



MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE
DES FINANCES
ET DE LA RELANCE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Conseil général de l'économie

N° 2021/01/CGE/SG/TS

DECEMBRE-2021

Formations Continues au Numérique : évaluation de l'intérêt d'une plateforme et de l'évaluation

**Thème d'approfondissement de la section
« Technologie et Société »**

Rapport à

Monsieur le Vice-président du Conseil Général de l'Économie

établi par

Mario CASTELLAZZI

Ingénieur général des Mines

Michel LARTAIL

Ingénieur général des Mines

Michel SCHMITT

Ingénieur général des Mines

SOMMAIRE

SYNTHÈSE	5
TABLE DES RECOMMANDATIONS	7
INTRODUCTION.....	8
1 Les acteurs de la formation continue au numérique.....	9
1.1 La loi « pour la liberté de choisir son avenir professionnel ».....	9
1.2 Les organismes de l'écosystème complexe de la formation continue	9
1.3 Premier constat : à chacun ses critères	12
2 Les besoins de formation au numérique des entreprises	14
2.1 Les besoins de formation aux métiers spécifiques du numérique apparaissent raisonnablement identifiés.....	14
2.2 Les besoins en formation aux compétences numériques nécessaires aux métiers ne relevant pas du numérique se révèlent progressivement	15
2.3 La nécessité d'un plan de formation au numérique s'appuyant sur un plan de transformation numérique de l'entreprise	16
3 Comparaisons internationales.....	17
3.1 La formation au sein de l'entreprise	17
3.2 Au Royaume-Uni, une approche de la formation continue répondant aux demandes des entreprises y compris à haut niveau	19
4 Vers une base unique de données de formation ?	20
4.1 Une multiplicité de bases de données différentes	20
4.2 Une initiative de l'Etat : la base globale de la GEN	21
4.3 Comment couvrir l'ensemble des besoins ?	22
4.4 Synergie, continuum et compatibilité des deux plateformes.....	22
4.5 Au-delà d'une base de données, une plateforme d'information avec son moteur de recherche.....	23
4.6 Le modèle financier	24

5 Comment juger de la qualité.....	26
5.1 Les systèmes d'accréditation et de certification actuels	26
5.2 Les formations internes aux entreprises et le compagnonnage, les oubliés du système.....	27
5.3 Évaluation versus autoévaluation	28
ANNEXES.....	29
Annexe 1 : Lettre de mission.....	30
Annexe 2 : Liste des acronymes utilisés	32
Annexe 3 : Liste des personnes rencontrées ou interrogées	33
Annexe 4 : La Grande École du Numérique.....	36

SYNTHÈSE

De nombreuses études ont montré les profondes mutations à venir induites par le numérique. Plus de la moitié des métiers de tous les secteurs seront impactés afin de s'adapter à la digitalisation croissante, et dans les entreprises du numérique de nouveaux métiers apparaissent de manière continue. L'accompagnement de ces mutations passe par la formation aux métiers du numérique ainsi qu'au numérique de manière plus générale. Il s'agit d'une urgence absolue pour l'accroissement de la compétitivité de notre tissu économique au travers de la transformation numérique et par suite pour l'emploi global de notre pays.

L'État s'est saisi de la question de la formation par des politiques publiques d'envergure, telles les PIC (Plan d'investissement dans les compétences). Plus spécifiquement, la Grande école du numérique (GEN), créée en 2015 pour répondre aux besoins d'emplois en compétences numériques, permet de former plus de 10 000 personnes par an. La plupart de ses actions sont tournées vers un public éloigné de l'emploi et/ou peu diplômé.

L'écosystème de la formation continue est complexe et chacun des acteurs y contribue avec ses propres critères, créant ainsi des silos qui communiquent peu. Du point de vue de la personne qui veut se former ou de l'entreprise qui cherche à embaucher, la mise en place d'un plan de formation est difficile.

Comparé aux autres pays, la France dispose d'un système développé de formation professionnelle du fait d'un cadre réglementaire de financement assez généreux de la formation professionnelle, de l'existence d'acteurs expérimentés et d'initiatives récentes spécifiques comme la Grande école du numérique. La mission a cependant identifié trois sujets qui sont peu traités dans le cadre de la formation professionnelle :

- En ce qui concerne la transformation digitale des entreprises, l'offre de formation ne doit pas être le préalable, mais la déclinaison du plan de transformation de l'entreprise en matière de compétences nécessaires de ses salariés. C'est dans ce sens que travaille, par exemple, le centre de formation du Cetim, la Cetim Academy.
- Les compétences numériques amenées à se développer concernent avant tout des personnes qualifiées (niveau techniciens et ingénieurs), alors que les métiers d'opérateurs et d'employés informatiques resteront stables. De plus, la demande, importante, d'opérateurs pour la mise en œuvre du WEB (visibilité sur la toile, e-commerce, gestion...) est satisfaite par les formations existantes.

- La formation en France reste avant tout concentrée par et sur les organismes de formation. Par comparaison avec d'autres pays européens, la formation au sein des entreprises ainsi que le compagnonnage sont peu reconnus en France. L'apprentissage, comprenant un mi-temps en entreprise est un premier pas dans ce sens.

À l'image de l'écosystème fragmenté, il existe également de nombreuses plateformes digitales de formation, s'adressant à divers publics. Cependant, une plateforme doit comprendre, au-delà d'une simple base de données de formations, des contenus à valeur ajoutée et un assistant intelligent, permettant de proposer à l'utilisateur des cursus complets adaptés.

Au printemps 2021, dans sa nouvelle feuille de route, la Grande école du numérique a été chargée de constituer un portail numérique de l'ensemble des formations au numérique, tout en gardant l'image qu'elle s'est acquise dans l'écosystème, d'une école favorisant l'insertion sociale et professionnelle des personnes éloignées de l'emploi et de la formation. C'est pourquoi, pour des raisons de lisibilité, la mission recommande de regrouper l'ensemble des informations de la formation professionnelle au numérique autour de deux plateformes, celle de la Grande école du numérique, ainsi qu'une autre, spécifique à l'enseignement supérieur, confiée à un opérateur connaissant les besoins des entreprises en personnels qualifiés et la population ciblée, par exemple l'Institut Mines-Télécom, dans le cadre de sa mission de transversalité interdisciplinaire « industrie du futur ». L'internaute devra pouvoir passer de manière fluide et transparente d'une plateforme à l'autre. Les deux institutions en charge des deux projets devront spécifier et créer ensemble ces deux plateformes.

L'une des spécificités du numérique est sa rapidité d'évolution. De nouveaux métiers apparaissent, d'autres évoluent fortement. La formation continue s'adapte en permanence à ces transformations. Cependant, les mécanismes d'évaluation des formations, en particulier le Répertoire National des Certifications Professionnelles, le fameux RNCP, ont des délais d'instruction trop longs pour être adaptés à l'état de l'art. La mission recommande, au-delà de la nouvelle certification « Qualiopi » des établissements de formation, de mettre en place un mécanisme et un référentiel général d'auto-évaluation de chaque formation, permettant d'appréhender sa qualité d'une formation, dans l'attente de la certification par l'État. Cette auto-évaluation, utile en particulier dans l'attente d'une qualification nationale, devrait prendre en compte l'ensemble des aspects pertinents, tels le contenu, les débouchés, le placement des apprenants, etc.

TABLE DES RECOMMANDATIONS

Recommandation n° 1.	Lorsque les pouvoirs publics financent la transformation numérique d'une entreprise, cette transformation doit inclure un plan de formation et de montée en compétences adapté.....	16
Recommandation n° 2.	Investir sur la plateforme décrite dans la feuille de route de la GEN, faire converger l'ensemble des informations des différentes bases de données de formation existantes sur la base de données de la GEN.....	22
Recommandation n° 3.	Dans le cadre de la mission de l'IMT au service de l'industrie du futur, spécifier, créer et coordonner une plateforme spécifique des formations au numérique de l'enseignement supérieur, en liaison étroite avec celle de la GEN.	22
Recommandation n° 4.	Assurer la compatibilité des informations remontées dans les plateformes nationales par l'adoption du langage de description et de codification standard LHEO.....	23
Recommandation n° 5.	Mettre en avant, dans les critères de recherche des plateformes, les besoins des entreprises. Développer un assistant intelligent d'exploration des bases de formation, permettant d'orienter l'internaute.....	24
Recommandation n° 6.	Financer la constitution et la maintenance des plateformes soit dans le cadre de France 2030, soit par redéploiement des crédits d'intervention non consommés par la GEN dans le cadre du PIA2 et du PIC.	25
Recommandation n° 7.	Promouvoir par France Compétences la reconnaissance des formations d'entreprise, ainsi que du compagnonnage.	28
Recommandation n° 8.	Créer un référentiel, permettant aux formations qui le souhaitent de s'autoévaluer de manière normalisée et de rendre cette autoévaluation publique, en attente d'une accréditation nationale.	28

INTRODUCTION

La formation continue est un domaine qui évolue très rapidement et particulièrement en ce qui concerne le numérique. Pour exemple, la lettre de mission du présent rapport (février 2021) nous demande d'évaluer la pertinence d'une plateforme globale des formations au numérique. Or, en mai 2021, lors d'une conférence de presse consacrée à la feuille de route de la Grande école du numérique, la ministre du travail et le secrétariat d'État au numérique mandatent cette dernière pour structurer l'offre de formation au numérique et précisément pour déployer une plateforme de mise en visibilité de l'offre de formation vers les métiers du numérique.

La mission souscrit totalement à l'analyse et à la feuille de route qui en découle, mettant la Grande école du numérique au centre du dispositif. Nous ne reprendrons pas l'argumentaire.

Plus récemment, le 12 novembre 2021, le Président de la république a dévoilé le plan de relance France 2030, avec son volet « talents », financé à hauteur de 2,5 G€. Le contenu précis de ce volet reste à finaliser.

Notre rapport se focalisera sur les aspects complémentaires et nécessaires pour optimiser cette action, en particulier sur l'identification des besoins liés à la transformation digitale des entreprises, les formations continues de l'enseignement supérieur ainsi que les formations d'entreprises et le compagnonnage.

1 LES ACTEURS DE LA FORMATION CONTINUE AU NUMÉRIQUE

1.1 *La loi « pour la liberté de choisir son avenir professionnel »*

Le paysage de la formation professionnelle a fortement évolué suite à la loi « pour la liberté de choisir son avenir professionnel »¹ de 2018. Voici quelques points marquants de cette évolution :

- Le salarié est mis au cœur de sa formation professionnelle par la création du CPF (compte personnel de formation).
- L'apprentissage, qui est plutôt dans le périmètre de la formation initiale, donc hors champ de notre mission, est rénové et amplifié.
- La taxe d'apprentissage, outil de financement de la formation par apprentissage, est profondément revue, avec la création des OPCO (opérateurs de compétences) et une redistribution essentiellement vers les établissements qui assurent la formation par apprentissage.
- La loi crée « France Compétences », organisme ayant compétence nationale pour la formation professionnelle et l'apprentissage.

1.2 *Les organismes de l'écosystème complexe de la formation continue*

L'écosystème de la formation professionnelle est essentiellement formé de 4 types d'acteurs :

- les apprenants,
- les organismes de formation publics ou privés,
- les employeurs, essentiellement des entreprises,
- l'État, au travers des politiques publiques qu'il déploie.

Cet écosystème est composé de nombreux acteurs. Décrivons brièvement les organismes les plus importants dépendant de l'État ou des organisations professionnelles, en nous concentrant sur leurs prérogatives en matière de formation professionnelle.

Haut-Commissariat aux compétences : déploiement du PIC (Plan d'investissement dans les compétences) 13,9G€ sur 5 ans, ciblé sur les publics vulnérables et peu qualifiés. Cela concerne aussi bien la formation initiale que continue. À noter, cependant, que pour la formation initiale supérieure, toutes les formations sont présentes dans la plateforme « ParcoursSup ».

Pôle emploi : est acheteur (marchés publics) de formation continue. Ces formations sont dispensées auprès des chercheurs d'emploi inscrits à Pôle Emploi.

¹ Loi n° 2018-771 du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel.

Les régions : une des attributions des régions est la formation des demandeurs d'emploi. Les régions ne sont pas compétentes pour les salariés ou les personnes en reconversion (ce sont les OPCO qui prennent le relais). Elles peuvent passer des marchés publics pour des formations certifiantes ou qualifiantes. Tous secteurs confondus, la région Ile-de-France a passé des marchés pour un montant de 200 M€ en 2021 (PIC). Ces appels d'offres sont concertés avec Pôle Emploi. Cependant, la rigidité des marchés publics fait qu'ils n'ont pas saturé leurs possibilités de financement.

Le réseau des Carif-Oref : le réseau des Centres d'animation, de ressources et d'information sur la formation (Carif) et les Observatoires régionaux de l'emploi et de la formation (Oref) sont portés par l'État et les Régions et impliquent les partenaires sociaux. Ils sont principalement financés par l'État et les Conseils régionaux dans le cadre des Contrats de Plan. Association de fait créée en 1985, elle se dote du statut juridique en 2011.

L'OPIIEC (Observatoire des métiers du numérique, de l'ingénierie, du conseil et de l'évènement) : c'est une instance paritaire (association loi 1901 dont les membres sont les fédérations patronales, des organisations de salariés et des sociétés d'études), créée en 1998, ayant pour principales missions :

- de procéder à un état des lieux des métiers de la branche et des besoins des entreprises, en analysant les statistiques d'entreprises, d'emplois, de métiers et de formation ;
- d'étudier les formations nécessaires à ces emplois, et l'adaptation des entreprises aux métiers émergents de la branche ;
- de communiquer, auprès de tous les partenaires de la branche et aux entreprises de la branche l'analyse des données statistiques.

Les OPCO : un OPCO (Opérateur de compétences) est un organisme agréé par l'État qui a pour mission de financer l'apprentissage, d'accompagner les branches à construire des certifications professionnelles et d'accompagner les entreprises (moins de 50 salariés) à définir leurs besoins de formation. Dans ce cadre, les OPCO ne labellisent pas des formations – c'est le rôle de France Compétences et du RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles) – mais peuvent faire des appels d'offres en fonction des besoins des différentes branches. Curieusement, le mot « numérique » n'apparaît dans l'intitulé d'aucun OPCO. Le rôle « d'OPCO numérique » est assuré par l'OPCO-Atlas sous le terme générique « services financiers et conseil ». Bien que le numérique soit transversal à tous les métiers, il nous semble que les métiers du numérique devraient apparaître explicitement dans le périmètre de l'OPCO Atlas.

La GEN (Grande École du Numérique) : GIP créé en 2015, répond, sur l'ensemble du territoire national, aux besoins d'emplois en compétences numériques, tout en favorisant l'insertion sociale et professionnelle des personnes éloignées de l'emploi et de la formation. La GEN labellise des formations qui répondent à un certain nombre de critères (inclusion, mixité, diplômes...). Ne recensant sur son site, jusqu'à présent, que les formations labellisées, son rôle est amené à s'élargir par la création d'une plateforme globale des formations au numérique (Voir l'annexe 5).

Actuellement, le cœur de cible de la GEN concerne les apprenants peu ou pas qualifiés, éloignés de l'emploi, résident en QPV (Quartiers prioritaires de la politique de la ville) ou ZRR (zones de revitalisation rurale).

Le CNAM : réparti sur l'ensemble du territoire national, lieu de rencontre entre les mondes académique et professionnel, le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) est le seul établissement d'enseignement supérieur dédié à la formation professionnelle tout au long de la vie. Le Cnam offre des formations développées en étroite collaboration avec les entreprises et les organisations professionnelles afin de répondre au mieux à leurs besoins et à ceux de leurs salariés. En 2019/2020, il a accueilli 52 000 auditeurs, dont plus de 11 000 en formation totalement à distance.

Le MEDEF : c'est le premier réseau d'entrepreneurs de France. Dans un contexte de profondes mutations (économiques, démographiques, numériques, sociétales), il a pour mission de favoriser la liberté d'entreprendre et de valoriser l'entrepreneuriat. Pour cela, il prend des initiatives permettant aux entreprises de bénéficier d'un environnement législatif et réglementaire favorable dans les domaines économique, fiscal, social, environnemental et sociétal et de déployer leurs activités aussi bien en France qu'à l'étranger. Le MEDEF est également un partenaire social et à ce titre il contribue à bâtir un dialogue social constructif, au plus près des réalités du terrain et en bonne intelligence avec les organisations syndicales. La force du MEDEF réside dans son réseau territorial et dans ses branches professionnelles.

L'une des 15 commissions du MEDEF est en charge de la thématique « Éducation, formation et compétences ».

La CPME : organisation patronale, la Confédération des PME, réseau de 243 000 entreprises employant 4 millions de salariés, défend leurs intérêts en faisant évoluer l'environnement législatif et en leur offrant, à travers son réseau d'unions territoriales, un éventail de services, en particulier pour leur transformation digitale. La CPME organise de la formation sur les deux aspects : la formation aux métiers du numérique et la formation aux nouveaux métiers induits par la transformation digitale des entreprises. Ils sont membres du CA de France Compétences et de l'OPCO EP (entreprises de proximité).

France compétences : EPA créé par la loi de 2018 (Art. 36), France compétences est la seule instance de gouvernance nationale de la formation professionnelle et de l'apprentissage. Ses orientations stratégiques sont déterminées par une gouvernance quadripartite composée de l'État, des régions, des organisations syndicales de salariés et d'employeurs représentatifs au niveau national et interprofessionnel, et de personnalités qualifiées.

Ses trois missions recouvrent :

- le financement du système de formation professionnelle et de l'apprentissage,
- la régulation du marché pour favoriser l'identification des besoins en compétences et faire évoluer les modèles économiques et pédagogiques,
- l'amélioration de la transparence et la mise en synergie des acteurs du système de formation professionnelle et d'apprentissage.
- **Le RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles)** : il regroupe les certifications qui conduisent à un métier (attestant de toutes les compétences nécessaires à l'exercice de ce métier). Il est complété par le Répertoire spécifique (RS), qui regroupe les certifications et habilitations correspondant à des compétences professionnelles complémentaires aux certifications professionnelles. C'est France Compétences qui a la responsabilité d'enregistrer, de mettre à jour et en lisibilité les certifications et habilitations inscrites au RNCP et au RS.

Les entreprises : ces dernières apparaissent au travers des campus d'entreprise, véritables écoles internes à des grands groupes, et plus récemment au travers de l'apprentissage en accueillant et suivant dans un cadre formel des apprenants. Nous laisserons de côté les stages obligatoires ou non dans les cursus longs de formation.

Cette liste étant loin d'être exhaustive, nous observons donc un grand nombre d'organismes, travaillant dans différents silos, avec, chacun, ses objectifs propres.

1.3 Premier constat : à chacun ses critères

On observe la faible cohérence des politiques publiques, chaque action mise en œuvre par un organisme particulier ayant un objectif très spécifique, souvent en termes de public visé, indépendamment de la demande des entreprises. L'exemple le plus flagrant est la tension sur le marché des compétences de haut niveau en numérique, qui se traduit dans les politiques publiques essentiellement en direction des personnes éloignées de l'emploi.

Une manière d'y voir plus clair est de regarder de manière transverse selon :

- le statut de la personne :
 - Salarié : OPCO, branches professionnelles, CPF...
 - Demandeur d'emploi : pôle emploi, région, GEN...
- le niveau de diplôme :
 - Bac et infra BAC : GEN, HCC,
 - Bac+5 (grande école, master) : CPF, entreprises dans leurs plans de formation, enseignement supérieur. C'est là que se trouve la demande la plus forte des entreprises, et là où les nouveaux dispositifs publics sont le moins présents (à l'exception, par exemple, du Crédit Impôt recherche pour l'embauche des docteurs).
- le lieu géographique de résidence :
 - QPV : GEN, régions, ministère du travail,
 - Non QPV.
- le financeur de la formation :
 - Organisme de formation financé en direct par une entreprise ou un particulier (par exemple au moyen du CPF s'il est salarié) : dans ce cas, le prix de la formation est élevé et rémunère fortement l'organisme, qui a toute liberté de prix et toute souplesse dans les conditions de la formation.
 - Pôle emploi et les régions au travers du PIC ou du FNE : les prix sont tirés vers le bas et les formations ne sont ouvertes que lorsque la promotion est constituée avec les critères demandés, comme le nombre de personnes peu diplômées, venant de QPV etc.

Du point de vue de la personne qui cherche une formation, cette dernière a du mal à avoir une vue d'ensemble, sachant qu'elle peut passer d'un statut à un autre de manière rapide et doit donc adapter son mode de recherche et changer d'interlocuteur.

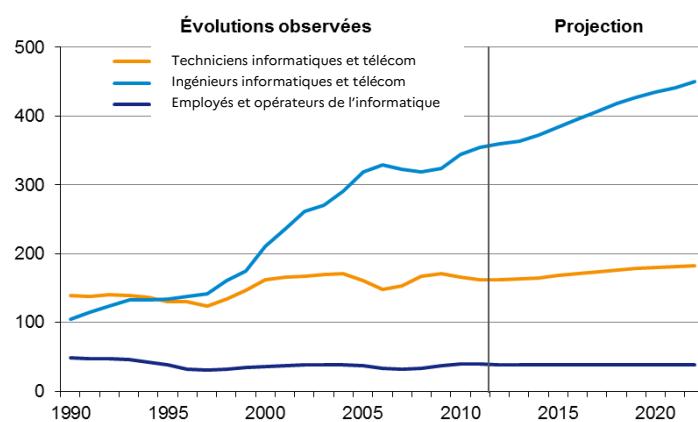
C'est le même problème pour les entreprises qui cherchent des personnes ayant des compétences particulières et non pas un statut ou un diplôme initial, ou le fait que la personne à recruter vit en QPV.

2 LES BESOINS DE FORMATION AU NUMÉRIQUE DES ENTREPRISES

2.1 *Les besoins de formation aux métiers spécifiques du numérique apparaissent raisonnablement identifiés*

De nombreuses études ont été réalisées y compris à l'étranger. Elles permettent de préciser les types de formation spécifiques aux métiers du numérique, notamment France Stratégie, CGE, études CEREQ, DARES, études des branches professionnelles. Les régions ont conduit des analyses détaillées des besoins des principales activités industrielles et tertiaires de leurs bassins d'emploi. Elles constituent des indicateurs précieux pour les acteurs de la formation qui les apprécient, mais sont conscientes des limites, dues aux difficultés d'identification liées à l'apparition rapide de compétences et métiers nouveaux et à un manque de standardisation des codifications de l'offre de formation. Compte tenu de la complexité du domaine et des évolutions, elles ne permettent pas d'évaluer de façon précise le nombre de personnes à former, mais caractérisent de façon claire les besoins les plus importants.

Ces analyses sont confirmées par les autres pays et notamment au niveau européen. Une constatation générale est le besoin en personnels qualifiés de niveau ingénieur, master en sciences numériques, un besoin moins important en technicien et une absence de croissance au niveau opérateurs avec un problème de maintien en emploi des opérateurs y-compris programmeurs après 50 ans. À titre d'illustration, le graphique ci-dessous montre l'évolution projetée du nombre de postes selon les qualifications des personnes² :



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002, moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

² DARES : *Les métiers en 2022*. Avril 2015.

Les représentants des entreprises interrogés confirment ces analyses et soulignent les besoins en personnels formés et surtout déjà expérimentés dans les domaines, cyber sécurité, analyses des données, organisation des données de l'entreprise, et plus généralement les compétences nécessaires au déploiement du cloud computing.

Les offres de formation dans le domaine du Web apparaissent relativement bien en phase avec la demande, notamment avec la GEN.

On peut cependant s'interroger sur le public cible des politiques publiques, en particulier du PIC (Plan d'investissement dans les compétences)³, les demandeurs d'emploi peu ou pas qualifiés et les jeunes éloignés du marché du travail, alors que les besoins en intelligence artificielle et en science des données ciblent plutôt des personnes dont la formation initiale est au-delà du baccalauréat et pour des formations longues. Il est clair pour la mission que la création des emplois correspondant à ces publics ne peut se faire sans l'arrivée de personnels de haut niveau capables d'animer et entraîner ces activités, personnels qui font actuellement défaut.

2.2 Les besoins en formation aux compétences numériques nécessaires aux métiers ne relevant pas du numérique se révèlent progressivement

Il n'y a pas de problème d'identification des besoins ni d'offre dans le domaine des compétences bureautiques ou de l'utilisation des applications internet. Les efforts engagés, passe port numérique, évolution des programmes du lycée, sensibilisation des PME par les chambres de commerce sont complétés par une offre de formation continue importante.

³ Sur le site du ministère du travail :

Le Plan d'investissement dans les compétences (PIC) initié en 2018 s'est donné pour ambitions :

- de former deux millions de demandeurs d'emploi peu ou pas qualifiés et de jeunes éloignés du marché du travail,
- de répondre aux besoins des entreprises et de contribuer à la transformation des compétences, notamment liée aux transitions écologique et numérique,
- d'innover et de transformer par l'expérimentation.

Les représentants des entreprises soulignent en revanche la montée en puissance des besoins en formation des personnels en poste en matière de traitement des données, notamment pour améliorer les procédures qualité dans le domaine de la production, de la maintenance et l'exploitation des infrastructures et appareils, en particulier les unités de production industrielle en continu. L'introduction de capteurs et la généralisation des commandes pilotées informatiquement offrent des opportunités de progrès nécessitant de savoir exploiter des flux de données massifs.

L'offre de formation en ce domaine est en conséquence en évolution et encore insuffisamment identifiée par les OPCO.

2.3 La nécessité d'un plan de formation au numérique s'appuyant sur un plan de transformation numérique de l'entreprise

Les représentants des entreprises sont conscients de cette complexité et estiment qu'un plan de formation doit s'appuyer sur un plan de transformation numérique de l'entreprise. Les régions disposent des outils et des moyens leur permettant d'accompagner cette approche qui doit être soutenue. Des analyses par branche pourraient être également encouragées au niveau national.

Les industries du bois ont conduit une analyse sectorielle des impacts du numérique dans l'industrie du meuble en bois. Cette étude permet de cerner les besoins en formation de l'ensemble des personnels, y compris ceux dont l'acquisition d'une compétence numérique ne vient qu'en complément d'une compétence métier.

Soutenir l'analyse par les PME de leur transformation digitale (régions et la DGE par secteur d'activité) est donc fondamental, mais dépasse l'objet du présent rapport.

Recommandation n° 1. Lorsque les pouvoirs publics financent la transformation numérique d'une entreprise, cette transformation doit inclure un plan de formation et de montée en compétences adapté.

Dans cette recommandation, nous incluons naturellement les entreprises publiques.

3 COMPARAISONS INTERNATIONALES

Chaque pays ayant ses particularités, les pratiques apparaissent diverses dans les différents pays.

Aujourd’hui, en termes de financement, la France n’apparaît pas en retard de façon significative par rapport aux pays développés du fait d’un cadre incitatif développé.

Une différence notable entre pays est liée à la pratique plus ou moins importante de la formation continue en situation au sein de l’entreprise opposée à celle sous forme de cours classiques, une autre à la prise en compte de demande de formation de personnes déjà expérimentées.

3.1 *La formation au sein de l’entreprise*

La formation au sein de l’entreprise prend plusieurs formes, formation par un collègue, tutorat sur un poste de travail, formation par changement de postes, échanges au sein de l’entreprise, cercles de qualité ou d’apprentissage, séminaire internes, autoformation notamment en mixant e-learning et accompagnement, coaching.

Ces pratiques sont plus développées dans les pays anglo-saxons, Royaume-Uni, Allemagne, Autriche, Suède. Le recours à l’apprentissage et l’alternance dès la formation initiale favorise naturellement le recours à ces modalités au cours de la carrière. Ces pays se caractérisent également par un moindre interventionnisme de l’État en matière d’obligations de formation continue par les entreprises et une formation plus tournée vers les besoins de l’entreprise et financée par les entreprises mais aussi par les employés dans le cas de formation externes à l’entreprise.

À l’opposé les pays où la modalité de formation continue par cours académiques est prépondérante sont ceux qui, comme la France, imposent des obligations légales de formation et de financement de la formation continue.

Les pratiques de formation au sein de l’entreprise sont reconnues comme particulièrement efficaces pour répondre aux besoins des entreprises. Elles ne sont pas exclusives, tous les pays offrant des aides aux possibilités de formations externes dans l’objectif de permettre l’acquisition des savoirs élémentaires, notamment pour la main d’œuvre peu qualifiée ou pour les reconversions vers d’autres activités.

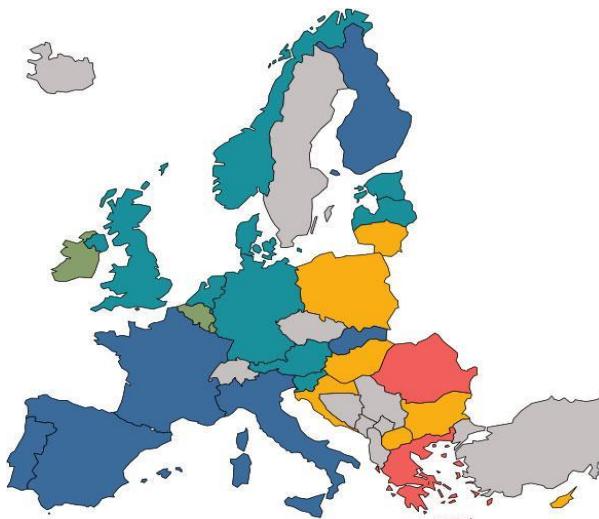
Ces observations qui ne portent pas seulement sur la formation au numérique conduisent à proposer de favoriser ces pratiques en France. Deux pistes complémentaires apparaissent possibles :

- Mieux informer les personnes et les entreprises de l'intérêt de cette approche et favoriser la reconnaissance des différentes formes de formation au sein de l'entreprise comme relevant de la formation continue. Dans le secteur du numérique, il serait intéressant que la plate-forme d'information sur les formations au numérique mentionne cette approche et donnent des exemples de formations au sein de l'entreprise, notamment en situation de télétravail.
- Permettre aux personnels et aux entreprises de mobiliser les dispositifs d'aide à la formation continue dans le cadre des différents types de formation au sein de l'entreprise. La prise en compte de ces formations nécessite de définir un cadre permettant des accords au sein de chaque entreprises, notamment dans le cadre de la mise en place du télétravail.

Étude CEREQ comparative en Europe :

<https://www.cereq.fr/regards-comparatifs-sur-la-formation-en-europe-un-plafond-de-verre-du-cote-des-entreprises>

En 2015



- Très forte implication des entreprises, notamment par le recours intense aux formations en situation de travail et à l'apprentissage
- Très forte implication des entreprises, notamment par le nombre de salariés formés et le nombre d'heures de formation suivies
- Forte implication des entreprises dans la formation continue et plus spécifiquement sous forme de cours et stages
- Implication modérée des entreprises dans la formation continue pour l'ensemble des 5 indicateurs
- Faible implication des entreprises dans la formation continue pour l'ensemble des 5 indicateurs
- Données non disponibles

3.2 Au Royaume-Uni, une approche de la formation continue répondant aux demandes des entreprises y compris à haut niveau

Le Royaume-Uni a bien identifié le domaine du numérique comme un domaine d'avenir. Si à l'image des autres pays anglo-saxons les incitations directes à la formation continue sont moindres qu'en France, il apparaît à l'écoute des demandes des entreprises. Il a établi que dans le domaine de l'analyse des données les entreprises étaient surtout en manque de personnels qualifiés de haut niveau, cf. extrait rapport gouvernemental⁴. Il a lancé des opérations de structuration de l'offre de formation qui ne sont pas sans ressemblances avec l'approche françaises mais plus orientées sur les besoins exprimés des entreprises y compris pour les formations de haut niveau.

Des initiatives visent à permettre à tous d'acquérir des bases en s'appuyant sur une offre de MOOC mais aussi à offrir un accès à des formations diplômantes courtes de niveau baccalauréat. Un Institute of coding⁵ a également été créé avec des objectifs voisins de la grande école du numérique. Pour répondre aux besoins des entreprises en personnels plus qualifiés, un appel d'offre a conduit à créer un réseau d'établissements supérieur dans le cadre d'Institutes of technology⁶ financés à hauteur de 290 M£. Ce réseau n'est pas spécifique au seul domaine du numérique, mais ce dernier y est largement représenté.

⁴ <https://www.gov.uk/government/publications/quantifying-the-uk-data-skills-gap/>

Extrait :

There are potentially 178,000-234,000 data roles to be filled.

Hard data skills are relevant to a range of workers, not just those that are in specialist data roles. We estimate on this broader level that UK businesses in need of hard data skills are recruiting for 215,000-234,000 roles. This range is based on 215,000 roles in businesses that require hard data skills beyond just basic IT skills while a further 19,000 roles are in businesses that only require basic IT skills as a hard skill.

⁵ <https://instituteofcoding.org/>

⁶ <https://www.gov.uk/government/publications/institutes-of-technology-2>

4 VERS UNE BASE UNIQUE DE DONNÉES DE FORMATION ?

4.1 Une multiplicité de bases de données différentes

Il existe de nombreuses bases de données de formations, chacune répondant à certains critères. En voici trois exemples :

- La base de données de la GEN. La cible des formations présentes sur le site sont les personnes peu diplômées, éloignées de l'emploi ou habitant en QPV. La GEN labellise les formations en fonction d'indicateurs fondés sur les critères précédents, et seules les formations labellisées sont décrites sur le site. La GEN a labellisé environ 750 formations jusqu'à présent.
- La base de Pôle Emploi (<https://labonneformation.pole-emploi.fr>), où seules sont présentes les formations qu'elle est susceptible de financer. Il s'agit de formations répertoriées au RNCP ou au Répertoire Spécifique.
- La base de la Caisse des dépôts et consignations⁷, qui collecte au sein d'un système d'information national les informations relatives à l'offre de formation. Cette base identifie uniquement les formations éligibles au CPF.

Ces trois bases, s'adressant à des publics assez similaires, sont pourtant différentes, celles de la GEN ne demandant pas l'inscription au RNCP ou RS, sachant que les processus d'inscription sont longs, comparés à l'évolution rapide des métiers du numérique et la nécessité de disposer rapidement de formations à jour⁸.

Parmi les bases notables, citons également :

- La base des inter Carif-Oref : cette base, dénommée Certif Info⁹¹⁰, est obtenue par agrégation des bases régionales des 18 Carif régionaux, alimentées par les opérateurs de formation eux-mêmes. Ce mécanisme n'est pas optimal, d'abord parce que les organismes doivent renseigner leurs formations dans chacune des régions où ils opèrent, ensuite parce qu'un moissonnage par les Carif des sites des organismes de formation permettrait d'avoir une base à jour.

⁷ Article L6111-7 du Code du Travail.

⁸ Dans sa nouvelle feuille de route, le processus de labellisation de la GEN ne pourra concerner que des formations inscrites au RNCP ou au RS.

⁹ <https://www.certifinfo.org/intercariforef/>

¹⁰ Certif Info regroupe :

- les certifications professionnelles enregistrées au RNCP,
- les diplômes et titres à finalité professionnelle délivrés au nom de l'Etat,
- les diplômes nationaux sans finalité professionnelle (brevet des collèges, baccalauréat etc.),
- les Certificat de Qualification Professionnelle et autres certifications reconnues par les branches professionnelles.

- ParcourSup, qui recense toutes les formations post-bac. Bien que les formations décrites soient avant tout accessibles en formation initiale, elle permet cependant d'avoir une vision quasi exhaustive de l'enseignement supérieur. Nous pensons d'ailleurs que la frontière formation initiale – formation continue devrait être beaucoup plus poreuse qu'elle ne l'est aujourd'hui.

4.2 Une initiative de l'État : la base globale de la GEN

Dans sa nouvelle feuille de route, élaborée par ses ministères de tutelle (Ministère du Travail, ANCT, DGEFP, Secrétariat d'État au Numérique) et présentée lors de la conférence de presse du 20 mai 2020, la GEN a été missionnée pour constituer une base de donnée recensant l'ensemble des formations au numérique.

« *En voici l'extrait de la feuille de route concerné :*

Faire de la GEN un cadre de référencement et de capitalisation de l'offre de formation des métiers du numérique :

- *Déployer une plateforme de mise en visibilité de l'offre de formation vers les métiers du numérique, permettant des recherches à partir d'indicateurs clés (métiers auxquels les apprenants seront formés ; répartition territoriale de cette offre de formation afin de répondre aux besoins en compétences à une échelle régionale et locale) ;*
- *Assurer une veille des signaux faibles pour appréhender les évolutions des métiers et des besoins de compétences des entreprises du numérique*
- *Tenir à jour une cartographie de référence de ces métiers du numérique et de ces compétences (et pour cela se doter d'une expertise pointue sur l'évolution des métiers du secteur numérique et l'évolution des compétences) ;*
- *Restituer chaque année, en publication ouverte, un panorama des besoins en compétences et en formations et alimenter la réflexion des certificateurs sur les évolutions liées au numérique. »*

Bien que les actions de la GEN tendent à favoriser l'accès des publics éloignés de l'emploi à des formations conduisant aux métiers du numérique, cette base de donnée sera plus large et devrait couvrir l'ensemble de l'offre de formation professionnelle, incluant les formations non certifiantes.

Il est nécessaire que cette initiative ne soit pas une base de données de plus, mais qu'elle devienne LA base de référence, avec la visibilité nécessaire. En ce qui concerne le financement de ce projet, voir le paragraphe 4.6.

Recommandation n° 2. Investir sur la plateforme¹¹ décrite dans la feuille de route de la GEN, faire converger l'ensemble des informations des différentes bases de données de formation existantes sur la base de données de la GEN.

4.3 Comment couvrir l'ensemble des besoins ?

Nous avons préconisé dans le paragraphe précédent de faire converger l'ensemble des descriptions des formations sur la base de données de la GEN. Cependant, ces formations sont avant tout destinées aux publics éloignés de l'emploi. Nous pensons que les formations ressortissant de l'enseignement supérieur n'y ont pas leur place et brouilleraient l'image de la GEN. Il faudrait donc créer une base spécifique pour ces formations et la faire porter par une institution reconnue.

Il nous semble que l'IMT (Institut Mines-Télécom) soit le mieux placé pour remplir cette tâche. En effet, acteur reconnu de l'enseignement supérieur dans les technologies digitales, il se positionne au service de l'industrie du futur numérique et responsable. C'est dans le cadre de sa mission transversale interdisciplinaire « industrie du futur », qu'il pourra prendre en charge la transformation numérique des entreprises dont l'un des piliers est la formation et la montée en compétences. On notera également que l'IMT est déjà en charge du baromètre des métiers du numérique.

Les éléments financiers de ce projet sont explicités au paragraphe 4.6.

Recommandation n° 3. Dans le cadre de la mission de l'IMT au service de l'industrie du futur, spécifier, créer et coordonner une plateforme spécifique des formations au numérique de l'enseignement supérieur, en liaison étroite avec celle de la GEN.

4.4 Synergie, continuum et compatibilité des deux plateformes

Nous avons vu que pour des raisons d'image et de missions respectives, deux plateformes seront amenées à devoir coexister. Cependant, elles doivent se compléter et représenter un continuum. En particulier, un utilisateur devra pouvoir naviguer de l'une à l'autre d'une manière fluide. Ceci sera atteint par une collaboration étroite entre la GEN et l'IMT, dès les phases de spécification des plateformes.

¹¹ Lors de l'assemblée générale de la GEN du 30 novembre 2021, le plan d'action 2022 de la GEN fait état de la création d'un « portail d'informations » et d'un « observatoire » de l'offre de formations.

D'autre part, si l'on veut rendre interopérables les différentes bases locales qui seront agrégées dans les deux plateformes nationales, en particulier celles des Carif et Pôle Emploi, il est nécessaire de standardiser la description des formations. C'est ainsi que le langage Lhéo (langage harmonisé d'échange d'informations sur l'offre de formation) a été développé¹². Il permet d'exprimer de façon cohérente et structurée une action de formation qui peut ensuite être lue, diffusée, classée et décrite par le plus grand nombre. Ce référentiel national a été élaboré conjointement par les ministères de l'emploi et de l'éducation nationale et différents opérateurs de l'emploi, de la formation et de l'information à l'orientation : Afpa, Centre Inffo, Ffp, Pôle emploi, Onisep, réseau des Carif-Oref et Unédic. Le décret n° 2015-742 du 24 juin 2015 relatif au système d'information sur l'offre de formation professionnelle recommande expressément l'emploi de ce langage¹³.

Recommandation n° 4. Assurer la compatibilité des informations remontées dans les plateformes nationales par l'adoption du langage de description et de codification standard LHEO.

4.5 Au-delà d'une base de données, une plateforme d'information avec son moteur de recherche

Les différentes bases de données de formations que nous avons listées plus haut permettent de faire converger la recherche en fonction de certains critères, tels, le métier, la région géographique, le niveau (niveau RNCP ou bac+n). Peu permettent de mettre en avant les besoins des entreprises et les embauches potentielles¹⁴.

La mission recommande d'inverser la présentation et de passer, dans les critères de recherche, d'une logique d'offre de formation à une logique de demande de personnes formées.

Au-delà d'une liste à plat répondant aux critères de recherche, liste souvent longue et difficilement exploitable, un moteur de recherche intelligent, permettrait de guider l'exploration de la base, de classer de manière pertinente les formations, fournissant des exemples de formations ou de cycles de plusieurs formations ayant abouti à l'emploi.

La plateforme doit inclure un guide de la formation aux compétences numériques et aux métiers du numérique. Ce guide doit sensibiliser les candidats au niveau de

¹² <http://lheo.gouv.fr/>.

¹³ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000030784480>.

¹⁴ On trouve par exemple les informations d'embauche au niveau de la fiche de chaque formation dans la base de Pôle emploi. Voir à titre d'illustration [Formation de "Développeur \(se\) - JavaScript / React - Titre Professionnel développeur \(se\) web et web mobile" | La Bonne Formation \(pole-emploi.fr\)](#). Il est cependant difficile de se faire une idée, cette formation ayant débouché « faiblement » sur l'emploi de ses anciens élèves, les commentaires étant élogieux, et les offres d'emploi dans le secteur se concentrant sur l'appellation « Études et développement informatique »...

connaissance nécessaires dans le domaine mais aussi au niveau d'expérience requis, en particulier en matière d'autonomie, d'organisation, de communication, de travail en équipe et d'encadrement¹⁵.

Ce guide doit amener les candidats à s'interroger sur les modalités les plus adaptés à leurs objectifs mais aussi à leur expérience et à leurs aptitudes. Le guide doit présenter et promouvoir la formation au sein de l'entreprise en situation comme une modalité efficace et adaptée à de nombreuses situations quel que soit le niveau. Des exemples doivent être apportés.

Recommandation n° 5. Mettre en avant, dans les critères de recherche des plateformes, les besoins des entreprises. Développer un assistant intelligent d'exploration des bases de formation, permettant d'orienter l'internaute.

4.6 Le modèle financier

Au-delà de l'identification des structures pouvant prendre en charge telle ou telle action, il est nécessaire d'identifier les moyens leur permettant de mener à bien ces actions supplémentaires dans le cadre de leurs missions.

En termes de besoins financiers, pour chaque base, on peut estimer à 100 k€ l'investissement nécessaire et la maintenance à 30 k€ annuels, le projet étant suivi par une personne dont le coût chargé est de l'ordre de 100 k€¹⁶.

Les crédits publics ne manquent actuellement pas. Voici deux pistes :

- Les crédits d'intervention de la GEN, 10 M€ dans le cadre du PIA2 et 37 M€ dans le cadre du PIC, ne seront pas totalement dépensés, du fait de la non-réalisation conforme aux engagements de certaines formations subventionnées par la GEN. Il s'agit, dans les deux cas, d'un reliquat de l'ordre de 1 M€. Ainsi, les crédits PIA2 et PIC non consommés permettent de financer sur le long terme ces deux bases de données.

¹⁵Sur Mon compte formation,

<https://www.moncompteformation.gouv.fr/espace-prive/html/#/formation/recherche>

Le choix recherche d'une formation propose une liste de métiers qui recrutent dans lequel on trouve chef de projet informatique, qui même pour un ingénieur ne peut se concevoir sans expérience préalable de conception, au sein d'une liste de métiers accessibles par formation ne demandant pas d'expérience préalable comme agent d'entretien de locaux, aide-soignant, ouvrier emballage et manutention, secrétaire bureautique, agent de sécurité et de surveillance...

¹⁶Estimation donnée par la GEN à la mission.

- Le 12 novembre 2021, le président de la république a présenté le plan de relance France 2030¹⁷. Dans son volet « Talents », a été annoncée une enveloppe de 2,5 G€ pour la formation. Soit les plateformes, considérées comme projets prioritaires sont directement financées sur cette enveloppe, soit la GEN et l'IMT répondent à l'appel à manifestation et obtiennent les financements correspondants pour les projets de plateforme.

Cela permet d'assurer *a minima* 5 ans des projets.

Recommandation n° 6. Financer la constitution et la maintenance des plateformes soit dans le cadre de France 2030, soit par redéploiement des crédits d'intervention non consommés par la GEN dans le cadre du PIA2 et du PIC.

¹⁷ <https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2021/10/12/presentation-du-plan-france-2030>

5 COMMENT JUGER DE LA QUALITÉ

5.1 Les systèmes d'accréditation et de certification actuels

Afin d'évaluer la qualité des formations, plusieurs initiatives ont vu le jour, qui diffèrent par leur portée ou les critères mis en œuvre.

- **La certification Qualiopi** : cette certification qualité, mise en place par la loi du 5 septembre 2018, s'adresse aux établissements de formation et deviendra obligatoire pour tout établissement souhaitant bénéficier d'aides de l'État¹⁸.

Les 7 critères de certification sont les suivants :

- Critère 1 : Information au public,
- Critère 2 : Objectif et adaptation des prestations,
- Critère 3 : Accueil, suivi et évaluation du public,
- Critère 4 : Adéquations des moyens,
- Critère 5 : Qualification du personnel,
- Critère 6 : Investissement dans l'environnement professionnel,
- Critère 7 : Appréciations et amélioration continue.

Il est à noter que cette certification est globale pour l'établissement et ne descend pas au niveau de la formation elle-même. D'autre part, les critères d'insertion professionnelle ainsi que d'adéquation aux besoins des entreprises ne sont pas explicitement pris en compte.

- **Le label GEN** : Ce label¹⁹ est spécifique aux objectifs de formation de la GEN. Les critères de sélection évaluent notamment l'adéquation de la formation avec les besoins en compétences du bassin d'emploi, les actions de sourcing à destination des femmes, des résidents en quartiers prioritaires et des zones de revitalisation rurale ou encore la vérification des compétences de l'équipe pédagogique. L'accompagnement socio-professionnel des apprenants et les moyens mis en œuvre pour pérenniser la formation sont également pris en compte par le comité de labellisation²⁰.
- **Le RNCP et le RS** : géré par France compétences, le RNCP, Répertoire National de la Certification Professionnelle, permet de répertorier toutes les formations et tous les titres certifiés par la CNCP (Commission Nationale de la Certification Professionnelle). Il contient les fiches descriptives de chaque formation contenant le détail des compétences acquises et des métiers pouvant être

¹⁸ L'entrée en vigueur prévue par la loi au 1^{er} janvier 2021 a été repoussée au 1^{er} janvier 2022 suite à la crise sanitaire. Elle est réalisée par un organisme indépendant de la liste suivante (<https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/acteurs-cadre-et-qualite-de-la-formation-professionnelle/liste-organismes-certificateurs>).

¹⁹ <https://www.grandeecolenumerique.fr/espace-formations/histoire-du-label-gen>

²⁰ Extrait de <https://www.grandeecolenumerique.fr/espace-formations/un-nouvel-appel-a-labellisation-pour-les-formations-du-numerique>

exercés avec cette certification ayant valeur nationale accessible par la voie de la formation initiale ou continue²¹.

- **Le Hceres (Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur)** : en termes de formation, le Haut Conseil évalue exclusivement les diplômes nationaux (LMD), en formation initiale. *Stricto sensu*, il est en dehors de cette mission. Cependant, ses évaluations rigoureuses, dont les rapports sont publics sont appuyées sur des référentiels de grande qualité, dont les évaluations des formations professionnelles pourraient s'inspirer, sans toutefois en arriver à leur lourdeur.

Il est à noter que peu d'évaluations, à l'exception du label de la GEN, mettent avant l'adéquation au marché du travail.

En parallèle, il est également nécessaire de rajouter l'évaluation des formations par les apprenants.

5.2 *Les formations internes aux entreprises et le compagnonnage, les oubliés du système*

Dans les comparaisons internationales, nous avons vu que certains pays mettaient au cœur de leur système les formations délivrées par les entreprises ainsi que le compagnonnage. La loi de 2018 propose plusieurs modalités de formation permettant d'impliquer les entreprises. Les plus connues sont l'apprentissage et la professionnalisation, qui alternent des périodes dans l'organisme de formation et des périodes en entreprise. Cependant, ces dispositifs ne font que la moitié du chemin, puisque le maître d'œuvre de la formation reste les instituts de formation.

Suite à une expérimentation de la DGEFP de 2015 à 2018, la loi inclut également les Actions de Formation En Situation de Travail (AFEST)²², où l'entreprise est indépendante de tout organisme de formation. Cette modalité est encadrée par le code du travail à l'article D. 6313-3-2. Cependant, cette modalité reste très confidentielle. D'autre part, les compétences acquises servent surtout pour la promotion interne dans les entreprises et sont difficilement reconnues lors d'un changement d'entreprise du salarié²³.

La mission pense qu'il faut aller plus loin et permettre aux formations d'entreprises d'être encore mieux reconnues. Cela passe naturellement par un système permettant leur évaluation.

²¹ https://www.francecompetences.fr/recherche_certificationprofessionnelle/

²² https://www.cap-metiers.pro/TELECHARGEMENT/4468/_rapportfinalafest_juillet2018__pdf_.pdf

²³ Dans le domaine du numérique, les entreprises regardent moins les formations et les diplômes que l'expérience professionnelle, qui décrit à elle seule les compétences acquises. C'est ce qui explique en partie le turn over important inter-entreprises que l'on observe dans les métiers de l'informatique.

L'exemple typique du compagnonnage se retrouve dans le domaine du luxe, avec un savoir-faire détenu par les entreprises elles-mêmes, souvent des PME.

Recommandation n° 7. Promouvoir par France Compétences la reconnaissance des formations d'entreprise, ainsi que du compagnonnage.

5.3 *Évaluation versus autoévaluation*

La mission a pu constater que de nombreux organismes de formation se plaignent des lourdeurs des processus d'évaluation et de certification. En fait, c'est moins la rigueur de ces processus qui est en cause que leur durée, qui fait qu'une formation met plusieurs années avant d'être certifiée. Devant l'explosion de l'offre de formation par des organismes divers et variés, les évaluations se sont durcies afin de n'accorder leur certificat à des formations ayant fait leurs preuves dans la durée. Or, nous avons vu que les métiers du numérique évoluent très vite, ce qui rend ces durées incompatibles avec l'évolution rapide des formations.

Il est possible de contourner ce problème en proposant de rendre publique une autoévaluation par les formations elles-mêmes, en attendant leur certification nationale. Cette autoévaluation pourra d'ailleurs servir de base au processus d'évaluation par un tiers par la suite (France Compétences, HCERES)²⁴.

Recommandation n° 8. Créer un référentiel, permettant aux formations qui le souhaitent de s'autoévaluer de manière normalisée et de rendre cette autoévaluation publique, en attente d'une accréditation nationale.

²⁴ Ces rapports d'autoévaluation sont bien connus des établissements, des formations et des entités de recherche de l'enseignement supérieur. Il s'agit de la première étape du processus d'évaluation, préalable à la visite du comité d'inspection sur site. Ces rapports, qui sont très normalisés selon un référentiel mis en place par l'HCERES, ne sont cependant pas publics, mais contiennent tous les renseignements pertinents sur l'entité évaluée.

ANNEXES

Annexe 1 : Lettre de mission



Conseil général de l'économie

Paris, le 8 FEV. 2021

Le Vice-président

à

0 | 3

Monsieur Mario CASTELLAZZI
Monsieur Michel LARTAIL
Monsieur Michel SCHMITT

N° 2021/01/CGE/SG/TS

Objet : thème d'approfondissement de la section Technologies et Société : formations continues au numérique

Les besoins des entreprises en personnes formées au numérique sont importants, et sont loin d'être entièrement satisfaits.

Les offres de formation continue sont assez foisonnantes, et les demandes des entreprises et des apprenants très diverses et évolutives. Certaines initiatives ciblées ont rencontré des succès notables, telle la Grande Ecole du Numérique qui s'est concentrée sur les personnes peu ou pas qualifiées et éloignées de l'emploi. Cependant, aucune présentation globale de l'offre n'existe aujourd'hui, englobant l'ensemble des niveaux de formation et des métiers du numérique.

Pour rapprocher de manière dynamique les offres et les demandes, une plateforme pourrait être conçue pour structurer et rendre lisible l'offre de formations continues, leur qualité et leurs débouchés, pour fluidifier la communication entre apprenants potentiels, entreprises demandeuses de formation, et structures de formation. L'objectif de ce thème de l'année sera d'évaluer cette démarche. Pour cela,

- Vous rencontrerez les différents acteurs de cet écosystème : entreprises demandeuses et organisations professionnelles, apprenants, organismes de formation, pouvoirs publics, collectivités locales afin d'en donner une vue synthétique. Vous pourrez également comparer cet écosystème avec celui d'autres pays, tels l'Allemagne ou la Grande Bretagne.
- Vous proposerez une architecture lisible de l'offre et de la demande de formation et leur adéquation.

- Vous proposerez une méthodologie d'évaluation de la qualité des offres, et un mode de diffusion des évaluations. Vous examinerez si l'approche plateforme est appropriée et sous quelles conditions puis proposerez une organisation et gouvernance adaptée, ainsi qu'un modèle économique associé.

Sur proposition du président de la section Technologies et Société, je vous désigne comme rapporteurs de cette mission. En termes de méthode :

- vous formulerez des propositions concrètes et opérationnelles à destination des ministres chargés de l'économie et du numérique, en mettant l'accent sur les outils à la disposition de la puissance publique ;
- vous produirez d'ici le 15 mars une première trame de propositions qui seront testées auprès de parties prenantes-clefs, et veillerez à que ce sujet soit abordé lors des réunions mensuelles de section avec un support sous forme de slides, qui me sera parallèlement communiqué.

Vos conclusions sont attendues pour le 15 septembre 2021.



Luc ROUSSEAU

Copie :

- M. le président de la section Technologies et Société

Annexe 2 : Liste des acronymes utilisés

AFEST	Action de Formation En Situation de Travail
CARIF-OREF	Centre animation ressources d'information sur la formation / Observatoire régional emploi formation
CNAM	Conservatoire National des Arts et Métiers
CGE	Conseil général de l'économie
CNCP	Commission Nationale de la Certification Professionnelle
CPF	Compte Personnel de Formation
CPME	Confédération des PME
FUN-MOOC	France Université Numérique
GEN	Grande École du Numérique
HCC	Haut-Commissariat aux Compétences
HCERES	Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
IMT	Institut Mines-Télécom
Lhéo	Langage harmonisé d'échange d'informations sur l'offre de formation
OPCO	Opérateurs de Compétences
OPIIEC	Observatoire des métiers du numérique, de l'ingénierie, du conseil et de l'évènement
PIC	Plan d'Investissement dans les Compétences
QPV	Quartiers Prioritaires de la politique de la Ville
RNCP	Répertoire National des Certifications Professionnelles
RS	Répertoire Spécifique
ZRR	Zones de Revitalisation Rurale

Annexe 3 : Liste des personnes rencontrées ou interrogées**Organismes de formation****Grande École du Numérique**

- Samia Ghozlane, Directrice

CNAM

- Olivier Farron, Administrateur Général

FUN-MOOC

- Catherine Mongenet, Directrice Générale

Institut Mines Télécom

- Martine Assar, Responsable Formation, Métiers, Compétences et en charge de l'Observatoire des métiers
- Françoise Prêteux, Directrice Générale Adjointe

Konexio

- Jean Guo, Directrice Générale
- Jean-Christophe Vidal, Directeur Général Adjoint

Simplon

- Frédéric Bardeau, Président

Campus Région du Numérique

- Pascal Rey, Directeur de l'Ecole des Mines de Saint-Etienne

Organismes publics et parapublics**Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion**

- Carine Seiler, Haut-commissaire aux compétences
- Stéphane Remy, Sous-Directeur Politiques de Formation et du Contrôle (DGEFP)
- Sophie MARGOLLE, Adjointe au Sous-Directeur Politiques de Formation et du Contrôle (DGEFP)

Pôle emploi

- Audrey Perocheau, Directrice du développement des compétences dans les territoires
- Hervé Jouanneau, Responsable du département Conseil en formation

Région Ile-de-France

- Marie Morel, Directrice Générale Adjointe du pôle formation professionnelle

OPIIEC

- Neila Hamadache, Syntec Numérique, membre de l'OPIIEC, collège patronal
- Pascal Pradot, F3C-CFDT, membre de l'OPIIEC, collège salariés

OPCO-Atlas

- Yves Portelli, Directeur Général
- Nicolas Rivier, Directeur de la transformation

MEDEF

- Florence Gelot, Directrice Education - Formation
- Anne-Florence Pages, Directrice de mission en charge de l'Economie numérique

CPME

- Alain Assouline, Président de la commission numérique
- Delphine Borne, Juriste

CARIF-OREF

- Ludovic Bertrand, Directeur

CAP Métiers Nouvelle Aquitaine

- Corinne Lafitte, Directrice

CETIM

- Philippe Lubineau, Directeur de la recherche et des programmes

SYNTEC

- Laurent Giovachini, président de la Fédération Syntec

Autres

Assemblée Nationale

- Béatrice Piron, Députée de la 3^{ème} circonscription des Yvelines, membre de la commission des affaires culturelles et de l'éducation à l'Assemblée nationale

Ambassade de France en Grande-Bretagne

- Alice Woda, attachée numérique

Conseil général de l'économie

- Serge Catoire, Président du Comité de l'Inspection

Annexe 4 : La Grande École du Numérique

La Grande École du Numérique, GIP créé en 2015, répond, sur l'ensemble du territoire national, aux besoins d'emplois en compétences numériques, tout en favorisant l'insertion sociale et professionnelle des personnes éloignées de l'emploi et de la formation. À fin 2019, 750 formations ont ainsi été labellisées, 20 000 personnes inscrites. 17% proviennent des quartiers prioritaires de la ville, 57% ont au plus le niveau BAC. Enfin, 58% sont en emploi à l'issu, 27 en poursuite de formation.

La Grande École du Numérique est un groupement d'intérêt public, dont le financement de fonctionnement est assuré par les pouvoirs publics (600 k€), des contributeurs associés (800 k€). Ses crédits d'intervention, de 47 M€ depuis sa création en 2015, proviennent du PIA et du PIC.

- Contributeurs publics : DGEFP, DGE, Ministère de la Ville-DGCL (200 k€ chacun)
- Contributeurs associés : CDC, Société générale, Capgemini, Orange (200 k€ chacun)

La Grande École du Numérique apporte une réponse aux besoins en compétences numériques dans les secteurs marchands et non marchands. Pour cela, elle identifie et fédère, au travers d'un label d'excellence, des formations aux métiers du numérique.

- Pour obtenir la labellisation, les formations doivent répondre à des critères qui permettent entre autres de :
 - viser le public de personnes peu ou pas qualifiées, issues ou résidentes en quartiers prioritaires de la ville (QPV),
 - répondre aux besoins en compétences numériques, en animant l'écosystème des acteurs de la formation – apprenants, entreprises, organismes de formation, pouvoirs publics,
 - garantir l'accompagnement socio-professionnel des apprenants.
- Ce label est décerné pour une durée de trois ans, renouvelable en fonction des résultats et des engagements des formations.

Trois appels à labellisation ont permis de financer l'amorçage de 750 formations :

- Deux premières vagues de labellisation ont été réalisées en 2016 et 2017 dans le cadre d'un financement par le Plan d'Investissements d'Avenir (PIA). 401 formations ont été labellisées pour une subvention d'environ 14 M€.

- Une troisième vague, fin 2018, dans le cadre du plan d'investissement dans les compétences (PIC) du ministère du travail a permis de labelliser 348 nouvelles formations pour une subvention de 32,8 M€. Cet appel à projet a mis l'accent sur les apprenants peu ou pas qualifiés ainsi qu'issus de QPV.
- Ces subventions couvrent le tiers du coût total des formations et représentent un financement d'amorçage pour une durée de trois ans maximum.

Avec 20 000 personnes formées, **ces formations ont un triple impact** : économique, social et territorial :

- Insertion professionnelle 3 mois après la formation : 58% ont accédé à l'emploi, dont la moitié en CDI. 27% poursuivent leur formation, incluant 7% en contrat de professionnalisation et 2% en contrat d'apprentissage.
- Implantation territoriale : 77% des formations ont lieu en région, dont 7% en Outre-mer.
- Pour plus de la moitié des apprenants, leur formation est intégralement prise en charge, en particulier par les Régions, Pôle Emploi, les OPCA, les départements et les communautés d'agglomération.
- Inclusion : 17% des apprenants sont issus ou résidents en QPV, 57% peu ou pas qualifiés (niveau au plus BAC).

Suite au référé de la Cour des Comptes, adressé au Premier ministre en date du 22 décembre 2020, une nouvelle feuille de route, dévoilée le 20 mai 2021 a été adressée à la GEN, pour redéfinir ses missions. L'un des principaux reproches de la Cour est le fait que la GEN subventionne des organismes de formation de manière massive, ce que de par son statut, la loi lui interdit.

« Extrait de la feuille de route :

- *Soutenir des actions d'ingénierie favorisant l'accès des publics éloignés de l'emploi à des formations conduisant aux métiers du numérique, à travers un appel à projets d'innovations pédagogiques, des actions visant à diversifier la politique de recrutement des entreprises vers ces publics.*
- *Se positionner comme animateur d'un réseau spécialisé dans l'inclusion active de publics éloignés de l'emploi, voire de la formation ;*
- *Soutenir la promotion du label GEN, qui a acquis une bonne notoriété, mais qui sera désormais détaché de toute contrepartie financière. À ce titre, la GEN aura également pour mission de développer une offre de services attractive pour les formations labellisées ;*

- Devenir un cadre de référencement et de capitalisation de l'offre de formation des métiers du numérique, en tenant également un rôle d'identification des signaux faibles basé notamment sur les besoins de compétences exprimés par les entreprises et de capitalisation des bonnes pratiques et des innovations pédagogiques ;
- Devenir ainsi un acteur capable de porter à la connaissance de l'État et des autres acteurs, des recommandations de nature à améliorer la réponse formative aux besoins de compétences des entreprises numériques. »

Et plus loin :

« Faire de la GEN un cadre de référencement et de capitalisation de l'offre de formation des métiers du numérique :

- Déployer une plateforme de mise en visibilité de l'offre de formation vers les métiers du numérique, permettant des recherches à partir d'indicateurs clés (métiers auxquels les apprenants seront formés ; répartition territoriale de cette offre de formation afin de répondre aux besoins en compétences à une échelle régionale et locale) ;
- Assurer une veille des signaux faibles pour appréhender les évolutions des métiers et des besoins de compétences des entreprises du numérique ;
- Tenir à jour une cartographie de référence de ces métiers du numérique et de ces compétences (et pour cela se doter d'une expertise pointue sur l'évolution des métiers du secteur numérique et l'évolution des compétences) ;
- Restituer chaque année, en publication ouverte, un panorama des besoins en compétences et en formations et alimenter la réflexion des certificateurs sur les évolutions liées au numérique. »