



L'économie numérique en Centre-Val de Loire : un secteur diversifié, des métiers d'avenir

En Centre-Val de Loire, l'économie numérique représente 27 400 emplois, soit 2,8 % de l'emploi régional, un poids inférieur à la moyenne de province (3,0 %). Cet écart se creuse, puisque contrairement à la tendance générale, les emplois dans le numérique diminuent depuis 2010. Ces emplois se concentrent majoritairement dans les métropoles ; celles d'Orléans et Tours polarisent le secteur numérique dans la région. Au-delà des activités purement numériques, l'ensemble de l'économie se numérise : de nouveaux métiers numériques ainsi que de nouvelles façons de travailler apparaissent. Comme au niveau national, le non-salariat croît fortement et ces nouveaux métiers numériques, majoritairement occupés par des jeunes hommes diplômés, progressent en dehors de l'économie numérique. Néanmoins, la croissance de ces métiers reste portée par les secteurs numériques. Elle est très forte au niveau national mais stagne dans la région.

Auteurs : Florian Le Goff (Insee) ; Marie-Anne Taugourdeau (Directrice)

L'économie numérique regroupe les activités productrices de biens et services numériques. Elle rassemble les secteurs d'activités directement liés aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : fabrication (ordinateur, téléphone, télévision, circuit imprimé, etc.), vente (commerce interentreprises d'équipements électroniques, informatiques, de télécommunication) et services associés (édition de logiciel, télécommunications, programmation et conseil informatique, traitement des données, etc.). Mais elle comprend également les activités profondément transformées par l'utilisation de ces nouvelles technologies : la fabrication de matériels électroniques hors TIC tels que l'horlogerie ou l'optique, la réalisation de contenus et support numériques (livre, presse, édition, musique, audiovisuel) et la publicité-communication (*figure 1*) (*définitions*).

Au-delà de ces activités, le numérique transforme en profondeur la création et les échanges d'information dans tous les secteurs économiques. Il entraîne de nouveaux modes de production et de consommation, et le développement des professions numériques (*définitions*), comme celle d'ingénieur de l'informatique. Cette numérisation offre de nouvelles perspectives de croissance et se situe donc au centre des orientations stratégiques publiques de développement économique. C'est en ce sens que l'État a créé la labellisation

French Tech, que la transition numérique est au cœur du schéma régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation (SRDEII), ou encore que le Centre-Val de Loire développe la French Tech Loire Valley.

Une moindre présence de l'économie numérique dans la région

En Centre-Val de Loire, en 2015, l'économie numérique représente 27 400 emplois, soit 2,8 % des emplois régionaux. Cette part est inférieure à la moyenne de province (3,0 %) : 2 200 emplois manquent ainsi pour rattraper ce niveau. Les métiers du numérique y occupent naturellement une place plus importante que dans les autres secteurs de l'économie : 22,6 % des emplois contre 0,7 %. Néanmoins, en volume il y a autant de professions numériques en dehors qu'au sein des secteurs numériques.

Une spécificité industrielle régionale qui se retrouve dans l'économie numérique

L'économie du Centre-Val de Loire se caractérise par l'importance de son industrie : 16 % des emplois contre 14 % en France de province. Cette spécificité industrielle est encore plus marquée dans le numérique. L'industrie numérique regroupe le secteur de la fabrication des TIC et celui des autres industries numériques (horlogerie, optique). Elle pèse 21 % des emplois du numérique contre 14 % en France de province. Comme dans

l'ensemble de l'industrie, le non-salariat y est moins répandu (2 % contre 13 % dans l'économie numérique) et la santé économique de ce secteur est fortement liée aux performances de grands établissements qui concentrent les salariés : les cinq plus grands établissements rassemblent la moitié des salariés (48 %). À Tours, notamment, le fabricant de composants électroniques semi-conducteurs, STMicroelectronics compte plus de 1 000 salariés. C'est le plus grand établissement de l'économie numérique de la région.

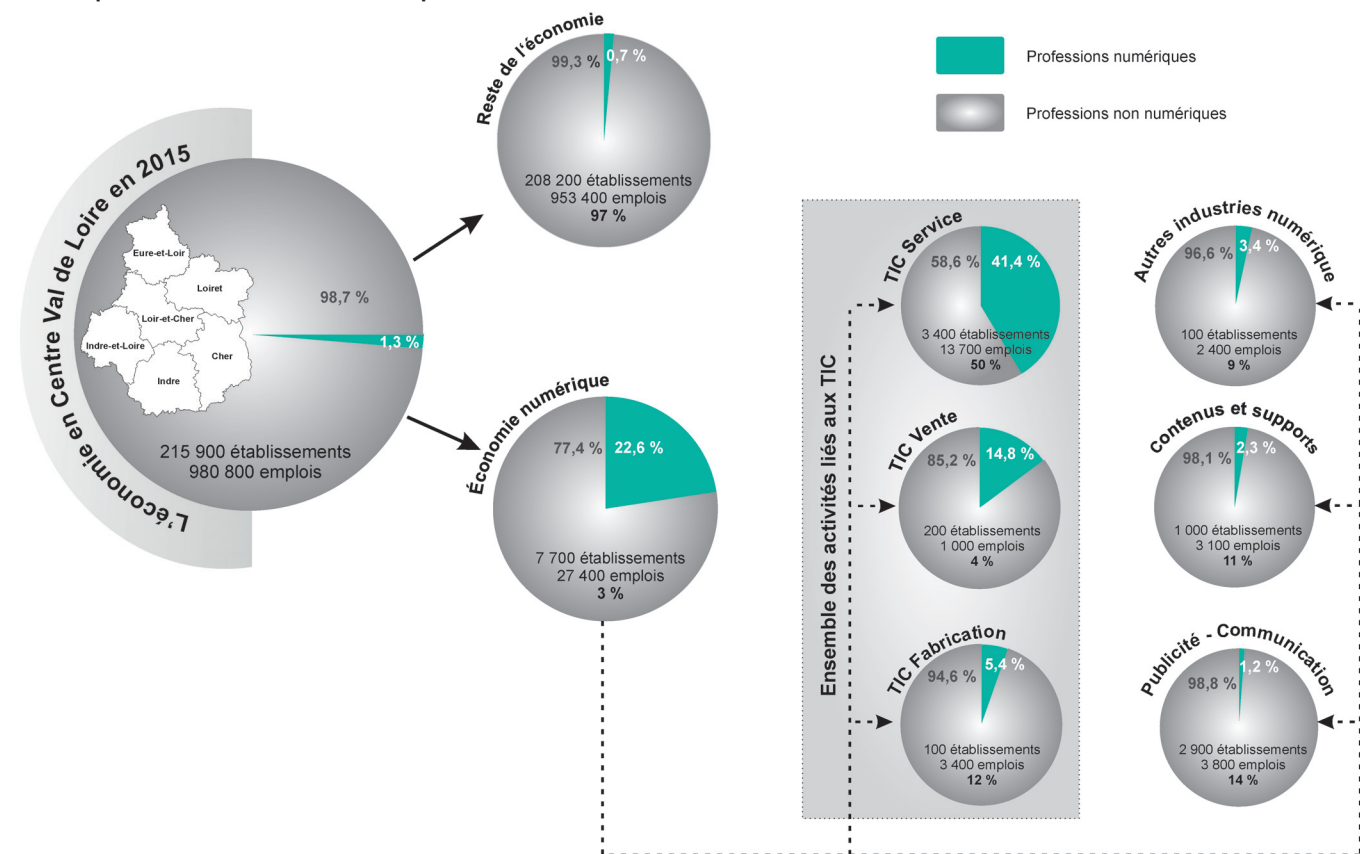
Les activités de services liées aux TIC, poids lourd de l'économie numérique et de la numérisation

Dans la région, comme ailleurs, la majorité des emplois du numérique relèvent des services liés aux TIC (*figure 1*) (50 % contre 54 % en France de province). Ce secteur est le plus numérisé : 41,4 % de ses emplois sont des professions numériques. Il concentre ainsi neuf professions numériques sur dix présentes dans l'économie numérique. Il se compose d'une majorité d'établissements de moins de 50 salariés qui emploient 35 % des salariés. Parmi les grands établissements employeurs figurent Orange et ATOS. Le non-salariat représente 10 % des emplois.

Le secteur des contenus et supports, et celui de la publicité-communication, représentent respectivement 11 % et 14 % des emplois du numérique. Ils reposent essentiellement sur un écosystème de petits établissements et

1 Les activités liées aux TIC prépondérantes dans l'économie numérique en 2015

Les composantes de l'économie numérique en Centre-Val de Loire



Note de lecture : En 2015, dans la région, 7 700 établissements et 27 400 emplois relèvent de l'économie numérique. Parmi ces emplois numériques qui représentent 2,8 % des emplois dans la région, 22,6 % sont des professions numériques. L'économie numérique se décompose en six grands secteurs, celui des services liés aux TIC rassemble ainsi 3 400 établissements numériques et 13 700 emplois numériques soit un emploi numérique sur deux.

Champ : salariés et non salariés au lieu de travail, Centre-Val de Loire.

Source : Insee, CLAP 2015 et Recensement de la population 2015, exploitation complémentaire

d'indépendants : le non-salariat représente 20 % et 30 % des emplois et les établissements de moins de 50 salariés 70 % dans les deux secteurs. En tête des employeurs figure le journal La Nouvelle République du Centre-Ouest, localisé à Tours. Ces deux secteurs utilisent largement les outils numériques sans pour autant avoir beaucoup de professions numériques : respectivement 2,3 % et 1,2 % parmi leurs emplois.

Des secteurs qui n'échappent pas à la diminution des emplois régionaux

L'emploi recule en Centre-Val de Loire et le secteur de l'économie numérique n'est pas épargné. Entre 2010 et 2015, son nombre d'emplois diminue de - 4,4 % (soit une perte de 1 200 emplois) alors qu'ils progressent en France de province de 3,7 % (figure 2). Cette perte concerne tous les secteurs sauf ceux de la publicité-communication et des autres industries. La spécificité industrielle de l'économie numérique régionale et la difficulté de ce secteur au niveau national explique une partie de ce décalage. Mais c'est surtout la diminution des emplois dans le secteur des services associés aux TIC qui positionne la région. Toutes choses égales par ailleurs, si ce secteur avait connu la même croissance qu'en France de province, les emplois du numérique en Centre-Val de Loire auraient augmenté de 2,0 %, soit un gain d'environ 600 emplois.

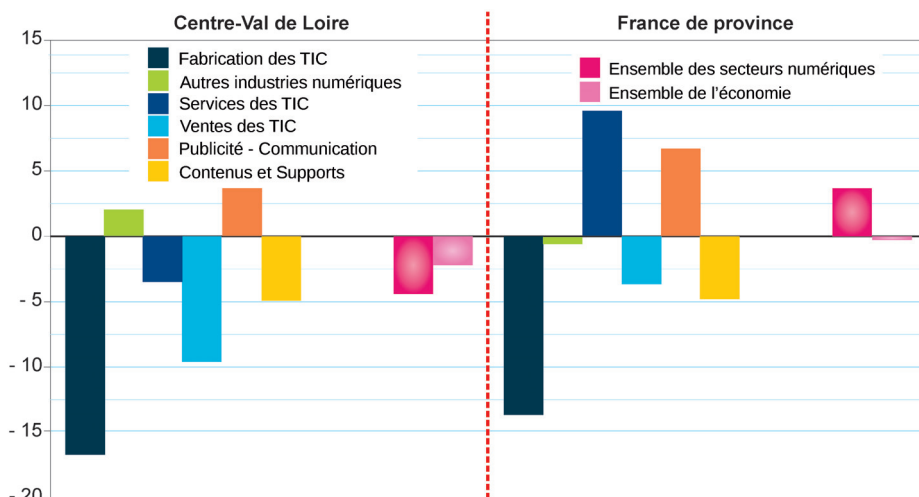
Cette diminution des emplois occulte la forte croissance du non-salariat dans l'économie numérique : + 21 %, soit 600 emplois en cinq ans. Les secteurs des services liés aux TIC, des contenus et supports, et de la publicité-communication sont particulièrement concernés par cette progression. Comme dans le reste de l'économie régionale, l'externalisation de certaines activités numériques (cloud computing, big

data) entraîne un recours à des prestataires extérieurs qui sont de plus en plus souvent des indépendants, parfois même d'anciens salariés de l'entreprise (free-lance, consultants).

La création du statut d'auto-entrepreneur en 2009, remplacé en 2014 par le statut de micro-entrepreneur, a considérablement contribué à cet essor dans le numérique. Par ailleurs, les activités numériques nécessitent des

2 Les secteurs du numérique n'échappent pas aux difficultés économiques régionales

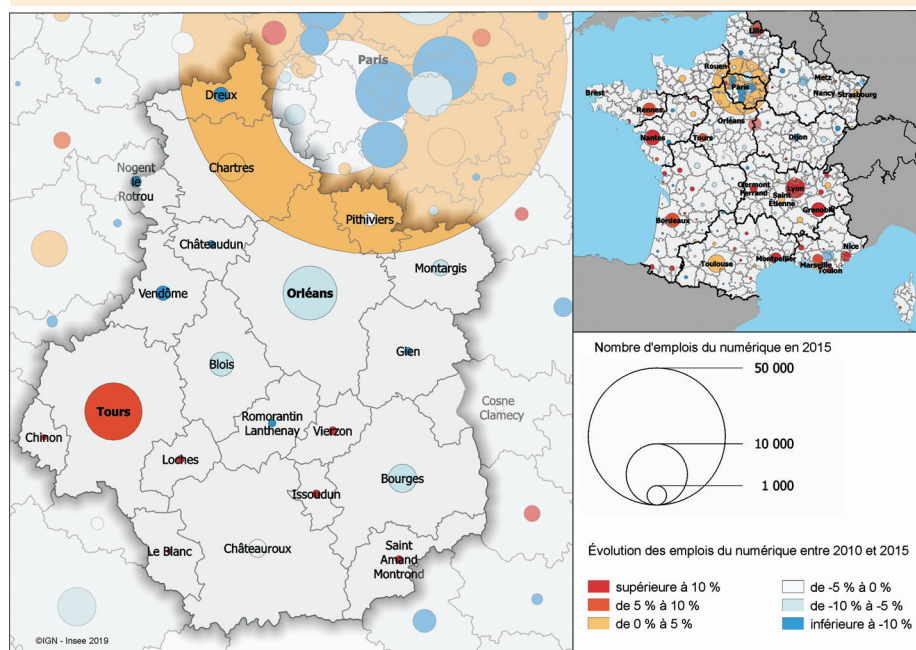
Évolution du nombre d'emplois entre 2010 et 2015 par secteurs du numérique



Champ : salariés et non-salariés au lieu de travail des secteurs numérique.

Source : Insee, Recensement de la population 2010 et 2015 exploitation complémentaire

3 Les métropoles concentrent les emplois et la croissance de l'économie numérique



Champ : salariés et non-salariés au lieu de travail, découpage en zone d'emploi.
Source : Insee, Recensement de la population 2010 et 2015, exploitation complémentaire

compétences toujours plus élevées et qui évoluent constamment. Il est donc souvent plus avantageux pour les petites et moyennes entreprises de recourir ponctuellement aux services d'un indépendant expérimenté pour certains projets que de recruter un salarié.

Les métropoles de Tours et d'Orléans prépondérantes dans l'économie numérique régionale

Les emplois du numérique se concentrent dans les métropoles où les entreprises trouvent plus souvent les avantages inhérents à leur performance : opportunités en matière immobilière (incubateurs, espace de travail partagé, pépinière), infrastructures adaptées (fibre optique), viviers de compétences et offre

de services correspondant aux pratiques sociales et culturelles de salariés diplômés. Celles-ci portent la croissance du secteur (figure 3). En Centre-Val de Loire, avec respectivement 200 000 et 220 000 emplois implantés sur leurs zones d'emploi, les deux métropoles d'Orléans et de Tours sont de tailles équivalentes. Elles figurent parmi les plus petites métropoles françaises et ont une part d'emplois dans le numérique moins élevée que les plus grandes. Cela explique en partie le poids moins important du numérique dans la région. Pour autant, compte tenu de leur taille, le secteur numérique y est surreprésenté : les zones d'emploi de Tours et d'Orléans se classent respectivement 18^e et 20^e en termes d'emploi total parmi les zones d'emploi des 22 métropoles de l'hexagone mais 13^e et 16^e pour les

emplois du numérique. L'importance des territoires métropolitains dans l'économie numérique régionale est ainsi plus marquée en Centre-Val de Loire. Les zones d'emploi de Tours et Orléans concentrent 62 % des emplois numériques (respectivement 33 % et 29 % contre 22 % et 21 % des emplois régionaux). Cette proportion s'élève à 56 % en moyenne en France de province.

Les emplois du numérique se localisent ensuite dans les grands pôles urbains de Chartres, Bourges ou Blois mais y sont moins représentés : leur poids dans l'économie numérique est inférieur à celui dans l'économie régionale.

Un secteur numérique dynamique à Tours et en retrait à Orléans

En Centre-Val de Loire, les dynamiques du secteur numérique sont donc portées par ses deux métropoles. Elles contribuent à 60 % de l'évolution de ses emplois, mais de façon hétérogène : ils baissent dans la zone d'emploi d'Orléans tandis qu'ils augmentent dans celle de Tours. Entre 2010 et 2015, le nombre d'emplois du numérique dans le territoire d'Orléans diminue en effet de 10 %, 900 emplois disparaissent dont 500 dans le secteur des services associés aux TIC. À contrario, dans la zone d'emploi de Tours l'emploi numérique progresse de 6,6 %, soit une hausse de 550 emplois dont 200 dans les services associés aux TIC et 200 dans l'industrie numérique. Ces évolutions classent Tours en 9^e position des métropoles, avec une croissance comparable à Brest (5,6 %), Rennes (5,4 %) ou Bordeaux (7,4 %) et Orléans en 21^e place entre Rouen (- 4,6 %) ou Dijon (- 11,2 %).

Tours s'intègre ainsi dans la dynamique positive des métropoles et des agglomérations de la façade atlantique tandis qu'Orléans est plus en difficulté, comme l'ensemble des agglomérations du bassin parisien (situées à moins de 150 km de Paris) hors Paris. D'une manière générale, ce décrochage des emplois numériques concerne l'ensemble des territoires des franges franciliennes en région, comme ailleurs. Le Sud de la région, à l'instar des territoires voisins de « la diagonale aux faibles densités », perd aussi des emplois dans le numérique.

4 Les professions numériques peinent à s'accroître significativement

	Économie numérique			Reste de l'économie		
	Centre-Val de Loire		France de province	Centre-Val de Loire		France de province
	Effectifs en 2015 (en nombre)	Évolution 2010-2015 (en %)	Évolution 2010-2015 (en %)	Effectifs en 2015 (en nombre)	Évolution 2010-2015 (en %)	Évolution 2010-2015 (en %)
Cadres	3 600	5,6	20,0	2 800	6,9	10,7
Ingénieur et cadres d'étude, recherche et développement en informatique	2 800	9,7	19,0	2 200	8,1	10,3
Ingénieur et cadres d'administration, maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique	300	- 4,9	16,1	400	4,2	9,0
Ingénieurs et cadres spécialistes des télécommunications	100	- 13,0	21,3	100	50,8	9,6
Ingénieurs et cadres technico-commerciaux en informatiques et télécommunications	200	28,0	12,6	50	5,2	12,3
Chefs de projets informatiques, responsables informatiques	200	2,1	27,5	50	- 21,6	33,3
Techniciens	2 400	- 5,9	2,6	3 000	- 1,3	- 0,5
Techniciens d'étude et de développement en informatique	200	- 26,6	13,3	0	- 58,4	- 3,8
Techniciens des télécommunications et de l'informatique des réseaux	600	3,0	0,7	1 100	- 12,7	- 6,9
Techniciens d'installation, de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatiques	300	- 2,4	8,8	400	39,6	6,9
Techniciens commerciaux et technico-commerciaux, représentants en informatique	600	- 18,7	3,5	1 000	8,9	- 0,4
Techniciens de production, d'exploitation en informatique	700	5,8	- 1,6	500	- 11,1	14,3
Employés et opérateurs d'exploitation en informatique	200	- 41,3	- 1,5	700	- 16,1	- 13,8
Ensemble des professions numériques	6 200	- 0,3	12,5	6 500	0,6	2,8
Autres professions non spécifiques au numérique	21 200	- 5,6	0,8	946 900	- 2,2	- 0,3
Ensemble des professions	27 400	- 4,4	3,7	953 400	- 2,2	- 0,3

Champ : salariés et non-salariés au lieu de travail.
Source : Insee, Recensement de la population 2010 et 2015, exploitation complémentaire

Les professions numériques résistent à la diminution des emplois

Globalement en France, la numérisation de l'économie est corrélée à la présence d'activités dans les secteurs numériques, surtout dans celui des services liés aux TIC. La répartition et les dynamiques de croissance des professions numériques sont proches de celles des emplois dans les secteurs numériques. En Centre-Val de Loire, 12 700 emplois sont des professions numériques (figure 4). Elles représentent 1,3 % de l'ensemble des emplois régionaux, soit une proportion inférieure à la moyenne de province (1,5 %). L'importance moindre des secteurs numériques dans la région, particulièrement des services liés aux TIC explique cet écart. La moitié de ces professions se situe hors de l'économie numérique, une proportion

supérieure de 7 points à celle de la France de province (44%). Malgré une conjoncture défavorable dans la région, en particulier dans les secteurs du numérique, les professions numériques résistent mieux que les autres emplois et progressent même légèrement en dehors du numérique. Comme au niveau national, ce sont celles de niveau cadre (ingénieurs de l'informatique, chefs de projets informatiques) qui progressent tandis que les professions numériques moins qualifiées diminuent. Cela pourrait présager des perspectives meilleures pour la région, liées à l'essor toujours plus important du numérique dans toutes les sphères économiques.

Les métiers numériques sont majoritairement occupés par des jeunes hommes diplômés

Ces métiers se caractérisent par leur jeunesse et sont

davantage masculinisés. Dans la région les moins de 40 ans représentent 48 % des effectifs contre 39 % pour les autres métiers ; cette part atteint même 58 % dans le domaine de la programmation et des services informatiques. Les hommes occupent trois professions numériques sur quatre. Les professions les plus qualifiées représentent les plus gros effectifs et progressent le plus. Les infrastructures et les technologies numériques sont de plus en plus diverses, spécifiques et complexes, ce qui nécessite des métiers très qualifiés tels que des ingénieurs, des cadres d'études et des chercheurs. Ces profils très recherchés dont l'offre est inférieure à la demande, engendrent une forte concurrence sur le marché du travail et des salaires élevés. ♦

Contexte de l'étude et apport des partenaires

Contexte de l'étude

La révolution numérique a eu un impact retentissant à l'échelle mondiale, tant sur le plan économique qu'en matière de transformation du comportement des consommateurs. Si l'Île-de-France attire l'essentiel des emplois du numérique et des centres de décision associés, le Centre-Val de Loire ne manque pas d'atouts à faire valoir pour s'engager pleinement dans une transition numérique sur l'ensemble de son territoire. En région, de nombreuses initiatives (incubation, accélération de projets, fablabs) ont déjà émergé, visant à la fois une meilleure structuration de la filière et à encourager l'apparition de nouveaux acteurs.

Ce sujet d'étude constitue l'opportunité d'un partenariat s'appuyant sur les compétences de trois organismes régionaux aux rôles différents. L'Insee, la Directe et DEV'UP se sont engagés dans la réalisation en commun d'études sur l'économie numérique en Centre-Val de Loire. Ce partenariat a permis la réalisation de la présente publication ainsi qu'une publication DEV'UP- Directe intitulée : L'économie numérique en Centre-Val de Loire, un accompagnement en mode réseau.

Elles ont pour objectif d'éclairer les acteurs régionaux notamment dans le cadre de la mobilisation nationale pour l'emploi et la transition écologique et numérique (Circulaire du Premier Ministre du 16 mai 2019).

La French Tech Community Loire Valley reconnue au plan national

Portée par la mission du même nom, la French Tech est une initiative entrepreneuriale de portée internationale dont la vocation est de faire de la France un pays propice à l'émergence et à la croissance des startups. Pour assurer au mieux sa mission, la French Tech s'est restructurée en avril 2019 autour de :

➤ 13 capitales : des communautés qui se distinguent par une forte densité de startups en hypercroissance et des écosystèmes matures permettant de déployer la stratégie nationale French Tech sur leur territoire.

➤ 86 communautés dont 38 en France et 48 à l'international. Ces communautés sont définies comme des « nœuds » rassemblant les fondateurs de start-ups, investisseurs, employés et autres parties prenantes de l'écosystème des startups. Elles partagent la vision de l'action publique French Tech et la déploient au niveau local.

Obtenu pour une période de trois ans, le label s'inscrit dans une forte logique entrepreneuriale avec une gouvernance assurée à 75 % par des entrepreneurs, dirigeants d'entreprises et de startups. La dynamique French Tech Loire Valley a été impulsée dès 2015 par Orléans Métropole et Tours Métropole Val de Loire avec l'appui de la Région Centre-Val de Loire. Rejointe rapidement par les communautés « Tech » de Blois, Bourges, Chartres, Châteauroix et Dreux, c'est un écosystème numérique performant et proactif qui s'est progressivement construit à l'échelle régionale. Le collectif a été reconnu comme l'un des 38 communautés French Tech localisées en France.

Définitions

Défini à partir des travaux de l'OCDE, le périmètre statistique de l'économie numérique utilisé dans l'étude repose sur 54 codes (données complémentaires) de la nomenclature d'activités française (NAF Rév.2, 2008).

Le périmètre des professions numériques (données complémentaires) repose sur une sélection de 11 catégories socio-professionnelles (PCS) correspondant à la famille professionnelle « M – Informatique et télécommunication » et à deux de la famille professionnelle « R – Commerce » dans la nomenclature FAP de la Dares (figure 4).

Par convention, le terme emploi du numérique fait référence aux emplois des secteurs d'activités de l'économie numérique et le terme profession numérique fait référence aux métiers spécifiques du numérique.

Une zone d'emploi est un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main d'œuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts.



Bibliographie

- [L'économie et la société à l'ère du numérique](#), Insee Référence, novembre 2019.
- [Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2017](#), mai 2018.
- [Vision prospective partagée des emplois et des compétences – la filière numérique de France stratégie 2017](#), juin 2017.
- [Une mutation des métiers mais une spécialisation industrielle](#), Insee Analyse Centre-Val de Loire n°19, décembre 2015.

Insee Centre-Val de Loire
131 rue du faubourg Bannier
45034 Orléans Cedex 1

Directrice de la publication :
Yvonne Pérout

Chef de service :
Vincent Bernard

Chef de projets :
Rémi Josnin

Rédactrice en chef :
Anne Billaut

Relations médias :
medias-centre@insee.fr

ISSN 2262 - 5828
© Insee 2019

