfois une difficulté, dans les territoires mêmes où l'offre présentielle est rare. Les zones blanches sont néanmoins en régression régulière.).

1.2.1.2 Une étroite complémentarité avec les objectifs de formation tout au long de la vie et de sécurisation des parcours professionnels

Visant à sécuriser les parcours professionnels et à accroître les possibilités d'accès à des formations qualifiantes, la loi du 5 mars 2014 instaure avec le compte personnel de formation un droit individuel, universel et portable à acquérir des compétences certifiées. Elle promeut une logique d'acquisition séquencée de compétences, structurant les parcours de formation certifiant en blocs de compétences, et confortant les démarches de validation des acquis de l'expérience.

Cette logique nécessite une modularisation accrue des formations et confère plus de marges de manoeuvre aux individus dans la construction de parcours correspondant à leurs besoins réels, et éventuellement étalés dans le temps, potentiellement tout au long de la vie. Donner aux individus un pouvoir plus grand sur leur propre parcours de formation suppose une amplification des modes personnalisés d'organisation de la formation, et des services rendus sur une grande amplitude horaire, le soir ou le week-end, notamment, car le CPF peut être mobilisé hors du temps de travail[62]. Le modèle du stage qualifiant à date fixe et sans modularisation est nécessairement remis en question dans ce cadre.

---

[61] Voir par exemple le projet « *Rendre accessible les formations en énergétique à un public sourd et malentendant* », retenu par le conseil régional d'Ile de France dans le cadre de son appel à projets de l'été 2016 "Numérique et formation professionnelle" Dépêche AEF, 4 novembre 2016.

[62] P. Dole avec la participation de Jacques Bertrand de Reboul, Rapport IGAS N° 2014-026R, *Les conditions du développement de la qualité et l'impact du CPF sur l'offre de formation*, novembre 2014.

Souplesse et modularisation, raccourcissement des modules, individualisation, tant par un meilleur positionnement initial que par l'adaptation à l'apprenant : autant de besoins auxquels des modalités numériques de formation peuvent répondre de façon adéquate[63]. **La conception très modulaire et personnalisée des formations numériques s'associe de façon cohérente à la logique de blocs de compétences et d'acquisition progressive de titres de la loi de 2014 comme aux ambitions de formation tout au long de la vie.** Comme le souligne le directeur de l'ingénierie et des dispositifs de formation du CNFPT[64] : avec les ressources numériques, formelles ou informelles, et le *social learning*, « *L'expression « formation continue » qui se référait jusque-là plus souvent à des séquences discontinues de stages espacés dans le temps, commence à prendre une consistance réelle. Face à l'explosion des savoirs disponibles (…) la formation structurée est impuissante et trop longue à offrir des réponses utiles en juste-à-temps.* ».

La logique du compte personnel de formation est susceptible de générer un développement des demandes individuelles de formation (relation dite B to C, *Business to Consumer*) ; représentant aujourd'hui, un milliard des dépenses, elles croissent depuis plusieurs années[65] ; la digitalisation de la formation en est un facteur favorisant. Cet essor attendu des demandes individuelles est considéré par les représentants de la profession comme un contexte propice, pour l'avenir, à l'offre numérique. La demande reste cependant encore, à ce stade, essentiellement portée par les grandes entreprises et une partie des financeurs[66].

1.2.2 Une liberté accrue et des gains d'efficience pour les entreprises

En assouplissant les parcours et en offrant des gisements d'innovation, les formations numériques sont aussi une réponse adaptée aux besoins des entreprises. Supprimant les contraintes d'imputation fiscale, la loi de mars 2014 les a responsabilisées sur le maintien et le développement des compétences de leurs salariés, supprimant l'obligation de financer[67] pour réaffirmer l'obligation de former. Ce pari pouvait entrainer un recul des dépenses de formation. Si les données statistiques de la DARES ne permettent pas encore d'en juger, les témoignages et études du secteur confirment une période de flottement et d'attentisme en 2014-2015, qui a suscité l'inquiétude du monde de la formation, y compris les entreprises les plus installées.

Pour les interlocuteurs de la mission, cette phase de stagnation ne préjuge pas de la dynamique future de la formation mais préfigure une recherche accrue de retour sur investissement, avec plus d'efficience et de pertinence attendues des actions de formation. Dans ce contexte, le numérique est perçu comme une source d'innovation, d'efficience et de souplesse. Un certain nombre de grandes entreprises se seraient même fixé des objectifs en termes de développement du recours aux modalités de formation à distance via le digital[68]. Les espoirs d'économies (financer davantage de formations moins chères)[69] sont également moteurs pour les autres financeurs : organismes paritaires collecteurs agréés (OPCA), conseils régionaux ou Pôle emploi (*cf. infra* 141 l'accès des

---

[63] Voir partie 3 *infra* comment les ressources numériques sont aussi indispensables à l'exercice par les individus de leur droit à la formation en accroissant disponibilité et transparence de l'information sur l'offre de formation et sa qualité.
[64] Numéro spécial de l'AFPA, *La formation à l'épreuve du numérique*, 2013
[65] FFP *Comprendre la formation professionnelle* : « *L'achat direct de prestations de formation par les actifs augmente depuis plusieurs années:+23 % entre 2006 et 2012* ».
[66] Etude sur l'impact de la digitalisation de l'observatoire de branche de la formation privée. Présentation de l'enquête qualitative, avril 2016,
[67] Il subsiste une faible contribution mutualisée pour les entreprises de moins de 300 salariés au titre du plan de formation.
[68] Etude sur l'impact de la digitalisation de l'observatoire de branche.
[69] Cette perspective de baisse des prix par la baisse des coûts est réaliste à moyen terme, elle ne l'est pas nécessairement à court terme compte tenu du coût initial de mise à niveau numérique pour les organismes.

demandeurs d'emploi aux formations digitales). Comme le soulignait le président de l'Afpa lors d'un récent colloque, « *Le numérique devrait nous permettre de résoudre la crise des financements – publics et privés- alors que les besoins sont considérables. Il ne s'agit pas de faire du low cost mais de réduire les coûts unitaires de formation.* »

L'impact de ces orientations sur les ventes de formations digitales à distance n'était toutefois pas encore perceptible en 2015 et 2016, selon l'étude de l'observatoire de la branche de la formation privée.

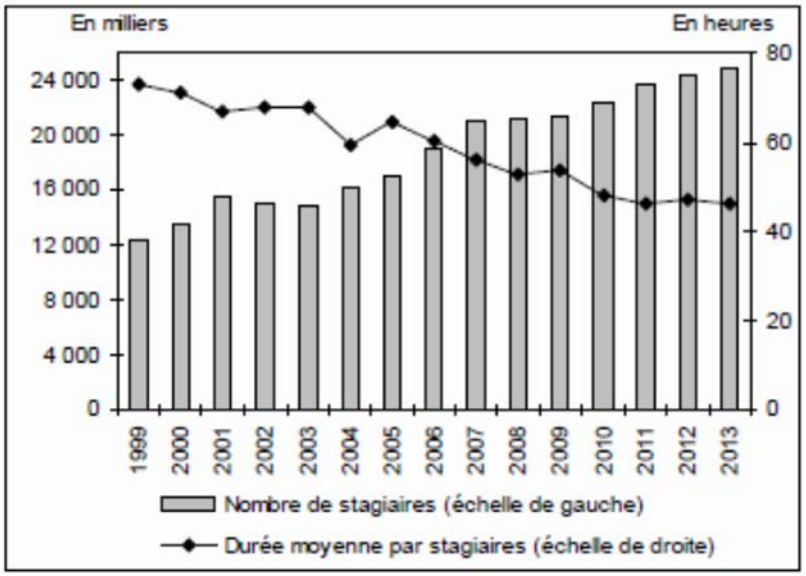
Le numérique est aussi mis à profit par les grandes entreprises dans une logique de plus en plus nette d' « entreprise apprenante ». Comme le souligne la Task Force du MEDEF sur « Numérique et nouvelles activités »[70], le *blended learning* est « *un mode de formation novateur qui garantit à l'entreprise flexibilité et efficacité à moindre coût* », « *… une bonne façon de réussir sa propre révolution numérique tout en répondant à une impérieuse nécessité : l'évolution des compétences des collaborateurs* ».

Malgré les atouts indéniables des approches numériques pour les PME, celles-ci n'y recourent qu'encore faiblement (voir partie 142).

1.2.2.1 La recherche de souplesse et d'efficience

L'introduction du numérique se fait dans un contexte où, de façon continue, la durée moyenne des sessions de formation diminue, passant de plus de 80h en 2000 à 40h aujourd'hui. « *Faire monter plus vite les salariés en compétences, en les mobilisant le moins de temps possible en dehors de leur poste de travail* » tel serait l'un des défis majeurs pour les entreprises selon Cegos[71].

Graphique 1 : Stagiaires et durée moyenne de formation



Source : Bilans pédagogiques et financiers, extrait du jaune budgétaire Loi de finances pour 2017, champ : OF dont la formation est l'activité principale ou secondaire, France entière.

[70] Revue Inffo Formation N°904 Août 2016
[71] Book de l'innovation.

Bien que permettant l'essor de modules de formations courts, le numérique pourrait paradoxalement constituer un moyen d'enrayer cette décrue de la durée moyenne de formation : c'est ce que laisseraient penser les données 2015 du *digital learning* selon lesquelles, le nombre de jours de formation par collaborateur apprenant des entreprises sondées[72] augmenterait, d'un peu plus de 2 en moyenne, à 3, en cas de recours à des formations multimodales, compte tenu de leur souplesse et de leur accessibilité facilitée.

Les formations multimodales comportent de fait des atouts significatifs dans une logique d'efficience.

Au-delà de leurs atouts pédagogiques, les entreprises espèrent des formations multimodales une maîtrise accrue des dépenses, une optimisation de l'articulation travail/formation et des facilités de déploiement auprès d'un grand nombre de salariés.

La gratuité de certaines ressources comme les MOOC est une première source d'économies, bien que certificats ou tutorats soient rémunérés. **La compétitivité de ces formations** en accès libre est réelle mais leur contenu encore largement académique n'est pas toujours adapté. Le *e-learning,* en revanche, est souvent une solution économiquement compétitive et plus ciblée sur les besoins de l'entreprise[73] : l'automatisation et les modes de formation asynchrones déconnectent le prix de formation de la masse salariale des formateurs, et la massification permet de démultiplier le nombre de stagiaires pour un même formateur. Des économies significatives peuvent être faites sur les frais de déplacement, d'hébergement et de restauration.

Les entreprises acheteuses bénéficient, de surcroît, de l'optimisation du temps consacré à la formation (réduction des durées de formation et des temps de déplacement[74]), mais aussi, d'un meilleur ciblage de celle-ci, grâce à l'amélioration des positionnements initiaux des salariés. Autant d'éléments qui limitent l'impact des formations sur la capacité productive des entreprises. Elles peuvent également bénéficier du déploiement rapide, à plus large échelle, des actions de formation (formation simultanée et systématique d'un grand nombre de salariés éventuellement dispersés dans le monde) ; selon certains acteurs du secteur, le *blended learning* permettrait enfin une réactivité accrue dans les délais de réponse des organismes de formation aux besoins exprimés par l'entreprise, avec la possibilité de former en « juste à temps ». Une mise à jour facilitée des contenus de formation peut par ailleurs être obtenue grâce aux plateformes dans le *cloud*.

L'essor des simulateurs peut également apporter des gains significatifs. L'exemple de la formation en réalité augmentée OLT Alcatel d'Orange, déjà cité, est très illustratif : alors qu'en formation présentielle, il aurait fallu un prototype OLT par apprenant, la formation a permis d'importantes économies d'échelle puisque son prix total équivalait à celui d'un seul prototype.

L'essor actuel du recours aux approches numériques par les grandes entreprises est ainsi lié à la prise de conscience de leur potentiel important en termes de flexibilité et de maîtrise des coûts de formation. Mais il est aussi le reflet d'une volonté accrue de ces entreprises de valoriser le « capital connaissance » de leurs salariés et de renouveler les situations de formation.

---

[72] 400 structures françaises interrogées, considérées comme représentatives du marché de la formation en termes de taille et d'équilibre privé-public.
[73] Les gros opérateurs offrent désormais sur étagère des centaines de modules courts dans les domaines notamment du management, de l'informatique, de la communication ou du marketing.
[74] L'entreprise AMF a ainsi mis en place une formation relative à la gestion de patrimoines sur smartphones.

1.2.2.2 Une liberté d'innovation au service de l'entreprise apprenante

Les recherches académiques comme les rapports des grandes institutions internationales pointent aujourd'hui la part essentielle des actifs immatériels dans les facteurs de compétitivité. Le « développement du capital humain » et la valorisation du potentiel des salariés d'une entreprise sont considérés comme décisifs pour la productivité et l'innovation. Les entreprises misent sur l'intelligence collective de leurs équipes et s'organisent pour stimuler diffusion et partage des idées et des connaissances. C'est dans cet esprit que certaines se veulent « entreprises apprenantes », la circulation de l'information et la formation interne devenant des objectifs majeurs.

Les **entreprises cherchent à innover pour maximiser la dimension d'organisation apprenante et pour valoriser et conserver les savoirs et les expertises existant dans l'entreprise.** Plus de 100 « universités d'entreprise »[75] existeraient aujourd'hui en France[76]… Le jaune budgétaire 2017 dédié à la formation professionnelle relève une forte augmentation des dépenses de formation interne (+7,8 %) entre 2013 et 2014.

Ce mouvement n'est pas une nouveauté induite par la digitalisation. Mais celle-ci en accroît les possibilités. De plus en plus souvent, appuyées par des prestataires en ingénierie pédagogique, les grandes entreprises organisent, elles-mêmes, les cursus et les transferts de connaissances/compétences internes. Un marché se développe autour de la conversion en *e-learning* des savoirs détenus par les salariés. On observe la mise à disposition de nombreuses et diverses ressources rassemblées dans des COOC. Le *social learning* « intra » est également en progression[77]. Certaines grandes entreprises se sont également lancées dans un processus de digitalisation de leurs fonds documentaires, pour leur usage mais, aussi, parfois, dans une logique d'externalisation.

L'exemple d'Airbus est révélateur de la conjonction des démarches de partage d'expérience au sein de l'entreprise et de valorisation des techniques digitales. Chez Airbus, les salariés utilisent des lunettes connectées qui permettent d'affiner un geste pendant les travaux de soudure (formation en situation de travail). Parallèlement, leur savoir-faire est filmé pour produire un tutoriel, partagé sur une plateforme en interne[78], et contribuer ainsi à la formation des pairs …

1.2.3 Un mode d'entrée dans la transition numérique de l'économie

Au-delà des besoins de souplesse et d'efficacité des parcours exprimés par les individus comme par les entreprises, les approches numériques constituent l'une des modalités d'accompagnement de la transition numérique de l'économie. Les conclusions de la Task Force du MEDEF sur « *Numérique et nouvelles activités* »[79] le soulignent : «*apprendre et former autrement est un impératif indissociable de la transformation numérique de l'économie* ». Cela s'exprime de deux façons au moins :

---

[75] Les universités d'entreprise ne sont pas des instituts de formation à proprement parler mais sont des lieux qui ont vocation à optimiser les performances globales de l'entreprise. Elles ont généralement pour but d'assimiler des nouveaux venus pour leur faire appréhender la culture de l'entreprise, d'intégrer l'entreprise dans son environnement extérieur, d'accompagner la transformation interne de l'entreprise.

[76] A titre d'exemples, on peut citer celles de la SNCF, de Veolia environnement, de la BNP, de Renault … et les Digital academy dont celle d'Orange qui utilisent le numérique pour sensibiliser aux enjeux du digital.

[77] Par exemple l'outil « *Solar games* » d'Orange construit avec Cegos offre un monde virtuel en 3D enrichi par les apprenants au fil du temps.

[78] Dépêche Actualité de la formation du 8 novembre 2016, *La fabrique de l'industrie organise des rencontres pour que les acteurs de la formation professionnelle s'approprient les enjeux de la digitalisation*.

[79] Revue Inffo formation, N°904

1.2.3.1 Une réponse souple à la nécessité de réactualiser ses compétences digitales en continu

Les entreprises sont soumises à une nécessité d'actualisation des connaissances de leurs salariés à un rythme plus soutenu que par le passé …. C'est particulièrement caractérisé dans le secteur du numérique confronté à un constant renouvellement des techniques et des logiciels. La rapidité de mise à disposition, comme les facilités d'actualisation et d'accès des formations digitales, conviennent à la logique d'apprentissage permanent que parait imposer la révolution numérique de l'économie.

De fait, le premier MOOC canadien, comme de nombreux MOOC depuis, sont des cours dédiés aux compétences informatiques, au codage souvent. Parmi les projets financés par le conseil régional d'Ile de France dans le cadre de l'appel à projets « *le numérique au service de la formation professionnelle* », on trouve le projet de l'organisme O'clock de formation à distance au développement web, avec un accompagnement individuel permanent. Les *start up* comme Coorpacademy ou Openclassrooms ont clairement positionné une partie significative de leurs enseignements sur la digitalisation (informatique, communication, transformation digitale…).

1.2.3.2 Un mode d'acculturation à la transformation digitale

Le recours à une approche numérique de formation constitue, pour les autres salariés et notamment les moins familiers des technologies numériques, le moyen de l'acquisition indispensable de compétences numériques transversales. Ce type de formations offre un mode d'acculturation à la digitalisation. « *Monter en compétences les apprenants sur l'utilisation des technologies numériques* » est ainsi l'un des objectifs pointés par le contrat régional Formation professionnelle Etat-Conseil régional de Basse-Normandie 2011-2014 pour encourager au développement d'une offre digitale de formation.

Comme le souligne le livre blanc Réussir l'introduction du digital dans une démarche globale de formation[80], le premier thème de formation digitale est souvent le digital lui-même. Le changement de culture débute par la mise en place d'une « *digital academy* » déployant des ressources pédagogiques numériques dédiées au digital : pour AXA, par exemple, un *serious game « Do you speak digital ? »* et un COOC sur les *big data.* La *Digital academy* d'Orange a pris la forme d'un portail interne de développement de la culture digitale pour tous les salariés de l'entreprise, leur permettant d'acquérir en quelques mois un « passeport » digital. L'objectif de ces démarches est de sensibiliser les collaborateurs d'une entreprise au numérique, par le numérique, pour les préparer plus globalement à la mutation de l'activité.

Les parcours en *e-learning* entretiennent en outre l'autonomie, prémices favorables à la réalité de certains métiers requérant agilité et fonctionnement autonome.

Former au numérique par le numérique (dans une dynamique qu'on pourrait qualifier de « numérique au carré ») paraît dès lors pour beaucoup une évidence.

[80] Livre blanc co-produit par Demos et l'International Learning & development Institute ILDI.

1.3 Un essor toutefois très progressif des formations multimodales

Pour décrire la digitalisation de l'offre de formation professionnelle, il est parfois difficile de faire la part des promesses et des acquis. Nombre d'acteurs ont investi ce champ et revendiquent haut leurs premières initiatives ; la vague des colloques et des prix récompensant les innovations ne doit pas dissimuler que la réalité reste en retrait pour une majorité des organismes de formation, toutefois aiguillonnés par les nouveaux entrants. Certains formateurs, très mobilisés au début des années 2000, sont échaudés par les déconvenues alors subies et craignent un nouvel effet de mode : des prévisions trop optimistes sur la demande de FOAD avaient fondé des politiques d'investissement parfois très ambitieuses, qui n'ont pas obtenu de retour suffisant. Dès lors, si les formations multimodales conquièrent un terrain croissant notamment dans les grandes entreprises, les formations classiques en présentiel restent largement dominantes. Les principaux acteurs s'équipent toutefois en plateformes qui leur permettront, à l'avenir, de donner une impulsion accrue aux formations numériques.

1.3.1 Une affirmation progressive mais une place encore dominante des approches traditionnelles

On dispose de peu d'éléments systématiques pour construire un état des lieux de la diffusion des usages du numérique en formation professionnelle. Les données publiques et notamment les bilans pédagogiques et financiers étudiés par la DARES ne contiennent aucun élément sur ce point.

Recommandation n°1 : Intégrer dans le volet pédagogique des bilans pédagogiques et financiers (BPC) une rubrique relative à la digitalisation des formations.

Les développements ci-dessous dégagent des grandes lignes, en s'appuyant sur différents travaux reposant sur des échantillonnages, et notamment l'étude récente sur la digitalisation de l'observatoire des métiers et qualifications de la branche de la formation privée. L'annexe n° 3 décrit les initiatives dans le numérique de quelques acteurs classiques. Si le présentiel demeure très ancré, les formations multimodales, qui l'associent à une part de formation digitale, attirent désormais de plus en plus d'entreprises.

1.3.1.1 Une place prépondérante conservée à l'offre classique en présentiel

Quelques données, malheureusement disparates, témoignent de cette prépondérance préservée : 52 % des organismes de formation privée interrogés pour l'étude de la branche ne réalisaient, en 2016, aucun chiffre d'affaires en formation digitale à distance[81] ; « les chiffres 2015 du *digital learning* » faisaient état de près de 80 % des formations délivrées en présentiel pur dans l'échantillon des structures publiques et privées sondées[82]. La nouvelle édition 2017 souligne que 67 % des organismes de formation interrogés ne proposent toujours que des formations en présentiel.

[81] Etude sur l'impact de la digitalisation de la branche de la formation privée. 419 organismes privés interrogés.
[82] 400 structures publiques et privées dont 38 % de centres de formation. Les chiffres 2015 et 2017 du *digital learning*, e-doceo et ISTF.

Une étude sur la formation professionnelle dans quatre pays européens[83] souligne par ailleurs de fortes disparités : les Espagnols seraient presque trois fois plus nombreux que les Français à avoir expérimenté le *e-learning* (54 % vs 19 %, et 42 % pour la Grande-Bretagne[84]). La France serait également en retrait net pour les formations multimodales.

Le présentiel maintient donc encore sa domination, pour plusieurs raisons :

- Un attachement au présentiel et à certains de ses atouts.

Selon « Les chiffres 2015 du *digital-learning* », les formateurs des organismes continuent à considérer pour 73 % d'entre eux[85] que « *le présentiel reste la valeur sûre de l'efficacité* », (ils notent néanmoins que l'approche multimodale est plus efficace qu'une seule modalité). Comme le souligne le Book de l'innovation CEGOS, *« la gamme d'interaction offerte par le présentiel reste la plus large »* avec un décadrage spatial et temporel toujours jugé important pour un plein investissement dans les apprentissages, une dynamique de groupe plus facilement acquise et une palette pour l'instant encore plus large de communication. Les acteurs du *serious game* comme le pôle TICE du Cnam ne disent pas autre chose lorsqu'ils estiment que *« le jeu sérieux prenant « toute sa dimension pédagogique lorsqu'il est articulé avec du présentiel »*[86] *ne devrait pas être utilisé comme un outil d'autoformation, mais comme un élément d'un dispositif d'apprentissage plus global multi-acteurs, combinant expérience individuelle, échange collectif en présentiel avec médiation d'un expert »*[87]. Il est communément admis qu'existe un seuil de 80 % de distanciel, pour préserver des échanges directs et un *debriefing* avec le formateur ou des regroupements entre pairs.

La valorisation des atouts pédagogiques du présentiel par les formateurs trouve écho dans le souhait d'une partie des salariés de bénéficier de véritables stages de formation externalisés et de sortir du cadre traditionnel de travail.

- Le numérique ne se prête pas encore à tous les objectifs de formation.

Les acquisitions de contenu se prêteraient plus aisément au distanciel que les formations comportementales.

Malgré les atouts réels des solutions immersives telles les jeux ou les simulateurs, ceux-ci restent d'un coût élevé (*cf.* partie 2 *infra*) ce qui conduit, pour bien des formations comportementales ou de posture, à privilégier la situation professionnelle reconstituée, en interaction directe avec un formateur.

Pour les travaux pratiques, le Cnam a tenté les dispositifs à distance mais ceux-ci soulèvent des questions techniques (pas de garantie de prise en main effective) et économiques (nécessité de payer de nombreuses licences[88]).

---

[83] Observatoire Cegos « La formation professionnelle en Europe » (Allemagne, France, Grande-Bretagne et Espagne), 2015.

[84] Les Allemands, qui sont en retrait par rapport aux Espagnols et aux Anglais en ce qui concerne le *e-learning* en général, seraient quant à eux en tête sur des pratiques comme le *serious game* (21 %) ou le *mobile learning*/formation via téléphone portable (15 %).

[85] Mais 77 % en 2014

[86] Ludovic Noël, directeur du pôle de compétitivité Imaginove, interviewé par Alvarez et Djaouti, déjà cités.

[87] Article de F Calvez sur SecretCam Handicap sur le Blog du numérique, site du Cnam Pays de la Loire.

[88] Cependant, la rémunération par licence recule par rapport à la location et plus récemment par le « Service dans les nuages SAAS » (Software As A Service). C'est un modèle commercial où le logiciel est externalisé dans le Cloud et pour lequel le client paie un abonnement incluant un certain nombre de services.

- Digitaliser la formation est un défi technique, intellectuel et financier complexe.

La part toujours dominante des formations en présentiel pur reflète aussi le pragmatisme des acteurs, qui savent ne pas pouvoir envisager une mutation brutale vers un tout numérique, compte tenu de l'ampleur du défi que représente la conversion de leur catalogue de formation. Défi économique bien sûr –*cf. infra partie 2*- mais aussi technique et pédagogique avec un travail de remastérisation numérique loin d'être négligeable, à lier de surcroît, dans une logique croissante de modularisation, à un découpage fin en modules et séquences articulés aux blocs de compétences. Il ne s'agit pas simplement de transposer, mais, bien, comme cela a été souligné *supra,* de repenser les formations antérieures avec de véritables ambitions d'ingénierie pédagogique.

D'où la remarque de l'un des interlocuteurs de la mission : *« pourquoi faire du distanciel si on peut faire du présentiel* » et qu'on dispose des ressources humaines et matérielles pour cela ? Il va de soi toutefois que cet argument n'est pas celui d'un nouvel entrant et dénote un réseau géographique relativement important ….

1.3.1.2 Le blended learning progresse cependant

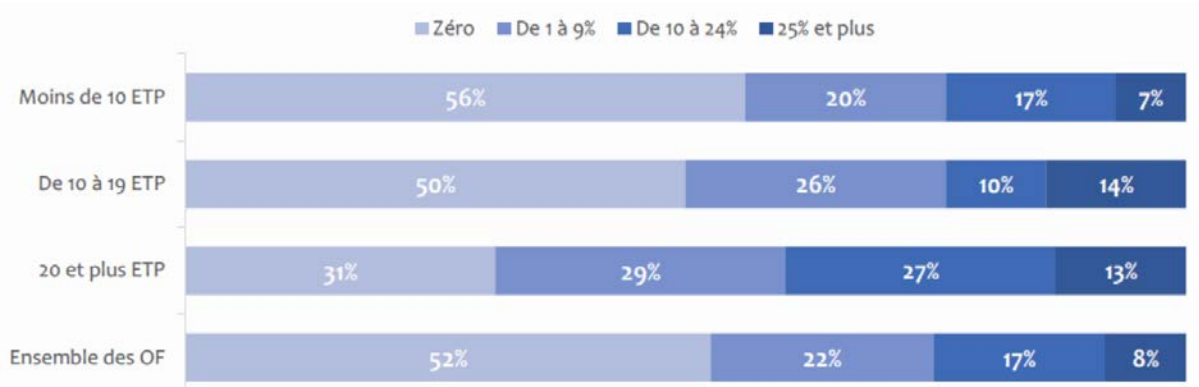
➤ Une pression à la digitalisation inégale selon les segments du marché

L'étude sur l'impact de la digitalisation de l'observatoire de la branche, qui mêle approche quantitative et entretiens qualitatifs avec les organismes de formation et les acteurs de leur digitalisation, est très instructive sur les faits, les ressentis et les stratégies des professionnels.

Le rythme d'adoption du digital est variable selon la taille des organismes de formation et les segments de marché concernés. L'enquête montre que 52 % ne réalisent aucun chiffre d'affaires via les formations à distance, alors que 25 % d'entre eux réalisent avec elles plus de 10 % de leur CA (et même plus de 50 % pour 4 % d'entre eux).

Ce travail montre que les modalités numériques représentent pour un petit nombre d'organismes une part déjà significative de leur chiffre d'affaires :

Graphique 2 : Part du chiffre d'affaires réalisé en formation digitale à distance (*e-learning* et *blended learning*)



Source : Etude sur la digitalisation de la branche de la formation privée – Traitement Ambroise Bouteille & Associés

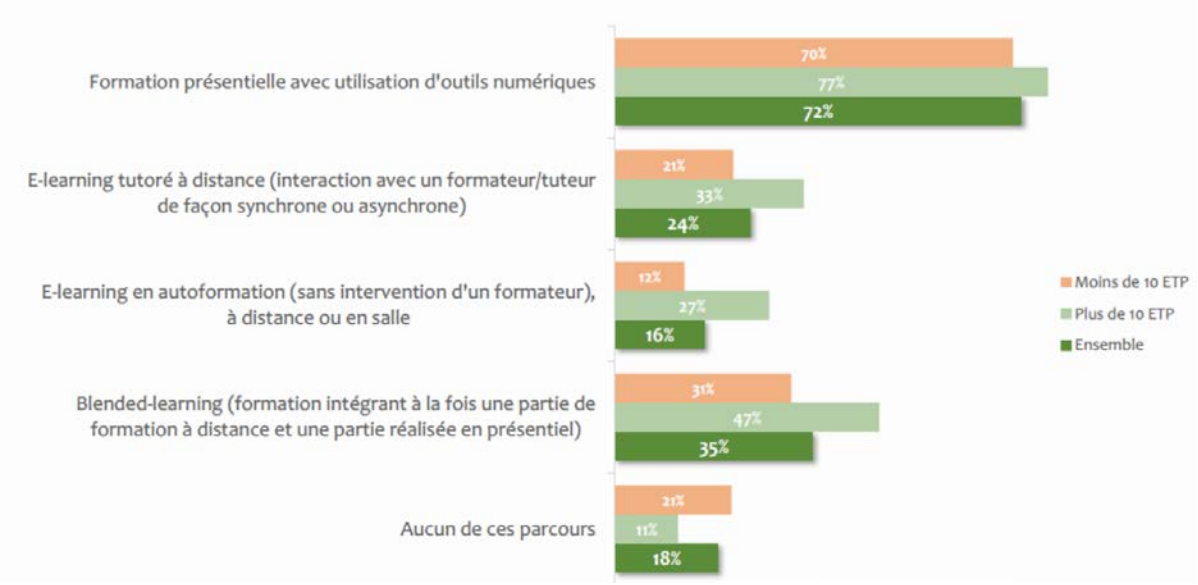
De plus en plus cependant, les organismes de formation développent ou envisagent de mettre en place des formations multimodales.

L'étude de l'observatoire dégage cinq principales stratégies se dessinant dans les offres de formation :

- formation 100% présentielle (soit par choix délibéré de maintien d'une offre « humaine » ou par absence de réflexion aboutie à ce stade) ;
- formation présentielle digitalisée ;
- parcours d'*e-learning* en autoformation asynchrone ;
- parcours d'*e-learning* tutoré, synchrone et/ou asynchrone ;
- parcours multimodaux (*blended*).

Les proportions seraient les suivantes :

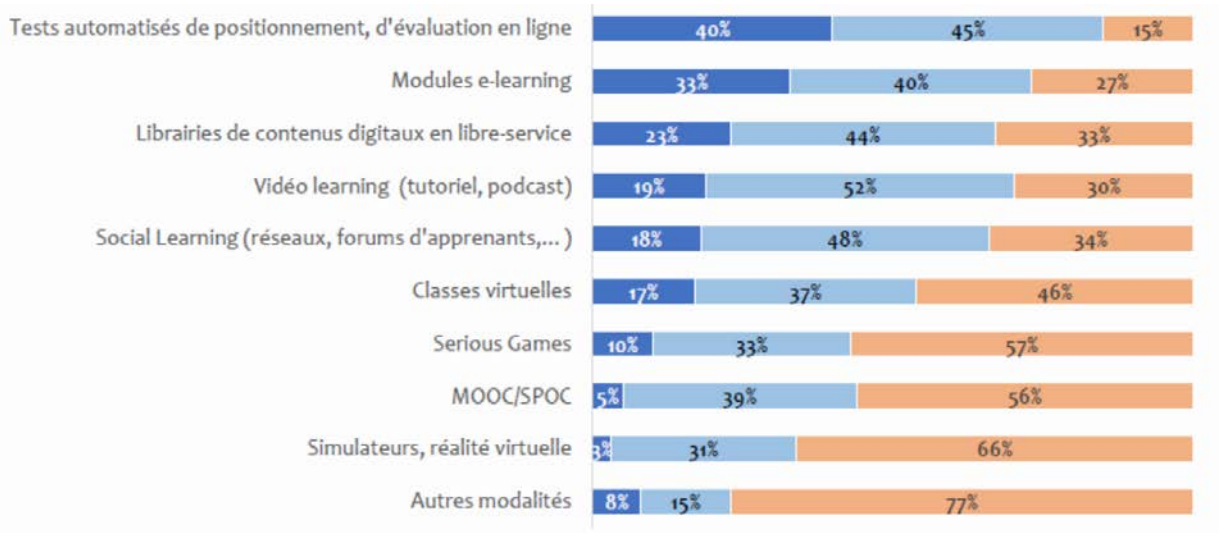
Graphique 3 : Parcours de formation proposés par les organismes de formation (par taille)



Source : Etude sur la digitalisation de la branche de la formation privée – Traitement Ambroise Bouteille & Associés

On peut noter l'importance de la mobilisation des techniques numériques au sein du présentiel, avec une préférence accordée aux ressources de contenu (vidéos, contenus d'*e-learning*), plutôt qu'aux modalités de collaboration (travail collaboratif en salles …) ou d'interaction. Le graphique ci-dessous présente la diffusion des différentes modalités digitales dans le monde de la formation privée.

Graphique 4 : Etat des lieux des usages des différentes modalités digitales de formation



Légende : En bleu foncé, modalité déjà incluse dans l'offre ; en bleu clair, envisagée à court ou moyen terme ; en rose, ne sera pas envisagée.

Source : Enquête 2016 – Traitement Ambroise Bouteille & Associés.

Les modules d'*e-learning* constituent la modalité aujourd'hui la plus diffusée, comme les vidéos. Elles s'inscrivent dans des approches de ***blended*** qui constituent **la forme dominante d'introduction** (progressive) **du digital**.

« Les chiffres 2015 *du digital-learning* »[89] montrent l'intérêt croissant des entreprises pour des modalités différenciées au sein de leur plan de formation ; ils mettent en avant la différenciation des acteurs ; l'introduction des modalités digitales dans le plan de formation apparait en rapport avec la taille de la structure : il serait présent dans 80 % des structures supérieures à 5000 collaborateurs, 65 % des +250 à 5000 et 40 % des moins de 250. La part du digital s'est accentuée dans les nouvelles données 2017[90]. En ce qui concerne les MOOC, 2 % seulement des structures interrogées y ont recours.

[89] Publication e-doceo et ISTF citée supra
[90] Chiffres 2017 du *digital-learning*, e-doceo et ISTF.

L'offre décrite ci-dessous est très illustrative de la diversité de ce qui peut être proposé :

Encadré 6 –Un exemple de combinaison des différentes ressources numériques de formation : «Rich Learning® » de CSP Formation.

Les parcours Rich Learning® prévoient :

- 1 à 2 jours de présentiel
- 5 à 10 h de travail individuel (30 à 50 % du parcours)
- 6 mois d'accès illimité aux ressources pédagogiques
- 1 évaluation régulière des acquis
- 1 calendrier prévisionnel individualisable
- 12 à 15 « Add'tools » sélectionnés pour chaque stage

« Add'Tool » est le terme retenu pour 16 modes pédagogiques en fonction de leur objectif particulier :

- Apprentissage de fond : e-learning, présentiel.
- Training : présentiel par excellence, classe virtuelle, serious game.
- Mémorisation rapide : mini-vidéo, teasing en ligne, rapid learning.
- Ancrage : mémo, mém'objet, carte-entête, fiche synthèse.
- Pour faire le point : quizz, étude de cas, auto-évaluation.
- Décalage pédagogique : serious game, conte/storytelling, jeu, hotline, social learning.
- Approfondissement : article, livre, FAQ, visite de sites, tutorat online, documenthèque, boîte à outils
- Partage : social learning, mise en réseau, témoignage.
- Entretenir la motivation : relances, teasing, mini quizz, challenge / concours.

Source : Etude sur la digitalisation de l'observatoire de la branche de la formation privée

Les modalités de formation techniquement les plus avancées, telles que les *serious games* ou la réalité virtuelle devraient rester l'apanage d'une minorité d'organismes de formation, comme les MOOC, qui reposent en général sur une architecture pédagogique complexe associant des modules divers.

L'état des lieux est donc encore ambivalent : pour l'observatoire des métiers et des qualifications de la branche, la conclusion est claire : « *après près de deux décennies d'annonces non véritablement suivies d'effet, le basculement massif de l'offre de formation vers la dématérialisation est vraiment engagé.* » Pour un autre acteur de la digitalisation, « *bien que le marché du e-learning soit de plus en plus mature, il reste néanmoins victime des tendances émergentes et de la course à l'innovation* ».[91] Entre basculement et maturation progressive, les perspectives sont encore incertaines, mais le contexte économique, l'accessibilité croissante des technologies, les demandes des utilisateurs, des grandes entreprises et des financeurs, et enfin l'assouplissement du droit (*cf. infra*) constituent des éléments porteurs pour une digitalisation accrue de l'offre de formation.

1.3.2 Une diffusion croissante des plateformes d'enseignement

La démocratisation des outils de création et de diffusion pour la formation accompagne la montée en puissance des formations multimodales. L'équipement en plateformes des organismes de formation, mais aussi des entreprises ou des OPCA, est en cours.

[91] Préambule du document « *Les chiffres 2015 du digital learning* » déjà cité.

1.3.2.1 Deux grandes catégories de plateformes

Il faut distinguer :

- les **LCMS (*Learning Content Management System*) :** ces outils utilisés pour la conception pédagogique permettent de créer et gérer de la matière pédagogique pour la formation.

  Destinés à des experts, ils proposent :

  - un espace qui centralise le dépôt de contenus d'apprentissage, afin qu'ils puissent facilement être recherchés, identifiés et réutilisés à tout moment, pour n'importe quel besoin de formation,
  - des outils de création de contenus de formations.

- les **LMS (*Learning Management System*), outils de gestion et de diffusion des ressources et de la matière pédagogique :** ce sont des plateformes en ligne dédiées à la distribution de la formation à distance. L'appellation québecoise d'« environnement numérique d'apprentissage » éclaire bien leur vocation. Le LMS met à disposition des apprenants des contenus d'apprentissage, enregistre le suivi des formations (score, temps passé, etc.) et facilite le tutorat des formations. La plateforme LMS permet aux formateurs :

  - de diffuser des contenus de formation,
  - d'organiser les parcours pédagogiques des apprenants[92] (fonction de tutorat),
  - de suivre la progression des apprenants (« *tracking* »).

Les plateformes LMS sont accessibles par les apprenants via un site internet auquel ils peuvent se connecter pour accéder aux contenus de formation qui leur sont réservés. Dans certains outils, les fonctionnalités des LCMS et des LMS sont réunies.

1.3.2.2 Différentes options s'offrent aux organismes de formation

Pour les organismes de formation de grande taille, la nécessité de s'appuyer sur une plateforme s'est rapidement imposée. Le choix pour eux est de s'équiper en interne[93] ou de s'appuyer sur des plateformes externes, via des prestations d'éditeurs –abonnements souvent- spécialisés dans la mise à disposition d'outils pour la conception ou la diffusion de contenus (Arkésys, un des plus anciens, Grizz'lab, 360learning, Crossknowledge ou E-doceo…) Le forum français pour la formation ouverte et à distance aujourd'hui forum français de la formation digitale (FFFOD), acteur leader de la FOAD depuis longtemps, a produit un guide dédié, pour éclairer les choix des organismes de formation[94].

Certains acteurs privés comme Cegos et Demos, ou publics, comme l'Afpa, s'en sont dotés. Pour les grands opérateurs, il est stratégique de ne pas dépendre d'un prestataire, ou de pouvoir lier la plateforme au reste du système d'information de la structure. D'autres, comme le Cnam, se sont appuyés sur une plateforme externe, en l'occurrence celle de FUN. Différents critères guident la sélection des plateformes. Dans le monde universitaire, la possibilité de scalabilité, c'est-à-dire de conserver un équipement identique tout en démultipliant le nombre d'apprenants, a été un élément déterminant pour les grands acteurs américains tels EdX ou Coursera. D'autres éléments interviennent dans les choix des acteurs en voie d'équipement : potentialités d'individualisation

[92] D'où l'importance du critère des possibilités d'individualisation dans le guide du FFFOD pour le choix d'une plateforme.
[93] En achetant une plateforme à un éditeur ou en créant sa propre plateforme comme l'Afpa.
[94] *LMS, Comment choisir sa plateforme ?* FFFOD, 2015.

pédagogique, mode collaboratif, souplesse dans le design, sécurité … Dans un contexte où le contrôle des financeurs et de l'Etat (cf. infra 14) reste encore un élément d'insécurité pour les organismes de formation recourant au numérique, les enjeux de production de la preuve de l'assiduité du stagiaire –et de réalité de la formation – conduisent nombre d'organismes à rechercher des garanties de traçabilité des parcours de formation.

Pour les entreprises de plus petite taille, l'achat d'une plateforme n'est pas réaliste et l'option du recours à une prestation externe, par abonnement à une plateforme, est privilégiée. Tel est par exemple le cas du petit organisme de formation Tourism academy, qui a opté pour la plateforme de Coorp'academy, notamment en raison de la possibilité de mesure des temps de formation offerte par cet outil.

Encadré 7 –Métis, la plateforme « maison » de l'Afpa

L'Afpa après avoir étudié les produits du marché, a pris le parti de créer sa propre plateforme en partenariat avec Orange. Différents facteurs ont guidé ce choix :

- Le souci d'avoir une possibilité de traitement de masse : la plateforme Moodle en open source plafonnerait à 300 « objets » gérés, bien en-deçà du besoin de l'Afpa, engagée, en lien avec la logique des blocs de compétences, dans une démarche forte de modularisation/séquençage de ses formations, et produisant donc plusieurs milliers d'objets pédagogiques.
- Un besoin de connexion avec son système d'information, pour une plus grande fluidité des process.
- La volonté de préserver une certaine indépendance.

Cette plateforme accessible aux formateurs et aux stagiaires intègre des guides formateurs, des livrets pour les stagiaires ainsi que toutes les ressources pédagogiques mises à disposition par la direction de l'ingénierie et de l'innovation pédagogique. Sont également proposés des outils collaboratifs pour un travail entre pairs.

Son déploiement devait s'étaler tout au long de 2016.

1.4 Une pénétration des approches numériques longtemps bridée par le cadre juridique et financier de la formation

Innovantes, les approches digitalisées interrogent le cadre juridique de la formation professionnelle. Latentes depuis les débuts de la FOAD, les questions juridiques sont devenues plus aigües au fur et à mesure de l'essor des potentialités numériques et de l'accroissement d'une demande de formations moins formatées, dans le prolongement de la loi de 2014 et du plan « 500000 formations pour les demandeurs d'emploi » lancé en 2015.

Des questions de fond se posent :

- Qu'est-ce qu'une action de formation à l'heure du numérique ? Les critères antérieurs restent-ils opérants ?
- A quel point l'intervention humaine est-elle constitutive de la formation ?
- Quelles modalités de financement et de contrôle ?

Les dernières années ont vu **une progressive levée des freins juridiques** du code du travail au développement des formations multimodales : la loi du 8 août 2016 relative au travail[95] notamment

[95] Loi n° 2016-1088 du 8 août 2016 relative au travail, à la modernisation du dialogue social et à la sécurisation des parcours professionnels.

a complété l'ajustement du droit. **Demeure toutefois la question cruciale, à la fois pratique et juridique, des modalités de financement, de rémunération et de contrôle, qui pèsent encore sur l'essor des formations digitales.**

Quelques autres enjeux de droit sont par ailleurs en suspens, notamment concernant la certification.

1.4.1 L'ajustement progressif de la définition de l'action de formation

Depuis le début des années 2000, il est fait une place croissante à la formation à distance et, désormais, aux formations multimodales dans le droit de la formation professionnelle (cf. annexe 2). L'un des premiers enjeux a été d'enrichir la définition de l'action de formation dont les contours n'intégraient pas clairement cette modalité.

Le code du travail appréhende les actions de formation sous trois angles différents : leur typologie (art L6313-1), leur finalité (art L6311-1) et leurs modalités de réalisation (art L6353-1).

C'est ce dernier angle qui a longtemps posé question : si le droit n'interdisait pas expressément l'introduction de FOAD, la culture du présentiel était néanmoins très ancrée. La loi de 1971 faisait essentiellement référence à des « stages » et l'exigence de feuilles d'émargement pour justifier de la réalisation des actions de formation demeure une réalité. Si l'enseignement à distance était prévu et cadré dans le code de l'éducation dès 1971, il n'en allait pas de même dans le droit du travail. La première tentative d'intégration des spécificités de la formation professionnelle à distance date d'une circulaire du 20 juillet 2001 qui a posé une définition juridique de la « formation ouverte et à distance » : un *« dispositif souple de formation organisé en fonction de besoins individuels ou collectifs (individus, entreprises, territoires). Elle comporte des apprentissages individualisés et l'accès à des ressources et compétences locales ou à distance. Elle n'est pas exécutée nécessairement sous le contrôle permanent d'un formateur* ».

La loi du 5 mars 2014 a consacré légalement cette notion (article L6353-1 du code du travail) en en précisant la mise en œuvre dans le cadre d'un programme[96]. Maintenant le principe d'un programme préalable et « fixe », la loi a suscité des critiques des partisans des formations multimodales et de la fédération de la formation professionnelle. Comment concilier la logique de personnalisation poussée des parcours, grâce notamment aux efforts accrus de positionnement et à *l'adaptative learning*, et un programme préalablement figé et commun à tous ?

La loi du 8 août 2016 est venue atténuer cette exigence en modifiant l'article L6353-1 : « *Les actions de formation peuvent être organisées sous la forme d'un parcours comprenant, outre les séquences de formation, le positionnement pédagogique, l'évaluation et l'accompagnement de la personne qui suit la formation et permettant d'adapter le programme et les modalités de déroulement de la formation.* ».

[96] « *Le programme précise :*
1° La nature des travaux demandés au stagiaire et le temps estimé pour les réaliser ;
2° Les modalités de suivi et d'évaluation spécifiques aux séquences de formation ouverte ou à distance;
3° Les moyens d'organisation, d'accompagnement ou d'assistance, pédagogique et technique, mis à disposition du stagiaire. (précisés par l'article D. 6353-3)
A l'issue de la formation, le prestataire délivre au stagiaire une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action et les résultats de l'évaluation des acquis de la formation ».

Cette possibilité d'adaptation du programme, comme l'inclusion, novatrice et explicite, du positionnement pédagogique dans les parcours de formation, constituent des avancées favorables au développement des formations numériques, comme antérieurement, la logique de blocs de compétences et donc de formations modulaires plus courtes.

La loi apporte une autre novation qui élargit encore le champ des possibilités numériques de formation en ouvrant l'apprentissage à la FOAD[97]. Elle vient ainsi pallier une insécurité juridique : les développements, parfois novateurs, de la FOAD dans les centres d'apprentis, s'appuyaient jusque-là sur des fondements juridiques insuffisants[98]. Ces pratiques pourront désormais se développer dans un cadre sécurisé, avec l'appui, de surcroit, d'un document ressources du FFFOD, « *Alternance et FOD, charte des bonnes pratiques* ».

Cette adaptation par petits pas du droit de la formation révèle la tension entre volonté de promouvoir l'innovation pédagogique et crainte de relâcher les exigences quant à la qualité de la formation délivrée, comme le soulignait explicitement la circulaire de 2001 : « *A condition qu'elles correspondent à une réelle valeur formative et qu'elles respectent les règles et principes qui sont rappelés dans cette circulaire, ces évolutions doivent être encouragées.* ».

Elle témoigne aussi de débats, légitimes et encore bien réels, autour de l'ampleur requise de l'intervention humaine : le texte de 2001 excluait du champ de l'action de formation professionnelle la « *mise à disposition de supports (manuels, logiciels, matériels) à finalité pédagogique et notamment, (…) de « cours en ligne »* <u>*sans accompagnement humain technique et pédagogique*</u>*…* ». La loi de 2014 a allégé les exigences d'accompagnement « humain» en n'évoquant plus que les seuls « *moyens (…) d'assistance, pédagogique et technique* », mais une certaine ambiguïté semble exister puisque le décret du 20 août 2014 qui précise ces moyens insiste sur les informations à apporter dans le programme et au stagiaire concernant : « *les périodes et les lieux mis à sa disposition pour s'entretenir avec les personnes chargées de l'assister ou les moyens dont il dispose pour contacter ces personnes (…). Les délais dans lesquels les personnes en charge de son suivi sont tenues de l'assister en vue du bon déroulement de l'action, lorsque cette aide n'est pas apportée de manière immédiate.* » …

Se posera, à terme, la question de qualifier, ou non, d'action de formation un dispositif totalement automatisé, 100 % numérique. Pour certains, il est possible d'opérer un distinguo sur ce point entre les formations dont les entreprises pourront à l'avenir se revendiquer pour l'exécution de leur obligation de former, en accord avec leurs institutions représentatives du personnel, et celles qui pourront accéder à un financement mutualisé, parce que professionnalisantes ou certifiantes, et donc nécessairement plus cadrées. Le chemin de crête est ici étroit, entre assouplissement des conditions de réalisations imposées aux actions de formation, et risque d'ouvrir la voie au financement de dispositifs *low cost* à faible valeur professionnelle.

Le lent ajustement des textes est ainsi révélateur d'une inquiétude quant aux dérives possibles. L'équilibre est délicat entre facilitation de l'innovation et maintien de garde-fous dans un secteur où le contrôle montre des abus... Les formations numériques à distance soulèvent de réelles difficultés tant pour ajuster les financements (juste prix de la formation et rémunération du stagiaire) que pour s'assurer du « service fait » par l'organisme comme de la pleine participation du stagiaire rémunéré. Le droit tente dès lors d'ouvrir la voie aux formations multimodales innovantes tout en restreignant les risques de sur-financement/-sur-rémunération ou de fraude.

---

[97] Art 72 de la loi modifiant l'article L6211-2 du code du travail en indiquant que pour les enseignements dispensés pendant le temps de travail dans un centre de formation d'apprentis, « *tout ou partie peut être effectué à distance* ».

[98] Un texte, l'article R6233-61 du code, autorisait une partie de la formation d'apprentissage par correspondance ; pour faciliter les formations multimodales dans ce cadre, une lettre de la DGEFP de mai 2009 a assimilé FOAD et *e-learning* à de la correspondance, sous certaines réserves de mise en œuvre.

1.4.2 L'assouplissement lent, et encore partiel, des règles de financement

« *Alors que nombre de prestataires de formation semblent prêts à dispenser des actions en FOAD, les acheteurs de formation (publics et privés) peinent encore à apprécier la réalité des dépenses mentionnées par les organismes de formation et à évaluer la réalité de la participation des stagiaires à l'action de formation* ». Tel était le constat formulé en 2011 par le FFFOD dans son *Vade mecum* des bonnes pratiques de formation à distance[99]. Il ajoutait « *si le cadre légal ne pose pas de problèmes, les réticences et surtout les différences de traitement persistent quant à la prise en charge financière des actions de FOAD* ».

Aujourd'hui, plus que la réalité des textes, c'est souvent en effet leur mise en œuvre par les financeurs et les contrôleurs (OPCA, Etat dans son contrôle sur les organismes et leurs financeurs[100], plus ponctuellement conseils régionaux compte tenu du fonctionnement par marchés..) **qui freine le développement des formations multimodales**.

Si certains OPCA ont veillé à faire évoluer leurs règles de fonctionnement[101], d'autres conservent des attitudes réticentes. Des malentendus persistent en outre, telle l'idée erronée qu'il ne serait pas possible de financer des formations d'une durée inférieure à 7 heures, alors que, comme le rappelle le chef de la mission des contrôles à la DGEFP[102], « *les pouvoirs publics n'ont jamais posé cette limite* ». Cette réalité a conduit DGEFP et FFFOD à produire, conjointement, un guide FAQ[103] visant à dissiper les réticences et les mauvaises interprétations du droit.

Il n'en demeure pas moins que **la persistance d'un principe de financement des formations et des stagiaires à l'heure de formation**, en particulier pour le fonds social européen (FSE), le congé individuel de formation (CIF) et le CPF, **est une difficulté que les nouveaux textes tentent de réduire.**

La règle de rétribution des modalités pédagogiques d'une formation, comme celle de calcul de la rémunération des stagiaires, s'appuient, essentiellement, sur un tarif horaire appliqué au nombre réel d'heures passées en formation. En découle la nécessité, pour l'organisme, de tracer le temps passé en formation et pour les contrôleurs, de s'assurer de la réalité de ce temps de présence. La date, la durée et le lieu du « stage » constituent généralement des items incontournables du dossier de financement d'une formation[104].

Mais, outre que, dans les formations multimodales, le temps du stagiaire diffère désormais de celui du formateur, leur logique de personnalisation poussée et l'*adaptative learning* conduisent à une différenciation du temps passé par chaque apprenant, selon ses acquis antérieurs et son aisance dans le parcours, avec des variations potentiellement significatives. Faut-il dès lors lier tarif de la

---

[99] *Financement et mise en œuvre de la FOAD. Vade mecum des bonnes pratiques*, FFFOD, octobre 2011.

[100] Bilan de la Mission nationale Organisation des Contrôles (MOC) pour 2015 : « *L'État exerce un contrôle administratif et financier sur les dépenses de formation exposées par les employeurs au titre de leur contribution au développement de la formation professionnelle. Le contrôle porte aussi sur les activités en matière de formation professionnelle conduites par les organismes paritaires agréés (OPCA et OPACIF), les organismes de formation et leurs sous-traitants, les organismes chargés de réaliser des bilans de compétences, les organismes qui interviennent dans le déroulement des actions destinées à la validation des acquis de l'expérience (VAE), ainsi que sur les activités d'accueil, d'information, d'orientation et d'évaluation en matière de formation professionnelle continue (C. trav. art. L. 6361-1 et L. 6361-2). Par ailleurs, l'État exerce des contrôles administratif et financier en matière d'apprentissage (C. trav. art. L. 6252-4 et suivants).* »

[101] Tel l'OPCA Transports et Services rencontré par la mission.

[102] Intervention lors des Entretiens de la formation professionnelle, dépêche AEF 15-3-16.

[103] FAQ La prise en charge financière des FOAD après la loi du 5 mars 2014, FFFOD.

[104] Un organisme de formation 100 % digital pointait, à cet égard, la complexité des démarches, ne serait-ce que pour remplir le dossier de financement de l'un des OPCA couvrant la branche du tourisme, dont l'extranet d'inscription des stagiaires imposait le remplissage des rubriques lieu et date de formation …

formation et rémunération du stagiaire au temps réel, minutieusement tracé, de son investissement ? Peu pertinent au regard de la logique même de formation asynchrone à distance, un tel dispositif parait en outre difficile sans déployer des moyens infalsifiables de *tracking*, aujourd'hui techniquement non acquis, coûteux, et posant des questions délicates au regard de la loi Informatique et liberté. L'incertitude actuelle sur les règles de contrôle qui leur seront imposées conduit cependant les organismes de formation à privilégier, quand ils le peuvent, des plateformes garantissant la plus grande traçabilité possible. D'autres renoncent face à cette difficulté et aux exigences matérielles et financières induites par la recherche de traçabilité des temps passés et des connexions.

La nécessité d'un autre mode de rétribution et rémunération – et partant de contrôle cf. infra- s'est dès lors imposée. La circulaire de 2001 donnait la possibilité d'estimer le temps présumé de chaque étape d'une formation multimodale[105]. Les pouvoirs publics ont poursuivi dans cette orientation. Avec sa logique de programme/parcours adaptatif, la loi du 8 août 2016 conforte implicitement, les possibilités d'assouplissement des modes de financement, en tout cas dans le cadre du plan de formation des entreprises. Un article[106] dédié aux contrats de professionnalisation explicite par ailleurs la possibilité de leur prise en charge par les organismes collecteurs paritaires sur la base de forfaits parcours dont les principes seront définis paritairement, en lieu et place des forfaits horaires du texte antérieur.

La logique globale serait la suivante : pour chaque module de formation digitale seraient définis une durée estimée et les justificatifs attestant du suivi du module (*cf. infra* le décret du 20 août 2014). La présentation des justificatifs conduirait à considérer que la durée estimée a été réalisée et que le paiement – ou la rémunération- sont dus. En principe, le temps effectif consacré par l'apprenant ne devrait plus importer. Mais cette logique ne convainc pas encore totalement tous les financeurs.

Les différents acteurs se sont dès lors penchés sur les critères de forfaitisation comme sur les justificatifs concrets susceptibles d'attester de la formation, le texte du décret du 20 août 2014 qui définit la typologie des preuves d'assiduité (*cf. infra* 143) et, partant, les justificatifs du paiement, restant très succinct. Les différents modes de formation numérique soulèvent de fait des questions différentes, rendant le travail d'estimation et de preuve parfois délicat bien que décisif. Le travail de modélisation parait à ce jour encore modeste. La durée des parcours ou modules numériques à distance est en général fixée sur la base d'un temps moyen des apprenants, à partir duquel est calculé un forfait en appliquant le tarif horaire.

D'autres pistes sont ouvertes : ainsi Agefos-Pme, qui a récemment signé une convention de simplification avec Openclassrooms[107] , pour faciliter l'accès aux formations multimodales, prend en charge l'adhésion à la plateforme OpenClassrooms, sur une année[108], sous réserve du respect des preuves d'assiduité (*cf. infra*). Déconnectant le financement des heures de formation, cette voie pertinente pose question dans le cadre des financements encore strictement définis en heures comme notamment le CPF.

---

[105] Circulaire de 2001 : « *Durée de la formation : En l'absence de repères habituels propres aux actions de formation en « présentiel », il est possible pour certains apprentissages dispensés en totalité ou en partie à distance de déterminer la durée estimée nécessaire pour effectuer les travaux demandés. La durée totale de la formation pourra intégrer l'ensemble* des *situations pédagogiques concourant à la réalisation de l'action de formation (auto-formation encadrée, séquences de face-à-face pédagogique, apprentissage à distance, etc.) et accessoirement d'autres activités encadrées (auto-documentation, mise en pratique en situation de travail, etc.). Pour chacune des situations, la durée effective ou le cas échéant son estimation devra être précisée.* »

[106] Article L6332-14 Modifié par la loi n°2016-1088 du 8 août 2016 - art. 82

[107] Convention de simplification convention Agefos-PME et Openclassrooms pour une expérimentation de la prise en charge des actions de formation en ligne et ouvertes à tous, signée en novembre 2016 pour une durée d'un an.

[108] Dans le cadre du plan de formation exclusivement.

Pour permettre aux différents types de formations multimodales de bénéficier du déploiement du CPF comme du financement des CIF ou du FSE, toujours strictement astreints à un tarif horaire, deux axes de réflexion doivent être creusés :

- Il est indispensable que des progrès rapides soient accomplis en matière d'estimation des durées et/ou de définition concrète des justificatifs à attendre en cas de maintien d'une référence horaire, même estimée.
- L'opportunité d'une déconnexion de la logique horaire pour le CPF notamment, avec des hypothèses de monétisation pour une souplesse d'usage plus grande en matière de formation digitale. Ces pistes ont commencé à être évoquées dans le cadre du CNEFOP et apporteraient une appréciable simplification mais suscitent des inquiétudes pour les partenaires sociaux, les syndicats en particulier, attachés à la préservation d'un volume d'heures incompressible et à la maîtrise des coûts de formation.

Une autre logique plus novatrice, mais, peut-être, plus risquée serait, comme certains l'ont mentionné à la mission, d'envisager un paiement et /ou une rémunération des organismes de formation aux réalisations voire aux résultats (*cf. infra* l'exemple d'un OPCA exigeant un test de « connaissances » à l'issue de la formation).

Cette dernière solution est, en effet, une autre alternative au temps passé ; le décret du 20 août 2014 parait toutefois moins discriminant (*cf. infra*). En cas de tarification aux résultats, il faudrait à tout le moins définir précisément les attendus en amont de l'achat de formation (au sein des cahiers des charges des acheteurs ou par convention) et tenir compte de la diversité des publics pour éviter tout risque préjudiciable de sélection du public.

1.4.3 Des pratiques de contrôle qui peinent à s'adapter

Chargés de s'assurer de la légitimité du financement d'une formation (modalités pédagogiques et rémunération du stagiaire lorsqu'il y a lieu), les OPCA et OPACIF (et secondairement les services de contrôle de l'Etat) sont souvent, encore, amenés à formuler **des exigences peu compatibles avec les formations multimodales**[109].

Les évolutions juridiques devraient faciliter un positionnement plus ouvert, que ce soit pour l'accord initial de prise en charge, pour le contrôle de la réalité du service fait comme pour celui de l'assiduité du stagiaire en vue de sa rémunération.

Des témoignages recueillis par la mission, il apparait que les refus de financement par des OPCA ne sont pas rares[110] et leurs exigences de pièces justificatives souvent incompatibles avec un exercice en *e-learning.* Le rapport de l'IGAS[111] sur l'exercice par les OPCA de leurs missions de contrôle montre, de fait, que le *e-learning* est considéré par 35 % des OPCA comme une zone de risques[112]. Le risque peut en effet être significatif : un OPACIF peut craindre, par exemple, qu'un salarié en CIF à temps partiel (dont la rémunération est pour ce mi-temps remboursé par lui à l'entreprise) soit

[109] La réglementation fait peser sur les OPCA une obligation juridique de contrôle des actions financées, le paiement des frais de formation pris en charge par les OPCA s'effectuant après exécution des prestations de formation et sur production des pièces justificatives, en particulier les attestations de présence signées par les stagiaires. Les OPCA doivent eux-mêmes, en cas de contrôle des services de l'Etat, être en mesure d'attester la réalité des actions prises en charge.

[110] Le FFFOD évoque selon les financeurs publics ou privés des refus, des prises en charge partielles sans rémunération du stagiaire, des prises en charge dépendant de la localisation de l'OF … etc Vade mecum des bonnes pratiques

[111] « Le contrôle par les OPCA du service fait par les organismes de formation », H. Gosselin, Y. Rabineau, B. Vincent, IGAS, novembre 2014.

[112] Après, toutefois, les formations dispensées à des salariés de TPE, les formations «transverses » et les formations dispensées sur le lieu de travail.

conduit à travailler sur ce temps partiel et à reporter sur le temps privé la formation à distance.

Certains OPCA ont néanmoins une attitude proactive, tel Agefos-Pme, l'OPCA du transport ou Intergros, OPCA du commerce de gros et international qui présente de façon détaillée sur son site les conditions de mise en place et de financement des formations numériques ou multimodales.

Au travers de documents successifs (la circulaire de 2001, la FAQ élaborée avec le forum français de la formation à distance) et des nouveaux textes, les pouvoirs publics ont cherché d'une part, à lever certaines réticences de principe à l'égard de ces formations, et d'autre part, à définir des éléments de preuve de la réalité de la formation et de l'assiduité adaptés au digital.

La pleine intégration de la formation ouverte à distance dans le cadre juridique de la formation professionnelle doit en effet impérativement s'accompagner de l'admission de nouveaux modes probatoires de l'assiduité du stagiaire et de la réalité de la formation.

De la même façon que pour le financement, l'exercice du contrôle butait sur la question du primat de la vérification de l'assiduité et de la durée de la formation[113]. Dans le prolongement de la loi de 2014, le décret du 20 août 2014 relatif aux formations ouvertes ou à distance a cherché à émanciper la preuve du suivi de l'exigence de preuve d'une « présence » qu'elle soit physique ou derrière l'écran. **Il n'est plus désormais exigé la justification de la présence des stagiaires** (souvent attestée par la production des traces de leurs connexions informatiques -relevés de temps de connexion- au site de formation) **mais la justification de leur assiduité**. **L'assiduité du stagiaire contribue par ailleurs à justifier de l'exécution de l'action de formation.**

Restait toutefois à préciser les preuves de l'assiduité : c'est l'objet de l'article D. 6353-4 du code du travail qui retient :

- les justificatifs permettant d'attester de la réalisation des travaux demandés au stagiaire ;
- les informations et données relatives au suivi de l'action, à l'accompagnement et à l'assistance du bénéficiaire par le dispensateur de la formation ;
- les évaluations spécifiques, organisées par le dispensateur de la formation, qui jalonnent ou terminent la formation.

Ces éléments constituant un faisceau d'indices pour fournir des preuves acceptables de la participation à une formation numérique à distance. Il est essentiel, si ces éléments conditionnent la rémunération du stagiaire, que celui-ci en soit bien informé, au travers notamment d'un contrat ou d'un protocole individuel de formation. Les programmes doivent intégrer ces éléments.

Ces nouvelles dispositions constituent **une avancée** pour répondre aux interrogations des OPCA et des services régionaux de contrôle sur la manière de vérifier le service fait lorsque la formation est

---

[113] La circulaire de 2001 définissait l'esprit général du contrôle : « *Pour apprécier **la réalité et la conformité des formations** ouvertes et/ou à distance prévues aux conventions de formation professionnelle et ayant donné lieu à délivrance de facture, les agents de contrôle procéderont à une analyse des circonstances dans lesquelles les prestations de formation ont été réalisées. Les modalités d'assistance pédagogique et d'encadrement constitueront un élément central d'appréciation de la réalité de la formation. Il en est de même des moyens mis en œuvre pour évaluer et valider les formations.* ». Pour éviter des freins excessifs au financement des actions à distance, elle explicitait certains points sensibles *:* « *Le formateur-tuteur est au cœur du dispositif de formation mais sa participation au processus d'apprentissage ne doit pas se limiter à sa seule présence in situ. D'autres types d'encadrement existent, tels que (…) le tutorat à distance qu'il soit synchrone ou asynchrone* », « *(l)es regroupements (de stagiaires) ne constituent pas une exigence du point de vue du contrôle, dès lors qu'il existe d'autres formes de suivi, d'encadrement et de contrôle de l'assiduité.* »
Elle ajoutait que l'organisme de formation devrait mettre en place un système de suivi de l'action afin de lever toute incertitude liée à la réalité et à la durée de la formation suivie par les stagiaires.

délivrée dans un format dématérialisé, mais **sous réserve de progresser dans la définition concrète des justificatifs**. Plusieurs d'entre eux s'étaient déjà engagés dans des procédures comparables, estimant que le simple constat de la connexion du stagiaire à un site de formation en ligne n'est pas suffisant. Un OPCA faisait ainsi remplir par le stagiaire un questionnaire en ligne pour s'assurer que le contenu de la formation était acquis. L'évaluation était confiée à un organisme tiers (en l'espèce un établissement universitaire). Cette dépense supplémentaire à la charge de l'OPCA lui paraissait justifiée, pour s'assurer à la fois de la réalité et de la qualité de la prestation financée[114].

Le décret dispense a priori de ce type de mesures, qui présente un risque potentiel de discrimination dans une logique de financement aux résultats et non plus à la participation (cf. supra). C'est ce qu'acte par exemple la convention de simplification Agefos-PME-Openclassrooms qui, s'appuyant sur cette nouvelle définition de l'assiduité, précise les conditions dans lesquelles une formation à distance auprès d'Openclassrooms pourra être prise en charge : en cas de complétude, après production de l'attestation de réussite, ou en cas d'interruption, si la durée de l'action suivie correspond a minima à 30 % de la durée prévisionnelle de la formation, avec justification des travaux exigés et réalisés.

Il est essentiel que pouvoirs publics et financeurs progressent conjointement dans la définition des justificatifs et des informations relatives au suivi qui devront être produits pour prouver une formation. Un équilibre doit être trouvé entre sérieux des preuves et réalisme des exigences techniques permettant de les produire. Il y a sinon un risque que la lourdeur des moyens techniques – et financiers par conséquent- à déployer pour ce seul suivi compromette l'essor du digital dont on a montré l'intérêt pour l'assouplissement des parcours de formation.

1.4.4 Les obstacles persistants pour l'obtention d'une certification à distance

Au-delà des questions soulevées par l'assiduité du « stagiaire » pendant la formation se posent les questions juridiquement plus sensibles encore de la certification, et donc de la présence aux « examens », dans un contexte d'*e-learning* pur. Peu de formations distancielles numériques seraient aujourd'hui certifiantes. C'est toutefois un axe de mobilisation de plusieurs acteurs rencontrés par la mission. Dans l'attente, se sont développées des formes d'attestation qui ont parfois acquis une réelle valeur de marché.

Il y a là un double enjeu : économique, d'accès des nouvelles start-up 100 % numériques au marché de la formation certifiante et éligible au CPF (*cf. infra 2.3*) mais aussi juridique, lié aux difficultés d'authentification au cours des évaluations, si celles-ci ne se déroulent pas dans un cadre classique d'examen en présentiel. Les systèmes existants ne peuvent pas encore garantir que la personne passant les épreuves d'évaluations à distance en vue de la certification est bien le candidat «inscrit » et qu'elle effectue seule et sans aide l'évaluation. Compte tenu de ces réserves, les formations en ligne visant une certification officielle (qui commencent à se développer) nécessitent encore au final un regroupement présentiel en salle d'examen, ce qui a un coût et suppose un modèle économique permettant de l'assumer – d'où certaines formules d'abonnement au tarif modulé selon l'acquisition ou non d'une attestation de réussite. Certains certificats non inscrits au répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) (notamment diverses habilitations techniques du monde du BTP ou du secteur bancaire) peuvent toutefois d'ores et déjà s'obtenir de façon automatisée.

---

[114] « *Le contrôle par les OPCA du service fait par les organismes de formation* », H. Gosselin, Y. Rabineau, B. Vincent, IGAS, novembre 2014.

Certains acteurs s'investissent aujourd'hui dans la recherche de moyens probants pour sécuriser le déroulé d'examens à distance. La société Isograd a mené des efforts en ce sens et annonce la possibilité prochaine d'obtenir la certification en ligne[115]. Pour cela, elle a développé un système de surveillance (« *Software Secure* ») qui permet de surveiller à distance via la webcam, le micro et l'écran du candidat, un examen passé en ligne.

Ces dispositifs intéressants méritent d'être explorés mais devront également être jaugés au regard des exigences de la loi Informatique et libertés.

La Loi Pour une République Numérique[116] vise à développer la formation à distance en permettant à l'enseignement sous forme numérique dans l'enseignement supérieur de se substituer totalement à l'enseignement en présentiel et de donner lieu à la délivrance de diplômes dans des conditions à définir par décret. L'enseignement à distance relevant du code de l'éducation, il conviendrait de tirer dans le code du travail les enseignements de cette évolution pour ce qui est des pratiques et la régulation de la formation continue.

Recommandation n°2 : Pour lever les freins persistants à l'accès aux formations digitales dans le cadre des financements mutualisés, finaliser :

- **l'élaboration des critères de forfaitisation quand une logique horaire persiste**
- **la définition concrète et techniquement réaliste des justificatifs et informations sur le suivi attestant de l'assiduité à la formation.**
- **les règles de reconnaissance d'examens certifiant à distance,**

et expérimenter d'autres modes de financement (ex abonnement, ...).

Recommandation n°3 : Renforcer l'incitation à la simplification des procédures financières et de contrôle d'assiduité entre OPCA et OF pour faciliter la prise en charge des formations multimodales.

Accompagner cet assouplissement par une sensibilisation des services de contrôle des DIRECCTE semble, par ailleurs, nécessaire pour que les financeurs avançant sur ces questions ne subissent pas des contrôles des Direccte privilégiant des orientations trop sévères.

Recommandation n°4 : Intégrer la prise en compte de la dimension digitale de la formation dans la prochaine circulaire annuelle de définition des priorités et méthodes de contrôle des DIRECCTE.

1.5 Des points de vigilance

Les modalités de formation numériques progressent peu à peu. Il est toutefois important de bien apprécier toutes les conséquences possibles d'une telle évolution, dont les points positifs, nombreux, ne doivent pas dissimuler certains risques. La mission relève notamment deux points de vigilance :

- Le risque de fracture digitale dans l'accès à la formation ;
- L'érosion des frontières entre travail, formation et vie privée.

[115] L'étude déjà citée de l'observatoire de la branche de la formation privée en rend compte.
[116] Loi n°2016-1321 du 7 octobre 2016

1.5.1 Garantir que les formations numériques bénéficient à tous

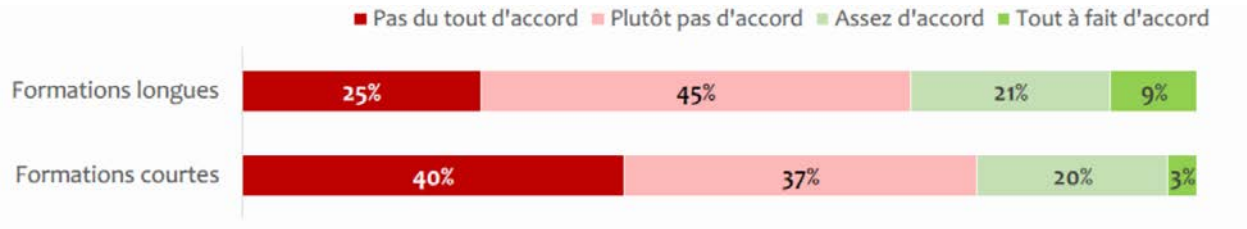
La question des inégalités face à la digitalisation de la formation professionnelle doit être abordée sans *a priori*. Tout d'abord, la large diffusion des nouvelles technologies dans la population est un facteur de démocratisation : le taux d'équipement, notamment en termes de mobiles, a fortement progressé dans l'univers privé comme professionnel (à l'exception toutefois des bas niveaux de qualification). Il n'y a pas, par ailleurs, d'évidence sur les publics qui par leur âge, leur catégorie socio-professionnelle ou leur niveau de qualification, seraient susceptibles d'être particulièrement motivés ou réticents.

Pour autant, certains publics ne peuvent accéder sans accompagnement, ni mise à niveau minimale, à ce type de formations. Il convient par ailleurs de s'assurer que les formations multimodales couvrent un spectre large de cursus, et non seulement ceux dédiés aux publics les plus qualifiés, et qu'elles atteignent, au sein des petites entreprises, les professionnels souvent les moins impliqués dans la formation continue.

1.5.1.1 Il n'y a pas de public naturel des formations numériques

Lorsqu'on interroge formateurs et organismes de formation sur l'adaptation/l'acceptabilité des formations digitales par l'ensemble des publics, une certaine prudence l'emporte[117].

Graphique 5 : Perception des acteurs de la formation sur l'adaptation du digital à l'ensemble des publics



Légende : taux d'accord des formateurs interrogés sur la possibilité d'utilisation pour tous les publics.

Source : Etude sur l'impact de la digitalisation de l'observatoire de la branche – Traitement Ambroise Bouteille & Associés

Tous les publics ne semblent pas aujourd'hui susceptibles de bénéficier de telles formations. Mais identifier des catégories d'apprenants homogènes, acquises ou, au contraire, réfractaires au numérique, reste difficile. A contrario des idées reçues, il n'y a pas de corrélation claire entre acceptabilité des formations numériques et niveau de qualification, âge, catégorie-socio-professionnelle …

C'est ce que souligne l'enquête qualitative auprès de formateurs :

[117] Etude quantitative de l'observatoire prospectif des métiers et des qualifications de la branche de la formation privée. 2016. Ambroise Bouteille et associés.

Tableau 2 : Avantages et inconvénients des modalités digitales selon les publics

	Freins au développement des modalités digitales	En faveur du développement des modalités digitales
Au sujet de l'ensemble des publics	Une majorité d'apprenants, quels qu'ils soient privilégierait spontanément la formation présentielle *« Aller en formation permet aux salariés de mieux se concentrer, de sortir de leur cadre quotidien»* *« beaucoup ont encore peur de la suppression du papier »*	Les technologies s'étant tellement développée dans le quotidien de la quasi-totalité de la population, il est impensable de ne pas y avoir recours au sein d'une formation
Au sujet du public salarié	Les petits niveaux de qualifications et les non cadres seraient moins en demande d'utilisation de ces modalités en raison d'une aisance moindre avec les technologies	Des dispositifs de ce type ont très bien marché avec des publics considérés comme moins agiles avec les TIC *« nous avons développé une application mobile pour des intérimaires de l'industrie : ça a très bien marché ! »*
Au sujet des demandeurs d'emploi /personnes éloignées de l'emploi	Venir en formation est déjà une démarche de retour à l'emploi, la formation à distance est totalement inadaptée Des publics plus âgés, sans qualification, ne disposant pas des équipements à leur domicile, …	Beaucoup de jeunes « digital native » pour lesquels ces technologies sont totalement maitrisées et adaptées, même s'ils sont d'un niveau de formation initiale limitée (décrocheurs notamment)

Source : Etude sur la digitalisation de l'observatoire de la branche de la formation privée.

Un premier présupposé concerne l'adéquation naturelle plus grande des formations digitales à un public qualifié. Il est certain que les domaines de prédilection initiaux des MOOC – informatique, management – ou des formations à distance – langues- comme l'autonomie requise lors du suivi de cours en mode asynchrone privilégient un public déjà bien formé et suffisamment motivé. L'analyse des participants aux MOOC du Cnam est à cet égard évocatrice : il s'agit en général de personnes de niveau bac+3 ou 4, ces cours constituent rarement « *un outil de remise du pied à l'étrier* ». Des études internationales soulignent que ce sont des hommes jeunes, assez nantis et possédant un niveau bac, au moins, qui participent en majorité aux MOOC. Aux Etats-Unis, les cours qui enregistrent les participations les plus importantes sont ceux de sciences informatiques[118].

Cet état des lieux est incontestable ; il est cependant lié à un certain mode de pédagogie, très autonome, peu tutoré et traditionnellement transmissif. D'autres approches – jeux sérieux, immersion par simulateur, quizz- conviennent à d'autres profils et d'autres univers éventuellement moins qualifiés ou moins tertiaires. L'expérience de l'Afpa, qui a initié ses démarches de formation à distance par des formations en BTP, son premier MOOC par la cuisine ou l'usage du *serious game* pour l'obtention de l'habilitation électrique, montre le potentiel plus large des approches numériques.

Certains publics peuvent préférer des modes de formation distanciels simples et souvent perçus comme moins scolaires. L'exemple de la formation multimodale Libero-3.0, en direction du public, peu qualifié, des entreprises du nettoyage montre, qu'en cas d'appropriation et d'accompagnement par l'encadrement, de tels outils peuvent viser des publics très différents, le cas échéant sans parfaite maîtrise de la langue française[119].

[118]Cours en ligne et massifs : Etat des lieux et adoption au Canada français, R Grégoire pour le REFAD (Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada). Mars 2016.
[119] Les skill studies de l'OCDE soulignent d'ailleurs qu'il n'y a pas de lien fort entre langue parlée, immigration et maîtrise des compétences numériques de base.

Encadré 8 –L'outil Libero 3.0

Libéro 3.0 Agent de Service est un parcours de formation composé de 9 modules visant à maîtriser les savoirs, savoir-faire et savoir être du métier d'Agent de Service : 3 modules métier pour former aux principales compétences techniques liées à l'entretien courant des bâtiments, 6 modules transverses pour consolider les compétences de l'agent. Le contenu de formation est défini à la carte selon ses besoins.

La plateforme Inhnov utilisée offre la possibilité de faire des formations online (à partir d'une connexion internet) ou offline (à partir d'une application qu'il faut télécharger et qui permet de faire la formation sans connexion internet), ce qui offre des souplesses dans le cadre d'utilisation, collectif en salle de formation ou à distance, sur le lieu de travail par exemple.

Ces possibilités correspondent bien à la situation des personnels des sociétés de nettoyage, qui peuvent difficilement se rassembler sur un site de formation, compte tenu de l'importance de leurs déplacements et de leur statut généralement « multi-employeurs », La formation Libero 3-0 est dès lors conçue en deux temps : formation des managers, lesquels la relaie ensuite dans un cadre de formation en situation de travail. La modalité digitale facilite la structuration commune de la formation et l'homogénéisation des pratiques des managers.

La plateforme permet également le suivi des formations (date et durée, signature …).

Un autre présupposé concerne le public des jeunes « *digital natives* ». Il est banal de considérer que ces jeunes sont prédisposés à l'usage des formations digitales. Leur niveau d'équipement comme la fréquence de leurs usages sont naturellement des éléments favorables. Pour autant, les formateurs comme une étude d'Emmaüs connect[120] auprès des jeunes des missions locales soulignent que leur autonomie et leur capacité à mobiliser le numérique pour apprendre ne sont pas aussi manifestes et qu'il y a loin de l'usage de Facebook à l'inscription tenace dans un parcours de formation ou de recherche d'emploi. L'expérience de Simplon[121], qui privilégie pour ses publics, majoritairement jeunes, des formations en présentiel, témoigne, aussi, du fait que face à des problématiques de désinsertion, le distanciel numérique ne permet pas un accompagnement pédagogique et social similaire. L'appétence des jeunes est toutefois réelle pour les approches digitales. Pour les publics fragiles, le *blended learning,* qui conserve un niveau d'accompagnement humain en présentiel, semble être une bonne formule, de même que la gamification.

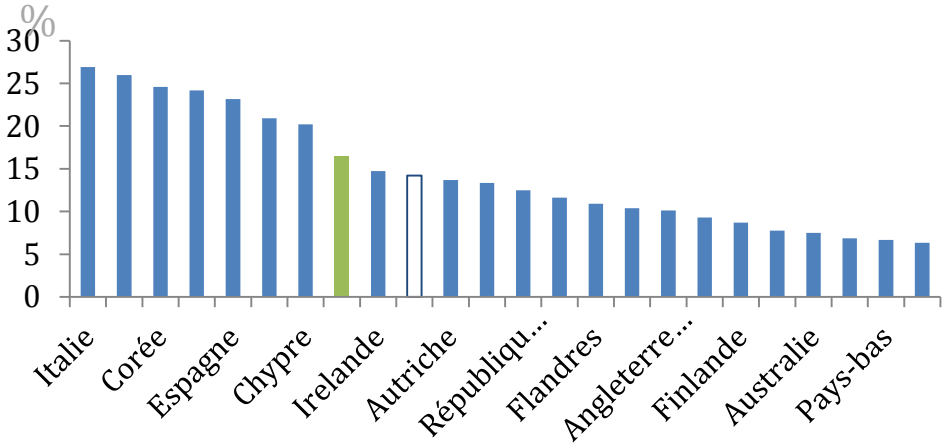
L'impact du numérique sur l'accès à la formation professionnelle et son acceptabilité n'est donc pas sans paradoxe. Il est néanmoins indéniable que l'accès à de telles formations suppose un minimum de bagage informatique et numérique que ne possède pas toute la population, alors même que nombre de ceux qui n'ont pas cet acquis minimal, requièrent une formation et pourraient profiter des souplesses et adaptations pédagogiques du numérique. Il est par conséquent essentiel que la digitalisation de la formation n'accentue pas le risque de fracture numérique récemment dénoncé par le Défenseur des droits[122].

[120] Cette étude montre un transfert de compétences non évident entre Facebook et la recherche d'emploi.
[121] Simplon.co est un réseau d'entreprises sociales et solidaires de formation au développement web et au codage informatique. L'originalité de cette école est que, à l'instar de l'école 42, la formation est gratuite et ouverte particulièrement à des profils atypiques, sans pré-requis de diplôme ou de compétence formés en quelques semaines à être des généraliste du numérique.
[122] Enquête « mystère » Défenseur des droits et Institut national de la consommation auprès de services publics en cours de transformation numérique, septembre 2016.

1.5.1.2 Une attention nécessaire aux personnes en situation d'illectronisme[123] et à la montée en compétences digitales de la population

Une partie non négligeable de la population, et en particulier des demandeurs d'emploi, n'est pas aujourd'hui en capacité de profiter de ces approches renouvelées de formation, pour des raisons soit d'aptitudes soit d'équipement. C'est ce que soulignent clairement les travaux de l'OCDE *Skill studies*[124] : analysant la façon dont les individus sont en mesure de s'emparer du numérique pour résoudre leurs problèmes quotidiens ou professionnels, cette étude montre que, lors de l'enquête, 8 % des adultes n'avaient pas d'expérience sur un ordinateur et 5 % supplémentaires avaient des compétences très limitées (impossibilité, par exemple, de surligner un texte)[125]. Elle pointe également un écart marqué entre les compétences des actifs et celles des chômeurs, et un taux généralement au moins double de chômeurs sans expérience d'ordinateur.

Graphique 6 : Pourcentage d'adultes qui ont échoué au test de base en informatique ou qui n'ont pas d'expérience en informatique



Source : OCDE

Il y a donc un enjeu majeur de diffusion des compétences numériques de base dans la population. C'est l'objectif de démarches associatives ou publiques actuelles.

L'association Emmaüs connect milite ainsi pour que l'ensemble des publics acquièrent un accès à Internet et les compétences numériques minimales pour pouvoir « *résoudre leurs problèmes quotidiens et professionnels* », selon l'expression de l'OCDE. Initialement focalisée sur l'accès à Internet grâce à des points d'accueil, cette association est aujourd'hui de plus en plus mobilisée sur l'acquisition des compétences numériques. Le CREDOC évalue à 16 % la population n'ayant pas d'accès Internet à domicile et à 21 % des personnes connectées celles qui ne sentent pas à l'aise[126].

---

[123] Il s'agit d'un manque de connaissance des clés nécessaires à l'utilisation des ressources électroniques. Les difficultés touchent à la pratique et à la manipulation de ces nouveaux outils ou au contenu et à la vérification des informations véhiculées.

[124] *Adults, computers and problem solving : what's the problem ?* OCDE, 2015.

[125] Elle souligne à l'inverse que 1/3 des adultes ont des niveaux élevés de compétences pour mobiliser le numérique pour résoudre les problèmes quotidiens et professionnels, en particulier les jeunes adultes et les adultes avec des qualifications dans le tertiaire.

[126] L'étude conduite en septembre 2016 pour le Défenseur des droits et l'INC montre pourtant que la question de la possibilité d'un accès à Internet n'est que rarement posée aux usagers des services publics orientés vers les plateformes de services numériques…

Emmaüs estime à 5 millions de personnes la population en « *précarité numérique* », c'est-à-dire cumulant précarité sociale et absence d'équipement ou de compétences numériques.

Une mise à niveau est indispensable pour que les publics les plus démunis puissent également profiter des opportunités des formations numériques voire in fine des nouvelles opportunités économiques. Pour la majorité de la population[127], il semble qu'après une première formation de base en présentiel, les outils numériques de formation soient envisageables, et même appropriés pour la frange supérieure, à qui il suffit de conférer aisance numérique et réassurance.

Il convient dès lors de déployer des moyens d'accompagnement adaptés. Dans un contexte de dématérialisation croissante de nombreux services publics, les demandes d'organisation précipitée de formations pour accompagner les usagers confrontés à la mutation numérique ne trouvent pas toujours réponse suffisante. Il parait donc y avoir urgence à développer une offre de service structurée, professionnalisée et lisible, et à prévoir les circuits d'orientation vers elle. En effet, les professionnels du social eux-mêmes sont souvent peu à l'aise, et ne savent pas quels relais trouver pour accompagner leur public vers le numérique.

Malgré les initiatives intéressantes d'espaces publics numériques et de médiateurs numériques, malgré le parti pris de Pôle emploi d'accompagner, par des jeunes en service civique, certains demandeurs d'emploi vers les démarches numériques, l'accompagnement actuel ne parait pas toujours à la hauteur du besoin. C'est ce que dénote également la Charte « *Pour que le numérique profite à tous* » lancée récemment par l'Agence nationale de lutte contre l'illettrisme (ANLCI)[128], qui engage les signataires à proposer un accompagnement adapté vers le numérique.

C'est l'un des enjeux de la loi pour une République numérique du 7 octobre 2016 qui dispose que les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique inscrit au code général des collectivités territoriales « *peuvent comporter une stratégie de développement des usages et services numériques (…) qui vise à favoriser l'équilibre de l'offre de services numériques sur le territoire ainsi que la mise en place de ressources mutualisées, publiques et privées, y compris en matière de médiation numérique* ». La systématisation de la prise en compte de la médiation numérique[129] dans les démarches territoriales constituerait un progrès certain.

L'annonce récente, par la secrétaire d'Etat chargée du numérique et de l'innovation, du déploiement, en 2017, d'un chèque donnant droit à une formation au numérique devrait également faciliter la mise à niveau ; cela permettra, ensuite, à la plupart de recourir aux formations numériques (pour peu qu'elles soient adaptées à ce public *cf. infra* 1513) et d'améliorer leurs compétences et leur employabilité.

De manière générale, la population active française accuse un certain retard en matière de maîtrise des outils numérique en comparaison du peloton de tête des pays les plus avancés. La loi Pour une république numérique a explicitement inclus les compétences numériques dans la formation professionnelle tout au long de la vie et dans les actions susceptibles d'être intégrées dans le plan

[127] Toutefois, selon une étude de Emmaüs connect, 15 % de la population actuellement en situation d'illectronisme ne sera sans doute pas en mesure d'acquérir des compétences numériques en raison d'autres facteurs (analphabétisme, problèmes psychiques...) ; les démarches numériques devront toujours être faites à leur place.

[128] Lancement juillet 2016

[129] Définition apportée par le portail de la médiation numérique : *« mise en capacité de comprendre et de maîtriser les technologies numériques, leurs enjeux et leurs usages (…) elle procède par un accompagnement qualifié et de proximité des individus et des groupes dans des situations de formation tout au long de la vie.* »

de formation[130]. Il paraitrait utile de formaliser plus avant les niveaux de compétences successifs permettant d'acquérir une aisance croissante certifiée dans l'usage du numérique, pour préparer les actifs à une économie de plus en plus digitalisée mais aussi, secondairement, leur permettre de tirer le meilleur parti de l'offre de formation digitale en expansion. Il serait ainsi souhaitable de compléter l'offre de certification[131] par la définition d'un bloc de compétences transversal numérique de niveau supérieur au certificat CLEA et à son socle de compétences numériques.

La structuration d'une offre suffisante d'accompagnement vers le numérique, le déploiement du chèque Formation numérique comme la définition de certificats d'acquisition de compétences numériques de niveau de difficulté croissant pourraient s'intégrer dans un vaste plan de formation numérique des adultes visant à réduire les inégalités présentes et futures face à la transformation numérique de l'économie et à élever la croissance potentielle de la France. D'autres pays européens, comme l'Irlande (*National Skills strategy 2025*) ont déjà engagé ce type de stratégies.

Recommandation n°5 : Développer un plan de formation de la population active aux compétences numériques, ciblant prioritairement les peu qualifiés. Dans ce cadre :

- **Soutenir grâce aux schémas territoriaux d'aménagement numérique, le développement d'une offre professionnalisée et lisible de médiation numérique ;**
- **Définir un nouveau bloc de compétences transversal centré sur des compétences numériques d'un niveau supérieur au « socle » numérique déjà inclus dans le certificat CLEA.**

1.5.1.3 Le nécessaire développement de formations multimodales au profit des demandeurs d'emploi et des salariés des PME

Dans un contexte national où il apparait indispensable de conforter l'effort de formation, tant pour les demandeurs d'emploi, que pour les salariés, et notamment ceux des petites entreprises, la réactivité et la souplesse des formations numériques, comme l'absence de pré-requis pour certaines, constituent une opportunité indéniable de réduction des inégalités. Mais il importe de développer une offre adaptée.

➤ Accroître l'offre à destination des demandeurs d'emploi

La forte hausse du recours à Internet pour la recherche d'emploi en France[132] montre que l'univers digital peut être approprié à une partie au moins des demandeurs d'emploi. Une *start up* comme OpenClassrooms souligne que, grâce à une formation digitale plus accessible, on contribue à l'employabilité accrue des personnes, y compris les plus fragilisées. Pôle emploi a d'ailleurs conclu avec elle un accord de partenariat ouvrant l'accès de ses formations pour trois mois à 25 000 demandeurs d'emploi et y recourt de plus en plus, du fait, notamment, de délais très courts d'entrée en formation.

---

[130] Art L6111-2 et L6321-1 du code du travail (*Il peut proposer des formations qui participent au développement des compétences, y compris numériques, ainsi qu'à la lutte contre l'illettrisme, notamment des actions d'évaluation et de formation permettant l'accès au socle de connaissances et de compétences défini par décret*).

[131] CléA, certificat appuyé sur un socle qui a été défini par le décret n° 2015-172 du 13 février 2015 comme étant « *constitué de l'ensemble des connaissances et des compétences qu'il est utile pour une personne de maitriser afin de favoriser son accès à la formation professionnelle et son insertion professionnelle* ».

[132] En 2006, un peu plus de 30% des demandeurs d'emploi avaient recours en France à Internet pour chercher un emploi ou y candidater ; cette proportion est passée à 70 % en 2013. La France se positionne sur ce point juste après les pays scandinaves. OCDE *Adults, computers and problem solving. What's the problem ?* 2015

Le plan 500 000 formations supplémentaires, et l'appel d'air qui en a découlé, a mis en lumière ce potentiel, à la fois de réactivité et de coûts maîtrisés. Pôle emploi a estimé que, grâce à la FOAD et à son coût horaire a priori inférieur, on pourrait former près d'un tiers de demandeurs d'emploi en plus, avec les mêmes moyens, et que, de surcroît, les formations multimodales permettaient d'optimiser l'effectif des promotions de stagiaires grâce aux nouvelles modalités pédagogiques et à un moindre taux d'occupation des centres[133].

L'offre numérique à destination des demandeurs d'emploi parait cependant aujourd'hui trop restreinte. Pôle emploi a ainsi pointé[134] l'insuffisante adaptation à leurs besoins de la majorité des formations numériques existantes, généralement conçues pour des salariés.

L'opérateur relève notamment :

- un manque de formation pour les métiers de niveaux IV et V. Comme on l'a souligné supra, les métiers administratifs ou informatiques et les licences et masters représentent la plus grande part de l'offre alors que la structure de la demande d'emploi est de 56 % des demandeurs avec un niveau inférieur au bac (niveau IV et infra). Concernant l'offre FOAD plus particulièrement pensée pour les demandeurs d'emploi, elle se caractériserait, hors les deux opérateurs CNED et Cnam, par une part majoritaire de présentiel. Cette modalité ne permet pourtant pas de répondre à l'obstacle de la distance, cité par 20 % des demandeurs d'emploi comme un frein majeur pour suivre une formation (étude INSEE 2013 déjà citée).
- des modalités temporelles souvent peu adaptées pour une personne sans emploi, qui a besoin d'une formation concentrée dans le temps : les MOOC, ciblés sur les salariés, sont trop « dilatés » dans le temps (parfois, seulement quelques heures de formation hebdomadaires sur plusieurs mois, voire années). Comme le souligne Pôle emploi, « *ce cadencement est peu adapté aux problématiques de retour à l'emploi et aux règles de validation des prescripteurs (impact sur la garantie d'assiduité)* ».
- des offres sans accompagnement pédagogique, qui représentent le cœur des innovations technologiques et pédagogiques *(MOOCs, e-learning, serious-game*), mais ne sont pas adaptées à ce public qui a besoin d'un suivi rapproché en général.

➤ Les enjeux spécifiques des PME- TPE et de leurs salariés

Le monde des PME est confronté à un paradoxe en matière de formation numérique. Caractérisées par un effort de formation plus faible que les grandes entreprises[135], avec un turn over actuel relativement lent des salariés en formation (tous les 2 ou 3 ans), les PME et TPE pourraient particulièrement bénéficier des souplesses géographiques et temporelles ou des formations en situation de travail apportées par le *e-learning*. Elles pourraient, en outre, pallier, en partie, leur déficit de moyens en gestion des ressources humaines et planification des formations grâce aux facilités accrues de recours à la formation. Mais, il semblerait que peu d'entre elles y recourent encore aujourd'hui, à l'exception des secteurs où l'usage des nouvelles technologies est plus répandu.

[133] Documents préparatoires au marché national pour les formations émergentes et innovantes.
[134] Présentation au CNEFOP en soutien du projet de marché national d'achat de formations émergentes et innovantes (*cf. infra* partie 23).
[135] La part de salariés formés varie ainsi de 15,6 % dans les entreprises de 10 à 19 salariés à près de 56 % dans les entreprises de 2000 salariés et plus. (Jaune Formation professionnelle 2017).

Ce faible recours est lié aux caractéristiques de leurs salariés (catégories socio-professionnelles et tranches d'âges pour lesquelles l'usage des TIC reste encore non généralisé), à l'absence d'accès des salariés à un poste de travail informatique dans le cadre de leur activité professionnelle ou à la plus grande difficulté à programmer les « temps de formation » pour des raisons de faible effectif ou de nature des tâches effectuées, dans un souci de préservation de l'activité productive. Au Québec, une initiative de bus-labo d'*e-learning* venant à la rencontre des PME avait, de façon intéressante, cherché à dépasser ces obstacles pour accroître l'accès à la formation des salariés de ces entreprises.

Selon l'enquête déjà citée de l'INSEE sur la formation des adultes[136], parmi les salariés qui n'auraient pu réaliser, en 2012, les formations qu'ils souhaitaient, 12 % invoquent la charge de travail et la difficulté de pallier leur absence. Le coût de la formation (31 %) et le refus de l'employeur (22 %) ressortent également parmi les raisons principales. Il est par ailleurs fréquent (24 % des empêchements) de ne pas trouver de formation adaptée. La digitalisation des formations pourrait répondre à une partie des freins invoqués.

C'est dès lors un enjeu majeur pour les acteurs de la formation, organismes de formation comme certains OPCA, qui cherchent à encourager la mobilisation de ces ressources par les PME.

Le secteur du tourisme repose sur un très grand nombre de TPE à côté des grandes entreprises de l'hôtellerie (ACCOR), et présente des contraintes de temps et de modes de recrutement (saisonniers par exemple) peu propices à un fort investissement en formation. L'organisme de formation *Tourism academy* a parié sur des formations 100 % digitales pour ce public, avec notamment un MOOC Accueil France formant à l'accueil des touristes selon leur origine et leurs exigences spécifiques. Il note que pour le public des gérants de petites structures, comme pour certains salariés, la très grande liberté horaire offerte par le digital est essentielle[137].

Au-delà du ciblage de l'offre de tel ou tel organisme de formation**, les OPCA ont un rôle important pour faciliter l'accès des PME aux offres multimodales**. On a souligné déjà l'importance de leur politique de financement et de contrôle, plus ou moins ouverte aux nouvelles modalités de formation. C'est ainsi l'un des objectifs de la convention de simplification déjà citée entre Agefos-PME et *Openclassrooms* pour une expérimentation de la prise en charge des actions de formation en ligne et ouvertes à tous, qui cible les salariés des entreprises de moins de 50 salariés. L'objectif est, à la fois, de promouvoir les modalités innovantes de formation et de simplifier les procédures administratives et financières de prise en charge de ces formations. Selon les options choisies, le salarié peut avoir accès à l'ensemble des formations courtes de la plateforme correspondant à l'abonnement souscrit auprès d'Openclassrooms, ou s'engager dans un parcours de formation certifiant plus long avec tuteur.

L'OPCA Transports et Services est l'organisme mutualisateur de deux secteurs (transports et notamment services de propreté) qui butent sur de réelles difficultés pour permettre à leurs salariés d'accéder à la formation. Constitués majoritairement l'un et l'autres de petites entreprises, ils sont confrontés aux enjeux de disponibilité temporelle de leurs salariés. Dans le champ de la propreté, la part importante de salariés multi-employeurs est un obstacle supplémentaire. Dans le monde du transport, la forte mobilité des professionnels ou leur isolement (chauffeurs routiers) complexifient l'accès aux formations. Les formations numériques à distance, sur des supports mobiles, constituent dès lors une piste intéressante d'accessibilité accrue pour des personnels

[136] S. Gossiaux, INSEE et P. Pommier, DARES, « La formation des adultes », INSEE première, octobre 2013.

[137] L'exemple d'une jeune réceptionniste championne des *battles* dédiées à l'accueil, auxquelles elle consacrait une partie des plages nocturnes moins intenses de son temps de travail et une part de son temps libre, était mis en avant pour souligner l'intérêt de formules asynchrones de formation, brèves et ludiques, pour ce type de cibles.

ayant peu de disponibilité. Cet OPCA a fait savoir à ses adhérents son ouverture en matière de financement de telles formations.

Les formations numériques offrent aussi aux OPCA l'occasion d'un positionnement renouvelé, avec l'achat direct et la mise à disposition de leurs adhérents de formations transversales ou de parcours de formation adaptés aux besoins de leurs branches, en particulier pour les PME. Le rapport de l'IGAS[138] sur l'exercice par les OPCA de leur mission de contrôle soulignait, d'ailleurs, que l'achat direct de formations était l'un des moyens pertinents pour s'assurer de la qualité des formations dont ils sont désormais comptables. Différents OPCA ont, de fait, mis à profit les formations numériques pour proposer à l'ensemble de leurs adhérents gratuitement, ou à des coûts raisonnables, des formations aux compétences de base (ex. 1001 lettres d'Opcalia), ou à des fonctions spécifiques, comme le tutorat de nouveaux salariés pour l'OPCA des transports. L'offre négociée 2017 d'Intergros comporte des nouveautés numériques avec des formations aux langues ou à la transformation digitale.

Il semble important que ces bonnes pratiques diffusent au sein du réseau des OPCA : la Charte des bonnes pratiques pour les OPCA et les entreprises[139] constitue, pour le FPSPP, un instrument approprié de promotion de telles avancées, conformes aux priorités 2015-2017 de la convention triennale Etat-FPSPP[140]. Au-delà, des appels à projets spécifiques aux modalités numériques de formation pourraient être lancés, dans l'esprit de la démarche initiée début 2017 dans une fiche dédiée de l'annexe financière 2017 à la convention triennale en cours.

Recommandation n°6 : Pour soutenir le développement d'une offre digitale de formation adaptée aux demandeurs d'emploi et/ou aux salariés des PME :

- **inscrire le lancement d'appels à projets incitant les OPCA à l'innovation numérique à destination de ces publics dans la prochaine convention triennale du FPSPP ;**
- **enrichir en ce sens l'axe Numérique de la convention d'objectifs tripartite Etat-Unedic-Pôle emploi 2015-2018 lors de la nouvelle négociation ;**
- **mobiliser l'Afpa au travers de la définition de ses missions de service public et de sa nouvelle convention d'objectifs et de moyens.**

---

[138] « *Le contrôle par les OPCA du service fait par les organismes de formation* », H. Gosselin, Y. Rabineau, B. Vincent, IGAS, novembre 2014 : « *… quelques OPCA ont fait le choix de maîtriser leurs risques par une politique qui privilégie leur stratégie en matière d'offre de formation, avec l'objectif de répondre au plus près des besoins exprimés par leurs adhérents tout en se prémunissant des irrégularités susceptibles d'être commises, notamment par les organismes de formation. (…)* (Cela) *permet en particulier d'opérer une sélection rigoureuse des organismes de formation qui s'adressent aux TPE pour leur vendre des formations de courte durée dans le cadre du plan. Il coupe court à la pratique du démarchage par ces organismes en direction d'un public fragile et peu préparé à une analyse de l'offre en termes de qualité/prix. Enfin il permet de garantir que les formations délivrées sont exactement conformes aux obligations réglementaires lorsqu'il s'agit de formations obligatoires.*»

[139] Inscrite à l'art. L.6332-1-2 du code du travail

[140] A la suite de la loi du 5 mars 2014, l'État et le FPSPP ont signé le 26 février 2015 une convention triennale pour la période 2015 – 2017. Elle définit pour trois ans les actions et les publics bénéficiaires des financements du FPSPP avec le soutien, pour certaines d'entre elles, du FSE. Cette convention, qui fixe les principes d'intervention du FPSPP dans le financement de différents dispositifs (contrats d'avenir, CSP, alternance, POEC et POEI, mutations économiques, bilan de compétences), affiche quatre objectifs prioritaires de financement des actions de formation :

• accompagner la mise en œuvre du CPF pour les demandeurs d'emploi ;
• développer l'accès à l'emploi par les formations en alternance ;
• contribuer au développement de la formation des salariés des entreprises de moins de dix salariés et des salariés des entreprises de 10 à 49 salariés ;
• développer les actions de formation concourant à la qualification et requalification des salariés et des demandeurs d'emploi.

1.5.2 Gérer au mieux l'érosion des frontières entre travail/formation professionnelle/auto-formation

En matière de formation comme en matière de travail, le numérique conduit à une dilution des frontières :

- entre formation initiale et formation professionnelle continue (cf. partie 2) ;
- entre travail et formation ;
- entre formation professionnelle et autoformation sur le temps privé.

Il n'y a pas de vision univoque de ces évolutions encore mal cernées et analysées.

Concernant les articulations travail/formation/autoformation, les acteurs sont à ce stade plus sensibles aux atouts en termes de souplesse et d'individualisation des parcours qu'inquiets sur la porosité des temps. Il n'en demeure pas moins que la formation professionnelle à distance est susceptible à terme de poser des questions en lien avec le droit à la déconnexion. Il parait préférable d'anticiper.

1.5.2.1 L'érosion des frontières entre travail et formation professionnelle

Promues aujourd'hui pour leur souplesse et la possible autonomisation des apprenants, les ressources digitales ont, pour ces raisons mêmes, un impact majeur, bien qu'encore mal cerné, sur les catégories du travail, de la formation et de la vie privée.

De façon délibérée ou simplement consentie, information, formation et travail s'interpénètrent aujourd'hui. Les travaux sur la formation professionnelle ont toujours souligné la part majeure des apprentissages informels ; l'essor d'Internet l'accroît, selon toute vraisemblance. S'il est utile et pertinent, l'effort de formation informelle est toutefois difficile à quantifier et à authentifier comme formation.

➤ Les formations digitales estompent les limites du travail et de la formation.

Des exemples témoignent de la difficulté à catégoriser certains usages du numérique et illustrent l'atténuation des frontières entre formation, information, aide en ligne : ainsi celui de Décathlon, qui a inscrit un outil de visioconférence dans son budget de formation ; ce dispositif permet à un salarié en service de recourir, à distance, aux compétences d'un salarié employé sur un autre site, et spécialiste d'une gamme de produits particuliers (ex. le ski pour un salarié installé près des stations). La visioconférence permet à ce salarié spécialisé, à la fois, d'informer le client et d'« informer-former » son collègue moins expert, contribuant ainsi au développement de ses compétences.

L'approche numérique permet un essor de la formation en situation de travail (FEST). Format pédagogique alternatif au stage, calqué sur le modèle scolaire de la formation initiale auquel certains salariés sont rétifs, la FEST a, aujourd'hui, plutôt cours dans les grandes entreprises. Depuis son lancement en juin 2016, la stratégie européenne Compétences pour l'Europe promeut toutes les possibilités d'apprentissage par le travail et sur le lieu de travail, avec la validation de l'apprentissage non formel et informel. Ancrée dans les activités productives, son objectif premier est de produire des compétences, qui, par construction, sont en phase avec les besoins des acteurs économiques. Une expérimentation lancée en 2015 par la DGEFP vise à la diffuser au sein des

TPE-PME en la considérant comme action de formation « éligible », au titre du plan de formation de l'entreprise[141]. Il s'agit de définir les critères d'efficacité d'une FEST, de penser ses articulations avec les dispositifs de reconnaissance et certification et d'ajuster éventuellement la définition de l'action de formation[142]. Les problématiques sont, comme pour les formations à distance, d'équilibrer cadrage et innovation.

Les innovations numériques viennent en appui de cette logique. Selon une experte de Cegos[143], la part du *« on the job learning »* progresserait fortement : *« Près de la moitié des dispositifs présentés (aux Digital awards) intègrent de vrais projets opérationnels dans le parcours apprenant, souvent soutenus par le « Social Learning ». La formation est devenue un lieu de transformation immédiate : les apprenants créent pendant le parcours, ils créent ensemble en utilisant la richesse de la technologie digitale (forums, réseaux sociaux d'entreprise, capture vidéo, etc.). L'efficacité de la formation est visible dès avant la fin du parcours ».*

C'est la notion même de formation qui est réinterrogée comme le dit très clairement un expert[144]. *"Ce qui se joue, c'est d'intégrer la formation dans le travail. Nous parlons de moins en moins de former. J'ai assisté à un colloque aux États-Unis dont l'enjeu était de savoir comment se débarrasser du mot « former » ! Personne n'a envie d'être formé, pas même les formateurs. La logique d'intégration dans le travail devient dominante* ».

Pour la FFP, ne plus séparer actes de formation et travail sur le poste est gage d'assimilation accélérée. N'est-ce pas une opportunité d' « apprentissage permanent » pour relever le défi des mutations économiques accélérées ? Cette évolution est résumée par l'expression-slogan « ATAWADAC »[145] et qui signifie : à tout moment (AnyTime), partout (AnyWhere), sur tout type de support (AnyDevice) et pour tous les contenus (Any Content).

La porosité des temps comporte-t-elle plus d'avantages que de risques ? Certaines entreprises expriment une préférence pour des temps plus tranchés et ne souhaitent pas mélanger travail et formation. C'est un point soulevé par l'étude de l'observatoire de la branche de la formation privée qui note la difficulté de certaines entreprises à accepter que la formation de leurs salariés se fasse sur le lieu de travail, et la difficulté, corrélative, des commerciaux des organismes de formation à promouvoir de telles offres. Certains syndicats soulignent un risque de sur-densification du temps de travail (utilisation des pauses).

- L'impact incertain de certaines modalités digitales de formation sur l'acquisition des compétences

Au-delà, le numérique accroît les possibilités de profiter des temps morts du temps de travail pour se former en ligne sur de brefs modules de formation, souvent automatisés. Ce développement du *rapid learning* contribue également à brouiller les cartes, y compris entre formation et management

141 Mémoire technique relatif au projet d'expérimentation « FEST », OPCA | tpe-pme « Soutien au développement des formations en situation de travail », DGEFP, mai 2015

142 « *L'expérimentation doit ainsi apporter la preuve que certaines formations en situation de travail (FEST) peuvent être considérées comme des actions d'adaptation et de développement des compétences des salariés au sens de la typologie des actions de formation et de l'article L. 6313-3 c. Trav. Le présent mémoire propose que l'expérimentation soit l'occasion d'en dégager le type précis et de préciser parmi l'ensemble des actions possibles celles qui peuvent satisfaire aux conditions classiques de réalisation de l'action de formation».* Extrait du mémoire cité *supra.*

143 Pascale Belorgey sur le blog CEGOS analysant *les tendances 2016* du *digital learning*

144 Sylvain Vacaresse Revue Centre Inffo.

145 La formation change de dimension, Les entreprises témoignent et proposent, Livre vert de synthèse de la mission engagée en 2014 par la fédération à la demande des ministères de l'économie et des finances et du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social et portant sur « *Capital humain et formation professionnelle : investissements pour la compétitivité* ».

quotidien d'équipes : ainsi du dispositif *Quick learning* d'Orange qui permet, grâce à des jeux et des tests, de connaitre l'offre et les promos Orange au jour le jour.

Le baromètre prospectif 2016 de l'observatoire des métiers et des compétences de l'assurance interroge la portée des plateformes en libre accès délivrant des formations informelles (au numérique en l'occurrence) reposant sur le volontariat, sans évaluation des apprentissages des salariés. Soulignant que ces dispositifs sont « *généralement construits autour d'une visée d'appropriation d'informations, ils embrayent encore assez peu sur le passage à une pratique contextualisée aux situations de travail propres à chaque métier* ».

Parfaitement calibrées pour l'adaptation au poste de travail, les nouvelles modalités de formation, parfois très fragmentaires et informelles, ne compromettent-elles pas l'acquisition durable de connaissances, sans même parler de qualification ou *a fortiori* de certification ? quel impact ont-elles en termes de reconnaissance et de valorisation des salariés engagés dans ces démarches de formation ? quel est leur niveau de traçabilité et à quel point participent-elles de l'obligation de formation des salariés confortée par la loi de 2014 ?

Ces questions d'avenir restent aujourd'hui en suspens.

1.5.2.2 Une autre dimension de la problématique du droit à la déconnexion

L'ensemble des exemples cités *supra* témoignent des souplesses de l'innovation numérique et de leur capacité de renouvellement du cadre de formation. Il est difficile à ce stade, alors que le développement réel du numérique reste encore circonscrit, de mesurer leurs conséquences plus globales sur l'organisation du travail et la qualité de vie des salariés.

- Des contours moins nets entre plan de formation de l'entreprise et auto-formation, entre temps de travail et vie privée …

Dans un contexte où s'affirment la co-responsabilité des individus et des employeurs pour la formation et l'employabilité des salariés et une forme de cofinancement permise par le CPF, la démarcation entre plan de formation et auto-formation s'estompe avec un risque de transfert excessif de responsabilité de l'entreprise vers le salarié. La frontière entre temps de travail et temps privé s'atténue également. Le développement des formations multimodales accroit les capacités d'auto-formation des individus mais, aussi, la possibilité pour des salariés de se former « pour l'entreprise » hors temps de travail et hors lieu de travail (par accès « libre » à des plateformes d'entreprise notamment). Le numérique accentue les questions liées au partage de l'investissement, en temps de formation, entre l'employeur et le salarié, et facilite les possibilités de déport des actions de formation vers le temps privé.

Une étude conduite par Cegos sur la formation professionnelle dans quatre pays européens[146] montre que, si près de 76 % des salariés européens se déclareraient prêts à se former hors du temps de travail, et 53 % à financer eux-mêmes leur formation, les Français sont plus mesurés que leurs voisins sur ces propositions : ils approuvent largement la possibilité de se former sur leur temps libre (64 %), mais seuls 34 % d'entre eux sont prêts à payer de leur poche pour se former. Cette dernière réaction est cohérente avec le fait que les Français sont moins à l'initiative personnelle de leur formation (50 % des situations environ), que les salariés des autres pays étudiés (61 %). Les Allemands (68 %) et les Espagnols (67 %) prennent tout particulièrement la main.

[146] La formation professionnelle en Europe, Cegos, 2015.

Pour les syndicats, demeure un attachement à la formation sur le temps de travail par rapport au temps privé, sous réserve du développement des compétences avec bénéfices directs pour l'individu[147], certification notamment.

Les données de la DARES soulignent quoiqu'il en soit la faiblesse du nombre de formations hors temps de travail prises en charge, avec un niveau très bas du montant des allocations de formation (allocation versée aux salariés dans le cadre de formations hors temps de travail en lieu et place de la rémunération du stagiaire formé sur son temps de travail)[148]. Si la formation se fait sur temps privé, c'est donc essentiellement hors prise en charge par l'employeur, ce qui est logique dans un contexte de co-responsabilité, mais ne doit pas prendre des formes excessives ou contraignantes. Le développement, conjoint, de modalités souples de formation, et d'incitations croissantes à une mise à niveau constante des compétences et connaissances, pourrait conduire à des déports abusifs sur le temps privé, au-delà de l'effort classique d'actualisation des connaissances professionnelles. Les syndicats pointent également un risque de maintien « contraint » sur le site de travail, hors temps de travail, pour accéder aux facilités numériques de formation quand l'accès n'est, faute d'équipement ad hoc ou pour des exigences de traçabilité, pas possible à partir du domicile.

Comme on l'a souligné dans les enjeux de contrôle, il existe des craintes des financeurs – OPACIF en particulier pour les CIF à temps partiel- que confronté à la pression du travail et aux demandes de son employeur, un salarié reporte sa charge de formation sur son temps privé dans un contexte où la digitalisation le lui permet.

L'ANACT est attentive, notant que la transition numérique induit *« une dislocation spatio-temporelle des cadres organisationnels* »[149] et plaide pour une vigilance particulière et une régulation des usages. L'agence note que la nature des effets du numérique sur les conditions de travail est ambivalente. Certains partenaires en ont une appréciation pour le moins réservée : pour le secrétaire national de la CFE-CGC : " *si les opportunités du numérique restent des hypothèses, les effets délétères de la numérisation sur les conditions de travail ne font eux aucun doute* »[150]. Le président de la fédération CINOV ergonomie des syndicats des métiers conseil, ingénierie et numérique est tout aussi catégorique : « *toutes les enquêtes médico-sociales pointent les effets négatifs d'un excès de travail* (et de formation ? question de la mission) *déporté : altération de la santé, isolement et individualisation, délitement des collectifs de travail ...*».

Il importe dès lors, comme y incite le rapport Mettling[151], de mettre la transformation numérique au service de la qualité de vie au travail[152].

➤ … à cadrer par le dialogue social d'entreprise

---

[147] Article L6321-6 « *Les actions de formation ayant pour objet le développement des compétences des salariés peuvent, en application d'un accord entre le salarié et l'employeur, se dérouler hors du temps de travail effectif : 1° Soit dans la limite de quatre-vingts heures par an et par salarié ;2° Soit, pour les salariés dont la durée de travail est fixée par une convention de forfait en jours ou en heures sur l'année, dans la limite de 5 % du forfait. Cet accord est formalisé et peut être dénoncé dans des conditions déterminées par décret en Conseil d'Etat.* »

[148] Jaune budgétaire 2017

[149] *Numérique et conditions de travail : les enjeux d'une transformation en marche*. Travail et changement N° 362, janvier-mars 2016.

[150] Citation de M Giffard, Ibidem

[151] Bruno Mettling, *Transformation numérique et vie au travail*, septembre 2015.

[152] Recommandation n° 20 du rapport Mettling.

Toute mutation présente ses atouts et ses risques. Il n'y a donc pas de recommandation univoque à formuler si ce n'est d'incorporer précocement la problématique de la formation digitale et à distance dans les négociations autour de la qualité de vie. Au moment où s'affirme un droit à la déconnexion et où les partenaires sociaux auront à intégrer le développement du télétravail et du travail à distance dans leurs négociations collectives en vertu de l'article 57 de la loi du 8 août 2016[153], il peut être opportun d'y englober le sujet de la formation professionnelle à distance, que ce soit au niveau national comme au niveau local[154]. Il faudra aussi veiller dans les accords d'entreprise sur la formation à repréciser les conditions de déport des formations numériques hors temps de travail.

Recommandation n°7 : Intégrer la problématique de la formation professionnelle à distance dans la concertation au niveau national et interprofessionnel sur le télétravail et le travail à distance (droit à la déconnexion) prévue par la loi du 8 août ainsi que dans la négociation annuelle d'entreprise.

2 LA TRANSFORMATION NUMERIQUE DU SECTEUR DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Comme la plupart des autres secteurs, celui de la formation professionnelle est aujourd'hui en train de mesurer la portée de la transition numérique pour son activité économique et ses perspectives.

Si divers travaux[155] explorent les besoins de formation nés de la transformation numérique de l'économie, assez peu ont traité l'impact direct de la digitalisation sur les métiers et le modèle d'affaires de la formation professionnelle. L'étude récente de l'observatoire de la branche de la formation privée apporte sur ce point un éclairage global et intéressant.

La transition numérique affecte naturellement le cœur de métier des organismes de formation, mais elle concerne, également, l'ensemble des métiers des fonctions support, du marketing aux fonctions administratives. La digitalisation de ces autres fonctions a, d'ailleurs, souvent précédé la digitalisation de l'offre de formation, qui reste, comme on l'a vu, très partielle encore.

Cette mutation emporte des évolutions importantes en matière de gestion des ressources humaines et impose une transformation marquée du modèle économique de la formation, confronté aux modes de tarification propres à l'ère numérique. C'est donc l'ensemble de la stratégie des organismes de formation qui doit évoluer. L'étude de l'observatoire souligne, cependant, que peu d'entre eux ont amorcé une réflexion stratégique approfondie[156].

---

[153] Article 57 « I. - *Une concertation sur le développement du télétravail et du travail à distance est engagée(…) au niveau national et interprofessionnel (…) A l'issue de la concertation, un guide des bonnes pratiques est élaboré et sert de document de référence lors de la négociation d'une convention ou d'un accord d'entreprise.*»

[154] Ajout dans les sujets à traiter dans le cadre de la négociation annuelle d'un 7e « *Les modalités du plein exercice par le salarié de son droit à la déconnexion et la mise en place par l'entreprise de dispositifs de régulation de l'utilisation des outils numériques, en vue d'assurer le respect des temps de repos et de congé ainsi que de la vie personnelle et familiale. A défaut d'accord, l'employeur élabore une charte, après avis du comité d'entreprise ou, à défaut, des délégués du personnel. Cette charte définit ces modalités de l'exercice du droit à la déconnexion et prévoit en outre la mise en œuvre, à destination des salariés et du personnel d'encadrement et de direction, d'actions de formation et de sensibilisation à un usage raisonnable des outils numériques.* »

[155] Rapport du conseil du numérique déjà cité, rapport Mettling, *etc.*

[156] « *Dans de très rares cas, une réflexion stratégique profonde a été réellement menée, et semble-t-il, uniquement par quelques organismes ayant pu bénéficier d'un accompagnement par des cabinets de conseil spécialisés, dont ils relèvent l'apport très important* ». L'existence de cette étude témoigne de la volonté de la branche de soutenir cette mutation.

Compte tenu de l'enjeu de compétitivité économique que représente la formation professionnelle pour le pays et de son impact sur l'emploi, il apparait important que les pouvoirs publics accompagnent cette transition. Et ce, d'autant plus, que ce secteur pourrait connaitre des transformations majeures dans les années à venir, sous l'effet conjoint de la digitalisation, de la loi de 2014 (exigences renforcées de qualité et disparition de l'obligation de dépense au profit de l'obligation de former), et de la mise en place du CPF puis du compte personnel d'activité (CPA).

2.1 Des évolutions significatives dans le champ des ressources humaines

La dématérialisation partielle de l'offre de formation comme le renouvellement des pratiques pédagogiques sont susceptibles d'induire, à l'avenir, une nette évolution de la profession et de ses modes d'exercice. Selon les dirigeants d'organismes de formation, les sujets RH comptent parmi les principaux freins à la transformation des structures[157] : l'insuffisance de compétences pour la conception des formations digitales (mise en avant par 74 % d'entre eux) et pour l'animation de formations digitales (65 %) comme le manque de compétences numériques digitales dans l'équipe (63 %) imposent un investissement en capital humain important. Les formateurs estiment également, pour plus de 80 % d'entre eux, que le déficit de compétences numériques générales et spécialisées est une difficulté.

Ils sont contraints à une adaptation forte de compétences, avec une nécessité de formation personnelle aux ressources numériques et aux nouvelles possibilités d'ingénierie pédagogique. Ils font également face à l'apparition de nouveaux métiers, à de possibles impacts en termes d'organisation du temps de travail et au risque d'évolution rapide de leurs conditions d'embauche et d'emploi. L'activité pédagogique ne sera, en outre, pas seule impactée par la digitalisation du secteur : les autres métiers sont eux-aussi concernés. Ce vaste défi de gestion de leurs ressources humaines conduit les organismes de formation à des stratégies différenciées, dont l'impact sur les effectifs et les modes d'emploi mérite d'être mieux cerné.

2.1.1 Formateur : une profession appelée à se renouveler

2.1.1.1 Une posture et un savoir-faire professionnels en profonde évolution

L'affirmation prévisible des formations digitales aura plusieurs conséquences sur le métier de formateur :

- un changement de posture, ressenti, par certains, comme une possible perte de statut ;
- des enjeux, encore mal mesurés, d'ajustement des temps de travail ;
- la montée en puissance de tâches de conception pédagogique nécessitant de nouvelles compétences ;
- une possible diversification/segmentation des profils professionnels.

➢ La nouvelle posture du formateur par rapport à l'apprenant

Sous l'effet des multiples innovations de l'enseignement numérique, la place du formateur/animateur est amenée à évoluer : inscrit dans une société de la connaissance et dans des démarches de *social learning*, il ne sera plus nécessairement l'émetteur principal du savoir prodigué en formation. La part de transmission s'amenuisera au profit d'un rôle d'accompagnement

[157] Observatoire, *op.cit.*

vers le savoir. Il est appelé de plus en plus à intervenir à distance, dans une logique, parfois, d'enseignant – classe virtuelle – mais, parfois, aussi, de tuteur, d'accompagnant. Confronté à l'*adaptative learning*, il pourra à terme déléguer une partie de l'ajustement pédagogique à la machine. Le métier d'animateur de formation supposera donc à l'avenir un socle de compétences numériques, et, en fonction des ressources plus spécifiques mobilisées, des compétences ciblées (tutorat à distance, classe virtuelle, classe inversée …).

Face à ces éléments de transformation, les formateurs adoptent des attitudes naturellement variées.

Pour certains, c'est une opportunité et un élément appréciable de renouvellement de leur métier. C'est sur ces acteurs volontaires qu'ont en général misé jusqu'à présent les organismes. **Ils peuvent trouver des atouts aux évolutions pédagogiques** permises par les approches digitalisées :

- renouveler sa pratique et gagner de nouvelles compétences,
- concentrer son temps et son expertise pédagogique sur une aide qualitative à la sélection des informations et à l'appropriation des connaissances plutôt que sur leur transmission ;
- accroître le champ de ses interactions avec des apprenants plus nombreux et parfois plus impliqués qu'en présentiel ; acquérir même, pour certains, une audience frisant la starification, comme déjà quelques auteurs de MOOC[158] …

L'étude de l'observatoire de la branche montre que, pour la très grande majorité des formateurs interrogés (78 %), la digitalisation de la formation est bel et bien perçue comme un moyen de diversifier leur métier.

Pour d'autres formateurs, la digitalisation représente un risque, ou, pour reprendre le titre assez significatif du numéro spécial de l'APFA - *La formation à l'épreuve du numérique* - une « épreuve »… Les mêmes évolutions sont alors perçues comme une source de remise en cause : « *C'est une évolution culturelle assez profonde et déstabilisante. La légitimité ne tient en effet plus à l'expertise, au savoir (auquel tout le monde peut accéder par Internet) mais à sa capacité à lui donner du sens, à le faire comprendre, à le transmettre, à l'adapter à une situation d'usage dans un contexte professionnel précis* »[159].

Le directeur du numérique de la CNAM notait également une inquiétude des formateurs sur leur place et sur les performances de la « machine à adapter l'enseignement », déplorant un recul préjudiciable de l'humain. Certains formateurs seraient également réticents à l'amplification des temps de préparation, induite par la digitalisation, et à la nécessité de repenser les livrables pédagogiques. Les pédagogues pointent l'écart entre l'engouement actuel pour les formations digitales et l'insuffisance de ressources pédagogiques testées et ayant prouvé leur pertinence[160]. La mobilisation plus ou moins aisée des technologies numériques, comme l'organisation exigeante de parcours différenciés, sont ressenties comme une contrainte détournant du cœur des enjeux d'apprentissage. Soulignant que la digitalisation des formations induit un tropisme organisationnel

[158] Le MOOC « Du manager au leader » du Cnam a connu un très grand succès avec 100 000 inscriptions en trois sessions, soit plus d'un tiers de l'audience globale de ses MOOC.
[159] Voir le retour des entretiens qualitatifs dans l'étude déjà citée de l'observatoire de la branche de la formation privée.
[160] G Renaud et P Olry pointent à cet égard, dans leur article du numéro spécial de l'AFPA, l'absence d'investissement massif dans le numérique en France : selon eux, la France n'aurait investi que 15 millions d'euros dans les ressources numériques de formation initiale entre 1997 et 2007 contre 100 millions d'euros par an en Grande-Bretagne …. Les récents programmes d'investissement d'avenir dédiés au numérique atténueraient sans doute l'ampleur des écarts pour la période récente (*cf. infra* 2.3).

(facilité du parcours), deux enseignants d'Agrosup[161] relèvent, ainsi, qu'en « *mettant en place des dispositifs individualisés et ouverts, on propose aux formateurs de se concentrer sur des problèmes d'organisation complexes, au détriment d'une réflexion qui mériterait d'être plus poussée sur les situations pédagogiques et didactiques, et sur la posture d'apprentissage de l'apprenant* ». Le succès de la révolution numérique de la formation tiendra, de fait, à la capacité à conjuguer des capacités de production de ressources pédagogiques innovantes et des capacités de montage de parcours, pour tirer le meilleur parti du digital, et ne pas se contenter d'un apport plus cosmétique que pédagogique.

- Un impact encore mal cerné sur l'organisation du temps de travail

Soulignant l'accueil majoritairement positif des formateurs, l'étude sur la digitalisation de l'observatoire de la branche montre, toutefois, aussi, qu'ils sont plus dubitatifs sur son apport en termes de conditions de travail[162].

L'essor des modalités digitales à distance peut ainsi soulever à terme des questions d'organisation du temps de travail : dans quelle mesure l'apprenant mobilisé hors de son temps de travail sera-t-il demandeur d'une réactivité, si ce n'est synchrone, mais à tout le moins rapide de la part de son tuteur ?

L'impact des nouvelles modalités sur le temps de travail des formateurs, s'il n'a pas été évoqué de façon massive lors de la mission, est apparu de façon ponctuelle et méritera attention.

- **La nécessaire montée en puissance des tâches de conception et d'ingénierie pédagogique**

La digitalisation de la formation imposera un rééquilibrage entre les profils professionnels d'animateurs de la formation et les profils de concepteurs de ressources. Elle appellera également un renouvellement des compétences des ingénieurs pédagogiques.

Les formateurs, aujourd'hui très positionnés sur la transmission et l'animation, devront individuellement, ou en équipe, s'investir plus souvent dans la production de contenus multimedia et dans l'ingénierie de formation. Il leur faut accepter de passer nettement plus de temps à créer des contenus pour en gagner ensuite sur le présentiel, voire s'en passer. Il s'agit pour eux d'une véritable inversion de perspective. Tous n'y sont pas prêts, en tout cas pas sans appui. Ils n'ont pas, de surcroît, pour la plupart, la maîtrise des outils et devront mobiliser d'autres compétences, de créativité, de scénarisation et de design pédagogique, d'animation à distance… Se pose en outre la question de la viabilité économique de l'investissement de formateurs/animateurs sur des temps longs de conception, sources à court terme de manque à gagner.

Pour les nouveaux entrants, la maîtrise des techniques numériques est un acquis … mais le recours à des profils plus classiquement pédagogiques est apparu également nécessaire pour monter en puissance sur des parcours diversifiés à valeur ajoutée pédagogique plus forte.

L'étude de l'observatoire de la branche montre que les nouvelles modalités de formation sont encore en phase de test dans la quasi-totalité des organismes de formation. Le défi des ressources est donc réel pour les organismes de formation : s'il peut en partie être relevé par les formateurs et les profils en place, grâce à un effort massif de formation (*cf. infra*), il requiert certainement aussi l'apport de profils nouveaux. De plus en plus, en outre, se posera la question de la polyvalence ou de la spécialisation.

---

[161] G. Renaud et P. Olry « Le formateur et le numérique : conditions d'une rencontre» Numéro spécial de l'AFPA déjà cité.
[162] 50 % estiment que leurs conditions de travail n'en bénéficieront pas.

2.1.1.2 Les nouveaux métiers et la différenciation des profils professionnels

Face au défi des compétences, il parait douteux qu'un simple effort de formation continue et de conversion professionnelle suffise : pour certains spécialistes de la formation numérique, le secteur va manquer d'ingénieurs pédagogiques spécifiquement formés au maniement des ressources digitales. Les ingénieurs actuels, formés à la gestion de projets, ne savent pas nécessairement élaborer un scénario précis de formation numérique, en ayant anticipé toutes les questions possibles des stagiaires, sélectionné ou élaboré quizz ou vidéos, construit toutes les étapes et tous les tests de la progression… et ce, avec un niveau de détail beaucoup plus poussé que dans un cadre présentiel.

Il leur apparait indispensable de lancer de nouvelles formations d'ingénieurs pédagogiques, liées à recherche en psychologie cognitive et au numérique. Une spécialisation en « conception pédagogique multimédia » devrait s'imposer.

Mais le numérique crée aussi de nouveaux métiers :

- *community manager* gérant et dynamisant les communautés d'apprenants, pour les organismes de formation ou les entreprises,
- concepteurs de jeux (scénaristes, designers, spécialistes du jeu vidéo...),
- tuteurs spécialisés dans l'animation à distance ...

Il est vraisemblable qu'on assiste, en particulier dans les organismes de grande taille, à une différenciation croissante des profils de formateurs, entre concepteurs-ingénieurs et animateurs, et parmi ces derniers, entre tuteurs à distance et animateurs en présentiel. Ce modèle ne semble répandu que dans les grands organismes de formation ayant déjà industrialisé la production de leurs contenu. Demos a ainsi précocement, dès le début des années 2000, mis en place un service dédié de production de contenus et d'outils d'*e-learning*.

2.1.1.3 Des enjeux majeurs de formation

Face au défi du numérique, les organismes de formation adopteront des stratégies différenciées, largement dictées par leur taille et leur volonté d'investir, ou non, le champ des formations multimodales. Certains chercheront plutôt à conforter la valeur-ajoutée de leurs formations présentielles, en optant pour des domaines où la présence humaine sera indispensable. Pour ceux dont le positionnement concurrentiel imposera la digitalisation, le défi sera d'autant plus grand que les organismes seront de petite taille ou les formateurs indépendants. Pour eux, qui sont majoritaires, l'acquisition des compétences ne pourra passer que par la formation, le recrutement étant exclu comme l'achat massif de prestations.

C'est ce que montrent, les résultats de l'étude de l'observatoire selon laquelle la majorité des organismes de formation interrogés développent leurs contenus en interne, ce qui est même systématiquement le cas pour près de 30 % des plus petits d'entre eux, qui ont très peu recours aux contenus sur étagère. Ce recours faible, pourrait selon cette étude, « *s'expliquer par le fait que l'offre soit (encore) limitée et/ou par le fait que les organismes recherchent en priorité à développer des contenus spécifiques en totale complémentarité avec leurs propres produits ou parcours ».*

Encadré 9 - Données sur la taille des organismes de formation

Les données les plus récentes publiées par la FFP[163] chiffrent à 4250 les entreprises privées employant moins de deux salariés, sur un total de 8500 entreprises privées ayant la formation professionnelle comme activité principale.

En 2013, si l'on se réfère aux chiffres, plus larges, de la DARES sur l'ensemble des 63 000 organismes exerçant cette activité à titre principal ou secondaire, 97 % d'entre eux relèvent du secteur privé (à but lucratif, non lucratif et formateurs individuels)[164]. Seule une minorité dépasse le seuil de 10 salariés. 24 % sont des prestataires individuels. Les données des bilans pédagogiques et financiers indiquent que 83 % des organismes réalisent moins de 150 000 euros de chiffre d'affaires.

Une majorité des organismes sera donc contrainte à s'acculturer avec des efforts importants et continus de formation de formateurs, ou devra s'ouvrir à des partenariats[165]. Dans leur article de 2013 déjà cité sur l'appropriation du numérique par les formateurs, G. Renaud et P. Olry déploraient, cependant, l'insuffisance d'offre de formation conséquente, et la focalisation, trop grande, de formations, trop courtes, sur les outils et leur ergonomie, aux dépens des questions didactiques et pédagogiques. Selon eux, « *le processus d'appropriation subtil, long et complexe associant ergonomie, technique et pédagogie, exigerait la mise en place de séquences de formation longues, et d'accompagnement de proximité* … ». Cet accompagnement est facilité par l'existence de structures internes, comme le pôle TICE au CNAM, ou de Labs créés pour associer détenteurs des techniques et pédagogues, par exemple autour de l'Afpa. L'essor de prestataires spécialisés sur l'accompagnement à la transformation numérique peut aider, à condition qu'ils conjuguent expertise pédagogique et technique, ce qui semble plus souvent le cas aujourd'hui. Mais des démarches de soutien plus systématiques pourraient accélérer la mise à niveau (*cf. infra* 23).

2.1.2 Une mutation qui ne se cantonne pas aux activités pédagogiques

2.1.2.1 D'autres fonctions impactées plus précocement par la digitalisation

La digitalisation de l'entreprise de formation ne signifie pas forcément digitalisation de l'offre de formation. L'Observatoire de branche met en lumière l'impact fort et souvent antérieur sur les fonctions de commercialisation et marketing comme sur les process administratifs ou la communication.

Les équipes des systèmes d'information sont particulièrement mobilisées également, pour accompagner la mise en place des plateformes et veiller à l'intégration croissante des différents dispositifs, pédagogiques, administratifs et commerciaux.

2.1.2.2 De nouveaux modes de travail plus collaboratifs et moins hiérarchisés

Le numérique induit de nouveaux modes de travail, au sein de la formation professionnelle comme dans le reste de l'économie, avec, en particulier, l'essor du mode collaboratif entre différents types de professionnels.

---

[163] *Comprendre enfin la formation professionnelle*, FFP, mai 2016.
[164] Jaune budgétaire du PLF 2017 sur la formation professionnelle.
[165] Deux aspects pris en compte dans l'ADEC mis en place par l'Etat, la région et la profession en région Hauts de France cf. infra 23.

Le décloisonnement entre entités est également réel, avec notamment des liens plus étroits et fonctionnels entre formateurs et direction des systèmes d'information ou équipes dédiées aux nouvelles technologies. Le pôle TICE du Cnam Pays de la Loire est ainsi dans une logique d'impulsion forte auprès des formateurs du Cnam, avec une mise à disposition des nouveaux outils mais aussi des co-constructions de plus en plus fréquentes.

2.1.3 Un impact encore incertain sur les effectifs

Il est encore difficile de mesurer l'impact du digital sur les effectifs de la formation professionnelle, et ce, pour plusieurs raisons.

La première tient à l'actuelle incertitude sur la dynamique de l'activité de formation professionnelle : le chiffre d'affaires des organismes dispensateurs de formation a continué à progresser en 2013 et 2014[166], puis a connu un fléchissement lié à l'impact de la réforme en 2015[167], susceptible d'être démenti en 2016.

La seconde tient au manque de visibilité sur le rythme de la montée en puissance du *e-learning* et sur la nature de ses conséquences en matière d'effectifs sur les organismes les plus importants.

La dernière réside dans le morcellement majeur du paysage de la formation professionnelle et dans le poids des indépendants. Si certains risquent de franchir difficilement le cap de la digitalisation, d'autres types d'acteurs peuvent se substituer à eux et compenser leur éventuelle disparition. Malgré le ralentissement économique et la dégradation du marché du travail, le nombre d'organismes de formation a continué à progresser de 5,9 % en 2013 et de 3,2 % en 2014 (dernière donnée disponible de la DARES).

2.1.3.1 Des effets potentiellement contradictoires sur les effectifs salariés

L'étude Xerfi de février 2015[168] sur la formation professionnelle met en lumière que les organismes étudiés ont réduit leur masse salariale, avec en 2014, **un niveau historiquement bas de masse salariale** à 48 % du chiffre d'affaires des entreprises du panel, à comparer à plus de 51 % en 2006. Selon Xerfi, « *le développement d'offres à distance (e-learning) et mixtes (blended-learning) a grandement contribué à réduire les besoins de main d'œuvre, en diminuant le temps de formation présentielle.* ». Ce point de vue est l'une des manières de voir l'impact de la digitalisation sur les effectifs. Il semble toutefois qu'**une analyse prospective peut conduire à des résultats plus nuancés**.

Concernant **les effectifs de formateurs/animateurs** aujourd'hui les plus nombreux, l'étude de l'observatoire de branche met, de fait, en lumière une forte inquiétude des formateurs. Si 22 % des responsables interrogés imaginent une baisse des effectifs de cette catégorie de professionnels, - sans influence de la taille de l'organisme, mais avec une vraisemblance plus grande pour les organismes tournés vers les formations courtes à destination des salariés - ce sont près de la moitié des formateurs eux-mêmes qui craignent cette réduction de leurs effectifs.

---

[166] +1,8 % en 2013 selon les dernières données DARES publiées dans le jaune budgétaire. +4,6 % en 2014, source DARES.
[167] Sources Jaune budgétaire Formation professionnelle pour 2017, étude Xerfi.
[168] *La formation professionnelle*, Xerfi, 2015. Porte sur le secteur de la formation privée pour adultes. Données publiques complétées par une enquête auprès d'un échantillon représentatif du secteur.

L'étude montre, à l'inverse, que plus d'un quart des responsables d'organismes de formation interrogés – et même plus d'un tiers pour les organismes de plus de 10 salariés - envisagent **une augmentation des effectifs pour la conception pédagogique**. Ces augmentations d'effectifs concerneraient à la fois les organismes positionnés sur des formations longues (qualifiantes/certifiantes) et ceux axés sur les formations courtes.

Quel que soit l'impact consolidé sur les volumes, les créations et destructions d'emplois dans le secteur ne concerneront donc vraisemblablement pas les mêmes profils.

Il est à ce stade délicat, comme d'ailleurs dans les autres secteurs d'activité, de pronostiquer finement l'impact consolidé de la digitalisation sur les effectifs. L'ampleur de la demande de formations digitales comme le rythme de montée en puissance des organismes sera un facteur essentiel sur le moyen terme. A plus long terme, la place conservée dans le droit et la pratique à la présence humaine dans les processus formatifs sera décisive, comme l'ampleur de la ressource humaine nécessaire à la conception d'outils toujours plus adaptés.

A court terme, l'ajustement des compétences internes comme des effectifs ne peut être immédiat ; c'est sans doute l'un des facteurs du développement marqué du recours à des ressources externes en sous-traitance et/ou en conseil/accompagnement …

2.1.3.2 La recherche de modes d'emploi plus souples : l'essor du recours à des professionnels extérieurs indépendants

L'étude Xerfi montre une tendance pluriannuelle à la mobilisation croissante de professionnels extérieurs indépendants et au renforcement de la sous-traitance. Le poids des consommations intermédiaires – incluant les frais de sous-traitance- se serait ainsi considérablement accru depuis 2007 et jusqu'à 2014, dernière donnée disponible de l'étude, et ce, notamment, du fait du recours de plus en plus important à des intervenants extérieurs. La digitalisation est l'un des facteurs explicatifs de cette tendance. Les données 2013 de la DARES, issues des BPF, montrent, de façon complémentaire, que 46 % des stagiaires des organismes faisant moins de 75 000 euros de chiffre d'affaires – des indépendants- sont formés pour le compte d'un autre organisme[169]. Les données relatives au groupe Cegos sont également parlantes : employant plus de 1 000 collaborateurs, le Groupe mobilise plus de 3 000 consultants partenaires.

Le lancement récent par l'Afpa de « Magister Afpa », plateforme collaborative destinée à développer un réseau de « formateurs associés » (auto-entrepreneurs, travailleurs non salariés, freelance ...) pour leurs compétences très précises ou rares, ou pour faire face à un surcroit d'activité, s'inscrit dans cette démarche. Comme le souligne un directeur régional de l'Afpa, il s'agit d'une recherche de flexibilité et de souplesse face à la baisse des marchés régionaux et à la hausse de la concurrence des prestataires privés, ce qui contraint à ne plus miser exclusivement sur les CDI, auparavant dominants ; un programme de formation spécifique est toutefois prévu pour conserver la « culture Afpa »[170]. Sans être exclusivement liée à la digitalisation, cette mutation des modes d'emploi est accélérée par la nécessité de recherche de compétences numériques externes.

Si cette dynamique est favorable en termes d'activité pour le très grand nombre d'indépendants, elle l'est sans doute moins en termes de dépendance par rapport aux gros offreurs ou de revenus,

[169]Cette proportion décroit ensuite rapidement passant à 15 % des stagiaires formés par les OF faisant entre 75 000 et 150 000€ de CA.

[170] « L'Afpa lance une plateforme collaborative pour faire appel à des formateurs sous-traitants », Actualité de la formation, 18 juillet 2016.

comme l'illustre le titre d'un article récent[171] « *Les formateurs indépendants, « variables d'ajustement » d'un marché sous tension ?* » ; la crise, la concurrence et les fluctuations du marché fragilisent ces indépendants contraints à accepter une baisse de leur rémunération sous peine de perdre des contrats. Comme le justifiait, dans cet article, le directeur marketing du Centre national de la formation-conseil en entreprise « *Les investissements nécessaires au développement de la digitalisation pèsent lourd et nos charges ne diminuent pas. Notre seul pôle d'économie pour créer des marges, c'est la rémunération des indépendants.* »

Assiste-t-on à une « ubérisation » du secteur de la formation professionnelle ? s'il est trop tôt pour en juger, cette perspective n'est pas totalement à écarter. Les organismes historiques pourraient à l'avenir être amenés à recourir à des sous-traitants extérieurs, au jour le jour, au travers de plateformes d'intermédiation ; de façon parallèle, les formateurs individuels pourraient de plus en plus fréquemment s'inscrire sur des plateformes de prestations de service de formation pour offrir leurs services au plus grand nombre (autres organismes de formation, entreprises, particuliers). C'est la logique qui préside au programme d'affiliation mis en place par Openclassrooms, qui invite les formateurs indépendants à venir rejoindre sa plateforme, moyennant rémunération si leur offre trouve preneur[172].

La digitalisation de la formation professionnelle est aujourd'hui loin d'avoir produit tous ses effets, qui sont pour l'essentiel devant nous. Les enjeux en ressources humaines méritent d'être mieux cernés et les évolutions surveillées ; c'est une responsabilité de la branche mais sans doute également des pouvoirs publics, compte tenu de l'importance de la modernisation de la formation professionnelle pour répondre aux défis économiques (*cf. infra* 2.3). Il en va de même pour l'impact de la digitalisation sur la vitalité du secteur et sur ses modèles d'affaires.

2.2 Un secteur économique en recomposition

Sous les effets combinés des récentes réformes et de la transition digitale, la recomposition du secteur de la formation professionnelle est une tendance structurante des prochaines années, sans certitude sur le paysage à venir.

Nouvelles demandes des entreprises, des particuliers et des financeurs, émergence d'acteurs innovants, et investissements croissant dans le *e-learning* se conjuguent. Toutefois, ce mouvement n'est ni uniforme ni linéaire :

- Le rythme de transformation est variable selon la taille des organismes et leur segment de marché ;
- Les capacités d'investissement sont encore perçues comme un frein ;
- De nouveaux modèles économiques émergent, sans être généralisés.

Réussir la transition numérique repose sur une politique de développement et d'investissement ambitieuse, sur l'élaboration de modèles d'affaires innovants et pérennes. La modernisation de l'appareil de formation résultera, soit de l'irruption rapide de nouveaux entrants remplaçant les prestataires qui n'auraient pas pris le tournant adéquat, phénomène communément appelé « disruption », soit de la transformation des organismes de formation classiques. Une majorité des

[171] Inffo formation 15-31 octobre 2016
[172] La rémunération est modulée selon le type d'abonnement souscrit par l'apprenant inscrit (premium Solo, premium class …).

organismes de formation voient d'ailleurs ce mouvement comme une occasion de diversifier leur offre de formations et d'ouvrir plus facilement le marché aux individus[173].

2.2.1 La transition digitale n'est que l'un des facteurs de recomposition

2.2.1.1 Des évolutions intensifiant la pression concurrentielle

➤ **Des facteurs de recomposition variés**

Le processus de digitalisation est l'un des principaux facteurs de restructuration du secteur, dans un contexte où les récentes évolutions législatives et réglementaires ont déjà substantiellement modifié le cadre.

Plusieurs mutations se combinent ainsi et présentent des effets « pro-concurrentiels » se traduisant par une tendance déflationniste sur les prix :

- Apparition d'entreprises de l'internet sur le marché de la formation professionnelle et essor de nouveaux acteurs qui concurrencent les organismes « traditionnels » (voir 2.2.1.2) ;
- Nouvelle réglementation (qui « libère » la manne financière des plans de formation des entreprises et accroit la recherche du retour sur investissement, ce dont résulte une intensification de la concurrence entre organismes) ;
- Capacité étoffée d'internalisation de la formation par les entreprises (permettant de substituer une « offre interne » à l'achat de formation externe).

Ce secteur est donc soumis à plusieurs tendances potentiellement déstabilisantes, dans un contexte où l'activité économique des organismes a connu des évolutions contrastées ces huit dernières années : les entreprises adhérentes à la FFP dont le chiffre d'affaires est supérieur à 10 M€ ont connu une croissance de 37,5 % de leurs revenus, contre une baisse de 5,8 % pour celles dont l'activité était inférieure à 3M€, entre 2005 et 2013.

Encadré 10 – Quelques exemples de transformation d'organismes classiques

Pour certains organismes, la digitalisation a pu s'avérer une piste de transformation (cf. annexe 3) face à des difficultés financières, résultants de causes économiques plus générales.

Le nombre de stagiaires formés à l'Afpa ayant diminué d'un tiers environ sur la période 2007-2013, l'organisme public a engagé un vaste plan de restructuration. Il a, depuis 2014, lancé une réflexion poussée sur la digitalisation de son offre de formation, en lien avec la logique de blocs de compétences de la loi du 5 mars 2014 : un important chantier de modularisation de son offre a été engagé (modules de compétences d'une durée inférieure à 150 heures, adaptée au CPF), qui se couple avec un effort de développement de modules à distance via sa plateforme Métis (2016). En parallèle, l'agence fait évoluer, comme on l'a vu, sa politique de ressources humaines, avec un recours accru à des compétences extérieures, et un développement d'une offre digitale plus économe en moyens humains.

Le groupe généraliste Demos, confronté également à une situation financière difficile, a également amplifié son offre digitale en lien avec une stratégie internationale plus offensive pour rentabiliser le coût de la digitalisation. Une nouvelle offre NExT by Demos traduit récemment cette accentuation.

[173] Observatoire de branche, 2016, *op.cit.*

➢ Les effets restructurants de la réforme de 2014

La révolution numérique conjugue ses effets avec ceux de la réforme de 2014, qui a mis le secteur sous tension par la suppression de l'imputabilité fiscale, l'instauration de la démarche qualité et la suppression du droit individuel à la formation au profit du CPF avec une montée en puissance de la formation certifiée. Ceci conduit à un remodelage des circuits financiers de la formation professionnelle.

La première tendance est celle d'une libéralisation du marché des plans de formation des entreprises, via une affectation plus libre de leurs budgets de formation. Les entreprises sont responsabilisées par la réaffirmation de l'« obligation de former » leurs salariés (on ne peut plus arguer de la seule dépense de formation comme preuve du respect de l'obligation de former). L'appréciation « *in concreto* » du ce respect est appelée à se développer, notamment devant le juge. En l'absence d'obligation de dépense, les budgets de formation sont amenés à se reconcentrer sur les priorités stratégiques des entreprises, ce qui pourrait réduire le marché mais peut aussi constituer une opportunité pour des organismes traditionnels cherchant à se positionner sur une offre innovante sur-mesure ou pour les nouveaux entrants.

Pour mesurer la portée de cette évolution, il faut se rappeler que les entreprises sont les principaux financeurs de la formation professionnelle, à hauteur de 45,3 % du total en 2014. Selon le jaune budgétaire pour 2017[174], les entreprises ont ainsi dépensé environ 14,3 Mds d'euros sur 31,6 Mds euros pour l'ensemble de la Nation en 2014. En 2012, la dépense des entreprises se répartissait à hauteur de 9 % pour l'apprentissage, 10 % pour les formations réalisées en interne, 22 % pour la rémunération de stagiaires, 34 % pour des dépenses directes, 12 % pour leurs versements aux OPCA et 13 % pour d'autres types de dépenses[175]. Autre indice de l'importance du marché « du plan de formation » pour le secteur, 81 % des 3,2 millions de formés par un prestataire adhérent de la FFP en 2015 étaient salariés, 2 % étaient des alternants et apprentis et 3 % des titulaires de contrats de professionnalisation[176]. Seuls 3 % étaient des particuliers et 11 % des demandeurs d'emploi.

La baisse du minimum légal lève un verrou juridique à la baisse des budgets de formation, certaines entreprises pouvant être amenées à réduire durablement leur participation. Cependant, d'autres devraient maintenir leur effort de formation effectif à un niveau supérieur aux seuils légaux comme c'est souvent le cas aujourd'hui. En pratique, la participation financière est en effet très disparate selon la catégorie d'entreprise concernée et corrélée à sa taille. A un niveau agrégé, la dépense de formation des entreprises s'est maintenue en 2014 bien au-dessus du seuil légal (2,6 % de la masse salariale était en moyenne consacrée à la formation par les entreprises). D'après l'étude du Céreq sur l'année 2014[177], le taux de participation financière effectif[178] était variable selon la taille des entreprises (celles de moins de 20 salariés atteignaient 1,28 % de la masse salariale contre 3 % pour celles comptant plus de 500 salariés). L'impact de la réforme de 2014 sur le volume du marché du plan de formation reste donc incertain sur longue période, mais pas nécessairement baissier une fois la phase de transition passée.

---

[174] *Projet de loi de finances pour 2017, La formation professionnelle.*
[175] Xerfi, La formation professionnelle, février 2015 portant sur la formation professionnelle privée.
[176] Seuls 3 % étaient des particuliers et 11 % des demandeurs d'emploi.
[177] Céreq, *Exploitation des déclarations fiscales des employeurs n°24-83.*
[178] Le taux de participation financière est l'ensemble des dépenses « déductibles » (dépenses internes et externes, rémunération des stagiaires et versements aux OPCA) rapportées à la masse salariale.

Le deuxième facteur d'évolution du marché est la disparition du droit individuel à la formation : il a touché les prestataires spécialisés dans les formations courtes, accessibles à ce dispositif ; les formations en langues étant les premières impactées selon Inffo formation[179]. Son remplacement par le CPF a pour objectif de cibler davantage les fonds vers les formations qualifiantes, parallèlement d'ailleurs au ciblage renforcé des fonds de la formation professionnelle sur les demandeurs d'emploi.

La troisième tendance est l'évolution majeure des circuits de financement publics ou mutualisés[180]. D'une part, la nécessité de se conformer aux critères qualité (« règle du six + un ») à compter du 1er janvier 2017, constitue un premier filtre. La démarche qualité constitue, en outre, une charge financière supplémentaire et des coûts de mise en conformité pour les organismes de formation.

D'autre part, la mécanique d'inscription sur des listes, qui accompagne la mise en œuvre du compte personnel de formation (CPF), est un resserrement plus substantiel encore. Les modèles économiques du DIF et du CPF, qui s'y substitue, sont différents : les critères d'éligibilité au CPF sont plus stricts que les conditions de mobilisation du DIF, puisque seules les « formations obligatoirement qualifiantes » (se traduisant par la délivrance d'une qualification, d'une certification ou d'un diplôme[181]), et inscrites sur la liste nationale interprofessionnelle, les listes régionales ou de branche élaborées par les partenaires sociaux[182], peuvent être financées. Les deux principaux canaux ouverts aux organismes de formation professionnelle pour intégrer cette mécanique de listes sont l'inscription préalable au répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) ou à l'inventaire. A défaut d'inscription, il faut alors attendre un référencement dans les listes régionales (validées par les COPAREF) lorsque ces formations sont financées pour les demandeurs d'emploi par la région de résidence ou Pôle emploi. La commande publique est donc en pratique un troisième canal susceptible de mener à l'inscription.

Aiguillonner à la hausse le caractère qualifiant des formations est une avancée. Cette mécanique est, cependant, décrite par les acteurs quadripartites comme « *chronophage et complexe* » ainsi que « *peu maîtrisée* » par les partenaires sociaux lors du lancement du CPF[183].

En dépit du caractère a priori cantonné des financements CPF (un milliard environ), la réforme soutient et amplifie donc la « course à la certification » du secteur compte tenu du pari sur une croissance des co-financements avec mobilisation du CPF. En 2015, l'observatoire économique de la FFP estimait que 64 % des adhérents de la fédération proposaient des formations certifiantes (dont 48 % par un certificat de compétences FFP) et que les formations certifiantes représentaient 50 % du chiffre d'affaires. Les réflexions conduites par Défi métiers, le Carif-Oref d'Ile de France, et une vingtaine d'organismes de formation, montrent une tendance à l'adaptation des prestations au

---

[179] Inffo formation, n°897, 1er au 14 avril 2016 « Réforme de la formation. Comment les organismes de formation s'adaptent ». Seules les formations en langue préparant à certains tests (TOEIC, BULATS, TOEFL) peuvent être suivies dans le cadre du CPF, depuis février 2015.

[180] Pour rappel, les pouvoirs publics ont dépensé plus de 16Mds euros en 2014 (dont 3 ,7 Mds pour l'Etat, 2,1 Mds pour les opérateurs comme Pôle emploi ou l'Agefiph, 4,5 Mds pour les régions et 5,5 Mds pour le compte des agents de la sphère publique[180]). La même année, les OPCA ont comptabilisé une collecte globale (collecte légale, conventionnelle et volontaire) de près de 6,8 Mds d'euros.

[181] Recensées au RNCP, à l'inventaire, les certificats de qualification professionnelle, les formations concourant à la qualification financées par les Régions, Pôle emploi ou l'AGEFIPH, le socle de connaissance Cléa ou l'accompagnement à la VAE.

[182] Au 1er janvier 2016, la liste nationale interprofessionnelle, 46 listes régionales et 138 listes de branches couvrant 85 % des salariés avaient été publiées (source : CNEFOP, premier rapport sur la mise en œuvre du CPF et du CEP, 2016). En principe la liste nationale couvre les métiers non spécifiques à une branche les métiers à forts besoins de recrutement et les mobilités interbranches et inter-régionales, les listes régionales traitent des spécificités régionales et des mobilités infrarégionales, et les listes de branches des métiers spécifiques.

[183] CNEFOP, *Premier rapport sur la mise en œuvre du CPF et du CEP*, 2016

nouveau marché du compte personnel de formation par l'inscription au RNCP pour les rendre éligibles[184].

L'impact économique de l'instauration du CPF et de la montée en puissance du « certifiant » reste peu documenté à cette heure et possiblement différencié selon le positionnement des organismes de formation. Les organismes proposant des formations qualifiantes ou concentrés sur les appels d'offres publics pour la formation des demandeurs d'emploi sont moins susceptibles de souffrir de la réforme car plus proches des exigences imposées pour l'éligibilité au CPF. Il pourrait exister un risque pour les organismes spécialisés dans la seule formation des salariés de souffrir de la stagnation des budgets de formation des entreprises, ou d'une éventuelle affectation plus prononcée de ceux-ci vers le cofinancement de formations éligibles au CPF.

La mécanique de liste pose des difficultés spécifiques pour les formations digitales ou aux métiers du numérique. Premièrement, les délais d'inscription sur les listes sont longs pour des nouveaux entrants qui doivent consolider leur modèle d'affaires et pour des compétences numériques marquées par une obsolescence accélérée. Deuxièmement, la mécanique de l'inscription sur liste, basée sur une analyse rétrospective sur plusieurs années, est, semble-t-il, contradictoire avec la notion même d' « émergence » de compétences, par définition difficiles à identifier.

Ces évolutions conduisent à distinguer théoriquement trois principaux marchés de la formation professionnelle :

- Le marché du plan de formation des entreprises et des achats directs des particuliers[185] ;
- Le marché des financeurs institutionnels de formation (Pôle emploi, régions, OPCA…) chargés du respect de la « démarche qualité » ;
- Le marché du CPF (environ 1,2 Mds euros par an) soumis, en outre, au respect des critères spécifiques d'éligibilité.

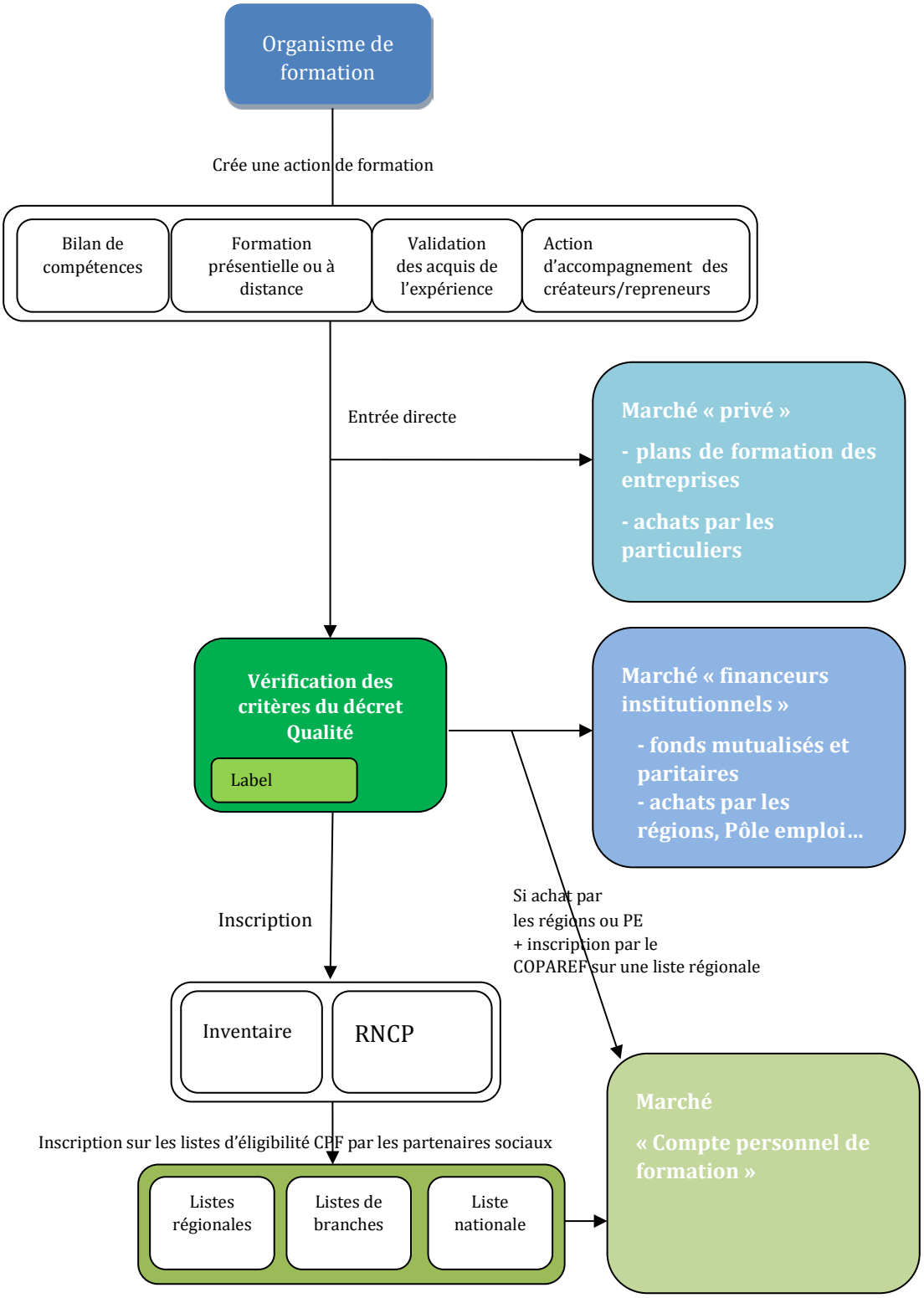
Le degré de contrainte va croissant : limité sur le marché du plan de formation[186], intermédiaire sur le marché de la commande publique et mutualisée, supérieur sur le marché CPF comme le souligne le schéma ci-dessous.

[184] Inffo formation, n°897, 1er au 14 avril 2016 « Réforme de la formation. Comment les organismes de formation s'adaptent ».

[185] Les ménages prenaient à leur charge 1,37 Mds euros, soit 4% de la dépense totale en 2014. Source jaune budgétaire pour 2017.

[186] Les organismes de formation ne s'adressant qu'aux marchés privés du plan de formation et de la consommation de particuliers ne sont pas, en principe, contraints de satisfaire d'autres conditions que la déclaration d'activité.

Schéma 4 : Parcours d'une formation selon le marché concerné



Source : Mission Igas.

Il ne s'agit, toutefois, pas, dans les faits, de marchés véritablement cloisonnés. Il y a en effet un important recoupement en raison des co-financements entre les plans de formation, les fonds mutualisés des OPCA, ou la mobilisation du CPF par le salarié. En cas de cofinancement, il convient de respecter les critères de la démarche qualité et/ou d'éligibilité au CPF, ce qui donne *de facto* une portée plus grande à ces critères. Le produit d'appel que constitue, en outre, le marché du CPF, dans un contexte d'autonomisation croissante des parcours et d'appétence pour les formations certifiantes, amplifie le caractère essentiel de l'éligibilité pour les organismes de formation. Ceci explique que les difficultés liées à l'inscription sur les listes ou à la démarche qualité puissent avoir des conséquences en chaîne sur les autres marchés.

L'impact économique consolidé induit par la réforme de 2014 est difficile à anticiper, mais le mouvement de restructuration semble assez net, avec une forte hausse du nombre de défaillances d'organismes (312 organismes de formation ont été déclarés défaillants[187] en 2015 contre 181 en 2014 selon le portail de l'information juridique et financière des entreprises Vérif.com) et une poursuite du niveau de création des organismes, quoiqu'à un rythme ralenti (passées de 925 en 2013 à 438 en 2014 selon l'étude Xerfi).

Il semble que les grands organismes ont, en général, plus de facilité à s'adapter aux premiers effets de la réforme de 2014. La digitalisation intervient donc dans un contexte sous tension, soumis à une concurrence accrue de surcroît.

2.2.1.2 Une diversification des acteurs de la formation renforcée par la digitalisation

Le secteur de la formation professionnelle a évolué ces dernières années ; la transition numérique semble susceptible d'accélérer cette recomposition.

Le constat de départ est celui d'un secteur segmenté et éclaté. Le nombre de prestataires ayant fortement augmenté au cours des années 1990 et 2000, le marché est atomisé. Selon les chiffres de la DARES, le chiffre d'affaires de la formation professionnelle continue est cependant très concentré autour de quelques leaders (1 % des OF ont réalisé un CA supérieur à 3M euros en 2011, contre moins de 150 000 euros pour 82 % des 59 000 organismes en France). On note aussi un essor des organismes de formation privés à but lucratif tant en parts de marché (passées de 38 % en 2005 à 50 % en 2012) qu'en nombre de stagiaires formés (passés de 41 à 53 %).

La pression concurrentielle à laquelle est soumis le secteur devrait s'intensifier pour au moins trois raisons.

Premièrement, la révolution numérique a permis à de nouveaux entrants, souvent des *« Pure players »*, de venir concurrencer les organismes traditionnels. C'est ainsi que nombre de *start up* se sont lancées dans la production de formations distancielles, souvent orientées vers la formation continue (voir annexe 4 qui présente de façon plus détaillée les *start up* rencontrées par la mission).

[187] Liquidation, redressement judiciaire ou engagés dans une procédure de sauvegarde.

Encadré 11 – Ces *start up* qui rêvent de « disrupter » la formation professionnelle…

Openclassroom s'est spécialisé dans la réalisation de cours en ligne en partenariat avec des établissements d'enseignement supérieur (1000 MOOC). En 2015, pour une équipe d'environ 35 personnes, plus de 1000 cours en ligne étaient proposés pour plus de 2,5 millions de vues par mois, pour environ 500 000 inscrits aux cours. L'offre se structure autour d'abonnements (premium solo, premium class, premium plus) allant de 20€ à 300€ par mois selon le suivi ou le tutorat accompagnant l'accès aux ressources en ligne. L'entreprise a récemment levé près de 6 M d'euros pour son développement.

La plateforme **Coorpacademy**, davantage spécialisée dans le *e-learning* et le *micro-learning* (*quizz/battles*), cible pour l'essentiel l'accompagnement à la transition digitale des entreprises et des organisations. Dans une logique d'entreprise apprenante, elle propose des cours et modules d'apprentissage, notamment sur la culture digitale, et offre aux entreprises de traduire leurs expertises en modules de formations numériques avec un accompagnement d'ingénierie pédagogique. Sa plateforme technique peut également être directement mise à disposition de ses clients. Cette *start up* d'une vingtaine de personnes fin 2015 revendiquait alors 200 000 utilisateurs, dans au moins 6 langues différentes. Les formules proposées comprennent des offres allant de 1,99€ à 80€ par mois, avec accès aux vidéos de cours et aux questions, et en option la certification et l'accompagnement via coaching. Cette entreprise a récemment obtenu une levée de fonds importante (10M€) pour pouvoir investir dans le champ des *learning analytics*[188].

Créé en 2010, **Manzalab** est un créateur de jeux sérieux qui compte déjà plus d'une trentaine de clients dont plusieurs grands comptes, parmi lesquels Sanofi, SFR, EGA, AXA et Renault, et des partenariats avec des organismes leaders de la formation professionnelle comme l'Afpa. La plupart de ses formations s'articulent autour du moteur de dialogue Replica. De manière plus innovante encore, Manzalab accomplit de la R&D pour le compte de la direction générale pour l'armement, dans son projet d'élaboration, en lien avec le Pr. Dehaene, d'un simulateur d'hélicoptère utilisant un casque de réalité virtuelle et des capteurs neurologiques pour suivre l'activité cérébrale de l'apprenti pilote.

Source : E-m-consulting.fr et entretiens[189]

Deuxièmement, la concurrence déjà ancienne des universités et des grandes écoles bénéficie désormais des potentialités numériques et de la porosité accrue des marchés de formation initiale et continue en ligne. France stratégie a préconisé que la plateforme FUN mette en œuvre une stratégie de pénétration de nouveaux marchés d'usagers, comme la formation professionnelle des entreprises, dans un objectif de diversification de ses revenus[190]. Dans une inspiration similaire, le rapport Germinet (2015), consacré à la formation professionnelle continue des universités, a plaidé pour un ciblage de nouveaux publics grâce à des stages courts positionnés sur les domaines d'expertise de l'enseignement supérieur, des modèles économiques innovants et des certifications de type MOOC.

Troisièmement, de plus en plus d'entreprises, non spécialisées dans la formation ou la production de plateformes d'enseignement, développent une offre de formation. Les chiffres du *digital learning* 2015 d'E-Doceo soulignent ainsi que les entreprises deviennent progressivement productrices de contenus de formation digitaux, 57 % du panel déclarant produire des contenus de *e-learning* en interne[191]. De plus en plus d'entreprises essaient, en outre, de commercialiser la formation ainsi produite.

---

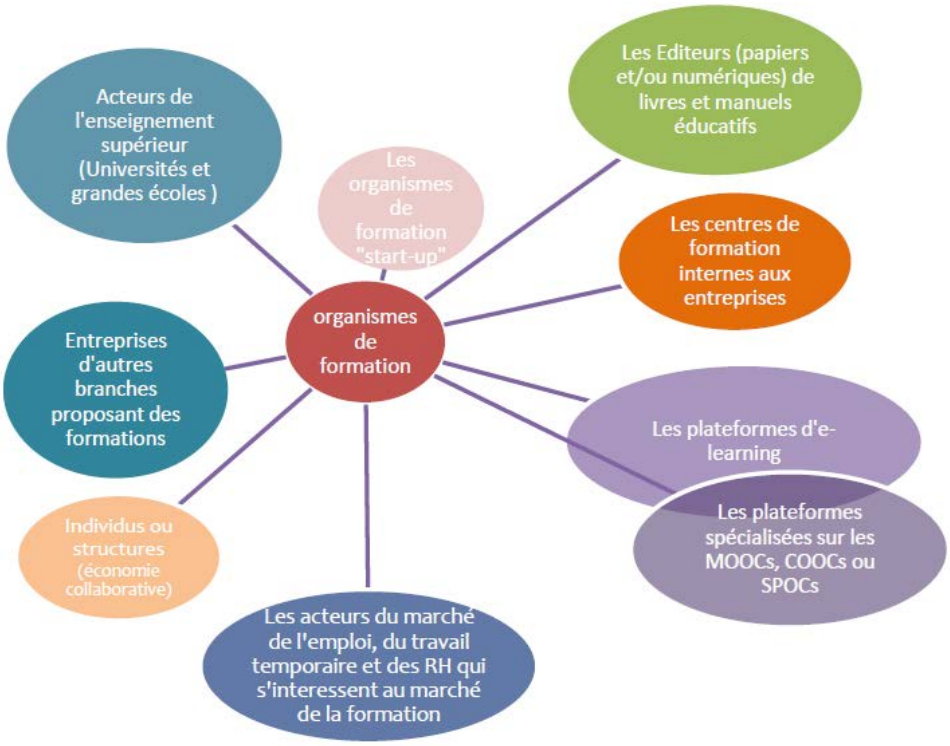
[188] Journal du Net 17-10-2016.
[189] http://www.e-m-consulting.fr/les-start-up-francaises-du-digital-learning/
[190] Quentin DELPECH, Marième DIAGNE, « Mooc français : l'heure des choix », France stratégie, note n°20, février 2016.
[191] Certains centres de formation d'entreprise sont ainsi engagés dans une démarche de digitalisation de leurs formations, comme à la SNCF.

Par ailleurs, d'anciens développeurs de jeux vidéo, cabinets de conseil, éditeurs s'orientent aujourd'hui vers la vente de ressources de formation en ligne. Certains annoncent en outre l'irruption demain d'acteurs spécialisés dans la gestion des ressources humaines, le travail temporaire ou les réseaux sociaux (par exemple Linkedin).

Des experts divers travaillant en free lance devraient enfin pouvoir accéder plus facilement au marché du plan de formation, grâce aux plateformes de mise en relation et d'enseignement.

Les acteurs de la formation professionnelle sont donc de plus en plus variés.

Schéma 5 : Les concurrents des organismes de formation classiques



Source : Observatoire de la branche des organismes de formation, 2016, op.cit.

2.2.2 Une adaptation progressive et inégale

2.2.2.1 Des capacités d'investissement variables pour des coûts de production relativement élevés

La transformation numérique est un processus coûteux, au moins les premières années, pour les organismes s'engageant dans une mutation de leurs outils et pratiques.

Dans l'enquête quantitative conduite par l'Observatoire de branche, 78 % des organismes jugeaient que le niveau d'investissement requis par les formations distancielles est trop élevé. Il s'agit du deuxième facteur cité, après le manque de temps à consacrer aux projets (79 %). Ces difficultés d'investissement sont citées par la majorité des organismes de plus de 10 ETP (82 % selon l'observatoire de branche). Les coûts de production « cachés » liés au temps de développement apparaissent, en outre, trop importants. Quels sont ces coûts ?

➤ Les divers coûts de la digitalisation de l'offre de formation

La production de ressources et outils numériques de formation est indéniablement coûteuse, ne serait-ce que, parce qu'à la différence des cours classiques, elle est toujours le fruit d'un travail d'équipe complexe. L'étude de la FFP souligne, en outre, la crainte des organismes de devoir « immobiliser » des formateurs sur les tâches de conception au prix d'un manque à gagner sur l'animation de formation.

Les « coûts de la digitalisation », souvent immatériels, sont par nature variés (investissement, formation RH, réingénierie des *process* et réorganisation du temps de travail…) et amortis à plus ou moins longue échéance, comme le souligne le tableau ci-après.

Tableau 3 : Les coûts d'une formation à distance pour le prestataire

	Charges fixes ***Coûts de structure constants.***	**Charges variables** ***Variant selon le volume d'activité (nombre de stagiaires, volume horaire…).***
Charges directes *Liées à l'action de formation.*	Frais de personnel (ingénierie pédagogique, conception des ressources…) Achat/production des ressources (licences, maintenance) Achat d'outil (plateforme LCMS ou LMS) ou location Locaux Frais de communication	Frais de personnel (formateur, accompagnateur, tuteur, coordinateur technique, tutorat disciplinaire… Location de licences unitaires de ressources pédagogiques multimédia Location de la plateforme (si le coût est proportionnel au nombre d'apprenants) Ressources pédagogiques et documentation ou matériels remis aux stagiaires.
Charges indirectes *Liées à plusieurs activités de l'OF.*	Fonctions supports (services administratifs et techniques), encadrement, coût de locaux hors pédagogie Amortissement du matériel Formation des personnels.	

Source : FFOD, Financement et mise en œuvre de la FOAD, Vade-mecum des bonnes pratiques, 2011.

Au-delà de cette analyse qualitative, les coûts unitaires de production sont intrinsèquement difficiles à mesurer comme le souligne Yves Epelboin[192], dans *MOOC : à la recherche d'un modèle économique* (mars 2016). Et ce pour plusieurs raisons :

- Les hypothèses sont très variables : nombre d'heures de cours, nombre de modules, nombre de fonctionnalités différentes[193]…
- Existence ou non d'une animation tutorée dans le cas d'un SPOC ou MOOC
- Nécessité d'équipements « physiques » ou non (simulateur à distance, *etc.*), développement ou non d'un logiciel de simulation en ligne complexe…
- Disponibilité de logiciels gratuits ou achat de licences…

Par ailleurs, la répartition des postes de dépenses et les coûts de fonctionnement réguliers diffèrent significativement selon les types de formations distancielles, leur degré de technologie (niveau d'interactivité des ressources et de multimédiatisation), ainsi que le degré d'accompagnement,

[192] Yves Epelboin est professeur honoraire à l'UPMC-Sorbonne Université.
[193] A titre d'illustration, le montage d'une heure de vidéo peut ainsi représenter jusqu'à plus de trente heures de travail…

comme l'observe le Vade-mecum des bonnes pratiques du forum français pour la formation ouverte et à distance (FFOD)[194].

En conséquence, calculer *a priori* le coût de développement d'une offre de formation digitalisée ou apprécier la compétitivité relative de celle-ci vis-à-vis de l'offre classique est délicat. Néanmoins, une majorité de responsables d'organismes de formation estimaient en 2016 que la digitalisation est un moyen de réduire à terme le prix de la formation[195].

Bien que les coûts des formations digitalisées soient variables, on peut conserver à l'esprit des ordres de grandeur[196]. A savoir qu'un MOOC de six semaines coûterait entre 30 000 et 100 000 euros environ (pour un temps de production de 300-500 heures pour les enseignants, de 200 heures pour le personnel de soutien pédagogique et 500 heures pour le personnel de soutien technique). Sa rentabilité est envisageable à partir de 150-200 étudiants. *A contrario*, une méthode pédagogique *blended* ne serait rentable qu'à partir de 500 à 700 étudiants. Un module de *e-learning* d'une heure à une heure et demie coûterait 10 à 15 000 euros[197]. Les jeux sérieux sont particulièrement onéreux, compte tenu de la qualité, essentielle, de réalisation : entre 20 000 et 200 000 euros environ[198].

L'effet volume, à niveau de prix stable, est donc un atout majeur pour être capable de déployer une formation digitale rentable, sauf à ce qu'un positionnement de marché de niche permette au prestataire de fixer le prix à un niveau suffisamment élevé pour s'assurer un retour sur investissement rapide sur des cohortes peu nombreuses.

➤ **Des capacités d'investissement parfois insuffisantes ou vécues comme un frein**

La digitalisation représente un investissement significatif (intellectuel et matériel) qui n'est sans doute pas à la portée de tous. Les grands groupes (Cegos, Demos) ont su assez précocement amorcer leur transformation (cf. annexe 3).

La mise en regard des coûts de la digitalisation avec l'activité et les chiffres d'affaires des organismes de formation en France, montre en revanche que le nombre de stagiaires moyen des 49 075 plus petits organismes de formation est inférieur au seuil moyen de rentabilité d'un MOOC. Et de prime abord, les méthodes pédagogiques *blended* paraissent également hors de portée des organismes d'un chiffre d'affaires inférieur à 150 000 euros, pour ceux désirant développer ces outils en interne en tout cas.

---

[194] FFOD, *Financement et mise en œuvre de la FOAD, Vade-mecum des bonnes pratiques*, 2011.
[195] Tous organismes développant en interne ou externalisant confondus. Cf. observatoire de branche, 2016, op.cit.
[196] Pomerol, Epelboin & Theory (2013).
[197] Sachant qu'un organisme comme Demos en propose 2000 à 2500, on mesure le coût de la création d'une offre diversifiée.
[198] Cegos, *Le book de l'innovation, formation en mutation : les 7 questions pour construire le futur*.

Tableau 4 : Activité et chiffre d'affaires des organismes de formation en France (2013)

Selon le chiffre d'affaires (en euros)	Nombre d'organismes	Chiffre d'affaires total (en euros)	Stagiaires	
			Nombre	Moyenne par OF
Moins de 75 000	49 075	898 539 730	4 095 105	83,4
75 000 à 150 000	5 985	632 477 447	1 898 880	317,3
150 000 à 750 000	8 090	2 687 998 463	5 604 210	692,7
750 000 à 1 500 000	1 648	1 727 874 134	2 951 321	1790,89
1 500 000 à 3 000 000	886	1 826 031 327	2 860 586	3228,7
Plus de 3 000 000	678	6 094 365 085	7 507 277	11072,7
Ensemble	66 362	13 867 286 186	24 917 379	375,5

Source : Bilans pédagogiques et financiers, année 2013, exploitation DARES, retraitement mission.

L'effort d'investissement des organismes de formation reste peu élevé (environ 2 % du chiffre d'affaires en 2014 pour le panel interrogé), même si son niveau s'est légèrement redressé depuis 2012 « *principalement du fait du développement de nouvelles offres (e-learning, classes virtuelles, video learning, etc.) qui supposent notamment l'achat de brevets ou de logiciels informatiques plus sophistiqués* ». [199]

Pour se faire, les organismes doivent choisir entre l'externalisation ou l'internalisation de moyens techniques de production et de diffusion digitale. Trois modes d'externalisation sont possibles :

- Achat de la plateforme LCMS ou LMS (soit l'installation d'un logiciel sur l'ordinateur de l'utilisateur) ;
- Location de la plateforme LCMS ou LMS (c'est-à-dire la location d'un logiciel hébergé par un prestataire, grâce à l'essor des applications en mode SaaS) ;
- Le recours à une prestation de service auprès d'une entreprise spécialisée dans la conception et la diffusion de ressources digitales.

Pour réduire les coûts, le recours à des outils open source peut néanmoins être envisagé. Il est, en effet, possible de choisir entre les LMS/LCMS open source, évolutifs, dont le développement des fonctionnalités bénéficie à tous, et les LMS/LCMS d'éditeurs, moins évolutifs sauf à exprimer un besoin auprès de l'éditeur, moyennant des coûts supplémentaires que l'organisme client supportera vraisemblablement seul.

Le recours aux technologies open source n'est pas pour autant sans coûts. Pour ce qui est des LMS, les principaux coûts résident, en effet, moins dans le progiciel que dans l'hébergement, l'installation, le paramétrage et le service support aux utilisateurs. D'où un coût humain non négligeable y compris pour l'opération de LMS *open source*. Il n'est ainsi pas possible de déterminer s'il faut privilégier des LCMS/LMS payants ou en *open source* sans une étude préalable et circonstanciée analysant également les facteurs de coûts annexes.

Au-delà de la production et la diffusion des formations, des exigences élevées de traçabilité du suivi des stagiaires sont susceptibles d'induire des surcoûts importants, qui légitiment que la réflexion sur les critères de justification de l'assiduité soit une priorité (cf. partie juridique 14 supra et recommandation 1).

[199] Xerfi, *La formation professionnelle*, février 2015 portant sur la formation professionnelle privée.

2.2.2.2 La recherche de modèles économiques innovants

Comme pour les autres secteurs économiques, la transformation digitale de la formation professionnelle se caractérise par l'apparition de modèles économiques innovants liés aux gains d'échelle permis par les technologies de l'information et de la communication et à de nouveaux modes de tarification.

La chaîne de valeur de la formation professionnelle évolue, en effet, sous l'effet de la diffusion des nouvelles technologies. Premièrement, la gratuité de nombreux contenus sur internet (vidéos, *powerpoint*,…), que tout acteur est en mesure d'utiliser et de diffuser dans des logiques pair–à-pair ou « *open source* », constitue une concurrence croissante pour l'activité de création de contenus de formation. Deuxième élément fondamental pour le modèle économique des formations multimodales, et conséquence de leur caractère souvent asynchrone et massif, la masse salariale des formateurs est largement déconnectée du nombre d'heures d'apprentissage des stagiaires à la différence des formations présentielles. Troisièmement, un contenu ou un outil apprécié et efficace pourra être diffusé et répliqué indéfiniment sur la toile ou sur les plateformes d'enseignement.

Ce potentiel de massification lié aux TIC, qui permet de compenser les coûts de production des outils et des contenus par des volumes plus importants des rendements croissants une fois l'investissement amorti, conduit à réinventer les *business models*. La massification une fois acquise pourrait, d'ailleurs, conduire certains acteurs à casser les prix des formations digitalisées, comme on peut déjà l'observer s'agissant de l'existence de MOOC gratuits dans l'enseignement supérieur : soit que le MOOC constitue un produit d'appel vers une offre de formation payante (c'est le cas d'Openclassrooms dans le secteur de la formation professionnelle) ; soit que sa mise à disposition relève d'un service « public » ; soit enfin, que l'établissement ou la plateforme valorise son catalogue et se rémunère de manière indirecte, en vendant de la donnée qualifiée par exemple.

Dans ce nouveau contexte, la création de services additionnels (par exemple de l'accompagnement tutoré à distance, la délivrance de certifications, l'abonnement à des blogs de veille professionnelle, ou même des services d'aide au recrutement pour les entreprises) est indispensable et a pour objectif de fidéliser la clientèle, de différencier le positionnement de l'organisme et d'offrir un service supérieur, et donc rémunéré, au contenu de formation « sec ». Ces nouveaux services sont donc amenés à prendre une place croissante dans les revenus des organismes de formation. Or, leur production et leur commercialisation nécessitent d'autres modes de tarification.

L'ensemble des acteurs de la formation à distance sont donc confrontés à la recherche d'un ou plusieurs modèles économiques pérennes et soutenables, qui doivent trouver un équilibre entre coûts de production plus importants et demande des consommateurs pour des formations moins onéreuses. De nombreux modèles sont envisageables, du *freemium* à la valorisation des données par un service facturé aux recruteurs.

Encadré 12– Des modèles d'affaires innovants

Une typologie possible et non exhaustive des principaux modèles d'affaires innovants est la suivante :

Freemium[200] : combinaison de services gratuits et payants, par exemple via des cours en accès libre et la possibilité d'acheter des services supplémentaires.

Les différents niveaux d'inscription peuvent concerner des certifications payantes (en centre d'examens en présentiel ou grâce à des systèmes de reconnaissance sécurisés), un service de recrutement pour les employeurs (comme le font déjà certaines plateformes de Mooc dans le supérieur), des services de tutorat rémunérés, des abonnements payants pour l'accès à certains contenus…

Openclassrooms met par exemple en œuvre ce mode de tarification différencié selon les usages. Dans la formule de base, l'apprenant peut avoir accès à toutes les ressources pédagogiques de la plateforme pour 20 euros par mois. S'il souhaite suivre un MOOC tout en étant accompagné d'un tutorat hebdomadaire collectif et à distance il devra débourser 90 euros. Une formule plus onéreuse propose enfin un tutorat personnalisé.

Dans ces modèles, c'est souvent l'utilisateur final qui paie, quoique l'on puisse imaginer sans difficulté un achat par les entreprises ou une tarification au parcours par des financeurs institutionnels dans des modalités proches.

Droits d'utilisation et supports : vente de licence d'utilisation ou location en marque blanche de la plateforme d'enseignement à une entreprise (Coorpacademy), hébergement de contenus de formation tiers pour une entreprise cliente… Ici le client est l'organisme utilisateur.

Plateforme « courtière » : l'organisme client de la plateforme utilise celle-ci de manière payante ou gratuite pour développer une offre de formation à distance. La plateforme est rémunérée par une commission sur les recettes générées par la formation.

Coursera développe des partenariats de cette catégorie dans l'enseignement supérieur.

Sur-mesure : assistance pour la conception de MOOC à des entreprises (Coorpacademy également)…

Valorisation des données : les données concernant l'utilisation des outils pédagogiques ou les profils des utilisateurs constituent un actif économique pouvant être commercialisé sous certaines conditions.

Dans ce modèle, le financeur peut s'avérer *in fine* l'entreprise recruteuse via le paiement d'un accès aux bases de données concernant les étudiants. La valeur ajoutée du MOOC réside alors dans les données collectées concernant le profil professionnel de l'apprenant et l'exploitation qui peut en résulter. Se développe alors parfois un « sponsoring » de MOOC par des entreprises qui les utilisent pour identifier les étudiants les plus brillants.

Financement par compensation/produit d'appel : dans ce cas, la production de la formation est à perte, mais son coût est compensé par des recettes annexes. A certains égards, ce mode se rapproche du *freemium*, avec par exemple la mise à disposition d'une formation à distance gratuite en espérant l'inscription à l'avenir dans une formation présentielle. Les deux actes ne sont explicitement liés comme dans le *freemium* mais aboutit également à attirer voir fidéliser des consommateurs.

Les *start up* et organismes de formation combinent parfois un ou plusieurs modèles d'affaires.

[200] On peut considérer que le premium se différencie du *freemium* en que l'ensemble des services est payants. Selon la même logique, l'offre la plus onéreuse propose alors une gamme de services plus étendue et de meilleure qualité.

De manière plus classique, la massification peut être enfin recherchée par un essor territorial et international de l'offre de formation : la plupart des organismes de formation sont peu présents à l'international et ne disposent que d'un faible maillage territorial (60,5 % des adhérents de la FFP n'étaient implantés que dans une région en 2013).

Le numérique est un moyen d'élargir la zone de chalandise des organismes de formation en France comme à l'étranger. La vente de formations à distance à l'international, sous réserve de la barrière de la langue, est l'un des débouchés possibles des offres de MOOC ou de *e-learning* pur (le cas échéant accompagnés d'un tutorat à distance). C'est évidemment moins le cas d'une offre mixte où les heures de présentiel seraient délivrées en France. En revanche, les formations mixtes sont susceptibles de trouver une clientèle géographiquement plus éparse dans notre pays, compte tenu de la limitation des déplacements et du nombre d'heures de présentiel requis.

Plusieurs experts rencontrés par la mission estiment qu'il existe un savoir-faire de la formation professionnelle française réputé à l'étranger et pourtant insuffisamment valorisé à l'international, notamment dans les pays émergents.

La récente montée d'investisseurs chinois au capital de plusieurs organismes de formation français (comme celle du groupe Weidong au capital de Demos en janvier 2016) en serait l'un des signes, et une opportunité à saisir, selon eux, de développement de débouchés à l'étranger. Autre point soulevé, la vente de formation professionnelle serait à certains égards stratégique : former est l'un des principaux vecteurs de la diffusion des normes professionnelles aujourd'hui, et donc des exportations de technologies, matériels et services demain. Un cercle vertueux serait donc à rechercher entre vente de formations à l'étranger et exportations. Et les experts de souhaiter que les leaders de la formation professionnelle français, publics comme privés, s'associent pour pénétrer collectivement les marchés étrangers. Il pourrait être également imaginé que les grands exportateurs tentent de lier plus souvent la signature de contrats à l'étranger avec la vente de formation professionnelle. Un secteur comme l'aéronautique met déjà en œuvre ce type de pratiques qui mériteraient d'être plus systématiques.

2.3 Réussir la transition digitale

En environnement concurrentiel, la responsabilité de la transformation appartient au premier chef à la profession. Bien que la plupart des acteurs en soient conscients, peu s'y sont suffisamment préparés et, sauf les plus importants organismes de formation ou les nouveaux entrants, peu s'y sont réellement engagés. Le semi-échec de la FOAD au début des années 2000 a créé un scepticisme chez certains acteurs, et minoré les ardeurs de ceux qui avaient alors investi, avec un retour mitigé faute de débouchés suffisants.

Mais la formation continue est un secteur économique clé par ses effets d'entrainement sur la compétitivité des entreprises, la qualité des emplois et la croissance potentielle[201]. Les défis et les conséquences économiques de la transition digitale peuvent, par conséquent, justifier un accompagnement plus poussé et temporaire de la puissance publique afin de moderniser le secteur de la formation professionnelle. Différents arguments peuvent le justifier :

- aider temporairement les organismes leur permettrait de surmonter les coûts d'entrée de la transition (équipement numérique, refonte massive des contenus de formation) et de faciliter les effets d'apprentissage ;

[201] Pour un aperçu, voir Jonas Anne-Braun, Kilian Lemoine, Emmanuel Saillard et Patrick Taillepied, Trésor-Eco N°165, « Formation initiale et continue : quels enjeux pour une économie fondée sur la connaissance ? », mars 2016.

- réussir la transition digitale de la formation professionnelle est porteur d'externalités positives pour l'ensemble des secteurs économiques et leur compétitivité par accélération de la montée en compétences, en général, et diffusion des compétences liées au numérique, en particulier ;
- moderniser le tissu des organismes de formation est nécessaire au maintien d'un maillage territorial suffisant dans chaque région ;
- offrir de la lisibilité, notamment en matière de volumes d'achats de formations multimodales, constituerait un effet signal positif pour les investisseurs et bailleurs de fonds privés décidés à accompagner financièrement des nouveaux entrants ou des organismes s'engageant dans une démarche de transformation ;

L'action publique devrait concilier recherche d'efficacité de la formation professionnelle et souci de la pertinence pédagogique des nouveaux dispositifs, notamment en termes de consolidation durable des compétences.

Il convient de la calibrer finement pour éviter des distorsions de concurrence ; réussir la transition digitale pourrait dans ce cadre s'appuyer sur plusieurs types de leviers :

- un cadre juridique adapté et des pratiques plus ouvertes des financeurs/contrôleurs (voir partie 1) ;
- une évaluation systématique de l'impact des différentes modalités pédagogiques numériques sur l'accès à la formation, l'acquisition des compétences, l'employabilité de leurs bénéficiaires et l'insertion professionnelle, afin de garantir le ciblage des investissements sur les approches pédagogiques efficaces ;
- une dynamique de recherche et développement et de partage d'information sur les outils et les pratiques afin de diffuser plus rapidement les techniques innovantes ;
- une impulsion de la branche et des pouvoirs publics faisant effet de levier pour accélérer la modernisation de notre appareil de formation professionnelle continue par leurs politiques d'achat ;
- un marché ouvert au digital pour garantir à moyen terme les débouchés nécessaires à la rentabilité des investissements consentis.

2.3.1 Une montée en puissance des acteurs de la branche

L'étude de l'observatoire de la branche fait apparaître une demande très forte des organismes de pouvoir accéder à une information fiable sur les outils et approches pédagogiques mais également de pouvoir partager leurs expériences (outils, pratiques, GPEC). Ils sont aussi demandeurs d'un soutien au montage de partenariats et de projets mutualisés. Ils attendent enfin des représentants de la profession une action « politique » auprès des financeurs pour une meilleure acceptabilité des modalités à distance : sont souhaitées une simplification des critères et des règles de prises en charge dans le cadre de la règlementation et une uniformisation de ces règles entre les différents OPCA.

2.3.1.1 Les propositions de la branche issues des travaux de l'observatoire

A l'issue de l'étude de l'observatoire sont priorisés quatre volets d'action :

- Un axe Communication et sensibilisation pour informer et mobiliser les organismes de formation sur les enjeux de la digitalisation.
- Un axe de Soutien à la transition pour orienter les organismes de formation vers les consultants ou les communautés d'échanges spécialisés dans la transition numérique.
- Un axe pour l'Accompagnement GRH en actualisant les référentiels métiers et compétences et en proposant des outils pour le recrutement, la mobilité et l'évolution des salariés.
- Un axe Développement de la formation enfin, avec une évolution des CQP de branches et la création éventuelles de nouvelles certifications, et un appui fort sur les OPCA interprofessionnels pour répondre aux besoins des salariés de la branche.

Les OPCA interprofessionnels, compétents pour la branche de la formation, sont naturellement pointés comme des acteurs importants de cet accompagnement. Ils ont d'ores et déjà engagé des démarches en ce sens.

2.3.1.2 Les actions entreprises par les OPCA

Dans un contexte où les lois de 2009 et 2014 ont fait significativement évoluer le rôle et le fonctionnement des OPCA, pour en faire des opérateurs majeurs des politiques d'emploi et de formation professionnelle, leur rôle est important pour faciliter la mutation des organismes de formation, au niveau national ou régional.

C'est l'objet du programme OF Transition d'Opcalia qui vise, avec l'appui du FPSPP, à accompagner et financer des projets de développement des organismes de formation, dans le prolongement d'une étude de 2014 pour mieux connaitre les attentes des organismes à l'égard des OPCA. L'innovation dans l'ingénierie pédagogique et l'appropriation des outils numériques constituent l'un des 4 volets[202] principaux autour desquels s'organisent 16 actions de formation. Celles-ci ont été progressivement déployées dans une dizaine de régions.

Au niveau régional, des actions conjointes avec les pouvoirs publics ont conduit notamment à la mise en place d'actions ambitieuses de formation de formateurs, par exemple dans la région Nord Pas de Calais, dans le cadre d'une action de développement de l'emploi et des compétences (ADEC) visant à appuyer les acteurs de la formation face aux défis conjoints de la loi de 2014 et de la digitalisation (voir ci-dessous).

La transition numérique offre l'occasion d'un positionnement renouvelé aux OPCA, avec la mise à disposition de formations transversales ou la promotion de parcours adaptés aux spécificités de leurs branches. Ce peut être l'occasion de soutenir parallèlement la création de catalogues de formation digitales par les organismes de formation et l'adaptation des différents secteurs économiques à la transition digitale : c'est notamment le cas de la mise à disposition de leurs adhérents de formations gratuites ou à prix négocié[203].

---

[202] Les 3 autres volets étant le diagnostic organisationnel et stratégique, la professionnalisation des équipes support, commerciales et pédagogiques, la mise en place des démarches qualité.

[203] Cf. les exemples cités en partie 1 d'Intergros, OPCALIA ou de l'OPCA Transports et services qui proposent à leurs adhérents des actions de formation digitales.

2.3.2 De premières initiatives publiques favorables

2.3.2.1 Des démarches régionales parfois très structurantes

Pilotes du déploiement des politiques de formation professionnelle, **les régions ont, pour certaines, bien repéré les atouts des formations multimodales pour conforter les axes prioritaires des contrats et schémas régionaux de formation professionnelle** ; ces formations sont en mesure de conforter leurs priorités régionales d'accessibilité et d'individualisation des formations, de personnalisation des parcours, d'adaptation aux besoins de publics divers, jeunes en difficulté d'insertion ou demandeurs d'emploi… Certaines ont donc soutenu leur essor de façon très proactive, dans le cadre plus global du soutien à l'innovation en formation professionnelle.

La mission n'a pu faire un panorama complet des initiatives régionales de soutien à la digitalisation du secteur de la formation professionnelle. Elle a entendu deux conseils régionaux et eu connaissance de façon documentaire d'autres initiatives. Celles-ci sont parfois ponctuelles, parfois plus systématiques.

➤ **Des démarches de structuration parfois anciennes.**

Dans la cadre des contrats Etat-région, certains conseils régionaux, comme celui des Pays de la Loire, se sont impliqués, dès la fin des années 1990, dans le développement de ce qui était alors qualifié de « téléformation », en créant des dynamiques de partage d'expériences et en appuyant financièrement l'équipement de plateformes mutualisées. Ces expériences ont souvent pâti d'insuffisances technologiques, du déficit de contenus pédagogiques numériques mais aussi de la difficulté à organiser la mutualisation entre organismes autour de ces plateformes.

Les plans de professionnalisation des acteurs de la formation professionnelle ont constitué plus récemment un levier porteur : dans ce cadre, dans les Pays de la Loire, la multimodalité a été l'un des axes de travail des journées régionales professionnelles, des ateliers pédagogiques ont été organisés pour permettre l'appropriation des nouvelles approches, un centre ressources a mis à disposition des ressources digitales, le numérique a été promu aussi comme l'une des modalités propices à l'acquisition du socle de compétences CLEA ….

Encadré 13 – Une démarche globale en Normandie

En région Basse Normandie, et aujourd'hui en Normandie, une démarche globale a été mise en place de façon continue, avec une incitation à la FOAD depuis le début des années 2000, et à partir de 2011, création d'une plateforme de ressources appelée « Communotic, l'ère numérique de la formation »[204]. Cette démarche s'est inscrite dans un programme régional de professionnalisation des acteurs de la relation emploi-formation issu d'un partenariat entre l'Etat, la Région, et des OPCA (Agefos-Pme, Opcalia, Uniformation) avec une

[204] « *Consciente de ces enjeux et de sa responsabilité en matière de formation, la Région a souhaité donner les signaux nécessaires à la mise en mouvement de tous les acteurs de la formation en créant, en 2012, un « centre de ressources pour la formation multimodale* » Cahier des charges Pour la professionnalisation des acteurs sur la multimodalité en formation pour 2013-2014. Région Basse-Normandie.

double logique :

- une politique d'accompagnement prenant diverses formes : actions de formation de formateurs[205], chèques conseil leur permettant de faire appel à des prestataires pour définir leur stratégie, appui sur le centre de ressources Communotic ;
- une politique d'achat marquée via les appels à concurrence.

La généralisation des appels à concurrence pour l'achat de formations a réduit les leviers d'intervention directe (soutien à l'investissement notamment) des conseils régionaux, qui s'appuient dès lors de plus en plus souvent sur leur commande publique pour inciter au développement d'offres multimodales.

➤ Une politique d'achats consacrant une place croissante aux formations digitales

Le levier des appels d'offre de formation a été mobilisé, en réservant une part, variable, des financements aux actions innovantes et notamment numériques. Il a pu s'agir d'une action continue dans le cadre des appels d'offre annuels ou d'actions dédiées, comme dans le récent appel à projets de la région Ile de France, « *Le numérique au service de la formation professionnelle* » entièrement consacré aux dimensions numériques de la formation (contenus et approches).

Plusieurs conseils régionaux ont consacré une partie de leur politique d'achat à l'innovation, avec des crédits fléchés. Mais comme le soulignent les interlocuteurs du conseil régional des Pays de la Loire, le numérique n'est qu'une facette de l'innovation recherchée : au cours des dernières années, la modularisation, la personnalisation et la démarche qualité ont été des priorités. Bien que susceptible de les servir, le numérique n'a pas, nécessairement, été d'emblée associé à ces réflexions. Il est aujourd'hui plus spécifiquement ciblé dans cette région, avec un appel d'offres spécifique visant les zones rurales fragiles et cherchant à mobiliser la multimodalité dans 5 secteurs professionnels priorisés[206], dans des formations qualifiantes, pré-qualifiantes ou dédiées aux compétences clé. Différentes modalités d'hybridation digital/présentiel sont envisagées. Un minimum de 25 % de formation à distance est requis.

En Ile-de-France, le choix de l'appel à projets adopté en 2016 reflète la difficulté à définir le cahier des charges très précis et objectivé qui aurait été nécessaire dans le cadre d'un appel à concurrence. C'est illustratif d'une nécessité de montée en compétences à l'intérieur même des équipes régionales en charge de la formation professionnelle, afin d'exercer au mieux le pilotage de ce champ. Le pilote régional doit, comme les organismes de formation, s'acculturer aux défis de la digitalisation.

L'ensemble des initiatives régionales montre le besoin éprouvé par l'ensemble des acteurs, financeurs publics comme organismes de formation, de « *faire la preuve de concept* » comme l'exprimait la présidente de la région Ile-de-France en présentant les résultats de l'appel à projets régional. Soucieux de soutenir des actions pédagogiques réellement innovantes, professionnalisantes et utiles aux publics prioritaires, les acteurs régionaux doivent veiller à l'évaluation des projets financés pour repérer les approches les plus pertinentes et organiser le partage d'expériences. C'est l'enjeu également du colloque qui, en juin 2017, rassemblera l'ensemble des porteurs de projets financés par l'Ile-de-France pour analyser les résultats évalués et amorcer ensuite une politique plus systématique via les marchés de formation.

---

[205] Trois axes ont été retenus à partir de 2012 : la ré-ingénierie de formation en multi-modalité, le tutorat à distance, les bases de la formation multimodale. Sans exclure le présentiel, les formateurs devaient eux-mêmes être largement formés par le numérique pour expérimenter au cours de leur propre apprentissage l'impact des modalités à distance.
[206] Agriculture, animation jeunesse et sports, industrie, commerce et informatique.

C'est la même ambition qui fonde l'intervention plus ponctuelle de l'Etat dans ce chantier de la rénovation de la formation professionnelle.

2.3.2.2 L'intervention de l'Etat dans une logique d'investissements d'avenir et de réponse à des enjeux nationaux

L'Etat, ayant délégué les compétences liées à la formation professionnelle, est intervenu, surtout, dans une démarche de soutien à la recherche en matière de formation numérique. Plus récemment s'est posée la question d'une réactivation du levier de l'achat.

➢ **Les appels à projets dans le cadre des investissements d'avenir**

Dans le cadre des investissements d'avenir, l'Etat a, depuis quelques années, poursuivi deux axes d'action :

- soutenir le développement des démarches numériques de formation au travers des Initiatives d'excellence en formations innovantes ;
- veiller à une meilleure utilisation des fonds mobilisés pour la formation professionnelle, en favorisant la création de synergies entre actions pédagogiques et gestion des ressources humaines, en s'appuyant sur des partenariats durables entre entreprises et organismes de formation. C'est l'objet du Partenariat pour la formation professionnelle et l'emploi.

Les appels à projets Initiatives d'excellence en formations innovantes, IDEFI puis IDEFI-N (pour Numériques) de l'agence nationale de recherche ANR, d'abord tournés vers la formation initiale universitaire, ont également englobé, et de plus en plus au fil des différentes vagues, des projets tournés vers la formation professionnelle continue dans une logique de formation universitaire tout au long de la vie. Ces appels à projets visant les universités ou les grandes écoles incitaient à des coopérations avec des *start up* numériques. Les projets retenus dans le cadre de IDEFI-N en 2015 mobilisent un vaste ensemble de technologies, par exemple les jeux sérieux, la réalité augmentée ou la simulation.

Encadré 14 – Deux projets retenus par IDEFI-N

FLIRT et OpenMIAGE sont deux des 12 projets retenus en 2015 dans le cadre d'IDEFI-N.

Le projet FLIRT (Formations Libres et Innovantes Réseaux & Télécom) a pour ambition d'accélérer la transformation de la formation continue dans la filière Télécom. Il a pour objectif de développer une collection de MOOC (cours ouverts et massifs en ligne) dans le domaine « Réseaux et Télécom », de construire une offre de 3 parcours de formation fondée sur cette collection, le tout basé sur des innovations destinées à améliorer l'efficacité pédagogique des MOOC.

OpenMIAGE vise à construire un dispositif numérique de formation continue en s'appuyant sur un existant à améliorer : le cycle diplômant de la formation « e-MIAGE » dispensée dans 7 universités françaises. S'agissant de formation en e-learning, et dans l'optique d'augmenter les chances de réussite, une attention particulière est portée au tutorat, à l'accompagnement de l'apprenant et à l'intégration de l'évaluation formative et sommative dans le processus d'apprentissage numérique. Dans un contexte de mondialisation du savoir, le renforcement de la visibilité internationale de ce dispositif numérique de formation est une des priorités de ce projet.

L'appel à projets de l'action « Partenariat pour la formation professionnelle et l'emploi » (PFPE)[207] a apporté un soutien financier (126 M pour le programme, dont 48M pour les projets retenus en 2016) à des projets innovants de développement de compétences à destination des salariés en place, des chômeurs ou des jeunes et d'accompagnement des salariés dans leur évolution professionnelle. Les financements PIA peuvent soutenir les projets retenus sur leurs cinq premières années d'activité. Cette durée doit permettre l'expérimentation d'activités nouvelles de formation et de services d'accompagnement, ainsi que leur ajustement et leur éventuelle réorientation au cours de leur mise en œuvre. L'appel à projets permanent de cette action PFPE s'achève toutefois en février 2017.

Encadré 15 – Deux projets du PFPE

Deux projets retenus en 2016 dans le cadre du Partenariat pour la Formation Professionnelle et l'Emploi :

Laval Virtual Université (On X) : ce projet a pour ambition de répondre aux deux enjeux principaux que sont la transformation des entreprises autour du numérique et l'utilisation des technologies virtuelles au service du développement des compétences.

DITECH (Midi-Pyrénées/Languedoc Roussillon) : le projet vise à créer un pôle de formation d'excellence pour répondre aux enjeux de « l'Industrie du futur », au cœur du pôle de formation des industries technologiques de l'Adour, destiné aux apprentis, alternants et salariés du territoire. Ce pôle sera équipé de moyens pédagogiques en lien avec les nouvelles technologies, et sera capable de proposer des parcours de formation avec une pédagogie innovante (parcours individualisés, approche emploi-compétences…). Il proposera le déploiement de nouvelles formations dans des domaines pour lesquels il n'existe pas actuellement de plateaux techniques, notamment le contrôle non destructif, la peinture industrielle et l'aéronautique.

➤ Le marché national en préparation

En lien avec le plan 500 000 et afin de contribuer à l'effort de formation requis, l'Etat a également envisagé de lancer un marché national, pour répondre à des besoins de formation et d'innovation dont la satisfaction dépasse le cadre d'une commande publique régionalisée, notamment dans le champ des métiers rares et émergents. L'objectif était d'exercer un effet de levier sur la modernisation de l'appareil de formation national, dans le cadre d'un marché potentiellement annuel, afin de garantir une continuité d'engagement qui s'avère cruciale (*cf. infra*). Il s'agissait aussi de dépasser les freins liés à la faible mobilité des demandeurs d'emploi, en testant un recours accru à des formations numériques à distance. La formation des travailleurs handicapés est une autre dimension de cette recherche de minimisation des freins à la mobilité.

Faute de compétences nationales sur ce champ dévolu aux régions, cette initiative a requis une modification législative préalable, incluse dans la loi du 9 décembre 2016[208]. Il est désormais possible de lancer ce marché dont le pouvoir adjudicateur serait l'Etat, mais dont les conditions d'exécution seraient déléguées à Pôle emploi, par le biais d'un mandat. La cible est constituée de formations certifiantes et professionalisantes dont la part de présentiel ne doit pas dépasser 25 %. Quelques secteurs professionnels ont été privilégiés avec de forts taux de recrutement et une attractivité pour les demandeurs d'emploi (numérique, télécom/THD, gestion d'entreprise, distribution et commerce, industrie, bâtiment/bureaux d'études).

[207] Dans le cadre du second volet du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA 2), le groupe Caisse des Dépôts s'est vu confier par l'Etat la gestion de l'action « Partenariats pour la Formation professionnelle et l'emploi » (PFPE) du Programme d'Investissements d'Avenir dotée d'une enveloppe de 126 M€ à partir de 2014.

[208] Loi relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique, 9 décembre 2016.

Ce marché, s'il est lancé, et ensuite renouvelé, pourrait donner au secteur de la formation un signal en faveur de la digitalisation, en complément des actions régionales. Il contribuerait à l'évaluation de l'apport des formations multimodales pour les différents publics, et permettrait, ainsi, d'éclairer les décisions d'achat et les prescriptions des différents acteurs.

Une telle démarche parait souhaitable, pour garantir, à la différence des années 2000, une continuité d'actions cohérentes pour favoriser un ancrage durable et évalué des formations digitales.

2.3.3 Donner une impulsion supplémentaire et continue

Au-delà de ces premières initiatives inégalement réparties sur le territoire, il semble essentiel d'encourager la transformation numérique de la formation professionnelle au niveau régional comme national. Faute d'incitation apportée par les achats ou par d'autres initiatives structurantes, il y a un risque que le virage digital, qui n'est encore que timidement amorcé, prenne du retard en France, ce qui serait préjudiciable au développement du secteur et à l'accompagnement des mutations économiques en général. L'irruption de nouveaux entrants très numérisés peut déstabiliser le secteur traditionnel, dont la fragilisation doit être évitée pour préserver un maillage territorial suffisant, nécessaire aux actions des pouvoirs publics en faveur de l'insertion et de l'emploi.

L'action à conduire doit être continue pour éviter les revers du début des années 2000, avec des investissements parfois ambitieux qui n'ont pu être rentabilisés, faute de continuité dans les achats ou les incitations à innovation, dans un contexte où les financeurs restaient très frileux et le cadre juridique insuffisamment favorable. La digitalisation et la personnalisation de la formation nécessitent, en effet, des investissements lourds dont la rentabilité doit être assurée aux organismes de formation. La consolidation d'un cadre favorable (cadre juridique, incitations à l'innovation, politique d'achat ambitieuse…) constituerait un signal positif susceptible d'entraîner la transformation du secteur et de convaincre les investisseurs privés de s'y engager plus fortement.

Comme le soulignait Pôle emploi dans un argumentaire pour soutenir le lancement du marché national évoqué *supra* : « *Le diagnostic fait apparaître un cercle vicieux qui limite ces investissements : l'offre FOAD, peu développée, génère peu d'achats de la part des régions ou autres financeurs. Les gains de productivité et les effets volumes n'atteignent pas la masse critique pour permettre les investissements nécessaires. Ce contexte est préjudiciable à l'ensemble des parties prenantes du secteur : régions, demandeurs d'emploi, organismes de formation* ».

L'action doit relever largement des régions mais une dynamique nationale parait également nécessaire pour garantir des volumes d'achats suffisamment conséquents pour solvabiliser l'effort qui serait fait par les organismes.

2.3.3.1 Encourager, diffuser et évaluer l'innovation

Les formations digitales peuvent connaître un saut technologique par un recours intensifié aux données massives, aux *learning analytics*, aux neurosciences et par leurs applications en matière d'*adaptative learning* ou de modes d'apprentissage innovants. Ce saut technologique exige des investissements importants en recherche et développement.

L'affirmation d'une politique incitative, pour laquelle plaide ce rapport, doit reposer sur l'évaluation préalable des formations multimodales. Dans un univers de la formation professionnelle qui reste partagé sur les apports réels des modalités digitales de formation, il importe, pour en convaincre, de les évaluer et de partager les enseignements de leur mise en œuvre. Cela vaut pour les acteurs de la formation mais aussi pour les financeurs qui peinent aujourd'hui parfois à décrypter l'offre, à en apprécier la valeur ajoutée pour leurs publics, et à formuler en conséquence leurs orientations et leurs cahiers des charges pour leurs achats. L'ensemble du monde de la formation professionnelle doit s'acculturer à la digitalisation des approches et acquérir plus de discernement sur les actions les plus pertinentes.

Cette démarche d'évaluation a vocation à s'inscrire aussi bien dans une politique poursuivie de recherche et développement au titre des investissements d'avenir que dans les démarches régionales et nationales d'achats et d'animation des acteurs.

- Stimuler la recherche et développement pour accomplir un saut technologique

Dans le prolongement des programmes IDEFI et PFPE, le levier de la recherche et développement et du soutien aux initiatives innovantes doit être poursuivi pour permettre aux acteurs du champ de s'engager dans des projets partenariaux publics/privés réellement structurants et ambitieux. Le lancement d'une 3e vague d'investissements d'avenir et la place accordée à la transition numérique constituent un contexte favorable. Le PIA3 poursuivra des actions de soutien aux projets innovants portés par des collectifs de PME/start-ups et de laboratoires de recherche et à la formation de la main d'œuvre aux nouvelles solutions numériques de l'industrie du futur : c'est un cadre approprié pour inciter à des partenariats féconds en matière de formation professionnelle.

Recommandation n°8 : Prévoir dans le cadre du PIA 3 un appel à projets partenariaux de modalités digitales innovantes de formation professionnelle.

- Mieux évaluer l'impact des formations multimodales sur les publics

Dans la phase à venir de montée en puissance des solutions digitales et des commandes ciblées (appels à projets, appels à concurrence), il semble important de se donner les moyens d'évaluer les projets financés et d'en dégager des enseignements sur ce que seront ensuite les axes prioritaires de mobilisation des formations digitales : quelles actions pour quel public ?

Ces évaluations ont vocation à mesurer la performance pédagogique des formations multimodales ainsi que leur impact sur l'accès à la formation et les parcours comme sur l'insertion dans l'emploi. Elles devront être rapprochées d'une analyse de plus en plus fine, en temps « réel », des besoins de main d'œuvre et en compétences de notre économie. La future plateforme entrées-sorties (Agora) décrite en partie 3 doit permettre à terme de collecter et de faciliter le traitement de l'ensemble des données nécessaires. L'évaluation et l'aide au pilotage des politiques publiques, notamment les achats de formation, devraient en bénéficier.

Recommandation n°9 : Systématiser les démarches d'évaluation dans les appels à projets et appels d'offre dédiés aux modalités numériques de formation.

Recommandation n°10 : Engager dans plusieurs régions, en partenariat avec Pôle emploi, des études de cohorte pour évaluer les résultats comparés des formations classiques/formations multimodales sur des publics cibles (par exemple le public des formations qualifiantes).

- Encourager les mutualisations pour diffuser plus largement et rapidement les pratiques digitales au sein du secteur de la formation

Il est de la responsabilité de la profession et des régions, au titre de la professionnalisation des acteurs, d'animer sur la base des évaluations, les échanges et retours d'expérience entre professionnels et de contribuer à la diffusion des ressources (outils, évaluations, recherches) pour permettre une montée en compétences collective, des acteurs de la formation comme des financeurs. Il pourrait aussi être envisagé d'agréger sur une plateforme internet nationale l'ensemble des ressources « ouvertes » et gratuites déjà mise à disposition par tel ou tel acteur public, et les ressources accessibles gratuitement sur internet (vidéos, documentation, logiciels libres…).

Une mutualisation des ressources plus importante présente, en outre, l'avantage de réduire les coûts de la digitalisation.

Recommandation n°11 : Mettre en place en partenariat avec les régions une banque nationale de ressources pédagogiques et techniques « ouvertes et gratuites » de la formation professionnelle à destination des organismes de formation.

2.3.3.2 Anticiper et accompagner les enjeux RH

Il s'agit dans ce cadre, d'une part, de surveiller les répercussions de la digitalisation sur les effectifs de la formation professionnelle et d'autre part d'accompagner la transformation des compétences et la montée en puissance de profils aptes à réussir la progressive diffusion des formations multimodales.

Cette action relève largement des initiatives de la branche et des organismes paritaires comme les OPCA du secteur (*cf.* OF Transition *supra*), mais mérite une impulsion publique, des régions ou de l'Etat. Les plans de professionnalisation constituent un cadre régional approprié, avec, comme on l'a vu pour les Pays de la Loire ou la Normandie, des démarches collectives d'échanges de pratiques, des centres-ressources ou des journées professionnelles dédiés.

Les dérogations apportées au régime juridique européen des aides d'Etat permettent par ailleurs aux pouvoirs publics un soutien direct aux politiques de formation des secteurs soumis à fortes transformations. Des ADEC peuvent dès lors être envisagés, à l'instar de celui engagé en 2014 dans le Nord-Pas-de-Calais, qui a, sur initiative conjointe de la DIRECTTE, de la région, de la branche et des organismes collecteurs, soutenu activement l'adaptation des compétences des organismes de formation dans une logique de sécurisation des parcours professionnels de leurs salariés et d'adaptation aux mutations du secteur. La digitalisation n'était qu'un des volets de cette initiative et les formateurs n'étaient naturellement pas les seuls concernés. Concernant le numérique, trois formations y étaient consacrées[209].

Au vu de l'ensemble des mutations imposées dans les prochaines années aux organismes de formation, il peut être opportun de mettre en place d'autres ADEC, voire d'envisager un EDEC national.

Recommandation n°12 : Envisager de nouvelles ADEC voire un EDEC pour soutenir et accompagner la transformation des compétences des organismes de formation.

[209] L'une cherchant à apporter un socle de connaissances pour les formations au numérique, la seconde axée sur la formation de formateurs Référents numériques, la 3 dédiée au E-*portefolio* numérique.

2.3.3.3 Soutenir et solvabiliser l'investissement

La digitalisation exige des investissements lourds qui doivent être rentabilisés. Leur insuffisance risquerait de faire prendre du retard dans le nécessaire virage digital du secteur et serait préjudiciable à son développement en laissant le champ libre à ses concurrents étrangers. La puissance publique doit accompagner cette mutation pour accélérer la mise à niveau de l'appareil français de formation professionnelle continue et l'intégration des potentialités ouvertes par les technologies de l'information.

L'objectif d'une intervention publique pourrait être de soutenir et solvabiliser les investissements digitaux des organismes de formation par une orientation de volumes financiers conséquents sur les nouvelles pédagogies (par des achats ou la mobilisation des outils publics de prêt aux entreprises), pour lesquelles les organismes de formation ne disposent généralement pas des ressources suffisantes.

Il y aurait un cercle vertueux à espérer : soutien à la R&D et à l'adoption des pédagogies de FOAD permettant de structurer une offre, essor des achats de formations digitalisées par les financeurs, atteinte d'une masse critique qui rentabilise ces investissements.

➤ Développer l'achat de formations digitales par les principaux opérateurs

Une deuxième série de mesures pourrait constituer en une orientation plus grande des fonds mutualisés vers l'achat de formations multimodales ou digitalisées. Il s'agit moins ici de faire progresser les pédagogies et le niveau des technologies disponibles, que d'accélérer leur diffusion et leur adoption par les organismes de formation « classiques », ainsi que d'offrir des débouchés supplémentaires aux nouveaux entrants (en particulier au-delà des fonds des plans de formation des entreprises).

Le FPSPP mène déjà des initiatives en ce sens, avec notamment le lancement d'appels à projets en formations innovantes auprès des OPCA.

Les conventions d'objectifs du FPSPP[210] et des OPCA[211] devraient comporter des objectifs clairs pour que ces derniers intégrent à leurs catalogues de formation des formations innovantes ou en achètent directement, avec mise à disposition de leurs adhérents (cf. reco 5 *supra*). La dynamique engagée dans l'annexe financière pour 2017 à la convention actuelle doit être poursuivie.

Parallèlement, il serait bénéfique de promouvoir les financements forfaitaires de formation ou au parcours qui facilitent l'essor de parcours multimodaux. La convention qu'Agefos-PME et Openclassrooms[212] ont signée cette année est un exemple de bonnes pratiques qu'il conviendrait de généraliser. Cette expérimentation est prévue pour une durée limitée (jusqu'au 31 décembre 2017), ce qui permet d'adapter les modes de financement au terme des premiers mois de mise en œuvre.

Recommandation n°13 : Inciter les OPCA et OPACIF à financer des formations au forfait/parcours.

[210] La convention cadre entre le FPSPP et l'Etat est prévue à l'article L 6332-21 du code du travail.
[211] Conventions prévues à l'article L6332-1-1 du code du travail pour les OPCA.
[212] Convention de simplification pour une expérimentation de la prise en charge des actions de formation en ligne et ouverte à tous, entre AGEFOS PME et Openclassrooms.

➢ Soutenir la transformation digitale du secteur par la commande publique

Dans la même perspective, les pouvoirs publics devraient avoir pour objectif de soutenir davantage encore la structuration d'une offre de formations innovantes et multimodales par l'achat de formation. Début 2016, seules 248 formations du portail inter-Carif étaient présentées comme entièrement digitalisées (sur 252 000 affichées dans tout le catalogue).

C'est tout d'abord la responsabilité des régions. Cet effort peut être encouragé par l'Etat, sur la base des bonnes pratiques déjà mises en œuvre par certaines régions[213]. La prochaine génération de contrats de plan Etat-Région pourrait intégrer des dispositions consacrées à l'achat de formations digitalisées et innovantes dans leur volet « emploi et formation professionnelle ». Il s'agirait, par exemple, d'inciter à l'instauration de critères de « digitalisation » minimaux dans certains marchés publics de formation, avec éventuellement un critère de 80 % de distanciel comme dans le marché « national » du plan 500 000 formations (critère de 80 % du temps d'apprentissage estimé devant être réalisé en *e-learning* pour les formations portées par Pôle emploi, alors que la proportion actuelle est plutôt inverse).

Recommandation n°14 : Soutenir la transformation digitale du secteur par :

1. Des achats de formations multimodales par les régions et Pôle emploi

2. Une incitation par l'Etat à l'intégration par les régions de critères de digitalisation dans leurs achats au travers de la prochaine génération de CPER volet «emploi, orientation, formation professionnelle »

En complément, les métiers rares ou émergents exigent parfois des formations plus difficiles à solvabiliser, en particulier lorsque les cohortes d'apprenants sont relativement peu nombreuses et/ou éparpillées sur l'ensemble du territoire. Il est alors pertinent et efficace d'envisager un financement de ces formations à l'échelle nationale, comme cela a été le cas pour certains actions du plan « 500 000 » (la loi du 9 décembre 2016 ayant autorisé l'Etat à commander des formations professionnelles[214]).

Compte tenu de la profondeur de la transformation numérique de l'économie, et de l'ampleur des investissements à conduire dans les prochaines années, un concours financier additionnel de l'Etat paraît justifié pour atteindre une masse critique de commandes propice à un effet de levier significatif sur le secteur. Le marché national des formations aux métiers numériques rares ou émergents ainsi qu'aux formations numérisées innovantes mériterait d'être lancé et ensuite reconduit.

Recommandation n°15 : Reconduire un marché national des formations numériques rares ou émergentes ainsi que des formations numérisées.

Un point mérite une attention particulière des décideurs en ce qui concerne l'achat de formations multimodales les prochaines années : au-delà du développement recommandé par la mission des modalités de tarification au parcours, il est également essentiel que le tarif horaire ou le forfait consenti pour l'achat de ces formations soit incitatif, au moins les premières années de mise en œuvre de cette stratégie, avant que l'effet volume des ventes ne garantisse le retour sur investissement, permettant alors une baisse des tarifs. Si le prix initial est trop bas, le faible retour sur investissement limitera la volonté des organismes et des nouveaux entrants à s'engager dans une digitalisation plus soutenue. Il peut aussi exister un risque pour les financeurs de surestimation

[213] Bourgogne, Normandie, Limousin (pour les anciennes régions) avaient des politiques volontaristes en ce sens.
[214] Article L6122-1 du code du travail modifié.

par les organismes du temps moyen de réalisation des modules de formation pour obtenir un financement plus ajusté. Consentir à des tarifs incitatifs en début de période pour ensuite les baisser progressivement, une fois l'effet volume acquis, est une piste à étudier de façon concertée entre financeurs de la formation. Si recherche d'économies il peut y avoir à terme, à très court terme, un tel objectif paraît en contradiction avec le délai de modernisation et d'ajustement dont le secteur a besoin.

- Envisager un programme de prêts thématiques et sensibiliser les organismes de formation aux dispositifs financiers disponibles

Il existe de nombreux outils d'aide à l'investissement, portés notamment par la banque publique d'investissement en France ou la Banque européenne d'investissement au niveau européen. Le plan d'investissement pour L'Europe (dit « Plan Juncker ») est l'un de ces initiatives mises en œuvre depuis 2015. Il a notamment pour objectif de mobiliser davantage d'investissements pour les projets innovants portés par les petites et moyennes entreprises, en particulier sous la forme de garanties apportées aux banques nationales souhaitant leur accorder des prêts par le Fonds européen d'investissement (FEI), filiale de la banque européenne d'investissement (BEI). Ce plan vise explicitement les secteurs de l'éducation et du capital humain, d'une part, les entreprises de moins de 3000 salariés d'autre part.

En France, la BPI opère des programmes de prêts thématiques facilitant le financement d'actions propres à améliorer la compétitivité des entreprises qui y souscrivent, comme le prêt destiné à la robotique. Un programme de prêts facilités pour la transformation digitale de la formation professionnelle pourrait être étudié plus avant.

Recommandation n°16 : Lancer un programme de prêts thématiques « transition digitale de la formation professionnelle ».

- Encourager la conquête de parts de marché à l'international

Une dernière manière de solvabiliser l'investissement consiste à conquérir des parts de marché à l'international. Les insuffisances de la formation professionnelle dans certains pays francophones trouveraient une réponse bénéfique dans une action volontariste de diffusion de contenus digitaux adaptés de formation professionnelle. Les acteurs publics du soutien à l'export et de la coopération technique pourraient prendre l'initiative d'une concertation avec les acteurs français de la formation professionnelle, et le cas échéant, des grands groupes exportateurs, concernant les stratégies possibles d'une meilleure valorisation du savoir-faire français à l'étranger via des formations digitalisées[215].

Recommandation n°17 : Renforcer la promotion internationale de l'offre de formation professionnelle continue française, privée et publique.

[215] Le Cnam a ainsi une stratégie marquée d'internationalisation via ses MOOC : son MOOC Désir d'entreprendre a par exemple été introduit dans le cursus de formation des doctorants de cinq universités marocaines.

2.3.3.4 Réduire les obstacles à la certification des parcours multimodaux et à leur éligibilité aux financements mutualisés

Différents éléments font aujourd'hui obstacle à un large accès des formations multimodales aux financements mutualisés : tout d'abord, l'exigence maintenue dans certains dispositifs (FSE, CIF, CPF) d'un décompte horaire pour le financement de la formation et la rémunération du stagiaire (*cf. supra* 1.4) ; ensuite les critères d'éligibilité retenus pour bénéficier de ces financements et notamment du CPF, avec l'exigence d'inscription sur les listes, et donc d'appartenance au RNCP, à l'inventaire ou aux CQP essentiellement.

Un nombre limité de formations digitales serait aujourd'hui certifiant : la difficulté ne tient pas aux modalités pédagogiques propres au numérique, cet aspect pédagogique entrant peu en considération dans la logique de certification. Deux sujets sont en jeu : les modalités d'attestation de l'acquisition des compétences requises pour prétendre à une certification officielle (*cf. supra* 13 les enjeux juridiques de la certification) et la lenteur des process de l'inscription sur demande au RNCP des certifications privées des OF.

La plupart de ces acteurs sont néanmoins mobilisés pour obtenir l'éligibilité de leurs cursus[216], conscients de la crédibilité et des débouchés accrus offerts par l'inscription au RNCP, ou plus largement sur les listes. Le récent enregistrement d'une dizaine de cycles ou masters multimodaux par la CNCP a été perçu comme un signe positif. Demos a ainsi vu reconnaitre trois de ses cycles certifiant. OpenClassrooms s'est également engagé dans ce processus : selon la convention récemment signée avec Agefos-PME, sur 1 200 cours, 150 seraient certifiant.

En dépit de ces signes positifs, les nouveaux entrants rencontrés par la mission ont pointé la difficulté, la lenteur des procédures d'inscription au RNCP ou sur les listes (inventaire, CQP …) suivie de la nécessité d'être inscrits sur les listes de formations éligibles (liste nationale interbranche, listes de branches, listes régionales…) et partant, leur exclusion pendant le délai d'entrée dans le système. Cette difficulté est accrue pour les formations aux métiers émergents, l'inscription sur les listes et la certification réclamant d'avoir préalablement bien identifié les compétences et métiers concernés, ainsi que d'avoir stabilisé les référentiels les concernant, ce qui semble très mal aisé s'agissant des métiers nouveaux.

Ajoutée à la faiblesse de leur référencement[217], la lenteur d'accès aux titres constitue un incontestable frein à la pénétration des formations multimodales.

Toutes les formations digitalisées n'ont toutefois pas vocation à prétendre à délivrer une certification officielle, notamment lorsqu'elles sont très courtes. Certifier un module de quelques heures ou obtenir une CQP n'est souvent pas réaliste. Il est en revanche plus pertinent d'envisager que la formation courte en question soit partie d'un parcours plus large certifié dont elle constituerait un module correspondant à un bloc de compétences : c'est l'hypothèse explorée par Tourism academy pour sa formation numérique Accueil France, qui pourrait être intégrée à un parcours diplômant de la faculté de tourisme d'Angers.

---

[216] Comme nombre d'acteurs de la formation puisque les chiffres de la CNCP montrent un essor significatif des demandes d'inscription : +115 % entre 2010 et 2015 selon les rapports 2014 et 2015 du président de la CNCP au Premier Ministre.

[217] Selon Pôle emploi, les différents catalogues, y compris Offre info, présenteraient une fraction très limitée d'offres digitales à distance : 70 formations à distance auraient été présentes sur le Carif-Oref Ile de France pour plus 1 000 formations affichées fin 2015 ; 10 en Corse alors qu'il y a pénurie d'organismes de formation dans cette région (Source : documents internes de Pôle emploi).

Il y aurait un paradoxe à vouloir financer la transformation digitale des organismes de formation tout en imposant un cadre qui éloigne *de facto* l'accès aux fonds du CPF. Ceci doit inviter à réfléchir à des dispositifs dérogatoires accélérés pour organiser une accessibilité plus grande des formations digitales à distance.

Ces procédures dérogatoires pourraient bénéficier en priorité aux formations digitales dans des métiers numériques ou plus généralement émergents. Le rapport d'évaluation de la politique publique de la certification[218] soulignait, en effet, la nécessité d'une certification accélérée dans ces secteurs de forte demande de compétences régulièrement renouvelées : il s'agit, en accélérant la prise en compte des compétences les plus à jour, de fluidifier l'accès au marché de l'emploi de professionnels adaptés aux besoins des entreprises. Le recours à des modalités digitales de formation pourrait être un élément supplémentaire de justification de telles procédures dérogatoires.

Recommandation n°18 : Envisager pendant quelques années une procédure accélérée d'accès temporaire au RNCP des formations digitales à distance (pour l'ensemble des métiers, ou ciblée sur les seuls métiers numériques et émergents[219]).

D'autres dispositions peuvent également faciliter l'accès aux formations multimodales : l'expérimentation permise par la loi du 8 août 2016 concernant l'éligibilité au contrat de professionnalisation peut y contribuer. La loi permet en effet, qu'à titre expérimental jusqu'au 31 décembre 2017, un contrat de professionnalisation puisse être conclu par des demandeurs d'emploi, sans qu'il ne vise l'obtention d'une qualification ou d'une certification. Cet assouplissement peut également bénéficier à l'essor des formations digitales, d'autant plus que les OPCA sont désormais autorisés pour la professionnalisation à financer un parcours, y compris par forfait global.

Recommandation n°19 : Préciser explicitement les possibilités de formations digitales dans les modalités de l'expérimentation relative à l'assouplissement des conditions de recours au contrat de professionnalisation.

3 LES POTENTIALITES D'EVOLUTION VERS UN SYSTEME DE FORMATION PROFESSIONNELLE « CENTRE UTILISATEUR »

Trouver une formation adaptée à ses besoins, être conseillé utilement par son DRH ou son conseiller en évolution professionnelle à Pôle emploi ou en mission locale, s'assurer d'un financement, notamment lorsqu'on est dans une logique autonome de sécurisation de son parcours, autant d'enjeux auxquels le système de formation professionnelle ne répond pas toujours, aujourd'hui, de façon optimale. Force est en effet de constater que, pour les institutions de conseil, comme a fortiori pour un individu autonome, l'accès à la formation reste aujourd'hui semé d'embûches du fait :

- d'une appréhension difficile des compétences requises face aux évolutions des branches et des métiers,

[218] *Rapport d'évaluation de la politique de certification professionnelle*, conjoint IGAENR (F. Bonnacorsi, C. Gavini-Chevet) et IGAS (L. Eslous et A. Magnier)

[219] Le rapport d'EPP sur la politique de certification envisage ainsi dans ses scénarios d'octobre 2016 d'assouplir les conditions d'enregistrement au RNCP pour des certifications nouvellement créées correspondant à des métiers émergents, en allégeant l'obligation de fournir un état des emplois occupés et de leur niveau pour au moins 3 promotions et en prévoyant des enregistrements temporaires – un an par exemple- dans l'attente des informations requises.

- d'un manque de lisibilité de l'offre,
- d'une incertitude sur la qualité des formations : comment recueillir de l'information fiable ? quelle évaluation de la qualité ?
- D'une relative méconnaissance des droits (en tant que salariés, ou, pour tous, au CPF…).

Comme souvent, la transformation digitale peut offrir des solutions techniques à des difficultés et des défis anciens, par une logique centrée sur l'utilisateur, qu'il soit salarié, demandeur d'emploi, conseiller en évolution professionnelle ou directeur des ressources humaines. La transformation digitale apporte des réponses concrètes aux besoins des différents acteurs, grâce à des échanges d'information et une ergonomie des applications informatiques plus efficients.

Au-delà de la facilitation des parcours individuels de formation et du développement des services pertinents aux usagers, l'intensification du recours au digital pourrait également bénéficier plus globalement à l'efficience du système et à son pilotage. Dans cette dernière partie, la mission a tenté d'apprécier comment la digitalisation est en mesure de contribuer aux principaux objectifs des dernières réformes : la sécurisation des parcours, l'efficience des dispositifs, l'exigence de qualité des formations, l'autonomisation des individus… Face à ces difficultés, l'acte II de la réforme de la formation professionnelle pourrait bien être numérique.

Pour analyser les apports possibles du numérique, la mission a privilégié une **approche fonctionnelle :** elle a cherché à identifier des outils numériques déjà existants porteurs d'une amélioration du système de formation professionnelle, ou à pointer des briques de services manquantes et pourtant propices à l'amélioration de l'expérience utilisateur et à l'efficience du système. De manière générale, la maitrise des systèmes d'information est aujourd'hui stratégique dans le champ de la formation professionnelle et de l'emploi, et il faudra, demain, une réflexion plus approfondie encore sur la mixité des démarches numériques et physiques.

La digitalisation est susceptible de faciliter l'intermédiation entre offres et besoins de formation, et de fluidifier les parcours de formation. Ces progrès pourraient être amplifiés par un interfaçage croissant entre acteurs et systèmes d'information (via des transferts d'information et des *API*[220]*)*, sous la forme de ce qui pourrait être un « hub » de la formation professionnelle.

3.1 Une transparence renforcée pour optimiser la mise en relation entre offres et besoins de formation

La logique d'autonomisation des individus, l'amélioration de la qualité promue par la loi de 2014 comme la montée en puissance du conseil en évolution professionnelle supposent une plus grande transparence de l'offre pour éclairer les choix de formation. Trois dimensions de la transparence doivent être recherchées pour aider la décision :

- La **visibilité**, c'est-à-dire la facilité d'identification d'une action de formation par un conseiller /prescripteur, un particulier ou une entreprise ;
- La **lisibilité** de l'offre, soit l'information sur ses caractéristiques (programme, objectifs, pré-requis, modalités pédagogiques…) ;
- L'**évaluation de la qualité**, pour guider le choix entre deux actions comparables, ou améliorer les conditions de pilotage des achats de formations.

[220] Pour *Application Programming Interface*. Une interface de programmation applicative est un ensemble normalisé de classes, de méthodes ou de fonctions qui sert de façade par laquelle un logiciel offre des services à d'autres logiciels, selon la définition donnée par Wikipédia.

Les outils et techniques numériques, comme les catalogues en ligne, les places de marché, les nouvelles techniques de « *scoring* » (c'est-à-dire l'évaluation, par exemple par les pairs) ou encore la donnée enrichie, peuvent être mis à profit pour renforcer la transparence. Un appariement plus performant de l'offre et du besoin de formation en est le résultat espéré, favorable tant à l'apprenant qu'aux entreprises.

3.1.1 L'apport des technologies numériques à une plus grande visibilité et lisibilité de l'offre

3.1.1.1 La progression vers un référencement public plus global

➤ Un référencement plus exhaustif

L'offre de formation professionnelle a longtemps été insuffisamment visible et lisible pour les non initiés, entreprises comme actifs, voire pour les financeurs eux-mêmes. Etaient notamment à compter parmi les causes de ce manque de transparence :

- l'absence de référencement global accessible en ligne (soit un manque de visibilité) ;
- les informations insuffisamment claires ou standardisées sur les caractéristiques et les objectifs de la formation (d'où un manque de lisibilité).

Une information de qualité et un référencement de l'offre, proches de l'exhaustivité, sont indispensables et stratégiques pour le bon fonctionnement de la formation professionnelle. Le code du travail prévoit, depuis 2014, que « *les informations relatives à l'offre de formation professionnelle sur l'ensemble du territoire national, aux tarifs des organismes de formation […] sont intégrées à un système d'information national* »[221]. La transparence du marché est en effet bénéfique à tous : au conseil d'orientation de qualité, à l'élaboration d'un plan de formation adapté par une DRH ou à l'autonomisation des individus dans leurs démarches, que ceux-ci soient des « consommateurs » individuels de formation, des salariés en reconversion ou en recherche d'un maintien de leur employabilité ou en recherche d'un emploi.

Cette nouvelle ambition cherche à marquer une rupture avec la pratique encore dominante d'un recensement de l'offre cloisonné mis œuvre par les financeurs (OPCA, Fongecif, *etc*) via la mise à disposition du public ou de leurs adhérents de catalogues de formations propres[222], pour l'usage de leur public spécifique. La constitution d'un référencement global a fait l'objet d'initiatives récurrentes des pouvoirs publics (voir encadré 16 *infra*) au vu de son importance clé pour l'orientation et l'autonomie de choix de chacun,

Des progrès importants ont été récemment réalisés. L'information sur l'offre de formation continue disponible provient, aujourd'hui, essentiellement de la base Offre Info qui capitalise l'ensemble des flux régionaux d'information pour unifier le recensement de l'offre de formation professionnelle continue. Pour ce qui concerne le périmètre légal, l'objectif est un recensement exhaustif de l'offre et des sessions de formation financée par les régions ou par toute structure finançant des formations à destination des demandeurs d'emplois (Pôle emploi, Agefiph…)[223].

---

[221] Article L6111-7 du code du travail.

[222] Désormais l'inscription au catalogue de référence des financeurs (OPCA, Fongecif, Pôle Emploi, régions…) est subordonnée au respect par l'organisme de formation des critères du décret du 30 juin 2015 relatif à la qualité des actions de la formation professionnelle continue.

[223] En conséquence de l'article L. 6121-5 du code du travail, modifié par la loi du 8 août 2016.

Le réseau des Carif-Oref[224] (RCO) gère cette base « Offre Info », véritable point d'entrée national pour l'information sur l'ouverture de sessions de formation. En mai 2014, la base recensait 140 000 actions de formations, conventionnées ou non, ainsi que 28 000 organismes.

Encadré16 : Du projet Dokelio à la base « *Offre info* »

Le référencement national de l'offre de formation n'a pas toujours été le « monopole » du RCO.

La mission de recensement de l'offre de formation des Carif-Oref et des régions a coexisté avec le projet Dokelio, une base nationale à laquelle les organismes auraient dû s'inscrire sans passer par le filtre régional aux termes du décret du 5 décembre 2011.

Dokelio, porté par Centre Inffo, association dépendant du ministère chargé de la formation professionnelle, a néanmoins suscité un accueil réticent des régions du fait des spécificités et des avantages des SI des régions et Carif-Oref préexistants (mise à jour quotidienne par le RCO par exemple) et des craintes régionales d'éventuels coûts d'adaptation ou de perte de la maîtrise du SI, et ce d'autant plus que la mission de chef de file du service public de l'orientation leur avait été dévolue[225]. Il a finalement été préféré une logique fédérative des flux régionaux. Le SI Dokelio est désormais utilisé comme interface régionale pour les seules régions Ile-de-France et Guyane.

L'entrepôt interrégional « Offre info », aujourd'hui central, s'appuie sur une collecte d'informations contrôlées régionalement et indexées par le réseau. Cette base est interconnectée avec les portails régionaux de la formation au niveau local, des prescripteurs du service public de l'emploi ou du CPF au niveau national (voir schéma 6). Elle pourrait également l'être aux SI des financeurs (éventuellement pour des OPCA/FONGECIF qui le souhaiteraient).

L'actualisation de l'offre est continue. S'agissant de l'offre conventionnée, l'actualisation est précise et régulière (le financeur procédant le plus souvent à la modification des caractéristiques de son achat). En revanche, le périmètre est assez variable selon les régions :

-certaines ne renseignent que les offres correspondant à des critères spécifiques (en Ile-de-France les formations de moins de 100 heures ne sont pas recensées par exemple) ;

-de façon globale, sur le flux « Offre info », seuls certains territoires élargissent l'information à l'offre de formation susceptible d'être prise en charge par les plans de formation ou des dispositifs individuels de financement comme le CPF. C'est le cas de Dokelio Ile-de-France, qui recense également l'offre privée professionnalisante, et participe grandement à la visibilité de l'offre « privée » en apportant 40 % de l'offre visible.

La couverture de l'offre financée sur fonds privés reste toutefois moins précise, l'organisme de formation devant souvent procéder aux modifications via les espaces extranet.

Dans tous les cas, le RCO demeure par principe le responsable de l'édition et sécurise les différentes indexations (LHEO, formacode, certifications auxquelles donne accès la formation…).

D'autres initiatives publiques, plus modestes, ont été engagées. Sans les recenser de manière exhaustive, il est par exemple notable que les maisons de l'information sur la formation et l'emploi (MIFE) ont également mis en place un système de recueil des informations pour les organismes de formation et les offres sur leur territoire. Le site www.guidance-formations.com, ouvert à tous les

[224] Les Carif-Oref sont les Centres Animation Ressources d'Information sur la Formation / Observatoires Régionaux Emploi Formation.

[225] L. CAILLOT, A. JELLAB, D. VIN-DATICHE, H. BERNARD, J-F. CERVEL, Rapport conjoint de l'IGAS, de l'IGEN et de l'IGAENR, *Le service public de l'orientation : état des lieux et perspectives dans le cadre de la prochaine réforme de décentralisation*, 2013.

organismes de formation pouvant y déposer leurs offres par simple formulaire en ligne, référençait 13000 organismes et 7700 offres environ en 2014[226]. Le réseau national des MIFE et les Organismes locaux d'Accueil d'Information et d'Orientation (AIO) partenaires animent et valident cette recension de l'offre de formation, et en assurent la diffusion via ce site.

Ces bases ont été conçues pour faciliter la prescription par les experts de la formation ou de l'orientation. La dimension « grand public » est relativement récente. Désormais l'une des principales fonctions de ces bases est d'alimenter l'équivalent de catalogues en ligne dans un objectif d'accessibilité par tout un chacun. Ainsi la base de référencement « Offre info » constitue le socle des catalogues accessibles au grand public via le portail interrégional emploi-formation du réseau Carif-Oref (« portail Inter-Carif » [227]) ou via le portail de l'alternance du Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social. Le portail « Orientation pour tous » est aussi alimenté par Offre Info via des importations automatisées de données.

➤ Un référencement plus homogène

La visibilité et la lisibilité de l'offre de formation ne sont pas spontanément convergentes : la fiabilité et l'homogénéité des informations renseignées doivent donc être garanties.

Le processus de fiabilisation de l'information concernant l'organisme et l'action de formation s'appuie sur le travail de contrôle, validation, voire re-saisie d'information, exercé par les Carif-Oref préalablement à la publication dans Offre info (avec un effectif dédié d'environ 50 ETP hors Ile-de-France).

La maille d'information est aussi centrale. La standardisation de l'information – pré-requis de la fiabilisation – repose sur l'adoption d'un langage de description et d'indexation partagé. C'est désormais chose faite avec la définition du Langage Harmonisé d'Echange sur l'Offre de formation (LHEO)[228], et ses différentes évolutions (LHEO 2.2 à l'heure de l'écriture du présent rapport). L'utilisation de ce langage est désormais obligatoire pour les offres destinées aux financeurs et prescripteurs partenaires de la démarche. Les informations contenues peuvent être classées en trois cercles : les données minimales concernant l'action de formation (le domaine, contenu, durée de la formation…), des informations supplémentaires (publics ciblés, modalités de recrutement, modalités pédagogiques, prix…) et les données sur l'organisme de formation (déclaration d'activité…).

De l'avis des acteurs rencontrés, les progrès sont notables s'agissant de l'homogénéisation de l'information, mais il reste à parachever le processus de familiarisation avec cette norme, « *l'ensemble des régions n'ayant pas encore [exactement] les mêmes périmètres et méthodes de recueil, en lien avec la diversité des pratiques d'achat des financeurs et le récent passage de tous à la norme de description LHEO 2.2 dont les champs possibles de saisie ne sont pas encore intégrés dans les pratiques* »[229].

---

[226] Rapport du CNEFOP, *Service Public Régional de l'Orientation : des ressources à partager*, avril 2015.
[227] http://www.intercariforef.org/formations/recherche-formations.html
[228] Dont la compétence de définition (arrêté du ministre en charge de la formation professionnelle, pris après avis du Conseil national de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles selon l'article R6111-2 du code du travail), le périmètre et les obligations d'usages (l'information préalable relative aux sessions de formation et l'information relative à l'offre de formation professionnelle continue sur le territoire par la région, à l'article R6111-3) et les destinataires (les membres du service public de l'emploi, les opérateurs du conseil en évolution professionnelle ainsi que les organismes mentionnés aux 3° et 4° du II de l'article L. 6323-4) sont rappelés et complétés par le décret du 24 juin 2015 relatif au système d'information sur l'offre de formation professionnelle.
[229] Rapport du CNEFOP, *Service Public Régional de l'Orientation : des ressources à partager*, avril 2015.

Encadré17 : LHÉO

Le langage Lheo (langage harmonisé d'échange d'informations) est un langage de référence commun de description de l'information sur l'offre de formation. Ce langage minimal permet d'exprimer de façon cohérente une action de formation qui peut ensuite être lue, diffusée, classée et décrite de la même manière par tous les acteurs qui l'utilisent.

Son usage a récemment été étendu aux OPCA (le décret du 24 juin 2015 relatif au système d'information sur l'offre de formation professionnelle leur élargissant l'obligation d'utilisation).

L'existence de ce langage informatique représente un progrès technique majeur vers une plus grande interopérabilité des systèmes d'information des différents acteurs. La version actualisée de Lhéo 2.2 (intégrant de nouvelles balises extras), a permis d'améliorer la qualité et la cohérence de la présentation de l'offre, aussi bien sur le portail orientation pour tous, le portail de l'alternance, le site inter Carif-Oref que sur AUDE Formation (Pôle Emploi) et i-milo (le futur système d'information des missions locales).

Source : Rapport de l'IGAS sur les statistiques de la formation professionnelle et rapport du CNEFOP, Service Public Régional de l'Orientation : des ressources à partager, avril 2015.

- Une amélioration continue et « endogène » de l'exhaustivité et de l'homogénéité du référencement

L'offre de formation achetée sur fonds privés, en particulier celle financée sur la base des plans de formation des entreprises, ou des achats de particuliers, n'est pas concernée par l'obligation d'information préalable sur la session de formation, ce qui réduit les chances d'atteindre un référencement public exhaustif de l'offre en France.

Le référencement public de l'offre ne concerne toutefois pas exclusivement les formations achetées par les régions et les opérateurs publics.

Historiquement, la base des Carif avait pour vocation de recenser les achats de formation des régions pour faciliter la prescription du programme régional de formation. Mais le référencement public s'étend aujourd'hui par capillarité à l'offre du plan de formation : soit qu'une session de formation puisse contenir des places à destination des bénéficiaires des dispositifs régionaux ou de Pôle emploi, soit que l'organisme désire accéder aux financements ouverts au titre du CPF, soit enfin qu'il recherche la visibilité grand public.

La manne financière que représentent les dispositifs de financement individualisés, qui montent en puissance depuis plusieurs années (comme le compte personnel de formation, le congé individuel de formation, les AIF, *etc.*), devrait inciter les organismes à rechercher leur inscription sur les listes d'éligibilité et à être mis en visibilité sur Offre Info[230], y compris hors de toute procédure d'achat public.

Offre Info ayant été retenue pour alimenter le système d'information du CPF, le réseau des CARIF travaille désormais à harmoniser les pratiques de saisie et à élargir le périmètre de la base, *a minima* aux formations associées aux « listes éligibles CPF », dont la couverture était encore insuffisante en 2015[231].

[230] La base Certif-Info, qui recense l'information sur les certifications, est interfacée avec la base d'Offre info, voir partie 3.3.

[231] Le CNEFOP faisait le constat dans son rapport d'avril 2015, que la base Offre info couvrait partout les programmes régionaux de formation et les actions à destination des demandeurs d'emploi, mais que seuls certains territoires

Des progrès significatifs sont observés : le nombre d'organismes et de formations recensés s'est considérablement accru depuis 2014. Les formations achetées sur fonds privés et recensées dans la base Offre info représentent désormais selon RCO les deux tiers du catalogue, contre un tiers pour les formations achetées par des financeurs institutionnels, alors que les proportions étaient inverses un an auparavant. Comme souvent dans le numérique, la mise en visibilité d'une base ou d'un service incite de nouveaux acteurs à s'y associer, conduisant à un cercle vertueux d'amélioration.

Au bilan, la transparence initiée par les pouvoir publics s'appuie donc aujourd'hui sur :

- Un système d'échange d'information quasi-exhaustif pour l'offre financée sur fonds publics ;
- Une information sur l'offre de formation rendue plus homogène et plus accessible au grand public sur plusieurs sites institutionnels, soit de manière partielle (catalogues de référence) soit de manière globale (par exemple sur « Orientation pour tous »).

L'accessibilité récente au grand public explique néanmoins que la consultation des bases de données, en particulier Offre info, puisse parfois être vécue comme difficile par l'internaute. La facilité de prise en main de ces outils (autre dimension « qualitative » de la lisibilité) présente des marges de progression. Une expérimentation conduite sous l'égide de RCO, avec des partenaires en régions, devrait évaluer la possibilité d'intégrer un service utile qui informerait sur la saturation ou la disponibilité des places en formation.

De manière plus générale, la clarification des usages de la base, l'homogénéisation de ses contenus et la stabilisation des périmètres d'information sont encore nécessaires pour progresser en matière « d'expérience utilisateur ». Dans un univers où la logique de service a vocation à s'affirmer, anticiper dès la structuration d'une base, ses futurs usages grand public et intégrer précocement les réflexions relatives à l'ergonomie des sites devra à l'avenir devenir un réflexe. Les services innovants proposés par les nouveaux acteurs peuvent d'ailleurs constituer des pistes intéressantes (voir partie 3.1.1.2).

Recommandation n°20 : Enrichir les usages, l'ergonomie et l'expérience-utilisateur « d'Offre info ».

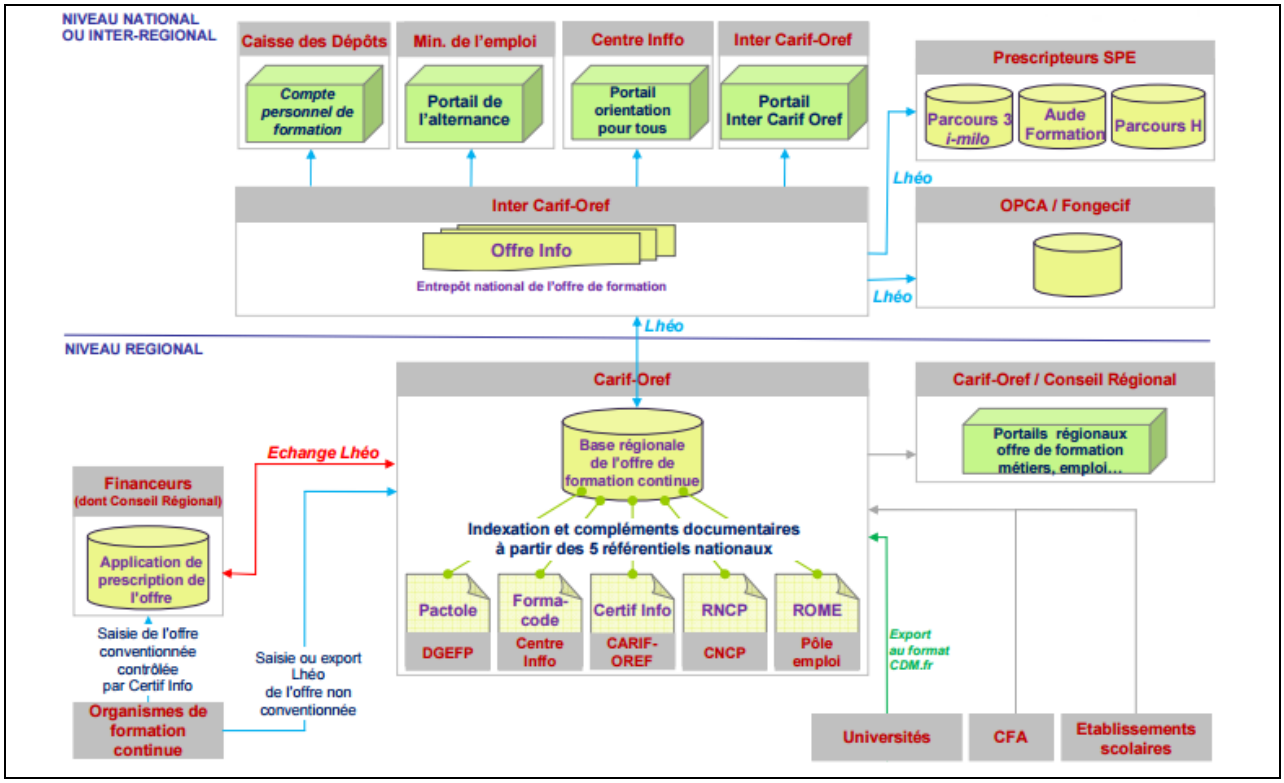
Une fonction essentielle des bases de référencement de l'offre de formation est d'alimenter un grand nombre de réseaux et de portails utilisés dans le cadre de la gestion des parcours de formation ou de l'orientation (voir schéma n°6 ci-dessous).

A titre d'illustration, Offre info alimente le SI-CPF/CPA, qui recoupe avec Certif-Info pour mettre l'offre de certifications en regard de l'offre de formation. Le référencement soutient également la prescription de formation par un financeur ; « Offre info » alimente à cette fin les logiciels ou bases de données opérationnelles en vue d'une information en temps réel sur l'offre de formation et les places disponibles. C'est le cas du logiciel Aude de Pôle emploi (logiciel de gestion des demandeurs d'emploi) ou du SIP[232] (système d'information sur les places disponibles) pour l'offre du service public régional de la formation en Poitou-Charentes.

élargissaient l'information à l'offre de formation « catalogue » susceptible d'être prise en charge dans le cadre des plans de formation ou par des dispositifs individuels de financement comme le CPF.

[232] Outil d'information sur l'offre de formation du SPRF informant en temps réel les prescripteurs sur les places disponibles et un outil de gestion informatisée des fiches de prescriptions destiné à améliorer les processus de gestion des entrées en formation.

Schéma 6 : « Offre info », un référencement de l'offre socle de l'offre de services



Source : Réseau des Carif-Oref.

3.1.1.2 L'émergence de plateformes d'intermédiation privées : un appui indéniable à la visibilité de l'offre de formation, un apport variable à sa lisibilité

➤ Des modes d'intermédiation innovants…

En ce qui concerne l'offre de formation privée, les organismes de formation prennent la responsabilité de leur publicité. Les deux moyens les plus répandus étaient :

- la publication de leurs catalogues sur leur site internet ;
- et/ou leur inscription sur des annuaires, comme Maformation.fr[233]. Ces annuaires, parfois publiés sous format papier, sont souvent payants pour l'organisme de formation ou pour l'entreprise cliente.

Avant l'essor de nouveaux acteurs d'intermédiation, la visibilité du catalogue était supérieure pour les grands organismes de formation comme Cegos ou Demos, qui disposent des moyens de développement et d'une audience suffisante pour proposer directement leurs formations sur leurs sites internet.

Plusieurs plateformes de mise en relation ont récemment émergé en France et élargi à d'autres les possibilités de publicité :il s'agit des *start up* Born to Learn, Hyperbolyk ou Skill up … pour ne prendre que quelques exemples. Ces nouveaux acteurs, accessibles aux organismes de formation de taille plus modeste, jouent le rôle d'intermédiaire avec les apprenants ou les entreprises, ajoutant

[233] Ce site, filiale de RegionJob, est néanmoins plus avancé qu'un simple annuaire grâce à : une offre gratuite de référencement de l'organisme et de ses domaines de formation, une offre payante pour l'organisme redirigeant vers le site internet de l'annonceur et à la fonctionnalité de contact par courriel de l'organisme entre autres.

parfois la fonction de vente à celle de mise en relation. Ce n'est toutefois pas la fonction d'intermédiaire qui est novatrice, mais l'ensemble des fonctionnalités proposées et leur dimension de place de marché virtuelle[234]. L'ergonomie et « l'expérience-utilisateur » de ces sites sont la clé de leur succès.

Ces plateformes, à l'image de Skill up, s'adressent aussi bien aux directions ressources humaines pour le montage du plan de formation de leur entreprise (B2B), qu'aux actifs en position de « consommateur de formation » dans le cadre d'un projet individuel (B2C). Du côté de l'offre, les services proposés aux organismes de formation sont, par exemple, la réservation en ligne, le formatage de devis comme le fait Born to Learn, ou la tarification différenciée (*earlybirds*, *premium*…) selon le nombre de places disponibles pour améliorer le taux de remplissage de la session de formation via Hyperbolyk par exemple.

Encadré 18 : Quelques plateformes d'intermédiation

Lancée en 2016, la plateforme **Born to Learn** a été fondée par un professionnel du monde de la formation et du conseil en digital. Soutenue par la région Auvergne-Rhône-Alpes à travers le dispositif Inovizi, ainsi que la banque publique d'investissement (BPI) et le label « French Tech », cette *start up* vise à faciliter la mise en relation entre un organisme de formation et le futur stagiaire, son entreprise, son association ou la collectivité (B2C et B2B).

Au plan commercial, les particuliers, les organismes de formation de taille modeste et les petites DRH (de PME-TPE) constituent les cibles prioritaires de l'entreprise.

Hyperbolyk se présente comme une place de marché B2B dédiée aux achats de formations inter-entreprises mettant à disposition un service de paiement sécurisé. Son modèle d'affaires repose sur des commissions prélevées sur les ventes et les abonnements.

Cette plateforme facilite en particulier le remplissage des sessions en permettant aux organismes de différencier les tarifs d'achat selon le temps (quelques semaines ou quelques jours) séparant la réservation de la formation.

Le site **Skill up**[235] agrègerait déjà 20 000 formations dans une grande diversité des domaines (marketing, comptabilité, droit, fiscalité, management…).

De la même manière que son concurrent Born to learn, les organismes référencés peuvent y renseigner de nombreuses informations telles que leur localisation, le contenu de la formation (objectifs de la formation, programme, pré-requis), le public cible, les sessions planifiées, la durée et les modalités pédagogiques (présentiel, multimodal…), le prix, le nombre de stagiaires formés par an. Les entreprises clientes peuvent aussi y adresser une demande de devis à un organisme sous la forme d'un courriel, et les acheteurs individuels peuvent réserver une place en ligne.

Cette plateforme joue, enfin, le rôle de comparateur : les stagiaires ont la possibilité d'évaluer la formation suivie via la publication d'avis en ligne – la plateforme en revendique déjà 50 000 – et d'une note sur 10. L'action de formation se voit également décerner une note moyenne.

Pour l'utilisateur final, la grande différence de ces plateformes d'intermédiation avec les catalogues publics (la base nationale Offre info ou les différents catalogues de financeurs) est que ce ne sont pas de simples catalogues. Elles présentent une offre de services « augmentée » et en particulier la fonction d'achat[236].

[234] Plateforme de commerce en ligne.
[235] www.skillup.co
[236] Mais aussi parfois également des informations enrichies.

Pour faciliter la recherche de formation du particulier, la plateforme *Born to Learn* s'appuie sur un moteur de recherche, lexical dans un premier temps. Un système de géolocalisation filtre les éléments affichés à l'utilisateur afin d'orienter vers les formations à proximité. A terme, l'ambition est d'utiliser le *machine learning* et les données massives pour améliorer le moteur « dénicheur » de formation grâce à un ciblage en fonction de l'utilisateur plus performant, voire pour formuler des recommandations.

Certaines plateformes s'aventurent également dans le rapprochement entre l'offre de formation et les dispositifs de financement disponibles, compte tenu de l'essor du marché CPF et de la consommation individuelle de formation. Le but est pour les organismes de formation de valoriser au plan marketing l'argument d'un reste à charge plus faible ou de cofinancements possibles. La qualité de l'information concernant les dispositifs de financement publics ou mutualisés est toutefois inégale en l'absence de partenariats entre ces acteurs et les financeurs de l'offre conventionnée ou mutualisée.

La simplicité de l'expérience-utilisateur concerne aussi les offreurs. Ainsi *Born to Learn* veille-t-il à la facilité d'usage des organismes de formation eux-mêmes, notamment en offrant une procédure d'inscription et de création de profil en ligne rapide (au moyen du n° de SIRET et d'agrément seulement), un espace de gestion dédié avec tableau de bord, ainsi qu'une procédure de devis au client, standardisée et dématérialisée.

Les choix de modalités de vente en ligne pour les organismes de formation ne sont toutefois pas complètement neutres pour leur activité. Soit ils optent pour la vente directe d'une prestation complètement standardisée et « packagée », soit ils préfèrent valider l'inscription avant le paiement, d'un point de vue technique ou pédagogique (contrôle du niveau et des pré-requis de l'apprenant par exemple). Dans ce second cas, les plateformes proposent les services de devis en ligne faisant office de système intermédiaire de pré-réservation. L'observatoire de la branche de la formation privée estime probable que les outils électroniques d'autodiagnostic de compétences, les progrès de l'intelligence artificielle et des moteurs de suggestions soutiendront à l'avenir les pratiques d'achat en ligne et l'essor croissant de la e-formation.

Il faut également noter l'apparition d'outils d'aide à l'achat de formation (B2B) pour les entreprises clientes. C'est le cas de Kelixto : né d'un partenariat avec Engie et lancé commercialement par Centre Inffo en 2016, ce progiciel a pour ambition de constituer une solution d'optimisation de l'achat de formation à disposition des responsables de formation et des ressources humaines. Ce « méta-catalogue de la formation », comme le présente Centre Inffo, a pour vocation d'aider à l'identification des formations adaptées et à réaliser un choix avisé (selon la date, le lieu, les besoins ou le domaine) et de renforcer les capacités de négociation des acheteurs. Le modèle économique repose sur la vente de droits d'accès annuel à une interface personnalisée ou standard. Kelixto accompagnerait ainsi le mouvement de professionnalisation des DRH (et la recherche de productivité de ces services), ainsi que leur recentrage sur le cœur de métier de l'achat de formation, amplifié par la suppression de l'imputabilité fiscale.

Les *start up* de mise en relation sont assez actives actuellement dans notre pays. Ces nouveaux acteurs méritent une veille attentive, notamment pour mieux apprécier leur impact indirect et à long terme sur l'intensification de la concurrence entre organismes de formation (voir partie 2).

➤ … sources d'inspiration pour les services et usages pourvus par le secteur public

Aujourd'hui, les attentes de nos concitoyens sont de plus en plus corrélées à leurs diverses expériences sur la toile. Aussi les tendances du marché et le renouvellement des pratiques par ces *start up*, comme l'intégration des fonctions de référencement – réservation – achat ou d'évaluation par les pairs, méritent-elles de retenir l'attention.

L'ergonomie des portails publics d'information sur l'offre de formation et les moteurs de recherche et de suggestions ne sont en effet pas toujours à l'état de l'art, et parfois en décalage avec les potentialités et les attentes des utilisateurs à l'ère numérique. Il pourrait être utile de s'inspirer des *design* et usages inventés par des acteurs innovant, à l'image de ce qui est engagé concernant le CPA (voir partie 3.2) ou par d'autres acteurs.

OPCALIA a ainsi lancé le service en ligne « OPCALIA Best-OFF » de mise en relation pour ses entreprises adhérentes. Les entreprises peuvent envoyer une demande de formation via un formulaire type tandis que l'organisme de formation membre peut décliner ou joindre une proposition commerciale.

L'Afpa s'est engagée dans une démarche similaire, avec le lancement d'Afpa Booking.com cette année. Ce site, expérimenté dans un premier temps pour l'offre de services d'Afpa Corse, vise à proposer le catalogue de formations – en particulier réglementaires – selon des modalités équivalentes à la réservation de billets d'avion. Originalité dans le monde de la formation professionnelle, un algorithme de variation des tarifs en fonction du nombre de places disponibles dans les centres de formation et de l'écart entre la date de réservation et celle du début de la session (soit la mise en œuvre de la pratique de *Yield management*) est expérimenté à cette occasion. L'Afpa espère ainsi augmenter le taux de remplissage des sessions de formation. Deux modalités d'achat sont prévues, la carte bleue en ligne ou une subrogation des OPCA.

Au-delà, l'ouverture de la base Offre info à des acteurs privés dans le cadre des nouvelles règles d'ouverture des données publiques pourrait être un sujet d'avenir tant pour l'innovation « servicielle » dans le secteur privé de la formation professionnelle que pour la modernisation des services publics dans une logique d'Etat plateforme[237]. Les modalités d'une telle ouverture ou de partenariat restent à définir (gratuite ou rémunérée ? mise à disposition en « marque blanche » « joint venture » ou accès ouvert ? répartition des charges financières et droits de propriétés ?). L'enjeu est ici de concilier ouverture et pérennisation financière de la base.

➤ Une meilleure publicité des offres B2B et B2C…

Leur qualité de service incite les organismes à s'inscrire sur ces places de marché digitales pour afficher leurs catalogues et sessions de formation, et pour gagner en parts de marché. Mais le rôle de ces plateformes dans le référencement de l'offre de formation n'est, à la différence d' Offre info, que subsidiaire : l'inscription étant par définition exclusivement facultative, le référencement y est loin d'être exhaustif.

Le nombre de formations et organismes recensés par ces plateformes devrait néanmoins augmenter, au moins pour ce qui est de l'offre de formation financée sur deniers « privés » (plans de formation des entreprises ou consommation des ménages), en conséquence des effets de

[237] Dans le prolongement des nouvelles règles d'ouverture des données publiques, prévues à l'article 14 de la loi République numérique, RCO aurait lancé à l'heure de la rédaction du présent rapport une étude de faisabilité sur la mise à disposition des données d'Offre Info.

réseaux propres aux plateformes[238] : plus le nombre d'utilisateurs d'un côté ou de l'autre du marché est important, plus l'incitation à se connecter est élevée pour les utilisateurs non inscrits, conduisant à de nouvelles connexions accélérant l'efficacité du réseau et engendrant de nouvelles inscriptions.

➤ … mais une qualité d'information inégale

Le caractère intuitif de la prise en main des sites concernés pour les utilisateurs – organismes de formation comme entreprises ou particuliers - ainsi que la diversité des champs d'information ou des services proposés constituent des souplesses indéniables. La fiabilité des informations des différentes rubriques facultatives (et peu régulées) est néanmoins variable : les renseignements saisis par ces acteurs privés ne font pas l'objet d'un contrôle de conformité, aussi strict que celui exercé par le RCO dans le cadre de la maintenance et mise à jour régulière d' Offre info par exemple.

En particulier, s'agissant de l'éligibilité au CPF, les informations affichées sur ces sites sont à prendre avec prudence. Par exemple, le moteur de recherche proposé par le site *Skill up* affiche, en principe, les formations éligibles au CPF ; mais il ne s'agit que d'une information déclarative par l'organisme de formation : la mobilisation des droits CPF dépend en réalité de la branche d'appartenance de l'individu et de son lieu de résidence... Par ailleurs, l'éligibilité n'informe en rien sur la hauteur du financement en crédits CPF[239], ce qui laisse le niveau possible de prise en charge incertain.

La qualité des informations publiques comme privées est un enjeu de régulation à terme : la transparence de l'offre de formation n'est pas un objectif en soi, mais elle permet d'éclairer le choix de formation, d'une part, et d'améliorer la qualité de l'ensemble des services offerts en matière de formation professionnelle d'autre part (prescription, CPA, moteur de comparaison/suggestion des offres de formation…). L'information « qualifiée[240] » disponible sur l'offre et la fiabilité des renseignements importent aujourd'hui autant que le périmètre de l'offre référencée par les bases de données publiques.

L'enjeu central de la transparence aujourd'hui est donc celui du développement d'une information mieux « qualifiée » ; ce n'était pas l'objectif initial d'Offre info mais les éventuels rapprochements avec d'autres bases de données à l'avenir (le référentiel qualité porté par Datadock par exemple, voir *infra*) permettraient des avancées. Dans le contexte d'une ouverture croissante des données publiques, les progrès réalisés à l'avenir en matière « d'information qualifiée » sur les outils publics auront sans doute également un effet d'entrainement sur la fiabilité des informations et la qualité des services offerts par les plateformes d'intermédiation.

D'ici là, on peut néanmoins compter sur l'autorégulation inhérente aux plateformes numériques – c'est-à-dire la « réputation » et la « confiance » promues par le jugement des pairs via des avis et notes en ligne – pour contribuer à améliorer la qualité de l'information du consommateur. Pour imparfaite qu'elle soit, la mise en accessibilité de l'offre de formation grâce à l'ergonomie et l'expérience-utilisateur de ces plateformes a le mérite d'exister.

---

[238] Et plus généralement aux marchés bifaces. Pour une présentation de la théorie des marchés bifaces et des effets de réseaux, lire Henri Isaac, Renaissance numérique, *Plateformes et dynamiques concurrentielles*, 2015 ou Nicolas Colin, Augustin landier, Pierre Mohnen, et Anne Perrot, Conseil d'Analyse Economique, *Economie numérique*, note n°26, 2015.

[239] Les droits CPF étant comptabilisés en heures et la clé d'équivalence monétaire dépendant de la branche alors que les plateformes affichent les prix HT ou TTC de l'action de formation concernée.

[240] C'est-à-dire enrichie, au-delà des informations sur l'organisme, la formation ou la session de formation, par toutes sortes d'autres informations comme l'éligibilité au CPF, la qualité…

3.1.2 Des potentialités accrues d'évaluation de la qualité

La qualité de l'information (visibilité, lisibilité) est essentielle à la transparence de l'offre de formations. L'évaluation et la publication des informations sur la qualité de l'offre est l'autre dimension nécessaire de cette transparence.

Juger de la qualité de la formation est un défi en soi. Que cherche-t-on à évaluer ? La qualité ressentie du formateur ou de la formation, le succès aux évaluations consécutives, l'impact *ex post* de la formation sur l'employabilité ou sur l'insertion sur le marché du travail, *etc.* ? La qualité de la formation s'apprécie par définition de manière multidimensionnelle et est susceptible d'être mesurée selon des critères et des indicateurs extrêmement variables. Qu'il s'agisse de :

- la qualité de la session : qualité pédagogique du module dans le cadre d'un parcours, moyens et ressources mis à disposition, retours des apprenants…
- la qualité du formateur : qualité pédagogique, qualité humaines…
- l'entrée dans l'emploi au sortir de la formation - taux d'insertion à six mois des apprenants …
- les conditions d'emploi du salarié à l'issue de la formation : promotion et hausse de rémunération…
- l'acquisition de compétences : taux de succès aux examens,…
- le degré d'adaptation aux différents publics concernés (fragiles, qualifiés, maîtrisant ou non les bases du numérique).

A l'heure actuelle, les modalités de cette évaluation restent, sauf exception, souvent sommaires. Des voies nouvelles s'ouvrent cependant, tant au niveau d'une formation spécifique que plus globalement pour l'évaluation des parcours de formation.

3.1.2.1 Un recours aux modes d'évaluation digitaux encore insuffisamment systématisé

L'évaluation de la qualité de l'offre de formation et la publicité accordée à cette évaluation semblent aujourd'hui en deçà du niveau de systématisation que permettent les nouvelles technologies. Evaluer la qualité revient à mesurer la satisfaction du bénéficiaire de l'action de formation et son impact sur les parcours professionnels. Schématiquement, on peut donc distinguer trois grandes catégories d'indicateurs de la qualité :

- taux de satisfaction ;
- performance au regard de l'emploi (acquisition de compétences, employabilité, insertion …) ;
- et critères de qualité définis par le décret de 2015 (qui concernent notamment les moyens engagés par l'organisme).

Des progrès sont possibles :

Le référencement est une première brique d'évaluation harmonisée de la qualité. La base data-dock (*cf. infra* 3.1.3), référentiel de la conformité des organismes de formation aux exigences du décret « qualité » du 30 juin 2015[241], dont la création a été décidée par les OPCA en 2016, est une base qui recense l'offre de formation qui satisfait aux critères qualité du décret du 30 juin 2015 et aide ainsi les financeurs à élaborer leurs catalogues respectifs. Il s'agit, toutefois, conformément aux objectifs du décret, d'évaluer la qualité de l'offre globale d'un organisme sur la base des preuves formelles qu'il apporte (pièces et procédures témoignant de l'adaptation des dispositifs d'accueil, du suivi pédagogique, de l'adéquation des moyens et de l'encadrement mis en œuvre, de la prise en compte de l'appréciation des stagiaires par l'organisme…) plutôt que la session de formation elle-même ou le formateur lui-même[242].

S'agissant d'une appréciation de la qualité davantage « centrée sur l'utilisateur », l'évaluation du taux de satisfaction de l'apprenant par les organismes de formation reste parfois « artisanale », au sortir de l'action de formation. Questionnaires papiers à compiler, ou enquêtes en ligne souffrant souvent de faible retour, l'évaluation de la qualité gagnerait sans doute à être mieux outillée, pour garantir un usage effectif en logique de management par la qualité. Une première piste pour le formateur est de dialoguer avec les apprenants grâce aux réseaux sociaux, mails…. Mais le recours plus systématique aux modes digitaux innovants est une deuxième voie à explorer (voir infra).

L'analyse de l'efficacité des formations à des fins de pilotage de l'offre financée sur fonds publics ou paritaires est, pour sa part demeurée jusqu'à aujourd'hui parcellaire et non systématisée : le manque de suivi statistique des entrées et des sorties de formation ou du devenir des apprenants en est l'une des principales raisons.

Ce constat, notamment pointé par le rapport de l'Igas concernant les statistiques de la formation professionnelle[243], a conduit à préconiser l'élaboration d'une plateforme consacrée au suivi des entrées et sorties de formation fondée sur des transferts de données entre les systèmes d'information de gestion des financeurs, tant pour des fins de pilotage de la prescription de formation par les financeurs que d'évaluation statistique (*cf. infra*).

L'entrée en vigueur de la loi du 8 août 2016 est venue conforter cette piste,, avec l'obligation de transmission aux financeurs des informations relatives aux stagiaires, à leurs parcours et leurs emplois incombant désormais aux organismes de formation (article 81[244]).

Il serait enfin opportun de renforcer l'évaluation de la qualité en utilisant plus systématiquement les modes innovants (notation par les pairs et analyse prédictive). Des initiatives publiques originales existent qui méritent d'être systématisées et confortées.

---

[241] article R. 6316-1 du code du travail

[242] Certains organismes comme le FONGECIF Ile de France ont cependant souhaité aller au-delà en qualifiant également les actions de formation, en demandant par exemple le taux d'obtention au diplôme ou la certification visée pour chaque formation. Témoignage du responsable du Pôle Relations organismes de formation du FONGECIF, dans Inffo formation, 15-31 décembre 2016.

[243] Marie-Ange DU MESNIL DU BUISSON, Stéphanie DUPAYS, Bruno VINCENT, Rapport de l'Igas, Evaluation des informations statistiques disponibles sur les politiques publiques et paritaires de formation professionnelle continue, février 2016.

[244] « *Art. L. 6353-10.-Les organismes de formation informent les organismes qui financent la formation, dans des conditions définies par décret, du début, des interruptions et de l'achèvement de la formation, pour chacun de leurs stagiaires, et leur communiquent les données relatives à l'emploi et au parcours de formation professionnelle dont ils disposent sur ces stagiaires* ». Est aussi prévu à l'article 81 que « *chaque année, les résultats d'une enquête nationale qualitative et quantitative relative au taux d'insertion professionnelle à la suite des formations dispensées dans les centres de formation d'apprentis, dans les sections d'apprentissage et dans les lycées professionnels sont rendus publics.* ».

3.1.2.2 L'essor de modalités d'évaluation innovantes

Les outils potentiels d'évaluation se multiplient aujourd'hui, dans le secteur de la formation professionnelle, comme dans les autres secteurs antérieurement digitalisés de l'économie.

Ils reposent souvent sur deux grandes catégories de techniques :

- l'analyse statistique permise par la collecte et l'appariement des données massives, parfois appelée un peu excessivement « analyse prédictive » ;
- les retours/feedbacks de la « multitude »[245], à l'instar d'AirBnB, (un touriste pourra laisser un commentaire sur les conditions d'accueil d'un hôte), ou de Uber (le client d'un chauffeur Uber le notera à la fin de la course), *etc.*

Ces deux catégories de techniques d'évaluation ont, en commun, de placer l'apprenant au centre de la démarche « qualité ». L'analyse des données massives, qui a pour objectif de conduire à un meilleur ciblage du « client », présente en principe un fort potentiel en matière d'analyse des parcours et de l'impact d'une formation sur la situation professionnelle de son bénéficiaire. Empruntés aux techniques de marketing digital avancées, ces outils peuvent laisser espérer une intégration du processus d'évaluation dans la construction des parcours[246].

L'évaluation de la qualité empruntera donc des leviers différents selon ses objectifs : l'analyse des données massives pour améliorer le suivi statistique et l'ingénierie de formation, ou la notation par les pairs pour mieux prendre en compte les taux de satisfaction des stagiaires voire des entreprises. Les stratégies d'achat de formation en sortiront également affinées.

➤ La notation par les pairs

Les dispositifs d'évaluation par les pairs, promus par l'économie numérique, sont crédités d'un niveau de confiance élevé par les utilisateurs d'un service. C'est pourquoi les acteurs publics ou privés se sont saisis récemment de ces modalités d'évaluation innovantes.

Du côté des acteurs privés, on notera le lancement de nombreux outils d'évaluation par les pairs sur les sites d'achat ou de recensement de l'offre de formation professionnelle évoqués plus haut. Le site Link Finance, spécialisé dans les formations du secteur des banques et des assurances, propose, par exemple, une notation par l'apprenant de chaque formation des organismes ayant souhaité s'y inscrire. De façon originale, les avis sont modérés par une équipe de modérateurs vérifiant notamment l'identité et l'expérience du stagiaire.

Initiative emblématique dans le secteur public, la région Ile-de-France devrait lancer le service « Formadvisor » au cours du printemps 2017, en partenariat avec Pôle emploi. L'objectif de cette application centrée sur l'usager est de requérir les avis et la satisfaction des stagiaires sur la formation reçue et financée par la région ou Pôle emploi[247]. Autre expérience d'évaluation originale, le service OPCALIA Best-off propose, quant à lui, une évaluation par l'entreprise, et place donc les DRH au centre du retour qualité. L'entreprise répond à un questionnaire d'évaluation à l'issue de chaque prestation de formation, traitant notamment de l'accueil, de l'organisation, du respect du programme, de l'animation et des supports pédagogiques et de l'atteinte des objectifs définis. La

[245] C'est-à-dire la foule des utilisateurs connectés/internautes. Concept popularisé en France par Nicolas Colin, Henri Verdier, *L'Age de la multitude : Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*, 2012.
[246] A ce titre, l'évaluation est appelée à nourrir les outils innovants d'orientation dans le cadre de parcours de formation et professionnels rendus plus fluides (voir partie 3.3).
[247] Voir la convention-cadre de partenariat entre la région Ile-de-France et Pôle emploi pour la période 2016-2019 (objectif 14).

note moyenne obtenue est visible de l'ensemble des utilisateurs du service.

➤ L'analyse « prédictive », au service d'une ingénierie de formation personnalisée

L'analyse prédictive résulte de la massification des données induite par l'usage d'internet (traces d'utilisation, données comportementales…) et du développement des techniques d'exploitation automatisées. Cette technique permettra donc demain de mieux identifier les besoins en compétences des entreprises, mais surtout de mieux analyser les trajectoires professionnelles.

A terme l'on peut, en effet, espérer un impact positif du recours intensifié au *e-learning* et à l'achat de formation en ligne sur l'évaluation de la formation : le traitement des informations liées aux comportements digitaux de l'apprenant permettrait, comme cela a été souligné *supra* (partie 1), de mieux analyser les parcours de formation, d'améliorer les actions de formation existantes, *etc.* L'analyse prédictive devrait aussi permettre d'ajuster au mieux les stratégies d'achat de formation des acteurs institutionnels et les parcours de formation proposés.

Ces techniques prédictives permettent également d'intégrer des données externes[248] pertinentes pour l'évaluation de la qualité d'une formation comme le taux de réussite à la certification, les profils des professionnels sur les réseaux sociaux (profils sur *Linkedin*…).

Certains acteurs privés annoncent vouloir développer des moteurs de suggestions de formations adaptées – en rapprochant les caractéristiques des profils des utilisateurs (profession, situation de famille, projet professionnel, lieu de résidence, réseau *Linkedin*….) d'autres données collectées – à l'image de Born to Learn déjà mentionné. Aujourd'hui de telles suggestions relèvent surtout de l'arbre de décision extrêmement fin guidant les choix, mais le profilage précis grâce au *big data* sera plus performant.

S'agissant du secteur public, plusieurs initiatives ont également émergé. C'est ainsi que Pôle emploi a pris tôt le virage de l'analyse « prédictive » en lançant l'application « La Bonne Formation » (LBF) sur l'*Emploi store* en 2016. LBF affiche une représentation de l'efficacité des formations sur le marché du travail, par domaine, dans chaque région. L'objectif est de mieux guider la recherche d'une formation efficace, en fonction de la probabilité de retrouver un emploi au sortir de celle-ci.

Encadré 19 : La Bonne Formation

Le service en ligne **« La Bonne Formation » (LBF)** a été développé par Pôle emploi en partenariat avec l'une des *start up* d'Etat du SGMAP.

Le site web donne accès à un moteur de recherche qui génère les formations accessibles aux demandeurs, selon le type de formation recherché et un lieu, et affiche leur « performance ».

L'outil analyse les données relatives aux stagiaires ayant suivi des formations et calcule les taux de retour à l'emploi pour chaque domaine de formation et par région (au niveau national si peu de stagiaires formés) : est prise en compte la part des stagiaires inscrits à Pôle emploi qui, dans les 6 mois suivant la fin de chaque formation, ont retrouvé un emploi salarié de 1 mois et plus (hors particuliers employeurs, employeurs publics, employeurs à l'étranger et missions d'intérim à durée non renseignée), ont bénéficié d'un contrat aidé ou ont créé leur entreprise.

Grâce à l'appariement des données des déclarations préalables à l'embauche (DPAE), de celles d'Offre Info (organisme de formation, localisation,…) et de celles de l'utilisateur (lieu de résidence,…), LBF rapproche le

[248] A terme il pourrait être envisagé l'usage de données non structurées et d'outils complexes et innovants basés sur le « *machine learning* » dans le domaine de l'évaluation et non seulement de l'ingénierie pédagogique (voir partie 1) ou la guidance de parcours de formation (voir partie 3.3).

taux d'insertion à 6 mois par métier et par bassin d'emploi de la formation envisagée et établit de ce fait une « cartographie » des parcours de formation potentiellement les plus efficaces.

LBF affiche donc la performance « absolue » de la catégorie de formation pour une zone géographique, plus que la performance « relative » qui prendrait en compte le profil de stagiaire.

Une fonction de simplification du montage financier du projet s'ajoute à l'aide à la recherche de formation : LBF donne accès à un moteur de recherche de financements. Le renseignement par l'utilisateur de sa date de naissance, de son type d'allocations et des montants, permet à l'application d'apprécier l'éligibilité de l'internaute aux différents dispositifs de financements possibles, de renvoyer vers les sites de leurs opérateurs, ainsi que d'estimer le montant de la rémunération pendant la formation.

3.1.2.3 Les impacts à attendre de la digitalisation des modes d'évaluation

L'amélioration de l'évaluation de la qualité via des outils numériques devrait avoir à terme plusieurs conséquences directes et indirectes, et ce, quels que soient les modalités et critères qui s'imposeront (notation par l'apprenant, notation 360°, taux d'insertion dans l'emploi,…):

- Les évaluations éclaireront les choix de sessions et d'actes de formation, outilleront les conseillers en évolution professionnelle et participeront de l'autonomisation des actifs dans l'élaboration de leur parcours professionnel et de formation (voir partie 3.2).
- Certains modes de notation devraient conduire à mettre l'apprenant au centre des réflexions pédagogiques et sur la qualité ; ces pratiques pourraient inciter à une évolution de la posture du formateur.
- L'évaluation enrichira la lisibilité de l'offre de formation pour les acheteurs privés comme institutionnels dès lors qu'elle sera intégrée aux catalogues, référencements et plateformes d'intermédiation ou de réservation accessibles en ligne.
- S'agissant du pilotage des politiques de formation professionnelle, elle conduira les pouvoirs publics et les financeurs de formations à intégrer ces retours dans les cahiers des charges de leurs achats avec un fléchage affiné selon les publics cibles.
- Elle pourrait renforcer l'intensification de la concurrence entre organismes de formation.

Compte tenu de ses effets éventuels sur le choix de la formation ou le pilotage de l'achat de formation, la digitalisation des modalités d'évaluation ne va pas sans soulever quelques inquiétudes: outre la publicité des taux de satisfaction qui accompagne le plus souvent la notation par les pairs, les critères et le fonctionnement des modes d'évaluation plus complexes, recourant notamment à l'analyse des données, soulèvent des interrogations quant aux indicateurs retenus notamment. La pertinence des critères varie, en effet, selon les publics cibles de la formation, le type de compétences transmises, le parcours professionnel suivi, *etc*.

Le taux d'insertion dans l'emploi à six mois est, par exemple, peu signifiant concernant la qualité de la pédagogie du formateur[249] et concerne essentiellement les publics demandeurs d'emploi ou en reconversion. Il peut par ailleurs avoir des effets pervers si l'on ne prend pas en compte les spécificités des publics et leur degré d'éloignement par rapport à l'emploi, comme le signalaient certains membres des Union régionales des organismes de formation (Urof). Openclassrooms soulignait également que, si ses formations digitales devaient être évaluées sur le taux d'insertion consécutif ou les résultats en termes de certification, sa politique actuelle d'ouverture à des publics

[249] Surtout si comme dans La bonne Formation, c'est l'insertion au vu des données statistiques de retour à l'emploi dans un domaine professionnel (formacode) et non la performance propre de l'organisme de formation qui est évaluée.

n'ayant pas a priori les pré-requis serait compromise. Un effet de sélection peut être à craindre.

L'acceptabilité des nouveaux modes d'évaluation par les organismes de formation serait renforcée par une plus grande transparence sur leurs modalités et leurs usages, en particulier pour ce qui concerne les modes d'évaluation complexes que sont en mesure de construire les financeurs institutionnels.

3.1.3 Le rapprochement souhaitable des outils d'agrégation des offres de formation et de cotation de la qualité

La mise en regard du référencement de l'offre et de sa qualité est essentielle pour un choix éclairé et fluide de formation. Au lieu d'une multiplicité des sources d'information sur l'offre, le rapprochement des bases et catalogues d'offre avec l'évaluation de la qualité est un élément clé de la logique centrée sur l'utilisateur.

3.1.3.1 Vers un décloisonnement entre catalogues, évaluation de la qualité et mise à disposition de formations en ligne

Une première forme de convergence de la publicité des catalogues de formation et de l'évaluation de la qualité est technologique et économique : les plateformes d'intermédiation sont, à bien des égards déjà, des catalogues de formation à informations enrichies, notamment en ce qui concerne la qualité. Cette érosion de la frontière entre agrégation des offres et qualité est une tendance marquante, dont l'ajout de modules d'évaluation en ligne sur Skill up ou annoncé sur Born to Learn sont de parfaits exemples. Ces plateformes généralistes ont en fait un modèle : Trip Advisor, ce site d'hôtels et de locations de vacances où l'internaute peut trouver commentaires, indication des disponibilités en lits, notation et moteur de comparateur de prix avant de procéder à la réservation.

Le décloisonnement entre outils, phénomène structurant de l'économie numérique, pourrait concerner dans un avenir proche les plateformes d'enseignement décrites en partie 1.2. Certains experts imaginent déjà une articulation des outils d'intermédiation et des plateformes d'enseignement : comme Netflix dans l'audiovisuel, qui permet d'accéder sur abonnement à un bouquet de services en ligne (dont un moteur de suggestions personnalisées) et un catalogue spécifique (séries et une filmographie), on pourrait au travers du même outil repérer, acheter et suivre directement sa formation numérique.

3.1.3.2 Le projet Data dock : une première brique vers d'autres synergies ?

La convergence du référencement et de l'évaluation de la qualité est aussi réglementaire. La loi du 5 mars 2014 a posé le principe d'une obligation pesant sur l'ensemble des financeurs institutionnels de FPC de vérifier la qualité de la formation qu'ils financent[250]. A travers le lancement du projet Data-dock, les acteurs paritaires ont anticipé, de manière volontariste, l'entrée en vigueur du décret qualité au 1er janvier 2017.

Data-dock, qui n'est pas un outil de contrôle, mais une base de référencement qualité partagé par les financeurs paritaires, est une avancée significative. Ce projet est une base d'enregistrement des organismes de formation reconnus conformes au décret qualité commune aux gestionnaires de fonds mutualisés. L'outil lie démarche qualité et référencement optimisé.

[250] L 6316-1 du code du travail.

L'enregistrement des organismes de formation y sera simplifié parce qu'unique pour l'ensemble des partenaires. Il ne s'agit toutefois que d'une simplification de l'enregistrement et non d'une garantie d'éligibilité : chaque financeur décidera ensuite de l'opportunité de référencer ou non l'organisme de formation dans son catalogue de formations (référencement qui est une condition d'éligibilité). La décision de déréférencement ne vaudra pas pour les autres financeurs automatiquement, en revanche l'information sera partagée via Data-dock. La base n'est pas publique, mais les catalogues de référencement sont eux publiés et mis à disposition des adhérents.

La multiplicité des interfaces d'enregistrement était source de complexités et d'irritants pour les organismes de formation, Data-dock est susceptible de l'alléger. Cet outil pourrait aussi à terme contribuer à l'articulation des contrôles voire au rapprochement des pratiques en la matière.

Encadré 20 : Data-dock

La base de données « Data-dock » est conçue comme un outil de simplification administrative. Elle doit être opérationnelle à compter du 1er janvier 2017. Son développement a été porté et piloté par le GIE Data dock.

Ses objectifs sont les suivants :

- faciliter l'enregistrement des dossiers soumis par les organismes de formation pour apporter par voie dématérialisée la preuve qu'ils répondent aux six critères de qualité (définis par le décret Qualité);
- simplifier et rendre plus efficace les *process* liés à la « démarche qualité » ;
- instaurer une base de données unique et mutualisée des organismes conformes au décret, utilisée ensuite pour la construction par chaque financeur de son propre catalogue de référencement (des OF éligibles) ;
- créer un référentiel pour la coordination des opérations de contrôle des différents financeurs.

Les fonctionnalités prévues pour la première version de Data-dock sont les suivantes :

- enregistrement unique des organismes de formation sur Data-dock (identification simple via leur numéro d'activité), au lieu des enregistrements « redondants » auprès de multiples financeurs de formation ;
- apporter la preuve du respect des critères réglementaires de qualité par l'organisme de formation dans un référentiel commun aux financeurs, en lui permettant, le cas échéant, de télécharger ou d'indiquer dans l'outil les éléments probatoires ;
- limiter la re-saisie d'informations par l'organisme de formation, grâce à l'interfaçage de Data-dock avec la base « Pactole » qui référence tous les organismes déclarés et permet de prendre aussi en compte les cessations d'activité ;
- accessibilité simplifiée aux informations administratives concernant chaque organisme, rendues disponibles dans son espace individuel dédié.

Les organismes de formation répondront par ce canal aux 21 indicateurs de qualité définis par les OPCA. Une procédure « allégée » est prévue s'agissant des organismes titulaires de l'un des labels identifiés par le CNEFOP, le téléchargement de la preuve se limitant alors au label dont ils se prévalent.

La procédure d'enregistrement est modulée selon le type et la taille de l'organisme, le consultant indépendant n'étant, par exemple, pas concerné par tous les critères de qualité.

Une période transitoire de six mois, jusqu'à l'été 2017, est prévue par les OPCA et les Opacif. Durant cette période, les demandes de financement des organismes non inscrits continueront d'être prises en compte. Les organismes n'étant pas immédiatement au niveau d'exigence attendu bénéficieront d'un accompagnement, notamment grâce à la mise en place d'une *hotline*.

Le portail www.data-dock.fr comprendra, enfin, des explications concernant le système, la procédure de référencement, des rappels de la loi….

Même s'il n'existe pas d'obligation légale à s'enregistrer dans Data-dock, les organismes de formation pouvant se contenter du référencement auprès du seul financeur avec lequel ils collaborent, la visibilité et l'intégration aux catalogues de référencement des autres financeurs restent des incitations puissantes. Tous les organismes de formation sont donc potentiellement concernés. Aussi Data-dock est-il un véritable outil d'intérêt général.

A l'heure de la rédaction du présent rapport, 18 OPCA, 5 Fongecif et le FPSPP étaient partenaires de ce projet et avaient validé leur adhésion au GIE. L'intégration des deux OPCA manquants, de Pôle emploi et de l'Agefiph était envisagée courant de l'année 2017.

Dans une optique centrée sur l'utilisateur et orientée sur les usages, il semble essentiel de pousser plus loin encore l'avancée que constitue le Data-dock par une étude sur les possibles interconnexions avec d'autres bases de données (telle que Offre Info) et dans une optique d'offre de services au grand public. Offre info présente par exemple d'importants recoupements avec Data-dock s'agissant des domaines d'information renseignés (organismes de formations, entre autres). D'autres informations sont complémentaires à celles du Data-dock (sessions de formations, demain la saturation de place, etc.). Des synergies entre ces bases semblent à long terme possibles, comme envisager l'intégration de modules d'évaluation de qualité, par exemple de la satisfaction des apprenants.

Même si cela n'était pas son objet premier, Data-dock pourrait trouver de nouvelles applications d'usages.

Recommandation n°21 : Lancer une réflexion sur les possibles usages grand public du Datadock, à moyen terme, et des interconnexions éventuelles à cette fin avec d'autres bases de données publiques (Offre Info…).

3.2 Une simplification digitale « centrée utilisateur » et la perspective de nouveaux services pour des parcours plus fluides

La simplification digitale des procédures du système de formation professionnelle a pour premier objectif des gains d'efficience en « *back office* » pour les financeurs de formation. *« Nous en sommes encore à une administration de papier de l'ensemble des dispositifs de formation en général, alors imaginez le temps passé à gérer les dossiers* »[251] déclarait le directeur d'Opcalia, Yves Hinnekint. Ces gains d'efficience peuvent aller de pair avec un allègement des tâches administratives incombant aux organismes de formation, stagiaires et entreprises (réduction du nombre d'opérations leur incombant, meilleure ergonomie des outils et interface, *etc.*) …

La simplification digitale peut donc aussi améliorer les relations entre les acteurs de la formation professionnelle et les usagers : la digitalisation des procédures et du montage du projet de formation devrait contribuer à la fluidification des parcours, accélérer l'entrée en formation des stagiaires bénéficiant de dispositifs institutionnels ou de cofinancements…

Une approche réellement « centrée sur l'utilisateur » ne se limite toutefois pas à une dématérialisation des *processus* mais doit s'accompagner aussi d'une réelle réflexion sur l'offre de service aux particuliers, aux entreprises et aux organismes de formation.

[251] Yves Hinnekint, directeur d'Opcalia, à la matinée organisée par l'Afref, cité par AEF le 26 mai 2016.

3.2.1 Des parcours plus fluides grâce à la digitalisation des process administratifs

3.2.1.1 La progressive dématérialisation des déclarations d'entrée et sortie de formation des demandeurs d'emploi

De manière à justifier leur paiement, ainsi que la rémunération des stagiaires, les organismes de formation ont l'obligation d'informer Pôle emploi des entrées et sorties de formation, des présences en formation et des abandons. Le même type d'obligations pèse sur eux lorsque le financeur est un OPCA ou une région.

La volumétrie des pièces concernant ces obligations est énorme. Pour les seuls demandeurs d'emploi, les organismes de formation communiquent chaque année plus de 2,5 millions de formulaires papier[252] à Pôle emploi, dont près de 550 000 attestations d'inscription à un stage (AIS) et 520 000 attestations d'entrée en stage (AES) ainsi qu'environ 1,5 million d'états de présence[253]. La gestion de ces processus, sous format papier, est génératrice :

- de coûts de traitement, tant pour les financeurs que pour les organismes de formation, dont certains sont inutiles comme les doubles saisies ;
- d'erreurs qui ont parfois des conséquences sur l'usager (allers-retours entre l'organisme de formation et le financeur, impact sur la situation administrative et la rémunération du stagiaire).

La dématérialisation et l'allègement des procédures sont donc profitables aux usagers. Par exemple, la rapidité de transmission de la donnée est centrale pour la gestion administrative de la situation des demandeurs d'emploi, notamment pour ce qui concerne le versement de la rémunération ou son ajustement en fonction des absences en formation.

Dans ce contexte, Pôle emploi a développé Kairos, un outil de simplification de ses relations avec les organismes de formation dans une orientation « 0 papier » (voir encadré n°22). La dématérialisation des formulaires réglementaires à travers un espace internet dédié aux organismes de formation, où ceux-ci pourront directement enregistrer en ligne les données requises dans le SI de Pôle emploi, permet de fiabiliser et d'accélérer la transmission des informations, ainsi que d'améliorer la qualité du traitement du dossier du demandeur d'emploi. Il fonctionne pour les actions de formations conventionnées (AFC), l'aide individuelle à la formation (AIF) et la préparation opérationnelle à l'emploi collective (POEC). Près de 1000 organismes de formation utilisaient déjà Kairos en 2015.

Les gains financiers et en délais de traitement sont potentiellement importants, pour les financeurs comme les organismes de formation. Pôle emploi estime ainsi que son outil Kairos permettrait de réduire de 80 à 90 % le temps de saisie des dossiers pour les organismes de formation qui en sont dotés, à tout le moins si l'information saisie dans Kairos n'a plus besoin d'être ressaisie ailleurs, dans une logique de « Dites le nous une fois » (voir 3.2.1.3 sur les tiers de confiance), ce qui n'est pas toujours le cas aujourd'hui.

Autre avancée importante, Kairos facilite l'inscription par le conseiller Pôle emploi à une information collective sur une AFC : dès lors qu'un organisme de formation utilise l'application, le conseiller et le prestataire peuvent suivre en temps réel les places remplies et disponibles pour l'action concernée.

---

[252] Hors plan 500 000 formations.
[253] *Source* : Pôle emploi.

3.2.1.2 Les perspectives de dématérialisation des procédures de contrôle de l'assiduité

Les formations présentielles comme *blended* sont concernées par le développement de modes innovants de suivi de l'assiduité : tant du côté des financeurs que de celui des organismes de formation les plus importants, des recherches sont ainsi engagées sur l'amélioration de la fiabilité des feuilles d'émargement par des méthodes de dématérialisation de la signature permettant un horodatage et la transmission des données en temps réel. Autre piste, le suivi électronique des travaux réalisés (voir partie 1).

Aujourd'hui, les modes techniques alternatifs d' « *e-attestation* » passent essentiellement par la signature sur tablette numérique ou des systèmes de type « *QR code* » utilisables avec des téléphones portables. Principal avantage, l'émargement électronique permettrait un suivi quasiment instantané et « 0 papier » de l'assiduité des stagiaires, comme le projet d'émargement sur tablette en cours de développement par l'Afpa, qui a déjà exploré cette piste avec des entreprises comme la SNCF.

Encadré 21 : Un projet de « e-attestation »

Les principales fonctionnalités prévues pour la première version de l'émargement sur tablette de l'Afpa et ses versions ultérieures, sont :

- faire émarger par signature numérique (mode formateur, mode stagiaire),
- exporter les données pour un calcul de la production,
- notifier par courriel une présence, un retard ou une absence à un contact externe (financeur, entreprise, etc.)
- gérer la période d'application en entreprise
- numériser ou prendre une photo des justificatifs d'absence
- mettre à jour les informations d'un stagiaire
- contrôler les émargements.

Ce service fonctionnera online (en temps réel) ou offline (envoi des données enregistrées lors de la reconnexion au wifi).

Source : Afpa.

Les formes d'« e-attestation » bénéficient tant aux financeurs qu'aux organismes de formation. Le processus d'émargement est une source de coûts humains et matériels (impression, traitement manuel, numérisation, archivage…) significatifs pour les organismes de formation comme pour les services des financeurs. La seule Afpa gère par exemple 800 000 feuilles d'émargement par an. Le premier gain est donc financier (une fois les investissements amortis).

Les bénéfices « métier » attendus pour l'organisme de formation et les financeurs sont :

- la suppression de tâches chronophages (simplification des actes métiers) et la réduction des délais de traitement ;
- la fiabilisation de l'émargement (détection électronique des anomalies, moindres falsifications…) ;
- l'augmentation de la qualité des données produites et communiquées (exactitude, complétude et disponibilité) ;
- l'amélioration de la réactivité de l'organisme de formation vis-à-vis des entreprises ou financeurs, soit une amélioration de l'offre de services clientèle.

Il faut toutefois veiller à clarifier le cadre juridique de la signature électronique. Les exigences juridiques lourdes qui accompagnent cette procédure[254] en vue de son authentification peuvent être dissuasives mais les procédures qui n'y recourent pas peuvent présenter des risques juridiques, l'authenticité de la signature pouvant être contestée. C'est ce qui explique que la mission d'organisation du contrôle de la DGEFP réfléchisse avec les acteurs de la formation à la production d'autres justificatifs que l'émargement, y compris pour les formations en présentiel[255].

3.2.1.3 L'essor des tiers de confiance, pierre angulaire de cette digitalisation du « back office » de la formation professionnelle

La dématérialisation de l'offre de services n'est pas une nouveauté. De nombreux financeurs, l'OPCA Actalians par exemple, permettent déjà à leurs adhérents d'effectuer des demandes de prise en charge, de constituer un dossier ou de verser des taxes de formation et d'apprentissage en ligne.

Mais la simplification d'un *process* peut paradoxalement générer de la complexité : on peut ainsi dématérialiser un *process* bilatéral sans réduire globalement le nombre de démarches ou d'interfaces pour l'usager (stagiaire, organisme de formation ou entreprise). On citera par exemple :

- La coexistence de systèmes parallèles de gestion propres à chaque financeur (saisies redondantes, coûts de développement informatique…) ;
- La nécessité de fournir des pièces justificatives scannées ou papier en plus des formalités en ligne…

Cette réalité souligne l'utilité de **compléter la simplification par une approche de type « Dites le nous une fois »**. **Ceci requiert la mise en place d'un tiers de confiance** un intermédiaire qui apporte l'information ou se porte garant dans la relation entre un financeur et un organisme ou usager.

Les services et applications « tiers de confiance » ont cinq principales fonctions :

- la conservation sous une forme dématérialisée, par un tiers, des pièces nécessaires à la complétude du dossier du stagiaire et de l'historique de son parcours ;
- l'accès à distance à un dossier via une identification partagée ;
- des droits d'accès différenciés selon les catégories d'acteurs, en fonction de leur nécessité d'en connaître ;
- un dossier électronique évitant la perte de pièces ou la discontinuité du suivi ;
- le transfert d'information, éventuellement automatisé, à qui a à en connaître.

Ce rôle de tiers de confiance peut être joué soit grâce à des applications développées par l'un ou l'autre des acteurs, soit par des transferts d'information normés (voir partie 3.3 sur un « hub » de la formation professionnelle et le projet « Agora »).

[254] Code civil

[255] Projet de décret relatif aux parcours de formation, aux forfaits de prise en charge des actions de professionnalisation et aux justificatifs d'assiduité d'une personne en formation

Kairos est un exemple d'application « tiers de confiance ». La région Ile-de-France a décidé de promouvoir l'interopérabilité entre les systèmes d'information de Pôle emploi et ceux des organismes de formation franciliens en incluant une obligation d'utilisation de l'interface Kairos lors du renouvellement de chacun de ses marchés de formation[256]. Son propre système d'information recevra directement les informations depuis Kairos. Plusieurs régions ont d'ores et déjà décidé de s'interfacer avec cette application.

Encadré 22 : Kairos

Au-delà de la simplification concernant l'entrée, et la sortie de formation, Kairos est un outil multidimensionnel permettant d'alléger le suivi de l'assiduité, de faciliter l'inscription ou de jouer le rôle de tiers de confiance, par exemple entre régions et organismes de formation. Ses principales fonctionnalités sont les suivantes :

1. <u>Simplification des *process*</u>

La dématérialisation des informations concernant les inscriptions, les entrées et le suivi des présences facilite leur transmission par les organismes de formation et l'automatisation des procédures. Les bénéfices en matière de simplification de gestion administrative sont multiples.

Avantages pour le demandeur d'emploi :

- La saisie par l'organisme de formation des sessions d'information collective dans Kairos supprime pour le demandeur d'emploi les 7 allers-retours en moyenne qu'il devait faire entre l'organisme et Pôle emploi avant d'être inscrit en formation ;
- La transmission immédiate des données évite des retards dans la gestion des dossiers ou des impacts sur l'indemnisation.

Avantages pour les régions :

- La prévention des doubles rémunérations est facilitée par le temps réel ;
- Pour les régions mobilisant l'offre de service de Pôle emploi : les comptes CPF sont mis à jour au plus près de l'évènement ;
- La traçabilité permet un pilotage serré du plan 500 000 et des délégations d'achats de formation à Pôle emploi.

Avantages pour les organismes de formation :

- La relation directe avec Pôle emploi fluidifie les entrées en formation ;
- Le temps administratif de saisie serait réduit de 80 à 90 %.

2. <u>Fluidification de l'inscription en formation</u>

Afin de fluidifier la chaîne allant de la prescription à l'inscription, les informations collectives proposées par l'organisme de formation sont transmises à Pôle emploi pour en faciliter le remplissage, éviter les allers-retours multiples et fluidifier le processus d'inscription. L'OF informe notamment sur ses dates de sessions d'informations collectives.

<u>3. Rôle de tiers de confiance</u>

Pôle emploi a d'ores et déjà planifié une trajectoire d'évolution de Kairos et de ses fonctionnalités, notamment une montée en puissance de la transmission d'informations pour le compte de tiers.

[256] Voir la convention-cadre de partenariat entre la région Ile-de-France et Pôle emploi pour la période 2016-2019 (objectif 9).

Le calendrier initial était le suivant :

- mise à disposition de Kairos aux organismes de formation en 2015 ;
- mise à disposition d'indicateurs de suivi et pilotage, dématérialisation des états de présence, meilleure prise en compte des situations de groupements d'achats ou d'OF multi-centres en juin 2016 ;
- lancement d'une nouvelle ergonomie et de fonctionnalités pouvant intégrer d'autres besoins des organismes de formation et des régions, comme la transmission de flux au SI de gestion de marchés des régions, au cours de l'année 2017.

Il est prévu d'interfacer Kairos avec l'éventuelle future plateforme « entrées et sorties de formation » (voir partie 3.3).

Source : Pôle emploi, présentation au CNEFOP, 3 mai 2015.

Autre exemple, l'Afpa a le projet de développer une base data, pour le compte d'autres organismes de formation, permettant de conserver les pièces justificatives susceptibles de contrôle par les régions.

3.2.2 La création de nouveaux services propices à l'autonomisation des parcours et à l'exercice du conseil en évolution professionnelle

La transition numérique peut, comme on l'a souligné, faciliter l'atteinte des divers objectifs de la loi du 5 mars 2014. Après la lisibilité de l'offre et de sa qualité, la dernière dimension, essentielle, concerne l'accompagnement ou l'autonomisation du bénéficiaire de la formation professionnelle dans l'élaboration de son parcours de formation. Des progrès importants sont encore nécessaires, notamment concernant le montage financier des dossiers de formation.

3.2.2.1 De nouveaux outils et un parcours sur internet de plus en plus « sans couture »

➤ L'élaboration d'une offre de services plus intégrée et « sans couture » pour l'individu

Il a semblé nécessaire aux pouvoirs publics de prolonger la logique portée par la loi de 2014 en développant une offre de services digitaux à l'état de l'art et accessibles pour tout un chacun à travers le lancement du compte personnel d'activité (CPA) au 1er janvier 2017. Le CPA devient le portail d'offre de services du compte personnel de formation, lancé en 2015, dont la prise en main n'était pas toujours aisée pour ses premiers bénéficiaires.

France Stratégie[257] avait appelé à adosser le CPA à une offres de services en ligne personnalisée, disponible sur mobile, et comportant des logiciels de recommandations conformément à la tendance de « push » portée par les technologies numériques.

La proposition consistant à s'appuyer sur la méthode agile et le « *design thinking* » – pratiques communément utilisées par l'économie numérique pour garantir un degré élevé d'expérience utilisateur – a été suivie dans ce cadre : les services numériques sont développés selon une démarche partenariale avec des *start up*, ainsi qu'en recourant à des *hackaton*[258] lancés au cours de l'année 2016. Ces efforts sont amenés à se poursuivre pour les développements futurs.

[257] Dès son rapport de préfiguration « Le compte personnel d'activité, de l'utopie au concret » en octobre 2015.

[258] « H*ackatho*n » désigne à la fois le principe, le moment et le lieu d'un événement où un groupe de développeurs volontaires se réunissent pour faire de la programmation informatique collaborative, sur plusieurs jours (source : Wikipedia).

Le portail en ligne a pour vocation d'informer l'utilisateur sur ses droits à formation (nombre d'heures), les formations éligibles et d'apporter des outils de consolidation de son projet (par exemple les autodiagnostics).

Encadré 23 : L'offre de services du compte personnel d'activité

Le portail CPA remplira d'abord les fonctions basiques du compte personnel de formation :

- inscription et ouverture de son espace personnel ;
- recherche de formations éligibles au CPF en renseignant notamment la situation professionnelle, le lieu de travail et la branche ;
- affichage des droits et du nombre d'heures accumulées (via des jauges) ;
- description et complément du profil ou des compétences du bénéficiaire.

A l'automne 2016, il était prévu de développer l'offre de services innovante du compte personnel d'activité (CPA) en plusieurs étapes. Le titulaire aura accès à celle-ci au sein de son espace personnel.

Les deux premiers lots seront disponibles dès le lancement le 1er janvier 2017.

Le premier devrait ouvrir les fonctionnalités de base. L'une d'elles serait d'enrichir la description du profil du titulaire grâce à l'utilisation du référentiel ROME sur le volet compétences, au regard du métier ou activité qu'il a déclaré, ou encore d'améliorer la saisie d'informations libres concernant ses expériences passées par l'importation d'éléments de profils renseignés sur d'autres espaces come Linkedin, Viadeo…

Un second lot de services digitaux doit concourir à l'accompagnement des transitions professionnelles. Devraient notamment figurer :

- un test de personnalité et de motivation ;
- un questionnaire sur l'environnement de travail (pour préciser la recherche, sur la base du référentiel RASIEC) ;
- le service « galaxie de métiers », qui doit afficher à l'utilisateur les professions le plus en cohérence avec ses attentes et intérêts, avec l'affichage de « pourcentages de cohérence avec le profil » sur un graphique présentant plusieurs métiers ;
- un moteur de recherche et comparateur de métiers restituant la liste des métiers les plus recherchés dans la région, les métiers avec le plus fort degré de compatibilité, *etc.* L'application devrait permettre dans une seconde étape de comparer entre autres la fourchette des salaires, le degré de tension du marché, et les compétences requises, entre les différents métiers sélectionnés ;
- une aide à la recherche de formation à travers l'indication des compétences non encore maîtrisées à acquérir ainsi que les formations éligibles au CPF.

Un troisième lot de services sera mis en ligne courant 2017 et sera axé sur la « communauté des parcours ou des projets ». Ces services auraient pour objectif de permettre à des usagers authentifiés de valoriser leurs projets individuels ou collectifs et de s'appuyer sur la communauté des usagers du CPA pour les mettre en œuvre.

Il comprendrait notamment la possibilité de rechercher des mises en relation sur une base affinitaire, soutenir le projet d'un utilisateur via un bouton « *Like* », d'afficher des personnes de son réseau en mode privé,…

Une bonne pratique en plein essor dans le monde de l'internet est la navigation « sans couture » c'est-à-dire le fait de pouvoir circuler d'une application ou d'un site à un autre sans rupture (telle qu'une authentification, la recherche d'une adresse, *etc…*). Pour ce qui concerne les services de formation professionnelle, on en observe les prémices :

- le portail CPA (moncompteactivité.gouv.fr) est en fait la porte d'entrée de moncompteformation.gouv.fr, ainsi que des autres droits liés au compte d'activité ;

- il est prévu, par convention signée entre l'Etat et Pôle emploi, d'interfacer « l'Emploi store » de Pôle emploi et le CPA au vu de leur zone de recoupement importante dans l'élaboration d'un projet professionnel et de formation. Les travaux opérationnels devaient commencer à l'octobre 2016.

A noter qu'il existe cependant chez certains opérateurs ou professionnels de la formation professionnelle la crainte que cette offre de service conduise l'utilisateur « encapacité » à remettre en cause le conseiller en évolution professionnelle ou le financeur de la formation. La complexité du système rend cette hypothèse douteuse à court terme.

Il semble néanmoins que tous pourraient gagner à un essor de l'offre de service dans le sens d'une plus grande autonomisation : les outils sont source d'aide à la réflexion de l'accompagné et donc d'un gain de temps dans le suivi, et sont favorables à une concentration des efforts humains sur les publics les plus en difficulté.

Tous les individus n'auront cependant pas l'aisance digitale ni l'autonomie suffisante pour tirer parti de l'offre de services CPA. La possibilité d'avoir recours à une assistance CEP à divers moments du parcours ou de la navigation en ligne devrait être offerte. Pourquoi ne pas imaginer offrir une assistance CEP en ligne, de niveau 1 dans un premier temps, avec des modules de dialogue et de suivi électronique ? La faisabilité technique d'un tel service, les moyens et l'organisation en back office pour les opérateurs CEP (par exemple sous la forme d'un plateau/standard commun) mériteraient d'être étudiés.

Recommandation n°22 : Dans les prochaines étapes de développement, interconnecter l'offre de services CPA aux outils et offres de services CEP, en prévoyant par exemple une assistance CEP en ligne.

➢ Le développement d'outils de guidance en appui de l'autonomisation

Les outils électroniques d'aide à l'orientation et d'information sur la formation professionnelle sont relativement disparates. Le site « Orientation pour tous » de Centre Inffo agrège, au niveau national, l'information sur les dispositifs les plus divers susceptibles de favoriser la réussite de la formation, comme les dispositifs de financement, ou les moyens favorisant le départ en formation (transport, hébergement, restauration, garde d'enfants…) et le droit de la formation. Ce site, alimenté par des flux automatisés (liés à Offre info ou au répertoire Rome notamment) permet notamment d'accéder à plus de 2900 fiches métiers, 200 000 actions de formation, un millier de certificats de qualification professionnelle et plus de 4000 structures d'accueil, d'information et d'orientation géolocalisées[259].

Au-delà de la seule recherche d'information, le futur stagiaire a besoin d'un authentique diagnostic de ses compétences et d'une évaluation des débouchés pour bâtir un projet professionnel solide et un projet de formation cohérent. Les demandeurs d'emploi peuvent, par exemple, utiliser le module Informations Marché du travail (IMT) sur le site de Pôle emploi pour connaître le nombre d'offres et de demandes d'emploi, le types de contrats, les salaires pratiqués, les périodes et canaux de recrutement pour un métier ou une zone géographique.

Mais l'information sur les métiers et les qualifications demeure relativement éclatée (répertoire opérationnel des métiers et des emplois – Rome – de Pôle emploi, fiches métiers de l'Onisep…) et difficile d'appréhension pour le non initié.

[259] Selon le rapport du CNEFOP, « Service Public Régional de l'Orientation : des ressources à partager », avril 2015.

Dans ce contexte, la montée en puissance d'outils de diagnostic en ligne innovants est susceptible de renforcer les capacités d'autonomie du futur stagiaire – salarié comme en recherche d'emploi – en lui permettant de jouer un rôle plus proactif dans l'élaboration de son projet professionnel et de son parcours de formation, en lui permettant de mieux identifier les compétences qu'il lui faut acquérir.

En matière d'auto-évaluation d'employabilité et de compétence, l'Afpa a développé l'application innovante **Evolution21,** mise à disposition des personnes et des entreprises. Un questionnaire concernant les savoirs de base et compétences génériques en situation professionnelle permet un auto-positionnement de l'usager. Ensuite, l'application retranscrit les expériences professionnelles de l'usager en savoirs et connaissances professionnelles maîtrisées. Enfin, elle filtre les métiers proposés. Cette appréciation, à la portée de tous, du degré de « proximité » par rapport à un emploi (emplois accessibles directement ou après formation) facilite les transitions professionnelles. Les entreprises peuvent, quant à elles, mieux cerner les compétences à rechercher pour l'exercice d'un poste et les mobilités envisageable depuis ce poste.

Cet outillage dit de « cartographie dynamique » peut néanmoins encore progresser et être généralisé. C'est d'ailleurs pourquoi le rapport qu'a consacré le CNEFOP au service public régional de l'orientation a proposé de lancer un chantier de développement d'outils de cartographie dynamique. De tels outils mériteraient, en particulier, d'être inclus dans l'offre de services CPA.

Recommandation n°23 : Lancer le chantier de l'intégration d'« outils de cartographie dynamique » à l'offre de services du CPA et du CEP.

Les technologies numériques rendent possible des outils de guidance innovants basés sur l'analyse prédictive. Un exemple intéressant est apporté par l'application « Bob emploi », lancée fin 2016, qui initie une forme de « virtualisation » de la fonction de conseil.

Encadré 24 : « Bob emploi »

Fruit d'un partenariat entre Pôle emploi et l'ONG Bayes Impact, Bob emploi se présente « comme un assistant personnel », « accessible à tous » et « simple d'utilisation ». Le service se propose de suggérer un plan d'action sur mesure à chacun en fonction du marché du travail et de son profil de manière à faciliter l'élaboration d'un projet professionnel et de fluidifier le parcours.

Lancée à la mi-novembre 2016, cette application s'appuie sur un algorithme exploitant des données massives (« *Big data* » en anglais) concernant le marché de l'emploi, les parcours anonymisés de millions d'anciens chômeurs, la situation de l'utilisateur…

Afin de guider au mieux l'utilisateur dans sa démarche, Bob emploi est interfacé avec les autres services de l'Emploi store, en particulier « La Bonne Boîte » pour la recherche d'entreprises ou « La Bonne Formation » pour la recherche d'une formation.

L'utilisateur pourra donner son avis, ce qui en rétroaction permettra d'améliorer la qualité du service rendu par l'*app.*

Bob emploi est accessible depuis l'Emploi store (www.bob-emploi.fr).

Ce type d'application ne remplacera pas les conseillers en évolution professionnelle et ne sera pas adapté à tous les publics, mais est susceptible de suggérer des solutions concrètes aux internautes ou de permettre à son utilisateur de réfléchir à son projet professionnel et son projet de formation en amont de l'entretien avec un conseiller. Son usage méritera d'être évalué.

On assiste actuellement à une sorte de chassé croisé entre les différents acteurs de la formation, de l'orientation, de l'insertion, du placement : beaucoup d'acteurs développent des applications dans le champ d'autres opérateurs parce qu'elles sont dans la continuité de leur mission principale. Ainsi Pôle emploi a initié le développement de « La Bonne Formation » et « Bob emploi » pour aider le choix de formation et de parcours, tandis que l'Afpa a développé la plateforme d'accompagnement vers l'emploi Magellan qui met à disposition un coach personnel sur l'ensemble du parcours, des ressources (CV, carte de visite, agenda partagé…) et un moteur de recherche, *Jobfeed*, pour identifier les annonces intéressantes pour le profil de l'utilisateur. Ce foisonnement d'initiatives et d'outils souligne le continuum de l'orientation à l'insertion en emploi en matière d'accompagnement, et la volonté des différents acteurs d'en maîtriser plusieurs facettes pour accroître leur propre performance.

Ces applications sont des indices supplémentaires de la porosité croissante des frontières, des outils et des missions d'orientation, de formation, d'insertion et de placement à l'ère digitale. La collecte et la production des données traitées pour opérer ces nouveaux services sont transversales aux différents acteurs et différents outils. Les technologies digitales semblent donc offrir l'opportunité d'améliorer le chaînage des outils et de rendre plus efficace le continuum des missions à long terme. Les données sont bien un actif stratégique aujourd'hui, un « gisement » alimentant les différents services en ligne.

3.2.2.2 L'aide à l'ingénierie financière de la formation : une priorité pour l'offre de service actuelle

➤ Un montage financier complexe et peu outillé

Au-delà des enjeux de visibilité et lisibilité de l'offre, l'autonomie des parcours comme d'ailleurs le conseil en évolution professionnelle, dont le montage financier du dossier constitue le niveau 3, butent sur le montage souvent difficile du financement de la formation. Dans le cadre des étapes liminaires à la structuration de l'offre de services du compte personnel d'activité, les *focus groupes* - comprenant une communauté d'usagers, des conseillers CEP, …- ont mis en avant la complexité du montage financier d'un dossier de formation. Sont notamment en cause :

- La nécessité d'être parfois accompagné par l'organisme de formation lui-même pour remplir correctement son dossier après la finalisation du projet de formation ;
- Le peu de clarté et prévisibilité des règles de financement des dispositifs ;
- La remontée parfois en doublon, sous format papier, de la demande de financement au financeur (notamment la demande de prise en charge CPF doit être transmise sous format papier à l'OPCA par l'usager, même si le formulaire de demande est commun aux financeurs).

Les allers et retours que nécessite le montage du projet de formation sont assez déroutants pour l'usager. Dans ses rapports d'avril 2015 et 2016, le CNEFOP pointe cette difficulté de l'ingénierie financière, non arrivée à maturité dans le cas du CPF, et le peu d'outils existants, y compris pour les conseillers en évolution professionnelle (CEP).

Le montage financier d'un projet de formation est d'autant plus complexe que sont mobilisés des dispositifs de financements divers, des cofinancements et des droits à la formation individuels. L'information disponible est éclatée et se limite souvent à un recensement de dispositifs disponibles par statuts, que ce soit sur les sites internet de chaque financeur (FONGECIF, OPACIF et OPCA…) ou ceux des Carif-Oref. Le montage financier d'un projet de formation reste donc d'une grande complexité pour l'usager.

Concernant le compte personnel de formation, les principaux points et difficultés identifiés sont les suivants :

- Eligibilité de la formation au CPF peu prévisible pour le bénéficiaire

Le CPF représente un droit à la formation individuel mais son titulaire, s'il dispose de droits « sanctuarisés » (à hauteur de 150h maximum), n'est pas entièrement libre de leur affectation.

La multiplicité des listes de formations éligibles au CPF est porteuse de confusion pour les usagers qui ne saisissent pas toujours les subtilités du système ; un bénéficiaire n'aura pas accès aux mêmes formations qu'un autre selon sa branche d'appartenance, son lieu de résidence… c'est une source d'interrogation pour des usagers sur lesquels repose pourtant la démarche initiale d'ouverture de leur compte.

Des progrès sont toutefois signalés par les acteurs, comme la mise à jour du moteur de recherche des formations sur moncompteformation.fr depuis l'automne 2016. Avant cette mise à jour, toute personne pouvait créer un dossier de formation au seul moyen du code CPF communiqué par l'organisme de formation. Ceci était source de confusion et de déception lorsque l'OPCA était amené à signifier un refus a posteriori (après que la vérification ait démontré que le bénéficiaire concerné n'y avait en réalité pas droit). Désormais, la personne doit inscrire son statut (salarié ou demandeur d'emploi), le code NAF de son entreprise ainsi que l'adresse de son lieu de travail pour se voir indiquer les formations qui lui sont accessibles par le moteur de recherche.

Reste que le code NAF ne permet pas toujours d'identifier immédiatement le bon OPCA (entreprises disposant de plusieurs code NAF, code NAF renvoyant à plusieurs OPCA…). Il faut alors se rapprocher de son DRH.

- Faible prévisibilité du montant de financement accordé au titre du CPF

Les droits CPF sont aujourd'hui comptabilisés en nombre d'heures. Or, le taux de prise en charge horaire diffère d'une branche à l'autre, voire selon la catégorie de formation concernée. Ceci est source d'une grande confusion pour l'usager qui ne comprend pas que, dans certains cas, une formation dont la durée affichée est de 50 heures ne pourra pas être prise en charge par un compte CPF abondé à 80 heures … Seul le conseiller CEP de niveau 3 est réellement en mesure d'avoir accès à et d'exploiter l'ensemble des règles de financement et niveaux d'abondements mobilisables pour finaliser de manière optimale le dossier de financement.

Ces difficultés concernent les salariés s'engageant seuls dans un projet de formation, comme les demandeurs d'emploi[260].

Ce problème d'ingénierie financière est bien connu des acteurs institutionnels. Pôle emploi a prévu, dans son application la Bonne formation, une fonction de simplification du montage financier du projet s'ajoutant à l'aide à la recherche de formation (voir encadré n°X).

Des progrès sont souhaitables à plus long terme dans le droit fil de ces initiatives.

[260] Pôle emploi pouvant refuser de compenser le reste à payer lorsque la formation, même inférieure à 150 heures, est d'un coût horaire supérieur au coût moyen pris en charge de 9 euros.

- Livrer des outils d'aide à l'ingénierie financière

Il n'existe pas encore de base de données pour les conseillers en évolution professionnelle sur l'ensemble des dispositifs financiers disponibles ; si leur travail et leurs réseaux leur permettent de remonter et accumuler de l'information, il n'existe pas d'outil de capitalisation systématique ni d'optimisation.

En attendant la mise en œuvre d'outils plus puissants, la mise à disposition des CEP de l'ensemble des règles de financement dans une banque de ressources semblerait bénéfique. Une telle « banque » mériterait de s'articuler avec la mise en commun de ressources déjà prévue dans le cadre du Com'CEP, la communauté et le réseau d'échanges entre conseillers récemment lancé.

Cette banque nationale s'appuierait sur une compilation des cadres régionaux de financement de la formation professionnelle, dont l'élaboration, au sein des CREFOP, a été préconisée dans le guide « Repères du CEP »[261].

Recommandation n°24 : Créer une banque de ressources nationale recensant l'ensemble des dispositifs financiers de la formation professionnelle, ainsi que leurs règles, à destination des conseillers en évolution professionnelle (CEP).

Concernant la prévisibilité du financement de la formation professionnelle pour les actifs autonomes, la méthode de co-construction de l'offre de services CPA a permis de repérer leur désir de savoir par avance si leur formation pourra être financée, : cela apparait notamment dans le projet ABBA déposé lors du *hackaton* organisé à l'Ecole 42 en avril 2016.

Dans la continuité de cette idée, doit être réaffirmée la nécessité de mettre en chantier un logiciel accessible en ligne permettant de simuler l'ensemble des règles de financement pour fluidifier le montage financier du dossier de formation, en dépit de la complexité actuelle de leur modélisation et de leur automatisation.

Ce genre d'outils existe déjà dans la sphère publique, par exemples *mesaides.fr* s'agissant des prestations sociales, ou le simulateur de retraite porté par la CNAV.

Les conditions de réussite sont plus exigeantes concernant un simulateur de financement dans le domaine de la formation professionnelle. En effet :

- En matière de formation, les droits sont contingentés (les formations ne peuvent plus être validées lorsque les crédits de l'année sont consommés) ;
- Les règles sont multiples, variables d'un financeur à l'autre et changent régulièrement ;
- Les cofinancements sont multiples (une action de formation d'une entreprise peut être cofinancée par le CPF d'un salarié, celui-ci peut recevoir des abondements supplémentaire à son compte, les OPCA cofinancent les plan de formation….) ;
- Les décisions de cofinancement dépendent dans la plupart des cas de l'appréciation portée sur chaque projet.

Une telle démarche suppose une phase amont intensive de concertation politique et technique. La portée de ces applications pour la maîtrise des enveloppes financières pilotées par chacun des

[261] Le guide vise à aider les conseilleurs et les têtes de réseaux du CEP à mettre en oeuvre les exigences définies par l'arrêté du 16 juillet 2014 fixant le cahier des charges relatif au conseil en évolution professionnelle (prévu à l'article L. 6111-6 du code du travail).

financeurs, ainsi que pour le positionnement du conseiller en évolution professionnelle vis-à-vis de l'accompagné, impose des choix politiques.

La mise en œuvre technique de ces outils impose par ailleurs des pré-requis exigeants : une transparence des critères de financement des différents financeurs, leur mise à jour régulière et de manière automatisée par les transferts de données ou les interconnexions SI adéquates (API), des investissements en développement informatique et une maintenance régulière enfin.

La question de l'accessibilité de ces outils pourrait être en débat. L'aide à la maturation des projets avant l'entretien avec le conseiller CEP, au bénéfice d'un gain de temps et de qualité de l'accompagnement, pourrait plaider en faveur d'un accès ouvert à tous.

Recommandation n°25 : Créer un simulateur de financement des formations par le CPF ou d'autres crédits publics ou paritaires.

Pourquoi ne pas envisager, enfin, un système de soumission électronique de la demande de financement ? Le formulaire de demande pour un financement CPF est déjà harmonisé. Il pourrait s'agir de remplir son dossier de demande, de transmettre celle-ci et de recevoir sa validation ou son rejet de manière complètement dématérialisée.

L'objectif serait d'accélérer le traitement des dossiers, et, le cas échéant, d'échanger de manière simple pour apporter les modifications ou compléments nécessaires.

Recommandation n°26 : Instaurer une procédure de demande et de confirmation électronique du projet de formation CPF.

Au bilan, il faut conserver à l'esprit que la fluidification des parcours et les services à l'usager reposent sur trois « étages » d'informations : l'offre de formation disponible, les financements disponibles et les données concernant les carrières et parcours professionnels. Une base d'information enrichie sur les parcours serait l'une des possible avancées que pourrait offrir une plateforme « hub » de la formation professionnelle : la collecte des données parcours et carrières pendant cinq, dix ou quinze ans permettant de faire progresser la connaissance des trajectoires professionnelles les plus efficaces et d'en tenir compte pour les choix ultérieurs de parcours et formation.

La constitution des bases de données nécessaires à l'alimentation de ces services digitaux et les transferts de données entre opérateurs sont les deux composantes essentielles de ce que pourrait être ce « hub » interconnectant l'ensemble des acteurs de la formation professionnelle.

3.3 Le « hub », élément clé pour la performance du système de formation professionnelle et le service à l'usager

Dans les actions de formation financées sur fonds publics et paritaires, l'ensemble des acteurs expriment le besoin d'un système d'information permettant d'améliorer le pilotage du système de formation professionnelle, sa performance, et ses réponses aux besoins des usagers. Avoir une visibilité sur le parcours des individus permettrait d'améliorer la performance globale du système, mais aussi d'enrichir l'offre de services concernant la formation, voire les parcours professionnels.

Un « *hub* » de la formation professionnelle y contribuerait significativement. La meilleure image pour expliciter l'idée de « Hub » est celle d'un échangeur autoroutier permettant à l'information pertinente détenue par un acteur d'être partagée avec les partenaires ayant à en connaître. D'une certaine manière, cela systématise la logique de tiers de confiance à l'échelle de l'organisation

d'ensemble. Elément central, la logique de « hub » est par principe ouverte, modulable et évolutive : elle va plus loin que le suivi statistique en instaurant les transferts d'information dans une visée de gestion et de production de services.

Cela requiert au préalable une plus grande interopérabilité des systèmes et des outils, ainsi qu'une normalisation et une organisation des échanges de données entre opérateurs (bien au-delà de l'information sur l'offre de formation).

Un tel projet a déjà été esquissé par la DGEFP avec le projet de plateforme Entrées-sorties (Agora) décrite *infra.*

3.3.1 La nécessité de transferts d'information systématiques pour un pilotage modernisé de la formation professionnelle continue

➤ Un pilotage confronté aux lacunes des systèmes d'information et aux échanges de données existants.

Aujourd'hui, les informations concernant la formation professionnelle sont trop souvent collectées plusieurs fois, de manière parcellaire et parfois non congruente. Les bases sont éparses, parfois lacunaires, le suivi statistique est souvent déconnecté de la gestion… [262]. Cette situation obère l'efficacité du suivi, du pilotage et de l'évaluation de la formation professionnelle.

De nombreux systèmes d'information – existants ou en cours de déploiement – recueillent, comme on le voit ci-dessous, de nombreuses informations dans le champ de la formation professionnelle mais restent trop peu interopérables.

Tableau 5 : Détention de données par les acteurs de la formation professionnelle et continue

DEGRE DE PRESENCE	Financeur de formation	Pôle Emploi (suivi stat chômage)	Opérateurs du CEP / «Prescripteurs»	Opérateur de Rému.	Carif	Financeur second. (Agefiph)
Caractéristiques stagiaires	★★★★	★★★★	★★★★	★★		★★
Offre de formation	★★★★	Sans objet	★★★	★★	★★★	★★
Entrées / Sorties	★★★★	★★	★	★★★★		★★
Suivi du devenir des stagiaires	★★	★★★	★★			★
Orientation en formation (« Prescription »)	Pas d'infos sauf 2 Régions	Sans objet	★★★★		★	★★★

Source : DGEFP.

Dans un contexte où les acteurs sont extrêmement nombreux, les partages de données restent insuffisants au regard des besoins, pour les nouveaux services comme pour le pilotage de la formation professionnelle (connaissance de la tension sur l'accès aux formations, du retour à l'emploi après formation, des besoins des entreprises, besoins et spécialités de formation à des niveaux régionaux ou infrarégionaux…).

[262] Comme l'a documenté le rapport l'Igas réalisé par Marie-Ange DU MESNIL DU BUISSON, Stéphanie DUPAYS, Bruno VINCENT, *Evaluation des informations statistiques disponibles sur les politiques publiques et paritaires de formation professionnelle continue*, février 2016.

L'étude d'opportunité commandée en 2015 par le CNEFOP à la DGEFP a permis d'analyser les failles dans l'interopérabilité des systèmes d'information existants ainsi que d'exprimer les besoins en matière informatique (voir encadré 25). Il s'est avéré notamment que :

- les circuits de collecte de données sont trop complexes pour les organismes de formation et pour l'ensemble des acteurs (saisies et restitutions nombreuses et redondantes) ;
- des données plus étendues et davantage partagées sont nécessaires, chaque acteur disposant d'une partie des informations sur les parcours des stagiaires mais sans en avoir de vision globale ;
- la mise en place du compte personnel de formation et ses principes d'universalité et d'individualisation ont renforcé les besoins de coordination des acteurs ;
- les nouveaux besoins de données génèrent de nombreux projets de système d'information alors que les financeurs disposent déjà de la plupart des données à partager ;
- Le contexte de contrainte budgétaire incite à davantage de mutualisation.

➤ Le projet de « plateforme entrées et sorties de formation » répond à ce constat.

Encadré 25 : Plateforme « entrées et sorties de formation » – Agora

A la demande du Conseil national de l'emploi et de la formation professionnelle (CNEFOP), la DGEFP a lancé une étude d'opportunité en juillet 2015 concernant la création éventuelle d'une plateforme « entrées et sorties de la formation professionnelle ».

La plateforme « entrées et sorties de formation » devait initialement permettre de partager les données :

- nécessaires à chacun pour connaitre les entrées et sorties et la réalisation de l'action/parcours de formation ;
- sur le devenir des stagiaires, incluant un croisement avec la déclaration sociale nominative (DSN) ;
- sur les phases amont à l'entrée de formation.

Le prototype de cette plateforme, appelé Agora, a été présenté en mai 2016. Le démonstrateur devait permettre d'approfondir la définition des fonctionnalités de l'entrepôt de données et de préparer les conditions de sa mise en œuvre avec pour ambition :

- le partage des données d'entrées, sorties et interruptions de formation et le pré-affichage des données déjà saisies sur le SI d'un des acteurs ;
- des fonctionnalités de recherche simplifiées et élargies ;
- des tableaux de bord sur la fonction d'orientation en formation / prescription, et sur la réalisation des actions de formation et sur les parcours et leur devenir.

La discussion au sein du bureau du CNEFOP a, néanmoins, souligné l'intérêt d'élargir le périmètre initial à des modules à plus forte valeur ajoutée et dédiés :

- à l'orientation des individus en amont de l'acte de formation ;
- au suivi des stagiaires (par croisement des données des régions, de Pôle emploi et des DSN) ;
- voire à des données recueillies dans le champ des salariés.

Un large accord s'est dégagé au sein du CNEFOP pour la mise en place d'une solution s'appuyant principalement sur la mise à disposition d'informations dont disposent déjà les acteurs, notamment les financeurs, dans un entrepôt partagé. Cette solution a pour principales caractéristiques d'être :

- acceptable pour l'ensemble des acteurs, car elle préserve la compétence et les outils de chacun ;
- adaptable, puisque chaque acteur garde la maîtrise de son système d'information, qu'il peut modifier

librement, à l'exception du format de saisie du tronc commun ;
- accessible, car la plupart des données du tronc commun sont déjà collectées par les financeurs ;
- sécurisante, le suivi budgétaire et financier étant sécurisé pour le financeur dans cette solution.

Source : CNEFOP.

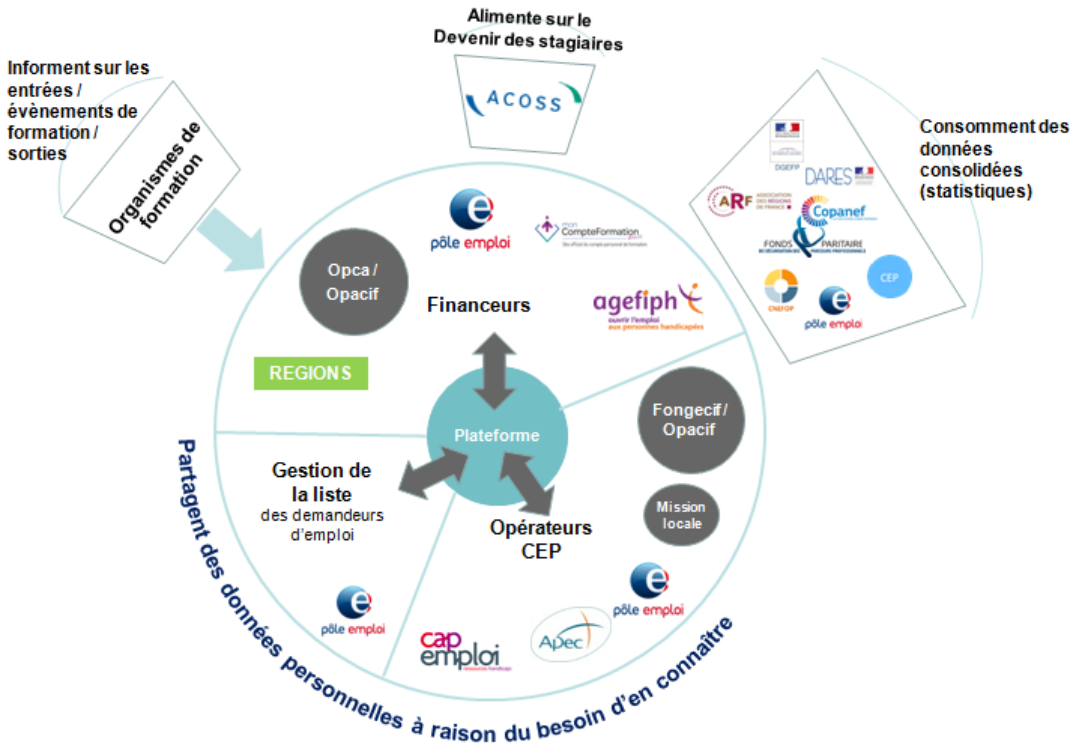
➤ Une plateforme « hub » comme solution

Le prototype Agora repose sur un protocole d'échange d'informations extrêmement structuré et quotidien entre l'ensemble des parties prenantes, comme illustré ci-dessous.

La collecte d'information sera d'autant plus efficace et le suivi statistique des « entrées et sorties » d'autant plus riche, que cette « plateforme » s'appuiera sur des SI de gestion et des « *web services*[263] »existants.

Le projet de « plateforme entrées et sorties de formation » ancre, par conséquent, judicieusement, le suivi statistique sur la gestion opérationnelle des bénéficiaires de la formation professionnelle, plutôt que d'élaborer un système d'information supplémentaire et isolé de l'écosystème existant. Dans son avis de décembre 2015, le CNEFOP a privilégié cette architecture ouverte ne remettant pas en cause les évolutions et les dynamiques des SI existants, tout en permettant de traiter les flux d'information en temps réel entre les différents opérateurs.

Schéma 7 : Projet d'architecture SI - Agora



Source : DGEFP.

[263] Un service web est un protocole d'interface informatique de la famille des technologies web permettant la communication et l'échange de données entre applications et systèmes (Wikipédia, 2016).

Les potentialités et fonctionnalités d'une telle plateforme sont multiples. Les travaux de la DGEFP, validés par le CNEFOP, ont mis en exergue qu'un socle technologique commun (interopérabilité, langage commun, travaux d'interfaçage…) était à la fois en capacité de et nécessaire pour :

- créer et partager entre acteurs une norme de description sur le stagiaire, l'action et le parcours de formation ;
- améliorer l'accès à la formation et à l'accompagnement des personnes avant et après la formation ;
- collaborer entre acteurs afin de décloisonner les parcours de formation ;
- mettre à jour la liste des demandeurs d'emploi ;
- améliorer et fiabiliser la connaissance partagée sur les politiques, programmes de formation et les données statistiques ;
- simplifier la gestion des différents acteurs et limiter le nombre de saisies.

A l'heure de la rédaction de ce rapport, la décision de déploiement et d'industrialisation d'Agora restait en attente.

Recommandation n°27 : Acter la création de la plateforme entrées et sorties « Agora ».

Les pouvoirs publics devront se prononcer sur le choix du vecteur de la plateforme (c'est-à-dire son système d'information socle, les principaux transferts de données de la première version…). Plusieurs possibilités existent, dont le SI CPA/CPF. Pour le succès du projet, il semble, en tout état de cause, capital que le choix de vecteur articule, pilotage et évaluation à la gestion.

Par ailleurs, plusieurs chantiers concernant l'interopérabilité constituent des pré-requis à l'entrée en service et la mise en œuvre effectives de la plateforme : les chantiers sémantiques ainsi que la consolidation du cadre des échanges d'information et de sa gouvernance (voir partie 3.3.2 et 3.3.3).

3.3.2 La normalisation des parcours : une clé de l'interopérabilité

Les pouvoirs publics sont actuellement confrontés à un enjeu significatif d' « urbanisation » des systèmes d'information de la formation professionnelle, c'est-à-dire un besoin de réingénierie des SI existants pour gagner en cohérence et en efficacité.

On dispose déjà d'un socle en matière d'interopérabilité et d'urbanisation des SI de la formation professionnelle. En témoigne notamment la place centrale d'Offre info dans l'alimentation de nombre outils et SI et l'interopérabilité de plus en plus grande s'agissant des informations concernant l'offre de formation. Outre les interconnexions de flux via des *web services*, les transferts d'information nécessitent une standardisation des données et un format interopérable. A ce jour, deux langages ont ainsi déjà été élaborés dans le secteur en ce qui concerne l'offre de formation professionnelle, tant pour son indexation (description du domaine de formation, des publics visés, des moyens et méthodes utilisés, certifications…) via le Formacode, que pour son référencement, grâce au langage LHEO (voir encadré n° 17 en partie 3.1).

Encadré 26 : Le formacode

Pour que les différents systèmes d'information des principaux acteurs se parlent, deux langages sont utilisés. Le premier est Formacode, outil d'indexation qui permet de faire le lien entre les nomenclatures qui caractérisent les emplois et celles qui décrivent les formations ; le second est le code LHEO.

Thésaurus de l'offre de formation, le Formacode® est un outil d'indexation et de référence pour tous les acteurs de la formation professionnelle. Il a été créé pour transposer le langage courant en un langage dépourvu d'ambiguïté et proposer le résultat le plus fin à une recherche documentaire. Il se présente comme une liste organisée de termes normalisés permettant la recherche d'information dans un système documentaire, sur tous supports. Il permet de faire un lien entre formations et métiers : carrefour entre les nomenclatures qui caractérisent les emplois et celles qui décrivent les formations, le Formacode® établit des correspondances avec le ROME de Pôle Emploi et la NSF (Nomenclature des spécialités de formation) du CNIS pour circuler d'une nomenclature à l'autre. Il établit également une correspondance avec la liste des GFE (Groupes formation emploi).

Les CARIF l'utilisent pour indexer leurs bases de données. Le ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social l'a également choisi pour indexer les domaines de formation dans le langage d'échange de données sur l'offre de formation LHEO. De plus, le Formacode® permet la recherche des formations sur le Portail Orientation pour tous.

Source : Rapport CNEFOP, op.cit.

Le formacode est un premier chaînage dans une logique de parcours entre formation et débouchés grâce aux liens faits avec le code Rome s'agissant des métiers.

S'agissant de la plateforme d'entrées et sorties de formation, éventuel futur « hub » de la formation professionnelle, il faudra aller bien plus loin, notamment pour suivre de manière fine les parcours de formation et les trajectoires professionnelles. Ce suivi suppose d'élaborer un langage commun pour ce qui concerne les caractéristiques du stagiaire, le mode de financement de l'action de formation, une nomenclature des parcours, *etc*. Les concepts même d'entrée et de sortie sont à clarifier.

La définition d'un tronc commun de données nécessite le pilotage d'un chantier « sémantique » complexe.

Schéma 8 : Tronc commun des données Agora (projet)

Source : DGEFP.

Mener les chantiers sémantiques à leur terme est un préalable indispensable au lancement de la plateforme entrée et sorties ; ces travaux étaient déjà bien engagés à la fin de l'année 2016.

Pour aller plus loin à l'avenir, et dans la même perspective, il faudrait avancer sur l'harmonisation ou l'élaboration de référentiels communs concernant les métiers et les compétences, qui restent aujourd'hui multiples (référentiels Rome, fiches de l'Onisep…), pour renforcer l'efficacité du chaînage orientation-formation-insertion-placement- suivi statistique.

3.3.3 Un modèle à consolider

Un « hub » de la formation professionnelle, tel qu'il pourrait être préfiguré par le projet Agora, semble novateur en permettant aux différents acteurs de mieux se coordonner tout en conservant la maîtrise de leurs différents outils.

Une gouvernance quadripartie est en cours de construction en matière de systèmes d'information de la formation professionnelle. Le CNEFOP veille « *à la mise en réseau des systèmes d'information sur l'emploi et la formation professionnelle* »[264]. Il peut à cette fin commander des études et formuler des recommandations pour en promouvoir la cohérence. La DGEFP exerce en son sein la présidence de la commission des systèmes d'informations. L'Etat intervient ainsi de plus en plus comme maître d'ouvrage stratégique et dans un cadre concerté.

[264] Article L. 6123-1-4 du code du travail.

Le modèle promu par Agora mériterait toutefois d'être consolidé juridiquement et de manière continue. Car pour originale que soit l'élaboration d'un tel projet sur un mode partenarial quadripartite, un « *hub* » de la formation professionnelle doit pouvoir fonctionner de manière pérenne et garantie. Dans l'idéal, la pérennité du fonctionnement d'un tel dispositif reposerait sur les pré-requis suivants :

- Les SI et outils de la formation professionnelle, et leurs développements futurs, devraient systématiquement prendre en compte en amont la nécessité d'interopérabilité avec le « hub » ;
- Certains risques de rétention d'information (couper le flux) par l'un des acteurs de la chaîne devraient être écartés, via une obligation d'alimentation des flux et bases de données constitutives du « hub » ;
- L'utilisation des langages et formats de données devrait être commune à l'ensemble des acteurs de la chaîne ;
- Les obligations d'interopérabilité, d'alimentation et de mise à jour des informations, ainsi que d'utilisation des langages harmonisés devraient être clarifiées ou étendues.

Ceci exige donc qu'une autorité régulatrice quadripartite du « hub » joue le rôle de maîtrise d'ouvrage stratégique. Cette maîtrise d'ouvrage ne définirait ni n'imposerait un système d'information unique, mais prendrait en dernier ressort la responsabilité de définir les conditions d'un fonctionnement pérenne des échanges ainsi que d'en garantir la continuité dans un contexte décentralisé.

Une première étape concrète de consolidation de la gouvernance, et du cadre juridique des échanges d'informations entre acteurs, pourrait concerner la sécurisation des bases légales des plateformes « entrées et sorties » et de la base « offre info », prévues aux articles L. 6353-et L.6111-7 du code du travail. L'article L. 6111-7 pose l'obligation d'intégration des données relatives à l'offre de formation à un SI national. L'article L6353-10 pose l'obligation aux financeurs de partager leurs données concernant les entrées et sorties. Mais les interconnexions entre les différentes bases ne sont pas toujours sécurisées d'un point de vue réglementaire.

A titre d'illustration, la mise à disposition des données d'Offre info repose uniquement sur la signature d'une convention entre l'association pour la gestion des outils mutualisés des Carif-Oref (RCO) et la DGEFP.

Recommandation n°28 : Consolider le cadre juridique et la gouvernance de la future plateforme « hub »

- **Sécuriser les bases légales et garantir le fonctionnement pérenne d'Offre info et de la plateforme « entrées et sorties » de formation ;**
- **Engager une concertation au sein du CNEFOP dans l'objectif de définir la future maîtrise d'ouvrage de la plateforme « hub ».**

Nicolas AMAR Anne BURSTIN

RECOMMANDATIONS DE LA MISSION

N°	Recommandation	Autorité responsable	Echéance
1	Intégrer dans le volet pédagogique des bilans pédagogiques et financiers (BPC) une rubrique relative à la digitalisation des formations.	DARES	2018
2	Pour lever les freins persistants à l'accès aux formations digitales dans le cadre des financements mutualisés, finaliser : - l'élaboration des critères de forfaitisation quand une logique horaire persiste - la définition concrète et techniquement réaliste des justificatifs et informations sur le suivi attestant de l'assiduité à la formation. - les règles de reconnaissance d'examens certifiant à distance, et expérimenter d'autres modes de financement (ex abonnement …).	DGEFP-MNC et financeurs, publics et paritaires	Fin 2017
3	Renforcer l'incitation à la simplification des procédures financières et de contrôle d'assiduité entre OPCA et OF pour faciliter la prise en charge des formations multimodales.	DGEFP	2017
4	Intégrer la prise en compte de la dimension digitale de la formation dans la prochaine circulaire annuelle de définition des priorités et méthodes de contrôle des DIRECCTE.	DGEFP-MNC	2017
5	Développer un plan de formation de la population active aux compétences numériques, ciblant prioritairement les peu qualifiés. Dans ce cadre : - Soutenir grâce aux schémas territoriaux d'aménagement numérique, le développement d'une offre professionnalisée et lisible de médiation numérique ; - Définir un nouveau bloc de compétences transversal centré sur des compétences numériques d'un niveau supérieur au « socle » numérique déjà inclus dans le certificat CLEA.	Etat Etat en région et collectivités territoriales Partenaires sociaux-COPANEF	2018
6	Pour soutenir le développement d'une offre digitale de formation adaptée aux demandeurs d'emploi et/ou aux salariés des PME : - inscrire le lancement d'appels à projets incitant les OPCA à l'innovation numérique à destination de ces publics dans la prochaine convention triennale du FPSPP ; - enrichir en ce sens l'axe « Numérique » de la convention d'objectifs tripartite Etat-Unedic-Pôle emploi 2015-2018 lors de la nouvelle négociation ; - mobiliser l'Afpa au travers de la définition de ses missions de service public et de sa nouvelle convention d'objectifs et de moyens.	DGEFP	2017

7	Intégrer la problématique de la formation professionnelle à distance dans la concertation au niveau national et interprofessionnel sur le télétravail et le travail à distance (droit à la déconnexion) prévue par la loi du 8 août 2016 ainsi que dans la négociation annuelle d'entreprise.	Partenaires sociaux	
8	Prévoir dans le cadre du PIA 3 un appel à projets partenariaux de modalités digitales innovantes de formation professionnelle.	Ministère de la recherche/ ministère du travail	2018
9	Systématiser les démarches d'évaluation dans les appels à projets et appels d'offre dédiés aux modalités numériques de formation.	DGEFP, régions, Pôle emploi, OPCA.	2017
10	Engager dans plusieurs régions, en partenariat avec Pôle emploi, des études de cohorte pour évaluer les résultats comparés des formations classiques/formations multimodales sur des publics cibles (par exemple le public des formations qualifiantes).	Régions et Pôle emploi	2018
11	Mettre en place une banque nationale de ressources pédagogiques et techniques « ouvertes et gratuites » de la formation professionnelle à destination des organismes de formation, en partenariat avec les régions.	CNEFOP	2018
12	Envisager de nouvelles ADEC voire un EDEC pour soutenir et accompagner la transformation des compétences des organismes de formation.	DIRECCTE, DGEFP et acteurs de la branche	2017
13	Inciter les OPCA-OPACIF à financer des formations au forfait/parcours.	FPSPP	2018
14	Soutenir la transformation digitale du secteur par : 1. Des achats de formation multimodale par les régions et Pôle emploi 2. Une incitation par l'Etat à l'intégration par les régions de critères de digitalisation dans leurs achats au travers de la prochaine génération de CPER volet « emploi, orientation, formation professionnelle ».	Etat, régions et Pôle emploi	
15	Reconduire un marché national des formations numériques rares ou émergentes ainsi que des formations numérisées.	DGEFP-Pôle emploi	2018
16	Lancer un programme de prêts thématiques « transition digitale de la formation professionnelle ».	BPI	
17	Renforcer la promotion internationale de l'offre de formation professionnelle continue française, privée et publique.	MAE, France expertise.	2017
18	Envisager pendant quelques années une procédure accélérée d'accès temporaire au RNCP des formations digitales à distance (pour l'ensemble des métiers, ou ciblée sur les seuls métiers numériques et émergents).	DGEFP, CNCP	Dès que possible

19	Préciser explicitement les possibilités de formations digitales dans les modalités de l'expérimentation relative à l'assouplissement des conditions de recours au contrat de professionnalisation.	DGEFP	2017
20	Enrichir les usages, l'ergonomie et l'« expérience-utilisateur » d'Offre info.	RCO	2018
21	Lancer une réflexion sur les possibles usages grand public du Datadock, à moyen terme, et des interconnexions éventuelles à cette fin avec d'autres bases de données publiques (Offre Info…).	Partenaires du projet et CNEFOP	2018
22	Dans les prochaines étapes de développement, interconnecter l'offre de service CPA aux outils et offres de service CEP, en prévoyant par exemple une assistance CEP en ligne.	Chefferie de projet CPA DGEFP, caisse des dépôts et consignations.	2018
23	Lancer le chantier de l'intégration d'« outils de cartographie dynamique » à l'offre de services du CPA et du CEP.	Chefferie de projet CPA DGEFP, CNEFOP, caisse des dépôts et consignations.	2018
24	Créer une banque de ressources nationale recensant l'ensemble des dispositifs financiers de la formation professionnelle, ainsi que leurs règles, à destination des conseillers en évolution professionnelle (CEP).	CNEFOP, Chefferie de projet CPA DGEFP, financeurs.	2019
25	Créer un simulateur de financement des formations par le CPF ou d'autres crédits publics ou paritaires.	Chefferie de projet CPA DGEFP, caisse des dépôts et consignations. Financeurs	2019
26	Instaurer une procédure de demande et de confirmation électronique du projet de formation CPF.	Chefferie de projet CPA DGEFP, caisse des dépôts et consignations.	2017
27	Acter la création de la plateforme entrées et sorties « Agora ».	DGEFP-CNEFOP	2017
28	Consolider le cadre juridique et la gouvernance de la future plateforme « hub » - Sécuriser les bases légales et garantir le fonctionnement pérenne d'Offre info et de la plateforme « entrées et sorties » de formation ; - Engager une concertation au sein du CNEFOP dans l'objectif de définir la future maîtrise d'ouvrage de la plateforme « hub ».	DGEFP	2017

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES OU ENTENDUES

Cabinets

Ministre du Travail

M. Laurent Cytermann, Conseiller auprès de la ministre en charge du compte personnel d'activité, des solidarités et de la modernisation de l'Etat

Secrétaire d'Etat à la Formation professionnelle

M. Christian Poiret, directeur de cabinet adjoint

Mme Caroline Collin, chargée de mission

Mme Elodie Salin, conseillère

Administration centrale

DARES

M. Philippe Zamora, sous-directeur Suivi et évaluation des politiques de l'emploi et de la formation professionnelle

Mme Mathilde Gaini, chef du département Formation professionnelle et insertion professionnelle des jeunes.

Mme Bénédicte Galtier, Adjointe à la chef du département Formation professionnelle et insertion professionnelle des jeunes.

Mme Odile Mesnard, Département de la Formation Professionnelle et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes.

DGEFP

Hugues de Balathier, chef de service adjoint à la déléguée générale

Sous-direction Politiques de Formation et du Contrôle **:**

M Cédric Puydebois, sous-directeur

M. Mikaël Charbit, chef de la mission Suivi et Appui de l'AFPA

M Michel Ferreira-Maia, chef de la mission Politiques de Formation et de Qualification

M. Rémy, chef de la mission Organisation des Contrôles

Sous-direction Financement et Modernisation :

M Laurent Durain, chef de la mission Systèmes d'information.

Mme Muriel Métivet, directrice du projet CPA

Inspection générale de l'éducation nationale (IGEN)

Mme Catherine Bizot, mission innovation pédagogique et numérique

M. Gilles Braun, spécialiste des questions d'éducation et numérique

DIRECCTE Hauts-de-France

M. Michel Marbaix, chef du service Mutations de l'économie

Opérateurs de l'Etat

Pôle emploi

Mme Miso Yoon, directrice générale adjointe en charge de l'offre de services

M. Reynald Chapuis, directeur Expérience utilisateur et digital

Mme Audrey Pérocheau, directrice du programme Formation

Centre Inffo

M Julien Nizri, directeur général

M. Jean-Philippe Cépède, directeur juridique

M. Loïc Lebigre, consultant, département Observatoire

Caisse des dépôts et consignations

Mme Karen Le Chenadec, directrice des systèmes d'information

M. Glinel, en charge de la mise en œuvre du SI CPF

M. Nicolas Turcat, responsable e-éducation.

Expertise France

M. Frédéric Sansier, directeur Département Protection sociale et Emploi

Mme Nathalie Menut, directrice adjointe

Organismes paritaires ou quadripartites

CNEFOP

M. Jean-Marie Marx, Président

Mme Catherine Beauvois, Secrétaire générale

Copanef

M. Christian Janin, Président (Vice-président excusé).

FPSPP

M. Philippe Dole, directeur Général

APEC

M. Jean-Marie Marx, directeur général

M. Bertrand Lamberti, directeur de la stratégie

M. Pierre Lamblin, directeur département d'études et recherche

OPCA

Agefos-PME interprofessionnel

M Ruiz, directeur général

M. Stéphane Phan, responsable Service Observatoires

Fafiec

M. Bruno Segala, responsable de l'antenne Ile-de-France numérique

M. Philippe Thépault, conseiller

Opcalia, interprofessionnel

M Hinnekint, directeur général

OPCA Transports et Services

Mme Raphaëlle Franklin, directrice générale

Mme Florence Diesler, directrice du développement et des services

OPCABaia

M. Marc Picquette, directeur général, chef de projet de Data Dock pour le réseau des OPCA.

Régions

Ile-de-France

M. Bernard Giry, conseiller Numérique au cabinet de la présidente de la région.

Mme Mignon, directrice de la formation professionnelle continue

M. T. Briffault, directeur adjoint

M. JP Boulineau, en charge des dispositifs de qualification.

M. F. Delangre, chargé de mission Formation qualifiante (filière du numérique)

Pays de la Loire

Mme Poussier, Service coordination, animation et ingénierie, Direction de l'emploi et de la formation professionnelle

M. Laurent Nicolon, Service coordination, animation et ingénierie, Direction de l'emploi et de la formation professionnelle

Réseau des Carif-Oref (RCO)

Mme Linda Ousmane, RCO

Mme Pham-Quoc, directrice du Carif-Oref Poitou-Charentes

Partenaires sociaux

CFDT

M. Philippe Debruyne, secrétaire confédéral en charge de la sécurisation des parcours par le développement des compétences et la formation professionnelle

M. Philippe Couteux, secrétaire confédéral

M. Gwendal Ropars, chargé de mission

FO

M. Michel Beaugas, secrétaire confédéral en charge de l'emploi, du chômage et de la formation.

Profession et organismes de formation

Fédération française de la formation professionnelle

M. Jean Wemaëre, président, président du groupe Demos.

Mme Emmanuelle Pérès, Déléguée générale

M. Olivier Poncelet, Responsable Affaires Publiques

M. Matthieu Dapon, Juriste social

Mme Nadine Gagnier, Membre du Bureau, PDG de Man'Agir Consultants SA

M. Christophe Quesne, Membre du Bureau, Gérant de Quilotoa Formation

M. Jean-Philippe Taïeb, administrateur Président / Gérant de Asmfp / Naxis

Forum Français pour la Formation ouverte et à à distance (FFOD)

M. Jacques Bahry, président.

M. Jean-Luc Peuvrier, membre du bureau, directeur de l'organisme de formation Stratice

Mme Sabrina Dougados, avocat, conseiller juridique du FFOD

Afpa

M. Hervé Estampes, Directeur Général

Mme Katerine Spadacenta, directrice de la stratégie numérique et des opérations

M. Christophe Sadok, directeur de l'ingénierie pédagogique

Cegos

Mme Annick Allégret, directeur Conseil et Formation en entreprise, membre du directoire

M. Guillaume Huot, membre du directoire

Demos

M Daï Shen, directeur général

Cnam

Cnam, Paris :

M. Philippe Dedieu, directeur national du numérique

Cnam Pays de la Loire

M. Yannick Lefeuvre, directeur régional

Mme Christine Berengolc, directrice du marketing et de la relation client

M. François Calvez, directeur du pôle TICE

Starts up

Born to learn

M. Philippe Malbrunot, fondateur

Coorpacademy

M. Antoine Poincaré, industry leader

Grizz'lab

M. Son-Thierry Ly, CEO et co-fondateur

Openclassrooms

M. Pierre Dubuc, co-fondateur

M. Yannig Raffenel, directeur éditorial et pédagogique

Manzalab

M. Julien Caporal, directeur pédagogique et associé

Simplon

M. François Durollet, Directeur du développement

Tourism academy

M. Claude Bannwarth, fondateur

Mme Marie Bergereau, associée

Autres Olivier Ruthardt, DRH MAIF

ANNEXE 1
GLOSSAIRE TECHNOLOGIQUE ET PEDAGOGIQUE

Adaptative learning : Cette méthode consiste à adapter l'apprentissage au profil de l'apprenant dans une logique d'ultra personnalisation. Il s'agit, en s'appuyant sur les « *big data* », les sciences cognitives ou des algorithmes, d'ajuster le scénario pédagogique aux besoins de l'individu apprenant en continu au cours de sa formation en prenant en compte le nombre de clics, les préférences de l'individu pour l'usage de tel ou tel outil (vidéo, support écrit ou audio ensuite proposés de façon privilégiée) ou ses difficultés lors de premières questions. La formation en *adaptative learning* permet, en outre, de maintenir la motivation ou l'attention de l'apprenant grâce à des ressorts pédagogiques adaptés ou à l'intervention d'un soutien numérique (chatbot) ou humain.

Big data **:** données massives ou méga données générées par l'utilisation d'internet (« traces d'utilisation ») ou renseignements fournis à des bases d'information privées comme publiques (données personnelles, données administratives…). Ces données font l'objet d'analyses (voir « *Data mining* ») ou de recoupements (i.e. appariement de données) pour améliorer les connaissances statistiques, faire apparaitre des récurrences modélisables ou proposer des services automatisés.

Blended learning o**u formation multimodale :** formation combinant plusieurs modes d'apprentissage, en présentiel et à distance (voir « Formation ouverte à distance »).

Classe virtuelle : désigne la simulation d'une classe réelle. La diffusion du cours se fait à l'aide d'une solution réseau, à une date et une heure précise (synchrone) auprès d'apprenants éloignés géographiquement. Des outils reproduisant à distance les interactions d'une salle de classe sont intégrés à cet environnement.

Communauté virtuelle : ensemble de personnes reliées par ordinateur dans le cyberespace, qui se rencontrent et échangent par l'intermédiaire d'un réseau informatique, et qui partagent un intérêt commun. Accessibles uniquement via un ordinateur, les communautés virtuelles sont formées par des groupes de personnes, dispersées à travers le monde, qui communiquent par voie électronique, courrier électronique et « chat ».

Corporate online open course **(COOC):** cours en ligne élaboré pour répondre aux besoins spécifiques de formation professionnelle d'une communauté particulière d'apprenants, généralement les salariés d'une même entreprise.

Didactique : science de l'enseignement qui se focalise sur l'organisation du contenu de l'enseignement et la structuration du savoir.

E-learning : définit tout dispositif de formation qui utilise un réseau local, étendu ou Internet pour diffuser, interagir ou communiquer, ce qui inclut l'enseignement à distance, l'accès à des sources par téléchargement ou en consultation sur le net. Il peut faire intervenir du synchrone, de l'asynchrone, des systèmes tutorés, de l'autoformation, ou une combinaison de ces éléments.

Formation asynchrone : Formation où chaque apprenant se connecte indépendamment du formateur et des autres apprenants, où le rythme et le déroulement des apprentissages des

apprenants varient dans le temps, hors de la présence du formateur. Leurs échanges pédagogiques entre eux ou avec le formateur peuvent également être individualisés.

Formation ouverte à distance (FOAD) : action de formation mixte, combinant face-à-face présentiel et enseignement à distance, reposant sur des modes d'apprentissage complémentaires en termes de temps, de lieux et d'action grâce à l'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC).

Formation synchrone : on parle de formation synchrone lorsque les participants se connectent simultanément à leur session de formation. Le rythme et le déroulement de l'apprentissage sont communs à l'ensemble du groupe d'apprenants. Ils peuvent alors communiquer en temps réel, soit par « chat », web-conférence ou visioconférence. Les formations synchrones permettent également de partager des applications (tableau blanc) et d'interagir sur celles-ci au moment où le tuteur leur donne la main sur le document partagé. La présence physique en est le parfait exemple dans l'enseignement traditionnel.

Ingénierie pédagogique : l'ingénierie pédagogique est ce qui permet de favoriser l'apprentissage. Il s'agit d'accompagner la scénarisation des contenus, de la conception à la réalisation, en identifiant les connaissances et les compétences visées et en définissant avec le professeur comment structurer et présenter le contenu des cours pour faciliter la compréhension et l'apprentissage, ce qui pose la question des objectifs pédagogiques. Il existe des objectifs relatifs à la connaissance, à la compréhension, à l'application, à l'analyse, à l'évaluation et à la synthèse. Il s'agit enfin, de définir les infrastructures, les ressources et les services nécessaires à la diffusion des cours et au maintien de leur qualité.

Learning analytics : discipline consacrée à la mesure, la collecte, l'analyse et la production de rapports à propos des processus d'apprentissage. Ces données proviennent des environnements numériques d'apprentissage ou des cours en ligne ouverts et massifs. Son objet est la compréhension et l'amélioration de l'apprentissage et des environnements pédagogiques.

Logique « centrée utilisateur » : Centrage d'un système ou d'une offre de services sur l'usager, ses caractéristiques, ses besoins, ainsi que son parcours de vie, de formation ou son parcours professionnel. Dans la société de l'information, ceci s'accompagne d'une collecte, d'une exploitation et de transferts de données croissants dans l'objectif d'automatiser les services fournis, notamment en mettant en place des services « push » (c'est-à-dire vers l'usager sans attendre que celui-ci sollicite l'administration), et de simplifier la relation à l'usager en limitant le nombre de fois qu'un renseignement lui est demandé.

Learning Content Management System **(LCMS) :** outils utilisés pour la conception pédagogique qui permettent de créer et gérer de la matière pédagogique pour la formation.

Learning Management System **(LMS) ou, en français, Plateforme d'apprentissage/d'enseignement** : **outils de gestion et de diffusion à distance des ressources et de la matière pédagogique ;** ce sont des plateformes en ligne qui mettent à disposition des apprenants des contenus d'apprentissage. Elles permettent parfois des interactions pédagogiques avec l'enseignant (emails, suivi à distance et en temps réel, tutorat, recueil du score ou du temps passé,…) ou des échanges collectifs (classes virtuelles, forums,…).

Massive Open Online Course **(MOOC) :** cours en ligne conçu pour un très grand nombre de participants, accessible par n'importe qui, de n'importe où, à l'aide d'une connexion Internet, et qui est ouvert à tous sans qualification préalable en vue de leur offrir une expérience complète et entière de cours en ligne gratuit. Les MOOC peuvent être « secs » (sans interactions) ou associer aux cours en ligne des temps de regroupement à distance, du tutorat ou des échanges entre pairs.

Micro-savoirs : connaissances – de l'ordre du réflexe ou de la connaissance limitée pouvant être apprise par cœur – pouvant être assimilées par des techniques d'assimilation rapides (voir « *Rapid learning* »).

Modularisation : organisation du cursus de formation autour d'unités de formation correspondant à des « briques de compétences » ou « morceaux de métiers » et non plus à un découpage disciplinaire. Basé sur un référentiel d'activités professionnelles, le module constitue un tout cohérent en soi qui se réalise sur une durée de une à trois semaines. Structurer une formation qualifiante en modules demande aux organismes un changement de logique. Il s'agit de passer d'une formation longue, découpée disciplinairement, qui conduit, à son terme, à l'obtention d'un diplôme ou d'un titre, à une formation modularisée, dans laquelle chaque module a pour objectif d'attester la maîtrise d'une compétence ou d'un domaine de compétences. Leurs combinaisons permettent de proposer aux apprenants des parcours répondant à leurs besoins et offrant une plus grande liberté dans l'organisation du temps. La modularisation et la formation à distance se confortent réciproquement.

Multimodal : enrichissement de la pédagogie présentielle synchrone par le multimédia et les réseaux.

On the job : apprentissage en situation de travail.

Pédagogie : science de l'enseignement qui porte son attention sur les relations entre formateur et apprenant, et entre apprenants eux-mêmes pour la transmission ou la co-élaboration du savoir.

Plateforme entrée/sortie : Socle d'échanges d'informations, en cours de prototypage sous l'égide de la DGEFP, pour faciliter et accélérer les transmissions entre l'ensemble des parties, suivre les entrées et sorties de formation, et au-delà les parcours professionnels au sortir de la formation.

Plateforme d'intermédiation : Plateforme de mise en relation d'une offre de formation et de clients finaux (particuliers ou entreprises). Il s'agit d'une « place de marché digitale ». Ces plateformes proposent le plus souvent des services en plus de leur fonction première de mise en visibilité au travers d'un catalogue en ligne.

Plateforme de service : plateforme à la confluence des outils d'intermédiation et des plateformes d'enseignement. Certains experts du secteur imaginent l'émergence de tels acteurs, à l'image de Netflix dans l'audiovisuel, qui permet d'accéder sur abonnement à un bouquet de services en ligne (dont un moteur de suggestions personnalisées) et un catalogue spécifique (séries et une filmographie).

Quizz/battles : modes de contrôle de la progression ou d'apprentissage basés sur la réponse à des questions. Ces formes de QCM évoluées peuvent être intégrées, sous la forme de « *battle* », dans des compétitions entre apprenants pour stimuler l'apprentissage et la mémoire.

Réalité augmentée : systèmes électroniques ajoutant de l'information en temps réel, en 2D ou 3D, à notre perception de la réalité, par exemple sous la forme de lunettes ou casques connectés.

Serious Game : Jeux sérieux en français. Application informatique qui combine une intention sérieuse, de type pédagogique, informative, communicationnelle, marketing, idéologique ou d'entraînement avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo ou de la simulation informatique. Ils participent de la tendance à la « *gamification* » des apprentissages qui enrichit la dimension pédagogique par une forme, une interaction, des règles et éventuellement des objectifs ludiques.

Small Private online course **(SPOC)**: cours en ligne avec une forte interactivité entre les apprenants inscrits, qui peut être assimilé à une classe virtuelle asynchrone.

Rapid learning : se caractérise par la rapidité dans la conception et l'utilisation des cours. Modules d'apprentissages très courts – 10-15 mn-, sous forme de vidéos brèves, quizz, etc. Le « *rapid learning* » repose sur l'idée que nous conservons les connaissances plus longtemps lorsqu'elles sont enseignées de façon répétée, sur une période définie, et qu'apprendre dans le cadre de petites séquences, à une fréquence plus élevée, permettrait de mieux assimiler les apprentissages que d'intégrer des plus gros volumes d'information moins régulièrement.

Webinar : aussi appelé conférence en ligne, c'est une conférence qui se tient à travers un réseau informatique, notamment Internet (conférence web).

Wiki : un wiki est un site web dont les pages sont modifiables par tout ou partie des visiteurs du site. Il permet ainsi l'écriture collaborative de documents. « Wiki » signifie rapide en hawaïen. Le plus connu de tous ces sites est bien entendu Wikipedia.

ANNEXE 2
L'ADAPTATION PROGRESSIVE DU DROIT DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE AUX MODALITES DIGITALES

A- Définition d'une action de formation par le Code du Travail

Le code du travail appréhende l'action de formation sous trois angles différents :

- Leur **typologie**
- Leur **finalité**
- Leurs **modalités de réalisations**

Typologie des actions de formation (art L6313-1 CT)

L'article L6313-1 du CT dispose que « *les actions de formation qui entrent dans le champ d'application des dispositions relatives à la formation professionnelle continue sont :*

- *1° Les actions de préformation et de préparation à la vie professionnelle ;*
- *2° Les actions d'adaptation et de développement des compétences des salariés ;*
- *2° bis Les actions de promotion de la mixité dans les entreprises, de sensibilisation à la lutte contre les stéréotypes sexistes et pour l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes;*
- *3° Les actions de promotion professionnelle ;*
- *4° Les actions de prévention ;*
- *5° Les actions de conversion ;*
- *6° Les actions d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances ;*
- *7° Les actions de formation continue relative à la radioprotection des personnes prévues à l'article L. 1333-11 du code de la santé publique ;*
- *8° Les actions de formation relatives à l'économie et à la gestion de l'entreprise ;*
- *9° Les actions de formation relatives à l'intéressement, à la participation et aux dispositifs d'épargne salariale et d'actionnariat salarié ;*
- *10° Les actions permettant de réaliser un bilan de compétences ;*
- *11° Les actions permettant aux travailleurs de faire valider les acquis de leur expérience ;*
- *12° Les actions d'accompagnement, d'information et de conseil dispensées aux créateurs ou repreneurs d'entreprises agricoles, artisanales, commerciales ou libérales, exerçant ou non une activité ;*
- *13° Les actions de lutte contre l'illettrisme et l'apprentissage de la langue française ;*
- *14° Les actions de formation continue relatives au développement durable et à la transition énergétique ».*

L'article L6313-1 du CT opère à la fin une distinction au sujet de la VAE qui, sans être une action de formation au sens strict, entre dans le champ d'application des dispositions relatives à la FPC : « *entre également dans le champ d'application des dispositions relatives à la formation professionnelle*

continue la participation d'un salarié, d'un travailleur non salarié ou d'un retraité à un jury d'examen ou de validation des acquis de l'expérience mentionné au dernier alinéa de l'article L. 3142-42 lorsque ce jury intervient pour délivrer des certifications professionnelles inscrites au répertoire national des certifications professionnelles dans les conditions prévues à l'article L. 335-6 du code de l'éducation ».

Par ailleurs, **l'article L6111-2 du CT** précise depuis l'adoption de la L**oi Pour une République Numérique** que les actions en faveur de l'apprentissage de compétences numériques font partie de la formation professionnelle tout au long de la vie.

Finalité des actions de formation (art L6311-1 CT)

L'article L6311-1 du CT définit l'action de FPC à travers ses finalités.

Cet article dispose que : *« La formation professionnelle continue a pour objet de favoriser l'insertion ou la réinsertion professionnelle des travailleurs, de permettre leur maintien dans l'emploi, de favoriser le développement de leurs compétences et l'accès aux différents niveaux de la qualification professionnelle, de contribuer au développement économique et culturel, à la sécurisation des parcours professionnels et à leur promotion sociale. Elle a également pour objet de permettre le retour à l'emploi des personnes qui ont interrompu leur activité professionnelle pour s'occuper de leurs enfants ou de leur conjoint ou ascendants en situation de dépendance ».*

Les modalités de réalisation des actions (art L6353-1 CT)

L'article L6353-1 du CT précise les modalités de réalisation concrètes permettant de considérer qu'une action est une action de formation (*cf. infra* les ajustements apportés à cet article pour intégrer la FOAD).

Cet article dispose dans ses deux premiers alinéas que :

« Les actions de formation professionnelle sont réalisées conformément à un programme préétabli qui, en fonction d'objectifs déterminés, précise le niveau de connaissances préalables requis pour suivre la formation, les moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement mis en œuvre ainsi que les moyens permettant de suivre son exécution et d'en apprécier les résultats.

Les actions de formation peuvent être organisées sous la forme d'un parcours comprenant, outre les séquences de formation, le positionnement pédagogique, l'évaluation et l'accompagnement de la personne qui suit la formation et permettant d'adapter le programme et les modalités de déroulement de la formation »

B- Comment le droit de la Formation Professionnelle s'est-il progressivement adapté au développement de la formation à distance ?

1- L'intégration progressive de la formation à distance dans la définition de l'action de formation

La FOAD, objet d'insécurité juridique avant 2001

Pendant des années, la formation à distance n'a pas été véritablement intégrée par le droit de la formation professionnelle. En effet, si la formation à distance s'est développée historiquement bien avant le déploiement d'Internet, celle-ci ne s'est affirmée juridiquement qu'avec la circulaire DGEFP du 20 Juillet 2001. Si le droit n'interdisait pas expressément l'introduction de FOAD avant 2001, la culture du présentiel était néanmoins très ancrée dans la pratique. Dès lors, l'absence de cadre juridique clair était préjudiciable au développement de l'offre de formation à distance.

L'administration s'est donc attachée à partir de 2001 à construire un cadre juridique cohérent à même d'accompagner l'essor de la formation en ligne.

L'absence de définition de la FOAD dans la loi du 16 Juillet 1971

La **loi du 16 Juillet 1971** donne une définition succincte d'une action de formation continue. Son article 1er dispose que *« la formation professionnelle continue (…) a pour objet de permettre l'adaptation des travailleurs au changement des techniques et des conditions de travail, de favoriser leur promotion sociale par l'accès aux différents niveaux de la culture et de la qualification professionnelle et leur contribution au développement culturel, économique et social ».* L'article 4 précise que celles-ci « peuvent faire l'objet de conventions » qui « déterminent notamment la nature, l'objet, la durée et les effectifs des stages qu'elles prévoient ».

L'enseignement à distance, une réalité juridique distincte et antérieure à la FOAD

Si la FOAD ne s'est traduit juridiquement qu'avec la circulaire du 20 Juillet 2001, le concept d'enseignement à distance a été appréhendé dès la **loi du 12 Juillet 1971**. Ce texte (intégré aux articles L444-1 et suivants du Code de l'éducation) dispose que « *constitue un enseignement à distance l'enseignement ne comportant pas, dans les lieux où il est reçu, la présence physique du maitre chargé de le dispenser ou ne comportant une telle présence que de manière occasionnelle ou pour certains exercices* ».

La **loi du 12 Juillet 1971** encadre ce type d'exercice en le soumettant à un certain nombre de conditions qui portent sur:

- l'obligation d'une déclaration, et la soumission au contrôle pédagogique et financier de l'Education nationale et des ministères dont relève la formation (Art L444-2 & L444-3 du code de l'éducation)
- l'obligation faite au personnel de direction et d'enseignement de posséder certains diplômes, titres et références, et les cas d'incapacité d'exercice (Art L444-5 & L444-6 du Code de l'éducation)
- l'obligation faite au contrat d'enseignement conclu entre l'élève et l'organisme de formation de préciser les conditions dans lesquelles l'enseignement à distance est donné à l'élève (assistance pédagogique, directives du travail, travaux à effectuer et correction) et au plan d'études d'indiquer le niveau des connaissances préalables, le niveau des études, leur durée moyenne et les emplois auxquels elles préparent (Art L444-7 du Code de l'éducation)
- La résiliation et les conditions financières d'exécution desdits contrats (Art L444-8 du Code de l'éducation)

La **Loi Pour une République Numérique** vise à développer la formation à distance en permettant à l'enseignement sous forme numérique dans l'enseignement supérieur de se substituer totalement à l'enseignement en présentiel et de donner lieu à la délivrance de diplômes.

L'articulation des exigences du code de l'enseignement et du code du travail reste une question notamment pour les organismes de formation actifs dans les deux champs.

Une première définition de la FOAD par la circulaire DGEFP du 20 Juillet 2001

La **circulaire DGEFP du 20 Juillet 2001** vient poser une première définition de la « formation ouverte et à distance ». Celle-ci dispose qu'une FOAD est un « *dispositif souple de formation organisé en fonction de besoins individuels ou collectifs* » qui « *compose des apprentissages individualisés et*

l'accès à des ressources et des compétences locales ou à distance » et qui « *n'est pas exécutée nécessairement sous le contrôle permanent d'un formateur* ».

L'intégration législative de la FOAD dans la définition de l'action de formation

La **loi du 5 mars 2014** a consacré légalement cette possibilité (article L6353-1 du code du travail) en en précisant la mise en œuvre spécifique dans le cadre du programme exigé de toute formation.

Une action de formation « *peut s'effectuer en tout ou partie à distance à condition que son programme mentionne* :

- *« La nature des travaux demandés au stagiaire et le temps estimé pour les réaliser,*
- *Les modalités de suivi et d'évaluation spécifique aux séquences en formation à distance,*
- *Les moyens d'organisation, d'accompagnement ou d'assistance, pédagogique et technique, mis à disposition du stagiaire ».*

Doivent ainsi être précisés **(**art D6353-3 créé par **le décret du 20 août 2014) :**

- *« Les compétences et qualifications des personnes qui assistent le salarié en formation »,*
- *Les modalités techniques de cette assistance, les périodes et les lieux lui permettant d'échanger avec les personnes qui l'accompagnent ou les moyens dont il dispose pour les contacter »,*
- *Les délais dans lesquels les personnes chargées de l'assistance du stagiaire doivent intervenir lorsque l'aide n'est pas apportée immédiatement* ».

Maintenant le principe d'un programme préalable et « fixe », la loi a suscité des critiques des partisans des formations multimodales et de la fédération de la formation professionnelle. Comment concilier la logique de personnalisation poussée des parcours, grâce notamment aux efforts accrus de positionnement et à *l'adaptative learning*, et un programme préalablement figé et commun à tous ?

La **loi du 8 août 2016** est venue atténuer cette exigence en modifiant l'article L6353-1 : « *Les actions de formation peuvent être organisées sous la forme d'un parcours comprenant, outre les séquences de formation, le positionnement pédagogique, l'évaluation et l'accompagnement de la personne qui suit la formation et permettant d'adapter le programme et les modalités de déroulement de la formation.* ».

2- L'adaptation des modalités de réalisation de l'action de formation à la FOAD

La circulaire du 20 Juillet 2001 fixe des critères propres à la FOAD dans la détermination du temps de formation

Prenant acte de l'impossibilité de mesurer le temps de formation du stagiaire en référence au temps de formation du formateur dans le cadre de FOAD, la **circulaire de 2001** répond à la question des moyens qui permettent de déterminer la durée estimée de l'action de formation.

A ce sujet, la **circulaire de 2001** précise que « *En l'absence de repères habituels propres aux actions de formation en « présentiel », il est possible pour certains apprentissages dispensés en totalité ou en partie à distance de déterminer la durée estimée nécessaire pour effectuer les travaux demandés. La durée totale de la formation pourra intégrer l'ensemble des situations pédagogiques concourant à la réalisation de l'action de formation (auto-formation encadrée, séquences de face-à-face pédagogique, apprentissage à distance, etc.) et accessoirement d'autres activités encadrées (auto-documentation,*

mise en pratique en situation de travail, etc.). Pour chacune des situations, la durée effective ou le cas échéant son estimation devra être précisée »

Il appartient donc à l'organisme de formation d'estimer la durée forfaitaire nécessaire pour l'acquisition des compétences visées en fonction des objectifs pédagogiques, des pré-requis des apprenants, des conditions et l'environnement d'apprentissage, des situations pédagogiques requises. La durée de formation représente concrètement la durée totale estimée des différentes situations pédagogiques qui concourent à la réalisation de l'action de formation et qui sont quantifiables.

- **La loi du 5 Mars 2014 et le décret du 20 août 2014 ont adapté les modalités du contrôle d'assiduité à la formation à distance**

L'article L6353-1 du CT précise dans son 4e alinéa que : *« A l'issue de la formation, le prestataire délivre au stagiaire une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action et les résultats de l'évaluation des acquis de la formation »*.

Pour établir l'assiduité d'un stagiaire à des séquences de formation ouvertes ou à distance, **l'art. D6353-4 du CT** créé par le décret du 20 août 2014 précise que *« L'assiduité du stagiaire contribue à justifier de l'exécution de l'action de formation »* et que sont pris en compte :

- « *les justificatifs permettant d'attester de la réalisation des travaux exigés en application du 1er alinéa de l'article L63531 » ;*
- *« les informations et données relatives au suivi de l'action, à l'accompagnement et à l'assistance du bénéficiaire par le dispensateur de la formation » ;*
- *« les évaluations spécifiques, organisées par le dispensateur de formation, qui jalonnent ou terminent la formation ».*

Ainsi, la justification de l'assiduité du bénéficiaire de la formation et donc de la réalité de l'action de formation peut s'opérer par la présentation des réalisations et non plus par la preuve de l'assiduité physique en présentiel ou derrière un écran.

ANNEXE 3 STRATEGIE NUMERIQUE DE QUATRE GRANDS ORGANISMES DE FORMATION

Acteur	Présentation	Stratégie et offre numériques	Plateformes techniques	Public / clientèle	Modèle de tarification
Afpa	EPIC, Association nationale pour la formation professionnelle des adultes devenue depuis le 1er janvier 2017 Agence. 1er organisme de FP qualifiante 150 000 stagiaires par an (100 000 demandeurs d'emploi et 50000 salariés) CA en 2014 : 7481862 € 3700 formateurs	Une **stratégie numérique** qui va au-delà de la pédagogie et concerne l'ensemble du système de production. Une réflexion forte sur la digitalisation des formations depuis 2014 et sur les défis à surmonter : une offre de formation certifiante avec des parcours longs -6 mois en moyenne- et une pédagogie largement axée sur les situations professionnelles reconstituées, soit des objets pédagogiques très différents des modules courts des plans de formation. Digitaliser impose de modulariser d'abord, ce qui est un lourd chantier, en cours. Un objectif de développement d'une offre de formation à 80 % distancielle pour quelques titres et blocs de compétences. Un Lab'Social Learning fondé avec 8 start-up pour développer une offre nouvelle (Serious Games (15) simulateurs immersifs en situation de travail (3), magasins virtuels, etc.). **Offre** : des initiatives ponctuelles de FOAD à la fin des années 90 (BTP), une digitalisation plus systématique depuis quelques années sous l'influence de certains appels d'offre régionaux : 80 titres sur 230 ont déjà des ressources numériques validées. 250 formations multimodales délivrant un titre doivent être recensées à court terme sur la plateforme Métis. Un MOOC cuisine a été créé à titre expérimental qui a connu un important succès d'audience.	**METIS** : plateforme numérique de formation co-développée avec Orange et reliée au système d'information de l'AFPA. Une autre plateforme LMS non connectée au SI. C'est un outil à disposition : des formateurs, pour création de contenus et animation/suivi des stagiaires ; des stagiaires, pour accéder aux ressources pédagogiques et travailler de façon synchrone ou asynchrone, avec ou sans le concours du formateur, et échanger entre stagiaires. A vocation à intégrer, à terme, l'ensemble des ressources pédagogiques des 250 titres délivrés par l'Afpa. 20-30000 utilisateurs potentiels à terme. Expérimentation 2016 avec 10 centres et 300 stagiaires puis 10 autres centres fin 2016. 300 formateurs impliqués dans la multimodalité en 2016 (10 % effectif). Objectif de 700 début 2017. Création de MAGISTER plateforme de recrutement d'indépendants. Au-delà de l'usage pédagogique, le lien avec les SI opérationnels permettra d'articuler avec la gestion du parcours du stagiaire.	150 000 stagiaires formés chaque année (1 actif sur 8 en France), 15000 internautes abonnés à Afpa Web TV Une volonté dans le cadre du nouveau statut de développer l'offre en direction des entreprises. 5000 entreprises déjà clientes.	La question de modalités spécifiques de tarification n'a pas été évoquée lors des entretiens avec l'Afpa.

Cnam	Etablissement public d'enseignement supérieur, organisé en réseau régional, premier prestataire de FPC 567 enseignants permanents	Sur la base de son **schéma directeur du numérique** (2013), le Cnam a décidé de lancer une politique ambitieuse de production de MOOC dans le cadre du GIP France Université Numérique dont il est membre. Premier prestataire public de MOOC en France avec une vingtaine de MOOC en ligne. L'importance du digital se traduit par une direction nationale du numérique (direction du programme nouvelles offres, nouveaux publics) et un pôle TICE (ingénierie pédagogique et production audiovisuelle) au Cnam Pays de la Loire dont le living lab essaye d'anticiper les nouveaux usages associées au numérique. Le Cnam s'oriente de façon accrue vers les entreprises (1er établissement à proposer un SPOC sur «FUN Corporate »). Une stratégie internationale marquée également, appuyée sur des créations à destination des étudiants de pays francophones. **Offre** : une tradition de formation à distance avec la télévision. Une offre FOAD à hauteur de près de 50% des UE du Conservatoire, particulièrement étoffée en comptabilité, droit, santé et social, marketing, entrepreneuriat et management, chimie, construction et énergétique et informatique. Un objectif de 10 MOOC et 4 à 5 nouvelles sessions par an. D'autres outils pédagogiques innovants comme les serious games du Cnam Pays de la Loire dans le champ de la RSE (par ex. "SecretCam handicap", "SecretCam égalité femmes-hommes »).	Le Cnam a choisi d'internaliser l'ensemble de la chaîne de production des MOOC En 2000, **plateforme plei@de**. Ensuite inscription sur la **plateforme Moodle**. Une des composantes de l'Espace numérique de formation (ENF) (pour permettre aux enseignants de renouveler leurs approches pédagogiques en utilisant toutes les possibilités offertes par le numérique : espaces projets, mise en réseau, partage d'informations, collaboration, mais aussi de repérer les décrocheurs, de proposer des parcours de formation, de mieux connaître les attentes et les projets des auditeurs…).	80 000 utilisateurs de Pléi@de (enseignants et auditeurs) et plus de 290 000 inscriptions pour les 20 MOOC existants. 5 MOOC ont été suivis majoritairement à l'international. En 10 ans, le nombre. d'auditeurs suivant des UE en FOAD a été multiplié par 10 (près de la moitié des auditeurs aujourd'hui suivent au moins une de leurs UE à distance). Un public à 60 % cadres, 80 % dans une stratégie individuelle de formation, 80 % en activité professionnelle.	Diffusion gratuite de MOOC via FUN (financement Cnam et subventions à FUN), forfaits payants à destination des entreprises (offre initiale, offre premium, offre super premium), jeux sérieux gratuits en ligne. Un modèle économique permettant de diversifier les sources de financement se dessine. Il repose sur des services premiums qui seront proposés aux élèves des MOOC (produits éditoriaux dérivés, certification authentifiée…) et sur la vente de MOOC et de services d'ingénierie pédagogique à des entreprises pour des sessions de formation intra entreprise.

CEGOS	Un des leaders de la FPC, à dimension internationale forte. 1000 collaborateurs, 3000 consultants associés. CA de près de 180M. 250 000 stagiaires formés, par an, dans le monde. 50 % de l'offre de Cegos est «blended», c'est-à-dire associant plusieurs modalités pédagogiques.	Cegos a depuis le début des années 2000 **une stratégie de montée en puissance marquée dans le champ digital**, tout en cherchant à se démarquer du tout venant numérique en mettant en avant l'ingénierie pédagogique et l'innovation. Dans ce cadre Cegos a lancé les Digital Learning Excellence Awards qui récompensent les dispositifs d'apprentissage les plus efficaces reflétant la diversité de la formation digitale et mixte. Cegos a développé une approche sur mesure pour les plus grandes entreprises, tout en diversifiant son offre sur étagères pour les PME. La digitalisation est par ailleurs l'un des leviers du développement à l'international. **Offre** : 2001, premières formations mixant e-learning et présentiel. Mise en place depuis d'une offre très diversifiée : 2008, premières solutions de formation en ligne imaginées et conçues par les experts Cegos : *E-Learning Solutions* by Cegos®, catalogue de plus de 200 modules de formation en ligne (Management, Leadership, Commercial, Marketing, Efficacité Professionnelle, RH) disponibles en une quinzaine de langues *Global Learning* by Cegos ® : près de 30 formations multilingues mixant sessions présentielles et *e-learning*. Une trentaine de parcours 100% à distance combinant l'utilisation de modules e-learning, de vidéocasts et des visioformations accompagnés par des tuteurs. Des serious games (ex : "*time explorer », "playvox*"), des classes virtuelles … Cegos se positionne également fortement sur la co-production de SPOC avec les entreprises.	Une plateforme LMS/LCMS disponible 24H/24H et paramétrable pour la diffusion des modules e-learning multilingues et la gestion des formations (parcours pédagogique et reporting). Un studio e-Learning intégré pour conseiller, concevoir, médiatiser, produire sur mesure des dispositifs multimédias ou e-learning spécifiques (métier, nouveaux produits, didacticiels, nouveaux entrants…).	Entreprise et individus	Cours à la carte. Forfaits sur une période limitée également disponible

DEMOS	Un des leaders de la FPC 89€ millions de chiffre d'affaires en 2013 650 collaborateurs, un réseau de 3000 formateurs experts 350 000 personnes formées chaque année dont 150 000 en *e-learning*.	Demos a misé depuis le début des années 2000 sur le digital pour diversifier son offre et consolider son positionnement concurrentiel. **Une politique de diversification digitale qui s'est appuyée sur des acquisitions successives** dans le champ : 2001, lancement du site web de formation de Demos, première plateforme de formation à distance B to B. 2005 Acquisition d'*e-Learning Agency*, société de conseil en e-formation. 2008 Acquisition de MindOnSite, société suisse *d'e-learning*, support de la plateforme technique utilisée et commercialisée par Demos. Volonté de s'internationaliser pour disposer d'un modèle économique performant avec le numérique et rentabiliser l'investissement digital. **Offre** : Une offre "prêt à l'emploi" de plus de 1 500 modules de formation *e-learning*, d'une durée moyenne de 45 minutes (management, communication, développement personnel, marketing et vente, achat). Un accent sur l'accompagnement avec plus de 180 formations à distance « 100% Accompagné » (package de plusieurs modules et d'une modalité d'accompagnement (encadré, tutoré, coaché). Développement d'une offre multimodale (dont offre diplômante ou certifiante en partenariat avec des établissements d'enseignement supérieur). Une formule Stage +avec accès pendant un an à la plate-forme collaborative Demos. Lancement récent de nouveaux parcours multimodaux NExT by Demos.	Plateforme LMS-CMS MOS CHORUS Portail avec un catalogue de formations (*e-learning* et présentiel) Mise à disposition d'espaces personnalisés d'entreprise, « centres de formation virtuels », sur la plateforme Demos, pour créer et de diffuser des supports de formation utilisables en présentiel (livrets stagiaires, livrets animateurs, cas pratiques, slides) et/ou à distance (quiz, fiches, glossaire, wiki, etc.). avec accompagnement technique, fonctionnel et pédagogique par les équipes de Demos.	Entreprises et individus	Cours à la carte. Possibilité de forfaits sur une période déterminée. 1500 modules accessibles sur le site à partir de 49€ HT le module par mois ; « bouquets de modules » sur devis. Centre de formation virtuel avec assistance technique et hébergement, des solutions à partir de 3 000 € HT.

ANNEXE 4
PANORAMA DES NOUVEAUX ENTRANTS RENCONTRES

Cette liste synthétise les caractéristiques principales des nouveaux entrants de la formation professionnelle rencontrées par la mission. Elle n'a donc pas pour ambition d'être exhaustive, mais a pour seul but d'être illustrative. Les informations y figurant sont déclaratives, recueillies en entretien ou sur des sources publiques (sites internet, communiqués de presse).

Acteur	Stratégie et offre numérique	Clientèles et modèles d'affaires
Born to learn (créée en 2016)	Plateforme d'intermédiation entre offre (organismes) et demande de formations. Elle facilite la mise en relation entre les organismes et les particuliers (B2C) ou les entreprises (B2B) grâce à diverses fonctionnalités : référencement en ligne des formations par l'organisme, services de devis, moteur de recherche pour leurs potentiels clients, *etc*. Un module de suivi statistique et commercial (nombre de devis par formation proposée, par exemple) est disponible pour les organismes inscrits. Le moteur de recherche, lexical dans un premier temps, devrait à l'avenir s'appuyer de manière croissante sur l'exploitation des méga-données et le *machine learning*. C'est en tout cas l'ambition des fondateurs.	Les particuliers, les organismes de formation de taille modeste et les petites DRH (de PME-TPE) sont les cibles prioritaires de cette « place de marché virtuelle B2B/B2C » de mise en relation. Le référencement des formations est gratuit pour les organismes, mais certaines fonctionnalités sont payantes pour ceux qui référencent leur offre, comme la transmission de devis aux potentiels clients.
Coorpacademy (créée en 2013)	Plateforme de *e-learning* spécialisée dans le « *micro-learning* » et « *rapid learning* ». Elle propose des formations en ligne pour les entreprises (1000 vidéos produites), souvent en partenariat avec les expertises et compétences métiers de ces dernières. Elle offre dans ce cadre aux entreprises une plateforme technique et un appui à la conception pédagogique pour créer des modules de formation courts, à diffuser en interne aux salariés. Les formations proposées sont souvent spécialisées ou axées sur la culture digitale ou la transformation numérique des organisations. Courtes, elles sont constitués de modules d'enseignement fortement séquencés, de vidéos, de questions/réponses et s'appuie également sur le « *social learning* » (mode « *battle* » entre plusieurs apprenants de manière à jouer sur les ressorts de la compétition/émulation dans la réponse aux quizz). Cette start up investit aujourd'hui dans les *learning analytics*. Coorpacademy se positionne comme un acteur de la transformation digitale des entreprises, dans une démarche d'entreprise apprenante.	Plus de 200 000 utilisateurs. Plusieurs formules sont proposées (formule d'essai gratuit, ou formule premium - 5,99 à 9,99 euros/mois), modulées selon les droits d'accès aux vidéos, cours, questions, *etc*, ainsi que le « *coaching* ». Les packs « entreprises » présentent des tarifs dégressifs selon le nombre d'inscrits : 9,90 euros par utilisateur et par mois pour les entreprise inscrivant jusqu'à 100 collaborateurs, 8,90 euros entre 100 et 200 collaborateurs, 7,90 euros entre 200 et 200 collaborateurs. Certaines formules donnent accès à la certification Coorpacademy. La plateforme technique développée par la *start up* peut également être commercialisée en « marque blanche » auprès des entreprises pour le déploiement de la formation interne.
Grizz-Lab (créée en 2015)	Il s'agit d'une plateforme de « *e-learning* », spécialisée dans le « *micro-learning* » au travers de cartes de formation (la « capsule pédagogique » est composé d'éléments de cours, d'une série de quizz de type QCM, *etc.*) adaptatives (cf. technique de la classe inversée) et séquencées pour faciliter l'ancrage de la mémoire (notamment via tests de connaissances itératifs	Grizz-Lab s'adresse principalement aux organismes de formation et entreprises (B2B). Deux principales offres commerciales sont disponibles : 1. Abonnement mensuel, pour l'espace personnalisé dédié aux formateurs

	tout au long de l'apprentissage). Sa plateforme technique Educanti propose un accompagnement à la transformation digitale des formations des universités et des entreprises. Elle leur permet en particulier de développer et déployer leurs propres formations numériques de *micro-learning* et de se concentrer sur la production de contenus, cœur de métiers du formateur. Elle offre également un suivi des étudiants et de leur progression notamment par la collecte de données et leur traitement statistique (*metrics/learning analytics*).	des organismes de formation/entreprises inscrites sur la plateforme, dont le prix est fonction du nombre d'utilisateurs ; 2. Mission d'accompagnement (conseil) à un tarif fixe. Les usages par les entreprises de cette plateforme, comme de ses concurrentes, ont notamment pour objectif la montée en compétences des équipes, la conservation de l'expertise et la formation des nouveaux arrivants en situation de fort *turn over*.
Manzalab (créée en 2010)	Développeur de jeux sérieux & simulateurs. Ses formations/jeux sérieux recourent principalement au moteur de dialogue Replica. Manzalab est aussi à la pointe de l'application aux formations des recherches conduites en neurosciences (projet de R&D sur un simulateur d'apprentissage au pilotage d'hélicoptères pour la DGA par exemple).	Il s'agit pour l'essentiel d'un acteur B2B. Plusieurs grandes entreprises (Axa, Renault…) ou organismes de formation, y compris public (Afpa), comptent déjà parmi ses clients.
Openclassrooms (créée en 1999, ex-Site du Zéro)	Openclassroom est une plateforme de « *e-learning* » et de Mooc tutorés. Elle réalise des cours en ligne en partenariat avec des établissements d'enseignement supérieur (1000 MOOC) à destination des entreprises (B2B) et des particuliers (B2C). Son offre se développe en partie grâce à un programme d'affiliation, qui invite les formateurs indépendants à venir rejoindre la plateforme, moyennant rémunération si leur offre trouve preneur.	500 000 inscrits, auxquels sont proposés différents abonnements selon l'intensité de l'accompagnement offert à l'apprenant : 1. Formules premium Solo (20 euros/mois), 2. Premium Class (90 euros/mois), 3. Premium Plus (300 euros / mois)
Tourism Academy (créée en 2014)	Tourism Academy est un éditeur de contenus digitaux de formation. Elle propose un éventail diversifié de modes pédagogiques aux stagiaires : classes inversées, interactions entre apprenants et experts de l'entreprise, apprentissage à temps choisi, évaluation en temps réel et certification en ligne. Son catalogue de formations comprend un cursus sur l'accueil (avec 8 cours) monté en partenariat avec Atout France, ainsi qu'un deuxième cursus sur le tourisme digital développé en partenariat avec Coorpacademy (et recourant à sa plateforme technique).	La clientèle prioritaire de Toursim Academy est sectorielle (tourisme), plus précisément la petite hôtellerie, dont le management intermédiaire est souvent démuni face aux enjeux de transformation digitale du tourisme (notamment concernant les relations aux clientèles étrangères, la gestion de la réputation sur des plateformes de réservation types Booking ou Trip Advisor, *etc.*). Son modèle économique repose notamment sur des licences d'utilisation dégressive en fonction du nombre d'utilisateurs, une prise en charge possible par un OPCA et des honoraires de production de formation. Le marché de Tourism Academy est potentiellement international.