



Analyse du Centre pour la Sécurité et les Technologies Émergentes (CSET) de l'université de Georgetown pour le développement de talents en IA

Le Centre pour la Sécurité et les Technologies Émergentes (CSET) de l'université de Georgetown a récemment publié (janvier 2021) un article ayant deux objectifs : (1) mieux définir ce qu'on entend par talent en IA ou main d'œuvre en IA (*AI workforce*) à partir notamment de la nomenclature des métiers du gouvernement américain (cf. [Standard Occupational Classification System](#) ou *SOC*, édité par le Bureau statistique de l'emploi, ou également le [Occupation Code List](#) du Bureau du recensement), (2) produire une analyse préliminaire sur le bassin de talents actuel en IA qui est de 14 millions d'employés en 2018 soit 9% des emplois américains.

Le papier s'inscrit dans une série de trois études. S'appuyant sur ce premier article, le second s'intéressera aux dynamiques du marché du travail américain en IA et le dernier fera des propositions de politiques pour renforcer la main d'œuvre américaine en IA et ML (*machine learning*).

Ce premier opus est particulièrement intéressant car il propose un modèle cherchant à décrire le processus de développement en IA (fig.1) et qui permet de

distinguer 4 grandes catégories de qualifications clés (fig.2) ou types d'emploi liés à l'IA.

Un premier niveau technique dit « IA/ML essentiel » recouvre les chercheurs et développeurs qui travaillent directement à l'élaboration d'algorithmes et produits IA. Un second niveau technique dit « IA/ML capable » fait référence aux développeurs qui pourraient basculer dans le premier groupe moyennant une montée en compétence mineure (par le biais de formation par exemple). Vient suite l'équipe produit dans laquelle on retrouve les chefs de projet, chefs de produit, les équipes de design utilisateur, préparateurs de données et autres personnels qui assurent la conformité des logiciels. Enfin, on trouve l'équipe commerciale chargée de soutenir le passage à l'échelle des produits IA, la mise sur le marché ou bien encore l'acquisition par l'organisation d'outils d'IA.

Voici les principaux enseignements préliminaires que nous pouvons tirer de ce rapport :

1. Une forte proportion d'hommes occupent les postes techniques (73.7% pour le niveau « essentiel », 76.8% pour le niveau « capable »). Les statistiques montrent également qu'en général, une part importante des postes en IA sont occupés par des personnes qui ne sont pas issues des minorités.
2. Les employés dans l'IA sont généralement titulaires d'un diplôme d'études supérieures (*4-year college* ou *Bachelor*) même si une proportion non-négligeable des employés dans les équipes non-techniques n'en ont pas. Ainsi, 44% des employés dans les équipes produits n'ont pas de bachelor (1/3 pour les équipes commercial).
3. Sans grande surprise, les postes techniques sont occupés en majorité par des titulaires de diplôme en ingénierie et informatique. Pour les autres postes, on observe également un certain nombre de diplômés en commerce.
4. Bien que les carrières scientifiques et techniques attirent le plus l'attention des observateurs, le nombre important de postes non-techniques à pourvoir suggère qu'il serait profitable d'envisager plus de diversité dans l'offre éducative et de formation.

[\[Lire l'article complet \(en anglais\).\]](#)

Rédacteur :

Kévin KOK HEANG, Attaché adjoint pour la Science et la Technologie, [deputy-ntics
at ambascience-usa.org](mailto:deputy-ntics@ambascience-usa.org)