# [RAPPORT SEMESTRIEL]

#Pays de la Loire – 2<sup>e</sup> semestre 2018

**OBSERVATOIRE** RÉGIONAL

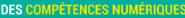






## [ POINTS CLÉS ]

- > 1 350 personnes ont été recrutées au 2<sup>nd</sup> semestre 2018 par les 298 entreprises répondantes. Des niveaux de recrutements quasiment aussi élevés que lors des précédentes enquêtes, avec un sentiment de pénurie qui reste important, quoique pour la première fois en très légère baisse.
- > Le dynamisme du numérique à Nantes se confirme et attire de nombreuses entreprises. Les besoins en talents dans tous les métiers sont exponentiels, affolant les compteurs au niveau des rémunérations.
- > De nombreuses initiatives sont mises en place pour encourager le recours à des profils plus diversifiés, notamment par le biais de la reconversion professionnelle.
- > Les prévisions de recrutement dans les 6 mois restent stables, toujours massivement pour des fonctions de Conception, Développement, R&D.



















### SOMMAIRE

#1

< Économie du numérique > #2

< Recrutement >

#3

< Formation >

#4

< Focus reconversion >

#5

< Projection >

#### Direction de l'étude

Gwenola Kerglonou I ICAM

#### Coordination & Rédaction

Arnaud Vielle | ADN Ouest

Olivier Forcet | Rhumb Consulting

Florence Maurellet | Journaliste indépendante

#### Comité de Rédaction

Sabrina Blanchet | Externatic

Olivier Ferger | Smile

Franz Jarry | ADN Ouest

Thibault Paul Dauphin | Michael Page

Fanny Vaché | IMA Technologies

Arnaud Vielle | ADN Ouest

#### Conception & Réalisation

Agence Kromi | www.kromi.fr

**OBSERVATOIRE** RÉGIONAL

DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES



















## [ PÉRIMÈTRE ]

#### La filière numérique

Les enquêtes menées par l'ORCN visent à observer et analyser les principales tendances sur le champ des métiers et compétences de la filière numérique. Le périmètre retenu pour définir cette filière est composé de deux types d'entreprises :

- > Les entreprises de secteurs d'activités liés directement au numérique : les entreprises « prestataires »
- > Les entreprises de tout secteur d'activité intégrant un pôle numérique (DSI, direction digitale, etc.) : les entreprises « utilisatrices »

#### Entreprises numériques ( « prestataires » )

- > Dans le but de se concentrer sur les compétences et savoir-faire spécifiques au numérique, le périmètre retenu se concentre sur les entreprises d'au moins un salarié des secteurs d'activités du cœur de l'activité de la filière numérique : informatique, édition logiciel et télécoms, reprenant ainsi les définitions retenues lors des candidatures au label « Métropole French Tech ».
- > Ce périmètre est également utilisé par l'AURAN et le Carif-Oref, ce qui garantit une cohérence avec leurs études locales.
- > 192 entreprises prestataires ont été interrogées dans l'enquête 2018-S2 de l'ORCN.

#### Entreprises non numériques ( « utilisatrices » )

- > La numérisation et la digitalisation impactent l'ensemble de l'économie et transforment les métiers historiques.
- > Il paraît donc essentiel d'inclure dans la filière numérique les entreprises ayant intégré la composante digitale dans leur cœur d'activité.
- > 106 entreprises utilisatrices ont été interrogées dans l'enquête 2018-S2 de I'ORCN

#### **OBSERVATOIRE** RÉGIONAL



















**OBSERVATOIRE** RÉGIONAL

DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

### < Économie du numérique >

### # Entreprises numériques et emplois en Pays de la Loire



En 2017

5 260 Ets numériques | 49 100 emplois

1 467 avec salariés

3 793 sans salarié

31 600 salariés

6 400 non salariés

11 100 autres secteurs

#### Croissance

Ets numériques avec salariés

+ 7% 2016

+22% 2012-2017

Salariés des Ets numériques

+ 5% 2017

+21% 2012-2017

Programmation, conseil et autres activités informatiques

1 075 entreprises

+35% 2012-2017

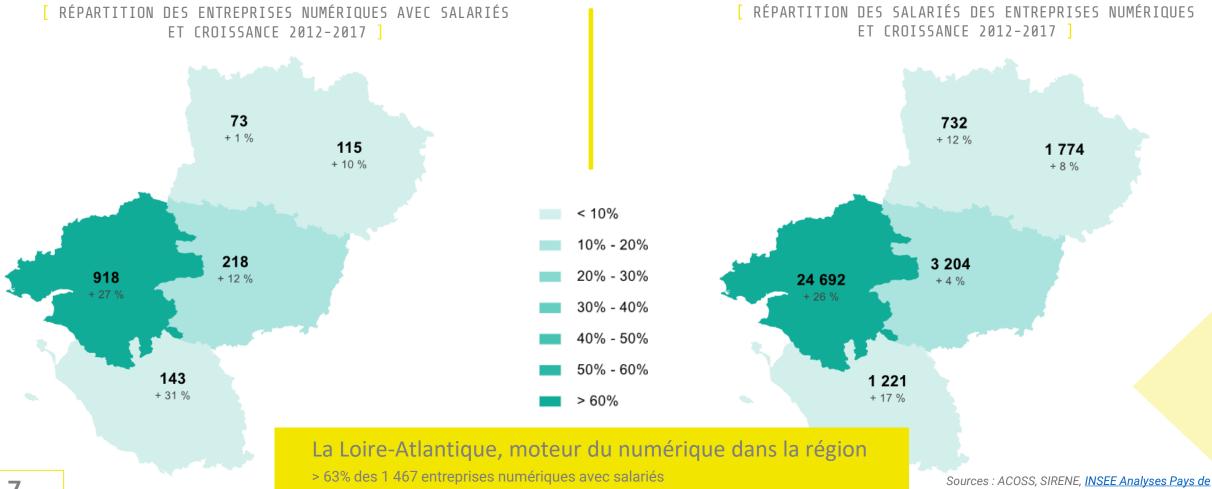
21 356 salariés

+33% 2012-2017

### < Économie du numérique >

### # Répartition géographique du numérique en Pays de la Loire





> 78% des 24 692 emplois salariés

### < Économie du numérique >

### # Casser les codes des RH



## TIBCO dans l'Ouest, c'est...

- ➤ Le siège social à Nantes depuis 1993
- > La moitié de l'effectif total, 3 agences à Nantes, Rennes et Brest et 2 centres de services à Nantes et Rennes
- > Plus de 100 recrutements en France en 2018
- > Technos: Java JEE, PHP/Symfony, .Net, iOS, Android, Cordova, AngularJS, Node.js, Ionic, MongoDB ...
- > Métiers : consultant AMOA, Big Data ou décisionnel, développeur full-stack ou java / java EE, chef de projet digital, ingénieur d'affaires...



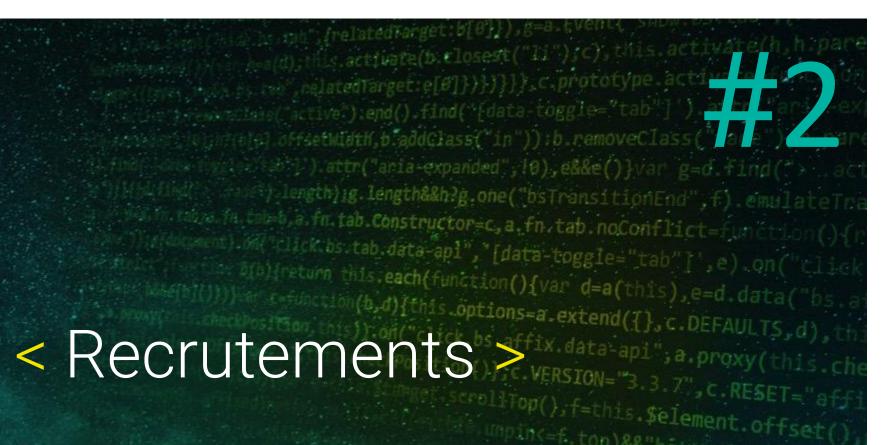
- > Frédéric Roulleau,
- > Directeur Général Groupe TIBCO

#### Il faut faire sauter les vieilles règles! Ce n'est plus un choix

« Nous travaillons en entreprise étendue et nous intégrons environ 300 nouveaux Tib's chaque année. Un Tib's, c'est un collègue, quelle que soit sa relation contractuelle avec Tibco : CDI, intérimaires, autoentrepreneurs, sous-traitants, etc. Cette façon de voir a été une vraie révolution dans les services ressources humaines qui, traditionnellement, opposent les CDI au reste : il y avait les « vrais et les faux » salariés en somme... Nous avons cassé l'ensemble de ces codes-là ! D'ailleurs, nous n'avons plus de DRH depuis...10 ans !

Cette fonction a été répartie dans plusieurs postes : j'en détiens une partie, d'autres en détiennent une autre partie. Le pilotage des ressources humaines est collectif. Cela permet de responsabiliser l'ensemble de nos acteurs sur l'humain. Quand on vient de l'école « classique » des ressources humaines, on apprend hélas qu'il faut traiter les « problèmes » avec l'humain... Chez nous, nous exigeons que les managers passent plus de temps à rédiger des courriers de félicitations qu'à gérer des dossiers disciplinaires. Et un vrai courrier de félicitations, un courrier qui va donner de l'émotion à un collaborateur, qui va lui hérisser les poils de plaisir quand il le recevra chez lui... Chez Tibco, le taux de courrier de félicitations est mille fois plus important que le taux disciplinaire!

Il faut faire sauter les vieilles règles! Ce n'est plus un choix : on ne va pas recruter des talents avec des bureaux fermés, avec un chef en cravate qui regarde tout le monde travailler, l'œil sur la montre. Nous faisons le choix d'être une entreprise ouverte, sincèrement accueillante, qui fait confiance et nous avons une approche poussée de la reconnaissance ».



DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

#### < Profils des recrutés >

### # Zoom sur les fonctions les plus recrutées





# Tous les métiers sont tendus, sans exception

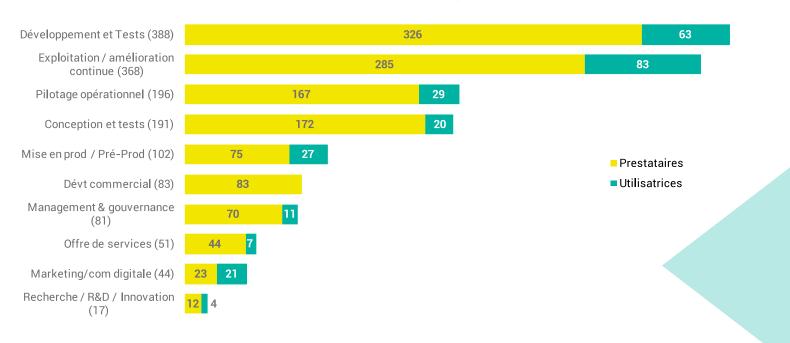
- > Alix Cousseau
- > Consultante Michael Page

« Notre territoire reste très attractif et le dynamisme du numérique à Nantes (et à Rennes) est aujourd'hui reconnu. Les entreprises parisiennes sont d'ailleurs nombreuses à délocaliser leurs services. Pourquoi ? Parce que les rémunérations y sont moins élevées, parce que le turn-over y est moins important. Les besoins en talents sont donc exponentiels. Depuis la fin 2018 et le début 2019, on reste sur cette tendance de fond.

Les profils les plus recherchés sont toujours les développeurs (PHP, JAVA, Python), les architectes et, depuis peu, des profils dits Infrastructures (systèmes, réseaux et cybersécurité) sur lesquels nous avions moins de problèmes de sourcing jusqu'à présent. Aujourd'hui, trouver un responsable systèmes peut être aussi compliqué que de trouver un développeur. Tous les métiers sont devenus tendus, sans exception ».

## 1 434 embauches réalisées dans les 6 derniers mois par les 298 entreprises répondantes

[ NOMBRE DE RECRUTEMENTS PAR FONCTION ET PAR TYPE D'ENTREPRISE ]



Source : Enquête ORCN (2018-S2)

#### < Salaires >

# # Sur les rémunérations, l'offre et la demande s'affolent





des entreprises indiquent avoir dû recourir à des salaires plus élevés que prévu pour réaliser leurs recrutements (+5%)



#### En matière de salaires, il n'y a plus aucune vérité!

- > Alix Cousseau
- > Consultante Michael Page

« En trois ans dans l'informatique, **je n'ai jamais connu de mutations aussi rapides** et les études de rémunération\* reflètent encore trop peu ce phénomène. Je vais gérer un profil de Product Owner chez un éditeur de logiciels à Nantes, en septembre. Le même poste, le même cahier des charges au mois de novembre, tout aura évolué en matière de rémunérations... On n'a plus de références, l'offre et la demande s'affolent, **le contexte parisien influe forcément sur les rémunérations**. L'an dernier, un Parisien qui souhaitait quitter Paris était prêt à baisser sa rémunération, aujourd'hui ce n'est plus forcément le cas.

Les entreprises sont désormais dans un nouvel état d'esprit : celui de la **revalorisation de leurs grilles de rémunérations en interne**. Elles le font dans une stratégie de rétention des profils (mais ce n'est clairement pas la solution miracle), mais surtout dans une stratégie de cohérence et d'intégration. Les employeurs ne peuvent plus se permettre de passer à côté de candidatures sous prétexte que les équipes en interne ne sont pas sur les mêmes niveaux de rémunération! »

#### < Salaires >

### # Les salaires, oui... mais pas que



# La pénurie... de salaire pour les développeurs

> Il ressort de la récente étude menée par CodinGame (\*) que, pour 75 % des développeurs, le salaire reste la condition la plus déterminante dans le choix d'un poste. Les horaires flexibles (66 %) et les défis techniques (64 %) sont deux autres conditions importantes d'épanouissement professionnel.

L'étude pointe également le fort turn-over des développeurs. En effet, la majorité des sondés change d'entreprises au moins une fois tous les trois ans, principalement pour rechercher une meilleure rémunération (60 %) et pour se créer de meilleures possibilités d'évolutions de carrière (49 %).

Cette étude confirme que l'argent ne fait pas tout puisque l'ambiance de travail, la communication interne et les valeurs portées par la société jouent aussi un rôle très important.

Etude menée en novembre et en décembre 2018 auprès de 9 000 développeurs dans 120 pays.

Non aux bulles spéculatives, oui à la reconnaissance

- > Frédéric Roulleau,
- > DG Groupe TIBCO

« Au global, **les salaires évoluent pour l'instant dans la trajectoire d'une inflation supérieure à l'inflation globale, mais qui reste maîtrisée**. Si l'on vient faire des zooms particuliers, il y a des bulles spéculatives, comme pour les métiers liés à la sécurité. C'est injustifié et c'est en grande partie liée à la surmédiatisation anxiogène autour des attaques informatiques.

L'augmentation des salaires, c'est une chose, mais les collaborateurs attendent autre chose d'une entreprise. C'est tout l'enjeu du bien vivre ensemble, au-delà de la Qualité de Vie au Travail. On constate aujourd'hui que **les budgets dédiés au bien-vivre ensemble sont largement plus importants que les budgets des augmentations de salaire**. D'ailleurs, ceux qui ne font rien pour le mieux vivre ensemble sont obligés de compenser avec une augmentation de salaire forte, avec in fine des départs. La reconnaissance est au-delà de la somme qui est versée. Elle est importante, mais elle est secondaire ».

#### < Recrutement >

# # La pénurie de profils reste fortement ressentie

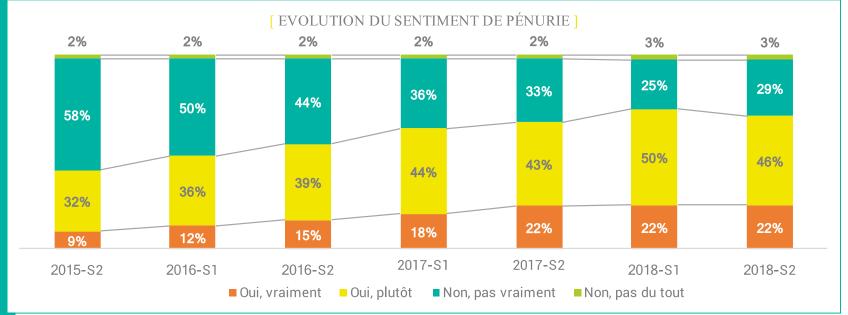
# #2

#### Le sentiment de pénurie reste, quoique en légère baisse

➤ La part des entreprises faisant part d'une pénurie de profils numériques sur le territoire diminue, certes légèrement, pour la première fois depuis 3 ans, passant de 72 % à 68 %, soit – 4 %.

## Un fort besoin de compétences habituelles... et quelques nouvelles

> Frédéric Roulleau, DG Groupe TIBCO « Comme beaucoup, nous ressentons une tension sur certaines compétences très précises, comme le développement informatique, où les profils sont plus rares. Il y a un fort besoin de compétences, habituelles ou nouvelles, comme tout ce qui a trait à l'intelligence artificielle, la partie algorithmique de haut niveau. Un autre phénomène prend de l'ampleur : de plus en plus d'entreprises externalisent les prestations autour de l'assistance aux utilisateurs, avec un fort besoin en compétences liées au savoir-être. Celles-ci deviennent aussi importantes que les savoir-faire. Difficiles à évaluer, elles ouvrent néanmoins le champ à des profils beaucoup plus variés ».



Source : Enquête ORCN (2018-S2), Barojob

Recrutement >

# # Les ETI et PME très sensibles à la pénurie de profils numériques

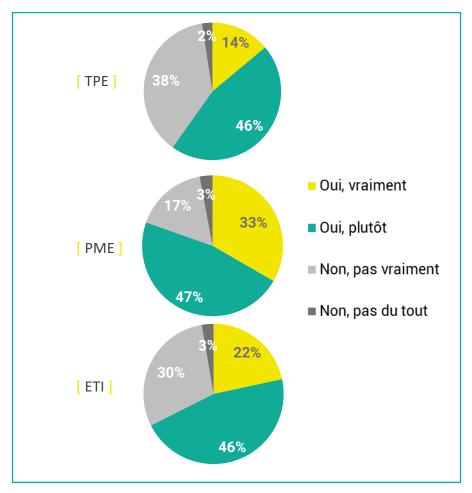


#### Les PME toujours particulièrement touchées

➤ Le sentiment de pénurie atteint 65 % pour les PME utilisatrices interrogées, contre 57 % au premier semestre 2018. Pour les autres entreprises, utilisatrices ou prestataires, ce sentiment semble marquer une très légère baisse.

# La pénurie de talents : une préoccupation majeure pour les organisations

➤ Une étude menée par Gartner (\*), publiée en janvier 2019, révèle que les pénuries de personnel se sont aggravées au cours des trois derniers mois pour devenir le **principal risque émergent pour les entreprises à l'échelle mondiale**. Certes, l'étude a été menée auprès d'un panel serré (137 cadres supérieurs) au quatrième trimestre de l'année 2018 et 63 % des répondants ont indiqué qu'une pénurie de talents était une préoccupation majeure pour leur organisation. Principale préoccupation des entreprises lors de la précédente enquête trimestrielle, l'accélération de la réglementation en matière de protection de la vie privée demeure une préoccupation majeure. Le rythme trop rapide du changement, le retard pris par la numérisation et les méconnaissances en matière de digitalisation complètent le top 5 des principales inquiétudes.



#### < Recrutement >

# # Une solution : le recours aux indépendants





### Des employeurs prêts pour le « pay as you go »

- > Sébastien Thouvenin
- > Cofondateur Parteam

« Ce qui pousse les talents à se lancer comme indépendants, et surtout à le rester, c'est l'envie de conserver la maîtrise de leur temps. Quand nous discutons avec ceux qui font partie de notre réseau, la phrase que nous entendons fréquemment, c'est : « pour rien au monde je ne reviendrais en arrière! »

Ce rêve d'indépendance n'est pas un épiphénomène! Fin 2017 déjà, une étude de l'Apec montrait que la part dans l'emploi du travail indépendant représentait 12 %. Et la part de l'emploi non salarié progresse, depuis dix ans, plus vite que l'emploi salarié, en particulier dans le secteur tertiaire. Je n'ai pas de chiffres plus récents, mais c'est une tendance de fond qui semble se confirmer en 2018.

De l'autre côté, les entreprises ont compris qu'elles ont tout intérêt à mieux analyser leurs besoins en recrutement, notamment pour certaines missions spécifiques pour lesquelles elles n'ont pas forcément besoin d'intégrer un salarié à temps plein (mise en place d'un ERP ou d'un CRM, conception d'une stratégie digitale, etc.). A l'ère du 'pay as you go', elles peuvent donc s'offrir des profils de très haut niveau, temporairement ou en temps partagé. Et ça, c'est une vraie valeur ajoutée pour leur développement ».



### Dans quelques années, il n'y aura plus de CDI pour les développeurs

- > Alix Coussaud,
- > Consultante Michael Page

« Nos clients commencent à intégrer des freelances dans leur structure. Cela fait partie de l'évolution des formes de travail, avec des salariés qui ne seront plus mono-employeurs et qui ne seront même plus présents sur leur lieu de travail... Dans quelques années, il n'y aura plus de CDI pour certains profils.

Aujourd'hui, quand je source sur les réseaux sociaux, je finis par noter explicitement dans le message que j'envoie aux candidats « pas de freelance ni de 100 % remote possible sur ce poste » car, pour le freelance, le télétravail à 100 % est entré dans la normalité! Pour les profils de développeurs, architectes, chefs de projets, le télétravail est devenu un postulat de base. Ils me demandent systématiquement « combien de jours je dois être sur site ? ». Ce qui signifie qu'une entreprise qui ne propose pas de télétravail s'ajoute de sérieuses barrières au recrutement. Surtout pour des entreprises situées dans des zones peu attractives... »

# # Une autre solution : l'embauche de profils étrangers

# Visa French Tech: l'embauche de talents étrangers simplifiée

- ➤ Depuis le 1<sup>er</sup> mars 2019, le Visa French Tech, un dispositif lancé en 2017, vient d'être assoupli. C'est une version revisitée du Passeport Talent mis en place fin 2016. Cela devrait **faciliter le recrutement de profils techniques rares en France**.
- Toutefois, les conditions pour obtenir ce visa sont très précises : l'entreprise devra attester d'un caractère innovant, reconnu par le Ministère de l'économie et des finances et respecter l'un des trois critères suivants : être ou avoir été bénéficiaire au cours des cinq dernières années d'un soutien public à l'innovation, avoir une partie de son capital détenue par une entité ayant pour objet principal de financer ou d'investir dans des entreprises innovantes et dont les titres ne sont pas cotés. Enfin, être ou avoir été accompagnée au cours des cinq dernières années par une structure de soutien. Gratuit et sans condition de diplôme, ce visa sera valable pour une durée de quatre ans.

## Nous devons regarder au-delà de nos frontières



Alix Coussaud,Consultante Michael Page

« De plus en plus d'entreprises nous demandent d'étudier très attentivement les candidatures qui viennent de l'étranger. Avec le Visa French Tech, on va pouvoir les intégrer plus facilement et c'est tant mieux car on ne mesure pas le nombre de candidats intéressants et intéressés, avec un excellent niveau. Que ce soit en Europe de l'Est ou au Maghreb, il existe de très bonnes formations et de gros hubs de développeurs : ils connaissent nos logiciels, nos process, nos méthodes de management. C'est assez peu risqué!

Mais je préfère prévenir qu'il ne faut pas imaginer pour autant que les candidats acceptent des rémunérations plus basses. En Roumanie par exemple, les salaires pour un développeur sont les mêmes qu'en France, parfois même plus élevés ».



**OBSERVATOIRE** RÉGIONAL

DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

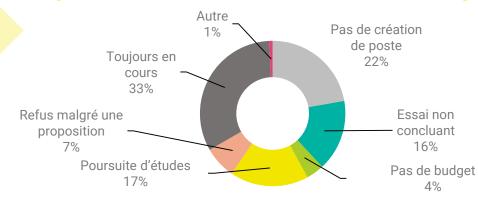
#### Formation initiale > `

### # L'alternance a le vent en poupe



- > 30% (+5%) des entreprises ont accueilli des contrats Pro et 22% (+7%) des contrats d'apprentissage. Paradoxalement, le taux de transformation de ces contrats en emploi est en baisse de 8% par rapport à la précédente étude.
- > Les causes de non transformation sont variées : les entreprises indiquent à 22% ne pas avoir de création de poste, invoquent à 16% des essais non concluants. 17% des alternants poursuivent leurs études alors que 7% refusent une proposition d'embauche.

#### CAUSES DE NON TRANSFORMATION DES ALTERNANCES



Source: Enquête ORCN (2018-S2)

### Fafiec =

- > Matthieu Lassaux.
- > Chargé de développement, Fafiec

### La formule de l'alternance séduit toujours autant, voire plus...

« Chaque année, le nombre de contrats de professionnalisation augmente de 25 %, voire 30 % en 2018 au national. Et sur les 18 000 contrats financés par la Fafiec l'an dernier, la moitié le sont sur les métiers du numérique.

C'est un dispositif utilisé aussi bien par les grandes entreprises que par des petites structures de moins de 10 personnes qui recherchent surtout des jeunes en fin de formation pour pallier la pénurie de certains profils. La réforme va apporter une lisibilité plus grande pour les employeurs. En effet, aujourd'hui, le contrat pro était financé par nous et le contrat d'apprentissage par la Région, via la taxe d'apprentissage. A partir du 1er janvier 2020, il y aura un seul et unique interlocuteur pour tous les contrats en alternance : l'OPCO Atlas, qui vient d'obtenir l'agrément du Ministère du travail et qui remplacera le Fafiec, fin 2019 ». Cette visibilité des offres de formation en apprentissage sera aussi accrue grâce au site www.concepteursdavenirs.fr que nous mettons en place ».

#### < Formation INITIALE >

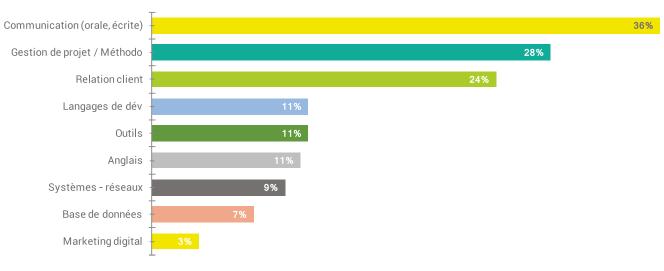
# # Les employeurs satisfaits des compétences des jeunes recrutés

# L'insatisfaction en légère augmentation

- > Les entreprises interrogées sont toujours massivement satisfaites (87 %) du niveau des jeunes recrutés au sortir de leur formation initiale. Toutefois, ce taux est en diminution de 5 % par rapport à l'enquête précédente. Par ailleurs, 13 % des employeurs s'estiment « plutôt » insatisfaits, voire « très insatisfaits », alors qu'ils étaient 8 % à exprimer ce sentiment dernièrement (Enquête terrain ADN Ouest S2-2018).
- > La communication orale et écrite et la gestion de projets sont en tête de podium des manques constatés par les employeurs. En revanche, comparées à l'enquête précédente, les compétences liées aux langages de développement, aux outils et aux systèmes & réseaux semblent moins problématiques.







#### < Formation INITIALE >

### # Plutôt hard ou soft skills?



# Le recrutement est le résultat d'un compromis

- > Selon les résultats du baromètre publié par l'EBG, un think tank de l'économie numérique, la valeur phare recherchée chez un professionnel du digital lors d'un recrutement est la flexibilité (86 %). Viennent ensuite l'esprit d'équipe (68 %), la créativité, à égalité avec l'envie d'apprendre (63 %).
- > Hard ou soft skills ? Cela dépend en réalité de la maturité de l'organisation, de la composition des équipes, de la stratégie d'externalisation de certains services et du métier en question.
- > Pour des candidats juniors, le comportement primera face à des compétences techniques à consolider.

- > Frédéric Roulleau.
- > Directeur Général Groupe TIBCO

#### Nos recrutements, c'est 80 % de savoir-être et 20 % de savoir-faire

« Dans la décennie qui vient, on va assister à une accélération du savoir et des technologies d'automatisation du savoir. Tout ce qui est lié à la connaissance et répétitif va être confié à des machines et **nous allons pouvoir nous concentrer sur ce qui a de la valeur : la relation humaine**. L'humain va reprendre une place prépondérante dans la relation humaine. Ce qui veut dire que, pour les candidats que nous recrutons, si le savoir-faire reste important, pour autant le savoir-être sera l'élément le plus étudié. Pour nos derniers recrutements, on cherchait 80 % de savoir-être et 20 % de savoir-faire!

Certes le diplôme atteste de certaines compétences, mais il ne donne pas d'information sur les savoirêtre. Pour identifier ce fameux savoir-être, nous faisons passer des entretiens d'embauche très disruptifs à des candidats. Nous étudions l'ensemble des postures et sommes **attentifs aux microémotions**. Ces entretiens ont pour but de comprendre la personnalité du candidat. Ce sont des entretiens où nous allons les faire parler d'eux-mêmes. Par exemple, nous allons leur poser 14 fois la même question « Qui es-tu ? » avec une écoute empathique, sincère. Cette sincérité est fondamentale. Ce n'est pas pour piéger, ce n'est pas pour chercher ce qui ne va pas. C'est pour **comprendre qui est le candidat**. Peu importe la question posée en réalité car, ce qui nous intéresse, ce sont les yeux, le corps... C'est de voir comment la personne se met en relation, en tant qu'être humain, avec nous ».

Source: Enquête EBG, janvier 2019 https://www.ebg.net/publication/Les\_MA\_tiers\_du\_Digital\_Etat \_des\_lieux\_perspectives-100010.htm

#### < Formation CONTINUE >

### Les formations « classiques »



#### FAFIEC 9 thématiques prioritaires

Il existe 485 formations proposées en Pays de la Loire sur les 9 thématiques prioritaires prises en charge à 100 % par le Fafiec en 2019 :

Thématiques	# formations
Big Data : méthodes, outils et langages	20
Cloud computing	23
Développer avec les langages .NET, JAVA et C++	178
ITIL	63
Métiers des éditeurs de logiciels	15
Métiers du test	61
Open Source	45
Parcours Métiers Cybersécurité	29
Virtualisation des SI	51

Source FAFIEC: http://plateforme-actions-collectives.fafiec.fr/index/index/v/4.2//

# Mise en perspective offre formation « cybersécurité » en Région

Libellé de formations	# formations	
Ingénieur diplômé de l'école supérieure angevine d'informatique et de productique spécialité sécurité et prévention des risques	1	_ DE
Manager en ingénierie informatique Management de la Sécurité des Systèmes d'Information	2	— TР
Certificat professionnel technicien de maintenance micro réseaux et internet spécialisation cybersécurité des PME	15	] ]
Certification PECB - Audit du système de management de la sécurité de l'information	1	
Certification PECB - Protection des données personnelles	1	
Certification PECB - Sécurité de l'information	1	]   ``
Développement Microsoft.net Sécurité Application Web.Net	1	
Développement mobile sécurité mobile	1	
Développement Orienté Objet : Java-J2EE Java - La Sécurité	1	
Développement Orienté Objet : Java-J2EE Sécurité J2EE	1	

Fafiec = > Matthieu Lassaux, > Chargé de développement, Fafiec

### La diffusion des savoirs évolue

« Nous avons des dispositifs qui permettent aux employeurs de former leurs salariés, tout en ayant un accompagnement financier. Mais beaucoup d'entreprises ne font pas systématiquement appel à nous pour former leurs équipes. La diffusion des savoirs évolue, avec des moments de formation plus informels, entre pairs ou avec des interventions d'experts lors d'évènements locaux. Cela va certainement s'accentuer par la suite car, avec la réforme récente sur les organismes collecteurs, le Compte Personnel de Formation est à la main du salarié, à 100 %. Cela va nécessiter de renforcer le dialogue entre l'employeur et son salarié pour co-construire les parcours de formation qui se dérouleront sur le temps de travail ».

#### < Formation CONTINUE >

# Les nouveaux visages de la formation continue





- > Frédéric Roulleau.
- > Directeur Général Groupe TIBCO

« Les plans de formation, la gestion prévisionnelle des compétences, c'est d'un autre siècle! L'acquisition des compétences, c'est tous les jours, tout le temps. Le management doit favoriser le terrain de l'expérimentation. C'est une disruption du modèle existant. Le savoir est désormais digitalisé, il est présent partout, il n'y a qu'à aller le chercher.

Concrètement, cela passe, chez Tibco, par visionner des tutos sur YouTube en séances collectives, pour échanger, juger et critiquer et profiter des retours d'expériences de nos collaborateurs sur des thèmes similaires. L'apprentissage de la connaissance est une affaire quotidienne. Notre comité de direction commence parfois, le lundi matin, par une vidéo de 10 à 15 minutes sur un sujet inspirant, un TedX ou autre. Nous ne pouvons pas avoir, dans notre entreprise, des personnes acculturées sur certains sujets, dans un monde de connaissance universelle ».

# MOOC : la formation où je veux, quand je veux

Se former à distance, à la carte, avec une certification à la clé, c'est possible. Et c'est aussi parfois gratuit!

Sur le portail <u>sup-numerique.gouv.fr</u>, on trouve une sélection de MOOCs gratuits en lien avec le numérique (dont ceux dispensés par OpenClassRoom), ouverts à tous, portés par les établissements d'enseignement supérieur et classés par date de début de cours.

A titre d'exemples, sur <u>my-mooc.com</u>, on recense pas moins de 845 formations en lien avec l'informatique, sur des sujets variés tels que la cybersécurité, DevOps, Blockchain, Deeplearning...

#### La formation entre pairs

MeetUp, TedX, Devfest, SFEIR, Web2day, Digital Change, petitdéjeuner ou séminaires réseaux...

Non comptés dans les temps de formation, ces rencontres entre professionnels, avec des retours d'expériences pertinents, apportent pourtant un socle de connaissances, généralistes ou spécifiques, indispensables à l'employabilité de chacun. Si certains territoires particulièrement dynamiques offrent une palette large de micro-événements, ce n'est pas le cas partout... C'est aussi ça, la fracture numérique!



inpins=f.top)&&"bottom":!(e+g<

**OBSERVATOIRE** RÉGIONAL

DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

#### < Reconversion >

#### Franchir le pas de la reconversion

- > En 2017, 9 Français sur 10 ont envie de changer de vie ou l'ont déjà fait, 28 % ont franchi le pas de la reconversion (dont 33 % de cadres), 64 % hésitent encore à se lancer faute d'accompagnement et d'informations.
- > Entre 2010 et 2015, 22 % des personnes en emploi ont changé de métier (\*) .

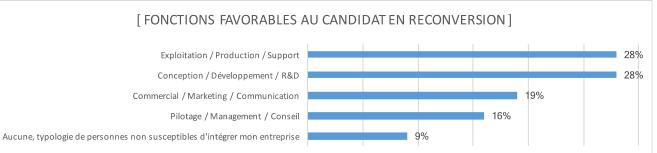
# Des fonctions plus favorables aux personnes en reconversion

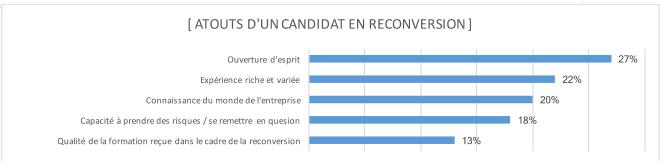
- > Pour 28% des répondants de l'étude menée par l'ORCN au 2<sup>nd</sup> semestre 2018, la conception, le développement et la R&D ainsi que l'exploitation, la production et le support sont les fonctions les plus favorables pour rejoindre les entreprises de la filière du numérique.
- > C'est l'ouverture d'esprit qui constitue le principal atout d'une personne en reconversion professionnelle (28 %). Viennent ensuite l'expérience riche et variée et la connaissance du monde de l'entreprise.
- > C'est un salaire trop élevé avec une expérience trop limitée qui constitue le principal frein au recrutement (27 %).

Source: Dares, novembre 2018 <a href="https://dares.travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2018-049v2.pdf">https://dares.travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2018-049v2.pdf</a>

# La reconversion : un phénomène structurel ou conjoncturel ?









### # Un éventail de dispositifs variés



# POEC : Préparation Opérationnelle à l'Emploi, Collectif

Pour qui? Les demandeurs d'emploi

**C'est quoi ?** Mise en œuvre sur décision des partenaires sociaux de la branche professionnelle, une préparation sous la forme d'une formation de 400 heures maximum organisée et prise en charge par Pôle emploi.

**Et la fin ?** L'employeur n'a pas à s'engager à recruter le demandeur d'emploi.

# POEI : Préparation Opérationnelle à l'Emploi, Individuelle

Pour qui? Les demandeurs d'emploi

**C'est quoi ?** A la demande d'une entreprise, une préparation sous la forme d'une formation de 400 heures maximum organisée et prise en charge par Pôle emploi.

Et la fin? L'employeur s'engage à recruter le demandeur d'emploi en CDI, CDD ou contrat d'alternance de 12 mois minimum

#### Grande Ecole du Numérique (GEN)

Pour qui? Les personnes peu ou pas qualifiées

**C'est quoi ?** Cet appel à labellisation s'inscrit dans le programme #10kNum, les 10 000 formations aux métiers du numérique. Les formations qui obtiennent le label « Grande École du Numérique » sont éligibles à une subvention.

**Et la fin ?** Les participants accèdent plus facilement à une formation ou un emploi.

#### Plan Investissement Compétences

**Pour qui ?** Les demandeurs d'emploi ayant un niveau BAC (équivalent au BAC mais sans diplôme obtenu) et infra-BAC (strictement inférieur au BAC).

C'est quoi ? Un plan national visant à former deux millions de personnes éloignées de l'emploi jusqu'en 2022. Les Régions sont associées au déploiement du PIC. Avec une formation de 800 heures maximum.

Et la fin? La possibilité d'un CDI.

#### < Reconversion >

# # Retours d'expériences sur les POEI et POEC



# Une formation de qualité adaptée aux besoins réels de l'entreprise



- > Caroline Jousset,
- > Chargée de recrutement régional filière numérique pour Pôle Emploi

« Sous les acronymes un peu barbares de POEI ou POEC (Préparation Opérationnelle à l'Emploi, Individuelle ou Collectif) se cachent des dispositifs qui ont fait leurs preuves au fil des ans.

Aujourd'hui, on a compris que ce qui compte plus que le diplôme, ce sont l'expérience, les qualités professionnelles et les softskills. Les entreprises nous font désormais confiance lorsque nous identifions, parmi nos demandeurs d'emploi, ceux auxquels il manque quelques compétences. Parce qu'elles savent que, derrière, ces candidats vont intégrer une formation de qualité, adaptée aux besoins réels de l'entreprise qui recrute et dispensée par une école reconnue, à hauteur de 400 heures. C'est un véritable trio gagnant qui se forme entre Pôle Emploi, l'entreprise et l'école! »

## Nos clients nous font confiance sur le sourcing et en redemandent



- > Sabrina Blanchet,
- > Associée chez Externatic, cabinet de recrutement IT dans l'Ouest

« Avec les POEI, nous apportons une solution à nos clients, dans un contexte de pénurie de ressources. Avant, ils étaient extrêmement exigeants et voulaient des candidats opérationnels immédiatement, avec une formation de haut niveau.

Progressivement, nous avons réussi à faire sauter les verrous et les préjugés grâce à la mise en relation de candidats très motivés et une formation de 400 heures dispensée par l'Ecole Centrale.

Ravis de leurs recrutements, les employeurs n'hésitent plus à renouveler l'expérience et arrivent enfin à pourvoir une partie de leurs postes avec des recrues super investies et motivées ».

#### < Reconversion >

### # REX sur les autres dispositifs





# Digital Job Ambition, un tremplin

- > Ludovic Burlion
- > Chargé de mission GPTEC filière numérique de la Maison de l'emploi de Nantes Métropole

« Il existe une belle offre de formation sur notre territoire. En revanche, les demandes sont nombreuses et des prérequis sont parfois exigés. C'est pourquoi nous organisons, pour la 3° année consécutive, la Digital Job Ambition.

Les personnes qui sont intéressées par les métiers du numérique remplissent un formulaire de candidature en ligne. Une présélection est faite sur dossier, puis les personnes sont reçues par un jury lors d'un entretien de sélection. Si nous voyons qu'elles ont une véritable motivation, nous leur proposons d'intégrer Digital Job Ambition, pour un parcours de six à huit semaines à temps complet. Au programme : ateliers d'initiation à des compétences clés du numérique (programmation, design, gestion de projets...), des visites d'entreprises pour découvrir leur fonctionnement et les différents métiers. Nous leur proposons un coaching sur les techniques de recherche d'emploi, en leur apprenant à pitcher, à faire un CV, un entretien d'embauche... 15 personnes bénéficient ainsi d'un tremplin pour accéder à une future formation, plus sélective, et un emploi.

L'an dernier, 70 % avaient trouvé un emploi ou une formation à l'issue du parcours et deux jeunes femmes étaient en démarche de création de leur start-up ».

#### Label GEN pour 31 formations en Pays de la Loire pour le public PIC

- > Suite au 3º appel à labellisation, lancé le 5 avril 2018 par la Grande Ecole Numérique, dans le cadre du programme #10Knum (pour 10 000 formations au numérique), du Plan d'Investissement dans les Compétences (PIC) porté par le ministère du Travail, plus de 750 formations font désormais partie du réseau GEN en France en ce début 2019, dont 31 en Pays de la Loire\*.
- > 80 % des personnes formées doivent avoir le niveau bac ou inférieur au bac et être en recherche d'emploi



# Une nouvelle « prépa tremplin »

- > Lucie Martins.
- > Chargée de projets à la Fondation Agir pour l'emploi

« Nous sommes convaincus que l'on peut répondre à la pénurie de profils dans le numérique en comptant sur le potentiel des personnes tenues éloignées de l'emploi. La Fondation Agissons pour l'emploi (APE) proposera, à partir de juin 2019 et jusqu'à mi-2022, une Prépa Tremplin pour les personnes en reconversion professionnelle, issues de quartiers prioritaires ou ruraux, d'un niveau de formation infrabac à bac+ 2. Le parcours de ce cursus pourra durer de 6 à 15 mois, avec de nombreux ateliers, une mise en situation en milieu professionnel, une formation au métier, etc.

Nous avons pour ambition d'accompagner 270 personnes en Bretagne et Pays de la Loire et nous savons que nous pouvons compter sur une communauté de 104 entreprises qui, depuis 2014, ont adopté la méthodologie APE. Leur fidélité est basée sur l'expérience des intégrations réussies de publics qu'elles n'auraient pas imaginé recruter. Plus de 800 éloignés de l'emploi ont ainsi été remis en emploi pérenne : 9 sur 10 sont toujours en poste 24 mois après ».



- > Eric Bibollet.
- > Co-fondateur et DG adjoint de WIztivi

L'an dernier, dans le cadre d'un POEI avec Pôle Emploi et l'École Centrale, WizTiVI a recruté neuf personnes en reconversion pour des postes de développeurs Front, en Java Script dans l'embarqué. Elles sont toutes en CDI aujourd'hui.

« Ces métiers techniques nécessitent, normalement, un diplôme d'ingénieur. Mais, **pour nous, le diplôme n'est pas si important**. Nous faisons confiance aux gens et à leur potentiel. Ce qui prime, c'est l'envie, la motivation ! On se rend compte que l'énergie peut déplacer des montagnes et cela peut suffire à remplacer un diplôme Bac+5.

Les profils de nos recrues sont très variés : elles ont entre 25 et 45 ans, d'un niveau bac Pro à bac+5. Nous avons, par exemple, une femme, docteur en biologie qui travaillait dans un laboratoire de recherche avant de participer à une petite start-up, un ancien ingénieur dans le bâtiment et même un ébéniste, totalement autodidacte, qui s'était formé sur internet, via des MOOC...

Bien évidemment, on ne remplace pas d'un claquement de doigts une formation de 5 ans en école d'ingénieur par une formation de 400 heures! Cela nécessite une grosse implication de la part des candidats et un suivi particulier de notre part. On sait qu'il faut être présent, à l'écoute, être proches d'eux pour éviter la perte de confiance en soi dans les moments un peu durs. Mais l'avantage, c'est que nous avons pu co-construire en amont une formation sur-mesure avec l'École Centrale. Certains managers de WizTiVI sont même allés donner des cours, aux côtés de l'équipe pédagogique de Centrale. Résultats : nous avons des niveaux de compétences très prometteurs à l'issue du parcours. Pour certains, c'est comme si on leur avait enfin enfilé le costume qu'ils attendaient depuis longtemps. Ils rayonnent! Nous sommes tellement satisfaits qu'une autre promotion, de 12 personnes, est en cours de formation et intégrera nos équipes en avril.

Je refuse qu'on nous remercie d'ouvrir nos portes à ces personnes en reconversion, comme si nous faisions une bonne action ! **C'est notre entreprise qui les remercie de nous apporter autant : une véritable ouverture d'esprit, des personnalités différentes, une implication incroyable...** C'est une formidable dynamique RH pour WizTivi ».

#### Le digital après le prêt-à-porter



- Adeline Fruneau,31 ans, en alternance chez Connexing
- « J'ai travaillé pendant 11 ans dans le prêt-à-porter, dont les quatre dernières années comme manager. À la suite d'une opération du dos, j'ai été déclarée inapte au travail par mon employeur, car la station debout prolongée m'était désormais impossible. Diplômée d'un BTS en management des unités commerciales et d'une licence en marketing, je voulais me reconvertir, mais il me manquait le volet digital.

J'ai eu la chance d'intégrer le programme de la Digital Job Ambition et, grâce à cela, j'ai trouvé l'entreprise qui accepte de me former en alternance pendant un an en tant qu'assistante commerciale et web marketing, avec des cours suivis dans l'école Webstart. Cette année reste difficile, car cela demande un fort investissement en temps, mais je suis passionnée par ce que j'apprends. À l'issue de ma soutenance, je devrais normalement être recrutée en CDI par mon employeur ».

#### « Je me suis autoformée pour voir si le numérique me plairait »



- > Nolwenn Le Caër-Gallot
- > 42 ans, en formation au CNAM

« Après 10 ans comme animatrice, suivi de plusieurs années en tant qu'auxiliaire de vie scolaire et monitrice éducatrice, j'ai décidé de me reconvertir, car il devenait compliqué de trouver un poste pérenne dans le secteur social. C'est un bilan de compétences qui m'a révélé que j'étais faite pour le numérique. S'il est vrai que j'avais déjà quelques expériences en tant que bénévole d'une association, en gérant le blog et le référencement, je ne l'avais jamais envisagé.

J'ai creusé la piste en participant à une dizaine d'ateliers du Tour du numérique en 2017. Puis j'ai suivi des Moocs en ligne, sur HTML et CSS. Quand Digital Job Ambition a été créée, j'ai eu la chance de faire partie de la première promotion et cela m'a conforté dans mon envie de travailler dans le webmarketing et la communication. Aujourd'hui, je poursuis une formation certifiante au CNAM, en ligne, et j'espère trouver dès que possible un poste dans ce domaine ».



**OBSERVATOIRE** RÉGIONAL

DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

#### < Recrutement >

# # Tendances 1<sup>er</sup> semestre 2019 : la dynamique se poursuit



1 333 recrutements de profils numériques prévus au 1<sup>er</sup> semestre 2019

## Des recrutements toujours aussi nombreux...

- > Les prévisions de recrutement à 6 mois restent stables, avec un total de 1 333 recrutements envisagés, toujours massivement pour des fonctions de Conception, Développement, R&D.
- > Sur les 3 ans à venir, 74 % des entreprises interrogées pensent augmenter leurs effectifs. Cela représente une évolution toujours très positive, perçue par tous les départements : ils envisagent à plus de 60% d'embaucher. A l'exception des deux départements, la Vendée et la Mayenne, qui prévoient une légère diminution des prévisions d'embauche.

#### Les PME prestataires en pointe sur les recrutements

- > Les prestataires prévoient de conserver un haut niveau d'emploi avec encore 85 % (stable) d'entre eux qui envisagent de faire grandir leurs effectifs numériques et seulement 1 % de les diminuer.
- > De manière assez surprenante, les ETI prestataires sont plus nombreuses à envisager diminuer leurs effectifs dans les 3 ans à venir (25 % contre 8 % au semestre précédent). Un scénario totalement différent est envisagé par 94 % des PME prestataires qui prévoient d'augmenter leurs effectifs. Un focus particulier est à faire sur les agences web qui, à 77 % (+10 %), pensent « grandir » dans les 3 ans.
- > Du côté des entreprises utilisatrices, 53 % (+2 %) pensent grandir, tandis que 44% (-3 %) envisagent de maintenir leurs effectifs à l'identique.

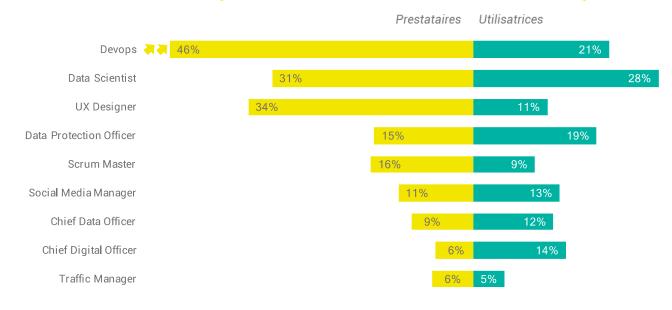
### < Projection >

### # DevOps toujours et UX designers : les métiers stars de demain

#### Métiers transverses et spécialisés dans les données

- > Les DevOps caracolent toujours à la première place des métiers stars de demain dans l'enquête ORCN. Mais ils ne sont pas les plus recherchés par les entreprises utilisatrices qui leur préfèrent les Data Scientists.
- > Pour les prestataires du numérique, les UX designers accrochent la seconde place des métiers de demain.
- > Le métier de Data Protection Officer continue sa progression auprès des entreprises du panel de l'ORCN, surtout auprès des entreprises utilisatrices.

#### NOUVEAUX METIERS LES PLUS RECHERCHES D'ICI 3 ANS



32

### < Projection >

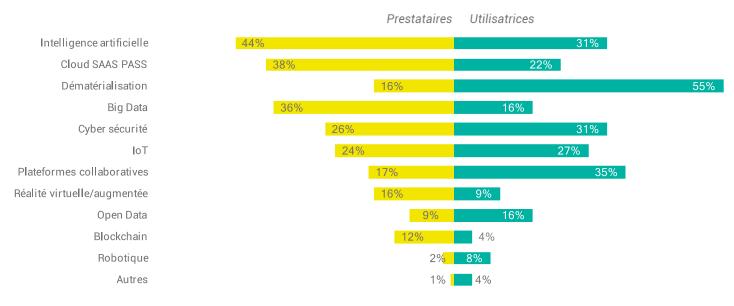
#### L'Intelligence Artificielle, toujours en tête

- > Sans surprise, l'Intelligence Artificielle est la technologie sur laquelle les prestataires devraient le plus investir (citée par 44 % d'entre eux), alors que la dématérialisation reste celle qui l'est pour les entreprises utilisatrices à 55 %.
- > Viennent ensuite pour ces dernières, les plateformes collaboratives pour 35% (-9%), la cybersécurité pour 31 % (+3%) et l'intelligence artificielle (31%, +16 %).
- > 36 % (+1%) des prestataires pensent que le Big Data, 38% (+3%) que le cloud et 26% (stable) que la cybersécurité seront les technologies incontournables dans les 3 ans à venir.

### # L'Intelligence Artificielle reste en tête des technologies de demain



#### [ TECHNOLOGIES JUGÉES INCONTOURNABLES D'ICI 3 ANS ]



Source: Enquête ORCN (2018-S2)

### Projection >

### # Focus sur les métiers de la cybersécurité



#### Trop peu de profils disponibles

- > Le marché de l'emploi dans la cybersécurité ne cesse de croître, alors que les profils restent rares. Une vingtaine de métiers existent, avec la particularité de toucher tous les domaines : techniques, scientifiques, organisationnels ou encore juridiques.
- > Dans une étude réalisée par l'OPIIEC en 2017, la cybersécurité représentait 24 000 emplois de la branche des métiers de l'ingénierie, du numérique, des études, du conseil et des métiers de l'événement. Les entreprises de la branche anticipaient une croissance des effectifs en cybersécurité de 6%, soit 1400 créations nettes d'emplois.
- > Les besoins en compétences sont très importants, chiffrés à **plusieurs dizaines de milliers d'emplois en France d'ici 2022**. Les établissements de formation se mobilisent pour y répondre et ouvrent des cursus, en formation initiale ou continue.
- > L'étude internationale menée par l'ISACA témoigne des difficultés persistantes d'entreprises pour recruter et retenir des profils qualifiés. Ainsi, les organisations ont besoin de trois (30%) à six mois (32%) pour pourvoir des postes de spécialistes en cybersécurité. Ces taux ont augmenté respectivement de neuf et cinq points en un an.

Source: Etude OPIIEC 2017 <a href="https://www.fafiec.fr/images/contenu/menuhaut/observatoire/etudes/2017/cybers%C3%A9curit%C3%A9/21-05-2017\_Etude\_cybersecurite\_rapport.pdf">https://www.fafiec.fr/images/contenu/menuhaut/observatoire/etudes/2017/cybers%C3%A9curit%C3%A9/21-05-2017\_Etude\_cybersecurite\_rapport.pdf</a>

 $Source: Talents\ du\ numérique, janvier\ 2019\ \underline{https://talentsdunumerique.com/sites/default/files/public/2019-01-note-tdn-competences-cybersecurite.pdf}$ 

Source: (Source: State of Cybersecurity 2019). https://cybersecurity.isaca.org/state-of-cybersecurity

### < Projection >

# # Le numérique pour développer les relations humaines





#### S'ouvrir vers de nouvelles innovations sociologiques et sociales

- > Frédéric Roulleau.
- > Directeur Général Groupe TIBCO

« L'intégration de la gamification dans le management et la reconnaissance dans l'entreprise, voilà un sujet très structurant pour le futur. Nous allons à l'encontre de l'adage qui veut que la distance géographique soit l'ennemi du manager en prenant exemple sur une organisation qui fonctionne parfaitement : celui de l'univers des jeux vidéo. Chaque jour, des personnes qui ne sont pas de la même nationalité, qui ne se sont jamais vues, vont se réunir pour une quête virtuelle, avec chacun son rôle à jouer... et ça marche! Les jeux nous montrent ce que sera le management d'entreprise de demain, basée sur la gamification.

Ce que le collaborateur apporte dans une entreprise doit être reconnu, car le moteur universel de l'humain, c'est la reconnaissance. C'est ce que nous avons commencé à mettre en place chez Tibco. Pour cartographier l'ensemble des savoir-être et des savoir-faire des Tib's, des badges numériques vont être délivrés par notre gestionnaire de badges, un algorithme froid, en nous appuyant sur l'Open Badge Factory. 47 règles-clés dans 8 huit grands thèmes régissent socialement ces réussites. Attention! Ces badges ne sont pas une note. Il n'y a rien de négatif ou d'anxiogène. Tout est du bonus, de la reconnaissance, de l'encouragement pour les actes faits. Et dans quelques années, nous pourrions mettre en place des EuroTIB'S, une monnaie virtuelle, qui permettrait de convertir ces points en ce que le collaborateur souhaite dans un catalogue (augmentation de salaire, ou un PC plus important, un smartphone, une voiture plus évoluée...). On est dans une disruption totale de la reconnaissance sociale. En 3 mois, j'ai présenté ce système à près d'une cinquantaine de personnes: candidats, managers, consultants, chefs d'entreprises... Je ne pensais pas que les scores de « Waouh, c'est génial! » seraient aussi haut... Je constate que c'est aussi un enjeu intergénérationnel qui doit permettre de souder ces différentes générations.

J'ai une vision très positive de l'avenir du numérique. Nous avons une chance folle de vivre, en 2019, un ensemble de transformations extraordinaires. Les moyens technologiques sont en train d'exploser, les progrès de la science vont à toute vitesse. Je suis conscient qu'il y a beaucoup de peurs aujourd'hui autour de tout cela. Mais il faut voir comment la société est en train de transformer, de réinventer le système : l'économie verte, et maintenant l'économie bleue, aller vers le mieux pour l'humain, pour la santé, pour l'environnement, pour la planète, pour les générations à venir. Ce numérique est devenu quelque chose de nécessaire et nous devons le cultiver avec bienveillance pour le quotidien de l'être humain. Après l'ère de la transition numérique, notre priorité sera de tout faire pour bien vivre le numérique, en aidant l'humain à mieux prendre sa place et à déployer sa valeur dans les relations humaines. »





www.orcn.fr



**#ORCN** 



orcn@adnouest.fr







