

PACTE

PRODUCTIF

2025

Contribution
des organisations
professionnelles

À propos de



Fondée en 2012, France Digitale réunit près de 1400 startups et 100 investisseurs français du numérique et se donne pour mission de « transformer la France en territoire propice au développement des jeunes pousses, en métropole ou à l'international ». Elle est aujourd'hui la plus grande association de l'écosystème des startups du numérique en Europe.

Son board est composé à parité de 10 entrepreneurs et 10 investisseurs (fonds de capital-risque et business angels) renouvelé pour moitié chaque année. Aujourd'hui, France Digitale est co-présidée par Frédéric Mazzella, Président et fondateur de BlablaCar, et Jean-David Chamboredon, Président exécutif d'ISAI.

L'association déploie son action autour de deux axes :

1. La montée en puissance de l'écosystème (construction de la communauté, sentiment d'appartenance, networking, transfert de connaissances, échanges de bonnes pratiques)
2. Sa représentation auprès des institutions publiques françaises, des grands acteurs économiques, des médias et des institutions européennes. France Digitale noue régulièrement des partenariats avec des acteurs institutionnels et poursuit un dialogue constructif avec les autorités à l'échelle européenne, nationale et locale.



Syntec Numérique est le syndicat professionnel des entreprises de services du numérique (ESN), des éditeurs de logiciels et des sociétés de conseil en technologies. Il regroupe plus de 2 000 entreprises adhérentes qui réalisent 80% du chiffre d'affaires total du secteur (plus de 56 Md€ de chiffre d'affaires, 510 000 employés dans le secteur). Il compte 30 grands groupes, 120 ETI, 1 000 PME, 850 startups et TPE ; 11 Délégations régionales (Hauts de France, Grand Est, Auvergne Rhône-Alpes, Provence Alpes Côte d'Azur, Occitanie, Nouvelle Aquitaine, Pays de la Loire, Bretagne, Bourgogne-Franche-Comté, Centre Val de Loire, Normandie) ; 20 membres collectifs (pôles de compétitivité, associations et clusters). Présidé par Godefroy de Bentzmann depuis juin 2016, Syntec Numérique contribue à la croissance du secteur et à la transformation numérique de notre pays à travers la promotion des nouveaux usages du numérique, le soutien à l'emploi et à la formation, l'accompagnement de ses adhérents dans leur développement et la défense des intérêts de la profession.



Créée en 2005, TECH IN France est une association professionnelle de loi 1901 qui a pour but de rassembler et de représenter les éditeurs de logiciels, de services internet et de plateformes en France.

Porte-parole de l'industrie numérique, TECH IN France compte 400 entreprises adhérentes : de la startup à la multinationale en passant par la PME et les grands groupes français ; soit 8 milliards d'euros et 90 000 emplois. TECH IN France s'est donnée pour mission de mener une réflexion permanente sur l'évolution de l'industrie numérique et promouvoir l'attractivité du secteur.

SOMMAIRE

—	Editos des Présidents France Digitale, Syntec Numérique, TECH IN France	4
—	Les 30 principales propositions	7
A	Adapter nos forces vives aux besoins de l'économie numérique	10
D	1.1. Quels sont les métiers pour lesquels les entreprises rencontrent le plus de difficultés de recrutement dans l'économie numérique ? Dans quels territoires ?	11
A	1.2. Quelles sont les actions à mener afin d'améliorer l'attractivité et le nombre de formations de haut niveau (équivalent BAC+3/BAC+5) dans les filières numériques ? Comment attirer toutes les populations dans ces formations ? Comment fidéliser les talents dans les entreprises ?	14
P		
T	1.3. Quels outils et quelles actions mettre en œuvre pour accompagner les actifs dont l'emploi est transformé par la numérisation au niveau des branches, des entreprises et des territoires ?	18
E		
R	1.4. Quelles sont les expériences et initiatives les plus prometteuses en matière de reconversion pour les métiers impactés par le numérique vers les métiers d'avenir dans le numérique ou d'autres secteurs de l'économie ? Comment pourraient-elles être portées à l'échelle nationale ?	19

C R É E R	Créer un environnement favorable à la croissance des entreprises de l'économie numérique	20
	2.1. Quels sont les freins réglementaires – généraux ou sectoriels – qui limitent le développement des startups et les acteurs du numérique en France ?	21
	2.2. Comment améliorer les relations entre les entreprises du numérique et l'administration ainsi que les services publics ?	25
	2.3. Quelles sont les expériences et initiatives les plus prometteuses en matière de formation des personnes éloignées du numérique ? Comment pourraient-elles être portées à l'échelle nationale ?	27
F I N A N C E R	Financement des startups	30
	3.1. Comment favoriser l'investissement (direct ou indirect) des particuliers avertis dans les start-ups ?	31
	3.2. Comment augmenter les montants des fonds collectés par les sociétés de capital-risque françaises ?	31
D É V E L O P P E R	Développer des technologies et infrastructures stratégiques pour le numérique	36
	4.1. Quelles sont les industries numériques innovantes susceptibles de créer le plus d'emplois dans les territoires ?	37
	4.2. Comment favoriser les relations entre la recherche académique, les grands groupes et les start-ups pour assurer le développement de technologies numériques de rupture ?	37
	4.3. Quels sont les freins à l'adoption des nouvelles technologies numériques (cloud, intelligence artificielle, internet des objets, etc.) par les acteurs économiques ?	38
	4.4. Comment s'assurer que les start-ups créées par les ingénieurs français aient un lien privilégié avec les industriels nationaux ?	38



Forte de ses 1500 membres, France Digitale est devenue, en 7 ans seulement, la plus grande organisation de startups et de VC d'Europe. Notre mission, oeuvrer à l'émergence de champions européens de la tech, est née d'une intime conviction. Celle qu'un écosystème digital fort permet la mise en oeuvre du cercle vertueux de la création d'emplois et de la croissance durable.

Notre action porte principalement sur trois leviers : (I) le financement : parce que le mantra "Go big or go home" n'est réalisable qu'à travers l'hypercroissance ; (II) le recrutement : pour résoudre la pénurie de talents dans la tech, et (III) le changement de modèle : pour développer un écosystème responsable d'un point de vue social et environnemental.

France Digitale, Syntec Numérique et Tech In France ont répondu à l'appel du gouvernement, pour contribuer au volet numérique de Pacte Productif 2025, et décliner, au travers de 30 propositions, les principales mesures permettant le développement de l'écosystème digital.

Certaines de ces mesures, comme l'application des BSPCE aux scale-ups franchisant certains seuils, le renforcement du dispositif IR-PME ou la création de fonds de fonds retail, peuvent être rapidement mises en oeuvre, notamment dès la loi de finances pour 2020. Nous y travaillerons.

Frédéric Mazzella et Jean-David Chamboredon, Co-présidents de France Digitale.



syntec numérique

Avec le Pacte Productif, le Président de la République a annoncé viser le plein emploi en 2025. C'est un objectif ambitieux mais nous pouvons l'atteindre. A une condition : celle d'y associer toutes les forces vives pour que, quel que soit le secteur, l'économie française s'engage dans une croissance durable, au bénéfice de toutes et de tous. Et cela se fera nécessairement avec le numérique, qui est au cœur de cette révolution en ce qu'il transforme aussi bien nos métiers que nos territoires. C'est donc avec enthousiasme que nous avons participé au groupe de travail « numérique » constitué par Cédric O pour recueillir les propositions concrètes du secteur. Car c'est notre engagement depuis plus de 50 ans maintenant !

Pour cela, une seule méthode : partir des constats partagés et de données chiffrées, pour ensuite imaginer les réponses adaptées pour le passage à l'échelle de l'économie numérique, à partir des besoins, actuels et futurs, de nos entreprises. C'est le travail auquel nous nous sommes livrés, aux côtés de Tech In France et de France Digitale, à travers cette contribution, que nous avons voulu collective.

Ces besoins, il y en a trois et c'est l'objet de chacune de nos propositions exposées ici d'y répondre :

Des talents. Cela ne fait plus débat, ce sont les compétences numériques qui bâtiront les champions de demain. Or, malgré tous les efforts engagés, les chiffres exposés ici sont sans appel : on manque toujours plus de profils et tout particulièrement de femmes. Ce constat nous oblige à repenser intégralement notre système de formation. A l'école bien sûr, pour former les talents de demain. Mais cela ne suffira pas. Il n'y aura pas de plein emploi possible sans un plan massif de reconversion des actifs dont les métiers sont transformés par le numérique, avec un dispositif adapté selon les profils et les spécificités de chaque bassin d'emplois.

Un cadre stable. Nous devons donc construire un environnement favorable à l'innovation et à la sécurisation des nouveaux modèles. Quelles règles pour l'utilisation et le partage des données ? Quelles bonnes pratiques autour des nouvelles technologies ? Quel accompagnement du développement des nouvelles formes de travail ? Comment s'assurer de la compréhension de ces modèles par l'administration ? Autant de questions sur lesquelles toutes les parties prenantes doivent travailler ensemble pour créer les conditions de la croissance dans un marché unique numérique toujours plus indispensable.

De financement. Il faut enfin soutenir financièrement l'innovation. Soutenir la recherche d'abord en investissant massivement dans les technologies de rupture, telles que l'intelligence artificielle, la blockchain et déjà l'informatique quantique, et encourageant les partenariats entre les acteurs publics et privés. Soutenir nos champions français et européens ensuite en favorisant l'investissement dans les startups, dès leur création mais aussi lorsque les modèles qu'elles développent ont fait leur preuve. C'est autant d'opportunités pour créer les emplois de demain.

Trois besoins, 30 propositions – 30 bonnes raisons d'y aller vite et fort.
A nous, toutes et tous, de jouer maintenant !

Godefroy de Bentzmann, Président de Syntec Numérique



TECH'IN FRANCE

Relever le défi de l'emploi dans le numérique, c'est relever celui de la transformation digitale du pays !

80 000 emplois ! C'est ce que le secteur du numérique propose en France aujourd'hui. On désigne ici par « secteur numérique » les activités des acteurs du numérique (logiciels, service, télécoms), mais la transformation digitale de l'industrie et des services fait que l'ampleur du

besoin est toute autre. Toutes les entreprises sont aujourd'hui engagées dans une mutation numérique qui leur impose de recruter « numérique ». Il en va de leur agilité, de leur capacité à se différencier sur le marché et à se porter à l'international.

Les éditeurs de logiciels sont les accélérateurs naturels de cette transformation du tissu économique français. S'ils sont confrontés, à l'instar de toute activité innovante, à une tension accrue sur certains métiers en pointe (IA), ces acteurs du numérique font face à une pénurie bien plus large. De nombreuses fonctions clés de l'entreprise sont en réalité en tension (Développement, Sales, Product management...) et les startups et PME ne sont pas toujours les mieux armées dans cette guerre des talents. De surcroît, tous les indicateurs concluent à une désaffection des filières éducatives qui conduisent à ces métiers, en particulier sur la partie technique et de la part du public féminin.

On l'aura compris : l'enjeu de l'emploi dans le secteur numérique est clé. Il est en outre intimement lié à la capacité de tout notre tissu productif à se transformer. Il était donc plus que pertinent que le Pacte productif annoncé par le Président de la République en mai dernier et qui vise le plein emploi en 2025, dispose ainsi d'un volet numérique. TECH IN France s'est donc ainsi pleinement impliqué dans le groupe de travail réuni par Cédric O, aux côtés de France digitale et Syntec Numérique pour élaborer une cette contribution commune.

L'État a incontestablement levé les verrous qui subsistaient pour développer la formation d'apprentis et c'est une extraordinaire opportunité pour offrir à tous une chance de réussite dans notre société en mutation. Notre secteur doit ainsi pleinement s'emparer des nouvelles possibilités offertes par la loi du 5 septembre 2018. Mais l'enjeu de la massification réside aussi certainement dans la multiplication des initiatives de tout ordre, hors du cadre institutionnel, car tous les publics n'y sont pas adaptés. L'attractivité en défaut de notre filière repose également sur des éléments sur lesquels l'État et les acteurs économiques peuvent agir de concert. Pour s'épanouir, nos industries ont enfin également besoin d'un cadre de confiance. Les régulations nouvelles, rabots fiscaux (CIR), conflits de loi (Cloud act) sont autant de facteurs de déstabilisation potentiels qu'il convient d'éviter. C'est pourquoi la réflexion commune que le secrétaire d'État a engagé avec un volontarisme certain, devra se poursuivre au-delà des premières échéances du Pacte productif. Nous y sommes prêts.

Pierre-Marie Lehucher, Président de TECH IN France



Les 30 principales propositions

Adapter nos forces vives aux besoins de l'économie numérique

1. Mettre en place des programmes adaptés pour l'enseignement de l'informatique dès l'école, et développer les « humanités numériques » dans tous les parcours
2. Développer à grande échelle les initiatives visant à faire découvrir les métiers scientifiques et numériques dès le collège, et accentuer les actions de promotion de la mixité et de la diversité
3. Favoriser les échanges entre l'enseignement public et le secteur privé pour pallier le manque d'enseignants (faciliter la transition professionnelle praticien-enseignant, encourager les interventions de professionnels dans les classes et les stages d'enseignants en entreprise)
4. Promouvoir le dispositif de Préparation Opérationnelle à l'Emploi, auprès des demandeurs d'emploi comme des entreprises en difficulté pour trouver des compétences
5. Créer un observatoire intersectoriel permettant de rassembler les données des observatoires des OPCO, d'identifier les opportunités de reconversion entre les secteurs
6. Créer un dispositif de reconversion professionnelle, qui permettra de mieux répondre aux besoins en compétences des entreprises et aux spécificités de chaque territoire
7. Encourager le développement du télétravail en entreprise, comme outil de fidélisation des salariés
8. Etendre les BSPCE aux start-ups franchissant certains seuils pour permettre aux startups d'attirer et fidéliser les talents en France
9. Ouvrir les plans d'actionnariat salarié (BSPCE, AGA) aux non-salariés pour associer à la croissance de l'entreprise les travailleurs indépendants

Créer un environnement favorable à la croissance des entreprises de l'économie numérique

10. Assurer une véritable ouverture des données publiques, générale et sectorielle, indispensable au développement et innovations des entreprises numériques et éliminer des formalismes et des normes pour faciliter leur diffusion par l'administration et leur réutilisation par les entreprises
11. Soutenir l'accès de tous les acteurs de la R&D, y compris les chercheurs privés, à la recherche et la fouille de données qui viendra accélérer le développement de l'intelligence artificielle

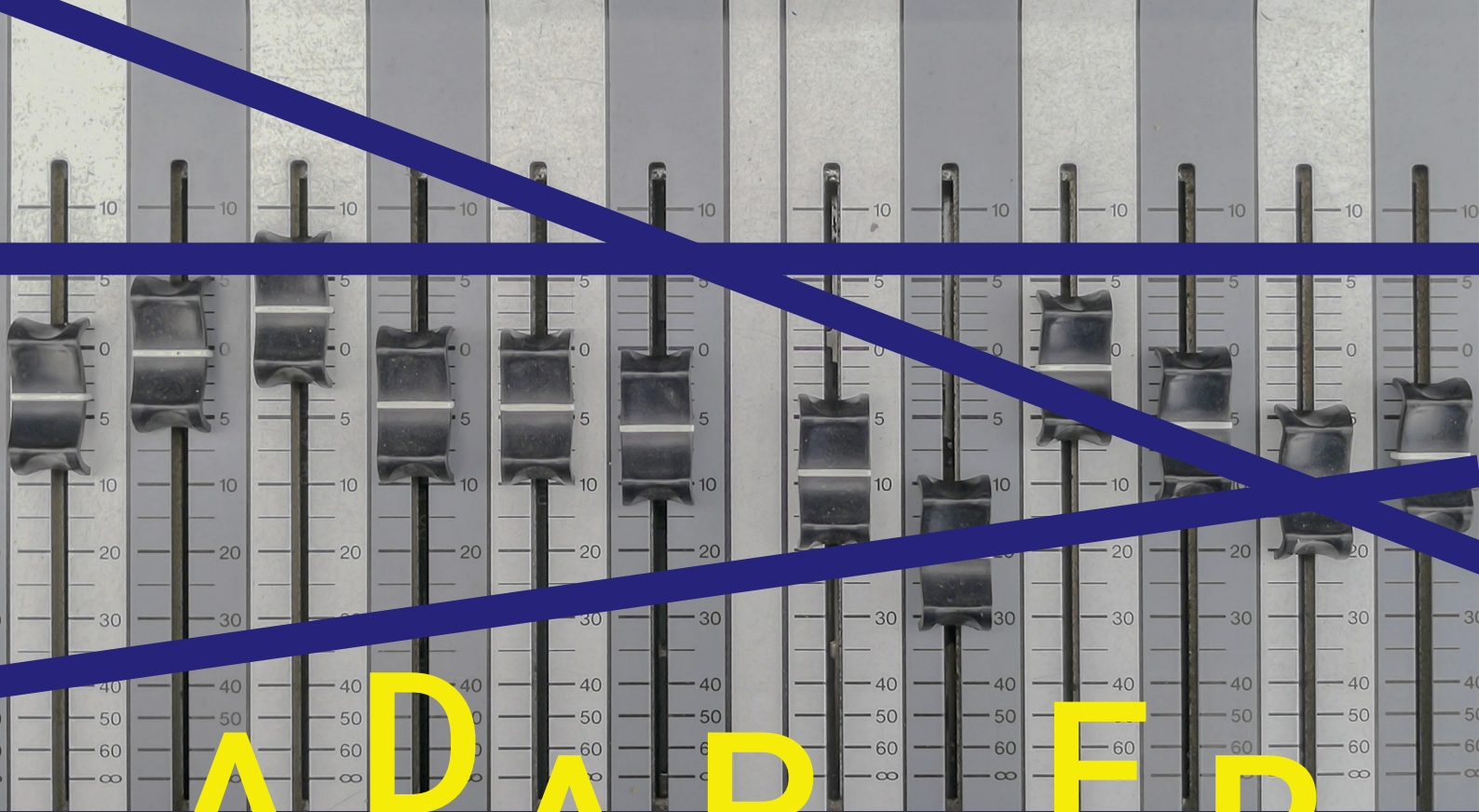
12. Encourager la transformation numérique des administrations, en adaptant la définition des archives publiques aux dispositions européennes
13. Former massivement les administrations, de l'Etat comme des collectivités territoriales, dans les parcours de formation initiale et continue
14. Raisonner davantage en termes de TCO (Total Cost Ownership ou Coût Total de Possession) pour comparer les soumissionnaires d'un appel d'offre public.
15. Poursuivre l'accompagnement des éditeurs dans leur mise en conformité avec le RGPD et clarifier le principe de co-responsabilité, pour respecter au mieux les obligations et évoluer dans un contexte de sécurité juridique (réalisation de guides intégrant des cas pratiques ou des clauses contractuelles types)
16. Réécrire le projet de règlement ePrivacy, en concertation avec les écosystèmes, afin de garantir son alignement sur le RGPD, permettant le maintien d'un standard élevé de protection des données, concilié avec les intérêts des entreprises du numérique, et exclure le M2M du champ d'application pour ne pas freiner les innovations.
17. Pérenniser et protéger le statut des travailleurs indépendants et des plateformes
18. Permettre la transférabilité totale des contrats d'assurance-vie sans dénouement fiscal pour dynamiser l'épargne en France et faire émerger de nouveaux acteurs innovants
19. Simplifier l'accès à la commande publique pour renforcer l'accès des startups aux marchés publics pour accompagner la transformation digitale des services publics

Financement des startups

20. Sanctuariser le dispositif du CIR, y compris sur les dépenses de fonctionnement et lancer une réflexion pour revaloriser le dispositif du CII, avantageux pour les jeunes entreprises innovantes.
21. Stabiliser les dispositifs CIR/CII/JEI en collaboration avec l'administration fiscale (dialogue avec le MESRI, formation des entreprises à la documentation de leurs dossiers...)
22. Mettre en place une plus grande transparence de la procédure de contrôle (transmission aux entreprises d'une feuille de route spécifiant le type et le rétroplanning de contrôle)
23. Renforcer le dispositif IR-PME pour rediriger rapidement l'épargne des français vers les PME
24. Favoriser la création de fonds de fonds retail pour rendre l'écosystème de financement des start-ups plus robuste et moins dépendant des investisseurs étrangers
25. Renforcer le PEA PME pour que les start-ups puissent mieux en bénéficier
26. Amender les modalités de contrôle des investissements étrangers en France pour permettre à la cible de connaître, en amont de l'investissement, son éligibilité et instaurer un dialogue avec les pouvoirs publics sur la nature des engagements pris par l'investisseur en cas d'éligibilité

Développer des technologies et infrastructures stratégiques pour le numérique

27. Soutenir la transformation numérique des collectivités, et notamment leur passage au cloud, en attachant les dépenses relatives au numérique aux budgets d'investissement
28. Développer une offre de formation sur les technologies émergentes, en matière de cybersécurité par exemple
29. Encourager les échanges entre recherche publique et recherche privée pour faciliter la définition de standards internationaux sur les technologies numériques
30. Soutenir les « bacs à sable réglementaires » encourageant les entreprises à poursuivre le développement de nouvelles technologies innovantes, notamment en matière d'IA, et favoriser les analyses d'impact et les expérimentations.



ADAPTER

Adapter nos forces
vives aux besoins de
l'économie numérique

1.1. Quels sont les métiers pour lesquels les entreprises rencontrent le plus de difficultés de recrutement dans l'économie numérique ? Dans quels territoires ?

Chiffres clés

Le secteur numérique représente :

- 474 000 salariés en 2017
- 28 000 entreprises au 01.01.19
- 56,3Md€ de CA en 2018

En termes d'emploi, la croissance des effectifs s'accélère :

- +1,9% entre 2008 et 2012
- +3,2% entre 2012 et 2016
- +6,3% entre 2016 et 2017

La typologie des profils¹

Les caractéristiques du secteur expliquent le haut

niveau de qualification des effectifs. Les principaux profils de salariés au sein des entreprises numériques sont :

- Des cadres : 70%,
- Recrutés en CDI : 94%
- Bac+4/Bac+5 : 90%
- Issus d'écoles d'ingénieurs : plus de 70%

Les particularités du secteur en matière de formation

Les dépenses en formation dans le secteur numérique sont un axe d'investissement sur lequel s'appuient les entreprises pour garder un haut niveau de performance tant pour répondre aux besoins actuels que pour anticiper les besoins futurs. Pour cette raison, l'engagement formation des entreprises numériques en 2018, tous dispositifs confondus, est de 256,8M€ (contre 161,4M€ en 2017)².

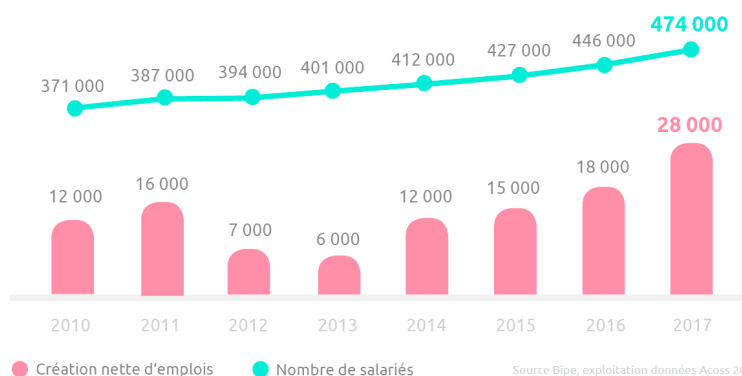
Une pénurie de compétences avérée³

Face à la pénurie des talents, le recrutement est devenu un enjeu RH majeur des entreprises. Cette pénurie est démontrée par l'ensemble des études sur le sujet⁴. Selon la Commission européenne⁵, la pénurie de collaborateurs dans le numérique en Europe s'élèvera à 756 000 en 2020. Elle estime, en

+ 56 % de création nette d'emplois en 2017

Le secteur numérique poursuit son dynamisme en créant des emplois pour la 8^e année consécutive, portant les effectifs du secteur à **474 000 salariés** soit une croissance de **+6,3 %**.

ÉVOLUTION EN NOMBRE DE SALARIÉS



1 Observatoire dynamique des métiers de la branche BETIC, chiffres au 31/05/2019

2 Chiffres Fafiec, Hors financement direct des entreprises

3 Les besoins et l'offre de formation aux métiers du numérique – Rapport n° 2015-097 – Février 2016

4 Les différentes études mentionnées ne s'appuient pas systématiquement sur le même périmètre. Ces chiffres sont donc des ordres de grandeur et ne peuvent être comparés entre eux de façon stricte.

5 Digital skills and job coalition

outre, que plus du tiers des employés et près de 45% des citoyens européens sont, dans les faits, « illettrés » en matière numérique. Selon France Stratégie et la Dares, de 170 à 212 000 postes (selon les scénarios) seront à pourvoir en 2022 en France.

Ainsi, le nombre de techniciens et d'ingénieurs formés est structurellement insuffisant en France : à tous les niveaux, pour tous les métiers. Il manque 10 000 diplômés par an, dont les compétences sont aussi des softskills (savoir-être). Les métiers du numérique impliquent en effet une forte dimension d'échange avec les clients et un fonctionnement par « projets ». **La situation est d'autant plus préoccupante qu'un effort important a d'ores et déjà été engagé.** Le nombre de diplômés a ainsi augmenté ces dernières années sans que le secteur ne parvienne pour autant à résorber le déficit structurel en ce domaine, croissant compte tenu de l'obsolescence rapide des compétences techniques (de 1 ou 2 ans en moyenne).

D'ailleurs, l'étude People IN TECH réalisée par TECH IN France abonde en ce sens. Ainsi :

- 85% des entreprises déclarent que les métiers dans les fonctions de recherche et développement sont difficiles ou très difficiles à recruter.
- 63% des entreprises déclarent que les métiers dans les fonctions de ventes sont difficiles ou très difficiles à recruter.
- 55% des entreprises déclarent que les métiers dans les fonctions de consulting sont difficiles ou très difficiles à recruter.

Par ailleurs, 60% des entreprises déclarent envisager la création d'au moins un poste, voire plus de 5 postes dans des fonctions de R&D, et 34% des entreprises déclarent envisager la création d'au moins un poste, voire plus de 5 postes de data scientists.

Les besoins des entreprises du numérique

Les métiers en tension sont les managers et les ingénieurs ainsi que dans une moindre mesure les techniciens Bac+2/3 : le recrutement à Bac+5 est plébiscité par les grandes entreprises. Dans les ESN, le contexte de travail des salariés en mission chez les clients qui nécessite des capacités d'adaptabilité et une grande maturité, semblait nécessiter jusqu'à présent ce niveau de recrutement parce qu'il implique davantage d'adaptabilité et une maturité que l'obtention de ce type de diplôme peut apporter.

Pour autant, cela ne s'applique pas aux TPE/PME du numérique :

- Les TPE/PME de notre secteur sont en concurrence directe avec les grandes entreprises pour ce type de profil Bac+5. Elles ne peuvent malheureusement pas offrir les mêmes avantages et salaires et doivent y renoncer.
- Certains métiers comme développeur-intégrateur sont accessibles à partir d'une formation à Bac+2 ou Bac+3 et certaines entreprises (start-ups notamment) pourraient être plus attentives au niveau de compétences effectif, acquis par exemple à travers des formations courtes conduisant à des certifications de compétences.

Les métiers adossés aux technologies SMACS⁶ et à l'intelligence artificielle sont également très recherchés

- Les métiers des réseaux sociaux
- Les métiers des développeurs
- Les métiers des télécommunications impactés par la mobilité et les solutions cloud
- Les métiers de l'analyse de données : data scientist, data analyst
- Les spécialistes de la cybersécurité

Ces besoins sont présents au-delà du seul secteur numérique. A titre d'exemple, dans le secteur de l'ingénierie, les nouveaux métiers du système d'information (architecte IT, urbaniste IT, Building Information Modeling) sont en forte tension.

C'est également le cas des compétences transversales, pluridisciplinaires impliquant des softskills : (innovation, création, collaboration, pédagogie, communication...)

- Développement des métiers du marketing opérationnel et du commercial
- Des chefs de projets expérimentés

Selon une étude réalisée par France Digitale en 2018, les dix métiers qui embauchent le plus sont les suivants :

1. Développeur Frontend
2. Data scientist
3. Account Manager
4. Data Analyst
5. Responsable Commercial
6. Product Manager

7. Développeur Java
8. Développeur PHP/Symfony
9. DevOps
10. Data Architect

Les dispositifs de recrutement et de formation mis en œuvre

Les entreprises du numérique utilisent les différents dispositifs mis à leur disposition pour répondre à leurs besoins de recrutement et de formation de leurs collaborateurs⁷.

Former avant l'embauche :

POE individuelle

	Montant engagé	Nombre stagiaires POEI
2017	20,3M€	4 856
2018	26,4M€	5 651

Recruter et qualifier « sur mesure » :

Contrat de professionnalisation

	Montant engagé	Nombre stagiaires contrat pro
2017	83,6M€	9 175
2018	112,6M€	11 343

Contrat d'apprentissage 2016⁸

	Nombre d'entreprise	Nombre d'apprentis
	1 120	2 892
Évolution 2013/2016	+18%	+23%

CFA d'entreprise : la loi « Avenir professionnel » libère l'offre de formation en apprentissage et offre la possibilité aux entreprises d'ouvrir leur propre centre de formation d'apprentis (CFA), amplifiant ainsi l'offre de formation en l'adaptant aux besoins spécifiques de l'entreprise. Dans le secteur numérique, des réflexions sont en cours, menées essentiellement par de grandes entreprises dont certaines ont préféré développer des partenariats avec des CFA déjà existants.

Gérer les compétences, veiller à l'employabilité :

Bilan de développement des compétences (ex plan de formation)

	Montant engagé	Nombre stagiaires
2017	29,2M€	30 263
2018	37,1M€	40 297

Consolider les parcours professionnels, favoriser la montée en compétences et qualification

CPF

	Montant engagé	Nombre stagiaires
2017	22,8M€	8 069
2018	63,1M€	16 384

La ProA : la reconversion ou promotion par l'alternance (ProA) est un dispositif créé par la loi « Avenir professionnel ». Mis en œuvre à l'initiative du salarié ou de l'entreprise, ce dispositif peut être mobilisé dans une optique d'évolution, de réorientation professionnelle ou de co-construction de projets qualifiants entre salariés et employeurs. Les chiffres présentés ci-dessous sont relatifs à la période de professionnalisation, dispositif qui a disparu à compter de 2019.

Période de professionnalisation

	Montant engagé	Nombre stagiaires
2017	12,8M€	3 022
2018	14,6M€	3 425

L'identification prospective des besoins : les travaux de l'OPIIEC

L'identification prospective des besoins en emplois, compétences et formations est un élément stratégique de la politique Emploi/Formation du secteur. Plusieurs études prospectives sectorielles ont été réalisées ces 5 dernières années par l'Observatoire de branche (Opiiec) afin d'identifier ces besoins et

7 Chiffres Fafiec 2017 au 31/12/2017 et 2018 au 31/12/2018. Ces chiffres ne prennent pas en compte le financement direct de formations, réalisé par les entreprises elles-mêmes. Pour les contrats d'apprentissage, chiffres issus de l'étude sur l'apprentissage dans la branche BETIC de juin 2018.

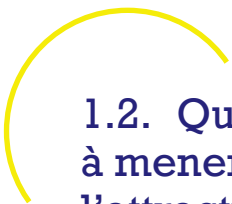
8 A compter du 1er janvier 2020, les contrats d'apprentissage seront financés par les opérateurs de compétences sur la base de coûts contrat fixés par les branches professionnelles et validés par France Compétences. Par conséquent, les montants alloués au financement de ce dispositif en 2017 et 2018 ne sont pas disponibles à ce jour. En revanche, il est possible de noter une augmentation du nombre d'apprentis dans le secteur numérique.

mener des actions permettant de mieux adapter l'appareil de formation.

- 2018 : Emplois, formations et compétences dans les entreprises de service numérique (ESN) et les sociétés d'ingénierie et de conseil en technologie (ICT) en France
- 2018 : Le devenir des métiers et des emplois dans la Branche du numérique, de l'ingénierie, des études et du conseil face à la transformation numérique de l'industrie
- 2018 : Portrait statistique régional de la branche des métiers du numérique, de l'ingénierie, des études, du conseil et de l'événement
- 2017 : Les formations et les compétences en France sur la cybersécurité
- 2016 : Formations et Compétences chez les éditeurs de logiciels en France
- 2015 : Formations et compétences Big Data et Cloud Computing en France

- 2018 – 2020 : Etudes prospectives régionales : Grand Est ; Occitanie ; Sud PACA Corse ; Normandie ; Pays de la Loire ; Nouvelle Aquitaine ; Hauts de France ; Auvergne Rhône Alpes ; Ile de France : en cours, livraison prévue fin 2019 ; Bretagne : en cours, livraison prévue fin 2019 ; Centre Val de Loire : en cours, livraison prévue fin 2019 ; Bourgogne Franche Comté : livraison prévue début 2020

Lors de mobilité géographique de leurs collaborateurs, certaines entreprises sont également confrontées à la difficulté de l'accompagnement pour le ou la conjoint(e), pour sa recherche d'emploi ou son éventuelle reconversion.



1.2. Quelles sont les actions à mener afin d'améliorer l'attractivité et le nombre de formations de haut niveau (équivalent BAC+3/BAC+5) dans les filières numériques ? Comment attirer toutes les populations dans ces formations ? Comment fidéliser les talents dans les entreprises ?

La transformation numérique des activités touche aujourd'hui l'ensemble de l'économie et induit une rupture sans précédent, dont la France doit s'emparer pour garder toute sa place dans la compétition internationale. Au-delà de l'introduction de nouvelles technologies, **elle suppose d'ores et déjà une transformation des organisations en profondeur et à long terme**, qui nécessitera de faire appel à de multiples profils spécialistes et non-spécialistes.

Comme l'Etat et les collectivités territoriales, les entreprises de tous les secteurs d'activités (Banque, Santé, Automobile, etc.) vont devoir intégrer au sein de leurs équipes **des compétences numériques, en complément des compétences métiers déjà présentes**. L'urgence de l'impératif de **massification de ces compétences** dépasse donc le secteur numérique : les actions de promotion des métiers numériques, de formation tout au long de la vie ou pour le retour à l'emploi, doivent cibler les entreprises du secteur numérique comme à celles d'autres branches.

En janvier 2014, Syntec Numérique a publié 10 propositions pour former à toutes les étapes de la vie (formation initiale et continue). Les dix propositions du Cahier Education et Formation, publié en janvier 2017, correspondent à une deuxième phase de ce plan national de formation. La formation tout au long de la vie suppose de déployer, au plus près des besoins, des actions adaptées aux différents publics. Pour cela, Syntec Numérique s'est investi dans différents chantiers, actions ou dispositifs très divers afin de répondre au besoin en compétences en numérique, de tous les secteurs :

- A destination des jeunes : Kit pédagogique #Lien-numérique, Stages de 3ème dans le numérique, Programme Day-Click, Talents du Numérique ;
- A destination des femmes : Programme Femmes du Numérique, Fondation Femmes@numérique ;
- A destination des demandeurs d'emploi : Préparation Opérationnelle à l'Emploi (POE) individuelles et collectives ;
- A destination des publics de bas niveau de qualification : Grande Ecole du Numérique, Plan 10 000 formations au numérique ;
- A destination des salariés : suivi et participation aux différents travaux relatifs à la réforme de la formation professionnelle.

Alors même que le numérique est créateur d'emploi pour la 8ème année consécutive, le secteur numérique fait face aujourd'hui à des difficultés de recrutement limitant ses perspectives de croissance, affectant au-delà celles de l'ensemble de l'économie.

Le dynamisme économique du secteur numérique et les besoins en recrutement des entreprises dans tous les secteurs demandent d'attirer davantage de compétences adaptées aux métiers de demain en renforçant **l'attractivité des métiers numériques**.

L'acculturation au numérique de toutes et tous, à tous les âges, doit être une priorité. Pour cela, nous soutenons le déploiement des maisons « France services », ainsi que la mise en place des « comptoirs numériques » qui pourront être par exemple installés dans des espaces de coworking, des médiathèques numériques, des associations, etc. Le maillage territorial est essentiel pour toucher l'ensemble des publics aujourd'hui éloignés du numérique ; les comptoirs pourraient permettre aux usagers de tester leur maturité (avec des outils comme ceux développés par PIX) et d'être orientés ensuite vers des formations au numérique ou bien vers une nouvelle orientation professionnelle (intégrant ainsi davantage de numérique dans le conseil en orientation ou conseil en évolution professionnelle).

Les métiers du numérique sont encore peu connus du grand public, et les élèves sont insuffisamment orientés vers les parcours de formation ; les étudiants formés au numérique ne sont pas systématiquement embauchés par le secteur numérique. Il est nécessaire de faire connaître ces métiers et de changer leur image auprès des plus jeunes et de leurs parents, ainsi que des prescripteurs des choix d'orientation professionnelle (conseillers d'orientation, enseignants ainsi qu'enseignants chercheurs pour l'enseignement supérieur).

Afin de remédier à la fois au déficit de notoriété et au déficit d'attractivité des métiers numériques :

- Une campagne de communication grand public pourrait être mise en place, sur le modèle de la campagne réalisée pour l'Armée).
- Les initiatives et les projets soutenus par la Fondation Femmes@Numérique, cofondé par Syntec Numérique, pourraient être amplifiés.
- De même, TECH IN France a initié le projet Numérique Egalité Tour en étroite collaboration avec le Conseil départemental de Seine Saint-Denis, véritable réussite que TECH IN France propose de faire passer à l'échelle du département en multipliant les **projets dans les collèges et entreprises**.

Cette initiative est un projet d'intégration sociale des jeunes et repose sur la mise en relation d'entreprises du secteur numérique, avec des collégiens de classe de 4e ou de 3e. L'objectif est alors d'ouvrir des voies d'orientation parfois inconnues à des jeunes en accueillant des élèves dans des entreprises qui se chargeront de leur faire découvrir les métiers du numérique via des visites, des

démonstrations et des échanges avec les salariés (apprentissage de codage, scratching...). Ce dispositif répond donc aux objectifs du service public de l'enseignement secondaire et est particulièrement adapté pour les collégiens puisqu'il intervient avant le stage de 3ème en permettant un premier contact humain et concret avec les entreprises et ses représentants. En cinq éditions, c'est plus de quatre cents collégiens et seize collèges qui ont participé à cette rencontre collégiens-entreprises. Ce sentiment de réussite se retrouve chez les entreprises volontaires pour qui le Numérique Egalité Tour est « une formidable opportunité de faire découvrir et transmettre la passion de nos métiers » espérant ainsi « donner la motivation de poursuivre des études vers le secteur du numérique ». Cette fierté se ressent chez les salariés accueillants pour qui le contact est « sincère, convivial et enrichissant ».

L'annonce par Jean-Michel Blanquer de la création d'un Capes et bientôt d'une agrégation d'informatique, qui comptaient parmi les propositions de Syntec Numérique depuis longtemps, participe de cette dynamique en permettant que le numérique entre dans le socle de compétences des parcours scolaires et secondaires.

Par ailleurs, nous saluons la volonté du Gouvernement de poursuivre les actions de développement des compétences numériques via la mise en place de programmes adaptés et **l'enseignement de l'informatique (codage, algorithmiques) dès le collège** et une sensibilisation au code dès le primaire.

- Nous appelons à ce que la formation supérieure au numérique intègre une dynamique globale en faveur de l'éducation au numérique, notamment avec le renforcement des budgets dédiés (dès l'école) et **le développement des « humanités numériques »** dans tous les parcours.
- Les technologies numériques évoluant très rapidement, il convient également d'investir dans la formation des enseignants et formateurs.

Le développement d'une filière dynamique des ressources éducatives numériques est une condition indispensable au développement des usages numériques dans l'éducation, et permet d'encourager l'écosystème éducatif à investir dans les ressources pédagogiques numériques. La communication sur le catalogue public de l'offre, Myriae, devrait être renforcée pour permettre aux établissements de bénéficier d'un recensement exhaustif de l'ensemble des ressources numériques, et de stabiliser ainsi le marché du numérique éducatif.

Les initiatives privées en matière de formation initiale, de reconversion ou d'inclusion, menées par les entreprises souvent en partenariat avec des acteurs publics, sont nombreuses et pourraient être mieux valorisées pour bénéficier au plus grand nombre.

- La formation initiale vers le numérique bénéficie du développement de services civiques d'éducation au numérique pilotés par Unis-Cité, de partenariats et d'initiatives comme l'Ecole IA Microsoft, Hour of Code ou les classes P-TECH dans les lycées professionnels, etc.
- Les initiatives privées proposant des formations numériques à destination de ces publics devraient être encouragées (ex : SkillsBuild ou le partenariat entre Microsoft et Open Classrooms) tout comme les initiatives de transformation de compétences tout au long de la vie (IBM France Academy, etc.).
- Pour la reconversion, le manifeste pour la reconversion des femmes dans les métiers numériques (Syntec Numérique-Social Builder) réunit déjà plus de 70 entreprises ; des initiatives locales comme Invest in Digital People (Hauts-de-France) pourraient être amplifiées.
- Les plateformes de formation en ligne, parfois diplômantes, peuvent être utilisées par des étudiants, des travailleurs en activité voire des entreprises dans le but d'en faire profiter ses salariés et/ou ses clients (ex : Kokoroe, OpenClassrooms, Learning360, etc.).

Ainsi, **les opportunités de partenariat entre entreprises et écoles existent mais sont aujourd'hui peu mises en valeur**. Les acteurs économiques ont des difficultés à disposer d'une vue d'ensemble de cette politique partenariale. Nous proposons de créer un site web centralisant l'information en temps réel sur les initiatives et opportunités de partenariat école-économie, à l'échelon national et territorial.

Favoriser les échanges entre le secteur public / privé en matière d'enseignement

Dans les filières professionnalisantes, on constate que les contenus théoriques ne sont pas toujours en adéquation avec les besoins des entreprises du numérique. Or, l'insertion professionnelle est une des six missions du service public de l'enseignement supérieur (L. 123-3 du Code de l'éducation). C'est pourquoi, pour être efficace, l'enseignement supérieur nécessite des contenus de formations répondant aux besoins des entreprises. Les technologies évoluant très rapidement, il est impératif que professionnels et responsables de formation travaillent de concert pour adapter très rapidement

les contenus de formation aux exigences du marché. Les entreprises, quant à elles, doivent prendre le temps de franchir le seuil des universités et de leurs composantes IUT pour participer activement à la vie universitaire, comprendre les défis auxquels celles-ci font face, notamment dans la recherche d'entreprises d'accueil pour les étudiants en alternance.

- Pour ce faire, nous proposons, de par la présence d'adhérents dans toutes les régions françaises, que des entreprises du numérique de toutes tailles soient sollicitées pour intégrer les conseils d'administration des universités, qui accueillent 8 personnalités extérieures, et ceux des IUT, afin d'apporter leur regard externe, enrichir les débats, mieux connaître le monde universitaire, et notamment les opportunités qui peuvent être proposées aux entreprises en matière d'intégration d'alternants de tous niveaux (de Post Bac pour les 1ères années de DUT à des doctorants). **Le contact entre le monde de l'éducation et l'entreprise ne doit en effet pas se limiter aux grandes entreprises d'une part et aux écoles d'ingénieurs et universités les plus renommées d'autre part.**

De plus, face aux constats récurrents du manque d'enseignants compétents en numérique, **nous proposons de décroisonner le secteur public et privé en facilitant la transition professionnelle praticien – enseignant**. Il serait ainsi opportun de diversifier les accès aux métiers de l'enseignement, par le développement d'actions visant à conforter à mi-carrière des reconversions vers l'enseignement. Dès lors, une personne ayant une réelle expérience professionnelle dans le numérique devrait facilement pouvoir obtenir un master spécialisé dans son domaine d'excellence, combiné à une phase d'intervention dans les écoles afin de former le professionnel à une bonne pédagogie.

- Par ailleurs, **les interventions de professionnels dans les classes devraient être intensifiées**. Cette proposition demande une adaptation, une diversification et une large communication des dispositifs permettant aux entreprises de détacher des salariés dans les collèges et lycées.

A l'inverse, **il convient également d'encourager la pratique des stages d'enseignants en entreprise** qui permettra de donner un temps accru à l'enseignant pour appréhender l'organisation, le fonctionnement interne de l'entreprise et échanger avec les collaborateurs. Ce type de stage pourrait en outre être l'occasion de nouer des partenariats plus durables entre l'établissement scolaire et l'entreprise.

Fidélisation des talents

L'enjeu de la fidélisation des talents est crucial pour les start-ups et les scale-ups françaises qui ne peuvent rémunérer leurs salariés à hauteur de ce que peuvent offrir de grands groupes. L'incitation des travailleurs à rejoindre ces nouvelles entreprises innovantes repose sur des mécanismes d'intéressement des travailleurs au capital de leur entreprise.

Aujourd'hui, les startups utilisent essentiellement les BSPCE et les attributions d'actions gratuites. Or, dès que celles-ci franchissent des seuils de croissance et de financement considérés comme plus matures, elles deviennent inéligibles au bénéfice des BSPCE. Pour pouvoir attirer et fidéliser les talents, les startups doivent pouvoir continuer à attribuer des BSPCE à leurs salariés dans les trois ans suivant le dépassement des seuils suivants⁹ :

- Le seuil de détention du capital de la société par des personnes physiques, directement ou indirectement.
- Le délai d'immatriculation de moins de 15 ans.

Concernant l'attribution d'actions gratuites et exonération de contribution patronale, les conditions ne reflètent pas toujours la réalité des startups qui cherchent à intéresser leurs salariés et pouvoir ainsi mieux les retenir. En effet, les seuils (en CA annuels et nombre d'employés) sont souvent franchis pour toutes les scale-up, qui rentrent alors dans la catégorie des ETI (et ne bénéficient plus des exonérations de cotisation patronale). De plus, le plafonnement de l'exonération de contribution patronale au montant du PASS rend l'exonération quasiment inopérante et limite le renouvellement des mécanismes d'intéressement.

- Il conviendrait d'élargir l'exonération de contribution patronale aux actions gratuites attribuées par des sociétés répondant à la définition des ETI¹⁰.
- Nous préconisons de retenir un seuil de huit PASS, par salarié, en faisant masse des actions gratuites dont l'acquisition est intervenue pendant l'année en cours et l'année précédente.
- Nous appelons à étudier une politique d'exonération de cotisations patronales plus large concernant les sociétés en pertes.

En outre, les travailleurs indépendants participent

intégralement à la création de valeur de la société. Ils doivent par conséquent pouvoir bénéficier au même titre que les salariés, des mécanismes d'intéressement au capital.

- Il conviendrait d'élargir les dispositifs d'intéressement au capital aux contributeurs non-salariés et harmoniser la définition du contributeur non salarié entre les différents codes (fiscaux, sociaux, et commerciaux). Nous proposons la définition suivante des contributeurs non-salariés:

- Les particuliers, micro-entrepreneurs, entrepreneurs individuels, gérants d'EURL/SARL, présidents de SAS/SASU, qui tirent des revenus d'une plateforme jouant le rôle de prestataire ou de mandataire vis-à-vis de ses utilisateurs/clients finaux.

- Les « travailleurs indépendants des plateformes » au sens des articles L. 7341-1 et suivants du Code du travail, à savoir les travailleurs indépendants recourant, pour l'exercice de leur activité professionnelle, à une ou plusieurs plateformes de mise en relation par voie électronique. La notion d'indépendance suppose ici une absence de lien de subordination juridique permanente entre le travailleur et la plateforme numérique.

Dans le contexte d'une mobilité internationale accrue des travailleurs du numérique, couplé à l'approche du Brexit au Royaume-Uni, la France doit devenir une terre d'accueil non seulement pour les relocalisations et l'installation de sociétés sur le territoire, mais aussi pour les talents ayant une expérience internationale. La France, à travers les BSPCE susmentionnés, est considérée comme très attractive uniquement pour les salariés résidents en France de startups et scale-ups françaises. La fiscalité française peut s'avérer totalement dissuasive pour des bénéficiaires de tels instruments émis par une société étrangère et constituer un obstacle rédhibitoire à leur installation en France.

- Il est essentiel que les régimes d'imposition français (AGA et BSPCE) puissent s'appliquer aux plans étrangers et notamment britanniques, en particulier concernant :

- Les actions gratuites (restricted shares) : application du régime des AGA français aux plus-values d'acquisition ;
- Les BSPCE (enterprise management incentives) : application du régime des BSPCE aux bons émis par des sociétés étrangères ;
- Les stock options (*unapproved Share Op-*

9 Sous réserve de remplir l'ensemble des autres conditions de l'article 163 bis du CGI
10 Au sens de l'article 51 de la loi n°2008-776 du 4 août 2008

tions) : à terme, une réforme globale du régime fiscal et social des stock-options devrait être envisagée.

Faire évoluer les modalités et les conditions de travail pour les rendre plus attractives

L'enjeu de la mobilité géographique est aujourd'hui central. Le constat fait est que pour pouvoir embaucher et fidéliser ses salariés, l'entreprise doit s'adapter et proposer des solutions nouvelles. Trois pistes de réflexions se sont distinguées :

- **Encourager le développement du télétravail.** En effet, selon le site « teletravailler.fr » proposé par le CGET, le télétravail est positivement perçu tant par les salariés que par les entreprises. Une enquête réalisée en 2012 montre que :
 - 90% de salariés considèrent que le télétravail améliore leur qualité de vie personnelle,
 - 84% considèrent que le télétravail contribue à l'amélioration de la qualité de vie familiale,
 - 77% considèrent que le télétravail augmente leur productivité,
 - 81% d'entre eux jugent que le télétravail réduit le stress lié aux transports,
 - 64% jugent que le télétravail augmente leur temps de travail
 - 22% pensent que le télétravail augmente leur charge de travail.

Toutefois, le télétravail se développe majoritairement dans les grandes entreprises et dans les entreprises actives dans le secteur des nouvelles technologies de l'information et de la communication. La France affiche un retard en la matière. Quand le taux moyen de télétravail en Europe est de 20%, voire 30 à 35% dans les pays du Nord de l'Europe, la France n'a un taux de télétravail que de 8 à 17,7% selon les estimations.

- **Revalorisation des indemnités de déplacement dont les plafonds de l'URSSAF sont bas et bien en dessous des réalités :** Par ailleurs, face aux difficultés de recrutement, notamment sur les postes itinérants et demandant de la mobilité (type commerciaux, consultants...) il conviendrait de revaloriser massivement les indemnités de déplacements dont les plafonds URSSAF sont bas et bien en-dessous de la réalité.

- **Embauche à l'international**

Il conviendrait de faciliter l'embauche des français à l'étranger ou l'embauche des étrangers ayant des compétences dont manque le vivier de travailleurs français.

1.3. Quels outils et quelles actions mettre en œuvre pour accompagner les actifs dont l'emploi est transformé par la numérisation au niveau des branches, des entreprises et des territoires ?

Nous avons salué la dynamique engagée par la réforme de la formation professionnelle et la création du Compte Personnel de Formation qui permet d'associer les droits de formation aux personnes et non plus seulement au statut. Il conviendrait de renforcer l'alternance, qui permet de renouveler la pédagogie, favoriser l'insertion professionnelle, l'employabilité, l'indépendance et l'autonomie des élèves.

- Il conviendrait par exemple de simplifier le dispositif, notamment en supprimant la distinction entre les deux contrats, le contrat d'apprentissage et le contrat de professionnalisation, source de confusion et de complexité.

Le dispositif de Préparation Opérationnelle à l'Emploi permettant à des demandeurs d'emploi d'être formés aux dernières technologies et de retrouver un emploi est méconnu, alors même qu'il permet à 80% des formés d'être actuellement en poste.

- Nous appelons à davantage de promotion du dispositif de la Préparation Opérationnelle à l'Emploi à la fois par Pôle Emploi et par les opérateurs de compétences, auprès des demandeurs d'emploi comme des employeurs en difficulté pour trouver des compétences.
- Les politiques régionales devraient être mieux coordonnées avec les actions des branches professionnelles en matière de lutte contre le chômage ; les POE sont encore trop souvent aujourd'hui menées en parallèle des programmations régionales.

Au-delà de leur transformation numérique, certains secteurs d'activités peuvent être mis en difficulté par la conjoncture économique et les entreprises sont parfois contraintes à la rupture des contrats de travail (PSE, rupture conventionnelle individuelle ou collective...). Or, ces collaborateurs, potentiels demandeurs d'emploi et/ou poussés à envisager une reconversion professionnelle, peuvent avoir des aptitudes et des niveaux de qualification proches de celles des métiers numériques, quel que soit

leur secteur d'activité d'origine.

Afin de prévenir une augmentation de la demande d'emploi et de contribuer à répondre aux besoins en recrutement des entreprises des secteurs en transformation ou en croissance, quatre dispositifs devraient être mis en œuvre :

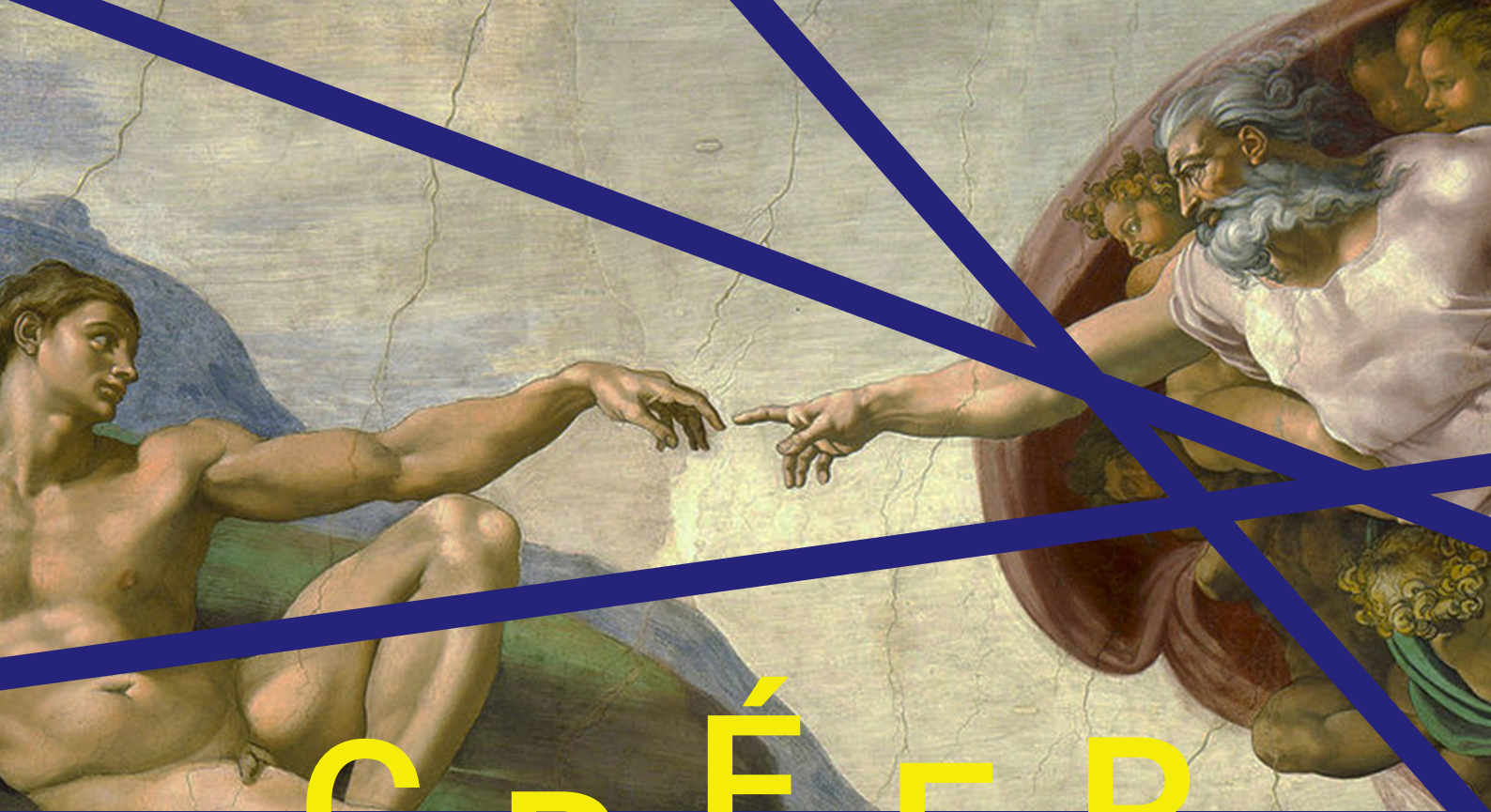
- **Un observatoire intersectoriel** qui aura vocation à rassembler les données relatives à tous les secteurs d'activité et permettra de bénéficier d'une vision globale des besoins de compétences numériques. Cette mise en commun des informations entre les observatoires de branches permettra d'identifier plus facilement les secteurs en transformation, ainsi que les besoins en compétences selon les profils et les métiers, et d'anticiper les opportunités de reconversion.
- **Un dispositif de reconversion professionnelle** qui permettra d'accompagner la reconversion des compétences des individus et ainsi répondre en partie au besoin de recrutement des entreprises de profils aux compétences numériques. Ce dispositif pourra être mis en œuvre par les entreprises en partenariat avec Pôle Emploi et chaque région, selon une gouvernance simple qui permettra d'accompagner à la fois l'adaptation aux besoins locaux et la réactivité (suivant l'exemple notamment de Numéric'Emploi Grand Est).
- **Les Opco** doivent poursuivre le travail engagé par les Opca d'accompagnement, d'orientation et de conseil dans l'élaboration, la gestion et le suivi des plans et budgets de formation, en particulier des entreprises de moins de 50 salariés. Pour cela, des moyens doivent être assurés aux Opco dans le cadre des Conventions d'Objectifs et de Moyens afin de leur permettre d'assurer un service de proximité au bénéfice des très petites, petites et moyennes entreprises, à savoir :
 - Améliorer l'information et l'accès des salariés de ces entreprises à la formation professionnelle
 - Accompagner ces entreprises dans l'analyse et la définition de leurs besoins en matière de formation professionnelle, notamment au regard des mutations économiques et techniques de leur secteur d'activité.
- **Des campus thématiques locaux** qui pourront être mis en place dans des territoires faiblement denses ou en difficulté, offrant moins de formation, afin de contribuer à l'inclusion de toutes et tous

par le numérique. Les actions ou dispositifs, qu'ils soient déjà mis en œuvre ou nouvellement créés, doivent être déclinés bassin d'emploi par bassin d'emploi, afin de répondre aux besoins plus spécifiques de chaque zone géographique.

1.4. Quelles sont les expériences et initiatives les plus prometteuses en matière de reconversion pour les métiers impactés par le numérique vers les métiers d'avenir dans le numérique ou d'autres secteurs de l'économie ? Comment pourraient-elles être portées à l'échelle nationale ?

Syntec Numérique a été à l'initiative de la création de l'association Numéric'Emploi en région Grand Est. Cette association, composée de représentants d'organisations professionnelles régionales (Syntec Numérique, Rhenatic, Cinov, Enov Campus) a pour ambition de fédérer les énergies des acteurs régionaux pour soutenir le développement des compétences et la création d'emplois.

- Nous appelons à **construire un modèle de dispositif de reconversion**, qui pourrait être décliné dans chaque région, comparable au fonctionnement de l'association Numéric'Emploi Grand Est (NEGE).



CRÉER

Créer un environnement
favorable à la croissance
des entreprises de
l'économie numérique

2.1. Quels sont les freins réglementaires – généraux ou sectoriels – qui limitent le développement des startups et les acteurs du numérique en France ?

L'accessibilité et l'ouverture des données

Le développement de solutions innovantes par les entreprises suppose de créer les conditions d'une économie de la donnée. La priorité doit être donnée à l'ouverture effective des données publiques et à l'incitation (et non l'obligation) au partage de données entre acteurs.

- La circulation des données est un pilier nécessaire pour la compétitivité du marché unique numérique, mais aussi celle des secteurs traditionnels qui reposent de plus en plus sur l'utilisation des données.
- La transposition de la directive Droit d'auteur en droit national doit veiller à ce que tous les acteurs de la R&D, y compris les chercheurs privés, puissent avoir recours au text and data mining (TDM) qui permet d'identifier des informations parmi de larges quantités de données.

Les innovations numériques, notamment en matière d'IA, se fondent sur le traitement d'un grand nombre de données. Celles-ci sont aujourd'hui au cœur du développement économique et concurrentiel des acteurs économiques. **Pour stimuler l'innovation et encourager l'implantation d'entreprises en France, les pouvoirs publics doivent activement soutenir une politique d'ouverture des données, cela par la définition d'un cadre de régulation incitant à leur circulation et leur partage.**

Si depuis 2016, le principe d'open data pour les données publiques issues de l'exercice de missions de service public prévaut, basé sur l'idée qu'elles revêtent un caractère d'intérêt général ; il n'en demeure pas moins que **nombre de données publiques indispensables au développement d'entreprises du numérique ne font pas encore l'objet en pratique d'une ouverture et d'une diffusion par défaut.** Ainsi, la mise en ligne des décisions de justice portée par les articles 20 et 21 de la loi République Numérique de 2016 n'est toujours pas effective puisque le décret d'application n'a à ce jour pas été publié. La diffusion et la réutilisation gratuite des décisions listées par la loi de 2016 avait été actée,

avec pour mot d'ordre le respect de respect de la vie privée et la protection des données personnelles : les décisions de justice devront faire l'objet d'une anonymisation de la part des acteurs les réutilisant. En pratique, les solutions innovantes développées par des legal tech françaises, qui visent à faciliter l'accès au droit de chaque administré et à faciliter l'exercice des professionnels sont quotidiennement confrontées à des blocages, du fait de la non mise en œuvre de l'ouverture décidée des décisions de justice. Le déploiement de leurs outils et de leurs développements se trouve ainsi considérablement freinés.

- Nous appelons de nos vœux la mise en œuvre effective, le plus rapidement possible, de l'open data des décisions de justice, indispensable au développement de champions français de la Legal Tech à même de résister aux ambitions des entreprises américaines ou asiatiques.

Néanmoins, la création d'un cadre juridique et législatif trop complexe en matière de partage des données ne répondrait pas aux nécessités initialement soulevées par l'ouverture.

- **Une approche plus pragmatique devrait ainsi être envisagée**, comme des projets concrets de mutualisation des données (AMI en matière d'intelligence artificielle). Il conviendrait par ailleurs d'encourager des pratiques spontanées de mutualisation des données sur la base de partenariat : les cas de « data sharing » entre entreprises démontrent qu'en dehors de tout cadre prévu, des partages ont volontairement lieu entre acteurs publics et/ ou privés (exemple de l'Entrepôt commun de données, accord signé en 2017 entre la SNCF, la RATP et Blablacar)

Ainsi, l'accès des données de santé, au caractère très sensible, doit être facilité, cela pour ne pas freiner le développement de jeunes entreprises innovantes de la e-santé en France **et surtout, éviter la fuite des talents et de l'innovation à l'étranger.** En effet, l'étude PIPAME « IA- Etat de l'art et perspectives pour la France » co-réalisée par la DGE et TECH IN France en 2018 dressait le constat **que la santé est de loin le secteur où les données sont les plus difficilement accessibles pour les innovateurs.** Ces derniers sont ainsi contraints d'**aller se sourcer, voire de partir à l'étranger** pour accéder à des données massives, corrélées, complètes et qualifiées.

- Nous soutenons le développement d'initiatives telles que le Health Data Hub et appelons à l'accélération de la constitution de bases de données de santé conséquentes, permettant de nourrir les en-

treprises innovantes en France et de **conserver une place de choix dans le marché mondial concurrentiel.**

Rendre effective et pertinente l'ouverture des jeux de données publiques suppose de standardiser les modalités d'ouverture et de réutilisation. Ainsi, les entreprises constatent qu'il reste encore, malgré des efforts louables, trop de jeux de données publiques mis à disposition dans des formats non lisibles par machine. Cela requiert alors des efforts considérables pour rendre la donnée traitable. L'absence de formalisme et de normalisation dans la diffusion de données peut rendre leur réutilisation compliquée en pratique et augmenter également son coût d'exploitation. La co-construction de structures et formats normalisés simplifieraient ainsi la publication des données par les personnes publiques et administrations, et leur réutilisation par les entreprises du numérique.

- Nous appelons à **l'élaboration de formalisme et normes dans la diffusion des données publiques**, en concertation avec l'écosystème numérique.
- Nous **encourageons des initiatives de concertation**, illustrée par exemple avec le guide pratique de la publication en ligne et de la réutilisation des données publiques, annoncé en 2016, qui a fait l'objet d'une consultation publique en février 2019 et a permis aux entreprises de s'associer à la construction des modalités de publication et de réutilisation des données publiques.

Soutenir et accompagner le partage et l'utilisation des données industrielles est clé pour tous les secteurs économiques. A ce titre, les plateformes numériques industrielles ont un rôle central à jouer, au service de la compétitivité et de l'innovation des filières.

- Nous soutenons **une démarche de dispositifs incitatifs**, en concentrant les efforts sur la mise en place de plateformes numériques de partage de données, avec des initiatives telles que le Health Data Hub ou l'AMI sur l'IA.
- **L'interopérabilité des données tant publiques que privées** est nécessaire pour encourager le partage et la mutualisation entre les entreprises et leurs partenaires, et devraient reposer sur des référentiels communs – qui permettront de faire émerger des applications d'IA performantes.

Le développement de politiques de valorisation des données dans les collectivités pourrait permettre à tout le territoire de bénéficier de politiques publiques optimisées grâce au numérique et ne doit pas être

contraint par des contradictions comme l'obligation du stockage des données sur le territoire.

- **Les archives publiques courantes et intermédiaires ne doivent plus être considérées comme des trésors nationaux** – contrairement aux archives définitives (ou archives dites « historiques ») – en cohérence avec les définitions européennes.
- Cette clarification permettra d'accélérer l'utilisation de l'informatique en nuage des collectivités, élément fondamental de leur transformation numérique et de sécuriser l'écosystème d'entreprises qui les accompagne dans leur passage au cloud.

L'équilibre nécessaire entre protection des données personnelles et innovation

Le Règlement Général sur la Protection des Données- RGPD, entré en vigueur en mai 2018, vise à réaliser un équilibre entre la protection des utilisateurs dans l'utilisation faite de leurs données personnelles et l'intérêt des entreprises. En définissant des standards élevés dans le traitement des données à caractère personnel, **le RGPD entendait générer un climat de confiance numérique pour les utilisateurs ; climat favorable au développement des entreprises du numérique et de leurs solutions.**

Au-delà de cette confiance des utilisateurs, de nombreuses solutions dédiées à la gestion des données personnelles et à la compliance ont émergé, faisant ainsi apparaître de nouveaux marchés de développement pour les acteurs du numériques, mais aussi de nouveaux métiers (DPO par exemple). Néanmoins, **la mise en œuvre du RGPD a soulevé de nombreuses difficultés en France, notamment pour les TPE, PME et startups**, qui ne disposaient pas des moyens humains et financiers nécessaires à la mise en œuvre des nouvelles obligations. La mise en conformité a ainsi engendré de facto des coûts considérables et les plus petites entreprises ou celles de taille. TECH IN France avait ainsi co-réalisé avec le Cigref et l'AFAI un guide pratique en 2018 visant à faciliter la compréhension, les enjeux et les éléments de compliance. Un an après l'entrée en vigueur des obligations, les entreprises du numérique expriment leurs difficultés et contraintes quotidiennes : **les entreprises ont donc besoin de textes ou de guides pratiques mis à disposition par l'autorité de régulation (CNIL) pour disposer d'indications et de données utiles sur les éléments essentiels, par exemple en matière de rédaction de contrats « RGPD-compliant ».** **Des imprécisions quant à la définition et aux contours de la co-responsabilité** (responsables de traitement/sous-traitants) **freinent également les entreprises dans leurs**

activités et les exposent à des risques contractuels et juridiques.

Par ailleurs, les dispositions du RGPD de « data minimization » pourraient à termes bloquer certains développements en matière d'intelligence artificielle qui par définition résulte d'un travail sur des échantillons, indépendamment de la finalité initiale collectée. Cela conduit également à une perte de compétitivité de la part des entreprises soumises au RGPD par rapport à des concurrents chinois ou américains : les entreprises françaises et européennes partent alors avec un retard dans leurs développements IA.

- Nous appelons à un accompagnement et une clarification par l'autorité de régulation des éditeurs en matière de co-responsabilité, leur permettant de respecter au mieux les obligations et d'évoluer dans un contexte de sécurité juridique. Cela pourrait notamment passer par la réalisation de guides intégrant des cas pratiques ou des clauses contractuelles types.
- Nous recommandons de privilégier des logiques de sandbox pour que le principe de « data minimization » ne conduise pas à freiner le développement de l'IA, basé sur le croisement d'un nombre conséquent de données, et ne conduise pas à infliger un retard structurel aux entreprises françaises et européennes.

Comme l'illustrent les débats tenus dans le cadre du règlement ePrivacy (art 10) ou dans le cadre de la mise en œuvre des EPCR modifiés et du RGPD, la régulation des cookies ne parvient pas pour le moment à déboucher sur un équilibre qui évite la « fatigue du consentement » et ne fragilise pas des pans entiers de l'économie d'Internet qui repose sur la publicité. A ce titre, nous nous inquiétons de solutions qui ne seraient satisfaisantes ni pour l'utilisateur, ni pour les acteurs économiques, ou qui ne tiendraient pas compte des équilibres concurrentiels de la chaîne de valeur.

Les travaux sur le projet de règlement ePrivacy se poursuivent au Conseil depuis près de deux ans, dans les groupes de travail, et la présidence finlandaise a annoncé dans son programme de travail qu'elle souhaite « les approfondir autant que possible pour garantir une législation de haute qualité ». Bien qu'ePrivacy affichait pour objectif premier d'adapter les règles existantes aux nouvelles règles définies par le RGPD et visait donc une articulation des règles encadrant la protection des données personnelles ; les discussions européennes montrent qu'il n'en est rien. Le texte n'est finale-

ment pas « lex specialis » et traduit en pratique une approche opposée au RGPD, ce qui est susceptible d'avoir des conséquences préjudiciables pour les entreprises du numérique. Certaines mesures envisagées constitueraient ainsi des freins directs à l'innovation : à ce jour, le projet de règlement étend les obligations en matière de communications électroniques prévues par la Directive ePrivacy de 2002 au « machine to machine » (M2M), ce qui aurait pour conséquence de freiner de nombreuses innovations dans le domaine de l'IoT (Internet des objets), comme dans l'agri-tech ou les voitures connectées par exemple (études de cas réalisées en 2018 dans l'étude TECH IN France- EU regulation ePrivacy : A blow to digital transformation?). En effet, exiger le consentement de l'utilisateur en matière de M2M ou d'IoT n'a en pratique pas de sens, et empêchera la technologie de se déployer. Les innovations en matière d'intelligence artificielle seront ainsi directement et drastiquement impactées.

- L'élargissement du champ d'application à l'internet des objets et aux communications M2M pourrait avoir des effets préjudiciables sur le développement des technologies innovations comme les objets connectés et de l'industrie 4.0. Nous appelons à exclure le M2M du champ d'application
- Nous soutenons l'alignement du texte sur le RGPD qui permettrait le maintien d'un standard élevé de protection des données, concilié avec les intérêts des entreprises du numérique.
- Il est nécessaire de poursuivre la réflexion sur de nombreux points via des études de la Commission et de parvenir à une approche équilibrée, nécessaire afin de garantir la cohérence et l'harmonisation avec le RGPD concernant les données personnelles.
- Nous appelons à une réécriture complète du texte et à une véritable concertation avec les écosystèmes permettant de construire un cadre réaliste et adapté aux réalités du marché.

La taxation sur les services numériques

Alors que la France avait été à l'initiative de la reprise des travaux au sein de l'OCDE, et que des avancées se font jour, laissant entrevoir la possibilité d'une démarche coordonnée au niveau mondial, la méthode consistant à décider seul au niveau français d'une taxation sur les services numériques ne peut qu'interroger.

- Nous appelons à une approche trans-sectorielle, comme l'envisage l'OCDE, garantie d'une concurrence internationale équitable et de la compétitivité de nos entreprises.

Nous resterons très vigilants quant à l'application de ce type de taxation, qui présente des défauts et des effets collatéraux importants, notamment pour les startups et les scale-ups françaises et européennes. **Certaines entreprises numériques françaises et européennes, qui payent déjà des impôts en France, se voient doublement affectées.** Le choix de faire porter cette taxe sur le chiffre d'affaires, s'il peut comporter des avantages d'un point de vue de l'efficacité fiscale, envoie un très mauvais signal à tous les acteurs de l'économie numérique

- Un certain nombre de risques et de doutes quant aux effets secondaires de cette taxe doivent être relevés :
 - Risque de multiple taxation du même chiffre d'affaires ;
 - Répercussion possible par de grands acteurs numériques de cette taxe sur leurs clients locaux : annonceurs, vendeurs marketplace, applications... ;
 - Chute du nombre d'acquisitions de startups françaises ;
 - Intégration dans les deals de rachat de ces startups du "coût" anticipé de cette nouvelle taxation sur le CA.

La transférabilité de l'assurance-vie

L'Hexagone présente un marché des assurances-vie des plus contraignants et restrictifs d'Europe, d'importantes barrières à l'entrée freinent le développement de nouveaux acteurs innovants. Pourtant, ces acteurs permettent d'investir davantage dans l'économie, de façon totalement personnalisée pour chaque épargnant, et à moindre coût. L'innovation chez les assureurs et bancassureurs est historiquement très faible car ils sont dans une position oligopolistique, donc les épargnants sont servis à minima des possibilités techniques/technologies actuelles. En intégrant une meilleure concurrence entre les acteurs en ligne, la loi PACTE n'a répondu que très partiellement à cette problématique.

- Pour faire émerger les nouveaux acteurs en diminuant les barrières juridiques à l'entrée, nous appelons les pouvoirs publics à poursuivre les efforts entrepris pour introduire une meilleure concurrence dans l'offre de contrats d'assurance-vie au bénéfice de l'épargnant et du financement de l'économie réelle.
- L'épargnant doit pouvoir transférer ses fonds entre deux assureurs différents : le transfert de fonds d'un contrat A vers un contrat B entre assureurs différents devrait être rendu possible sans dénouement fiscal.

- Pour cela, il est impératif de mettre fin aux conséquences fiscales négatives du dénouement du contrat d'assurance-vie telles qu'observées aujourd'hui, à savoir :

- impôt sur les intérêts de l'épargne ;
- perte de l'antériorité fiscale du contrat ;
- perte des avantages successoraux pour les souscripteurs de plus de 70 ans sur leurs versements effectués avant 70 ans.

Une régulation favorisant la confiance numérique

Edicter des règles favorables au développement des acteurs du numérique en France implique pour les pouvoirs publics de ne pas tomber dans le **travers de mise en place de règles trop prolifiques conduisant à une insécurité juridique ou de réglementations inefficaces**, qui seraient inadaptées aux réalités pratiques des entreprises.

Des changements trop fréquents de législation conduirait en pratique à **une insécurité juridique qui constitue un frein à l'innovation des entreprises** : celles-ci ont alors moins confiance, ce qui impacte leur capacité à prendre des risques et à proposer de nouvelles solutions innovantes. Une instabilité du cadre légal conduit en pratique à accentuer la complexité des différentes procédures : le « millefeuille » administratif constitue en réalité une charge (temps, coûts humain...) pour les entreprises et un frein à leur développement.

- Fonctionner selon une logique de sandbox réglementaire permettrait de corriger et d'affiner le cadre défini. Il est indispensable que les acteurs du numérique en France ne soient pas freinés dans leur développement par le respect de règles impossible à mettre en œuvre ou ne correspondant pas à leurs réalités quotidiennes.
- Procéder par analyses d'impact favoriserait l'anticipation, dans la mesure du possible, des effets de nouvelles réglementations et ainsi d'orienter au mieux leur définition. Les autorités publiques doivent veiller à procéder avec prudence sur les marchés innovants en constante évolution. La recherche académique peut également venir compléter ce processus d'élaboration, en nourrissant les réflexions.

Une tierce condition pour que la réglementation ne devienne pas un frein pour les acteurs du numérique en France est celle de **l'uniformisation des législations liées à l'innovation au niveau européen**. L'articulation des cadres réglementaires nationaux et européen est une condition sine qua non à la dé-

finition d'un environnement propice au développement des entreprises du numérique.

- Nous encourageons ainsi la définition de normes à l'échelle internationale, ou a minima européenne pour éviter toutes contradictions normatives, considérant que la cohérence à l'échelle des 28 Etats est la condition de réussite d'un espace numérique européen capable de peser à l'échelle mondiale.

Apporter des réponses satisfaisantes face à l'extraterritorialité du droit d'autres Etats

Les entreprises françaises et européennes peuvent être confrontées à l'application de l'extraterritorialité du droit d'autres Etats.

- Face au Cloud Act, l'urgence se situe dans l'adoption rapide d'un accord réciproque facilitant la coopération entre l'UE et les Etats-Unis (vote du mandat proposé par la Commission européenne au Conseil du 07.06). Les mesures nationales ne peuvent être efficaces que si elles sont corrélées au niveau européen. **Il s'agit donc de ne pas ouvrir la voie à des accords bilatéraux entre les Etats-Unis et chaque Etat de l'Union, mais bien d'accélérer la négociation d'un « executive agreement » entre l'Union européenne et les Etats-Unis**, définissant la coopération en matière d'accès transfrontalier aux preuves électroniques.
- Le renforcement de la loi de blocage (1968) peut permettre aux entreprises françaises de contester des requêtes liées au Cloud Act, **sans constituer une solution pleinement satisfaisante**. Tous les sous-traitants et prestataires techniques français qui accompagnent des entreprises dans leur activité internationale ou qui disposent d'une activité aux États-Unis sont concernés par le Cloud Act : soit en raison de l'architecture technique de leur proposition de service qui peut reposer sur un prestataire américain, soit via la présence de filiales aux États-Unis, soit en raison de leur structure actionnariale, soit encore dans le cadre de l'échange de données entre territoire américain et le territoire français. Le renforcement de la Loi de blocage établira certes un rapport de force avec le principe de l'extraterritorialité du Cloud Act, mais le conflit de loi généré débouche sur une situation d'insécurité juridique accrue pour toutes les entreprises françaises concernées, prestataires techniques ou grands utilisateurs, qui ne sont pas suffisamment informés des outils à leur disposition.

2.2. Comment améliorer les relations entre les entreprises du numérique et l'administration ainsi que les services publics ?

Dialogue et partenariats

Il conviendrait d'associer les entreprises du numérique aux grandes décisions publiques et à la définition des stratégies nationales en matière de numérique. La mise en place de groupes de réflexion ou des consultations devrait être privilégiée ; les logiques de co-régulation et de dialogue multi-acteurs (sur le modèle du Groupe d'experts de haut-niveau de la Commission européenne en matière d'intelligence artificielle) devraient être encouragées.

Les programmes mis en place au service du développement à l'international, des acteurs du numérique devraient être développés. Syntec Numérique se fait le relais des initiatives et programmes de Business France (et de Bpifrance, etc.) et a notamment accompagné le lancement de la Team France Export via des ateliers destinés plus spécifiquement aux PME de croissance et aux startups.

- Nous proposons que les entreprises numériques ou industrielles bénéficient d'un accompagnement spécifique des acteurs publics, dans leur développement et leur croissance à l'international (diplomatie économique, programmes dédiés, etc.).

Les marchés publics

La commande publique en France représente plus de 8% du PIB et 200 milliards d'euros sont dépensés chaque année par les acteurs publics auprès d'entreprises privées¹. **Or, les TPE, PME, et startups sont encore largement absentes de ce marché**. Tandis que les premiers se privent d'une source d'innovation considérable, les seconds se voient exclus d'un marché majeur. Les entreprises innovantes pourraient contribuer à mieux répondre aux nouvelles attentes des citoyens et à réarmer les services publics à l'ère du numérique.

Le secteur de la GovTech est en plein boom au niveau mondial et de plus en plus de startups ciblent

11

https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/marches_publics/dematerialisation/moderniser-commande-publique-11-mesures.pdf

exclusivement le secteur public. Parmi elles, nous observons de plus en plus de levées conséquentes de plus de 50 millions d'euros. Par ailleurs, le décret du 24 décembre 2018, qui relève le seuil des marchés publics de 25,000€ à 100,000€ par an pour les achats innovants est une première main tendue vers les startups pour simplifier l'accès à la commande publique. Pour mieux soutenir l'essor de la GovTech au profit de l'innovation dans les services publics il conviendrait de :

- Passer d'une logique de subvention à une logique de contractualisation ;
- Etablir un objectif de proportion de la commande publique destinée à des entreprises innovantes ;
- Inciter les grands groupes à s'associer à des startups pour tout marché public conséquent ;
- Pérenniser dans le temps le décret du 24 décembre 2018 sur l'achat innovant ;
- Réduire les longs contrats pluriannuels, favoriser les abonnements et la contractualisation agile, favoriser l'expérimentation.

Les marchés publics constituent un des leviers utiles au développement et à la croissance des entreprises du numérique, et notamment des PME. Pour cette raison, Syntec Numérique travaille avec ses partenaires (Région Île-de-France, GIP Maximilien, Pôle Systematic, etc.) et l'ensemble des pouvoirs publics pour améliorer leur accès à la commande publique.

- L'action de l'Etat pour simplifier les procédures de passation des marchés publics pourrait être rendue plus visible, notamment en améliorant l'information sur les mécanismes et organismes à la disposition des entreprises, encore trop méconnus : par exemple, pour les achats des administrations réalisés auprès des entreprises du numérique via des centrales d'achat public, il serait utile d'étudier la répartition des responsabilités et des obligations contractuelles entre les différents acteurs impliqués (administration / centrale d'achat public / grossiste / entreprise du numérique).
- Pour le choix des prestataires de l'Etat, le prix défini par des unités d'œuvre ne peut être le seul critère, et un examen approfondi de chaque dossier est nécessaire, en imposant notamment lors de l'acquisition d'une solution digitale l'analyse de son TCO (total cost ownership). **La possibilité d'échanger doit être également facilitée au sein de la procédure** : une bonne relation ne peut se construire sans échanges.
- La dynamique en faveur de la réduction des délais de paiement pourrait être accentuée en valorisant publiquement les bonnes pratiques des entités

publiques, ainsi incitées à être exemplaires et à engager une démarche durablement plus vertueuse.

La formation est la clé pour que les acteurs de l'informatique de l'Etat puissent non seulement percevoir les apports du numérique dans leur quotidien mais aussi intégrer les changements organisationnels que requière l'introduction du numérique dans les méthodes de travail.

- Nous appelons à un **ambitieux Plan formation au sein de l'administration**, afin d'introduire du numérique dans la formation initiale (épreuve numérique dans le cadre des concours de recrutement) et continue (formation tout au long de la vie, expériences sur le terrain).
- Le management des parcours professionnels devrait être adapté aux métiers scientifiques afin d'attirer davantage de profils de qualité ; la promotion des projets de transformation numérique permettrait de favoriser la reconnaissance du rôle des fonctions numériques.

La transformation du secteur public requiert par ailleurs **de doubler nos efforts pour accroître l'acculturation numérique dans la sphère publique.** Cela implique de :

- Faire travailler davantage les administrations avec le monde de la tech, en organisant davantage d'initiatives communes (learning expeditions, programmes d'échanges, événements) pour permettre une meilleure connaissance réciproque.
- Etablir un code de bonne conduite pour les startups qui travaillent pour le secteur public.
- Pérenniser les labs d'innovation dans les écoles de sciences politiques et les ministères.
- Mieux définir les critères qui conduisent au choix de développer une solution en interne par opposition à un appel au marché quand un irritant est identifié.
- Mieux définir le partage de revenus pour les solutions que le secteur public co-développe avec les startups.
- Etablir un bilan de l'ouverture des données publiques depuis 2014 et soutenir activement l'émergence d'un écosystème qui utilise ces données.

Dans les effectifs des collectivités territoriales, la gouvernance du numérique devrait être plus systématiquement intégrée au niveau des directeurs d'administration afin de porter une vision globale, et mutualisée au niveau des villes, des métropoles ou des communautés de communes.

- La création d'un poste de Directeur de la Trans-

formation Digitale, hautement qualifié et fonction transversale, pourrait contribuer à faire émerger une culture du numérique dans les services et diffuser la transformation numérique, y compris dans les plus petites collectivités.

- La collaboration entre les administrations et les opérateurs privés est l'occasion d'un enrichissement mutuel ; nous appelons à renforcer l'appui sur les ressources du privé tant pour les ingénieurs que les métiers en interaction avec l'écosystème du numérique.

Cette collaboration pourrait également se développer pour permettre **aux entreprises du numérique de jouer un rôle plus important dans la fourniture de solutions digitales adaptées à l'administration et aux services publics**, en réduisant la concurrence public / privé qui existe aujourd'hui sur différentes missions et à plusieurs échelons territoriaux.

Des freins administratifs et réglementaires peuvent compliquer le développement d'entreprises du numérique, par exemple dans le secteur de la santé. La réglementation française et européenne encadre ainsi très strictement l'accès au marché pour les produits de santé, en raison de leur caractère sensible, avec **un parcours complexe de procédures de validation d'agrément, d'expérimentations, et d'essais cliniques** avant l'éligibilité éventuelle de la solution proposée au remboursement. Or, les délais associés à ces procédures sont particulièrement longs en France par rapport aux autres pays européens, pénalisant de ce fait les entreprises qui souhaitent proposer des solutions innovantes sur le marché français. De plus, le Gouvernement et les entreprises publiques sont souvent les premiers acheteurs de ces nouvelles technologies médicales, or leurs achats relèvent de procédures d'achat public très exigeantes, parfois insurmontables en pratique pour des entreprises de petite taille.

Le développement de technologies fondées sur l'IA en matière de santé, et l'implication de l'ensemble des acteurs (startups, acteurs publics, laboratoires, enseignement, financeurs...) impliquent également **d'expérimenter en environnements et conditions réels les solutions innovantes**, ce qui accélérerait notamment leur mise au point. A ce jour, l'accès à des structures de soins pour expérimenter à grande échelle est très compliqué.

Ces carcans ne permettent pas la souplesse nécessaire à de jeunes entreprises pour grandir et empêchent leur transformation en leaders internationaux de la santé digitale.

- Nous appelons à une simplification de la procédure d'achats publics, qui conduirait de facto à supprimer une première barrière pour les entreprises.
- Nous encourageons une politique publique ambitieuse en matière d'expérimentation des technologies innovantes sur le territoire, passant par la simplification des procédures. A cet égard, le réseau de structures de santé 3.0 annoncé dans la feuille de route numérique en santé pour expérimenter et évaluer en conditions réelles de nouvelles solutions et de nouveaux usages en matière de e-santé est une excellente nouvelle.

2.3. Quelles sont les expériences et initiatives les plus prometteuses en matière de formation des personnes éloignées du numérique ? Comment pourraient-elles être portées à l'échelle nationale ?

Au-delà de la formation (besoins, dispositifs existants et propositions abordées supra), **le fort développement du travail indépendant depuis une dizaine d'années nécessite de réfléchir aux évolutions juridiques de l'environnement de travail**, afin de sécuriser le cadre de collaboration entre les entreprises et les indépendants, d'adapter les modes d'organisation et de management, etc.

- Le développement de nouvelles formes de travail impose de repenser le mode managérial d'une équipe (management sans autorité hiérarchique mais contractuelle, sur une base de management de projet)
- Les efforts entrepris en matière de formations ne doivent pas laisser les travailleurs indépendants à la marge. Les acteurs numériques ont tout intérêt à voir les profils inscrits développer de nouvelles compétences. Il faut permettre aux intermédiaires numériques de participer à l'effort de formation et d'abonder le CPF des indépendants au pro rata des missions réalisées. Il convient de même de faire en sorte que les formations proposées soient faciles d'accès et cohérentes avec les métiers exercés.

La transformation de plusieurs secteurs par des technologies innovantes constitue un vivier d'emploi dans les territoires. L'essor des activités numériques et en particulier des plateformes a faci-

lité l'accès au travail de milliers de personnes en France. Il convient de soutenir ces technologies et de sensibiliser les pouvoirs publics et les administrations **au développement des nouvelles formes de travail** qui accompagnent la transformation de ces secteurs.

- L'administration doit être sensibilisée aux nouvelles formes de travail afin que le développement de modèles innovants ne soit pas freiné par un manque de compréhension de ces modèles par les agents de l'administration (via l'organisation, par exemple, de journées en entreprise). Ce n'est qu'en créant **un dialogue régulier que les sujets pourront être anticipés et réglés**. Une solution pourrait être de travailler ensemble pour permettre une télé-déclaration automatique du chiffre d'affaires qui simplifie la déclaration en ligne.

Il est important de ne pas précipitamment voir ces acteurs comme une menace pour le travail à la française. L'apparition d'intermédiaires numériques, notamment sous la forme de plateformes de mise en relation, va de pair avec le développement du travail indépendant en France. Ces derniers répondent à l'évolution du marché du travail – comme l'aspiration des travailleurs à plus de libertés et flexibilité - et constituent une réponse aux problèmes rencontrés aujourd'hui : chômage de masse et chômage jeune, etc. Les attaques et offensives observées à l'encontre de ces nouveaux modèles innovants comportent les risques de :

- Priver les entreprises d'un des rares outils de flexibilité pour la gestion de leurs ressources humaines.
- Compromettre une grande partie de l'écosystème digital en France, dont plusieurs futures licornes françaises, dont le modèle économique repose sur le recours à une main d'œuvre indépendante (Frichti, Ornikar, etc...) ou qui met en relation des prestataires de services indépendants avec des clients (Meero, Malt, Comet, Crème de la Crème, StaffMe, Brigad, etc.).
- Remettre en cause le travail indépendant, et plus particulièrement l'auto-entrepreneuriat, alors que ce statut connaît un succès de plus en plus important auprès de la population française (croissance de 28% en 2018).

Ces nouvelles formes d'emploi doivent permettre d'améliorer également la qualité de ces activités et les conditions de travail des indépendants. Il convient de **clarifier et de sécuriser le cadre juridique de ces nouvelles formes de travail**. Le cadre légal encadrant les nouvelles activités numériques,

en particulier des plateformes, doit également impliquer pour ces intermédiaires numériques une sécurité juridique leur permettant de déployer leurs modèles innovants. La mise en œuvre volontaire d'actions de responsabilité sociale par les plateformes d'intermédiation, ayant pour but d'améliorer les conditions de travail et la protection sociale des travailleurs, ne doit pas conduire à une remise en cause de leur modèle. Un modèle flexible, souple et basé sur une démarche volontaire doit être privilégié, prévoyant en amont que ces éléments ne peuvent conduire à une requalification.

- Nous soutenons la mise en place de chartes précisant la responsabilité sociale des plateformes, telles que prévues à l'article 20 du projet de loi d'Orientation des mobilités, **solution équilibrée au regard de la nécessaire protection sociale des travailleurs, du besoin de flexibilité des plateformes et du souhait de conserver un statut d'indépendant des travailleurs**.

En effet, une troisième voie est possible entre le « laisser-faire » et « l'hyper-régulation » : **la voie de la construction responsable**. Elle consisterait à définir les conditions d'exercice du travail indépendant via des intermédiaires numériques, en créant un système de règles, de garanties et de droits. Cette voie doit permettre d'éviter toute forme de concurrence déloyale entre les acteurs, d'assurer aux travailleurs des plateformes des conditions de travail dignes, de rassurer les donneurs d'ordre dans leurs relations avec les prestataires indépendants mais aussi de repenser les régimes de protection sociale pour les rendre plus justes et plus efficaces.

- Il est recommandé d'accompagner ces acteurs par **un encadrement réglementaire plus précis** (plutôt que d'emprunter la voie de l'interdiction). La croissance rapide du travail indépendant en France conjuguée à une absence de règles précise encadrant cette forme de travail peut placer les acteurs digitaux en porte-à-faux avec leurs utilisateurs. À titre d'exemple, rien n'est défini en termes de durée ou montant de prestation entre un client et un indépendant. Sur ce point, les acteurs numériques s'auto-régulent mais chacun a sa propre interprétation. Une définition précise sur ce point rassurerait tous les utilisateurs de ces nouveaux services d'intermédiation qui connaîtraient alors les limites d'utilisation.

Par ailleurs, il conviendrait de **repenser le statut de l'auto-entrepreneur**, en facilitant le passage d'un statut à l'autre et le cumul avec d'autres formes d'emploi.

- Nous encourageons à repenser la protection sociale des travailleurs indépendants et un renforcement de leurs droits sociaux, en adéquation avec les initiatives de responsabilité sociale qui peuvent être déployées.
- Un système à la carte permettrait à chacun d'obtenir les prestations qu'il désire tout en adaptant ses cotisations. La question du chômage, des arrêts maladie, et de la prévoyance doivent être posées.
- Pour faciliter le développement de ces nouvelles formes d'emploi, une simplification des modes d'entrée dans ces activités (notamment dans le secteur du transport de personnes) permettrait le développement de nouveaux emplois.
- Nous appelons à une concurrence saine entre les acteurs numériques, qui reposerait sur trois principes : assurer des conditions décentes de travail dans le secteur, lutter contre le dumping social sur le coût du travail, et encourager la formation des travailleurs indépendants.
- Nous soutenons la démarche du Gouvernement qui consiste à travailler avec les acteurs du secteur pour construire un modèle de représentation adaptée aux travailleurs utilisateurs de plateformes.



FINANCER

3.1. Comment favoriser l'investissement (direct ou indirect) des particuliers avertis dans les startups ?

3.2. Comment augmenter les montants des fonds collectés par les sociétés de capital-risque françaises ?

Remédier aux faiblesses structurelles du marché français en matière de capital investissement

Créer les conditions du développement de licornes en France, à horizon 2025, demande de garantir un écosystème favorable à leur financement, comme à leur croissance – notamment vers l'international – et à la stabilité de leur environnement réglementaire. Bien que « booming » en ce moment, la chaîne de financement de l'écosystème numérique en France est extrêmement fragile. Les faiblesses structurelles du marché français sont, en réalité, de 3 ordres :

- L'absence d'investisseurs institutionnels « longs » dans le non-côté et le capital-risque en particulier (au contraire des pays ayant un système de retraite par capitalisation) ;
 - Une communauté de business angels très active mais bien trop modeste en montants mobilisés (cette faiblesse a été partiellement compensée par les programmes FNA et FTA) mais il convient d'encourager tout entrepreneur à devenir business angel/investisseur et à recycler/ré-employer la valeur créée ;
 - La complexité fiscale Française qui décourage les investisseurs institutionnels étrangers de considérer la France comme une terre de destination.
- Afin de rediriger rapidement l'épargne des français vers les PME, et en attendant que des fonds de fonds retails soient créés, nous soutenons le renforcement de l'attractivité du seul instrument fiscal d'incentive d'investissement dans les PME : la réduction IR-PME.

Ainsi, pour les investissements réalisés directement ou indirectement dans des PME innovantes de moins de 7 ans, il conviendrait de créer un régime sur le modèle du SEIS britannique. Ceci im-

plique de :

- Créer un taux de réduction IR de 30% ;
- Augmenter le plafond des versements effectués à 100.000€ pour les contribuables célibataires, veufs ou divorcés et 200.000€ pour les contribuables mariés ou pacsés, soumis à une imposition commune.
- Bonifier le taux de réduction si l'opération d'augmentation de capital est souscrite en minorité par des investisseurs profitant de ce mécanisme
- Permettre la déduction d'une partie des éventuelles futures moins-values du revenu imposable

Créer un environnement favorable aux sorties boursières ou industrielles en Europe

Le financement de la croissance des startups et scale-ups se décline selon une chaîne de financement qui doit se conclure par une sortie (IPO ou rachat). Le dynamisme de cet écosystème repose donc certes sur la capacité financeurs à aligner des montants susceptibles d'accompagner les entreprises dans leurs phases d'hypercroissance, mais aussi sur les perspectives de sortie en fin de cycle de financement. En France et en Europe, ces perspectives de sortie sont faibles du fait de la relative atonie des marchés boursiers consacrés aux valeurs tech et du faible nombre de grands consolidateurs tech ou industriels. **La principale option de sortie pour les licornes demeure donc la cotation au Nasdaq ou le rachat par un grand groupe technologique américain ou asiatique.**

Bien qu'à ce jour indispensable à la dynamique du marché, le caractère exclusif de ces perspectives de sortie s'accorde mal avec les objectifs de création de champions industriels et de souveraineté technologique affirmés au niveau de la Commission européenne ou par le Président de la République. En outre, le caractère extrêmement sélectif de ces options s'accorde peu avec l'objectif de constituer un large tissu pérenne et prospère de scale-ups européennes. C'est pourquoi le Gouvernement français doit contiguement étudier les options possibles visant à renforcer les possibilités de sorties en France et en Europe.

- Nous souhaitons que l'opportunité de rapprocher les places boursières européennes autour de la création d'un marché dynamique dédié aux valeurs tech soit réétudiée.
- Nous souhaitons que le retour annoncé de la politique industrielle au niveau européen (alliances industrielles, fusions, réforme du droit de la concurrence) s'accorde avec les objectifs partagés de créer des champions européens du numérique.

Encourager l'innovation en améliorant l'accès aux JEI, CIR et CII

- Nous appelons à une stabilisation des dispositifs fiscaux du Crédit d'Impôt Recherche (CIR) et de la Jeune Entreprise Innovante (JEI), qui ont fait leurs preuves pour l'innovation et la recherche, comme pour l'attractivité et à la compétitivité. Nous appelons à une véritable sanctuarisation du CIR, y compris sur les dépenses de fonctionnement. Grâce à l'agrément fiscal, les clients valorisent les prestations réalisées par leurs sous-traitants, parfois sans corrélation avec la R&D réalisée. La sous-traitance est clé dans l'environnement numérique et profite aux petites structures.
- Afin de recentrer le CIR vers les TPE-PME, nous proposons la suppression de l'agrément fiscal CIR et la restitution du CIR aux sous-traitants.
- Nous appelons à la sécurisation des dispositifs de CIR/CII/JEI, dans un esprit de collaboration avec l'administration fiscale, avec la possibilité d'un véritable dialogue avec le MESRI, et à des formations pour aider les entreprises à documenter correctement leurs dossiers de CIR/CII/JEI.
- L'administration devrait enfin pouvoir s'engager sur des délais de remboursement du CIR (sur 45 jours) et les intérêts moratoires devraient être dus et non réclamés.

En outre, certaines entreprises de la tech, notamment les éditeurs de logiciels ou PME, ne peuvent pas y avoir recours bien qu'innovantes. En effet, les activités de R&D au sens strict dans le secteur du logiciel peuvent parfois être marginales dans un processus d'innovation forte. **Le CIR n'est donc pas accessible à certaines entreprises, notamment pour les PME, qui peuvent toutefois avoir théoriquement recours au CII.** Or, ce dispositif n'est accessible qu'aux petites et moyennes entreprises et est plafonné à hauteur de 400 000€ avec un taux de 20% (contre 30% pour le CIR). Le régime du CII n'est donc pas attractif, peu suggéré par les cabinets spécialisés et peu de JEI y ont recours alors qu'il devrait être un dispositif de premier ordre pour celles-ci.

- Nous proposons de lancer une réflexion pour revaloriser le dispositif du CII.

De plus, les entreprises souffrent du déroulement des contrôles fiscaux CIR, et bénéficieraient de plus de visibilité dans le déroulement de la procédure. La présence de deux interlocuteurs potentiels (l'expert CIR du Ministère de la recherche et le contrôleur fiscal du Ministère des finances) conduit les

entreprises à devoir gérer parfois deux procédures de contrôle en même temps ou l'une à la suite de l'autre (sur les montants et/ou sur le périmètre). La gestion de la procédure telle que pensée actuellement est donc complexe, chronophage et nécessite une mobilisation des salariés pendant plusieurs mois. **Ce manque de visibilité en amont est pénalisant pour les entreprises**, surtout pour celles qui ont le moins de moyens pour s'entourer d'experts ou conseillers pour les épauler. Il est donc opportun de rétablir de la sécurité juridique dans la procédure de contrôle. En outre les remboursements suspendus peuvent prendre 6 mois à se concrétiser à l'issue du contrôle.

- Nous proposons de mettre en place une plus grande transparence de la procédure de contrôle avec la mise en place d'une feuille de route de la procédure de contrôle qui sera transmise aux entreprises et à laquelle l'administration devra s'astreindre. Cette feuille de route spécifiera le type de contrôle mis en place (contrôle de l'éligibilité au CIR ou contrôle des dépenses) et le rétroplanning du contrôle.
- Nous souhaitons également que les remboursements de CIR soient immédiats après la clôture des contrôles.
- Le rescrit fiscal fait l'objet de trop peu d'informations et donc d'adoption de la part des entreprises.

Nombre de startups de la tech for good ne sont pas éligibles aux dispositifs de soutien à l'innovation comme le CIR ou le CII.

- Il convient de mettre à l'étude la possibilité de leur accorder des incitations fiscales spécifiques.

Le financement de l'écosystème tech en France

La fiscalité peut être un moyen adéquat d'orienter l'épargne des Français plus systématiquement vers l'innovation et les entreprises ; le risque doit rester lisible afin de ne pas éloigner les Français de ces dispositifs.

- Les fonds de l'assurance-vie pourraient être fléchés plus simplement vers les fonds professionnels de capital-investissement, en permettant une franchise d'impôt sur les sommes placées sur des instruments plus risqués.
- Nous soutenons la pérennisation du PEA-PME afin de permettre aux Français d'investir dans les PME directement, à hauteur de leurs capacités, et appelons à ce qu'il soit renforcé pour que davantage d'entreprises puissent en bénéficier (y compris

des startups).

Cas des fondateurs dilués en deçà de 25% :

- Les fondateurs de startups (souvent au nombre de 2 ou 3) ayant initialement plus de 25% des parts et dilués en deçà de 25% par un ou plusieurs tours de table n'ont pas l'opportunité de détenir tout ou partie de leurs titres via un PEA. Leur seule solution pour se mettre en situation de réinvestissement sans frottement fiscal est l'apport à une holding. Une solution via le PEA ou PEA-PME pourrait être plus simple et moins coûteuse. Afin de les encourager à un réinvestissement ultérieur, on peut imaginer un mécanisme « one shot » et plafonnés en montant qui le leur permettrait.
- Il conviendrait de permettre à un actionnaire d'une PME ayant moins de 25% depuis plus de 2 ans d'apporter tout ou partie de ses titres à un PEA-PME au coût historique (coût de souscription au capital de la société) et dans la limite d'un certain montant (ex : 25.000 €). Cette opération ne pourrait avoir lieu qu'une fois dans la vie d'un PEA-PME et pourrait être assortie de conditions de emploi similaires au 150 O B Ter dans les 2 ans suivant la cession des titres apportées.

Cas des Actions de Préférence (ADP)

Les business angels lors de leur souscription à une augmentation de capital (via leur PEA) souscrivent à des actions ordinaires auxquels peuvent être attachés des droits contractuels non statutaires. Lors d'un tour ultérieur voyant intervenir un fonds de capital-risque souhaitant mettre en place des ADP avec droits statutaires, ces business angels rencontrent 2 difficultés :

- Leurs actions ordinaires, sauf à être converties en ADP, perdent leurs droits contractuels (DPS, droit d'information, préférence liquidative...);
- S'ils souhaitent participer au nouveau tour, ils doivent le faire hors PEA ou souscrire à des actions sans préférence au prix des ADP souscrites par le fonds meneur du tour.

Il conviendrait de permettre la conversion d'actions ordinaires détenues dans un PEA en ADP ou la souscription d'ADP depuis un PEA à condition que l'opération d'augmentation de capital (lors de laquelle a lieu la conversion ou la souscription) soit menée par un (ou des) fonds de capital-investissement (FPCI, SLP, équivalents Européens) qui contribuent collectivement) à plus de 30% de l'opération concernée.

Cas des « BSA ratchets »

Lors d'un tour de table mené par un fonds de capital-investissement, la mise en place d'un mécanisme de correction/protection du prix en cas d'opération dilutive ultérieure réalisée à un prix inférieur est courante. Cette protection est en général matérialisée par des BSA appelés « BSA ratchets » attachés aux actions nouvelles (ABSA) souscrites par le fonds.

Les business angels souhaitant intervenir via leur PEA doivent renoncer à ce mécanisme protection en souscrivant des actions sans BSA attachés. Ils paient le même prix que l'investisseur protégé et cela complique l'opération qui consiste alors à émettre simultanément des ABSA et des actions ordinaires.

- Il conviendrait de permettre la souscription d'actions avec « BSA ratchets » attachés via un PEA à condition que l'opération d'augmentation de capital soit menée par un (ou des) fonds de capital-investissement (FPCI, SLP, équivalents Européens) qui contribue(nt collectivement) à plus de 30% de l'opération concernée.

Cas des « BSA Air » (ou des Obligations Convertibles (OC))

Pour éviter de « pricer » un tour de table intérimaire (à savoir précédant un tour plus important et pricé), les business angels sont amenés à utiliser des « BSA Air » (ou des OC). Dans ce cas, le tour suivant et son prix par action décideront du nombre d'actions issues de l'exercice des BSA (ou de la conversion des OC). Un discount et un « cap » sont souvent mis en place pour rémunérer la prise de risque associée à ce financement intérimaire. Ces instruments sont assortis d'une durée/maturité courte (24 mois en général) et d'un mécanisme d'exercice (ou conversion) automatique à maturité.

- Il conviendrait de permettre la souscription de BSA Air (ou d'OC) via un PEA lorsque l'exercice (ou la conversion) en actions est automatique à maturité, que cette durée est inférieure à 24 mois et que les conditions d'exercice (ou de conversion) en cas d'opération dilutive sont basés sur le prix par action de cette opération.

Cas des échanges d'action

Lorsque 2 startups/scale-ups se rapprochent dans une opération de « fusion-acquisition », il est courant que l'opération soit constituée pour partie ou sa totalité d'échanges d'actions. Si un actionnaire via PEA se voit proposer un échange avec des actions d'une société non éligible au PEA (en raison de sa nationalité par exemple), il ne peut participer à l'opération et peut contribuer à un blocage de la transaction.

- Il conviendrait de permettre à l'issue d'une période de détention de 2 ans l'échange d'actions détenues dans un PEA avec des actions non éligibles à ce même PEA.

Création de fonds de fonds retail et des mesures fiscales incitatives associées

L'écosystème de financement des PME de croissance et des startups souffre de l'absence d'investisseurs institutionnels domestiques « longs ». Cette absence le rend extrêmement fragile et fortement dépendant des investisseurs de type « corporate » ou des investisseurs internationaux plus volatiles par essence. En l'absence d'une réforme décisive sur l'assurance-vie, en attendant que la réforme de l'épargne-retraite puisse porter ses fruits et pour compenser la disparition des fonds ISF-PME :

- Il nous paraît nécessaire de favoriser l'émergence de fonds de fonds (investissant eux-mêmes dans des fonds professionnels de capital-risque ou de capital-développement) dont les souscripteurs seraient des particuliers.
- Il conviendrait de permettre à l'épargnant d'investir dans un fonds de fonds investissant lui-même dans des fonds professionnels de capital investissement a de nombreux bénéficiaires dont celui de garantir un fléchage efficace de cette épargne vers les meilleurs FPE et d'éviter totalement la « défisc pour la défisc » pratiquées par certains gérants de fonds fiscaux.
- Il faut cependant garantir à l'épargnant qu'il bénéficie aussi de la fiscalité la plus attractive en rendant possible la combinaison de cet investissement avec les principales niches fiscales existantes.
- La coopération avec BPIFrance sera décisive si l'on souhaite que le dispositif « démarre à chaud » et que les gérants de ces nouveaux véhicules aient une « learning curve » très courte.
- Nous sommes engagés pour renforcer l'écosys-

tème de financement des startups, et nous tenons à disposition des pouvoirs publics pour proposer un dispositif de fonds de fonds retail et des incentives associés viables. Pour les incentives, les conditions de réussite identifiées sont par exemple :

- Pour l'épargnant : savoir que son épargne est investie dans des startups et des PME de croissance (les futures ETIs) et obtenir un rendement « lissé » par le mélange des FPE et des vintages supérieur à une épargne sans risque type « fonds Euros ». Il faut cependant garantir à l'épargnant qu'il bénéficie aussi de la fiscalité la plus attractive possible.
- Pour les distributeurs : les frais de gestion sont un point crucial pour que le dispositif connaisse le succès espéré. On peut penser qu'un plafond d'environ 15% sur la vie d'un FoFA constituerait un bon moyen de couvrir commission du distributeur et frais de gestion.

Faire du Capital-Investissement français une destination pour les capitaux internationaux

Le Fonds Professionnel de Capital Investissement (FPCI) français n'est pas totalement fiscalement transparent, il est fiscalement « translucide » ce qui est une particularité française peu connue des autres pays et a pour autre particularité de ne pas avoir de personnalité morale. La Société Libre de Partenariat (SLP), créée par la loi Macron, pose le même problème même si elle dotée d'une personnalité morale.

Pour les investisseurs étrangers, il faut en effet traiter à la fois la particularité de la translucidité et l'aspect imparfait de la transparence. En effet, la translucidité fiscale qui est une originalité française peut poser des problèmes :

- pour les investisseurs étrangers dans l'application des conventions bilatérales et
- peut faire porter un risque de double imposition des revenus pour ces investisseurs étrangers.

La transparence est fonction de l'origine géographique des revenus et parfois de leur nature et est soumise à l'existence ou non de conventions bilatérales. L'absence de personnalité morale du FPCI pose également parfois problème dans l'application des conventions fiscales entre la France et certains pays.

Ainsi le FPCI peut être proscrit par les investisseurs étrangers, qui sont, eux, rassurés par des véhicules proposés par d'autres places européennes notam-

ment les Limited Partnerships Britanniques et les Sociétés en Commandite Spéciale au Luxembourg.

- Dans une vision « post-brexit », où les cartes vont être rejouées, mettre fin à nos spécificités et s'aligner sur le « plus simple » semble être une évidence.
- Faire bénéficier tous les investisseurs étrangers souhaitant investir dans un fonds de capital investissement (FPCI ou SLP) en France d'un régime de pleine transparence fiscale ;
- Harmoniser le régime de transparence des véhicules sans personnalité morale au niveau européen.

Les investissements étrangers

En complément des outils de financement, **les investissements étrangers sont nécessaires au développement des entreprises numériques** et la condition d'une économie à la fois française et européenne dynamique.

La révision du décret sur les investissements étrangers soumis à autorisation préalable doivent répondre à deux grands principes :

- Les critères d'éligibilité ne devaient pas être fondés sur la technologie utilisée (ex : IA) mais sur le champ d'application de ladite technologie (ex : gestion d'infrastructures d'importance vitale) ;
- Un processus permettant à la « cible » (et non à l'« investisseur ») de mobiliser l'administration pour une demande d'avis ou d'autorisation préalable devait absolument être mis en place afin d'éviter de mettre en péril le délai de réalisation ou l'aboutissement de transactions concernant très souvent des entreprises en situation de pertes financières.

La définition des modalités d'un processus en anticipation conduit par la « cible » nécessite quant à elle un nouveau décret d'application. Celui est prévu d'ici fin 2019. Il est en effet impératif que :

- La cible puisse savoir en amont d'une entrée en exclusivité avec un investisseur si elle est éligible ou non, et que l'éventuelle nécessité d'une prise d'engagements par l'investisseur potentiel reste exceptionnelle et parfaitement circonscrite le cas échéant.
- Pour conclure, le décret et l'arrêté sur le contrôle des investissements étrangers en France doivent faire l'objet de la plus grande vigilance concernant l'ensemble des startups et scale-ups technologiques pouvant faire l'objet de ce contrôle IEF.



DÉVELOPPER

Développer des technologies et
infrastructures stratégiques
pour le numérique

4.1. Quelles sont les industries numériques innovantes susceptibles de créer le plus d'emplois dans les territoires ?

Nous sommes engagés pour la transformation numérique des TPE-PME de tous secteurs industriels, notamment au travers du programme France Num et du CNI / CNI Numérique.

- Le soutien au développement de la filière des data centers y contribue ; Nous soutenons par exemple la mise en place d'un tarif réduit de taxe intérieure de consommation d'électricité (TICFE) au bénéfice des centres de stockage de données (dans le PLF pour 2019).

Le passage au cloud a un impact immédiat pour l'efficacité des administrations, notamment dans les collectivités territoriales. Il permet à la fois des réductions de coûts et la perspective de l'amélioration des services rendus (voire de nouveaux services).

- Les administrations doivent pouvoir retenir une approche diversifiée et compter sur tous les acteurs, dont les offres répondent à des besoins différents, au-delà d'un climat de défiance au détriment des acteurs français, internationaux, prestataires de stockage, intégrateurs, ainsi que des startups ou grands groupes qui s'appuient sur ces offres.
- **Les collectivités devraient être encouragées à accélérer la transformation de leurs infrastructures**, en attachant les dépenses relatives au numérique aux dépenses d'investissement, et non aux dépenses de fonctionnement qui sont contraintes.

4.2. Comment favoriser les relations entre la recherche académique, les grands groupes et les startups pour assurer le développement de technologies numériques de rupture ?

Les liens entre le monde académique et les entreprises privées pourraient être renforcés, entre laboratoires de recherches publiques français et centres

de R&D des grandes entreprises françaises, ainsi qu'entre les startups d'une part et les PME et ETI d'autre part.

- Il convient de porter une attention particulière aux structures qui n'ont pas la visibilité ou la ressource interne suffisante pour être mises en relation avec des partenaires publics ou privés sur leur territoire.
- Des initiatives de coopération et d'échanges devraient être encouragées, comme celles que proposent les communautés d'entreprises, réunies au sein de clusters, de pôles de compétitivité ou d'associations comme par exemple IOT Valley en Midi-Pyrénées.
- Les entreprises publiques, ou dans lesquels la participation de l'Etat est importante, devraient être particulièrement engagées pour favoriser les liens et relations avec les écosystèmes de startups, PME ou ETI investis dans la recherche pour les technologies de rupture.
- Des travaux conjoints pourraient également être menés, en concertation avec les différentes parties prenantes, pour améliorer les règles d'usage communes en matière de propriété intellectuelle.

Les échanges entre recherche publique et recherche privée pourraient permettre de participer conjointement à la définition des standards sur les technologies numériques, à vocation internationale comme par exemple dans le domaine de l'industrie du futur (pour la définition de l'architecture de référence de l'industrie du futur et la standardisation d'un langage associé, l'Asset Administration Shell, l'OPC-UA, etc.).

- Nous appelons à inciter les laboratoires publics de recherche à développer leur coopération effective avec des PME, en favorisant leurs contacts par exemple ou en soutenant cette démarche par des financements complémentaires.

Le renforcement de ces liens pourrait contribuer en outre à soutenir l'accès des PME aux programmes européens, notamment **en favorisant le montage de projet en partenariat avec des grands groupes et des laboratoires de recherche**.

- Nous appelons à mettre davantage de ressources à disposition dans les administrations pour les accompagner, à faciliter la soumission et le suivi des projets, et à encourager le montage de consortiums.

4.3. Quels sont les freins à l'adoption des nouvelles technologies numériques (cloud, intelligence artificielle, internet des objets, etc.) par les acteurs économiques ?

Les entreprises du numérique sont aujourd'hui mobilisées pour la sensibilisation et le partage de bonnes pratiques autour des nouvelles technologies (IA, blockchain, BIM, fabrication additive, etc.) : contribution aux travaux des pouvoirs publics.

- La pratique des « bacs à sables réglementaires » devrait être encouragée, permettant aux entreprises, notamment les startups et les PME, de tester les nouvelles technologies qu'elles développent avant de les lancer sur le marché.
- Nous avons contribué à la construction de la stratégie nationale en matière de blockchains et aux missions parlementaires sur le sujet ; nous avons soutenu les dispositions de la loi Pacte favorables au développement d'un écosystème de financement en cryptomonnaies.
- Les initiatives privées devraient être encouragées, comme par exemple celle du collectif de réflexion Impact AI, qui rassemble des entreprises en faveur d'une IA de confiance (neutralité des algorithmes, éthique dans la conception et le développement de l'IA, inclusion et diversité, sensibilisation et éducation au numérique...).

Dans les entreprises, **une adaptation des compétences est également indispensable**, y compris des personnes qui ne sont pas directement impliquées par les nouvelles technologies. La transformation numérique des entreprises passe également par l'intégration des nouvelles technologies par le management dans la stratégie de l'entreprise.

Pour le passage à l'échelle de la transformation numérique, **la cybersécurité est un prérequis**. Pour cette raison, Syntec Numérique est partenaire de l'ANSSI, notamment en tant que membre fondateur du GIP Acyma (actions de sensibilisation et accompagnement), et a par ailleurs été parmi les premiers signataires de l'« Appel de Paris pour la confiance et la sécurité dans le cyberspace ».

- Nous appelons à former davantage vers ces métiers ; nous avons travaillé à une ACN Cybersécurité (Action Collective Nationale) : 9 modules et plusieurs parcours métiers (analyste SOC, intégrateur

sécurité, auditeur sécurité, responsable sécurité applicative, etc.).

- Le développement de standards de sécurité européens devrait être encouragé, notamment par des mécanismes de reconnaissance mutuelle entre les Etats-membres ; des normes de sécurité cohérentes permettront aux entreprises, y compris TPE-PME, de proposer de leurs offres sur l'ensemble du marché unique.

4.4. Comment s'assurer que les startups créées par les ingénieurs français aient un lien privilégié avec les industriels nationaux ?

Il est nécessaire de créer les conditions d'une amplification des rapprochements entre grands groupes du numérique et startups, pour des démarches d'open innovation utiles à tout l'écosystème (commande facilitée, bonnes pratiques, etc.).

- Il convient d'encourager les initiatives gouvernementales favorisant les relations entre grands groupes et startups et les logiques public-privé, sur le modèle des PSPC ou des Grands Défis.
- Les initiatives privées devraient être encouragées (ex : La ScaleZone, lancée par IBM et Sigfox, espace dédié qui vise à favoriser l'industrialisation des projets d'innovation entre startup et entreprises).

OURS

Direction de publication & Rédaction

France Digitale
Syntec Numérique
TECH IN France

Création graphique & maquette

Sixtine Crosnier

2019

Contribution
des organisations
professionnelles

FRANCE  DIGITALE


syntec numérique

TECH·IN FRANCE