



boosters

TÉLÉTRAVAIL : UN POTENTIEL INEXPLOITÉ ?

Étude des métiers
réalisables en télétravail
par le prisme
des compétences

EN BREF

Face à la pandémie de Covid-19, de nombreux travailleurs ont dû brutalement changer de mode de fonctionnement et d'organisation pour travailler à distance.

Si le télétravail a beaucoup été évoqué dans l'actualité de 2020, cette étude a pour objectif de le présenter sous un nouveau spectre : celui de sa faisabilité selon les métiers et compétences.

Les résultats de cette étude menée sur plus de dix mille compétences et près de trois mille métiers montrent que sur l'intégralité des compétences techniques existantes, la moitié correspond à des tâches qui peuvent être effectuées au moins en partie à domicile.

Plus précisément, grâce à l'index de télétravail que nous avons établi, les **compétences** peuvent être classées en trois niveaux de faisabilité :

Télétravail quasiment impossible :

par exemple, l'utilisation de machines ou le nettoyage.

Télétravail partiel (possible dans certains cas) : par exemple, renseigner et aider le public ou la réalisation d'enquêtes.

Télétravail complet (possible dans presque tous les cas) : par exemple, le conseil, la gestion ou le travail avec les données.

De même, les métiers peuvent être classés selon ces mêmes niveaux de faisabilité.

Nous présentons dans cette étude un échantillon de **35 métiers** dont quelques exemples sont donnés ci-dessous :

Télétravail quasiment impossible :

jardinier, boulanger, plombier, pompier.

Télétravail partiel :

vétérinaire, photographe, médecin, juge.

Télétravail complet :

assistante marketing, écrivain, développeur d'applications mobiles.

Par ailleurs, parmi les fonctions les plus rencontrées dans les organisations (informatique, finances, juridique, ressources humaines, stratégie, marketing, etc.), nos résultats montrent que la plupart d'entre elles peuvent être entièrement réalisées à distance. Il existe toutefois quelques exceptions parmi ces fonctions : l'approvisionnement et la logistique, la production ou la maintenance.

De plus, nos résultats montrent que la part du travail qui peut être effectuée en télétravail augmente avec la séniorité du poste. À titre d'exemple, l'indice moyen de télétravail des techniciens est de 55 contre 90 pour les directeurs.

Finalement, nous avons estimé que 62 % des employés en France pourraient théoriquement effectuer au moins une partie de leur travail à distance. Ce chiffre est nettement supérieur à la valeur théorique de 30 % évaluée actuellement. Le potentiel de cette pratique n'est donc pas encore pleinement exploité.

Nous espérons que l'approche présentée dans cette étude apportera de nouvelles perspectives sur la pratique du télétravail et qu'elle permettra aux organisations de mieux identifier leur potentiel de télétravail afin d'apporter des réponses plus adaptées que ce soit dans des situations de crise ou dans la planification à long terme de leur design organisationnel.

1. INTRODUCTION

Afin d'enrayer l'épidémie de Covid-19, le travail à distance a dû être adopté par une multitude d'organisations, modifiant soudainement le quotidien et le fonctionnement de nombreux travailleurs.

Pour d'autres, les conséquences du confinement et de la limitation des déplacements ont été plus dramatiques. Au mois d'avril 2020, plus de 20 millions d'Américains ont perdu leur emploi ; en France, plus de 10 millions de salariés étaient concernés par le chômage partiel mis en place par le gouvernement. Dans ce contexte critique et au vu des potentielles situations de crise à venir, la question de savoir si une personne peut ou non travailler à domicile est devenue cruciale.

En effet, si certaines professions ne se prêtent pas au télétravail, la grande majorité des métiers peut être exercée à distance, au moins en partie. L'objectif de cette étude est ainsi d'estimer dans quelle mesure cela est possible.

Dans cette optique, nous avons cherché à obtenir une vision granulaire du travail à distance, en partant des tâches élémentaires qui sont effectuées dans les différents métiers. Plus précisément, nous avons cherché à répondre aux cinq questions suivantes :

1

Sur l'ensemble des compétences techniques existantes, combien peuvent être utilisées en télétravail ?

2

Quelles sont les catégories de compétences qui peuvent être utilisées en télétravail ?

3

Quels métiers sont les plus (ou les moins) propices au télétravail ?

Quelles sont les fonctions des entreprises les plus adaptées au télétravail ?

4

Les métiers les plus séniors sont-ils plus susceptibles d'être effectués en télétravail ?

5

Combien de personnes en France pourraient théoriquement effectuer au moins une partie de leur travail en télétravail ?

2. L'ÉVOLUTION DU TRAVAIL À DISTANCE :



2.1. L'évolution des lieux de travail

Au cours de l'Histoire, le travail a principalement été exclusivement effectué «à la maison». Que ce soit dans l'agriculture, le textile, la poterie ou tout autre type de travail manuel, les gens vivaient là où ils travaillaient et vice-versa.

Cette situation a changé radicalement à partir XVIIIème siècle avec :

La révolution industrielle, lorsqu'il est devenu plus rentable de centraliser le travail organisé dans les usines - un changement rendu possible par l'avènement des transports publics et privés.

L'expansion progressive du travail de bureau et de ses outils : la machine à écrire, le télégraphe, le téléphone, le fax et finalement l'ordinateur. Cette deuxième vague d'expansion a été alimentée par une révolution de la communication, qui a culminé avec l'invention d'Internet.

2.2 La naissance du concept de télétravail

Nous devons les notions de « télétravail » et de « travail à distance » à Jack Nilles, un ancien physicien de la NASA qui a inventé ces deux termes en 1973, avant de publier le premier livre sur le sujet en 1976 [1], Les avantages escomptés du télétravail qu'il y mentionne étaient déjà les suivants :



La diminution de l'impact environnemental, avec une pollution réduite et un trafic moins encombré. Dès la crise pétrolière des années 1970, le travail à distance a fourni une solution alternative à la forte dépendance aux combustibles fossiles.



Le gain de productivité au travail et l'amélioration de l'équilibre entre la vie professionnelle et la vie privée grâce à la réduction des trajets.



La réduction des coûts personnels grâce aux économies réalisées sur le transport, le stationnement, la nourriture et les vêtements.

À l'inverse, il y avance également certains arguments en défaveur du travail à distance, notamment :



La diminution des interactions entre les employés, qui peut générer la duplication du travail.



Le sentiment d'isolement des employés et la diminution de l'appartenance à l'organisation.



Le contrôle réduit de la direction sur l'emploi du temps des employés ou la crainte que le temps de travail soit perturbé par les distractions survenant généralement dans un cadre domestique.

Les recherches contemporaines montrent que ces inconvénients ne se matérialisent pas dans la pratique [2], et il a été prouvé que les avantages du télétravail l'emportent largement sur les inconvénients, à condition que le télétravail soit compensé par une présence au bureau à certains intervalles.

Ainsi, face à ce constat tant du côté des individus que des organisations, la proportion de télétravailleurs a augmenté lentement mais régulièrement au cours des 50 dernières années. Parallèlement, le nombre d'emplois dans le secteur manufacturier a considérablement diminué comme le montre la Figure 1.

Par conséquent la plupart des travailleurs peuvent désormais effectuer au moins une partie de leur travail à domicile.

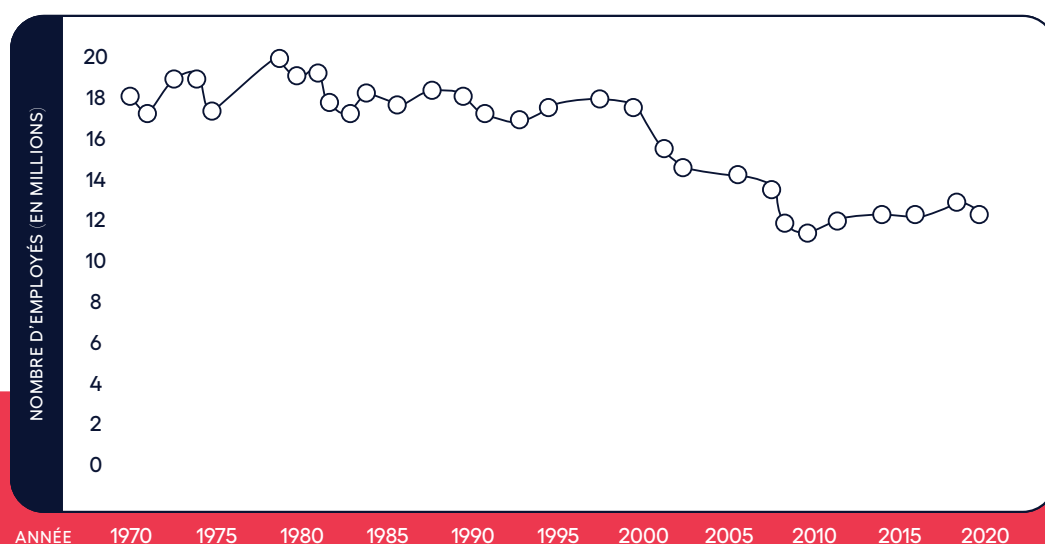


Figure 1. L'évolution des emplois manufacturiers aux États-Unis Source : Bureau américain des statistiques sur le travail [3].

2.3 L'état actuel du télétravail

Selon les estimations actuelles, le nombre de salariés qui travaillent à domicile représente environ un tiers de la population active. Aux États-Unis, par exemple, on estime que 36 millions de travailleurs, soit 30 % du total, ont travaillé à distance en 2017-2018 [4] ; la même proportion a récemment été mesurée en France [5].

Toutes les industries ne sont pas égales en ce qui concerne le télétravail. Selon Ref. [4], les proportions les plus élevées de télétravail sont enregistrées pour le secteur des services financiers (47 %) et le secteur des technologies de l'information (45 %) et les taux les plus faibles de télétravail sont observés pour la construction (14 %) et les loisirs et l'hôtellerie (7 %).

L'épidémie de Covid-19 a soudainement soulevé la question du télétravail pour de nombreux individus et de nombreuses organisations. Mais qu'en sera-t-il de l'après ? Pourra-t-on réellement revenir à une pratique marginale du télétravail lorsque l'épidémie sera terminée ?

Si la pratique du télétravail devient la nouvelle norme, de nombreuses entreprises devront alors repenser complètement leurs pratiques organisationnelles afin de respecter le devoir de vigilance à l'égard de leurs employés.

3. ÉTUDE

Dans ce contexte, nous avons décidé d'établir un index de la faisabilité des métiers en télétravail en se basant sur les compétences essentielles à ces métiers.

Cet index nous a permis d'analyser le marché du travail afin d'aider les entreprises à mieux identifier leur potentiel de télétravail.

3.1 Les données

Pour comprendre la nature des métiers et les compétences qui leurs sont rattachées, nous avons utilisé un ensemble de données propriétaire (« base de données Boosters ») qui combine plusieurs grands référentiels tels que ESCO [6], O*NET [7], ISCO [8], ROME [9], avec des référentiels de branche et des métiers exercés par nos utilisateurs.

Notre base de données comprend 3 types de compétences : les connaissances, les soft skills et les compétences techniques. Pour cette étude, nous avons exclu les connaissances et les soft skills qui sont utilisables quel que soit le lieu où se trouvent les employés. Au total, nous avons donc étudié 10 300 compétences associées à 2 870 métiers.

3.2 La méthodologie

Un métier est défini par les tâches qui le composent. Ces tâches sont réalisées grâce à des compétences. Ainsi, en connaissant les compétences nécessaires à l'exercice d'un métier et si elles sont utilisables en télétravail, il est possible d'évaluer la part d'un métier qui est réalisable en télétravail.

Cette étude a donc été réalisée en deux étapes :

1/ La construction d'un index de télétravail pour chaque compétence. Nous avons attribué à chaque compétence un index binaire de télétravail, noté « TT » :

- Si la compétence peut être utilisée en télétravail, l'index TT prend la valeur 1
- Si la compétence ne peut pas être utilisée en télétravail, il est égal à 0. C'est le cas notamment pour les compétences qui nécessitent d'utiliser une machine particulière (appareil de soudage, matériel pour scier le bois, etc.) ou de se trouver dans un lieu spécifique (hôpital, jardin, etc.).

2/ La construction d'un index de télétravail pour chaque métier. Cet index, noté « \overline{TT} », a été calculé en faisant la moyenne des indexes de télétravail des compétences essentielles de chaque métier et en le multipliant par 100 :

- Un index \overline{TT} de 100 indique que le métier peut être entièrement réalisé en télétravail, alors que :
- Un index \overline{TT} de 0 indique que le métier nécessite que l'employé se rende obligatoirement sur son lieu de travail pour l'exercer.
- Une valeur de l'index entre 0 et 100 indique qu'une partie de ce métier peut théoriquement être réalisée depuis le domicile de l'employé. Plus l'index \overline{TT} est proche de 100, plus la part du métier que l'employé peut effectuer à son domicile est grande.

4. RÉSULTATS

Les résultats ci-après répondent aux principales questions que nous nous sommes posées sur la faisabilité des métiers en télétravail :

4.1 Quelle est la proportion de compétences techniques utilisables en télétravail ?

Sur les 10 300 compétences évaluées, 49,5 % possèdent un index de télétravail de 1. Cela signifie que presque la moitié des tâches mobilisables dans le domaine professionnel peuvent être effectuées depuis le domicile des employés.

4.2 Quelles sont les catégories de compétences qui peuvent être utilisées en télétravail ?

Pour répondre à cette question, nous avons utilisé la structure ESCO [6]. Les 10 300 compétences y sont regroupées dans 92 catégories de compétences. Pour cette étude, nous nous sommes concentrés sur les 34 catégories possédant plus de 100 compétences.

NOTRE ANALYSE MONTRE QU'IL EXISTE 3 NIVEAUX DE FAISABILITÉ POUR LE TÉLÉTRAVAIL :



Télétravail quasiment impossible : TT < 20%

Les catégories de compétences de ce niveau impliquent de devoir se rendre sur des lieux spécifiques pour inspecter, s'occuper d'animaux, nettoyer, installer, réparer, etc. Elles incluent également l'utilisation d'outils, de machines et la présence d'autres personnes ou animaux qui ne se trouvent pas au domicile de l'employé.



« Télétravail complet » Télétravail possible dans presque tous les cas : TT > 80%

Ce niveau concerne des activités de rédaction (écrire, documenter, etc.), de communication (conseiller, collaborer, etc.), d'organisation (organiser, planifier, etc.) et de réflexion (développer des objectifs, designer, etc.) qui sont des tâches qu'il est possible de faire depuis son domicile avec l'aide d'un ordinateur et des moyens de communications modernes.



« Télétravail Partiel » Télétravail possible dans certains cas : 20% < TT < 80%

Ce niveau regroupe les compétences pouvant être réalisées en partie en télétravail. Par exemple, la catégorie « protéger et faire respecter » englobe des compétences qui peuvent être effectuée à distance (ex : cyber protection) ou sur le lieu de travail (ex : contrôle d'accès).

La Figure 2 présente les catégories de compétences qui appartiennent à chacun de ces niveaux.



TT < 20%

- Surveiller, inspecter et tester
- Trier et emballer des biens et des matériaux
- S'occuper d'animaux
- Utiliser des instruments et équipements de précision
- Utiliser des machines pour l'excavation et le traitement de matières premières
- Déplacer et soulever
- Assembler et fabriquer des produits
- Construire et réparer des structures
- Nettoyer
- Installer, réparer et assurer la maintenance d'équipements électriques, électroniques et de précision
- Installer, réparer et assurer la maintenance d'équipements mécaniques
- Utiliser des machines pour fabriquer des produits
- Transformer et mélanger des matériaux
- Utiliser des outils



20% < TT < 80%

- Protéger et faire respecter
- Prodiguer des soins et des traitements médicaux
- Affecter et contrôler des ressources
- Travailler avec les autres
- Renseigner et aider le public et les clients
- Créer du matériel éducatif, visuel et artistique
- Réaliser des études, des enquêtes et examens



TT > 80%

- Ecrire et composer
- Développer des objectifs et stratégies
- Calculer et estimer
- Conseiller et consulter
- Collaborer et réseauter
- Designer des systèmes et des produits
- Eduquer et former
- Organiser, planifier et programmer le travail et les activités
- Superviser le personnel
- Promouvoir, vendre et acheter
- Analyser et évaluer des informations et des données
- Documenter et enregistrer des informations

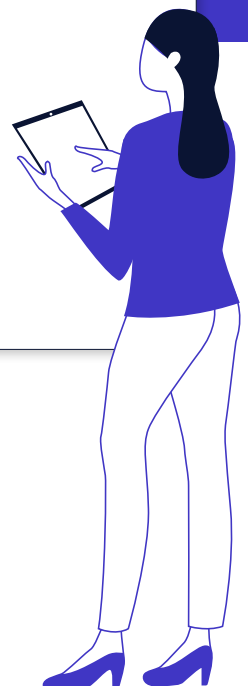


Figure 2. Catégories de compétences appartenant aux différents niveaux de faisabilité de télétravail :
TT < 20% : Télétravail quasiment impossible ;
20% < TT < 80% : Télétravail possible dans certains cas ;
TT > 80% : Télétravail possible dans presque tous les cas.

4.3 Quels métiers sont les plus (ou les moins) propices au télétravail ?

Pour répondre à cette question, nous avons divisé les métiers en 3 niveaux de faisabilité : (i) les métiers pour lesquels le télétravail est presque impossible (TQI : $\overline{TT} < 20$), (ii) les métiers pour lesquels le télétravail est possible dans certains cas (TP : $20 < \overline{TT} < 80$) et (iii) les métiers pour lesquels le télétravail est possible dans presque tous les cas (TC : $\overline{TT} > 80$).

Le Tableau 1 donne des exemples de métiers qui appartiennent à chacun de ces 3 niveaux.

MÉTIER	INDEX \overline{TT}	CLASSE
Agent d'entretien	0	TQI
Jardinier	0	TQI
Opérateur de machines pour produits en béton	0	TQI
Manutentionnaire	8	TQI
Boulangier	10	TQI
Cuisinier	13	TQI
Plombier	16	TQI
Pompier	20	TQI
Vétérinaire	21	TP
Agent de sécurité	22	TP
Aide à domicile	23	TP
Policier	25	TP
Tourneur fraiseur	31	TP
Photographe	33	TP
Chirurgien	38	TP
Sommelier	43	TP
Médecin	50	TP
Infirmier	68	TP
Juge	71	TP
Responsable événementiel	80	TC
Avocat	91	TC
Assistant marketing	91	TC
Architecte	92	TC
Professeur	93	TC
Agent immobilier	93	TC
Data scientist	100	TC
Responsable commercial	100	TC
Secrétaire	100	TC
Consultant	100	TC
Journaliste	100	TC
Expert-comptable	100	TC
Écrivain	100	TC
Développeur d'applications mobiles	100	TC
Responsable des ressources humaines	100	TC
Chef d'entreprise	100	TC

Tableau 1. Exemples de métiers qui appartiennent à chacun des niveaux de faisabilité de télétravail.

Nous pouvons voir que **pour les faibles valeurs de l'index \overline{TT}** , les métiers listés impliquent l'utilisation d'équipements, la présence d'autres personnes ou animaux ou le fait d'aller dans un lieu autre que le domicile de l'employé, ce qui est très cohérent avec les compétences listées pour des faibles valeurs de \overline{TT} .

Pour les métiers de la classe intermédiaire, certaines compétences commencent à être utilisables en télétravail, la rédaction de rapports, la prise de décisions, la lecture de documents, etc. L'index \overline{TT} augmente petit à petit.

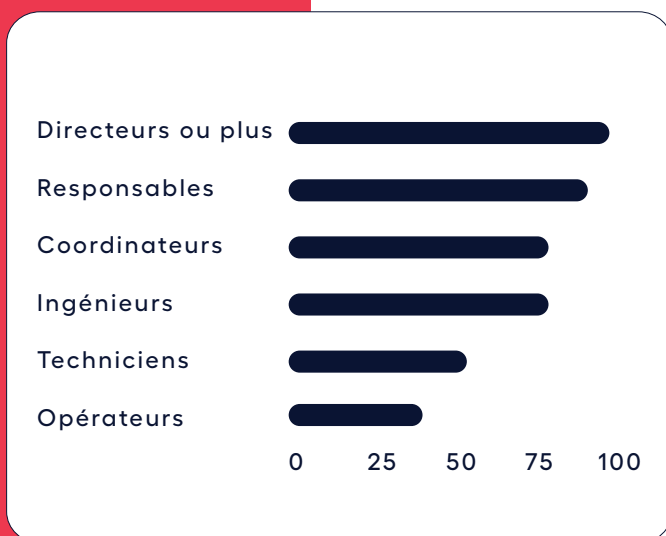
Enfin, pour les métiers à hautes valeurs de l'index \overline{TT} , les compétences utilisables en télétravail sont prépondérantes.

Nous avons aussi analysé les fonctions les plus courantes des entreprises (ressources humaines, commercial, IT, etc.). 80% de celles-ci ont un index \overline{TT} supérieur à 90. Cela montre que pour une entreprise classique, la plupart des fonctions *corporate* sont en grande partie réalisables en télétravail.

4.4 Les métiers les plus séniors sont-ils plus susceptibles d'être effectués en télétravail ?

Pour définir le niveau de séniorité des métiers, nous avons utilisé un système global à 6 niveaux [10] présenté dans la figure ci-dessous. Pour chacun de ces niveaux de séniorité, nous avons calculé la moyenne de l'index \overline{TT} .

La Figure 3 montre la variation de l'index \overline{TT} en fonction du niveau de séniorité.



Nous pouvons constater que l'index de télétravail **augmente en fonction du niveau de séniorité**.



Ceci peut notamment être expliqué par le fait que plus un poste est sénior, plus il comporte des **tâches administratives qui peuvent être effectuées à distance**.

Figure 3. Index \overline{TT} pour chaque niveau de séniorité.

4.5 Combien de personnes en France pourraient théoriquement effectuer au moins une partie de leur métier en télétravail ?

Pour répondre à cette question, nous avons croisé nos résultats avec des données de l'INSEE concernant le marché du travail Français [11].

Suite au travail de correspondance avec ces données, nous avons pu estimer le nombre de personnes susceptibles d'exercer leur métier au moins partiellement en télétravail.

Selon nos calculs, au dernier trimestre 2019, sur les 25,5 millions de personnes employées en France, 15,9 millions (soit 62 %) pourraient exercer au moins une partie de leur métier en télétravail.

Pour autant, une étude a montré que seulement 30 % des employés en France télétravaillaient, au moins partiellement, en Février 2019 [5]. Ce chiffre est très inférieur de la valeur théorique présentée ci-dessus, et montre l'évolution possible de cette pratique.

Il est encore trop tôt pour avoir une idée de l'évolution du télétravail en France dans le contexte actuel de l'épidémie de Covid-19 mais ce chiffre a sûrement déjà augmenté de manière significative depuis le début de l'épidémie.



CONCLUSION

Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes intéressés à la faisabilité des métiers à distance.

Pour cela, nous avons établi un index de télétravail permettant de classer les métiers et compétences en 3 niveaux de faisabilité :

- **Télétravail quasiment impossible**
- **Télétravail partiel (possible dans certains cas)**
- **Télétravail complet (possible dans presque tous les cas)**

50%

Nos résultats montrent que sur l'intégralité des compétences techniques existantes, la moitié correspond à des tâches qui peuvent être effectuées au moins en partie à domicile.



Par ailleurs, cette étude montre que parmi les fonctions les plus rencontrées dans les organisations (informatique, finances, juridique, ressources humaines, stratégie, marketing, etc.), la plupart d'entre elles peuvent être entièrement réalisées à distance. D'autre part, elle met également en évidence que la part du travail qui peut être effectuée en télétravail augmente avec la séniorité du poste.

62%

30%

Finalement, en estimant la part de personnes en France qui pourraient théoriquement effectuer leur travail à distance, nous avons constaté que le potentiel de cette pratique est loin d'être encore pleinement exploité. En effet, selon nos calculs, 62 % des employés en France pourraient effectuer au moins une partie de leur travail à distance. Un chiffre nettement supérieur à la valeur théorique de 30 % évaluée actuellement.

Nous espérons que l'approche présentée dans cette étude apportera de nouvelles perspectives sur la pratique du télétravail et qu'elle permettra aux organisations de mieux identifier leur potentiel de télétravail afin d'apporter des réponses plus adaptées que ce soit dans des situations de crise ou dans la planification à long terme de leur design organisationnel.

RÉFÉRENCES

[1] Nilles, Jack M., “Telecommunications-Transportation Tradeoff: Options for Tomorrow”, ISBN 0471015075, John Wiley & Sons, Inc., USA (1976).

[2] J.M. Nilles, “What does telework really do to us?”, World Transport Policy & Practice, 2/ 1,2, 1996, pp. 15-23.

[3] Source: Bureau of Labor Statistics: <https://data.bls.gov/timeseries/CES3000000001>

[4] Bureau of Labor Statistics, Press Release Sept. 24, 2019, “JOB FLEXIBILITIES AND WORK SCHEDULES — 2017-2018 – DATA FROM THE AMERICAN TIME USE SURVEY”. Rapport accessible au public à l’adresse suivante : <https://www.bls.gov/news.release/pdf/flex2.pdf>

[5] Malakoff Médéric Humanis « Où en est le télétravail en France ? », Communiqué de presse : <https://newsroom.malakoffhumanis.com/actualites/etude-ou-en-est-le-teletravail-en-france-0b60-63a59.html>

[6] ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations) is the European multilingual classification of Skills, Competences, Qualifications and Occupations. <https://ec.europa.eu/esco/portal/>

[7] O*NET OnLine is sponsored by the U.S. Department of Labor, Employment and Training Administration (USDOL/ETA), and developed by the National Center for O*NET Development. O*NET® is a trademark of US Department of Labor. <https://www.onetonline.org/>

[8] ISCO is the International Standard Classification of Occupations endorsed by the governing Body of the International Labor Organization: <https://www.ilo.org/public/french/bureau/stat/isco/docs/resol08.pdf>

[9] ROME (Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois) est la base de données de Pôle Emploi pour les métiers et les compétences : <https://www.pole-emploi.fr/employeur/vos-recrutements/le-rome-et-les-fiches-metiers.html>

[10] Voir par exemple, le département des ressources humaines de l’Université de Virginie aux Etats-Unis, “Level Guides, Position Descriptions and Global Grades”.

[11] Sources : Insee, Estimations d’emploi ; estimations trimestrielles Accoss-Urssaf, Dares. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4466574>

[12] J. I. Dingel et B. Neiman, «How many jobs can be done at home?», NBER Working Paper No. 26948 (2020).

CRÉDITS :

Co-auteurs : Gabrielle FOURNET, Hélène COTTIN, Catalin CIOBANU
Contributeurs : Cécile BEURTHERET, Grégoire BOUTIN, Vincent LEBUNETEL
Designer : Marie-Charlotte MOTTE



À PROPOS DE BOOSTRS :

Boosters met son expertise en data science au service de la transformation des organisations. Nos solutions de cartographie permettent aux DRH et Dirigeants d'entreprise d'anticiper l'évolution des métiers et des compétences.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur :
www.boost.rs

ou contactez-nous :
hello@boost.rs