



A RETENIR

**Les besoins en compétences,
emploi et formation
relatifs au Big Data en France**

#bigdata
#emploi
#compétences
#formation

Juin 2023

LES CHIFFRES CLÉS

216 Milliards \$

En 2021

Dépenses mondiales dans le Big Data et le *business analytics* (BDA)

29%

Part du stockage des données dans l’empreinte carbone totale des activités numériques (soit 250kg par an)

10,9 millions

de professionnels des données

Dans l’UE 27 à horizon 2025

80 000

Emplois directs et indirects liés au Big Data

En France en 2021

26% des offres d’emplois

« Data »

Sont émises par le secteur du Numérique

63% des entreprises du secteur du Numérique

Envisagent une augmentation des effectifs Big Data

12 %

Part estimée des emplois Big Data dans les entreprises du secteur du Numérique

En France en 2023

52% des entreprises du secteur du Numérique

Pensent que le Big Data crée de nouveaux métiers

Sources : IDC, Statista, Öko-Institut, Commission européenne, Numeum, Observatoire de la French Tech, BCG, Institut Montaigne, Étude PARADOXES

LES ENJEUX

Avec les très forts développements technologiques au cours des dernières années, caractérisés par la croissance exponentielle du volume de données générées et l’augmentation des capacités de stockage, le marché du Big Data est entré dans une très forte dynamique dans toutes les zones économiques du monde.

Pour soutenir cette croissance, les entreprises françaises du secteur du Numérique doivent accompagner l’évolution des métiers du Big Data et déployer des stratégies renouvelées de mobilisation et de sécurisation des compétences, de recrutement et de fidélisation des profils et métiers de la donnée.

LE BIG DATA, UN AXE STRATÉGIQUE POUR LA BRANCHE

La dynamique des marchés mondiaux du Big Data est portée par les entreprises *leaders* américaines et la croissance constante des marchés asiatiques. En Europe, le cadre réglementaire a été profondément renouvelé ces dernières années (protection des données personnelles, stratégies de libération des données non-personnelles) et fait peser de nouvelles contraintes et obligations pour les entreprises.

Le marché français du Big Data y est en forte dynamique et de nouveaux défis se posent pour les entreprises :

- Maîtriser les données comme un actif stratégique, levier d'intelligence et outil d'aide à la décision ;
- Stabiliser et optimiser les aspects techniques : infrastructures, architectures, bases de données, sécurisation, valorisation et exposition des données...
- Maîtriser la gouvernance de la donnée, notamment en sécurisant les compétences-clés ;
- Adapter les stratégies de Big Data à de multiples cas d'usage, en appréhendant les perspectives stratégiques, industrielles et commerciales du Big Data, et pour construire des organisations *data-centric* ou *data-driven*.

Les enjeux économiques du Big Data rencontrent désormais les préoccupations environnementales et sociétales : décarbonation, sobriété énergétique, Numérique responsable et usages éthiques des données...

LES TENDANCES A SUIVRE

- L'émergence et le développement des nouveaux métiers du Big Data et de l'Intelligence Artificielle : Architectes Data, Ingénieurs DevOps, Data Scientist, Data Engineer, Data Analyst, Machine Learning Engineer...
- Le déploiement dans les entreprises de nouvelles méthodologies (DevOps, Data Mesh...) et de nouvelles technologies (IA génératives)
- La diffusion d'un socle de compétences transversales et d'une « culture de la donnée » à tous les niveaux des organisations, et leur appropriation par les métiers
- Le développement des démarches éthiques et des usages éco-responsables du Big Data (essor des critères ESG et du Numérique responsable)
- La dynamique des recrutements et de la fidélisation des collaborateurs
- L'ajustement de l'offre de formation aux besoins et tendances.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Les métiers, profils et compétences liées au Big Data sont désormais très diversifiés et les forts développements technologiques ont fait émerger de nouveaux métiers. Ils impactent également des compétences qui ne sont pas techniques ou IT au sein des entreprises.
- Un socle de compétences liées aux données est désormais considéré comme indispensable pour les entreprises (programmation et code, agilité, datavisualisation, cybersécurité...) et est devenu un prérequis dans le recrutement de profils techniques. Par ailleurs, ce socle de compétences de base est aussi de plus en plus nécessaire à l'ensemble des métiers, dans des entreprises soucieuses de voir les enjeux liés aux données intégrés aux considérations stratégiques ou *business*.
- Le fort développement du Big Data soulève d'importants besoins de recrutement de la part des entreprises du secteur du Numérique, notamment par recrutement externe de jeunes à haut niveau de diplômes ou de profils expérimentés, mais ces entreprises sont confrontées à d'importantes difficultés de recrutement et de fidélisation, dans un contexte de pénuries de compétences et de « guerre des talents ».

PRÉCONISATIONS POUR LA BRANCHE

- Informer les entreprises de la branche sur les métiers du Big Data pour les aider dans leur processus de recrutement
- Faire connaître les métiers du Big Data auprès d'un large public, valoriser leur attractivité pour élargir le vivier de recrutement
- Valoriser, via une communication spécifique, les démarches éco-responsables en matière de Big Data et leurs impacts sur les métiers et les compétences
- Créer et diffuser des outils pour inciter les entreprises à modifier ou élargir leurs critères de recrutement
- Mener des actions de recrutement orientées vers les personnes en recherche d'emploi ou reconversion, et valoriser les dispositifs déployés
- Soutenir les entreprises dans leur recours à l'apprentissage comme dispositif de recrutement de profils Big Data
- Faire connaître l'intérêt de la GPEC pour les métiers du Big Data et outiller les entreprises pour faciliter sa mise en œuvre
- Contribuer au développement de la formation sur les compétences en développement identifiées dans l'étude prospective
- Lancer une étude permettant de valider l'opportunité de créer de nouvelles certifications dédiées aux compétences transverses identifiées comme manquantes ou insuffisantes à ce stade dans l'offre de formation
- Repenser la formation du Délégué à la protection des données et envisager une nouvelle certification métier