



## PRODUIRE DES CONTENUS ET SERVICES RESPECTANT LES NORMES D'ACCESSIBILITÉ NUMÉRIQUE



Auteurs : Manon Meunier, Sylvie Goldfain, Marie Leplaideur, Florent Cheminal, Axel Ménétré



# Sommaire

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Sommaire</b>   | <b>2</b>  |
| <b>1. Votre demande, notre méthode</b>  | <b>6</b>  |
| <b>1.1 La demande de l'OPIIEC</b>   | <b>6</b>  |
| <b>1.2 L'accessibilité numérique : un enjeu citoyen, un objet légal</b>   | <b>7</b>  |
| Un impératif de citoyenneté pour lutter contre l'exclusion  | 7         |
| Une approche multidimensionnelle du handicap, d'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)   | 8         |
| Chiffres clés   | 9         |
| Un droit et un devoir   | 10        |
| La transposition de la directive européenne de 2016 : un nouvel élan donné à l'accessibilité numérique  | 13        |
| <b>1.3 L'accessibilité numérique : des enjeux techniques et opérationnels</b>   | <b>15</b> |
| Les 4 grands principes de l'accessibilité   | 15        |
| Le référentiel d'accessibilité français (RGAA)  | 16        |
| La chaîne de responsabilité de l'accessibilité numérique  | 17        |
| <b>1.4 Premiers éléments de bilan depuis la publication initiale du RGAA</b>  | <b>19</b> |
| De timides avancées   | 19        |
| Des freins persistants  | 20        |
| <b>1.5 Les Entreprises de Services du Numérique (ESN) et les Entreprises du Numérique Libre (ENL) face aux défis de l'accessibilité numérique</b> | <b>22</b> |
| Des SSII aux ESN, des SSLL aux ENL  | 22        |
| Les impacts potentiels de l'accessibilité numérique   | 23        |
| <b>1.6 Le déroulement de la mission</b>   | <b>25</b> |
| Méthode et réalisations   | 25        |
| Remarque préliminaire et limite de l'analyse  | 25        |
| <b>2. Les connaissances des ESN et ENL sur le cadre juridique et technique</b>  | <b>27</b> |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>L'accessibilité numérique, encore largement méconnue</b>   | <b>27</b> |
|            | L'accessibilité numérique : une impulsion portée individuellement qui doit mobiliser collectivement   | 27        |
|            | Une démarche assortie de préjugés persistants qui freinent son développement  | 28        |
| <b>2.2</b> | <b>Une connaissance approximative du cadre légal, qui s'observe autant du côté donneur d'ordre que prestataire</b>  | <b>30</b> |
| <b>2.3</b> | <b>Un référentiel technique non-identifié ou perçu comme « complexe »</b>   | <b>32</b> |
|            | Un cadre technique encore peu connu des ESN et ENL...   | 32        |
|            | ... excepté pour ceux qui travaillent déjà en intégrant l'accessibilité dans leurs pratiques et qui le jugent difficile d'appropriation   | 33        |
| <b>3.</b>  | <b>Leviers et freins à la mise en œuvre de l'accessibilité</b>  | <b>34</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Un faible niveau d'exigences des donneurs d'ordres, un enjeu secondaire pour les ESN/ENL</b>   | <b>34</b> |
|            | L'accessibilité numérique est peu prise en compte par les donneurs d'ordres dans la sélection des prestataires et la mise en œuvre des prestations                                      | 34        |
|            | Un enjeu secondaire pour les ESN/ENL, en écho aux faibles exigences des commanditaires  | 36        |
| <b>3.2</b> | <b>Un levier pour la qualité et le positionnement sur des marchés émergents ?</b>   | <b>38</b> |
|            | L'accessibilité numérique, perçue par nombre d'entreprises comme un levier de qualité   | 38        |
|            | L'accessibilité, un avantage concurrentiel en devenir ?   | 39        |
|            | D'autres leviers de développement des pratiques d'accessibilité numérique au sein des ESN / ENL   | 40        |
| <b>3.3</b> | <b>Synthèse des freins et leviers</b>   | <b>43</b> |
| <b>4.</b>  | <b>Accessibilité numérique et besoins en compétences</b>  | <b>44</b> |
| <b>4.1</b> | <b>Encore peu de compétences spécifiques en matière d'accessibilité numérique</b>   | <b>44</b> |
|            | Des donneurs d'ordre qui portent un regard sévère sur la capacité des ESN et ENL à prendre en compte l'accessibilité numérique  | 44        |
|            | 63% des ESN et ENL estiment que leurs collaborateurs ne sont pas en mesure de prendre en compte l'accessibilité numérique dans leurs pratiques ou ne se prononcent pas sur la question. | 44        |
| <b>4.2</b> | <b>Une offre de formation à l'accessibilité numérique très limitée</b>  | <b>46</b> |
|            | Des freins à la formation   | 46        |
|            | Une dimension quasi absente des formations initiales comme continues  | 46        |
| <b>4.3</b> | <b>Les leviers mobilisés par les ESN et les ENL pour sensibiliser et former leurs collaborateurs à l'accessibilité numérique</b>  | <b>48</b> |
|            | La « débrouille »   | 48        |
|            | Quelques accompagnements spécifiques, par des prestataires experts  | 48        |

|   |           |
|---|-----------|
| La sensibilisation et le partage d'expérience en interne  | 49        |
| <b>4.4 Le développement des compétences liées à l'accessibilité numérique : un enjeu transversal et le rôle des chefs de projet sous-estimé</b> | <b>50</b> |
| Deux niveaux de développement des compétences identifiés, une modalité plébiscitée  | 51        |
| <b>4.5 Les besoins en compétences par métiers</b>   | <b>53</b> |
| Au sein des référentiels métiers de branche, des compétences à préciser et à ajouter  | 53        |
| Déclinaison de ces compétences par métiers  | 54        |
| <br>  |           |
| <b>5. Accessibilité numérique et métiers émergents</b>  | <b>56</b> |
| <b>5.1 Pas de nouveaux métiers, du point de vue de la majorité des ESN et ENL</b>   | <b>56</b> |
| <b>5.2 Quatre profils spécifiques en lien avec l'accessibilité numérique ?</b>  | <b>57</b> |
| Profil 1 – Référent-e accessibilité numérique   | 57        |
| Profil 2 – Expert-e accessibilité numérique   | 58        |
| Profil 3 – Consultant-e accessibilité numérique   | 59        |
| Profil 4 – Testeur ou testeuse accessibilité numérique  | 60        |
| <br>  |           |
| <b>6. Des propositions concrètes</b>  | <b>61</b> |
| <b>6.1 Dix modules de formation, pouvant être articulés dans le cadre de parcours</b>   | <b>61</b> |
| 10 modules de formation, pouvant être articulés dans le cadre de parcours   | 61        |
| Les parcours de formation Accessibilité Numérique par métier  | 61        |
| <b>6.2 Les dix modules en détail</b>  | <b>64</b> |
| (Module 1) Introduction à l'accessibilité numérique (1 jour)  | 64        |
| (Module 2) L'accessibilité numérique à toutes les étapes d'un projet (1 jour)   | 64        |
| (Module 3) Devenir référent-e accessibilité dans son organisation (2 jours).  | 65        |
| (Module 4) Prendre en compte l'accessibilité dans la conception d'interfaces numériques (1 jour)  | 65        |
| (Module 5) Accessibilité des contenus éditoriaux numériques (1 jour)  | 66        |
| (Module 6) Développer des sites conformes aux recommandations d'accessibilité (3 jours)   | 66        |
| (Module 7) Concevoir et développer des applications iOS ou Android accessibles (2 jours).   | 67        |
| (Module 8) Tester l'accessibilité d'un site avec le RGAA (4 à 6 jours)  | 67        |
| (Module 9) Vérifier l'accessibilité d'applications et de sites mobiles (1 jour)   | 68        |
| (Module 10) Concevoir et développer de façon accessible des logiciels pour Windows, MacOS ou Linux (2 jours)                                    | 68        |
| <b>6.3 Communication</b>  | <b>69</b> |
| Communication auprès des pouvoirs publics   | 69        |
| Communication au niveau de la branche   | 69        |

|   |           |
|---|-----------|
| Communication en direction des principaux acteurs de la formation                 | 70        |
| Communication en direction des donneurs d'ordre                                   | 70        |
| Communication en direction des entités clés qui publient des référentiels métiers | 71        |
| <b>7. Annexes</b>   | <b>72</b> |
| <b>7.1 La composition du comité de pilotage</b>                                   | <b>72</b> |
| <b>7.2 Les entretiens réalisés</b>  | <b>73</b> |
| Entretiens de cadrage   | 73        |
| Principales caractéristiques des ESN et ENL interrogées                           | 73        |
| Donneurs d'ordre  | 73        |
| Organismes de formation   | 74        |
| <b>7.3 Zoom sur les répondants à l'enquête en ligne</b>                           | <b>74</b> |
| <b>7.4 Les propositions de modification pour 36 fiches métier</b>                 | <b>75</b> |
| <b>7.5 Métiers émergents : les quatre fiches métiers détaillées</b>               | <b>81</b> |
| Profil 1 – Référent-e accessibilité numérique                                     | 81        |
| Profil 2 – Expert-e accessibilité numérique                                       | 84        |
| Profil 3 – Consultant-e accessibilité numérique                                   | 89        |
| Profil 4 – Testeur ou testeuse accessibilité numérique                            | 93        |
| <b>7.6 Glossaire des abréviations utilisées</b>                                   | <b>96</b> |

# 1. Votre demande, notre méthode

## 1.1 La demande de l'OPIIEC

---

Cette étude s'inscrit dans les travaux de l'OPIIEC (Observatoire Paritaire des Métiers et des Qualifications), et est commanditée par la CPNEFP branche des Métiers du Numérique, de l'Ingénierie, des Études et du Conseil et des métiers de l'évènement. Elle porte sur le périmètre des Entreprises de Services du Numérique (ESN) et des Entreprises du Numérique Libre (ENL).

Dans un contexte de montée en puissance des obligations légales liées à l'accessibilité numérique, cette étude répond aux enjeux suivants :



**SAISIR** le niveau d'appropriation des enjeux d'accessibilité numérique au sein des ESN et de leurs donneurs d'ordre.



**ANALYSER** les freins à la mise en œuvre de l'accessibilité numérique dans et par les ESN et les ENL.



**DÉFINIR** les **métiers émergents** les **besoins en compétences** nouveaux pour les métiers existants, suggérés par les enjeux d'accessibilité numérique, et les **besoins en formation** afférents.



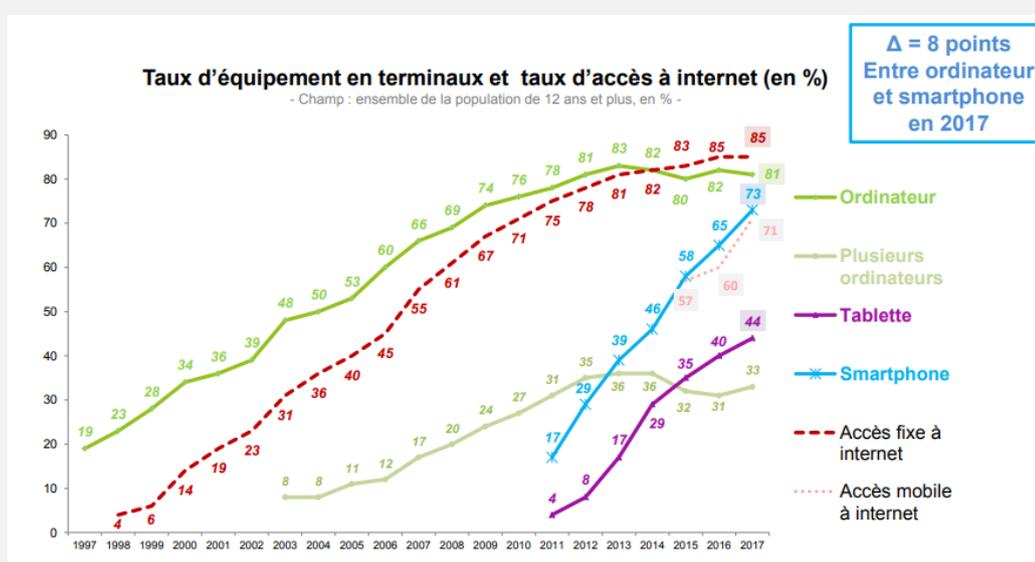
**COMMUNIQUER** sur les besoins en accompagnement et formations – compétences auprès des pouvoirs publics, des entreprises et des donneurs d'ordres.

## 1.2 L'accessibilité numérique : un enjeu citoyen, un objet légal

### Un impératif de citoyenneté pour lutter contre l'exclusion

La présence massive du numérique dans notre quotidien et notamment dans nos activités professionnelles s'impose aujourd'hui comme une évidence. En 2017, on estime à 85% la part des individus de 12 ans et plus ayant un accès fixe à Internet (contre 55% 10 ans plus tôt et 4% en 1998)<sup>1</sup> et 99% des entreprises d'au moins 10 personnes ont une connexion Internet à haut débit.

#### Un développement très fort des différents outils d'utilisation du numérique et de l'accès à internet



Source : Secrétariat d'Etat au numérique, Baromètre du numérique – Edition 2017

Cet essor du numérique et du digital qui impacte nos façons de travailler, consommer et communiquer, nos façons de nous former, de nous informer, de nous déplacer, etc. n'est pas sans poser des questions, parmi lesquelles figure celle de l'accessibilité numérique.

On entend par accessibilité numérique un ensemble de principes graphiques, fonctionnels, techniques et rédactionnels, permettant de s'assurer que les supports numériques (documents, sites internet, applications...) sont parfaitement accessibles à tous les utilisateurs, y compris à ceux en situation de handicap. Les enjeux de l'accessibilité numérique portent sur deux aspects fondamentaux : d'une part, le fait de pouvoir utiliser des outils numériques (ordinateurs, smartphones, tablettes, etc.) et la possibilité, d'autre part, de pouvoir consulter, créer ou diffuser des ressources numériques sur internet.

Ces principes d'action permettent à titre d'exemple que les interfaces puissent être correctement utilisées :

<sup>1</sup> Source : Baromètre du numérique – édition 2017

- Aussi bien au clavier qu'à la souris.
- Avec un lecteur d'écran (synthèse vocale et / ou plage braille).
- Par une personnalisation de l'affichage (changement de couleur, de taille de texte, de police de caractères, etc.).
- Sans le son (avec des sous-titres par exemple).
- Etc.

Le manque d'accessibilité des outils et services numériques éloigne en effet une partie des usagers, notamment les personnes en situation de handicap (visuel, auditif, physique, cognitif...), des contenus et services disponibles en ligne, aggravant ainsi la **fracture numérique**. En France, 13 millions de personnes seraient atteintes d'un handicap, incluant une part importante de personnes âgées, et 1 personne sur 5 se déclare limitée dans ses activités<sup>2</sup>. L'accessibilité numérique représente donc un **enjeu croissant de notre société du fait du vieillissement de la population et de la multiplication des usages numériques**. L'inaccessibilité renforce paradoxalement une dépendance de personnes qui ne peuvent accéder aux contenus/services en ligne en raison d'un handicap, alors même que la mise en ligne de ces contenus et service vise à renforcer l'autonomie des usagers.

#### Une approche multidimensionnelle du handicap, d'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)

Dans la classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé, l'OMS propose une approche du handicap qui dépasse l'entrée par la déficience : il s'agit de prendre en compte de façon globale la situation de la personne, en lien avec des facteurs environnementaux et personnels ou encore avec le contexte d'activités dans lequel elle évolue. La situation de handicap peut, dès lors être tout aussi pérenne que ponctuelle et intègre les fragilités survenant avec l'âge. Cette approche a été reprise en France dans la loi 2005-12 du 11 février 2005 sur l'Égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

---

<sup>2</sup> Source : INSEE « Enquête vie quotidienne et santé » (2017)

## Chiffres clés<sup>3</sup>

Si l'accessibilité est essentielle à certains utilisateurs, y compris les personnes daltoniennes, dyslexiques ou dyspraxiques, photosensibles, aveugles ou malvoyantes, sourdes ou malentendantes, qui ont des tremblements ou un handicap moteur rendant complexe voire impossible l'utilisation d'une souris ou d'un clavier, c'est également un confort pour tous.

En Europe comme en France, l'accessibilité numérique est devenue une **obligation citoyenne** : une plus large diffusion de contenus et services numériques accessible est considérée comme **facilitant l'insertion professionnelle, l'intégration sociale et un cadre de vie autonome**. Au contraire, l'inaccessibilité persistante de services en ligne ou de logiciels exclut des personnes, notamment de l'emploi (cf. décision du Défenseur des droits de février 2017 en ce sens).

Mais malgré les nombreuses initiatives développées en matière d'accompagnement et de sensibilisation, les résultats restent mitigés : une enquête menée en 2014 par l'association BrailleNet montre ainsi que d'une part, seulement 4% des sites web publics français répondraient aux normes d'accessibilité et d'autre part, que de nombreux freins, préjugés et méconnaissances demeuraient<sup>4</sup>. La problématique de l'accessibilité numérique interroge donc les dimensions normatives et techniques mais également les représentations sociales.

**1 personne sur 6** est en situation de handicap en France.

**85%** des handicaps sont acquis au cours de la vie.

**80%** des handicaps sont invisibles.

**61%** des déficients visuels légers ou moyens ont plus de 60 ans.

**76%** des professionnels ont déjà été confrontés à la question de l'accessibilité dans leur pratique

<sup>3</sup> Source : V. LESPINET-NAJIB, N. PINEDE, C. BELIO, F. DEMONTOUX, V. LIQUETE « L'accessibilité web en 2013 en France, Enquête nationale sur les pratiques et les usages des professionnels du web » (2014) INSEE, « Enquête vie quotidienne et santé » (2017).

<sup>4</sup> <https://www.brailenet.org/wp-content/uploads/documents/communiqu-brailenet-2014-03-25.pdf>.

## Un droit et un devoir

Fort de cette prise de conscience de l'importance de l'accessibilité numérique, **un appareil réglementaire et normatif s'est progressivement instauré depuis une vingtaine d'années.**

L'Organisation des Nations Unies a fixé un cadre général dans sa **Convention Relative aux Droits des Personnes Handicapées (CRDPH) du 13 décembre 2006**, cadre dans lequel les législations nationales se sont ensuite inscrites.

Des dispositions législatives et réglementaires spécifiques ont vu le jour au niveau européen et national, d'abord dans le secteur public puis avec un élargissement au secteur privé comme en témoigne le tableau ci-dessous :

Aperçu des principales étapes législatives ayant marqué le développement de l'accessibilité numérique pour les personnes en situation de handicap

| Contexte international   | Législation européenne  | Législation française   |
|--|---|---|
| <p>Avril <b>1997</b> : Le World Wide Web Consortium (W3C) lance la « Web Accessibilité Initiative » (WAI).</p> <p>05/05/<b>1999</b> : La WAI crée les « Web Content Accessibility Guidelines » (WCAG 1.0).</p> | <p>27/11/<b>2000</b> : Le Conseil de l'Union Européenne adopte la directive 2000/78/10 portant création d'un cadre général en faveur de l'égalité de traitement en matière d'emploi et de travail et introduit la notion « d'aménagement raisonnable ».</p> <p>22/06/<b>2002</b> : Plan eEurope 2002-2005 dans lesquels la Commission Européenne intègre l'accessibilité des personnes handicapées et âgées à la société de l'information comme une priorité de son action.</p> | <p><b>2004</b> : L'Agence pour le Développement de l'Administration Électronique (ADAÉ) publie un référentiel d'accessibilité des sites web publics, en partenariat avec BrailleNet.</p> <p>11/02/<b>2005</b> : l'article 47 de la loi n°2005-102 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et citoyenneté</p> |

| Contexte international   | Législation européenne  | Législation française  |
|--|---|--|
| <p>13/12/2006 : Adoption par les Nations Unies de la Convention relative aux droits des personnes handicapées (CRDPH).</p> <p>11/12/2008 : Mise à jour des WCAG (version 2.0).</p> <p>05/06/2018 : Mise à jour des WCAG (version 2.1).</p> | <p>26/10/2016 : Le Parlement européen émet la Directive Accessibilité Numérique relative à l'accessibilité des sites internet et des applications mobiles des organismes du secteur public.</p> | <p>des personnes handicapées fixe des obligations d'accessibilité numérique pour le secteur public. L'article 24 introduit la notion de discrimination envers les travailleurs handicapés pour tous les employeurs qui ne prennent pas des mesures appropriées (si elles sont raisonnables) pour leur permettre de travailler correctement (notamment sur l'accessibilité des SI de l'entreprise).</p> <p>14/05/2009 : Mise en application de l'article 47 de la loi n°2005-102 par le décret n°2009-546. Instauration du référentiel d'accessibilité français (RGAA), régulièrement actualisé depuis.</p> <p>08/08/2016 : L'article 56 de la loi n°2016-1088 dite loi travail rend obligatoire pour l'employeur la mise à disposition de contenus numériques accessibles à ses salariés.</p> <p>07/10/2016 : L'article 106 de la loi pour une République numérique élargit les obligations de l'article 47 aux organismes privés dotés d'une mission de service public et aux entreprises dont le chiffre d'affaire excède un seuil.</p> <p>16/07/2018 : Transposition de la Directive Accessibilité Numérique dans la loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel.</p> |

En France la loi du 11 février 2005 a marqué un tournant important en matière de prise en compte de l'accessibilité numérique pour les personnes en situation de handicap. L'article 47 et son décret d'application n°2009-546 du 14 mai 2009 impose pour la première fois l'accessibilité des services de communication au public en ligne des services de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent.

La loi est entrée en vigueur en 2009 et le référentiel d'accessibilité français (RGAA) a vu le jour, basé sur les règles internationales WCAG.

En 2016, deux lois sont venues compléter et élargir cet article :

- **La loi n°2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique** qui, dans son article 106 procède tout d'abord à une extension du périmètre d'obligation « *aux organismes délégataires d'une mission de service public* » et « *aux entreprises dont le chiffre d'affaires excède un seuil* »<sup>5</sup>. Il inclut ensuite la mise en place d'un schéma pluriannuel de mise en accessibilité, rendu public par les organismes concernés, et fixe une pénalité pouvant s'élever à 5 000€ par an et par site/application. Il précise enfin le périmètre d'application et de prise en compte de l'accessibilité numérique « *les sites internet, intranet, extranet, les applications mobiles, les progiciels et le mobilier urbain numérique* ».
- **La loi n°2016-088 du 8 août 2016 relative au travail, à la modernisation du dialogue social et à la sécurisation des parcours professionnels** qui précise dans son article 56 que « *l'employeur s'assure que les logiciels installés sur le poste de travail des personnes handicapées et nécessaires à leur exercice professionnel sont accessibles. Il s'assure également que le poste de travail des personnes handicapées est accessible en télétravail* ». <sup>6</sup>

### Trois extraits de textes fondateurs ayant marqué le développement de l'accessibilité numérique

- Convention relative aux droits des personnes handicapées, ONU, 13 décembre 2006

**Article 9. Accessibilité** : « *Afin de permettre aux personnes handicapées de vivre de façon indépendante et de participer pleinement à tous les aspects de la vie, les États Parties prennent des mesures appropriées pour leur assurer, sur la base de l'égalité avec les autres, l'accès à l'environnement physique, aux transports, à l'information et à la communication, y compris aux systèmes et technologies de l'information et de la communication, et aux autres équipements et services ouverts ou fournis au public, tant dans les zones urbaines que rurales.[...]* »

- Directive 2000/78/CE – « Egalité de traitement en matière d'emploi et de travail »

**Considérant (20)** : « *Il convient de prévoir des mesures appropriées c'est-à-dire, des mesures efficaces et pratiques conçues pour aménager le poste de travail selon le handicap, par exemple en procédant à un aménagement des locaux ou une adaptation des équipements, des rythmes de travail, de la répartition des tâches ou de l'offre de moyens de formation ou d'encadrement* »

- Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

**Article 47** (version en vigueur du 9 octobre 2016 au 7 septembre 2018)

*[...] L'accessibilité des services de communication au public en ligne concerne l'accès à tout type d'information sous forme numérique, quels que soient le moyen d'accès, les contenus et le mode de consultation et concerne notamment les sites internet, intranet, extranet, les applications mobiles, les*

---

5 Le décret doit fixer ce seuil est encore en cours d'élaboration.

6 L'entrée en vigueur est prévue pour août 2019, au plus tard.

progiciels et le mobilier urbain numérique. Les recommandations internationales pour l'accessibilité de l'internet doivent être appliquées pour les services de communication au public en ligne.

Les personnes mentionnées aux premier et deuxième alinéas du présent I élaborent un schéma pluriannuel de mise en accessibilité de leurs services de communication au public en ligne, qui est rendu public et décliné en plans d'actions annuels et dont la durée ne peut être supérieure à trois ans.

II.- La page d'accueil de tout service de communication au public en ligne comporte une mention clairement visible précisant s'il est ou non conforme aux règles relatives à l'accessibilité ainsi qu'un lien renvoyant à une page indiquant notamment l'état de mise en œuvre du schéma pluriannuel de mise en accessibilité et du plan d'actions de l'année en cours mentionnés au I et permettant aux usagers de signaler les manquements aux règles d'accessibilité de ce service.

III.- Le défaut de mise en conformité d'un service de communication au public en ligne avec les obligations prévues au II fait l'objet d'une sanction administrative dont le montant, qui ne peut excéder 5 000 €, est fixé par le décret en Conseil d'Etat mentionné au IV. Une nouvelle sanction est prononcée chaque année lorsque le manquement à ces dispositions perdure.

IV.- Un décret en Conseil d'Etat fixe les règles relatives à l'accessibilité et précise, par référence aux recommandations établies par l'autorité administrative compétente, la nature des adaptations à mettre en œuvre ainsi que les délais de mise en conformité des services de communication au public en ligne existants, qui ne peuvent excéder trois ans, et les conditions dans lesquelles des sanctions sont imposées et recouvrées en cas de non-respect des obligations prévues au II. Ce décret définit les modalités de formation des personnels intervenant sur les services de communication au public en ligne ».

On rappellera enfin la décision du défenseur des droits qui, sur le fondement des principes d'égalité de traitement, recommande des mesures urgentes pour que les applications métier et de bureautique utilisée par l'État soient accessibles.

## La transposition de la directive européenne de 2016 : un nouvel élan donné à l'accessibilité numérique

L'année 2016 marque également l'adoption par le Parlement Européen d'une directive portant sur l'accessibilité des sites internet et des applications mobiles des organismes du secteur public. Elle fait notamment des WCAG le standard minimum pour toute l'Europe. Sa transposition dans la législation française est entrée en vigueur dans la [Loi n°2018-771 pour la Liberté de choisir son avenir professionnel](#), parue le 5 septembre 2018, à l'article 80.

Les principaux points d'évolution sont :

- Élargissement du champ d'application aux organisations rendant un service public et aux grandes entreprises dépassant un seuil de chiffre d'affaires qui sera fixé par décret.
- Introduction de la notion de « charge disproportionnée » au-delà de laquelle la mise en accessibilité ne sera pas demandée (sachant que cette notion n'est à ce jour pas définie et devra l'être par décret).

L'infographie présentée ci-contre permet de visualiser en un coup d'œil les enjeux de cette transposition. Elle est consultable depuis <https://blog.koana.net/2018/08/16/infographie-loi-accessibilite-numerique/>.



### Deux décrets d'application dont la publication est envisagée pour le 1<sup>er</sup> janvier 2019

- **Article 80, 3<sup>e</sup>.** Définition de la charge disproportionnée que pourrait représenter pour l'organisme concerné la mise en œuvre de l'accessibilité aux personnes handicapées de ses services de communication en ligne.
- **Article 80, 6<sup>e</sup>.** Règles relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées. Modalités de mise en œuvre, qui peuvent différer selon le type de service de communication au public en ligne. Les détails de mise en conformité des services de communication au public en ligne, qui ne peuvent excéder trois ans, ainsi que les conditions dans lesquelles des contrôles sont effectués et des sanctions sont imposées et recouvrées en cas de non-respect des obligations.

Avec la *loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel* de 2018, le défaut de mise en conformité d'un service de communication au public en ligne pourra faire l'objet d'une sanction administrative d'un montant jusqu'à 25 000 €, soit cinq fois plus que ce que prévoyait la loi précédente (le montant était fixé à 5 000 €). Cependant, les conditions à prendre en compte pour évaluer si un contenu numérique est concerné ne sont pas encore fixées, et notamment la condition qui permettra d'évaluer si la charge pour mettre en œuvre l'accessibilité n'est pas disproportionnée pour l'organisme concerné. **À ce jour, en l'absence de décret et en l'absence de jurisprudence, la loi reste floue et différentes interprétations de cette loi font débat, plus ou moins restrictives.**

Enfin, le 19 mars 2019, le Parlement européen a adopté l'European Accessibility Act, qui devrait à terme inviter à faire des efforts en matière d'accessibilité pour de nombreux contenus et services (smartphones, télévisions connectées, services bancaires, livres électroniques...).

# 1.3 L'accessibilité numérique : des enjeux techniques et opérationnels

---

## Les 4 grands principes de l'accessibilité

L'accessibilité d'un site internet, intranet, extranet, d'une application mobile, d'un progiciel ou d'un mobilier urbain numérique repose sur 4 principes.

- **Principe n°1 : Perceptible**

Faire en sorte que chaque information soit perceptible par tout utilisateur quel que soit le mode d'accès. Concrètement, cela signifie par exemple :

- Proposer des équivalents textuels pour tout contenu non textuel (afin de permettre sa lecture par une synthèse vocale ou une plage braille par exemple...).
- Proposer des versions de remplacement aux médias audio, vidéo ou animations Flash.
- Créer un contenu lisible quel que soit le mode de lecture et même si la mise en page est simplifiée, ou si les caractères sont agrandis.

- **Principe n°2 : Utilisable**

Concrètement, cela signifie par exemple :

- Rendre toutes les fonctionnalités accessibles au clavier.
- Laisser à l'utilisateur suffisamment de temps pour lire et utiliser le contenu.
- Ne pas concevoir de contenu susceptible de provoquer des crises.
- Fournir à l'utilisateur des éléments d'orientation pour naviguer, trouver le contenu et se situer dans le site.

- **Principe n°3 : Compréhensible**

Concrètement, cela signifie par exemple :

- Rendre le contenu textuel lisible et compréhensible.
- Faire en sorte que les pages apparaissent et fonctionnent de manière prévisible.
- Aider l'utilisateur à éviter et à corriger les erreurs de saisie.

- **Principe n°4 : Robuste**

Concrètement, cela signifie par exemple optimiser la compatibilité avec les agents utilisateurs actuels et futurs, y compris avec les technologies d'assistance.

## Le référentiel d'accessibilité français (RGAA)

D'un point de vue technique et opérationnel, l'accessibilité numérique se traduit par le respect de règles de conception définie au niveau international et qui concernent chaque étape de conception d'un contenu numérique.

Ces règles sont organisées en trois niveaux d'accessibilité : **A**, **AA** et **AAA**, le niveau AA étant fixé comme objectif des politiques d'accessibilité globale par l'Europe (et la France donc) et pour l'ensemble des pays dans le monde.

**Matrice de description des niveaux d'accessibilité WCAG 2.1**

| Niveau     | Obligation                                    | Faisabilité  |
|------------|---|--|
| <b>A</b>   | Atteindre un niveau d'accessibilité minimal   | Critères de succès essentiels pouvant raisonnablement s'appliquer à toutes les ressources web      |
| <b>AA</b>  | Améliorer le niveau d'accessibilité           | Critères de succès supplémentaires pouvant raisonnablement s'appliquer à toutes les ressources web |
| <b>AAA</b> | Atteindre un niveau supérieur d'accessibilité | Critères de succès ne s'appliquant pas à toutes les ressources web                                 |

Historiquement, c'est en 1997 que l'autorité des standards du web, le World Wide Web Consortium (W3C), s'est intéressée à l'accessibilité avec la publication en 1999 des Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) : un ensemble de 61 recommandations permettant de rendre le web accessible. Sur cette base ont ensuite été créés différents référentiels nationaux sur lesquels les pays se basent pour valider l'accessibilité d'un contenu/service en ligne.

En France, un référentiel d'accessibilité spécifique (le RGAA) issu des WCAG, a vu le jour grâce au décret de 2009, offrant une méthode technique de vérification de la conformité des sites web avec le niveau fixé par le cadre légal français. La Direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'État (DINSIC) est responsable pour éditer et fait évoluer le RGAA.

La version du RGAA en vigueur en avril 2019 (RGAA 3 2017) propose 13 critères et 133 sous-critères qui permettent de vérifier l'accessibilité pour les sites internet administratifs et publics, complétés par un ensemble de ressources ayant pour ambition d'accompagner les différents acteurs dans leur prise en compte de l'accessibilité numérique. Le RGAA s'appuie sur Le standard international WCAG. Le référentiel est un document technique réservé aux professionnels et utilisé pour valider la conformité d'un site. Les règles d'accessibilité sont applicables à tous les contenus numériques, quelle que soit la façon dont ces contenus sont générés (progiciels, CMS, framework, outils bureautiques, etc.) et quelle que soit la technologie utilisée.

## Décomposition du RGAA<sup>7</sup>

Les différents contenus composant le RGAA sont les suivants :

- « *Introduction au RGAA* » : définit la problématique et les enjeux de l'accessibilité numérique.
- Le « *Référentiel technique* », lui-même composé de 6 sections : liste des critères et tests, glossaire, cas particuliers, notes techniques, base de référence et références ayant permis d'élaborer le RGAA.
- Un « *Guide d'accompagnement* » précise le cadre juridique et les obligations en résultant.

Chaque critère fait l'objet d'une « fiche » décomposée comme suit : niveau WCAG, objectif, explication, exemple et tests.

Une grille de correspondance des critères de succès avec les tests de conformité permet de visualiser facilement l'ensemble des tests associés à un critère de succès.

Des mises à jour régulières sont faites pour adapter les référentiels aux évolutions techniques et réglementaires :

- Le 5 juin 2018, les WCAG 2.1 sont devenues recommandation officielle du W3C. 17 nouveaux critères ont été intégrés concernant des problématiques liées au mobile, à la basse vision et au handicap cognitif<sup>8</sup>.
- Une nouvelle version du référentiel français RGAA est également prévue par la DINSIC pour l'été 2019, afin d'intégrer les évolutions des standards internationaux (WCAG) et de la réglementation européenne et française<sup>9</sup>.
- À noter que cette évolution du RGAA devrait s'accompagner d'une évolution de la signification de l'acronyme RGAA. Le périmètre de la loi s'élargissant au secteur privé, la signification de l'acronyme RGAA devrait changer de « Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations » à par exemple « Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité », comme cela est indiqué dans la proposition d'arrêté publié le 6 mars 2019<sup>10</sup>).

## La chaîne de responsabilité de l'accessibilité numérique

Rendre des contenus numériques accessibles ne peut se réaliser sans la participation de tous les acteurs impliqués dans la création, le maintien et l'utilisation des dispositifs numériques. Ci-dessous

---

<sup>7</sup> La version du RGAA en vigueur en avril 2019 (RGAA 3 2017) est disponible depuis :

<https://referentes.modernisation.gouv.fr/rgaa-accessibilite/>

<sup>8</sup> La version 2.1 des WCAG est consultable (en anglais) depuis : <https://www.w3.org/TR/2018/REC-WCAG21-20180605/>

<sup>9</sup> Suite à l'apparition de nouvelles normes et réglementation, La Direction Interministérielle du Numérique et du Système d'Information et de communication de l'État (DINSIC) a engagé une démarche d'évolution du référentiel visant à :

- Aligner les normes sur les critères européens, en permettant ainsi une meilleure intégration dans les travaux européens/ internationaux et une meilleure dynamique collaborative.
- Simplifier le référentiel pour une meilleure prise en main.

Afin d'intégrer au mieux les attentes des utilisateurs, une plateforme de consultation en ligne a été lancée fin janvier, accessible au secteur public comme privé, visant à recueillir les avis et retours d'expérience des principaux concernés.

Voir <https://www.numerique.gouv.fr/actualites/accessibilite-numerique-participez-a-levolution-du-rgaa/> et <https://evolution-rgaa.numerique.gouv.fr/>.

<sup>10</sup> Lire l'arrêté depuis <http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/tris/fr/search/?trisaction=search.detail&year=2019&num=100>

la déclinaison de la responsabilité de chacun, extraite du guide d'accompagnement du RGAA et applicable à différents secteurs<sup>11</sup> :

### État

- ✓ Garantir que chaque citoyenne et citoyen puisse jouir de ses droits et libertés publiques à égalité avec les autres, sans discrimination.
- ✓ Mettre en place le cadre juridique permettant de couvrir les nouvelles formes de participation à la vie en société via le numérique.
- ✓ Mettre à disposition des ressources documentaires et d'accompagnement permettant d'informer, de sensibiliser et de développer la formation de tous les acteurs.

### Maîtrise d'ouvrage

- ✓ Fixer comme prioritaire la livraison de produits conformes à la législation et non discriminants : Le respect du RGAA doit faire l'objet d'une demande explicite dans tout cahier des charges concernant le choix d'un équipement numérique (site web, application métier, logiciel en ligne...). Cette exigence doit faire partie des critères de sélection d'un candidat.
- ✓ S'assurer que le produit livré est conforme au besoin exprimé et vérifier son accessibilité. *Afin de s'assurer que le travail livré est conforme, il est vivement recommandé de confier la vérification de la conformité aux règles à un expert indépendant du service ou de l'organisme ayant réalisé l'ouvrage pour éviter les conflits d'intérêts.*
- ✓ En cas d'exigences contradictoires : arbitrer en faveur de l'accessibilité. Cela se traduit notamment par le fait de ne pas exiger de choses impossibles à rendre accessible ou d'accepter des compromis permettant de donner accès à tous aux mêmes contenus et fonctionnalités similaires sous une autre forme.

### Maîtrise d'œuvre

- ✓ Réaliser le site, l'application ou le logiciel commandé.
- ✓ Se former, voire de se faire accompagner si nécessaire, et prendre en compte les règles d'accessibilité. Il est de sa responsabilité de livrer un travail conforme au RGAA.
- ✓ Alerter la maîtrise d'ouvrage si elle détecte des contraintes techniques insurmontables pour l'accessibilité ou nécessitant des compromis dans la conception ou les choix opérés.

### Responsables éditoriaux

- ✓ Former les contributeurs ou mettre en place un dispositif pour prendre en compte l'accessibilité dans la mise à disposition de nouveaux contenus.

### Direction des systèmes d'information

- ✓ Mettre à disposition des agents/collaborateurs le cadre technique leur permettant de profiter pleinement de l'accessibilité des applications et sites internes des employeurs.
- ✓ Maintenir le parc informatique à jour avec des versions récentes de systèmes d'exploitation, de navigateurs et de technologies d'assistance dans des combinaisons compatibles avec l'accessibilité est de leur responsabilité.

### Utilisateurs et utilisatrices des services en ligne

- ✓ Mettre à jour son navigateur et sa technologie d'assistance pour bénéficier des avancées techniques en matière d'accessibilité.
- ✓ Toute personne constatant un défaut d'accessibilité doit être en mesure de le signaler à l'administration/direction ou service concerné(e) pour l'alerter et lui donner l'occasion d'améliorer l'accessibilité.
- ✓ Une personne ne pouvant pas accéder à un service en ligne et n'obtenant pas de réponse de l'administration concernée peut également alerter le défenseur des droits.

---

<sup>11</sup> Source : <https://referencess.modernisation.gouv.fr/rgaa-accessibilite/guide-accompagnement-RGAA.html#La-chaine-de-responsabilite-de-l-accessibilite-numerique>.

# 1.4 Premiers éléments de bilan depuis la publication initiale du RGAA

---

## De timides avancées

Concernant le secteur public, l'accessibilité numérique a notamment été initiée sur la base de trois conventions de partenariats que le FIPHFP a mis en place avec :

- Le Service d'information du Gouvernement (SIG) pour les sites portails d'information et de communication de gouvernement.
- La Direction Interministérielle du Numérique et du Système d'Information et de Communication de l'État (DINSIC) pour les autres sites.
- Le Centre National d'Enseignement à Distance (CNED).<sup>12</sup>

### Un exemple de démarche vers l'accessibilité : la convention Pôle Emploi<sup>13</sup>

La convention numérique de Pôle Emploi pour ses agents en situation de handicap (2015-2016) a permis le développement normalisé de composants techniques, boîte à outils de fonctions de base permettant aux agents en situation de handicap de :

- Mieux comprendre la structure des pages et naviguer plus facilement sur les applicatifs métiers de Pôle Emploi.
- Gagner en rapidité d'exécution, en efficacité et en autonomie.
- Faire en sorte que les utilisateurs non-voyants puissent utiliser au quotidien leurs applications intranet et sites internet dans les mêmes conditions que les utilisateurs voyants, pour un résultat au moins équivalent en termes d'efficacité.

On trouve ainsi quelques sites internet « exemplaires » à l'instar du FIPHFP, de l'Agefiph, Pôle Emploi, Service Public, CHU de Toulouse...

Cependant, quinze ans après la loi de 2005 et dix ans après le décret de 2009 créant le RGAA, force est de constater que les avancées en matière d'accessibilité, si elles existent, ont encore du mal à être effectivement mises en œuvre, comme en témoigne notamment l'enquête « Ce que les sites Web nous disent de leur accessibilité » réalisée par BrailleNet et UPMC en 2014 qui a montré que sur les 602 services en ligne inspectés, 106 présentaient une déclaration de conformité au RGAA parmi lesquels 22 uniquement présentaient une Attestation de conformité au RGAA. Les deux graphiques ci-dessous illustrent la répartition des déclarations et attestations de conformité en fonction de l'échelon territorial<sup>14</sup> :

---

<sup>12</sup> Le CNED a publié un livre blanc en mai 2018 portant sur ce partenariat et plus précisément sur l'inclusion du handicap et l'accessibilité numérique.

<sup>13</sup> « Les interventions du FIPHFP en faveur de l'accessibilité numérique » (2018).

<sup>14</sup> Graphiques issus de l'enquête réalisée par BrailleNet et UMCP « Ce que les sites Web nous disent de leur accessibilité » (2014).

## Répartition des déclarations et attestations de conformité

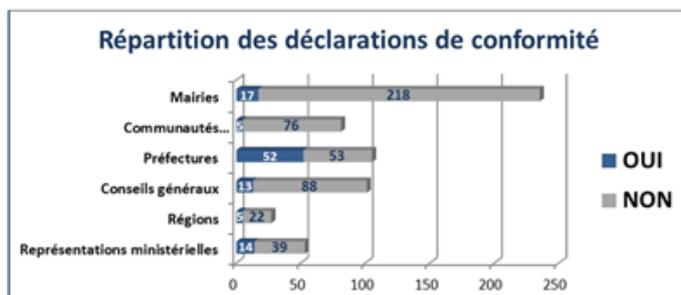


Figure 2. Répartition des déclarations de conformité

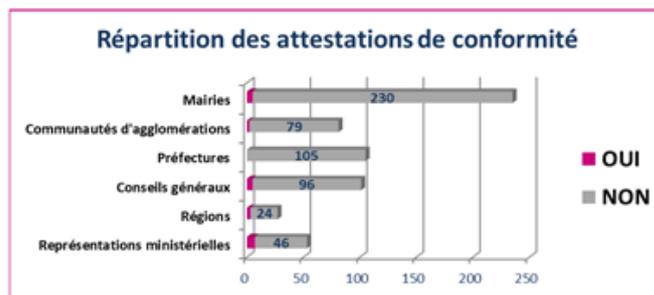


Figure 3. Répartition des attestations de conformité

Il devient dès lors intéressant de s'interroger sur les freins qui existent relatifs à l'appropriation et le développement de l'accessibilité.

## Des freins persistants

Plusieurs études sur l'accessibilité numérique, menées depuis une quinzaine d'années, listent les différents freins à son déploiement.

**La définition de l'accessibilité Web est souvent perçue de manière limitative et restreinte comme étant destinée aux seules personnes en situation de handicap** (et plus particulièrement aux personnes aveugles et malvoyantes). Or, s'il est vrai que l'accessibilité d'un site internet est un levier puissant pour améliorer la vie et l'accès au savoir des personnes en situation de handicap, il a été démontré également que l'accessibilité améliore la qualité globale des sites (portabilité, référencement, ergonomie, etc.).<sup>15</sup>

Cependant, **les idées fausses concernant l'accessibilité sont encore courantes**. En 2012, des auteurs ont mené une série d'entretiens auprès d'une dizaine de professionnels à la fois publics et privés qui leur ont permis de cibler plusieurs pistes de réflexion<sup>16</sup> :

- L'accessibilité Web est vécue comme ne concernant que les personnes en situation de handicap et plus particulièrement les personnes mal et non-voyantes.
- Les normes internationales et nationales sont méconnues voir inconnues.
- Un site accessible est un site peu attractif, peu dynamique et d'un graphisme pauvre.
- Rendre un site accessible représente un coût financier important.
- La mise en œuvre de l'accessibilité numérique pour respecter le caractère imposé par la loi est complexe et difficile.

Ces mêmes auteurs en 2013 ont poursuivi leurs investigations et ont mené une enquête adressée aux professionnels du web, enquête qui a confirmé l'existence de **préjugés tenaces** à l'instar du coût économique, de la pauvreté graphique, de la difficulté de mise en œuvre et du problème de référencement. Ainsi, un répondant sur trois associait un site accessible à une pauvreté graphique. Toutefois, deux répondants sur trois estimaient qu'un site accessible avait un meilleur référencement.

Une méconnaissance qui est notamment liée à un manque d'information et de formation puisque 43% des répondants ont précisé qu'il n'existait pas, à leur connaissance, d'obligations légales et 62% ont déclaré ne pas connaître la réglementation française.

15 A. ADAM, D. KREPS « Disability and discourses of Web accessibility » (2009).

16 V. LESPINET-NAJIB, N. PINEDE, C. BELIO, F. DEMONTOUX, V. LIQUETE « L'accessibilité web en 2013 en France, Enquête nationale sur les pratiques et les usages des professionnels du web » (2014).

Il est enfin important de noter qu'en milieu professionnel les situations de handicap sont très souvent mal connues et l'accessibilité est souvent réduite à une problématique de mise en conformité informatique alors que l'enjeu est également humain et organisationnel. Comme le précise le CNED dans son livre blanc de 2018 « *le premier écueil rencontré est l'indifférence face au sujet. Une indifférence essentiellement liée à l'incompréhension générale de ce qu'est l'accessibilité.* »<sup>17</sup>

Le second écueil relevé par le CNED relève du « *découragement face à l'immensité de la tâche et au plan de charge de l'établissement, déjà très complet* ». L'accessibilité numérique ne peut en effet être le fait d'une seule personne, mais doit au contraire être portée par l'ensemble de l'équipe et par l'organisation et les process. Le sujet est souvent perçu comme seulement très technique or l'accessibilité est une démarche transversale qui implique un changement de perceptions et de pratiques pour l'ensemble des salariés/agents. Outre les compétences techniques que cela requiert, l'accessibilité nécessite des actions de formation et sensibilisation au handicap pour une prise en compte réussie dans le milieu professionnel.

En lien avec ce premier point **le portage politique et managérial apparaît encore très souvent limité alors qu'il est essentiel pour impulser la démarche.**

Autre difficulté qui se pose : les compétences. En effet les formations (initiales ou continues) des professionnels du Web incluent peu, ou trop rapidement, les enjeux liés à l'accessibilité numérique. Ils manquent donc de repères et de compétences sur le sujet.

Il existe enfin un manque d'objectivation du retour sur investissement en matière d'accessibilité numérique.

---

17 « L'inclusion du handicap et l'accessibilité numérique », CNED (2018).

# 1.5 Les Entreprises de Services du Numérique (ESN) et les Entreprises du Numérique Libre (ENL) face aux défis de l'accessibilité numérique

## Des SSII aux ESN, des SLL aux ENL

En 2013, le passage des Sociétés de Services et d'Ingénierie en Informatique (SSII) aux Entreprises de Services du Numérique (ESN) marque l'évolution des activités de ces sociétés informatiques, largement impactées par la digitalisation et l'évolution des outils numériques. Les ESN accompagnent des sociétés clientes dans la réalisation de projets liés au numérique (développement d'un logiciel, administration d'un réseau, formation à un logiciel, amélioration des process et gestion...).

La même année, les Sociétés de Services en Logiciel Libre (SLL) deviennent les Entreprises du Numérique Libre (ENL), pour signifier que leur activité ne se limite pas aux entreprises de service, d'une part, ni aux logiciels d'autre part, mais englobe bien tout le champ numérique. Leurs activités sont en partie identiques à celles des ESN « classiques » (développement, intégration de solutions conseil...) mais leur modèle économique repose sur des logiciels libres ou l'open source, ce qui en fonde la particularité.

### Périmètre des activités des ESN et ENL

Exploitation, maintenance d'infrastructures d'information

Conception et exploitation d'infrastructures d'information

Conseil SI

Audit en infrastructure

### Les ESN et ENL en chiffres clefs<sup>18</sup>

- **Un secteur en développement.** En 2017, le secteur des ESN enregistre un chiffre d'affaires de 25,7 Md €, soit 2,9% de croissance par rapport à 2016. Dans les ENL, la croissance estimée est de 30% ces dernières années, avec un chiffre d'affaires dans le secteur du logiciel libre (plus large que les seules ENL) estimé à 6 milliards.
- **Une sur-représentation des entreprises de moins de 11 salariés.** A l'échelle de la branche, en 2018, les entreprises de moins de 11 représentent 14% des effectifs. Elles comptent pour 75% des ESN, et 66% des ENL. En revanche, les employeurs de taille importante concentrent les effectifs.
- **Des emplois en nombre, qualifiés, de qualité.** En 2017, les ESN employaient plus de 212 000 personnes, et les ENL 3 000 emplois spécialisés. Comme à l'échelle de la branche, les emplois sont très majoritairement très qualifiés, avec une sur-représentation des niveaux II et I : pour illustration, 79% des salariés des ENL sont issus d'écoles d'ingénieurs ou titulaires d'un master. Le CDI est la norme.
- **Des ESN qui élargissent leur offre de service.** Initialement spécialisées dans le conseil, l'audit et la conception et exploitation d'infrastructures d'information, les ESN développent aujourd'hui de nouvelles offres (recrutement et de formation auprès de leurs donneurs d'ordre) et prolongent leur présence sur l'ensemble de la chaîne de valeur d'un projet digital. Certains métiers apparaissent dans le secteur (Data Scientist, blockchain analyst) quand d'autres se développent en raison d'une augmentation de la demande sur certaines thématiques ou prestations (consultant SAAS, risk manager),

<sup>18</sup> Source des données branches : observatoire OPIIEC.

Source des données ESN : Katalyse et D&C Consultants pour l'OPIIEC, « Les emplois, compétences et formations au sein des ESN et des sociétés ICT en France », 2018.

Source des données ENL : Enquête Pierre Audoin pour le CNLL et Syntec Numérique.

évoluent pour s'adapter à la réglementation ou aux attentes du marché (CIL, architecte logiciel) ou tendent à disparaître (administrateur d'infrastructures).

- **Des ENL innovantes.** Avec 23% du marché européen, la France est leader de l'Open Source. Elle est également le pays européen dans lequel l'open source a le plus fort taux de pénétration du marché de l'IT (9,9%). Les entreprises innovent, avec 70% d'entre elles qui investissent plus de 10% de leurs revenus en R&D, et environ 65% d'entre elles qui contribuent à l'amélioration des logiciels qu'elles utilisent.

## Les impacts potentiels de l'accessibilité numérique

Prestataires de service, ces entreprises interviennent pour des donneurs d'ordre privés (entreprises) ou des commanditaires publics (État ou organismes publics, collectivités...). Elles sont concernées par l'obligation de produire des contenus et services numériques conformes aux normes, qui peut être intégrée tout au long de leur chaîne d'activité – dès la phase de développement commercial jusqu'à la mise en production des solutions et outils proposées, et de manière transversale dans les fonctions de gouvernance et de pilotage opérationnel.

### La chaîne d'activité du numérique



En France, et notamment chez les donneurs d'ordre, le besoin d'avoir une expertise dédiée à l'accessibilité numérique commence à apparaître. En témoignent les premières offres d'emploi que l'on peut voir apparaître sur le sujet ou les demandes faites aux ESN pour des profils de ce type.

Mais ces offres restent limitées et sont souvent pour des durées relativement courtes. Les modes de diffusion (liste de diffusion spécialisée, réseau, ...) témoignent également de la difficulté à recruter ce type de profil car il n'existe pas de formations initiales qui proposent des spécialisations en accessibilité.

Pourtant si l'on regarde dans d'autres pays (Amérique du Nord, pays nordiques), différents métiers apparaissent : expert technique en accessibilité, chef de projet accessibilité, expert fonctionnel accessibilité, responsable formation et conduite de changement, etc. De même en Amérique du Nord, les cabinets spécialisés en accessibilité numérique (Deque, WebAim, Paciello Group ...) ont des tailles qui n'ont rien à voir avec celles des cabinets français. Un nouveau marché est donc en train d'émerger.

Pour les ESN et ENL, prestataires de services, l'émergence de nouveaux marchés pourrait générer l'émergence de nouveaux métiers, ou a minima de nouvelles compétences. Selon un rapport publié en 2017, réalisé par l'entreprise Dell et « l'Institut pour le Futur », think tank américain, 85% des emplois qui existeront en 2030 n'existent pas encore aujourd'hui.

Parmi les métiers véritablement nouveaux, on trouve principalement des métiers directement liés à la transformation digitale ou numérique. Ces métiers, dont les noms gardent encore souvent une consonnance anglo-saxonne, révolutionnent certains secteurs, mais ne constituent cependant pas d'importants volumes d'emplois, et ne recouvrent qu'en partie le phénomène des « métiers émergents ». En lien avec l'accessibilité numérique, c'est le métier « d'expert accessibilité » ou de

« référent accessibilité » qui voit le jour, au sein des effectifs des donneurs d'ordre, comme chez les ESN et ENL – du moins pour les employeurs de taille importante.

Les innovations numériques et technologiques sont aujourd'hui le premier facteur d'évolution des métiers, comme en attestent le nombre important d'études commandité et réalisé sur le sujet sur la période récente. L'accessibilité numérique fait partie de ces évolutions et doit être aujourd'hui intégrée par l'ensemble des professionnels. À l'inverse des métiers émergents, ces évolutions ne donneront pas nécessairement lieu à des changements d'intitulés de métiers. Mais cela ne doit pas masquer pour autant l'importance des changements des contenus de postes et des exigences en matière de compétences qui marquent certains postes. À un tout premier niveau, comprendre les enjeux de l'accessibilité numérique, en maîtriser la réglementation et les référentiels (RGAA, WCAG) s'impose comme un prérequis pour chaque métier afin de se positionner sur l'accessibilité numérique.

# 1.6 Le déroulement de la mission

---

## Méthode et réalisations

Pour aller un cran plus loin dans l'analyse des besoins en compétences générés par l'accessibilité numérique, cette étude s'est déroulée en trois temps :

- Une phase de cadrage, articulée autour d'analyses documentaires et d'entretiens auprès d'experts et de réseaux nationaux. Elle a permis de formuler des hypothèses de travail, restituée dans une note de travail.
- Une phase de collecte de terrain a eu pour objectif de challenger ces hypothèses aux connaissances, pratiques et représentations d'entreprises (ESN et ENL), de donneurs d'ordre et d'organismes de formation. Des entretiens qualitatifs ont été menés auprès de ces différents acteurs, et les ESN et ENL ont de manière complémentaire été invitées à répondre à un questionnaire en ligne.
- Au cours d'une dernière étape, l'équipe de mission a été amenée à préciser les métiers émergents liés à l'accessibilité numérique, formaliser des parcours de formations répondant aux besoins en compétences pour les métiers existants, ainsi que des propositions pour mieux communiquer sur les besoins en formation et en compétences entourant l'accessibilité numérique.

Un comité de pilotage paritaire, ouvert à des partenaires experts du champ du handicap et de l'accessibilité numérique, s'est réuni à la fin de chacune de ces phases pour discuter et amender les livrables (note de cadrage, rapport intermédiaire, rapport final).

*La liste des acteurs interrogés et la composition du comité de pilotage sont présentées en annexe.*

En cohérence avec le cahier des charges de la mission, ce rapport final restitue :

- Un état des lieux des connaissances des ESN et ENL sur le cadre juridique et technique entourant l'accessibilité numérique ;
- Un état des lieux des leviers et des freins à la mise en œuvre de l'accessibilité numérique ;
- Une analyse des besoins en formation pour les métiers existants ;
- L'identification des métiers émergents, avec les profils de poste et les compétences associées ;
- Des propositions en matière de modules de formation à mettre en place et de communication.

## Remarque préliminaire et limite de l'analyse

La mobilisation des entreprises dans le cadre d'études diligentées par des Observatoires Paritaires des Métiers et des Qualifications est une difficulté récurrente. Si l'objectif de 100 réponses à l'enquête en ligne a été atteint, il n'a pas été possible de réaliser les 20 entretiens auprès d'ESN / ENL initialement prévus.

Quarante entreprises ont pourtant été ciblées, informées, et régulièrement relancées. Cet échantillon « cible » comporte en lui-même un biais : il a été construit sur la base des réseaux du groupement Pluricité-Atalan et des membres du COPIL, avec un fléchage d'entreprises déjà sensibilisées voire mobilisées en matière d'accessibilité numérique.

Sur ces quarante entreprises, 15 ont finalement répondu aux demandes d'entretiens. Parmi elles, les ENL sont largement sous-représentées (un unique témoignage). Les entreprises de plus de 50 salariés sont surreprésentés, et notre échantillon est apparu particulièrement actif en matière d'accessibilité

numérique. Notre étude restitue donc principalement le point de vue de ces acteurs – les résultats de l'enquête en ligne permettant néanmoins de nuancer les échanges menés au cours des entretiens.

Les entreprises qui n'ont pas souhaité donner suite à nos demandes ont justifié de manière classique leur position : temps insuffisant, délai de réalisation de la mission trop court, collaborateur en congés... Néanmoins, il semble que ces difficultés méthodologiques puissent être interprétées comme un indice de la manière dont l'accessibilité numérique reste perçue par la majorité des ESN et des ENL, à savoir un sujet encore méconnu, et qui ne constitue pas pour elles (encore ?) un enjeu stratégique.

## 2. Les connaissances des ESN et ENL sur le cadre juridique et technique

### 2.1 L'accessibilité numérique, encore largement méconnue

---

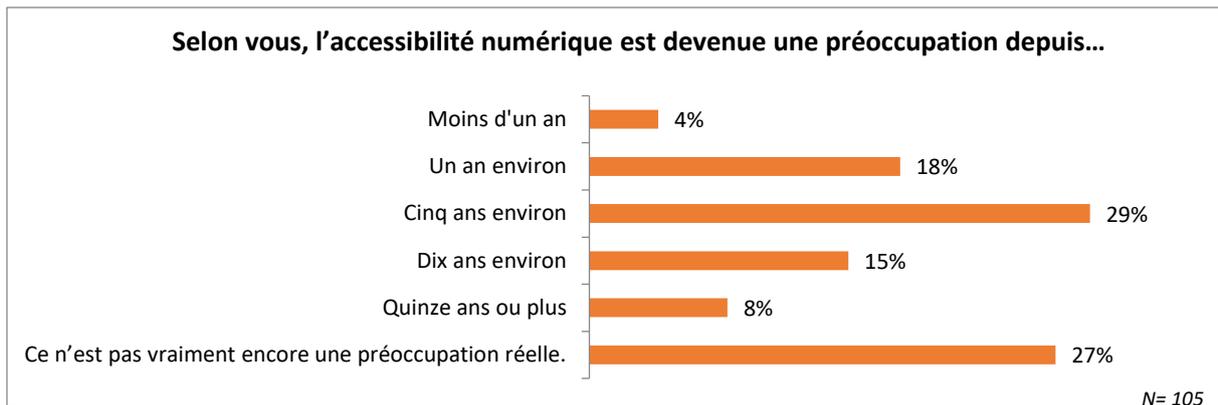
#### L'accessibilité numérique : une impulsion portée individuellement qui doit mobiliser collectivement

Notre étude fait émerger un premier constat général, issu à la fois de l'enquête quantitative et des entretiens qualitatifs : **accessibilité et numérique sont deux enjeux qui restent peu associés**, que ce soit par les ESN/ENL, les donneurs d'ordre ou les organismes dispensant des formations propres aux métiers du numérique. L'accessibilité des personnes en situation de handicap demeure, sur le volet numérique, encore méconnue tant dans sa définition que sur la législation. Quatorze ans après la loi Handicap de 2005, force est de constater que l'inclusion du handicap par un accès facilité aux produits numériques est bien moins identifiée par les ESN/ENL que l'accès à l'emploi ou l'adaptation des postes de travail même si, intrinsèquement, les enjeux sont liés.

En cause, un « *défaut de communication à destination du grand public* » et une « *perception erronée dans les mentalités qui associent trop régulièrement l'accessibilité des personnes en situation de handicap à des problématiques d'aménagement mobilier* » d'après certaines ESN rencontrées dans le cadre de cette étude.

En conséquence, le sujet de l'accessibilité des contenus numériques est encore bien souvent la résultante d'un **portage interne et personnel** au sein des ESN/ENL voire des donneurs d'ordre (vision partagée par 6 entreprises et 3 donneurs d'ordre ayant répondu aux entretiens). C'est la curiosité et/ou la sensibilité d'une personne pour ces enjeux qui va généralement permettre d'engager en interne une prise de conscience, en apportant notamment des éléments d'information et de compréhension sur ce qu'est l'accessibilité numérique. Ces ESN/ENL engagées ont ainsi souvent conscience qu'elles n'ont pas mis en place l'organisation pour pérenniser cette compétence et que le jour où les « porteurs individuels » de l'accessibilité quitteront la société, cette compétence pourra disparaître. Mal connue de la plupart des métiers du web, la mise en conformité avec les critères d'accessibilité est une démarche qui implique un effort important de sensibilisation et de formation sur l'ensemble de la chaîne de production.

Comme en témoigne le graphique ci-dessous, un quart des répondants à notre enquête affirment que l'accessibilité n'est pas encore vraiment une préoccupation. Parmi les entreprises interrogées par questionnaire, pourtant globalement mobilisées, l'accessibilité numérique est affichée comme une réelle préoccupation depuis la loi Handicap pour seulement 8% d'entre elles.



Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.

“ C’est aussi une question de personnalité. Si la personne qui porte le projet n’a pas une certaine sensibilité, c’est rare que ça soit pris en compte. On est dans un milieu commercial où la logique coût/bénéfice prime et l’accessibilité, de ce point de vue, est peu attractive, pour le moment. Donc ça tient plus à une personne. **Une ESN.**

L’erreur c’est de considérer l’accessibilité comme un sujet à part, alors que ça devrait être un réflexe professionnel transversal à tous les métiers. **Un donneur d’ordre.** ”

## Une démarche assortie de préjugés persistants qui freinent son développement

L’ensemble des acteurs rencontrés dans le cadre de cette étude s’accordent sur un autre point : **l’accessibilité numérique est surtout vue comme une contrainte, coûteuse et « peu rentable »**. Parmi les idées reçues largement répandues, on trouve également celle de **l’exigence technique complexe**, la **difficulté de mise en œuvre continue dans le temps** et le **graphisme qui serait peu attractif**. Cette représentation plutôt négative générerait un manque d’intérêt pour le sujet et entretiendrait ces stéréotypes.

A noter que la question des « surcoûts » liés à l’accessibilité mériterait une analyse dédiée, les informations collectées dans le cadre de la mission restant parcellaires. Du côté des donneurs d’ordre, cet argument est présenté comme un préjugé partagé par les équipes non sensibilisées. En revanche, les preuves de l’expérience en la matière semblent rares. Seul un donneur d’ordre évoque un surcoût très important, mais qui reste à relier à une absence de prise en compte de l’accessibilité numérique dès le départ du projet, et dans le choix de la solution initialement achetée, ayant nécessité d’importants ajustements.

“ Ça reste vu aujourd’hui comme une contrainte par les équipes dans le sens où ça va leur coûter de l’argent. **Un donneur d’ordre.**

Je portais la refonte d’un portail d’achat interne, intégrant une préoccupation d’accessibilité. Le résultat du test d’accessibilité a été catastrophique, et il a fallu que je me débrouille avec ça. Notre éditeur de logiciel ne voulait pas bouger, en interne la volonté de financer les ajustements n’étaient pas là au départ... Finalement, ça nous a coûté plusieurs centaines de milliers d’euros pour rendre accessible ce logiciel en interne. **Un donneur d’ordre.** ”

De leur côté, 3 ESN/ENL ont été en capacité de préciser les « surcoûts » liés à la prise en compte de l'accessibilité numérique. Citons en illustration :

“ *Il y a un surcoût. Je dirais que ce surcoût est de 15% à 25% suivant la complexité. Ce n'est pas rien. Une ESN (activité infrastructure et conseil / MOA).*

*Ce n'est pas uniquement quelques jours de travail, mais un vrai travail bien plus important, on ne va pas le faire si le client ne le demande pas. Une ENL – à propos des solutions logicielles pour les éditeurs.* ”

La non-prise en compte de l'accessibilité dans la production des contenus numériques résulte également d'une méconnaissance des publics touchés : en France, on estime que près de 1 personne sur 10 pourrait être concernée. L'intérêt de l'accessibilité est souvent réduit aux personnes aveugles alors qu'une population bien plus importante est concernée. L'incidence est en réalité beaucoup plus large (voir chapitre 1.2), ce qui pourrait amener à relativiser l'argument « peu rentable » car il existe un véritable enjeu sur le long terme, notamment du fait du vieillissement de la population.

“ *Si l'accessibilité est peu prise en compte c'est parce qu'elle reste totalement méconnue. Ce qui est étonnant parce que l'adaptation du poste de travail par exemple est largement intégrée dans les pratiques, alors que l'accessibilité non. On imagine de suite que c'est seulement pour les personnes aveugles et on laisse de côté tout une partie du public. Un donneur d'ordre.* ”

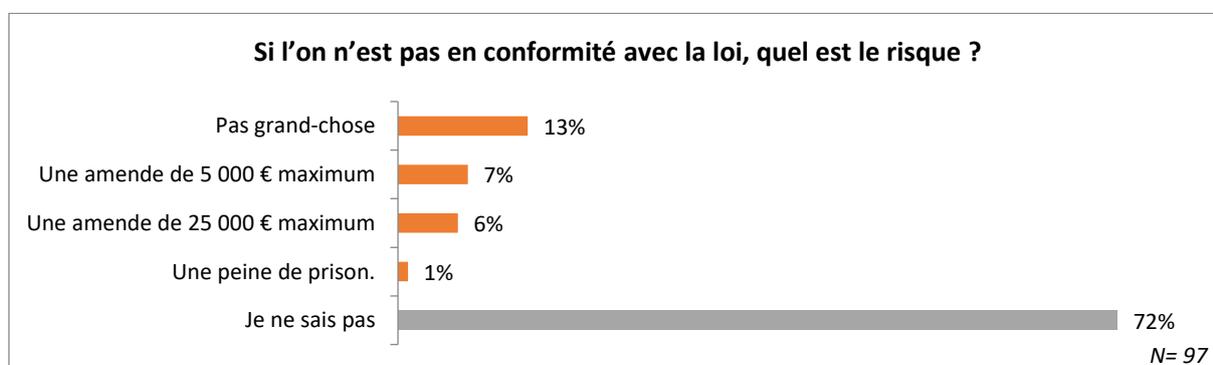
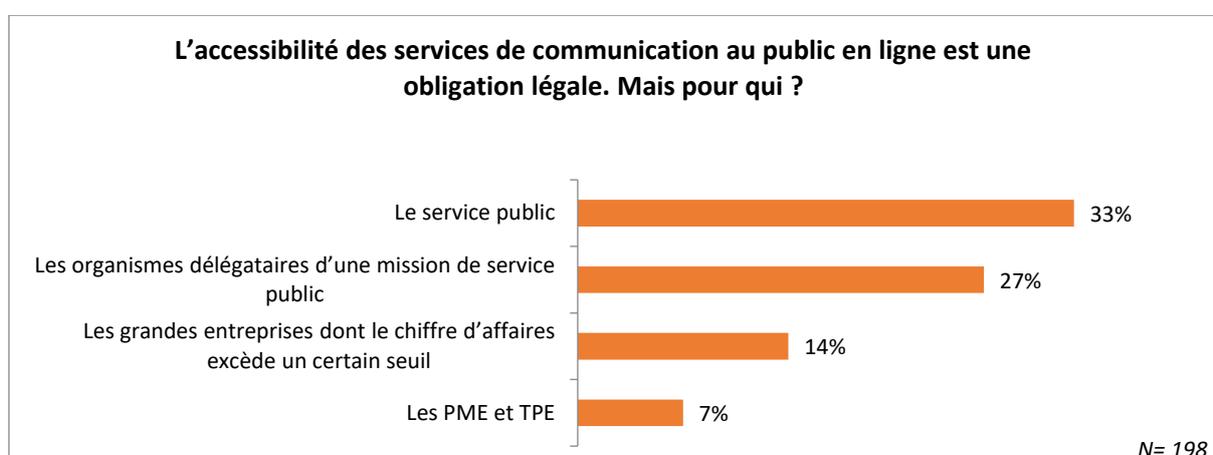
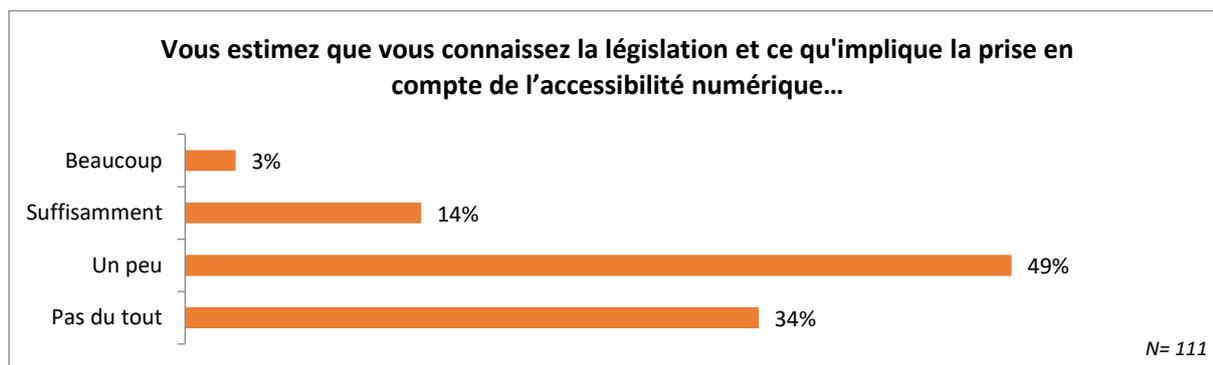
Par ailleurs la non-prise en compte de l'accessibilité résulte également d'une méconnaissance des techniques et des règles à respecter pour produire un contenu accessible.

L'accessibilité est encore perçue comme uniquement destinée aux personnes en situation de handicap. Très peu l'associent à une amélioration de la qualité globale des sites, de leur référencement, de leur portabilité et des services qu'ils offrent.

Ce constat démontre l'importance de travailler sur la déconstruction des représentations associées à l'accessibilité numérique. Il existe en effet un véritable enjeu d'information sur la notion de handicap face au numérique. L'accélération du rythme de production des contenus en ligne ces dernières années rend nécessaire une accentuation des efforts à fournir en matière d'information et de sensibilisation car comme le constate la Direction Interministérielle du Numérique et du Système d'Information et de Communication (DINSIC), interrogée dans le cadre de cette étude « *les choses ont commencé à bouger mais la machine est lourde et on crée en permanence de nouveaux sites qui ne sont pas accessibles. C'est un véritable sujet* ».

## 2.2 Une connaissance approximative du cadre légal, qui s'observe autant du côté donneur d'ordre que prestataire

Les résultats de l'enquête menée au cours de l'étude montrent que le cadre légal est faiblement approprié par les ESN et ENL : elles sont seulement 17 % à estimer le maîtriser « beaucoup » ou « suffisamment ». L'obligation légale est de manière générale sous-estimée puisque **72% des répondants à l'enquête indiquent ne pas connaître le risque encouru par une non-conformité** et ils sont par ailleurs peu nombreux à identifier l'ensemble des entités soumises à l'obligation (voir graphiques ci-dessous).



Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.

Quel que soit le degré de sensibilisation des acteurs rencontrés autour du cadre légal, **ils partagent l'analyse d'un cadre légal qui n'est pas coercitif**. Les risques, lorsqu'ils sont identifiés, sont jugés « nuls » et « peu incitatifs car pas réels » - notamment par les donneurs d'ordre du secteur public. De ce fait, les obligations légales ne sont pas prioritaires, notamment par rapport à d'autres contraintes jugées plus sensibles. Ainsi, sur la période récente, le Référentiel Général d'Interopérabilité (RGI) et plus encore du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) auraient davantage mobilisés, en lien avec des enjeux et des risques évalués comme bien plus importants que ceux portés par le non-respect des obligations légales en matière d'accessibilité numérique.

“ *Tant qu'il n'y aura pas une loi avec du coercitif très fort comme le RGPD ça n'avancera pas.* **Une ESN.**

*Ce n'est pas un sujet dont on entend parler du tout... contrairement au RGPD ! Donc ça n'aide pas du tout à mobiliser les équipes. On le voit avec le RGPD : dès lors qu'on parlait de la réglementation sur la protection des données, on avait de l'écoute, mais c'est parce qu'on en entendait parler de partout, dans nos vies personnelles aussi on recevait des emails sur le sujet... Tout le monde percevait que c'était important. C'était le quotidien... Alors que l'accessibilité numérique, on n'en entend pas parler et personne n'y est sensible.* **Un donneur d'ordre.** ”

L'absence de contrôle et l'ineffectivité des sanctions réduisent ainsi la portée du cadre légal. Bien que trois interlocuteurs aient fait mention, au cours des échanges, des récents procès autour de l'inaccessibilité numérique qui se sont tenus dans des pays anglo-saxons, ce risque est jugé inexistant en France.

“ *Après m'être renseigné, en France, je me suis aperçu que ce n'est pas très important, les sanctions sont « minables », on attend le décret.* **Une ESN.** ”

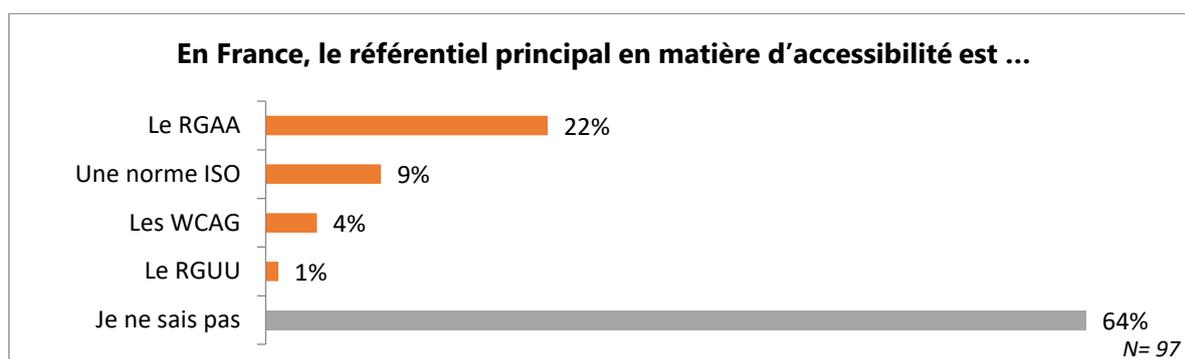
Il est également intéressant de relever qu'un nombre très limité d'interlocuteurs rencontrés dans le cadre de cette étude sont informés des récentes évolutions réglementaires. Parmi les facteurs explicatifs avancés, on retrouve régulièrement le manque d'information et de communication à destination du secteur privé et plus particulièrement à destination des TPE/PME. Les échanges menés avec certains donneurs d'ordre ont en effet montré que les ESN/ENL ou les donneurs d'ordre amenés à travailler régulièrement pour le secteur public se sentaient plus concernés par le sujet et donc plus au fait de législation.

“ *J'ai des interlocuteurs qui savent ce qu'est l'accessibilité, qui voient de quoi il s'agit et maîtrisent la base, par contre dès que je parle de décret, ou de loi, personne n'est au courant [...] Vous avez d'ailleurs encore beaucoup de donneurs d'ordre qui confondent certification et conformité et qui ne savent pas exactement ce sur quoi porte la Loi.* **Un donneur d'ordre.** ”

## 2.3 Un référentiel technique non-identifié ou perçu comme « complexe »

### Un cadre technique encore peu connu des ESN et ENL...

L'enquête menée auprès des ESN et ENL montre qu'une large majorité de répondants (64%) ignorent quel est le référentiel principal en matière d'accessibilité et seuls 22% identifient le RGAA. À l'instar du cadre légal, **les normes d'accessibilité restent méconnues d'une large partie des ESN et ENL.**



Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.

Cette situation s'explique principalement par une absence de demande côté donneurs d'ordre (exception faite d'un petit nombre d'entités publiques) qui n'encouragent pas les prestataires à intégrer une démarche d'accessibilité dans leurs services – nous revenons plus longuement sur ce point, crucial, dans une partie suivante du rapport. Ces derniers ne sont, de fait, pas familiers avec les référentiels car ils n'ont tout simplement jamais eu à se poser la question et à s'intéresser aux normes qui encadrent l'accessibilité.

“ Si le donneur d'ordre ne dit pas dès le début ‘il faut que l'appli soit accessible’, la mise en œuvre ne va pas prendre en compte le sujet parce qu'ils [les prestataires] n'ont pas les connaissances et les compétences. Dans ma DSI on fait intervenir de plus en plus de ressources externes et on voit que le niveau n'est pas systématiquement là. Rien qu'au niveau des développeurs, la connaissance des bonnes pratiques est méconnue. **Un donneur d'ordre.** ”

Faute de demande, les cursus de formation dédiés aux métiers du web n'intègrent pas non plus de modules spécifiques à l'accessibilité numérique qui permettraient de « former des experts de l'accessibilité » pour reprendre les termes d'un organisme interrogé dans le cadre de l'étude. Le niveau de maturité du sujet était relativement faible dans les entreprises, elles n'expriment pas un besoin particulier sur des profils qui maîtriseraient les normes d'accessibilité. Une situation qui contribue à perpétuer cette connaissance approximative du cadre technique par les professionnels du web.

“ Nous cherchons à avoir des étudiants qui aient le profil répondant aux besoins de recrutement des entreprises. Ces dernières nous proposent régulièrement, à travers leur participation à un Conseil d'expertise métiers et des programmes éducatifs, des sujets particuliers ou des techniques nouvelles à intégrer dans nos cursus de formation. L'accessibilité et les référentiels n'ont jusqu'à aujourd'hui jamais été proposés. Je ne pense même pas qu'ils soient connus des entreprises. **Un organisme de formation.** ”

## ... excepté pour ceux qui travaillent déjà en intégrant l'accessibilité dans leurs pratiques et qui le jugent difficile d'appropriation

Les utilisateurs familiers du RGAA et du cadre technique plus global (intégrant les normes internationales) sont principalement des ESN/ENL pour qui l'accessibilité est un critère de choix dans leurs prestations. Ce sont principalement des entités qui travaillent ou ont travaillé pour des clients publics. C'est en effet bien souvent par le biais de la commande (très majoritairement publique) que l'accessibilité est approchée puis mise en pratique par les ESN/ENL. C'est l'occasion pour les équipes prestataires de se familiariser avec le référentiel et les niveaux d'accessibilité.

“ Nos cahiers des charges intègrent tous l'accessibilité qui est un critère de choix du prestataire, compte-tenu de la nature de notre produit qui doit être accessible à tous les salariés y compris ceux en situation de handicap. De ce qu'on observe, le sujet est bien intégré dans les propositions reçues et la plupart des prestataires avec lesquels on travaille sont bien au fait de ces référentiels et de ces bonnes pratiques. Je me suis moi-même plongé dans le RGAA en arrivant sur ce poste il y a 2 ans. **Un donneur d'ordre.**

« Avant ce marché, je ne connaissais pas le RGAA honnêtement. L'accessibilité n'avait pas été mentionnée dans le cahier des charges initial, c'est venu plus tard. C'est quand ils nous ont demandé de faire en sorte que la plateforme soit accessible que je me suis penchée sur le sujet. **Une ESN.**

Le RGAA est perçu comme complexe (je l'ai lu !). Cela fait peur. **Un donneur d'ordre.** ”

Parmi les entreprises interrogées par entretiens, 13 ont fait part d'une bonne maîtrise du RGAA. Mais **elles pointent également la complexité de ce référentiel qui serait « trop lourd », « trop dense », « trop technique » et dont le périmètre serait difficile à cerner.** Les utilisateurs de ce référentiel affirment avoir recours à des experts en accessibilité ou à des ressources en lignes « plus lisibles » pour s'approprier le contenu du RGAA. Le principal reproche qui lui est fait est son absence d'entrée par métier.

“ Le RGAA est bien trop compliqué ! Quand on l'a présenté aux équipes, cela n'a captivé personne, il est bien trop complexe. **Une ESN.**

Le RGAA est imbitable si on n'est pas déjà un expert de l'AN ! **Un donneur d'ordre.** ”

Cette situation nécessite bien souvent la désignation d'un référent accessibilité transversal, chargé de s'approprier le référentiel puis de le retravailler en fonction des métiers concernés en interne. L'auto-formation est en effet assez courante en matière d'accessibilité numérique. Les ESN / ENL qui ont dû adapter leurs pratiques pour répondre à ces exigences affirment pour la moitié d'entre elles s'être familiarisés avec le RGAA « par eux-mêmes », « en interne », « en lisant ce qu'on pouvait trouver dessus et en travaillant directement avec le référentiel sous les yeux ». Ils ont reconnu une documentation riche, accessible facilement sur internet, mais encore faut-il avoir la démarche d'aller chercher ces informations...

“ Le cadre légal et le référentiel (RGAA) est connu par l'équipe digitale car NOUS avons transmis l'information. Mais peu d'informations sont données, il est vraiment nécessaire de s'informer par soi-même. **Un donneur d'ordre.** ”

# 3. Leviers et freins à la mise en œuvre de l'accessibilité

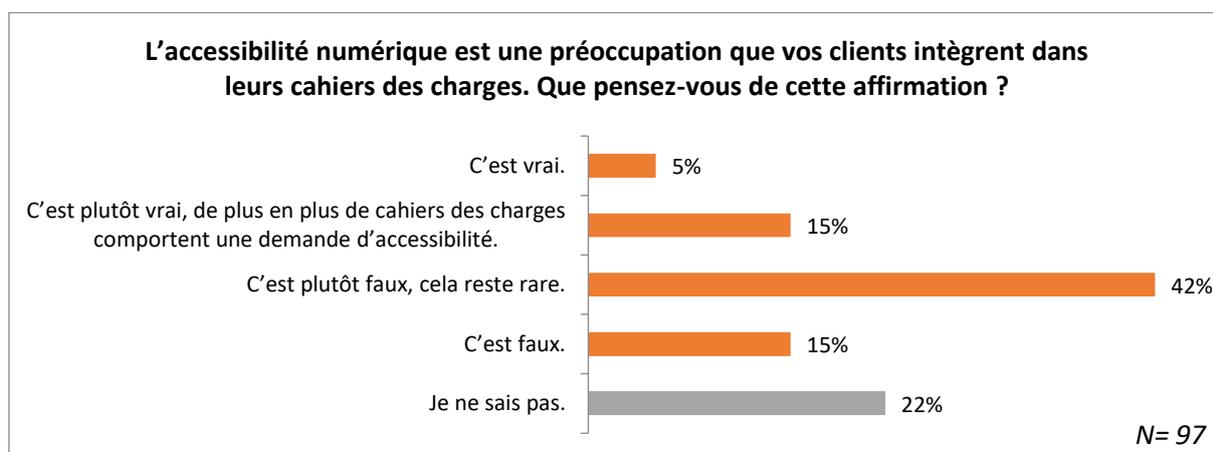
## 3.1 Un faible niveau d'exigences des donneurs d'ordres, un enjeu secondaire pour les ESN/ENL

### L'accessibilité numérique est peu prise en compte par les donneurs d'ordres dans la sélection des prestataires et la mise en œuvre des prestations

De manière générale, les attentes des donneurs d'ordre concernant l'accessibilité numérique restent limitées.

Cela se traduit en premier lieu **dans les cahiers des charges** établis par ces derniers, la grande majorité des donneurs d'ordre interrogés (8 sur 9) reconnaissant que la question de l'accessibilité numérique n'y est pas ou peu abordée. On observe plus particulièrement que :

- Dans le secteur privé, les donneurs d'ordre reconnaissent qu'en **l'absence d'une obligation légale**, l'accessibilité est très rarement mentionnée dans les cahiers des charges (« *C'est de l'ordre d'un projet par an* »).
- Dans le secteur public, les donneurs d'ordre mentionnent le RGAA dans les cahiers des charges mais l'accessibilité ne constitue pas pour autant un critère véritablement discriminant dans la sélection des candidats.



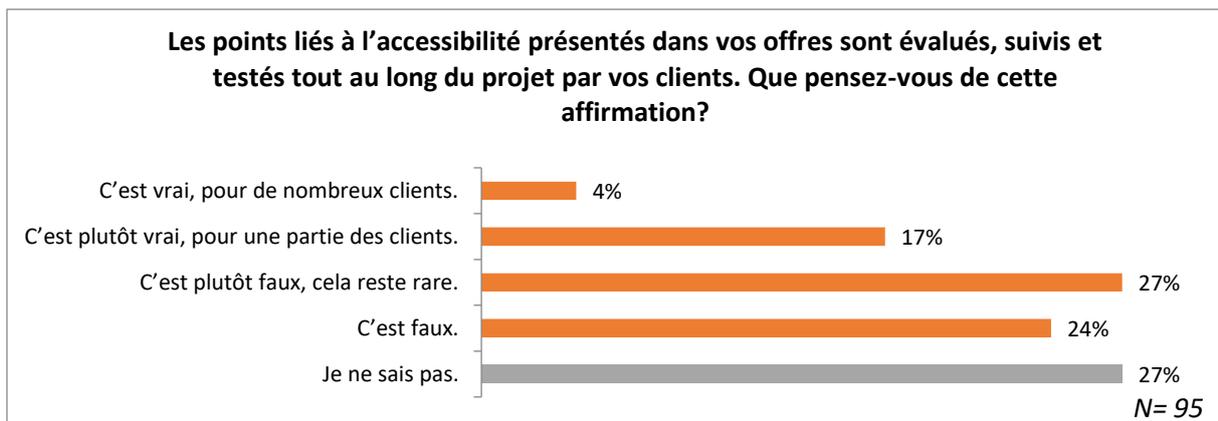
Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.

“ Quand on choisit [un prestataire], on fait un compromis entre le prix et la qualité sur le cœur du contenu... C'est clair qu'on ne le fait pas sur l'accessibilité numérique. [...] Même si c'est noté dans les

cahiers des charges, on a des prestataires qui nous disent "oui oui" mais en réalité ils ne savent pas faire. **Un donneur d'ordre.**

Quand on en discute en amont avec les donneurs, on vous dit "attention, c'est important, ça sera regardé". En réalité on s'aperçoit que ça n'a pas beaucoup d'importance. On regarde un peu, mais ça ne va jamais très loin. **Une ENL.**

Ces faibles attentes en matière d'accessibilité numérique se reflètent également **dans le suivi de la mise en œuvre des prestations**. On note que même lorsqu'il a été fait mention d'une volonté de rendre un contenu accessible dans le cahier des charges, les moyens alloués sont souvent « sous-estimés », « mal budgétés » et « peu suivis d'effets par les donneurs d'ordre » comme en témoignent la majorité des ESN / ENL interrogées (6 l'affirmant fermement, 5 se montrant plus mitigées sur la question).



Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.

“ On admet que [l'accessibilité numérique] c'est du correctif, la dernière couche de peinture qu'on met en option, si on a le temps et le budget [...]. Quand les prestataires se sont rendu compte qu'on ne vérifiait pas vraiment la mise en application même dans le public, ils ont laissé tomber. **Un donneur d'ordre.** ”

La raison principale avancée à cette situation est **un certain désintérêt des décideurs pour l'accessibilité numérique**, qui résulte de différents facteurs (méconnaissance, dimension peu contraignante, surcoûts – présentés dans les parties 2.2 et 2.3 de ce rapport). Ce désintérêt se traduit notamment par une expression insuffisamment précise des besoins par les donneurs d'ordre qui « réduisent l'accessibilité à une dimension technique à sous-traiter au prestataire », alors même que l'accessibilité doit faire l'objet d'une réflexion globale et être travaillée à tous les niveaux pour être correctement mise en œuvre. Elle doit notamment être pensée en amont (prise en compte de l'accessibilité dans l'élaboration du projet, articulation avec les outils existants), dans la sélection des candidats (sélection de prestataires ayant des compétences en matière d'accessibilité) et en aval (adaptation des pratiques de maintenance, de rédaction de contenus...). Plusieurs prestataires interrogés, ainsi que certains donneurs d'ordre eux-mêmes, pointent ainsi le manque de sensibilisation et de formation des personnels au sein des structures donneuses d'ordre comme un des freins à la mise en œuvre de l'accessibilité numérique.

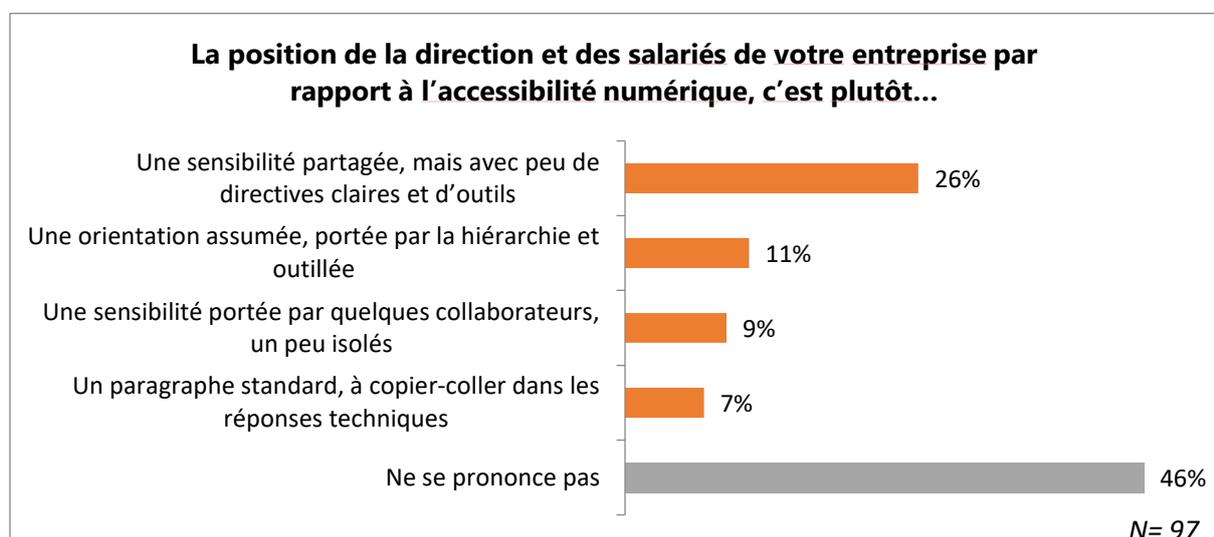
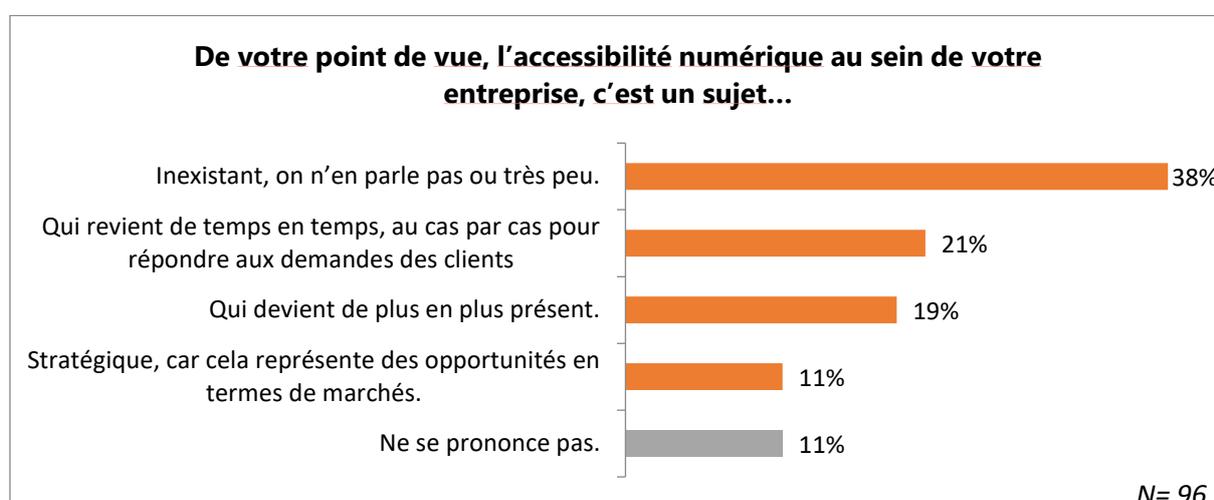
“ Les MOA ont tendance à penser que c'est à nous de livrer accessible et qu'ensuite ça sera fini, ils n'auront plus rien à faire. Ils pensent qu'ils n'ont pas besoin de se former. **Une ESN.** ”

On sous-estime le rôle des chefs de projet pour l'accessibilité numérique. On sous-traite beaucoup chez les donneurs d'ordre, donc il faut que les chefs de projets et les managers connaissent les enjeux de l'accessibilité pour qu'ils mettent les moyens et les objectifs en adéquation. **Un donneur d'ordre.** ”

## Un enjeu secondaire pour les ESN/ENL, en écho aux faibles exigences des commanditaires

L'enquête indique que **seulement 11% des ESN/ENL perçoivent l'accessibilité numérique comme un enjeu susceptible de générer des opportunités économiques**, ce que confirment nombre d'entreprises interrogées par entretien, qui bien qu'elles soient dans l'ensemble relativement sensibilisées au sujet de l'accessibilité, considèrent pour plus de la moitié d'entre elles que l'accessibilité numérique ne constitue pas un enjeu fort pour leur développement.

Par conséquent, l'accessibilité numérique est **rarement portée comme un axe prioritaire de la stratégie des ESN/ENL**. Dans la majorité des cas, l'accessibilité numérique ne fait pas l'objet de directives claires et assumées de la part de la direction : la question de l'accessibilité se pose au mieux « *de temps en temps, au cas par cas, en réponse à des demandes clients* », voire ne se pose « *pas ou très peu* », comme en témoignent les résultats de l'enquête.



Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.

La **faiblesse des exigences des donneurs d'ordres en matière d'accessibilité numérique** constitue sans conteste la raison majeure pour laquelle les ESN/ENL ne se positionnent pas davantage sur le sujet, cet enjeu ne représentant pas un marché suffisant pour justifier un investissement dans la montée en compétences et la transformation des pratiques des collaborateurs. Cela se traduit notamment par **la faible mise en avant de l'accessibilité numériques dans les propositions des**

**ESN/ENL en réponse aux cahiers des charges.** Parmi les 9 donneurs d'ordre interrogés, 6 considèrent en effet qu'elle n'est jamais prise en compte dans les réponses des prestataires.

“ Pour nous, tant qu'il n'y aura pas de changement structurel chez les clients, ça ne bougera pas.  
**Une ESN.**

*Aujourd'hui c'est juste sur demande du client, c'est le sujet qu'on met sous le tapis, si le client ne voit pas la bosse, on laisse comme ça.* **Une ESN.** ”

## 3.2 Un levier pour la qualité et le positionnement sur des marchés émergents ?

---

### L'accessibilité numérique, perçue par nombre d'entreprises comme un levier de qualité

Si l'accessibilité numérique ne constitue pas un axe prioritaire de la stratégie des ESN/ENL, l'enquête montre cependant que **les appréciations portées sur l'accessibilité numérique sont le plus souvent positives**. En particulier, 33% des ESN et ENL ayant répondu estiment qu'il s'agit d'un levier pour la qualité.

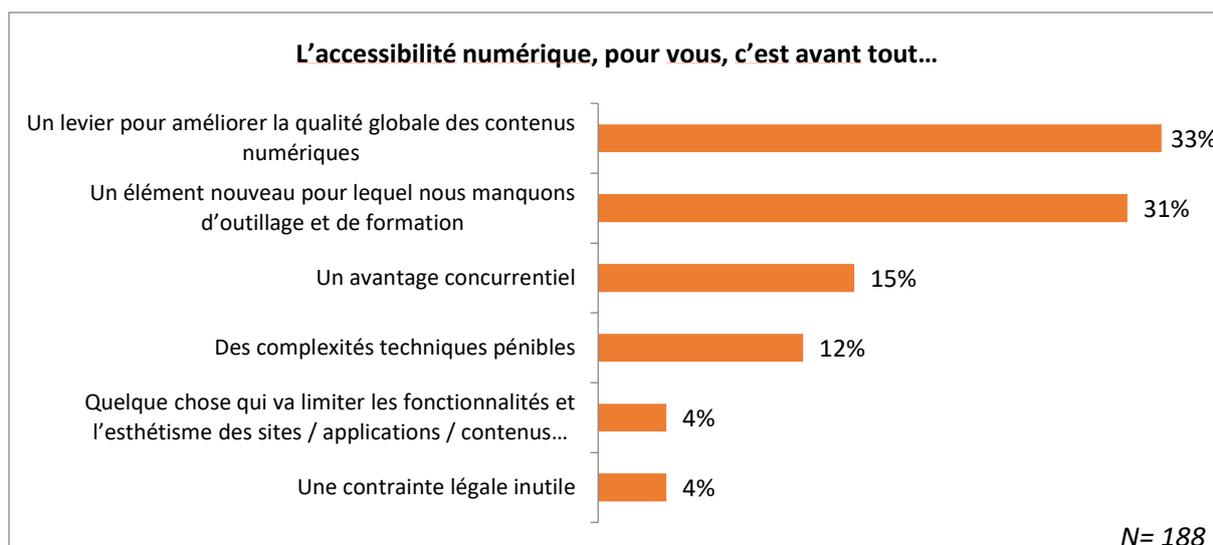
De la même manière, les entretiens qualitatifs montrent que la préoccupation sur l'accessibilité numérique au sein des ESN/ENL s'inscrit fréquemment **dans une réflexion plus large sur leur démarche qualité**, les critères d'accessibilité pouvant également être considérés comme des critères de qualité. À ce titre, le référentiel qualité Opquast<sup>19</sup>, qui fait référence dans le secteur numérique, inclut un certain nombre de critères d'accessibilité numérique. Ceux-ci, sans poser un niveau d'exigence aussi fort que les référentiels spécialisés sur l'accessibilité numérique (RGAA, WCAG), ne constituent pas moins **une manière pour les ESN/ENL de faire « un premier pas » dans l'adaptation de leurs pratiques** pour favoriser l'accessibilité numérique.

Bien qu'elles soient dans la grande majorité conscientes que **les critères d'accessibilité inscrits dans les référentiels de qualité ne permettent pas de répondre à l'ensemble des besoins d'accessibilité**, les ESN/ENL ont tendance à considérer qu'au regard du faible niveau d'exigences des donneurs d'ordre et des difficultés techniques à mettre en œuvre certaines normes d'accessibilité, l'application des référentiels de qualité permet de répondre en partie à cet enjeu. L'argument de la qualité est également utilisé dans les négociations avec des donneurs d'ordre, des ESN/ENL présentant certains critères d'accessibilité - en particulier ceux inscrits dans le référentiel Opquast - comme des critères de qualité, ce qui d'après elles, permet de convaincre les donneurs d'ordre d'y accorder davantage d'attention.

Cependant, l'utilisation d'un référentiel de qualité comme levier vers l'accessibilité reste un sujet qui fait discussion parmi les experts reconnus de l'accessibilité numérique pour les raisons citées *supra*.

---

<sup>19</sup> Référentiel de 226 bonnes pratiques qualité adaptées pour l'évaluation d'un site web, quelques-uns portant sur l'accessibilité numérique.



Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.

“ Notre minimum vital qu'on applique systématiquement sur l'accessibilité numérique, c'est la checklist Opquast, qui comprend plusieurs critères d'accessibilité – par exemple la navigation clavier. On ne sort pas un seul projet sans ces éléments-là. Après, selon la volonté du client, on peut faire davantage, mais ce n'est pas fréquent. **Une ESN.**

Opquast c'est génial pour les petits et moyens projets. Nous on travaille sur de très gros projets, donc on a nos propres bonnes pratiques et standards de qualité, qui incluent certains critères d'accessibilité : formatage sémantique html, hiérarchie des titres, alt texts pour les images... **Une ESN.** ”

## L'accessibilité, un avantage concurrentiel en devenir ?

Certaines ESN / ENL affirment intégrer de façon systématique l'application de certains critères d'accessibilité, quel que soit le client et le marché. L'accessibilité devient alors un « **réflexe professionnel** » partagé au sein des entreprises en question. Ces ESN/ENL n'ont cependant pas le sentiment d'être avantagées du fait de ces compétences, mis à part sur certaines demandes très spécifiques et ponctuelles émanant principalement du secteur public. **Marché de niche, elles reconnaissent avoir anticipé une attente qui tarde à se généraliser mais sur laquelle les concurrents sont encore en nombre très restreint.** Les ESN et ENL ayant répondu au questionnaire sont ainsi 15 % à identifier l'accessibilité numérique comme un avantage concurrentiel, et parmi les 16 entreprises interrogées par entretien, seules 5 (soit 31%) considèrent que l'accessibilité constitue un enjeu de développement.

Certaines ESN et ENL témoignent cependant de **l'apparition ponctuelle d'une demande d'accessibilité pour des contenus numériques, en particulier pour de grandes entreprises et organisations.** Cette exigence répondrait à une double attente de la part des donneurs d'ordre :

- D'une part la mise en conformité avec les obligations légales, quand celles-ci sont connues ;
- De l'autre une volonté de se démarquer d'un point de vue commercial, en particulier de valoriser une démarche qualité et pouvoir se développer à l'international (en particulier dans des pays plus exigeants en matière d'accessibilité, tels que les Etats-Unis)

Ainsi, l'accessibilité commence, à la marge, à être perçue sous un autre angle : celui de l'expertise et de la qualité. **Avec des initiatives portées par des géants américains comme Google ou Apple, l'accessibilité est en train de prendre un nouvel élan, notamment dans le secteur privé.** Le fait que le respect des normes d'accessibilité permette d'améliorer le référencement des sites internet sur le

moteur de recherche de Google constitue par exemple un réel levier pouvant amener des entreprises à davantage respecter les normes d'accessibilité numérique.

“ *Les entreprises attaquées en justice aux USA ont un impact fort sur notre business d'accessibilité numérique. C'est loin d'être négligeable. Depuis 6 mois - 1 ans, on a des clients qui se sont plantés en ne faisant pas suffisamment sur l'accessibilité. Ils reviennent nous voir et trouvent au final que le coût de l'accessibilité numérique est tout relatif par rapport aux risques légaux aux USA. Une ESN.*

*Pour l'accessibilité numérique, certains de nos clients ont des exigences, par exemple le musée de l'armée avec qui on a travaillé. Ça nous donne un avantage pour ces marchés, mais c'est loin d'être le cas de tous, même dans le secteur public. Une ESN.*

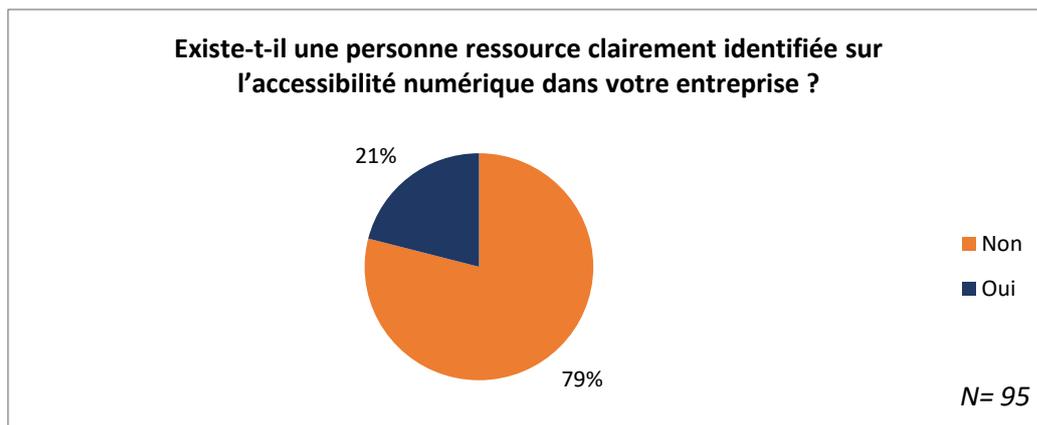
”

## D'autres leviers de développement des pratiques d'accessibilité numérique au sein des ESN / ENL

L'amélioration de la qualité et les avantages concurrentiels ne constituent pas les seuls leviers à une meilleure prise en compte de l'accessibilité numérique, comme en témoignent plusieurs ESN/ENL et donneurs d'ordres, qui soulignent les leviers suivants :

**L'internationalisation des entreprises** (donneurs d'ordre ou ESN/ENL) constitue un levier d'évolution des pratiques, dans la mesure où la réglementation en vigueur dans certains pays en matière de respect des critères d'accessibilité numérique est significativement plus contraignante qu'en France (c'est le cas, par exemple, des Etats-Unis). De ce fait, les donneurs d'ordre privés dont les outils sont déployés à l'international, ainsi que les ESN/ENL réalisant des prestations pour des clients à l'international, sont amenés à faire évoluer leurs pratiques. Pour ces dernières, le renforcement de leur expertise en matière d'accessibilité ne constitue pas seulement un avantage concurrentiel mais une condition minimale pour pouvoir se positionner sur ces marchés.

**Les initiatives internes visant à porter la question de l'accessibilité numérique au sein des ESN/ENL et des donneurs d'ordre, qu'elles émanent de la direction, d'un service RSE, d'une mission handicap ou de collaborateurs**, constituent également un levier important de sensibilisation et d'évolution des pratiques. Les entretiens qualitatifs réalisés révèlent qu'il est largement admis que l'enjeu de l'accessibilité numérique entre dans le champ de la responsabilité sociale des entreprises. Le portage en interne de la question de l'accessibilité numérique est fréquemment assuré par une poignée de collaborateurs engagés ayant une sensibilité particulière à cette question, qui tentent d'essaimer une « culture de l'accessibilité » à travers différentes actions (diffusion d'articles et de ressources, animation d'ateliers d'information et de formations...). Cependant, les marges de progression restent importantes puisque comme en témoigne l'enquête, seulement 1 entreprise sur 5 dispose, en interne, d'au moins une personne ressource bien identifiée sur les questions d'accessibilité numérique.



*Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.*

**Bonnes pratiques : des actions de sensibilisation et de formation mises en place en interne dans certaines ESN/ENL**

Au sein d'une ESN, 4 « référents accessibilité numérique », formés par Accessiweb et Opquast, mènent des initiatives visant à sensibiliser leurs collaborateurs à l'accessibilité numérique. Ils organisent régulièrement des « réunions techniques », ouvertes à tous les volontaires, ciblées sur des métiers en particulier (chefs de projet, développeurs, UX designers...), et visant à présenter des méthodes et techniques permettant de renforcer l'accessibilité des sites web. Ils animent également un groupe de discussion sur l'application Slack sur les questions d'accessibilité numérique.

Dans une autre ESN, l'accessibilité fait partie du « pack nouvel arrivant » : pour les directeurs artistiques et développeurs, des formations sont systématiquement proposées suite au recrutement. Pour les chefs de projet, une réunion sur l'accessibilité numérique est organisée, si besoin, sur une demi-journée. La connaissance de l'accessibilité numérique constitue d'ailleurs un critère de recrutement plus important pour les chefs de projet positionnés sur des contrats avec le secteur public.

**Le renforcement d'une « approche centrée sur l'utilisateur » au sein des ESN et ENS**, constitue enfin un levier pointé par plusieurs donneurs d'ordre, qui mettent en avant le fait que les équipes digitales n'ont fréquemment pas clairement conscience des difficultés auxquelles font face les personnes en situation de handicap pour naviguer sur des interfaces numériques. Le fait de permettre à des personnes en situation de handicap de tester et faire des retours d'expérience aux équipes digitales sur leurs productions constitue un moyen d'amener ces derniers à mieux saisir les éléments sur lesquels elles peuvent agir et à revoir leurs pratiques.

**L'utilisation par les développeurs d'outils de développement comprenant des fonctionnalités facilitant la création d'interfaces numériques accessibles** pourrait également favoriser les pratiques professionnelles relatives à l'accessibilité. On constate en effet qu'actuellement, les progiciels de développement majoritairement utilisés par les développeurs sont encore peu adaptés pour créer des interfaces accessibles. Bien qu'il existe de multiples progiciels intégrant des fonctionnalités facilitant la production d'interfaces accessibles (frameworks, bibliothèque de scripts adaptés pour l'accessibilité numérique), ceux-ci restent peu connus des professionnels. Pourtant, une meilleure appropriation de ces outils permettrait semble-t-il de limiter un certain nombre de freins au développement de l'accessibilité numérique (difficultés techniques, dimension chronophage...).

**Le renforcement et la simplification du cadre réglementaire et normatif** constituent sans doute des leviers susceptibles de faire significativement évoluer les pratiques des donneurs d'ordre et des ESN / ENL, comme en témoigne l'exemple des Etats-Unis, où une législation contraignante a rapidement amené les entreprises à s'assurer que leur site et applications soient accessibles. En France, des

travaux visant à apporter des modifications au RGAA sont actuellement menés (voir partie 1.4). Dans une optique d'anticipation face à un renforcement possible de la législation, certaines ESN / ENL peuvent être amenées à renforcer leur expertise en matière d'accessibilité numérique.

## 3.3 Synthèse des freins et leviers

**Le schéma suivant synthétise les freins et leviers évoqués dans le cadre de la mission. Les enjeux de développement des compétences (qui sont bien apparus comme des freins et leviers potentiels) sont traités dans la partie suivante.**

| Les leviers   |   |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• La prise de conscience progresse, notamment dans le secteur public, chez les délégataires de service public et au sein des groupes internationaux.</li><li>• L'accessibilité numérique est de plus en plus perçue comme un levier de qualité par les ESN / ENL.</li><li>• Des progiciels de développement facilitant la création d'interface accessibles existent, bien qu'ils soient encore mal connus des développeurs.</li><li>• Des opportunités sur des marchés « <i>de niche</i> » émergent : l'accessibilité numérique peut devenir un avantage concurrentiel pour certaines ESN / ENL, en particulier celles qui visent une clientèle internationale.</li><li>• Certains donneurs d'ordre se mobilisent à travers leurs missions handicap / RSE, qui mènent des actions de contrôle et de sensibilisation en interne.</li></ul> |

| Les freins  |  |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Le cadre légal n'est pas suffisamment incitatif pour inciter les donneurs d'ordre à respecter les normes d'accessibilité numérique.</li><li>• Les donneurs d'ordre ont peu d'exigences en matière d'accessibilité numérique, car ils méconnaissent ce sujet qui n'est pas arrivé à maturité et génère encore beaucoup d'idées reçues.</li><li>• Le cadre technique est peu approprié par les donneurs d'ordre comme par les ESN/ENL, notamment parce qu'il est complexe et peu digeste.</li><li>• Les attentes formulées dans les cahiers des charges n'influent pas (ou peu) sur la sélection des prestataires et elles ne sont pas systématiquement suivies dans le déroulement des projets.</li><li>• En conséquence, l'accessibilité numérique n'est pas perçue comme un enjeu de développement ou un avantage concurrentiel pour les ESN et ENL : elles ne s'en saisissent pas ou peu, en dehors d'engagements spécifiques, bien souvent plus individuels que collectifs.</li><li>• L'accessibilité numérique engendre des surcoûts pour les projets, ce qui est un facteur limitant.</li><li>• Les outils de développement ne prennent pas tous en compte l'accessibilité numérique.</li></ul> |

# 4. Accessibilité numérique et besoins en compétences

## 4.1 Encore peu de compétences spécifiques en matière d'accessibilité numérique

---

### Des donneurs d'ordre qui portent un regard sévère sur la capacité des ESN et ENL à prendre en compte l'accessibilité numérique

Les donneurs d'ordre interrogés portent tous une attention particulière à l'accessibilité numérique. Elle est intégrée en tant que critère de notation des propositions formulées par les ESN et les ENL.

**Au-delà du discours commercial des entreprises**, ils constatent une difficulté partagée à répondre réellement aux attentes, en particulier liée à un **défaut de compétences spécifiques**.

Lorsque les donneurs d'ordre souhaitent que l'accessibilité numérique soit positionnée comme une priorité dans le cadre de leurs projets, la pratique partagée est de faire appel à des **prestataires experts** (4 d'entre eux ressortant plus particulièrement), dans le cadre de procédures d'appels d'offres ou d'appels à projets spécifiques.

“ *En interne, on a formé tous nos développeurs. Mais on sous-traite beaucoup, et la réalité aujourd'hui c'est que ces sociétés externes ne sont pas formées. Un donneur d'ordre*, délégué de service public, avec une politique AN affirmée.

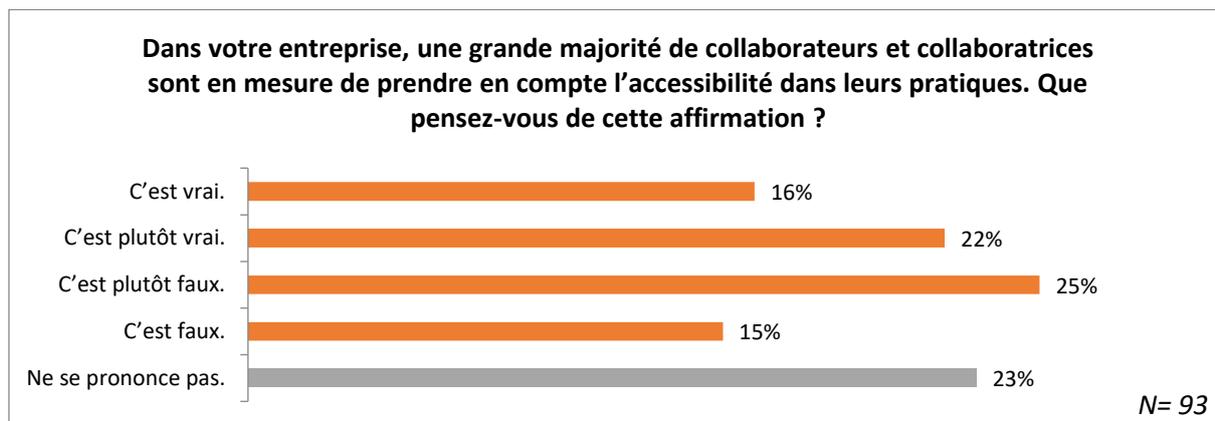
*Tous les prestataires ont signé des deux mains qu'ils savaient faire de l'accessibilité numérique. Et une fois qu'on a dit ça, force est de constater qu'ils n'ont pas de réelles compétences. Et la prise en compte est souvent une surcharge en mode correctif. Il faut être réaliste : si on élimine tous ceux qui ne sont pas dans la capacité d'être conforme dès le début, on n'a plus personne. [...]. On essaie de retenir le moins mauvais. Un donneur d'ordre*, public, avec une politique AN affirmée. ”

### 63% des ESN et ENL estiment que leurs collaborateurs ne sont pas en mesure de prendre en compte l'accessibilité numérique dans leurs pratiques ou ne se prononcent pas sur la question.

Les ESN et ENL sont moins sévères que les donneurs d'ordre interrogés : 37 % d'entre elles estiment qu'une majorité de collaborateurs sont en mesure de prendre en compte l'accessibilité dans leurs pratiques, et 40 % que tel n'est pas le cas. Mais elles sont également 23 % à ne pas se prononcer sur le sujet, comme un signe de la méconnaissance du sujet.

Parmi les entreprises interrogées par entretien, globalement mobilisées ou *a minima* sensibilisées au sujet de l'accessibilité, **le niveau de compétences des collaborateurs (déterminé par les interlocuteurs) est très variable. Il oscille d'un premier niveau de sensibilisation, à une capacité à « faire un peu »,**

**jusqu'à un premier niveau d'expertise** pour quelques profils (exemple de la fonction de référent accessibilité). Néanmoins, elles témoignent également de pratiques de co/sous-traitance de spécialité et s'appuient sur des partenaires experts de l'accessibilité lorsque les projets le requièrent.



Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.

## 4.2 Une offre de formation à l'accessibilité numérique très limitée

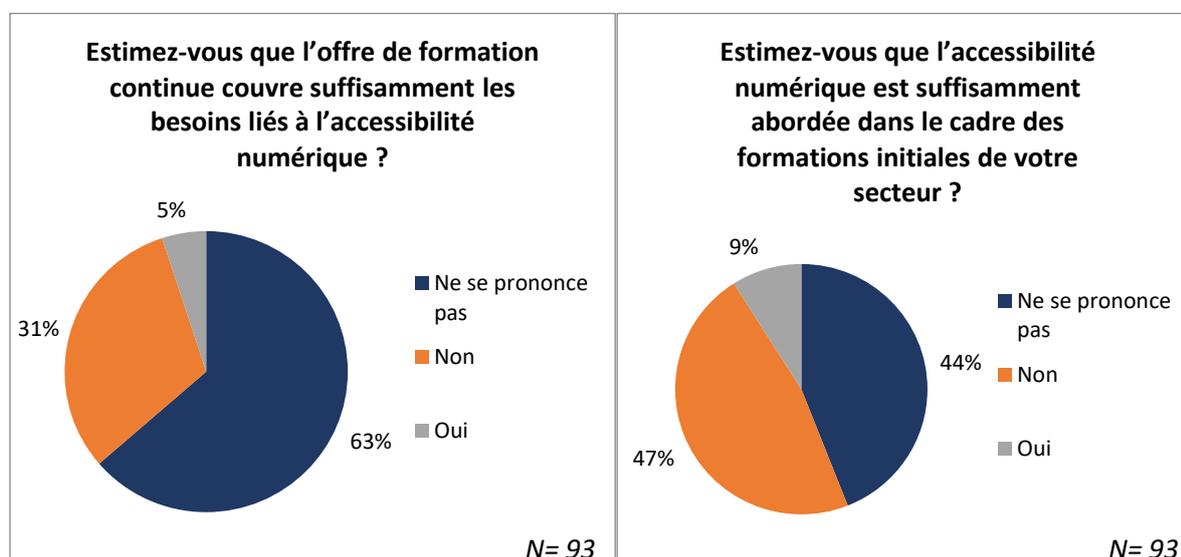
Le manque de compétences spécifiques observé s'explique en partie par des freins à l'accès à la formation, d'une part, et un déficit de prise en compte de l'accessibilité numérique dans les formations existantes, d'autre part.

### Des freins à la formation

Les ESN et ENL interrogées évoquent d'abord les freins à la formation classiquement observés. Pour les plus petites d'entre elles, la **priorité est donnée à la production et pas à la formation** – en général, et sur l'accessibilité numérique en particulier. Pour toutes, le fait que **l'accessibilité numérique soit peu portée par les clients** incite peu à orienter les salariés vers des formations spécialisées.

### Une dimension quasi absente des formations initiales comme continues

De manière plus spécifique, les répondants à l'enquête en ligne sont largement minoritaires à estimer que l'accessibilité numérique est suffisamment prise en compte dans la formation initiale (9%) comme continue (5%). Plus encore, la part importante des entreprises n'ayant pas souhaité se positionner (respectivement 44 et 63 %) renvoie sans doute au fait que la majorité d'entre elles n'a jusqu'alors pas identifié de besoin spécifique en la matière, et donc n'a pas engagé de recherches spécifiques sur l'offre existante et ses contenus.



Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.

Les donneurs d'ordre comme les ESN / ENL interviewés indiquent de leur côté que les **formations sectorielles proposées ne proposent pas de modules ou de cursus dédiés à l'accessibilité numérique** – que cela soit dans le cadre des formations initiales ou continues. Du point de vue des ESN et ENL, les compétences spécifiques en matière d'accessibilité numérique se développent avant

tout en lien avec des appétences voire un engagement personnel, voire au cours d'une expérience professionnelle au sein d'une structure mobilisée sur le champ de l'accessibilité numérique.

Les entretiens menés auprès des organismes de formation montrent que, quand **l'accessibilité numérique correspond aujourd'hui à une préoccupation**, ils considèrent qu'une sensibilisation à la qualité Web y répond (certification Opquast par exemple –pour les formateurs dans un OF et les apprenants dans un OF), ou proposent des modules de sensibilisation (2 OF) à destination des apprenants.

En revanche, parmi les OF interrogés, **aucun ne propose de formation technique / métier sur l'accessibilité**. Une raison principale à cela pour eux : la faible demande de la part des entreprises recrutant leurs étudiants et stagiaires. Un seul organisme de formation envisageait de proposer une action dédiée, et songeait pour ce faire à travailler avec un prestataire expert de l'accessibilité numérique, sans volonté de développer cette spécialisation en interne.

“ Pour les salariés, on est sur les freins classiques à la formation : on n'a pas de temps pour se former, et l'accessibilité n'est pas la priorité. Les salariés ont déjà des formations obligatoires à faire, donc... **Une ESN.**

*Nous utilisons très peu nos budgets de formation. Je pense que c'est assez représentatif des petites structures : nous avons des compétences et une culture de la débrouille. [...] Et nous ne ferons pas si côté client il n'y a pas une demande sérieuse. Moi, chef d'entreprise, pourquoi je formerais mes équipes à l'AN si ce n'est pas un enjeu business ? **Une ESN.***

*Il y a un vrai besoin de formation technique. L'accessibilité numérique devrait être intégrée dans les formations de développement, mais ce n'est pas le cas actuellement. **Un donneur d'ordre**, privé, avec une politique AN affirmée.*

*De mon point de vue, le besoin porte plutôt sur les formations métiers. Mais ce n'est pas facile de trouver des OF : l'accessibilité, c'est un petit monde qui est assez vite bouclé. **Une ESN.***

*Je n'ai pas l'impression qu'il y ait beaucoup de formation initiale sur le sujet. **Une ESN.*** ”

À noter que **pour les formations diplômantes d'État, le fait que la compétence Accessibilité Numérique ne fasse pas partie des référentiels de formation** qui fixent les compétences à acquérir pour qu'un organisme de formation puisse délivrer un diplôme d'État<sup>20</sup> **est identifié comme un frein majeur** à sa prise en compte dans les programmes de formation initiale (BTS informatique, diplôme d'ingénieur, diplômes universitaires, etc.).

“ On suit le réglementaire. Tant que l'Accessibilité Numérique n'est pas imposée dans les cahiers des charges / référentiels, on ne le fait pas. **Un organisme de formations diplômantes d'État.** ”

---

<sup>20</sup> Le référentiel d'activité décrit le champ de la certification et identifie les activités, compétences, résultats attendus d'un professionnel détenteur de la certification. Le référentiel de certification est un document faisant autorité en définissant avec précision les critères auxquels il est nécessaire de satisfaire pour obtenir un certificat. Le référentiel de formation assure leur traduction sur le plan pédagogique.

## 4.3 Les leviers mobilisés par les ESN et les ENL pour sensibiliser et former leurs collaborateurs à l'accessibilité numérique

Les ESN et les ENL les plus mobilisées sur l'accessibilité numérique trouvent néanmoins des leviers pour sensibiliser, former voire accompagner leurs collaborateurs. À noter que les entreprises interrogées au cours des entretiens n'ont pas évoqué de difficulté particulière pour trouver une offre correspondant à leurs attentes, en notant toutefois de manière récurrente que l'accessibilité reste « un petit nombre », principalement structuré autour de quelques prestataires experts du domaine.

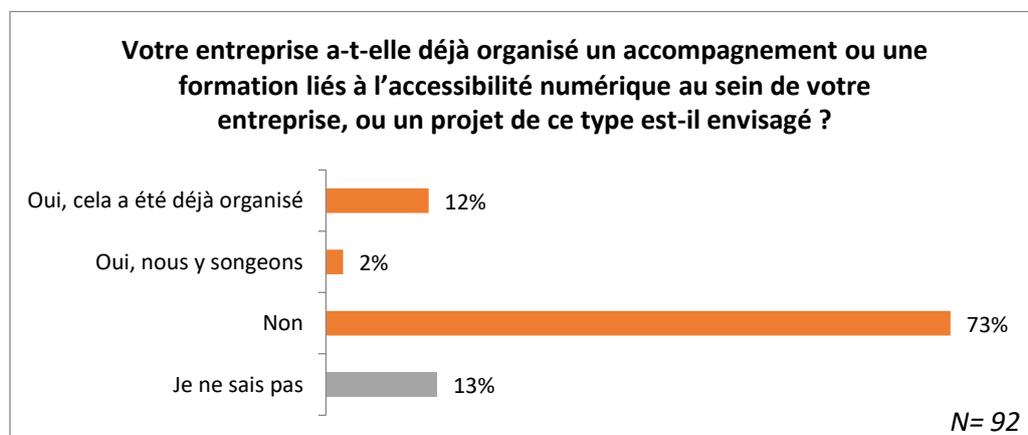
### La « débrouille »

À un premier niveau, une partie ESN et ENL interrogées dans le cadre des entretiens ont intégré la préoccupation de l'accessibilité numérique grâce à la **mobilisation quasiment personnelle de collaborateurs**. Repérés comme « motivés » ou « intéressés » par le sujet, ils deviennent des personnes ressources sur l'accessibilité numérique. L'**auto-formation** (blogs, conférences, veille technique...) leur permet d'acquérir un premier niveau de compétences en matière d'accessibilité numérique.

“ On s'est formés par nous-même, petit à petit en fonction des projets. On est assez demandeurs dessus donc beaucoup de veille technique : on suit des conférences, on lit des blogs, etc. Sur le plan technique il y a beaucoup de ressources pour apprendre par soi-même, majoritairement en anglais. [...] Je n'ai jamais regardé qu'il existait des formations sur l'accessibilités spécifiques pour les développeurs. **Une ESN.** ”

### Quelques accompagnements spécifiques, par des prestataires experts

12% des répondants au questionnaire et 11 entreprises interrogées dans le cadre des entretiens mentionnent des **accompagnements ou formations spécifiques**, menées par des prestataires experts (accessibilité numérique, qualité web). Actions de **sensibilisation** en intra, **formations expertes** pour quelques collaborateurs (exemple d'un cycle de formation pour des chefs de projet), recours à un **coach, e-learning spécialisés** ont ainsi été cités au cours des entretiens.



Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.

## La sensibilisation et le partage d'expérience en interne

Les ESN et les ENL les plus fortement engagées sur l'accessibilité numérique identifient le risque de perdre les compétences détenues en la matière si elles ne reposent que sur un ou quelques individus et leur « *bonne volonté* ». L'enjeu de la sensibilisation en interne et du partage d'expérience émerge alors, pour passer d'une forme d'engagement citoyen voire personnel à une réelle professionnalisation en matière d'accessibilité numérique.

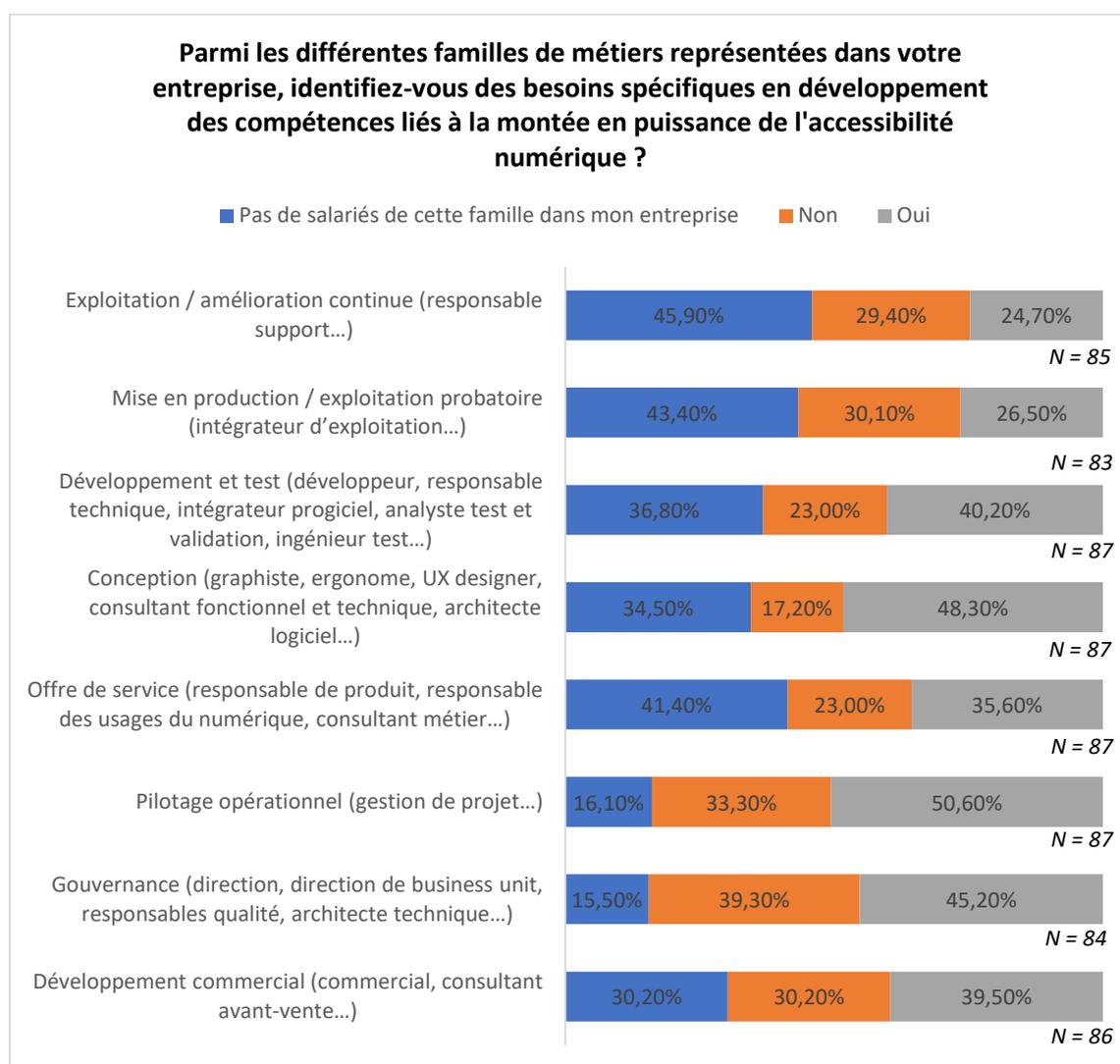
Des réunions de sensibilisation en interne ou demi-journées d'échanges de pratiques avec les nouveaux arrivants sont alors organisées. Une ESN, de taille importante et dotée d'un service expert en accessibilité numérique, propose des modules de formation dédiés (14) aux équipes projet.

“ *L'accessibilité nous intéresse d'un point de vue technique. On s'est formé par nous-mêmes, petit à petit en fonction des projets. On suit des conférences, on lit des blogs... Sur le plan technique, il y a beaucoup de ressources pour apprendre, majoritairement en anglais. Une ESN.*

*Nous organisons des réunions techniques, au moins une fois par mois : on parle de n'importe quel sujet et on utilise ces créneaux. On sensibilise tous les développeurs, UX designer, chef de projet... L'idée est que tout le monde ait conscience de ce que c'est que l'accessibilité. Puis le deuxième niveau, c'est de leur donner les billes pour qu'un développeur sache qu'il doit faire. Une ESN.* ”

## 4.4 Le développement des compétences liées à l'accessibilité numérique : un enjeu transversal et le rôle des chefs de projet sous-estimé

Les réponses au questionnaire en ligne et les entretiens menés auprès des ESN et des ENL attestent du caractère transversal des besoins en développement des compétences liés à l'accessibilité numériques : **toutes les familles de métiers sont potentiellement concernées**. Trois familles ressortent plus particulièrement : le pilotage opérationnel, la conception, la gouvernance. **Ce résultat est intéressant car il va à l'encontre d'idées reçues sur l'accessibilité numérique, souvent perçue comme un sujet très technique**. Il fait également écho aux travaux du CNED cités dans la première partie de ce rapport.



Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.

Parmi les métiers les plus concernés, il en est un qui est **largement sous-estimé d'après les ESN/ENL et donneurs d'ordre interrogés dans le cadre de l'étude : c'est celui du chef de projet**. En tant

qu'animateur d'équipe et encadrant du projet de sa conception à son suivi en passant par son déploiement, il détient une place centrale dans la sensibilisation et la prise en compte de l'accessibilité.

“ Il faut que les Chef de Projet soient sensibilisés. C'est eux qui donnent le rythme et animent l'équipe. Il y a beaucoup d'intervenants dans les projets qu'on fait, c'est toute une équipe. Si un seul qui s'intéresse à l'Accessibilité Numérique, il faut que ce soit le chef de projet. Car c'est lui le chef d'orchestre. **Une ESN.**

*On sous-estime le rôle des Chefs de projet pour l'Accessibilité Numérique. **Un donneur d'ordre.***

*On forme pleins de gens qui ne sont pas techniques et c'est très important : des PO [Products Owners], des CP [Chefs de Projets], des chefs de service. Le 1<sup>er</sup> module de sensibilisation, ça a toujours été un cheval de bataille. C'est clé. **Un donneur d'ordre.***

*Les MOA ont tendance à penser que c'est à nous de livrer accessible et qu'ensuite ce sera fini, qu'ils n'auront rien à faire côté MOA. Ils n'ont pas besoin de se former. **Une ESN.***

*On sous-traite beaucoup chez les donneurs d'ordre/ Donc il faut que les Chefs de projets et les managers soient conscients pour qu'ils mettent les moyens et les objectifs en adéquation. **Un donneur d'ordre.***

*Les techniques, on trouvera la façon de les former. Mais s'il n'y a pas la culture d'entreprise ça ne marchera pas. **Un donneur d'ordre.*** ”

**Une liste de métiers « prioritaires » pour lesquels les compétences accessibilité numérique doivent être développées, s'est construite au fur-et-à-mesure des entretiens conduits :**

- Pilotage opérationnel et notamment les chefs de projet, Product Owner, Scrum Master.
- Conception (UX/UI designer, infographiste, graphiste, DA, contributeurs/rédacteurs).
- Gouvernance (Manager, direction).
- Développement et test.
- Développement commercial (équipes commerciales et avant-vente).
- Offre de service.

## **Deux niveaux de développement des compétences identifiés, une modalité plébiscitée**

Les échanges menés au cours des entretiens comme les réponses au questionnaire démontrent **qu'un premier niveau de sensibilisation à l'accessibilité numérique est essentiel, pour tous les professionnels.** Le sujet reste en effet largement méconnu.

Les points suivants méritent une attention particulière, même s'ils ne relèvent pas prioritairement du domaine de compétences de l'OPIIEC :

- Les interlocuteurs plaident pour **une intégration de l'accessibilité numérique d'abord dans l'ensemble des référentiels de formation initiale**, afin de sensibiliser les futurs professionnels du secteur. Cela inclut les niveaux d'étude les plus élevés.
- En effet, **les directions d'entreprise ne doivent pas être oubliées, car une impulsion et un portage de l'orientation accessibilité à leur niveau est un prérequis à l'engagement de l'ensemble des collaborateurs.** Au-delà des ESN et des ENL, la sensibilisation des donneurs d'ordre est essentielle pour impulser une meilleure prise en compte de l'accessibilité numérique « par la commande ».

À un second niveau, des formations métiers, ont été évoquées au cours des différents entretiens. Elles viseraient à **intégrer l'accessibilité numérique dans les pratiques de l'ensemble des professionnels** : dans le pilotage de projet ; dans la conception du projet, de ses supports et contenus ; dans la phase de développement et de test ; dans les argumentaires commerciaux de présentation de l'offre de l'entreprise... À noter l'importance **d'intégrer à toutes les formations métier la vision utilisateurs** via des démonstrations afin de favoriser l'empathie et de permettre ainsi de mieux mobiliser les apprenants.

#### **Les besoins en compétences cités en réponse à l'enquête en ligne :**

- Cadre légal.
- Connaissance du sujet / savoir de quoi on parle.
- Échanges de pratiques / informations sur les pratiques innovantes.
- Normes de développement.
- Outils permettant et facilitant l'accessibilité numérique.
- Savoir vendre l'accessibilité numérique.
- Savoir prendre en compte l'accessibilité numérique lors de la conception et la création.
- Savoir développer en accessibilité.
- Savoir suivre et recetter un projet accessible.

Enfin, s'agissant d'une sensibilisation à proposer au plus grand nombre, **les témoignages et la vision utilisateurs, récits d'expériences... ont été cités au cours des entretiens comme une modalité particulièrement pertinente pour sensibiliser à l'intérêt d'une meilleure prise en compte de l'accessibilité numérique.** Elles ont pour vertu de montrer son intérêt pratique, au-delà d'un discours prescriptif et des considérations techniques.

“ *Un autre levier sur le sujet, c'est de se rendre compte. Notre référente handicap a un handicap visuel lourd, et je suis allé échanger avec elle. Elle m'a expliqué ses contraintes, elle m'a montré ses outils... Tant qu'on n'a pas vu, l'accessibilité numérique reste complètement théorique. Il faut absolument des témoignages, de la réalité. À quoi ça sert de prévoir une URL courte ? À ce que ça ne prenne pas des années pour la lecture avec un logiciel de synthèse vocale. Les URL de 10 km, c'est un véritable enfer !* **Un donneur d'ordre.**

*Une initiative qui a très bien marché : la micro-formation d'une heure sur le parcours administratif en ligne d'un non-voyant. Ça a fait un tabac, les gens comprennent. Il faut intégrer ce type d'initiatives dans les formations. La démonstration est efficace. Quand les gens se mettent à la place des personnes handicapées, ils ont un déclic.* **Un donneur d'ordre**, public, avec une politique AN affirmée. ”

## 4.5 Les besoins en compétences par métiers

### Au sein des référentiels métiers de branche, des compétences à préciser et à ajouter

Une analyse systématique des référentiels et fiches métiers de la branche<sup>21</sup> nous a amenés à questionner les compétences « cœur de métier » au regard de l'accessibilité numérique. Au total, **8 compétences nécessitent une modification** pour intégrer cette préoccupation (**sur 175 compétences recensées dans le référentiel de branche**), et **6 compétences paraissent devoir être ajoutées**, comme présenté dans le tableau ci-dessous.

#### Propositions de modifications

| Domaines  | Compétences à modifier  |
|---|---|
| Architecture technique SI                         | Définir des orientations techniques (méthodes, outils, qualité, <b>niveau d'accessibilité...</b> )  |
| Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet | Analyser les caractéristiques fonctionnelles, environnementales et techniques relatives au type d'ouvrage ou produit à réaliser (réglementations, organisations, contraintes d'assemblage, de fabrication, d'exploitation, sécurité, <b>accessibilité</b> ) |
| Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet | Rédiger un cahier des charges avec les spécifications techniques et fonctionnelles <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b>  |
| Développement d'ouvrages, produits ou événements  | Développer un produit, un évènement, ou un programme (à partir des outils, méthodes ou langages standards <b>et dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b> )  |
| Développement d'ouvrages, produits ou événements  | Réaliser des maquettes ou prototypes <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b>  |
| Gestion réglementaire et contractuelle            | Connaître les réglementations en vigueur dans sa spécialité ou son secteur ( <b>RGPD, accessibilité numérique, droit des TIC, cybersécurité...</b> )  |
| Maîtrise des logiciels                            | Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b> )  |
| Marketing, relations publics et communication     | Rédiger du contenu pour le Web, community management, réseaux sociaux <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b>   |

#### Propositions d'ajouts

| Domaines  | Compétences à ajouter  |
|---|--|
| Architecture technique SI (ou dans "Gestion des contrôles, tests et diagnostics" ?) | <b>Conduire des audits d'accessibilité numérique</b>   |
| Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet                                   | <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b>         |
| Conception d'ouvrages, produits ou événements                                       | <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et savoir les prendre en compte dans ses activités</b>        |
| Gestion des risques   | <b>Accessibilité numérique : Connaître les référentiels et le cadre réglementaire de l'accessibilité numérique</b> |

<sup>21</sup> Les référentiels de la branche du numérique, de l'ingénierie, des études et du conseil et de l'évènement sont accessibles par ce lien : <http://referentiels-metiers.opiiec.fr/accueil>.

| Domaines   | Compétences à ajouter   |
|--|---|
| Gouvernance SI / (ou Mise en exploitation / production et maintenance) | <b>Mettre en place et piloter des indicateurs de suivi d'accessibilité numérique</b>  |
| Maîtrise des logiciels   | <b>Savoir utiliser des revues d'écran et les synthèses vocales des smartphones (outils utilisés par les personnes malvoyantes)<sup>22</sup></b> |

## Déclinaison de ces compétences par métiers

L'analyse des référentiels de branche a permis d'identifier **36 métiers sur un total de 173 dont les fiches pourraient intégrer des compétences spécifiques liées à l'accessibilité numérique** :

- 22 relèvent du secteur numérique,
- 10 sont transversales,
- et enfin 4 appartiennent au secteur « évènementiel ». Ces 4 dernières fiches renvoient à des métiers emblématiques du phénomène de digitalisation, dont il paraît essentiel qu'ils soient imprégnés par l'accessibilité numérique.

Le tableau ci-dessous donne quelques exemples des métiers concernés, et l'annexe 4 restitue de manière exhaustive les propositions de modification ou d'ajout de compétences pour chacune de ces 36 fiches métiers.

| Secteur   | Famille                  | Métier                       | Compétences "cœurs de métier" pour intégrer l'accessibilité numérique (compétence modifiée ou à ajouter)   |
|-----------|--------------------------|------------------------------|--|
| Numérique | Développement Commercial | Directeur commercial         | (Modification) Gestion réglementaire et contractuelle > Connaître les réglementations en vigueur dans sa spécialité ou son secteur ( <b>RGPD, accessibilité numérique, droit des TIC, cybersécurité...</b> )   |
| Numérique | Gouvernance              | Directeur de "Business Unit" | (Ajout) Gestion des risques > <b>Accessibilité numérique : Connaître les référentiels et le cadre réglementaire de l'accessibilité numérique</b>   |
| Numérique | Pilotage opérationnel    | Chef de projet               | (Ajout) Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet > <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b><br><br>(Ajout) Gestion des risques > <b>Accessibilité numérique : Connaître les référentiels et le cadre réglementaire de l'accessibilité numérique</b><br><br>(Modification) Maîtrise des logiciels > Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b> ) |
| Numérique | Offre de services        | Consultant métier            | (Ajout) Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet > <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b>   |

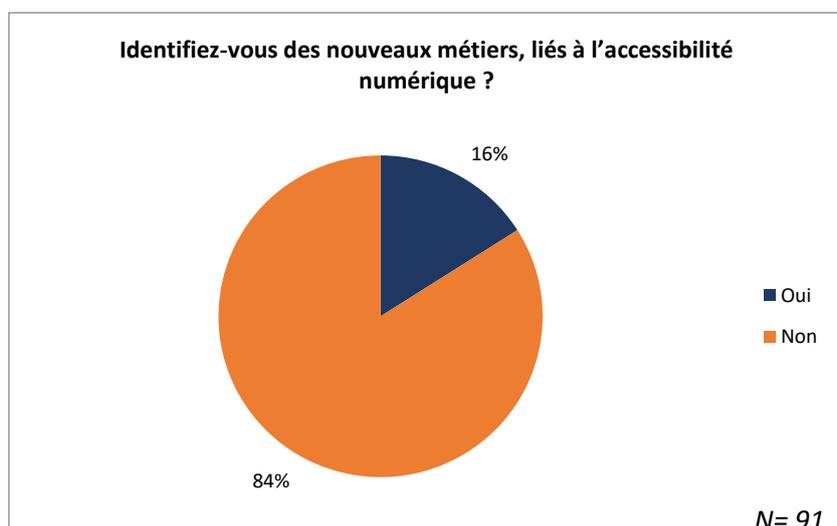
<sup>22</sup> Cette compétence sera utilisée uniquement pour les nouveaux métiers, que nous présentons dans les pages suivantes.

| Secteur   | Famille    | Métier               | Compétences "cœurs de métier" pour intégrer l'accessibilité numérique (compétence modifiée ou à ajouter)   |
|-----------|------------|----------------------|--|
| Numérique | Conception | Concepteur           | <p>(Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements &gt; Réaliser des maquettes ou prototypes <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b></p> <p>(Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements &gt; Développer un produit, un évènement, ou un programme (à partir des outils, méthodes ou langages <b>standards et dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b>)</p> <p>(Modification) Maîtrise des logiciels &gt; Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b>)</p>   |
| Numérique | Conception | Consultant technique | <p>(Modification) Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet &gt; Analyser les caractéristiques fonctionnelles, environnementales et techniques relatives au type d'ouvrage ou produit à réaliser (réglementations, organisations, contraintes d'assemblage, de fabrication, d'exploitation, sécurité, <b>accessibilité</b>)</p> <p>(Ajout) Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet &gt; <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b></p> <p>(Ajout) Architecture technique SI &gt; <b>Conduire des audits d'accessibilité numérique</b></p> <p>(Ajout) Gouvernance SI (ou Mise en exploitation / production et maintenance ?) &gt; <b>Mettre en place et piloter des indicateurs de suivi d'accessibilité numérique</b></p> <p>(Ajout) Maîtrise des logiciels &gt; Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b>)</p> |

# 5. Accessibilité numérique et métiers émergents

## 5.1 Pas de nouveaux métiers, du point de vue de la majorité des ESN et ENL

Pour 84% des répondants à l'enquête en ligne, l'accessibilité numérique n'appelle pas de nouveaux métiers. Ce résultat doit toutefois être interprété avec prudence. Dans le cadre des entretiens menés, les ESN et ENL n'identifient pas toujours de « métiers émergents », qui ne seraient pas existants aujourd'hui dans les référentiels de branche. En revanche, elles mettent en avant des fonctions et des spécialisations spécifiques liées à l'accessibilité numérique.



Source : Synoptic, Enquête à destination des ESN et ENL, 2019.

### Les métiers émergents cités en réponse à l'enquête en ligne :

- Audit du besoin en AN selon les projets.
- Consultant accessibilité.
- Formation et conduite du changement.
- Responsable accessibilité / qualité comme un DPO.
- Testeur.

## 5.2 Quatre profils spécifiques en lien avec l'accessibilité numérique ?

En recoupant les réponses à l'enquête en ligne, les échanges menés au cours des entretiens et avec le comité de pilotage de l'étude, il est néanmoins possible d'identifier quatre profils émergents en lien avec l'accessibilité numérique, dont les principales caractéristiques sont présentées ci-dessous.

- Le référent accessibilité numérique.
- L'expert accessibilité numérique.
- Le consultant accessibilité numérique.
- Le testeur accessibilité numérique.

Quatre fiches métiers présentent ces profils de manière détaillée, en respectant la nomenclature spécifique à l'OPIIEC – en annexe 5 du présent document.

### Profil 1 – Référent-e accessibilité numérique

|  |  |
|--|--|
| <b>Titre de la fiche</b>               | <b>Référent-e accessibilité numérique</b>  |
| <b>Autres appellations en français</b> | Chargé-e de la politique Accessibilité Numérique   |
| <b>Autres appellations en anglais</b>  |  |
| <b>Mission</b>                         | Le ou la référent-e accessibilité numérique est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la stratégie accessibilité numérique de son organisation.   |
| <b>Activités principales</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initier la mise en place et déployer une démarche accessibilité numérique.</li> <li>• Mettre en place des indicateurs et processus de contrôle de la performance de la politique accessibilité numérique et superviser l'atteinte des objectifs.</li> <li>• Organiser des campagnes de sensibilisation à l'accessibilité numérique auprès des parties prenantes et la montée en compétence.</li> <li>• Assurer une veille et adapter la politique accessibilité numérique aux contraintes réglementaires et normatives.</li> <li>• Assurer le reporting.</li> </ul> |
| <b>Activités complémentaires</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participer à la formation accessibilité numérique de ses collègues</li> <li>• Représenter l'entreprise et promouvoir les actions menées à l'externe.</li> </ul>   |

| Prérequis d'accès au métier  |   |
|--|---|
| Années d'expériences requises  | 3 à 5 ans   |
| Commentaire et conditions  | Une expérience est requise dans les métiers du digital. |
| Formations   |   |
| Bac +5 École de commerce, IEP (avec une spécialisation en communication et/ou marketing digital)<br>École de communication, Diplôme universitaire (master professionnel, MBA...) en communication et/ou marketing digital. |   |
| Bac +5 École d'ingénieur ou diplôme universitaire en informatique.   |   |

## Profil 2 – Expert-e accessibilité numérique

|  |   |
|--|---|
| <b>Titre de la fiche</b>               | Expert-e accessibilité numérique  |
| <b>Autres appellations en français</b> | Consultant-e Accessibilité Numérique  |
| <b>Autres appellations en anglais</b>  | Digital accessibility specialist  |
| <b>Mission</b>                         | L'expert-e accessibilité numérique assure un rôle de conseil, d'assistance, d'information et de formation auprès des équipes d'un projet numérique afin de prendre en compte les standards d'accessibilité numérique dans le cadre du projet. Il intervient aux différentes étapes d'un projet.   |
| <b>Activités principales</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Être support accessibilité durant les phases de conception et de développement, de test et de mise en place opérationnelle.</li> <li>• Rédiger les spécifications accessibilité et les cahiers de recette associés.</li> <li>• Participer aux groupes de travail pour apporter la compétence accessibilité aux différentes équipes impliquées dans le projet.</li> <li>• Apporter une expertise fonctionnelle et technique accessibilité sur les projets.</li> <li>• Réaliser les tests de recette accessibilité.</li> <li>• Assurer une veille technologique en accessibilité numérique.</li> <li>• Réaliser des formations.</li> </ul> |
| <b>Activités complémentaires</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place la politique Accessibilité Numérique.</li> </ul>   |

| Prérequis d'accès au métier                  |  |
|--|--|
| Années d'expériences requises                | 3 à 5 ans  |
| Commentaire et conditions                    | Expérience préalable de 2-3 ans en développement front-end nécessaire. |
| Formations                                   |  |
| Bac +3/5 en Informatique ou webdéveloppement |  |

## Profil 3 – Consultant-e accessibilité numérique

|  |  |
|--|--|
| <b>Titre de la fiche</b>               | Consultant-e accessibilité numérique   |
| <b>Autres appellations en français</b> | Chargé de mission Accessibilité Numérique  |
| <b>Autres appellations en anglais</b>  | Digital accessibility Officer<br>Digital accessibility Analyst   |
| <b>Mission</b>                         | <p>Le ou la consultant-e accessibilité numérique assure un rôle de conseil, d'assistance, d'information et de formation de premier niveau auprès des équipes d'un projet numérique afin de prendre en compte les standards d'accessibilité numérique.</p> <p>Il est autonome sur les aspects fonctionnels, ergonomiques, éditoriaux et sur une partie des critères techniques d'accessibilité numérique.</p>   |
| <b>Activités principales</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédiger les spécifications accessibilité.</li> <li>• Apporter une expertise accessibilité de premier niveau sur les projets.</li> <li>• Faire appel à une expertise plus avancée pour les problèmes les plus complexes.</li> <li>• Participer à la réalisation des tests de recette accessibilité.</li> <li>• Assurer une veille technologique en accessibilité numérique.</li> <li>• Réaliser des formations.</li> </ul> |
| <b>Activités complémentaires</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• --</li> </ul>   |

| Prérequis d'accès au métier   |  |
|-------------------------------|--|
| Années d'expériences requises | 1 à 2 ans  |
| Commentaire et conditions     | Expérience préalable en développement front-end. |

## Formations

Bac +3/5 en Informatique ou webdéveloppement

## Profil 4 – Testeur ou testeuse accessibilité numérique

|  |  |
|--|--|
| <b>Titre de la fiche</b>               | Testeur ou testeuse accessibilité numérique  |
| <b>Autres appellations en français</b> | Auditeur ou auditrice accessibilité numérique<br>Homologateur Accessibilité Numérique  |
| <b>Autres appellations en anglais</b>  | Digital accessibility test analyst   |
| <b>Mission</b>                         | Le recetteur ou la recetteuse accessibilité numérique réalise les tests de conformité aux standards d'accessibilité suivant un mode opératoire prédéfini, consigne les résultats et qualifie les incidents remontés.   |
| <b>Activités principales</b>           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Exécuter les cas de tests accessibilité, soit manuellement, soit en utilisant des outils d'exécution de tests.</li><li>• Consigner les résultats de l'exécution des tests.</li><li>• Participer à l'écriture du rapport de synthèse.</li><li>• Suivre la correction des non-conformités.</li></ul> |
| <b>Activités complémentaires</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• --</li></ul>   |

## Prérequis d'accès au métier

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Années d'expériences requises</b> | Accessible aux débutants.  |
| <b>Commentaire et conditions</b>     | Il est indispensable pour devenir analyste test et validation d'avoir une expérience de l'un des emplois de la famille Études et Développement ou de suivre une formation spécifique au testing d'un niveau Bac+2 minimum. |

## Formations

Bac +2 BTS, DUT en informatique Bac +3 Licence professionnelle en informatique Bac +5 (Ecole d'ingénieurs, Formation universitaire) en informatique

# 6. Des propositions concrètes

## 6.1 Dix modules de formation, pouvant être articulés dans le cadre de parcours

### 10 modules de formation, pouvant être articulés dans le cadre de parcours

Les résultats de l'étude, couplés à l'expertise du groupement et d'un benchmark des formations existantes amènent à esquisser 10 modules de formation pouvant être proposés aux ESN et aux ENL, dont les contenus prévisionnels sont détaillés dans les pages suivantes :

- (Module 1) Introduction à l'accessibilité numérique (1 jour).
- (Module 2) L'accessibilité numérique à toutes les étapes d'un projet (1 jour).
- (Module 3) Devenir référent-e accessibilité dans son organisation (2 jours).
- (Module 4) Prendre en compte l'accessibilité dans le design d'interfaces numériques (1 jour).
- (Module 5) Accessibilité des contenus éditoriaux numériques (1 jour).
- (Module 6) Développer des sites conformes aux recommandations d'accessibilité (3 jours).
- (Module 7) Concevoir et développer des applications iOS ou Android accessibles (2 jours).
- (Module 8) Tester l'accessibilité d'un site avec le RGAA 3 (4 à 6 jours).
- (Module 9) Tester l'accessibilité d'applications et de sites mobiles (1 jour).
- (Module 10) Concevoir et développer de façon accessible des logiciels pour Windows, MacOS ou Linux

### Les parcours de formation Accessibilité Numérique par métier

Le tableau ci-dessous synthétise les parcours de formation envisageables pour chacun des 36 métiers impactés par l'accessibilité numérique.

| Secteur   | Famille                  | Métier                       | Parcours de formation Accessibilité numérique            |
|-----------|--------------------------|------------------------------|--|
| Numérique | Développement Commercial | Directeur commercial         | Module 1   |
| Numérique | Développement Commercial | Commercial                   | Module 1   |
| Numérique | Développement Commercial | Consultant avant-vente       | Module 1<br>Suivant sa spécialisation :<br>module 2 ou 4 |
| Numérique | Gouvernance              | Directeur de "Business Unit" | Module 1   |

| Secteur   | Famille                                | Métier                                 | Parcours de formation<br>Accessibilité numérique                       |
|-----------|--|--|--|
| Numérique | Gouvernance                            | Chargé des méthodes outils et qualité  | Module 1   |
| Numérique | Gouvernance                            | Urbaniste                              | Module 1   |
| Numérique | Gouvernance                            | Architecte technique                   | Module 1<br>Module 2   |
| Numérique | Pilotage opérationnel                  | Directeur de projet                    | Module 1   |
| Numérique | Pilotage opérationnel                  | Chef de projet                         | Module 1<br>Module 2   |
| Numérique | Stratégie / Offre de services          | Chef de produit / services             | Module 1<br>Module 2   |
| Numérique | Offre de services                      | Consultant métier                      | Module 1<br>(suivant la spécialisation)<br>Module 2                    |
| Numérique | Offre de services                      | Responsable des usages du numérique    | Module 1   |
| Numérique | Offre de services                      | Formateur                              | Module 1   |
| Numérique | Conception                             | Architecte Logiciel                    | Module 1<br>Suivant la spécialisation :<br>Module 2 ou 6               |
| Numérique | Conception                             | Concepteur                             | Module 1<br>Module 4   |
| Numérique | Conception                             | Ergonome                               | Module 1<br>Module 4<br>(En fonction de la<br>spécialisation) Module 8 |
| Numérique | Conception                             | Consultant technique                   | Module 1<br>Module 2   |
| Numérique | Conception                             | "Webdesigner"                          | Module 1<br>Module 4   |
| Numérique | Développement et tests                 | Développeur                            | Module 1<br>Module 6<br>(En fonction des<br>spécialisations) Module 7  |
| Numérique | Développement et tests                 | Analyste test et validation            | Module 1<br>(Suivant la spécialisation)<br>Module 8 et / ou Module 9   |
| Numérique | Développement et tests                 | Chargé de référencement                | Module 1<br>Module 5   |
| Numérique | exploitation / Amélioration Continue   | Expert Technique                       | Module 1<br>Module 2<br>(Suivant les spécialisations)<br>Module 6      |
| Événement | Développement Commercial               | Directeur commercial                   | Module 1   |
| Événement | Relations Publics                      | "Community Manager"                    | Module 1<br>Module 5   |
| Événement | Gestion et Coordination de l'Événement | Chef de projet Internet / Webmarketing | Module 1<br>Module 2   |

| Secteur     | Famille                    | Métier   | Parcours de formation<br>Accessibilité numérique                      |
|-------------|----------------------------|--|---|
| Événement   | Préparation de l'Événement | Chef de produit digital                          | Module 1<br>Module 2  |
| Transverses | Administration et Finances | Responsable achats et approvisionnements         | Module 1 (pour les responsables achat de prestations intellectuelles) |
| Transverses | Communication et Marketing | Directeur communication et marketing             | Module 1  |
| Transverses | Communication et Marketing | Chargé de communication et marketing             | Module 1<br>Module 2  |
| Transverses | Communication et Marketing | "Webmaster"                                      | Module 1<br>Module 2<br>Module 5                                      |
| Transverses | Communication et Marketing | Infographiste / Graphiste                        | Module 1<br>Module 4  |
| Transverses | Communication et Marketing | "Community Manager"                              | Module 1<br>Module 5  |
| Transverses | Qualité                    | Responsable Qualité                              | Module 1  |
| Transverses | Qualité                    | Chargé de mission RSE                            | Module 1  |
| Transverses | Système d'Information      | Directeur des Systèmes d'Information             | Module 1  |
| Transverses | Système d'Information      | Chargé de développement application informatique | Module 1<br>Module 6  |

## 6.2 Les dix modules en détail

---

### (Module 1) Introduction à l'accessibilité numérique (1 jour)

|   |  |
|---|--|
| <b>Module 1</b>   | <b>Introduction à l'accessibilité numérique</b>  |
| <b>Compétences à acquérir / objectifs de la formation</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Connaître la définition de l'accessibilité numérique, le cadre réglementaire et les référentiels.</li><li>• Comprendre les grands principes de mise en œuvre de l'accessibilité numérique et l'impact utilisateur.</li><li>• Comprendre les spécificités de l'accessibilité pour les principaux supports et contenus numériques (web et mobiles, e-learning, documents, vidéos, logiciels).</li><li>• Comprendre l'impact sur ses activités.</li></ul> |
| <b>Durée estimée</b>                                      | 1 jour   |
| <b>Prérequis</b>  | Aucun  |

### (Module 2) L'accessibilité numérique à toutes les étapes d'un projet (1 jour)

|   |   |
|---|---|
| <b>Formation</b>  | <b>L'accessibilité numérique à toutes les étapes d'un projet</b>  |
| <b>Compétences à acquérir / objectifs de la formation</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Savoir piloter la prise en compte de l'accessibilité aux différentes étapes d'un projet numérique (de l'expression du besoin à la finalisation du projet).</li><li>• Connaître qualitativement les critères d'accessibilité et savoir évaluer certains d'entre eux.</li><li>• Avoir des ordres de grandeur de coût et de complexité.</li><li>• Identifier les enjeux et les éléments-clés pour réussir la prise en compte de l'accessibilité sur un projet.</li></ul> |
| <b>Durée recommandée</b>                                  | 1 jour  |
| <b>Prérequis</b>  | Module 1  |

### (Module 3) Devenir référent-e accessibilité dans son organisation (2 jours).

| Formation  | Devenir référent-e accessibilité dans son organisation  |
|--|---|
| Compétences à acquérir / objectifs de la formation | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître qualitativement quelques critères d'accessibilité et savoir en parler à des tiers.</li> <li>• Comprendre les éléments-clés pour réussir la prise en compte de l'accessibilité numérique à chaque étape d'un projet.</li> <li>• Comprendre le rôle de chaque intervenant projet pour prendre en compte l'accessibilité et la dimension conduite du changement nécessaire pour faire évoluer leurs pratiques.</li> <li>• Savoir identifier et mobiliser les sponsors nécessaires au déploiement de l'accessibilité dans l'organisation.</li> <li>• Savoir définir une stratégie et mettre en oeuvre un plan d'accessibilité numérique.</li> <li>• Savoir coordonner et accompagner les acteurs pour la mise en oeuvre du plan d'action.</li> </ul> |
| Durée recommandée                                  | 2 jours   |
| Prérequis  | Module 1  |

### (Module 4) Prendre en compte l'accessibilité dans la conception d'interfaces numériques (1 jour)

| Formation  | Prendre en compte l'accessibilité dans la conception d'interfaces numériques (UI, UX)  |
|--|--|
| Compétences à acquérir / objectifs de la formation | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre le rôle des équipes de conception dans la réalisation de supports numériques accessibles.</li> <li>• Acquérir les connaissances nécessaires pour prendre en compte l'accessibilité dans la conception d'interfaces numériques (UI, UX).</li> </ul> |
| Durée estimée                                      | 1 jour   |
| Prérequis  | Module 1   |

## (Module 5) Accessibilité des contenus éditoriaux numériques (1 jour)

|   |   |
|---|---|
| <b>Formation</b>  | <b>Accessibilité des contenus éditoriaux numériques</b>   |
| <b>Compétences à acquérir / objectifs de la formation</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre le rôle des équipes éditoriales dans le maintien de l'accessibilité.</li> <li>• Savoir écrire des contenus éditoriaux numériques accessibles.</li> <li>• Savoir évaluer l'accessibilité de contenus éditoriaux.</li> <li>• Connaître les ressources pour rendre accessibles les documents.</li> <li>• Savoir piloter la prise en compte de l'accessibilité dans la chaîne de contribution vidéo.</li> </ul> |
| <b>Durée estimée</b>                                      | 1 jour  |
| <b>Prérequis</b>  | Module 1  |

## (Module 6) Développer des sites conformes aux recommandations d'accessibilité (3 jours)

|   |   |
|---|---|
| <b>Formation</b>  | <b>Développer des sites conformes aux recommandations d'accessibilité (WCAG ou RGAA)</b>  |
| <b>Compétences à acquérir / objectifs de la formation</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre et savoir utiliser le Référentiel Général pour l'Accessibilité des Administrations (RGAA).</li> <li>• Savoir évaluer l'accessibilité d'une maquette graphique.</li> <li>• Savoir développer des interfaces numériques conformes aux normes d'accessibilité (WCAG, RGAA).</li> </ul> |
| <b>Durée estimée</b>                                      | 3 jours   |
| <b>Prérequis</b>  | Module 1  |

## (Module 7) Concevoir et développer des applications iOS ou Android accessibles (2 jours).

|   |  |
|---|--|
| <b>Formation</b>  | <b>Concevoir et développer des applications iOS ou Android accessibles</b>   |
| <b>Compétences à acquérir / objectifs de la formation</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître et savoir utiliser les fonctionnalités d'assistance intégrées aux smartphones et tablettes.</li> <li>• Acquérir les connaissances nécessaires pour prendre en compte l'accessibilité dans la conception d'applications mobiles.</li> <li>• Acquérir les connaissances nécessaires pour prendre en compte l'accessibilité dans le développement d'applications iOS (iPhone, iPad) et Android.</li> </ul> |
| <b>Durée estimée</b>                                      | 2 jours.   |
| <b>Prérequis</b>  | Module 1<br>Connaissances avancées dans le développement d'applications mobiles IOS et/ou Android.   |

## (Module 8) Tester l'accessibilité d'un site avec le RGAA (4 à 6 jours)

|   |  |
|---|--|
| <b>Formation</b>  | <b>Tester l'accessibilité d'un site avec le RGAA</b>   |
| <b>Compétences à acquérir / objectifs de la formation</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître et savoir utiliser le Référentiel Général pour l'Accessibilité des Administrations (RGAA).</li> <li>• Savoir utiliser les outils nécessaires et connaître le mode opératoire pour tester chaque critère d'accessibilité numérique.</li> <li>• Acquérir les connaissances nécessaires pour la réalisation d'audits sur la base du RGAA.</li> </ul> |
| <b>Durée estimée</b>                                      | 4 à 6 jours  |
| <b>Prérequis</b>  | Module 1   |

## **(Module 9) Vérifier l'accessibilité d'applications et de sites mobiles (1 jour)**

|   |   |
|---|---|
| <b>Formation</b>  | <b>Vérifier l'accessibilité d'applications et de sites mobiles</b>  |
| <b>Compétences à acquérir / objectifs de la formation</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Connaître et savoir utiliser les fonctionnalités d'assistance intégrées aux smartphones et tablettes.</li><li>• Acquérir les connaissances nécessaires pour évaluer l'accessibilité d'applications iOS (iPhone, iPad) et Android.</li></ul> |
| <b>Durée estimée</b>                                      | 1 jour  |
| <b>Prérequis</b>  | Module 1  |

## **(Module 10) Concevoir et développer de façon accessible des logiciels pour Windows, MacOS ou Linux (2 jours)**

|   |   |
|---|---|
| <b>Formation</b>  | <b>Concevoir et développer de façon accessible des logiciels pour Windows, MacOS ou Linux</b>   |
| <b>Compétences à acquérir / objectifs de la formation</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Connaître et savoir utiliser les fonctionnalités d'assistance intégrées aux systèmes d'exploitation Windows, MacOS et Linux.</li><li>• Comprendre les spécificités de l'accessibilité pour ce type de logiciels.</li><li>• Acquérir les connaissances nécessaires pour prendre en compte l'accessibilité dans la conception de ces logiciels.</li></ul> |
| <b>Durée recommandée</b>                                  | 2 jours.  |
| <b>Prérequis</b>  | Module 1  |

## 6.3 Communication

---

Les résultats de cette étude corroborent des constats déjà largement partagés par les acteurs du champ du handicap et de l'accessibilité numérique. En particulier, l'accessibilité numérique reste méconnue et n'est pas jugée comme prioritaire par la majeure partie des ESN, des ENL et des donneurs d'ordre. Elle est par ailleurs faiblement inscrite dans le champ de la formation, initiale comme continue, en dehors des offres spécifiques de quelques opérateurs experts du domaine.

Dans ce contexte, le renforcement de la communication sur l'accessibilité numérique et ses enjeux, en tant qu'outil de sensibilisation, s'impose comme un préalable à son intégration dans les cursus de formation, les commandes de prestations, que les pratiques professionnelles des ESN et des ENL.

### Communication auprès des pouvoirs publics

- **Proposer une rencontre avec les pouvoirs publics** (Secrétariat d'État au Numérique, Secrétariat d'État auprès du Premier Ministre) pour :
  - Partager les résultats de l'étude
  - Alerter sur l'impact relatif des dispositions législatives actuelles

### Communication au niveau de la branche

- **Impulser une dynamique de branche autour de l'accessibilité numérique**
  - En diffusant les résultats de l'étude
  - Pour partager les bonnes pratiques et les questionnements
  - Pour construire un positionnement partagé à l'échelle de la branche, visant notamment à intégrer les préoccupations d'inclusion dans l'offre de service des ESN – ENL, au-delà de leurs obligations en tant qu'employeurs
  - En mettant en place un groupe de travail dédié, par exemple avec pour objet la précision des parcours de formation proposés
  - En s'appuyant sur les groupes et dynamiques déjà existants autour du handicap
- **Proposer une action de formation collective**, *a minima* portant sur le niveau de sensibilisation et selon des modalités pédagogiques adaptées
- **Sensibiliser les représentants de la branche qui interviennent dans les Commissions Professionnelles Consultatives (CPC)**<sup>23</sup> mises en place de l'Éducation Nationale pour faire évoluer les référentiels des formations diplômantes en lien avec le numérique, afin de faire entrer la compétence Accessibilité Numérique dans les référentiels

---

<sup>23</sup> Les CPC sont des instances consultatives qui se prononcent sur :

- les besoins en diplômes compte tenu de l'évolution des métiers ;
- les contenus des diplômes professionnels ;
- la place des diplômes de l'Éducation nationale au sein de l'ensemble des certifications professionnelles.

Le Syntec, la CFDT, etc. font partie des CPC.

- **Adopter une communication positive sur ces initiatives auprès des entreprises de la branche**
  - En envisageant l'accessibilité comme un atout pour elles et leurs offres de services, et pas comme une contrainte légale (levier pour la qualité, marchés émergents, engagement en faveur d'une politique de Responsabilité Sociale d'Entreprise...)
  - En ciblant plus spécifiquement les ESN PME d'une taille de 200 à 500, leur taille leur permettant de porter plus facilement l'investissement initial nécessaire.
  - Proposer un pack « nouvel arrivant » intégrant l'accessibilité numérique

## Communication en direction des principaux acteurs de la formation

Que ce soit pour les formations initiales ou continues, s'appuyer sur les réseaux qui permettent de toucher l'ensemble des organismes de formation du réseau :

- Pour sensibiliser les organismes de formation adhérents, à travers des actions de communication et d'information
- Pour susciter le positionnement de ces OF sur l'accessibilité numérique

Ces réseaux sont par exemple :

- La Conférence des Grandes Écoles (CGE)<sup>24</sup>.
- La Conférence des Présidents d'Université.
- Le réseau des Référents Numériques dans les Universités.
- La Grande École du Numérique<sup>25</sup>.
- La Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI)<sup>26</sup>.

## Communication en direction des donneurs d'ordre

- **Proposer des interventions dans les réseaux de donneurs d'ordre (Cigref, e-cercle, club des noms de domaine...) et des réseaux Missions Handicap**
  - Pour diffuser et questionner les résultats de l'étude.
  - Pour initier une réflexion autour de l'accessibilité numérique, faire émerger l'enjeu de porter ce sujet en interne.
  - Pour favoriser les échanges de pratique, faire naître une communauté autour de l'accessibilité numérique.
  - Pour sensibiliser à l'importance d'une communication sur le sujet en interne aux entreprises, avec la nécessité d'embarquer en priorité les directions générales et les chefs de projet.

---

<sup>24</sup> Créée en 1973, la CGE (association loi 1901) comprend 285\* membres dont 227 Grandes écoles (ingénieur, management, architecture, design, institut d'études politiques...) toutes reconnues par l'État, délivrant un diplôme de grade master. La CGE est un organisme accréditeur de formations (Mastère Spécialisé, MSc, BADGE, CQC) pour ses membres. Elle s'assure du respect de ses principes fondamentaux (excellence, insertion professionnelle, ouverture internationale, accréditation des formations...) et garantit la qualité des programmes. Les 227 Grandes écoles\* membres de la CGE dispensent près de 600 formations accréditées <https://www.cge.asso.fr/>.

<sup>25</sup> La Grande École du Numérique est un groupement d'intérêt public mis en place par le gouvernement en 2015. Elle délivre un label à des formations aux métiers du numérique, label attribué à ce jour à plus de 750 formations aux métiers du numérique. La Grande École du Numérique a pour ambition de favoriser l'inclusion et de répondre aux besoins des recruteurs en compétences numériques.

<sup>26</sup> La CTI est un organisme indépendant chargé par la loi française depuis 1934 d'évaluer toutes les formations d'ingénieur, de développer la qualité des formations, de promouvoir le titre et le métier d'ingénieur en France et à l'étranger. Voir <https://www.cti-commission.fr/>.

## Communication en direction des entités clés qui publient des référentiels métiers

Dans les fiches métiers de l'OPIIEC, les fiches métier équivalentes de 2 autres référentiels métiers sont citées. Il s'agit des référentiels suivants :

- Le référentiel de Pôle Emploi (code ROME)<sup>27</sup>
- Le référentiel du Cigref pour les métiers du numérique<sup>28</sup>

Il serait intéressant de contacter ces entités pour leur expliquer la démarche menée et les informer des modifications réalisées dans le référentiel métier de l'OPIIEC.

### CODE(S) ROME ET LIENS AVEC D'AUTRES RÉFÉRENTIELS

- M1805 : Études et développement informatique
- CIGREF : 3.3 Testeur

---

<sup>27</sup> Voir <http://candidat.pole-emploi.fr/marche-du-travail/accueil>

<sup>28</sup> Voir

[https://www.cigref.fr/cigref\\_publications/RapportsContainer/Parus2011/2011\\_Metiers\\_des\\_SI\\_dans\\_Grandes\\_entreprises\\_Nomenclature\\_RH\\_CIGREF\\_FR.pdf](https://www.cigref.fr/cigref_publications/RapportsContainer/Parus2011/2011_Metiers_des_SI_dans_Grandes_entreprises_Nomenclature_RH_CIGREF_FR.pdf)

# 7. Annexes

## 7.1 La composition du comité de pilotage

---

| Nom                   | Fonction                          |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Corinne Pichoud       | CINOV                             |
| Neila Hamadache       | Syntec Numérique                  |
| Pascal Pradot         | CFDT F3C                          |
| Denis Boulay          | Fédération des Aveugles de France |
| Corinne Chabot        |                                   |
| Hugues Defoy          | Agefiph                           |
| Sandrine Roy          |                                   |
| Caroline Mauvignier   | FIPHFP                            |
| Jean-Philippe Mengual | Expert Syntec, société HYPRA      |
| Armony Altinier       | Experte CINOV, société KONEA      |
| Marion Panczuk        | Fafiec                            |
| Sylvie Goldfain       | Atalan                            |
| Manon Meunier         | Pluricité                         |

## 7.2 Les entretiens réalisés

---

### Entretiens de cadrage

- Armony Altinier, Experte CINOV, société KONEA.
- Jean-Philippe Mengual, Expert Syntec, société HYPRA.
- Caroline Mauvignier, chargée de mission Innovation au sein du FIPHP (Fonds pour l'Insertion des Personnes Handicapées dans la Fonction Publique).
- Mathieu Faure, Architecte Logiciel Libre, Adullact (Association des Développeurs et Utilisateurs de Logiciels Libres pour les Administrations et les Collectivités Territoriales).
- Hugues Defoy et Sandrine Roy, Agefiph.

### Principales caractéristiques des ESN et ENL interrogées

| N° entretien | Effectifs                    | ESN / ENL |
|--------------|------------------------------|-----------|
| 1            | Effectif > 50                | ESN       |
| 2            | Effectif > 50                | ESN       |
| 3            | 20 < Effectif < 50           | ESN       |
| 4            | Effectif > 50                | ESN       |
| 5            | Effectif > 50                | ESN       |
| 6            | 20 < Effectif < 50           | ENL       |
| 7            | PME                          | ESN       |
| 8            | 20 < Effectif < 50           | ESN       |
| 9            | Effectif >50                 | ESN       |
| 10           | Effectif >50                 | ESN       |
| 11           | Effectif <20                 | ESN       |
| 12           | Réseau / commission handicap |           |
| 13           | Effectif > 50                | ENL       |
| 14           | Effectif <20                 | ESN       |
| 15           | Effectif > 50                | ENL       |

### Donneurs d'ordre

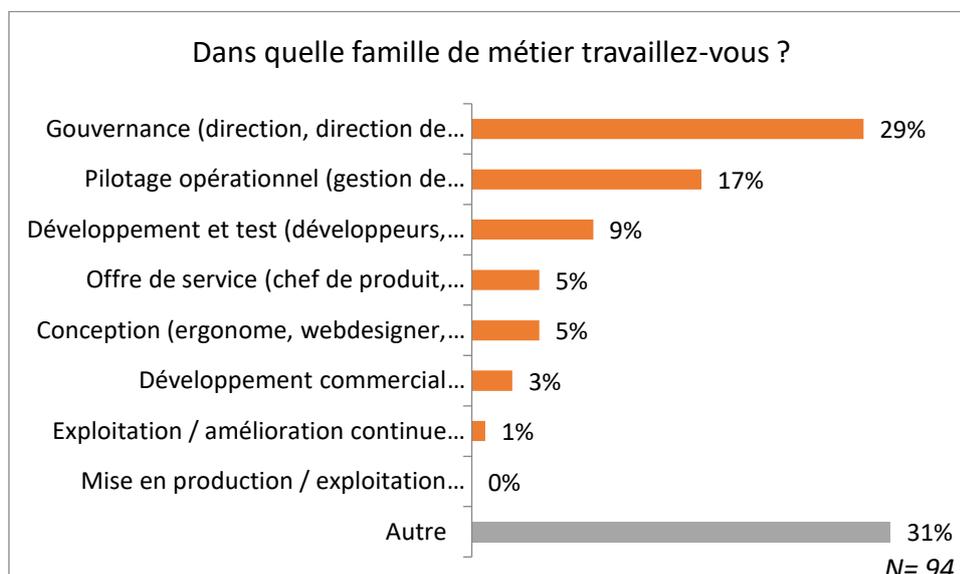
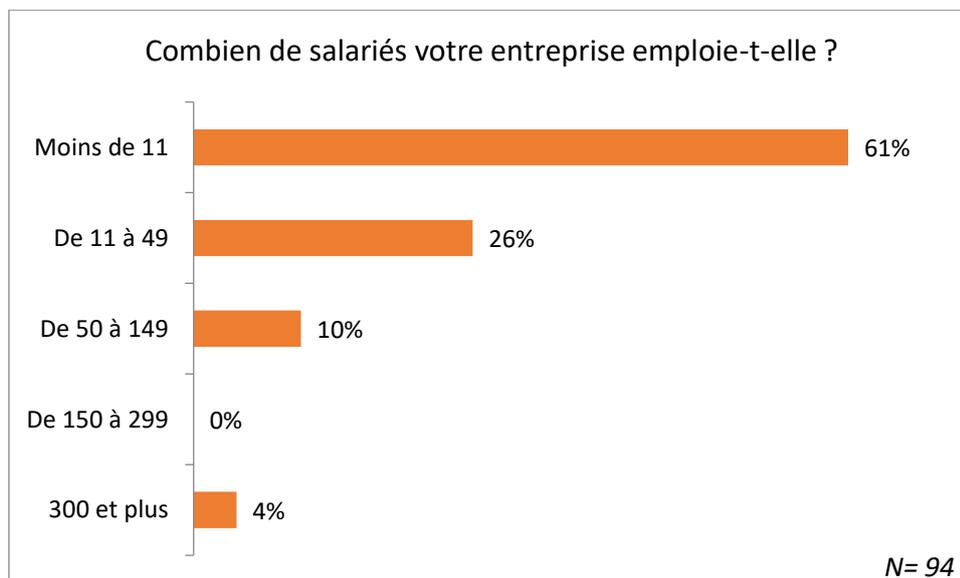
- 3 donneurs d'ordre privés (CAC 40).
- 3 donneurs d'ordre délégataires de service public.
- 3 donneurs d'ordre publics.

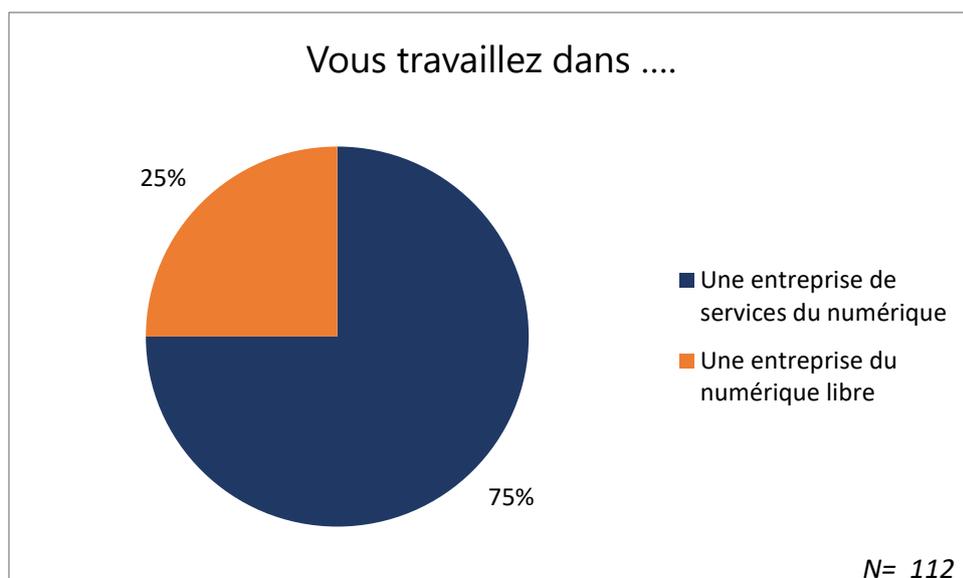
## Organismes de formation

- 2 organismes positionnés sur la formation continue des demandeurs d'emploi, adhérents au réseau de la Grande École du Numérique.
- 1 organisme de formation spécialisé en informatique (formation initiale et continue).
- 1 UFR proposant des formations du niveau licence à master, information et communication.
- Le groupement d'intérêt public de la Grande École du Numérique.
- Plusieurs contacts pris auprès d'écoles accréditées par la Commission des Titres d'Ingénieurs n'ont pas abouti.

## 7.3 Zoom sur les répondants à l'enquête en ligne

---





## 7.4 Les propositions de modification pour 36 fiches métier

| Secteur   | Famille                  | Métier                                | Compétences "cœurs de métier" pour intégrer l'accessibilité numérique (compétence modifiée ou à ajouter)   |
|-----------|--------------------------|---------------------------------------|--|
| Numérique | Développement Commercial | Directeur commercial                  | (Modification) Gestion réglementaire et contractuelle > Connaître les réglementations en vigueur dans sa spécialité ou son secteur <b>(RGPD, accessibilité numérique, droit des TIC, cybersécurité...)</b>   |
| Numérique | Développement Commercial | Commercial                            | (Modification) Gestion réglementaire et contractuelle > Connaître les réglementations en vigueur dans sa spécialité ou son secteur <b>(RGPD, accessibilité numérique, droit des TIC, cybersécurité...)</b>   |
| Numérique | Développement Commercial | Consultant avant-vente                | (Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements > Réaliser des maquettes ou prototypes <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b><br><br>(Ajout) Développement d'ouvrages, produits ou événements > <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et savoir les prendre en compte dans ses activités</b> |
| Numérique | Gouvernance              | Directeur de "Business Unit"          | (Ajout) Gestion des risques > <b>Accessibilité numérique : Connaître les référentiels et le cadre réglementaire de l'accessibilité numérique</b>   |
| Numérique | Gouvernance              | Chargé des méthodes outils et qualité | (Modification) Architecture technique SI > Définir des orientations techniques (méthodes, outils, qualité, <b>niveau d'accessibilité...)</b>   |

| Secteur   | Famille                       | Métier                     | Compétences "cœurs de métier" pour intégrer l'accessibilité numérique (compétence modifiée ou à ajouter)  |
|-----------|-------------------------------|----------------------------|---|
| Numérique | Gouvernance                   | Urbaniste                  | (Modification) Architecture technique SI > Définir des orientations techniques (méthodes, outils, qualité, <b>niveau d'accessibilité...</b> )<br><br>(Ajout) Architecture technique SI > <b>Conduire des audits d'accessibilité numérique</b>   |
| Numérique | Gouvernance                   | Architecte technique       | (Modification) Architecture technique SI > Définir des orientations techniques (méthodes, outils, qualité, <b>niveau d'accessibilité...</b> )<br><br>(Ajout) Architecture technique SI > <b>Conduire des audits d'accessibilité numérique</b><br><br>(Ajout) Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet > <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b><br><br>(Modification) Maîtrise des logiciels > Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b> ) |
| Numérique | Pilotage opérationnel         | Directeur de projet        | (Ajout) Gestion des risques > <b>Accessibilité numérique : Connaître les référentiels et le cadre réglementaire de l'accessibilité numérique</b>  |
| Numérique | Pilotage opérationnel         | Chef de projet             | (Ajout) Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet > <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b><br><br>(Ajout) Gestion des risques > <b>Accessibilité numérique : Connaître les référentiels et le cadre réglementaire de l'accessibilité numérique</b><br><br>(Modification) Maîtrise des logiciels > Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b> )  |
| Numérique | Stratégie / Offre de services | Chef de produit / services | (Ajout) Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet > <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b><br><br>(Modification) Maîtrise des logiciels > Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b> )  |
| Numérique | Offre de services             | Consultant métier          | (Ajout) Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet > <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b>  |

| Secteur   | Famille           | Métier                              | Compétences "cœurs de métier" pour intégrer l'accessibilité numérique (compétence modifiée ou à ajouter)   |
|-----------|-------------------|-------------------------------------|--|
| Numérique | Offre de services | Responsable des usages du numérique | <p>(Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements &gt; Réaliser des maquettes ou prototypes <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b></p> <p>(Modification) Maîtrise des logiciels &gt; Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b>)</p>   |
| Numérique | Offre de services | Formateur                           | <p>(Ajout) Conception d'ouvrages, produits ou événements &gt; <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et savoir les prendre en compte dans ses activités</b></p>  |
| Numérique | Conception        | Architecte Logiciel                 | <p>(Ajout) Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet &gt; <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b></p> <p>(Modification) Maîtrise des logiciels &gt; Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b>)</p>   |
| Numérique | Conception        | Concepteur                          | <p>(Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements &gt; Réaliser des maquettes ou prototypes <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b></p> <p>(Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements &gt; Développer un produit, un événement, ou un programme (à partir des outils, méthodes ou langages <b>standards et dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b>)</p> <p>(Modification) Maîtrise des logiciels &gt; Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b>)</p> |
| Numérique | Conception        | Ergonome                            | <p>(Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements &gt; Réaliser des maquettes ou prototypes <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b></p>   |

| Secteur   | Famille                | Métier               | Compétences "cœurs de métier" pour intégrer l'accessibilité numérique (compétence modifiée ou à ajouter)   |
|-----------|------------------------|----------------------|--|
| Numérique | Conception             | Consultant technique | <p>(Modification) Assistance à Maîtrise d’Ouvrage en cadrage projet &gt; Analyser les caractéristiques fonctionnelles, environnementales et techniques relatives au type d'ouvrage ou produit à réaliser (règlementations, organisations, contraintes d'assemblage, de fabrication, d'exploitation, sécurité, <b>accessibilité</b>)</p> <p>(Ajout) Assistance à Maîtrise d’Ouvrage en cadrage projet &gt; <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b></p> <p>(Ajout) Architecture technique SI &gt; <b>Conduire des audits d'accessibilité numérique</b></p> <p>(Ajout) Gouvernance SI (ou Mise en exploitation / production et maintenance ?) &gt; <b>Mettre en place et piloter des indicateurs de suivi d'accessibilité numérique</b></p> <p>(Ajout) Maîtrise des logiciels &gt; Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b>)</p> |
| Numérique | Conception             | "Webdesigner"        | <p>(Ajout) Conception d'ouvrages, produits ou événements &gt; <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et savoir les prendre en compte dans ses activités</b></p> <p>(Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements&gt; Réaliser des maquettes ou prototypes <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b></p> <p>(Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements &gt; Développer un produit, un événement, ou un programme (à partir des outils, méthodes ou langages <b>standards et dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b>)</p> <p>(Modification) Maîtrise des logiciels &gt; Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b>)</p>  |
| Numérique | Développement et tests | Développeur          | <p>(Ajout) Conception d'ouvrages, produits ou événements &gt; <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et savoir les prendre en compte dans ses activités</b></p> <p>(Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements &gt; Développer un produit, un événement, ou un programme (à partir des outils, méthodes ou langages <b>standards et dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b>)</p> <p>(Modification) Maîtrise des logiciels &gt; Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b>)</p>  |

| Secteur     | Famille                                | Métier                                   | Compétences "cœurs de métier" pour intégrer l'accessibilité numérique (compétence modifiée ou à ajouter)   |
|-------------|--|--|--|
| Numérique   | Développement et tests                 | Analyste test et validation              | (Ajout) Architecture technique SI > <b>Conduire des audits d'accessibilité numérique</b><br><br>(Ajout) Maîtrise des logiciels > <b>Maîtriser des outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique (aides techniques, barres d'outils et extensions d'aide à l'analyse de code, service en ligne ...)</b>   |
| Numérique   | Développement et tests                 | Chargé de référencement                  | (Modification du champs ACTIVITÉS PRINCIPALES) : Optimiser la structure du site et de chacune de ses pages afin de favoriser son indexation <b>dans le respect des normes d'accessibilité</b><br><br>(Modification) Maîtrise des logiciels > Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b> )  |
| Numérique   | Exploitation / Amélioration Continue   | Expert Technique                         | (Modification) Architecture technique SI > Définir des orientations techniques (méthodes, outils, qualité, <b>niveau d'accessibilité...</b> )<br><br>(Ajout ?) Architecture technique SI > <b>Conduire des audits d'accessibilité numérique</b><br><br>(Ajout) Conception d'ouvrages, produits ou événements > <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et savoir les prendre en compte dans ses activités</b> |
| Événement   | Développement Commercial               | Directeur commercial                     | (Modification) Gestion réglementaire et contractuelle > Connaître les réglementations en vigueur dans sa spécialité ou son secteur <b>(RGPD, accessibilité numérique, droit des TIC, cybersécurité...)</b>   |
| Événement   | Relations Publics                      | "Community Manager"                      | (Ajout) Marketing, relations publics et communication > Rédiger du contenu pour le Web, community management, réseaux sociaux <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b>  |
| Événement   | Gestion et Coordination de l'Événement | Chef de projet Internet / Webmarketing   | (Ajout) Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet > <b>Connaître les normes d'accessibilité et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b>  |
| Événement   | Préparation de l'Événement             | Chef de produit digital                  | (Ajout) Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet > <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b><br><br>(Ajout) Maîtrise des logiciels > Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b> )  |
| Transverses | Administration et Finances             | Responsable achats et approvisionnements | (Ajout) Gestion réglementaire et contractuelle > Connaître les réglementations en vigueur dans sa spécialité ou son secteur <b>(RGPD, accessibilité numérique, droit des TIC, cybersécurité...)</b>  |
| Transverses | Communication et Marketing             | Directeur communication et marketing     | (Modification) Gestion réglementaire et contractuelle > Connaître les réglementations en vigueur dans sa spécialité ou son secteur <b>(RGPD, accessibilité numérique, droit des TIC, cybersécurité...)</b>   |

| Secteur     | Famille                    | Métier                               | Compétences "cœurs de métier" pour intégrer l'accessibilité numérique (compétence modifiée ou à ajouter)   |
|-------------|----------------------------|--------------------------------------|--|
| Transverses | Communication et Marketing | Chargé de communication et marketing | (Ajout) Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet > <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</b><br><br>(Ajout) Maîtrise des logiciels > Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b> )  |
| Transverses | Communication et Marketing | "Webmaster"                          | (Modification) Maîtrise des logiciels > Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b> )<br><br>(Ajout) Marketing, relations publics et communication > Rédiger du contenu pour le Web, community management, réseaux sociaux <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b>  |
| Transverses | Communication et Marketing | Infographiste / Graphiste            | (Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements > Réaliser des maquettes ou prototypes <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b><br><br>(Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements > Développer un produit, un événement, ou un programme (à partir des outils, méthodes ou langages <b>standards et dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b> )<br><br>(Modification) Maîtrise des logiciels > Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b> ) |
| Transverses | Communication et Marketing | "Community Manager"                  | (Modification) Maîtrise des logiciels > Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b> )<br><br>(Ajout) Marketing, relations publics et communication > <b>Rédiger du contenu pour le Web, community management, réseaux sociaux dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b>  |
| Transverses | Qualité                    | Responsable Qualité                  | (Ajout) Gestion des risques > <b>Accessibilité numérique : Connaître les référentiels et le cadre réglementaire de l'accessibilité numérique</b>   |
| Transverses | Qualité                    | Chargé de mission RSE                | (Ajout) Conception d'ouvrages, produits ou événements > <b>Connaître les standards d'accessibilité numérique et savoir les prendre en compte dans ses activités</b>  |
| Transverses | Système d'Information      | Directeur des Systèmes d'Information | (Modification) Conception d'ouvrages, produits ou événements > Rédiger un cahier des charges avec les spécifications techniques et fonctionnelles <b>dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b><br><br>(Ajout) Gestion des risques > <b>Accessibilité numérique : Connaître les référentiels et le cadre réglementaire de l'accessibilité numérique</b>  |

| Secteur     | Famille               | Métier   | Compétences "cœurs de métier" pour intégrer l'accessibilité numérique (compétence modifiée ou à ajouter)   |
|-------------|-----------------------|--|--|
| Transverses | Système d'Information | Chargé de développement application informatique | <p>(Modification) Développement d'ouvrages, produits ou événements &gt; Développer un produit, un événement, ou un programme (à partir des outils, méthodes ou langages standards <b>et dans le respect des normes d'accessibilité numérique</b>)</p> <p>(Modification) Maîtrise des logiciels &gt; Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux, <b>outils d'aide à l'évaluation de l'accessibilité numérique...</b>)</p> <p>(Ajout) Architecture technique SI &gt; <b>Conduire des audits d'accessibilité numérique</b></p> |

## 7.5 Métiers émergents : les quatre fiches métiers détaillées

### Profil 1 – Référent-e accessibilité numérique

|  |  |
|--|--|
| <b>Titre de la fiche</b>               | <b>Référent-e accessibilité numérique</b>  |
| <b>Autres appellations en français</b> | Chargé-e de la politique Accessibilité Numérique   |
| <b>Autres appellations en anglais</b>  |  |
| <b>Mission</b>                         | Le ou la référent-e accessibilité numérique est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la stratégie accessibilité numérique de son organisation.   |
| <b>Activités principales</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initier la mise en place et déployer une démarche accessibilité numérique.</li> <li>• Mettre en place des indicateurs et processus de contrôle de la performance de la politique accessibilité numérique et superviser l'atteinte des objectifs.</li> <li>• Organiser des campagnes de sensibilisation à l'accessibilité numérique auprès des parties prenantes et la montée en compétence.</li> <li>• Assurer une veille et adapter la politique accessibilité numérique aux contraintes réglementaires et normatives.</li> <li>• Assurer le reporting.</li> </ul> |

**Activités complémentaires**

- Participer à la formation accessibilité numérique de ses collègues
- Représenter l'entreprise et promouvoir les actions menées à l'externe.

| Compétences transverses             | Niveau attendu | Descriptif   |
|-------------------------------------|----------------|--|
| "Leadership" et esprit d'entreprise | 3/4            | Promouvoir sa vision auprès des décideurs internes et externes, et encourager la prise d'initiative de ses équipes   |
| Adaptabilité et Flexibilité         | 2/4            | Adapter et reprioriser ses activités et son organisation face aux évolutions et aux contraintes.   |
| Analyse et Synthèse                 | 3/4            | Identifier les informations / sources nécessaires à la réalisation des activités de l'entreprise et conduire une analyse critique. Présenter l'essentiel sur un sujet donné dans une logique de préconisation. |
| Communication orale et écrite       | 3/4            | Utiliser des techniques d'expression écrites et orales adaptées en fonction du message à délivrer et du public cible.  |
| Conviction et Influence             | 3/4            | Identifier et décrypter les positions des différents interlocuteurs stratégiques internes et externes, repérer et toucher les bons relais d'influence auprès des personnes à convaincre.                       |
| Créativité, sens de l'innovation    | 2/4            | Proposer et appliquer des solutions déjà éprouvées à des contextes nouveaux ou différents.   |
| Gestion de Projet                   | 2/4            | Gérer un projet indépendant ou un lot au sein d'un programme plus important.   |
| Gestion de la Performance           | 3/4            | Mettre en place de nouveaux indicateurs pertinents en fonction des objectifs. Partager et promouvoir les meilleures pratiques en interne comme en externe.   |
| Orientation client                  | 3/4            | Être force de proposition par rapport au besoin exprimé tout en mobilisant les parties prenantes nécessaires (internes – externes).  |
| Rigueur et Organisation             | 2/4            | Prioriser et planifier sa propre charge de travail, évaluer et corriger les activités réalisées.   |
| Sens Relationnel                    | 3/4            | Anticiper les attentes et les réactions de ses interlocuteurs pour favoriser un échange positif et constructif.  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Travail et animation d'équipe  | 2/4   | Accompagner un ou deux collaborateurs sur une activité opérationnelle ou un projet de l'entreprise. |
| <b>Compétences cœur de métier</b>  |   |   |
| Marketing, relations publics et communication  | Conduire les actions de lobbying<br>Rédiger du contenu pour le Web, community management, réseaux sociaux   |   |
| Gouvernance SI   | Définir le modèle d'évaluation et d'évolution des processus<br>Mettre en place et piloter des indicateurs de suivi d'accessibilité numérique                |   |
| Conception d'ouvrages, produits ou événements  | Maîtriser les méthodes, normes et outils standards de conception  |   |
| Gestion de la qualité, de l'hygiène, de la santé, de la sécurité et de l'environnement | Définir les critères et niveaux de qualité attendus du logiciel, du SI, de l'ouvrage...   |   |
| Résolution de problèmes complexes  | Elaborer des préconisations, proposer des solutions et scénarii d'amélioration  |   |
| Formation et transmission de connaissances   | Synthétiser une méthodologie ou des connaissances à capitaliser et transmettre<br>Former des collaborateurs ou des clients                                  |   |
| Gestion réglementaire et contractuelle   | Connaître les réglementations en vigueur dans sa spécialité ou son secteur  |   |
| Veille, analyse et gestion documentaire  | Réaliser une veille et une recherche documentaire<br>Corriger / compléter des documents   |   |
| Maîtrise des logiciels   | Maîtriser les logiciels de bureautique (traitement de texte, tableur, présentation...)<br>Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux...) |   |
| Gestion des compétences  | Accompagner les collaborateurs de l'entreprise dans le développement de leurs compétences clés (formation, développement, apprentissage...)                 |   |
| Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet                                      | Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet   |   |

Gestion des risques

Accessibilité numérique : Connaître les référentiels et le cadre réglementaire de l'accessibilité numérique

### Prérequis d'accès au métier

Années d'expériences requises

3 à 5 ans

Commentaire et conditions

Une expérience est requise dans les métiers du digital.

### Formations

Bac +5 École de commerce, IEP (avec une spécialisation en communication et/ou marketing digital)  
École de communication, Diplôme universitaire (master professionnel, MBA...) en communication et/ou marketing digital.

Bac +5 École d'ingénieur ou diplôme universitaire en informatique.

### Variabilité du métier en fonction de la taille de l'entreprise

Le métier s'exerce avec une autonomie très variable selon la nature et la taille de l'entreprise. Il peut être une composante d'un autre métier (temps partiel).

### Liaisons – Relations externes

Prestataires

Utilisateurs

### Liaisons – relations internes

L'ensemble des directions de l'entreprise concernées par le numérique

Direction générale

### Déplacements

Déplacements occasionnels

## Profil 2 – Expert-e accessibilité numérique

Titre de la fiche

Expert-e accessibilité numérique

|  |   |
|--|---|
| <b>Autres appellations en français</b> | Consultant-e Accessibilité Numérique  |
| <b>Autres appellations en anglais</b>  | Digital accessibility specialist  |
| <b>Mission</b>                         | L'expert-e accessibilité numérique assure un rôle de conseil, d'assistance, d'information et de formation auprès des équipes d'un projet numérique afin de prendre en compte les standards d'accessibilité numérique dans le cadre du projet. Il intervient aux différentes étapes d'un projet.   |
| <b>Activités principales</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Être support accessibilité durant les phases de conception et de développement, de test et de mise en place opérationnelle.</li> <li>• Rédiger les spécifications accessibilité et les cahiers de recette associés.</li> <li>• Participer aux groupes de travail pour apporter la compétence accessibilité aux différentes équipes impliquées dans le projet.</li> <li>• Apporter une expertise fonctionnelle et technique accessibilité sur les projets.</li> <li>• Réaliser les tests de recette accessibilité.</li> <li>• Assurer une veille technologique en accessibilité numérique.</li> <li>• Réaliser des formations.</li> </ul> |
| <b>Activités complémentaires</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place la politique Accessibilité Numérique.</li> </ul>   |

| Compétences transverses             | Niveau attendu | Descriptif   |
|-------------------------------------|----------------|--|
| "Leadership" et esprit d'entreprise | 2/4            | Partager sa propre vision auprès des collaborateurs de l'entreprise et des interlocuteurs externes.  |
| Adaptabilité et Flexibilité         | 3/4            | Évaluer l'impact des changements et proposer les réponses ou les solutions adéquates.  |
| Analyse et Synthèse                 | 3/4            | Identifier les informations / sources nécessaires à la réalisation des activités de l'entreprise et conduire une analyse critique. Présenter l'essentiel sur un sujet donné dans une logique de préconisation. |
| Communication orale et écrite       | 2/4            | Exposer efficacement à l'écrit comme à l'oral un raisonnement de façon logique et argumentée.  |
| Conviction et Influence             | 2/4            | Comprendre les attentes des interlocuteurs internes et externes pour adapter son discours, ses arguments et leur présentation.   |

|                                  |     |   |
|----------------------------------|-----|---|
| Créativité, sens de l'innovation | 2/4 | Proposer et appliquer des solutions déjà éprouvées à des contextes nouveaux ou différents.  |
| Gestion de Projet                | 1/4 | Travailler au sein d'une équipe ou plusieurs équipes projet.  |
| Gestion de la Performance        | 0/4 |   |
| Orientation client               | 3/4 | Être force de proposition par rapport au besoin exprimé tout en mobilisant les parties prenantes nécessaires (internes – externes). |
| Rigueur et Organisation          | 2/4 | Prioriser et planifier sa propre charge de travail, évaluer et corriger les activités réalisées.                                    |
| Sens Relationnel                 | 2/4 | Adapter son comportement et son attitude en fonction de l'interlocuteur pour maximiser la qualité des échanges.                     |
| Travail et animation d'équipe    | 1/4 | Collaborer avec les membres de l'équipe de façon ouverte en communiquant ses retours et impressions sur les travaux.                |

### Compétences cœur de métier

|  |   |
|--|---|
| Architecture technique SI  | <p>Analyser les acteurs et outils (matériel ou logiciel) du marché</p> <p>Évaluer les solutions au regard du besoin</p> <p>Conduire des audits de performance technique SI</p> <p>Conduire des audits d'accessibilité numérique</p>   |
| Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet                                      | <p>Rédiger un cahier des charges avec les spécifications techniques et fonctionnelles</p> <p>Analyser les propositions techniques et fournir une aide au choix</p> <p>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet</p> |
| Gestion de la qualité, de l'hygiène, de la santé, de la sécurité et de l'environnement | <p>Définir les critères et niveaux de qualité attendus du logiciel, du SI, de l'ouvrage...</p>  |
| Gestion des contrôles, tests et diagnostics  | <p>Écrire formellement un dysfonctionnement, incident ou accident</p> <p>Analyser et comprendre l'origine d'un dysfonctionnement, incident ou accident (spécifications physiques du produit, processus...)</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Réaliser les contrôles / tests qualitatifs et quantitatifs (scenario de tests, écriture de script d'automatisation des tests, conduite des tests) avec les équipements appropriés</p> <p>Proposer une solution permettant de résoudre le problème</p>  |
| Mise en exploitation / production et maintenance | Rédiger la documentation technique (guides utilisateur, guides métier, schémas d'architecture...)   |
| Formation et transmission de connaissances       | <p>Synthétiser une méthodologie ou des connaissances à capitaliser et transmettre</p> <p>Former des collaborateurs ou des clients</p>   |
| Veille, analyse et gestion documentaire          | <p>Réaliser une veille technologique sur son domaine d'activité</p> <p>Analyser des documents techniques</p> <p>Connaître son marché, les différents acteurs et l'état de la concurrence</p> <p>Corriger / compléter des documents</p>  |
| Maîtrise des logiciels                           | <p>Maîtriser les logiciels de bureautique (traitement de texte, tableur, présentation...)</p> <p>Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux...)</p> <p>Maîtriser des logiciels spécifiques à son domaine technique (analyses mécaniques, chimiques, statistiques, outils de gestion de contrats...)</p> <p>Savoir utiliser des revues d'écran et les synthèses vocales des smartphones (outils utilisés par les personnes malvoyantes)</p> |
| Anglais  | Comprendre de la documentation technique en anglais   |
| Gestion des compétences                          | Accompagner les collaborateurs de l'entreprise dans le développement de leurs compétences clés (formation, développement, apprentissage...)   |
| Gestion des risques                              | Accessibilité numérique : Connaître les référentiels et le cadre réglementaire de l'accessibilité numérique   |
| Gouvernance SI                                   | Mettre en place et piloter des indicateurs de suivi d'accessibilité numérique   |

### Prérequis d'accès au métier

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Années d'expériences requises | 3 à 5 ans  |
| Commentaire et conditions     | Expérience préalable de 2-3 ans en développement front-end nécessaire. |

### Formations

Bac +3/5 en Informatique ou webdéveloppement

### **Liaisons – Relations externes**

MOA

MOE

### **Liaisons – relations internes**

Graphic et UX designer

Chef de projet

Équipe technique

Équipe éditoriale

### **Déplacements**

Déplacements occasionnels

## Profil 3 – Consultant-e accessibilité numérique

|  |  |
|--|--|
| <b>Titre de la fiche</b>               | Consultant-e accessibilité numérique   |
| <b>Autres appellations en français</b> | Chargé de mission Accessibilité Numérique  |
| <b>Autres appellations en anglais</b>  | Digital accessibility Officer<br>Digital accessibility Analyst   |
| <b>Mission</b>                         | <p>Le ou la consultant-e accessibilité numérique assure un rôle de conseil, d'assistance, d'information et de formation de premier niveau auprès des équipes d'un projet numérique afin de prendre en compte les standards d'accessibilité numérique.</p> <p>Il est autonome sur les aspects fonctionnels, ergonomiques, éditoriaux et sur une partie des critères techniques d'accessibilité numérique.</p>   |
| <b>Activités principales</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédiger les spécifications accessibilité.</li> <li>• Apporter une expertise accessibilité de premier niveau sur les projets.</li> <li>• Faire appel à une expertise plus avancée pour les problèmes les plus complexes.</li> <li>• Participer à la réalisation des tests de recette accessibilité.</li> <li>• Assurer une veille technologique en accessibilité numérique.</li> <li>• Réaliser des formations.</li> </ul> |
| <b>Activités complémentaires</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• --</li> </ul>   |

| Compétences transverses             | Niveau attendu | Descriptif   |
|-------------------------------------|----------------|--|
| "Leadership" et esprit d'entreprise | 1/4            | Prendre du recul, des initiatives au service des activités et des collaborateurs internes et externes.   |
| Adaptabilité et Flexibilité         | 2/4            | Adapter et re-prioriser ses activités et son organisation face aux évolutions et aux contraintes.  |
| Analyse et Synthèse                 | 3/4            | Identifier les informations / sources nécessaires à la réalisation des activités de l'entreprise et conduire une analyse critique. Présenter l'essentiel sur un sujet donné dans une logique de préconisation. |
| Communication orale et écrite       | 2/4            | Exposer efficacement à l'écrit comme à l'oral un raisonnement de façon logique et argumentée.  |

|                                  |     |  |
|----------------------------------|-----|--|
| Conviction et Influence          | 2/4 | Comprendre les attentes des interlocuteurs internes et externes pour adapter son discours, ses arguments et leur présentation. |
| Créativité, sens de l'innovation | 2/4 | Proposer et appliquer des solutions déjà éprouvées à des contextes nouveaux ou différents.                                     |
| Gestion de Projet                | 1/4 | Travailler au sein d'une équipe ou plusieurs équipes projet.   |
| Gestion de la Performance        | 0/4 |  |
| Orientation client               | 2/4 | Interagir avec le client pour reformuler et approfondir son besoin afin de le spécifier et de proposer une solution adéquate.  |
| Rigueur et Organisation          | 1/4 | Travailler de façon autonome sur la base d'indications et d'instructions données.  |
| Sens Relationnel                 | 2/4 | Adapter son comportement et son attitude en fonction de l'interlocuteur pour maximiser la qualité des échanges.                |
| Travail et animation d'équipe    | 1/4 | Collaborer avec les membres de l'équipe de façon ouverte en communiquant ses retours et impressions sur les travaux.           |

### Compétences cœur de métier

|  |  |
|--|--|
| Architecture technique SI  | Analyser les acteurs et outils (matériel ou logiciel) du marché<br>Évaluer les solutions au regard du besoin<br>Conduire des audits de performance technique SI  |
| Assistance à Maîtrise d'Ouvrage en cadrage projet                                      | Rédiger un cahier des charges avec les spécifications techniques et fonctionnelles<br>Analyser les propositions techniques et fournir une aide au choix<br>Connaître les standards d'accessibilité numérique et les faire appliquer à chaque étape d'un projet |
| Gestion de la qualité, de l'hygiène, de la santé, de la sécurité et de l'environnement | Définir les critères et niveaux de qualité attendus du logiciel, du SI, de l'ouvrage...  |
| Gestion des contrôles, tests et diagnostics  | Écrire formellement un dysfonctionnement, incident ou accident   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Analyser et comprendre l'origine d'un dysfonctionnement, incident ou accident (spécifications physiques du produit, processus...)</p> <p>Réaliser les contrôles / tests qualitatifs et quantitatifs (scenario de tests, écriture de script d'automatisation des tests, conduite des tests) avec les équipements appropriés</p> <p>Proposer une solution permettant de résoudre le problème</p>   |
| Mise en exploitation / production et maintenance | Rédiger la documentation technique (guides utilisateur, guides métier, schémas d'architecture...)   |
| Formation et transmission de connaissances       | <p>Synthétiser une méthodologie ou des connaissances à capitaliser et transmettre</p> <p>Former des collaborateurs ou des clients</p>   |
| Veille, analyse et gestion documentaire          | <p>Réaliser une veille technologique sur son domaine d'activité</p> <p>Analyser des documents techniques</p> <p>Connaître son marché, les différents acteurs et l'état de la concurrence</p> <p>Corriger / compléter des documents</p>  |
| Maîtrise des logiciels                           | <p>Maîtriser les logiciels de bureautique (traitement de texte, tableur, présentation...)</p> <p>Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux...)</p> <p>Maîtriser des logiciels spécifiques à son domaine technique (analyses mécaniques, chimiques, statistiques, outils de gestion de contrats...)</p> <p>Savoir utiliser des revues d'écran et les synthèses vocales des smartphones (outils utilisés par les personnes malvoyantes)</p> |
| Anglais  | Comprendre de la documentation technique en anglais   |
| Gestion des compétences                          | Accompagner les collaborateurs de l'entreprise dans le développement de leurs compétences clés (formation, développement, apprentissage...)   |
| Gestion des risques                              | Accessibilité numérique : Connaître les référentiels et le cadre réglementaire de l'accessibilité numérique   |
| Gouvernance SI                                   | Mettre en place et piloter des indicateurs de suivi d'accessibilité numérique   |

### Prérequis d'accès au métier

Années d'expériences  
requis

1 à 2 ans

Commentaire et conditions

Expérience préalable en développement front-end.

### Formations

Bac +3/5 en Informatique ou webdéveloppement

### Liaisons – Relations externes

MOA

MOE

### Liaisons – relations internes

Graphic et UX designer

Chef de projet

Équipe technique

Équipe éditoriale

### Déplacements

Déplacements occasionnels

## Profil 4 – Testeur ou testeuse accessibilité numérique

|  |   |
|--|---|
| <b>Titre de la fiche</b>               | Testeur ou testeuse accessibilité numérique   |
| <b>Autres appellations en français</b> | Auditeur ou auditrice accessibilité numérique<br>Homologateur Accessibilité Numérique   |
| <b>Autres appellations en anglais</b>  | Digital accessibility test analyst  |
| <b>Mission</b>                         | Le recetteur ou la recetteuse accessibilité numérique réalise les tests de conformité aux standards d'accessibilité suivant un mode opératoire prédéfini, consigne les résultats et qualifie les incidents remontés.  |
| <b>Activités principales</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécuter les cas de tests accessibilité, soit manuellement, soit en utilisant des outils d'exécution de tests.</li> <li>• Consigner les résultats de l'exécution des tests.</li> <li>• Participer à l'écriture du rapport de synthèse.</li> <li>• Suivre la correction des non-conformités.</li> </ul> |
| <b>Activités complémentaires</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• --</li> </ul>  |

| Compétences transverses             | Niveau attendu | Descriptif  |
|-------------------------------------|----------------|---|
| "Leadership" et esprit d'entreprise | 1/4            | Prendre du recul, des initiatives au service des activités et des collaborateurs internes et externes.                                |
| Adaptabilité et Flexibilité         | 1/4            | Appliquer les changements d'activité qui sont demandés.   |
| Analyse et Synthèse                 | 1/4            | Récupérer des informations suite à une demande précise. Présenter des données et de l'information factuelle dans un format prédéfini. |
| Communication orale et écrite       | 1/4            | Écouter activement, exprimer et formaliser clairement un point de vue, partager l'information.  |
| Conviction et Influence             | 1/4            | Expliquer de façon claire et grâce à des arguments prédéfinis ou préparés à l'avance une décision ou un point de vue.                 |
| Créativité, sens de l'innovation    | 1/4            | Contribuer à la recherche d'idées et de solutions en participant à des échanges et des  |

|                               |     |   |
|-------------------------------|-----|---|
|                               |     | séances de créativité et proposer des améliorations.  |
| Gestion de Projet             | 1/4 | Travailler au sein d'une équipe ou plusieurs équipes projet.  |
| Gestion de la Performance     | 1/4 | Suivre des indicateurs de performance sur son activité. Détecter et reporter des problèmes dans son périmètre d'activité. |
| Orientation client            | 1/4 | Écouter, comprendre et restituer un besoin exprimé par le client et apporter une réponse.                                 |
| Rigueur et Organisation       | 1/4 | Prioriser et planifier sa propre charge de travail, évaluer et corriger les activités réalisées.                          |
| Sens Relationnel              | 1/4 | Échanger avec ses interlocuteurs directs dans le cadre de ses activités.  |
| Travail et animation d'équipe | 1/4 | Collaborer avec les membres de l'équipe de façon ouverte en communiquant ses retours et impressions sur les travaux.      |

### Compétences cœur de métier

|  |   |
|--|---|
| Architecture fonctionnelle SI                    | Connaître un ou plusieurs domaines métiers  |
| Gestion des contrôles, tests et diagnostics      | <p>Écrire formellement un dysfonctionnement, incident ou accident</p> <p>Analyser et comprendre l'origine d'un dysfonctionnement, incident ou accident (spécifications physiques du produit, processus...)</p> <p>Réaliser les contrôles / tests qualitatifs et quantitatifs (scenario de tests, écriture de script d'automatisation des tests, conduite des tests) avec les équipements appropriés</p> <p>Proposer une solution permettant de résoudre le problème</p> |
| Mise en exploitation / production et maintenance | Réaliser le paramétrage et le debugging de période de lancement   |
| Veille, analyse et gestion documentaire          | Analyser des documents techniques   |
| Maîtrise des logiciels                           | <p>Maîtriser les logiciels de bureautique (traitement de texte, tableur, présentation...)</p> <p>Maîtriser des outils web (gestion de contenu, gestion de flux...)</p> <p>Savoir utiliser des revues d'écran et les synthèses vocales des smartphones (outils utilisés par les personnes malvoyantes)</p>   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Anglais             | Utiliser un vocabulaire technique en anglais<br>Écrire en anglais les livrables, notes, e-mails... nécessaires à la réalisation des activités |
| Gestion des risques | Accessibilité numérique : Connaître les référentiels et le cadre réglementaire de l'accessibilité numérique                                   |
| Gouvernance SI      | Mettre en place et piloter des indicateurs de suivi d'accessibilité numérique   |

### Prérequis d'accès au métier

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Années d'expériences requises | Accessible aux débutants<br>Il est indispensable pour devenir analyste test et validation d'avoir une expérience de l'un des emplois de la famille Études et Développement ou de suivre une formation spécifique au testing d'un niveau Bac+2 minimum. |
| Commentaire et conditions     |  |

### Formations

Bac +2 BTS, DUT en informatique Bac +3 Licence professionnelle en informatique Bac +5 (Ecole d'ingénieurs, Formation universitaire) en informatique

### Liaisons – Relations externes

Utilisateurs

### Liaisons – relations internes

Concepteur développeur

Support clients

Chef de projet test

### Déplacements

Sédentaire

## 7.6 Glossaire des abréviations utilisées

---

AN : Accessibilité Numérique

CCS : Cascading Style Sheets, langage informatique permettant de mettre en forme des pages web (HTML ou XML).

CDI : Contrat à Durée Indéterminée

CIGREF : réseau (statut associatif) de grandes entreprises et administrations publiques françaises qui se donnent pour mission de réussir le numérique

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIH : Comité Interministériel du Handicap

CMS : Content Management System. *Également appelé Système de Gestion de Contenu en français, il s'agit d'un programme informatique destiné à créer et gérer des sites web.*

CNED : Centre National d'Enseignement à Distance

CPNEFP : Commission Paritaire Nationale Emploi et Formation Professionnelle

CRDPH : Convention relative aux droits des personnes handicapées

DGME : Direction Générale de la Modernisation de l'Etat

DINSIC : Direction Interministérielle du Numérique et du Système d'Information et de Communication de l'État

DIPH : Délégation Interministérielle aux Personnes Handicapées

ENL : Entreprise du Numérique Libre

ESN : Entreprise de Services du Numérique

FIPHP : Fonds pour l'Insertion des Personnes Handicapées dans la Fonction Publique

HTML : HyperText Markup Language, langage de balisage conçu pour représenter les pages web.

OPIIEC : Observatoire Paritaire des Métiers et des Qualifications de la branche du Numérique, de l'Ingénierie, des Études et Conseil et de l'Événement

PDF : Portable Document Format, format de document portable.

PME : Petites et Moyennes Entreprises

R&D : Recherche et Développement

RGAA : Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations

RGI : Référentiel Général d'Interopérabilité

RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données

SAAS : Software as a Service ou logiciel à la demande. Modèle de distribution de logiciels dans lequel les applications sont hébergées par un fournisseur ou un prestataire de services, et mises à la disposition des clients via un réseau, généralement Internet.

SIG : Service d'information du Gouvernement

SSII : Sociétés de Services et d'Ingénierie en Informatique (ancienne appellation des ESN)

SLL : Sociétés de Services en Logiciel Libre (ancienne appellation des ENL)

TPE : Très Petites Entreprises

UPMC : Université Pierre et Marie Curie

WCAG : Web Content Accessibility Guidelines