

Machine Learning Engineer

Les **métiers de la data** ne cessent de se développer. Il est essentiel de bien **définir** chacun d'entre eux afin de mieux appréhender les attentes actuelles des entreprises et ainsi **aligner formation et opportunités d'embauche**.

Parmi eux, on retrouve le **Machine learning Engineer** :
Compétences attendues, outils, perspectives d'évolution et salaires.

Dans quelques minutes vous aurez toutes les informations utiles sur ce **métier en pleine expansion**.



SES MISSIONS

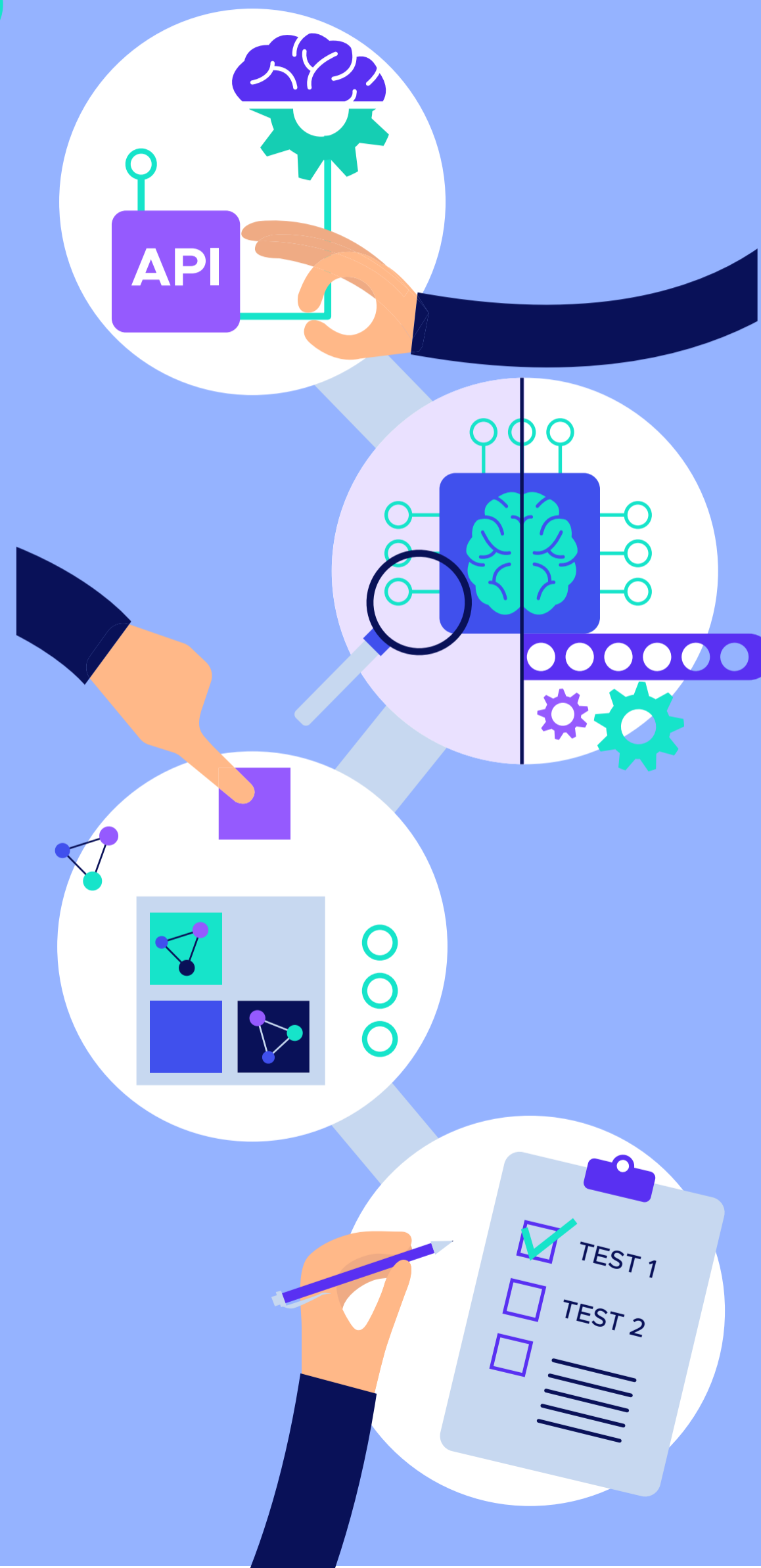
Le Machine Learning Engineer se distingue du Data Scientist. S'ils savent tous les deux **développer des algorithmes de Machines Learning et de Deep Learning**, le Data Scientist n'a pas les connaissances et outils utilisés pour **mettre en production un modèle statique**. La spécificité du Machine Learning Engineer permet alors au Data Scientist de palier ce manque et d'exploiter dynamiquement les modèles établis.



SES MISSIONS

En ce qui concerne les tâches précises du ML Engineer, il peut **développer des APIs** pour isoler des processus de Machine Learning, être responsable de l'**automatisation** et la gestion des ressources consommées lors du **déploiement de processus**.

Il va **créer et utiliser des conteneurs** dans des environnements distribués pour permettre un fonctionnement cohérent des algorithmes de Machine Learning.



Son travail permet de **passer des pipelines de Machine Learning** d'un environnement d'exploration et de développement **vers un environnement d'exploitation et de production**. Il devra ainsi identifier les problématiques posées par le passage en production.

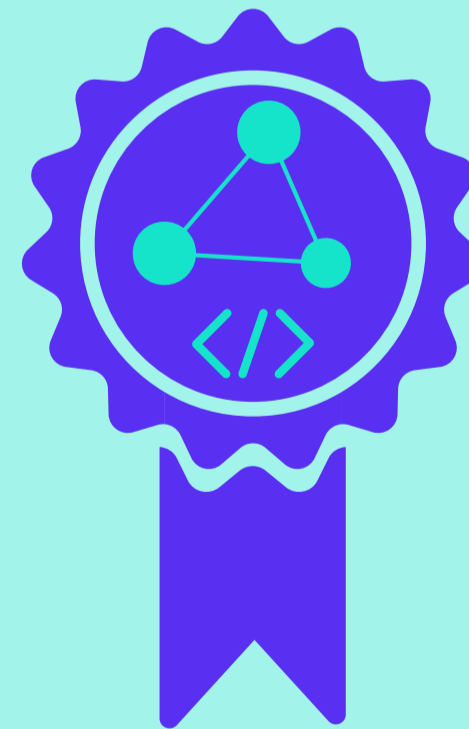
Enfin, il aura la charge de concevoir une **batterie de tests** afin d'**assurer le bon fonctionnement** d'un processus.

SES COMPETENCES

Le métier de Machine Learning Engineer comme les autres métiers de la data science est en **constante évolution**. C'est pourquoi il est difficile de dresser une liste exhaustive des compétences attendues.

D'une offre d'emploi à l'autre, les attentes peuvent fortement varier. De manière générale, les entreprises recherchent un profil combinant les **compétences d'un Data Scientist et celles d'un DevOps**.

À l'inverse, les programmeurs dotés de solides compétences en Data Science peuvent eux aussi devenir des **ingénieurs en Machine Learning**. Il sera toutefois nécessaire de travailler dans le **domaine des données** au préalable.



SES COMPETENCES



Nécessitant des connaissances du Data Scientist, un ML Engineer doit disposer d'un **diplôme de haut niveau en informatique, en mathématiques, en statistique ou autre discipline liée**. Des concepts mathématiques comme **l'algèbre linéaire, les statistiques bayésiennes ou la théorie de groupe** doivent être maîtrisés.

Cet expert doit aussi posséder des compétences **en modélisation de données**.

Enfin, il est doté d'un talent pour la **communication écrite et verbale**, afin de pouvoir collaborer avec les autres employés des différents départements de l'entreprise.



SES OUTILS

Le ML Engineer doit maîtriser le langage de programmation **Python** et savoir manier les **frameworks de Machine Learning** les plus populaires comme **Scikit Learn, TensorFlow** ou **Keras**.

Il doit maîtriser les outils et techniques de base du Data Scientist: **Data Visualization, Machine Learning, Deep Learning, statistiques exploratoires**.



Il doit aussi maîtriser certains outils du DevOps: **les technologies d'isolation et virtualisation** comme les **environnements virtuels, les containers (Docker)**. Il doit pouvoir automatiser certains processus avec des outils comme **Airflow**.

Enfin, il est amené à devoir **gérer des processus** qui demandent des ressources importantes notamment avec des outils comme **Kubernetes**.

SON SALAIRE

Il est difficile de déterminer le salaire moyen d'un Machine Learning Engineer de par le caractère **récent** de cette profession. Selon **Glassdoor**, le salaire annuel moyen est de **114 000 dollars** aux États-Unis et **47 741 euros** en France. À Paris, selon **Economic Research Institute**, le salaire moyen est supérieur au reste de la France et atteint **67 000 euros par an**.

Ce métier se situe à la croisée des rôles de Data Scientist et de DevOps. À titre de comparaison, **toujours selon Glassdoor**, un Data Scientist en France gagne en moyenne 45 000 euros par an. Un ingénieur logiciel, lui, peut espérer gagner **38 865 euros par an**.



Pour devenir Machine Learning Engineer, il est recommandé de se lancer dans un **véritable projet** pour **acquérir de l'expérience**. Il est par exemple possible de récupérer un modèle sur une plateforme comme **Kaggle**, pour le transformer en **application complète**.

Au cours de ce processus, vous serez amené à **effectuer la plupart des tâches** qui constituent le quotidien d'un **professionnel** et à vous **confronter aux problématiques spécifiques aux MLE**. Un tel projet enrichira fortement votre CV, et vous permettra de **trouver facilement du travail** en démontrant que vous avez les aptitudes requises pour exercer ce métier.



Grâce à nos études auprès d'experts en data science (Chief Data Officer de grands groupes français) et de nos entreprises partenaires nous avons créé un **cursus qui répond aux compétences recherchées par les recruteurs.**

Le cursus est fondé sur des blocs eux-mêmes divisés en modules vous permettant de maîtriser les outils suivants : **Python, Git et Github, Flask, Docker, Kubernetes, Gitlab, Airflow ...**



La formation Machine Learning Engineer permet d'obtenir un **profil d'expert très convoité** par les recruteurs de tous les secteurs.

Vous savez tout sur le métier de ML Engineer. Sans plus attendre, lancez-vous dans notre formation dédiée.

N'hésitez pas à nous contacter,



en scannant ce QR Code.



DataScientest