



BRIEF

RAPPORT DÉTAILLÉ

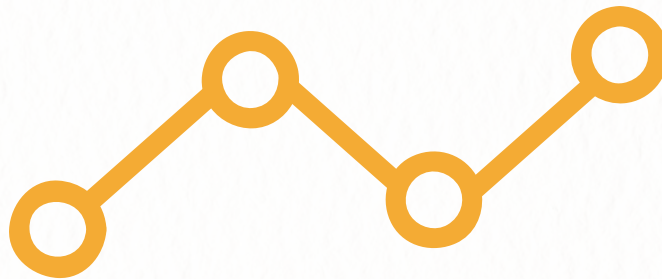
ANALYSE DES OPPORTUNITÉS D'EMPLOI

PAR YASSINE HARRATI



Introduction :


Ce rapport vise à fournir une analyse approfondie du marché de l'emploi en Intelligence Artificielle (IA), Data Science et Big Data. Les domaines de l'IA, de la Data Science et du Big Data sont en pleine expansion, et il est crucial pour les entreprises de comprendre les tendances du marché de l'emploi afin d'optimiser leur recrutement et leur gestion des talents. Dans le cadre de ce projet, en tant que développeur Data, nous avons mené une analyse approfondie pour mieux cibler les initiatives de recrutement, d'acquisition de talents et de développement de compétences. Ce rapport présente également une visualisation claire et informative des résultats de notre analyse, ainsi qu'une proposition de système de stockage de données pour faciliter la gestion et l'accès aux informations collectées tout au long du projet.



Le projet se divise en cinq étapes : le nettoyage des données, l'analyse et la visualisation, la modélisation, la partie SQL (création de la base de données, des tables et indexation) et l'insertion des données.

Nettoyage des données :

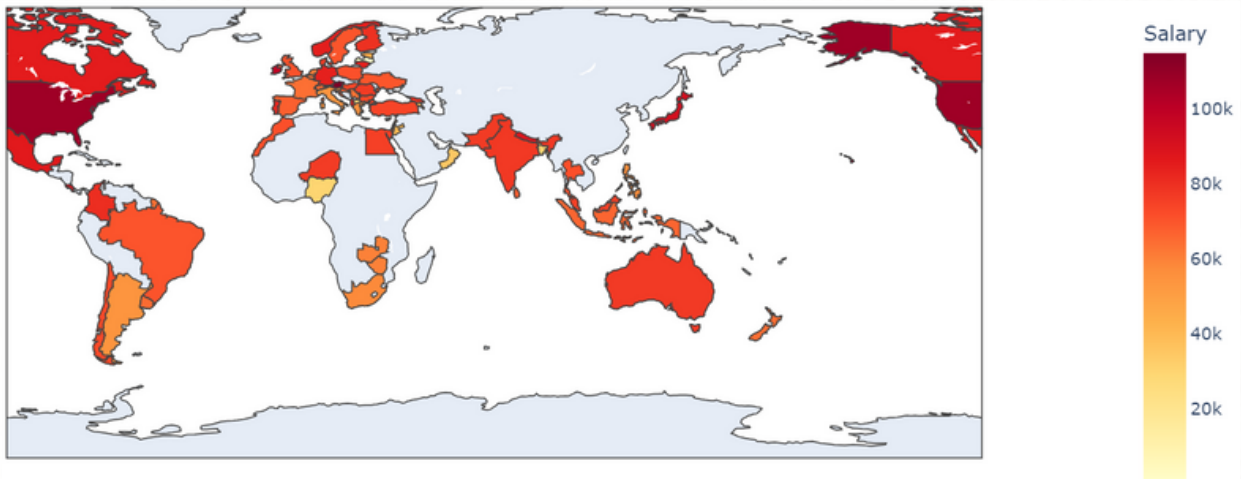
Dans cette étape, les actions suivantes ont été effectuées :

- Les lignes vides et les doublons ont été supprimés.
 - Les caractères "+" et "*" ont été supprimés de la colonne "salaire".
 - La lettre "K" a été supprimée du salaire et remplacée par "*1000" pour convertir les salaires en milliers.
 - Les salaires en euros (EUR) et en livres sterling (GBP) ont été convertis en dollars (\$).
 - Une nouvelle colonne a été ajoutée et remplie avec "télécommande" ou "non" pour indiquer si l'emploi est en télétravail ou non.
 - Une nouvelle colonne "country" a été ajoutée pour stocker le nom du pays. La bibliothèque pycountry a été utilisée pour cela, cependant, une difficulté a été rencontrée car la bibliothèque ne reconnaissait pas certains pays à partir du nom de la ville.
 - La colonne "job title" a été traduite en anglais car certains titres d'emploi étaient en français ou dans d'autres langues.
 - Une nouvelle colonne a été ajoutée pour définir la catégorie d'opportunité d'emploi (IA, Big Data ou Data Sciences).
- 

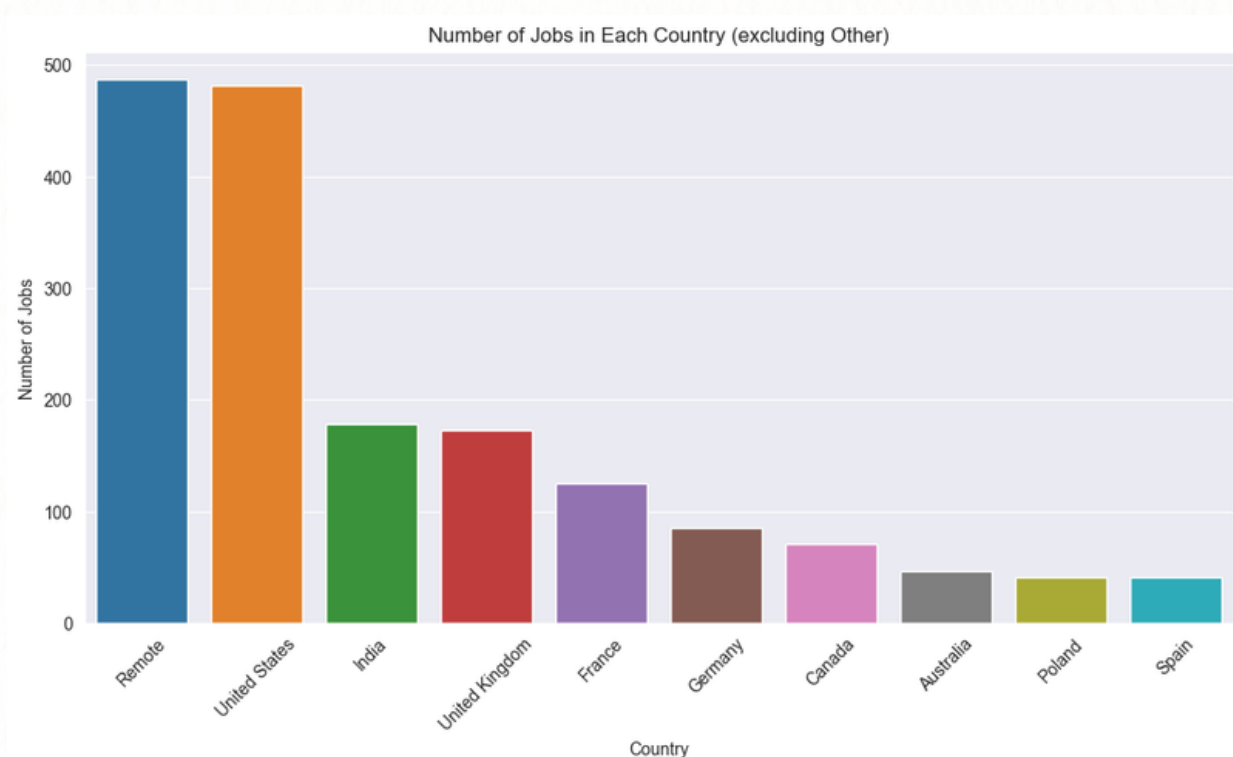
Analyse et visualisation:

Dans cette étape, les questions suivantes ont été identifiées pour orienter l'analyse :

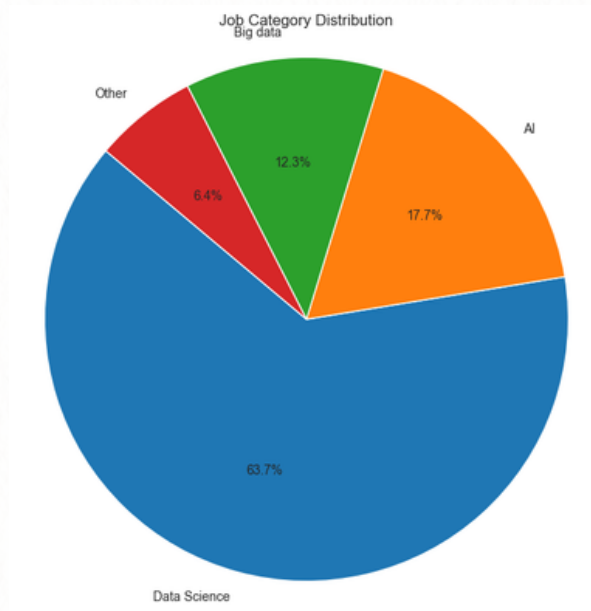
- **Salaire moyen par pays pour les opportunités d'emploi dans l'IA, la science des données et le Big Data.**



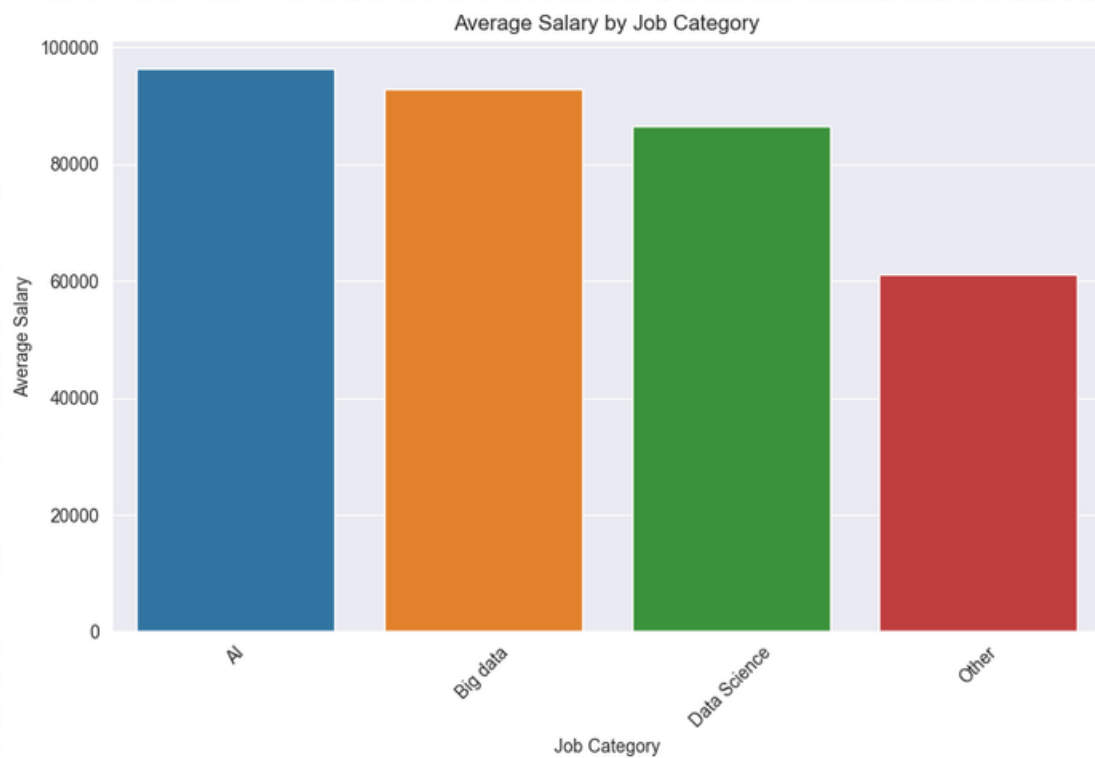
- **Nombre d'opportunités d'emploi dans l'IA, la science des données et le Big Data par pays (Top 10 des pays).**



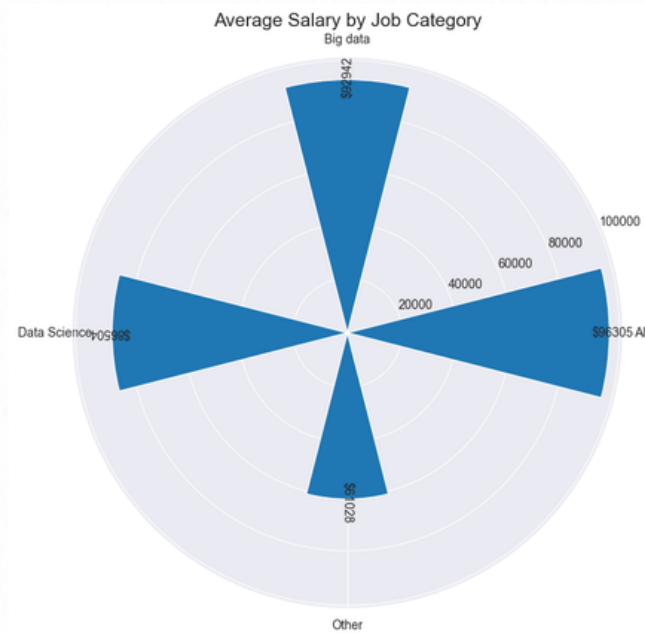
- Répartition des catégories d'emplois en Intelligence Artificielle, Science des données et Big Data.



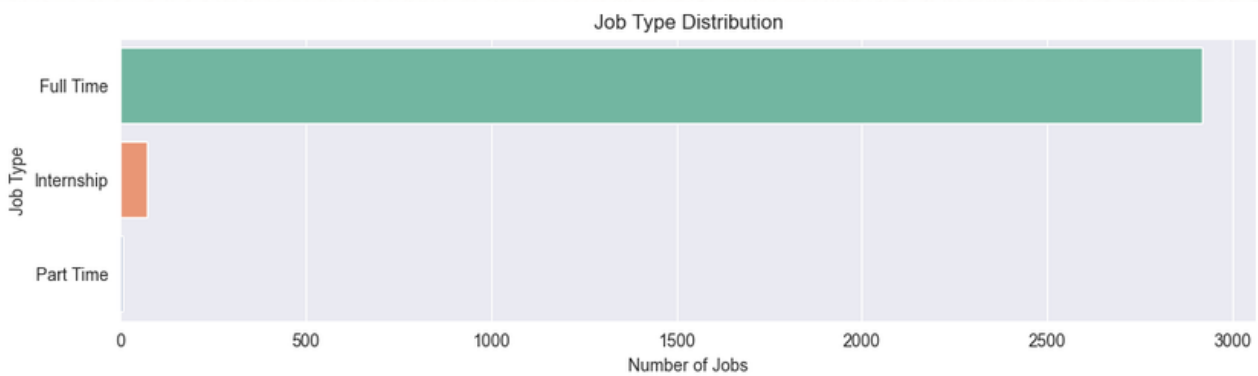
- Salaire moyen par catégorie d'emploi.



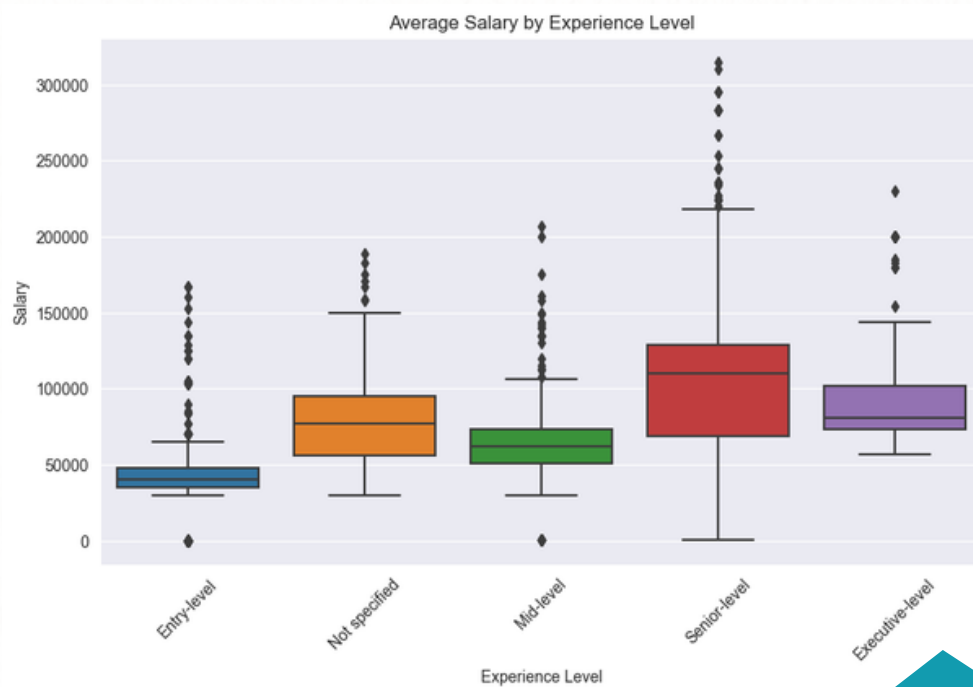
- Salaire moyen par catégorie d'emploi (représentation polaire).



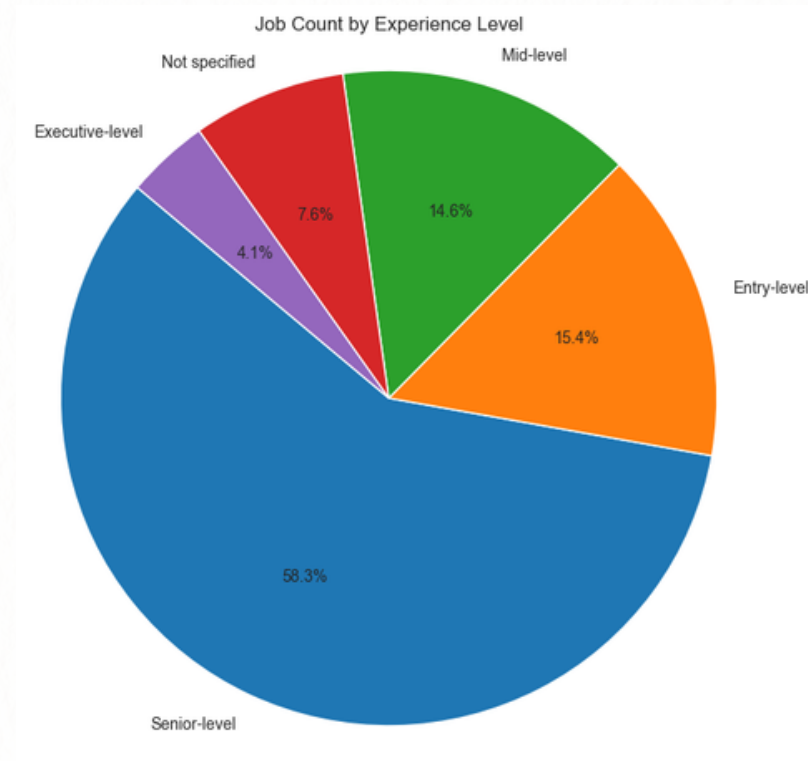
- Répartition des types d'emploi par nombre d'offres.



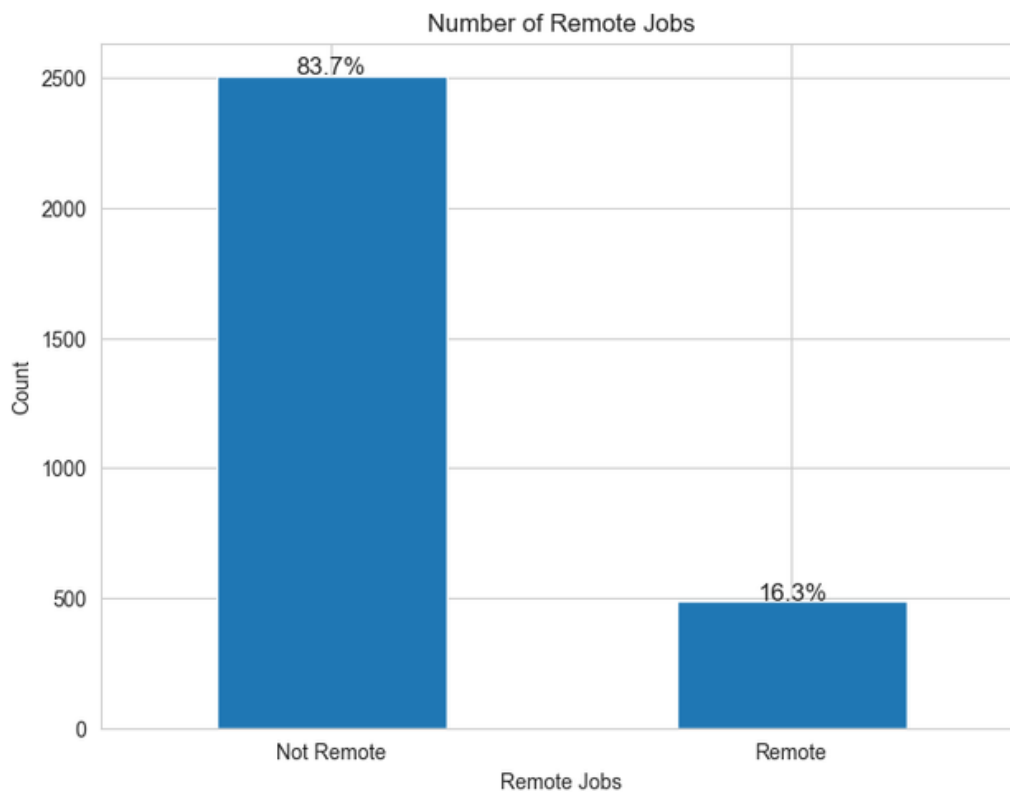
- Salaire moyen par niveau d'expérience.



- Répartition des offres d'emploi par niveau d'expérience.



- Nombre d'offres d'emploi à distance et sur place.



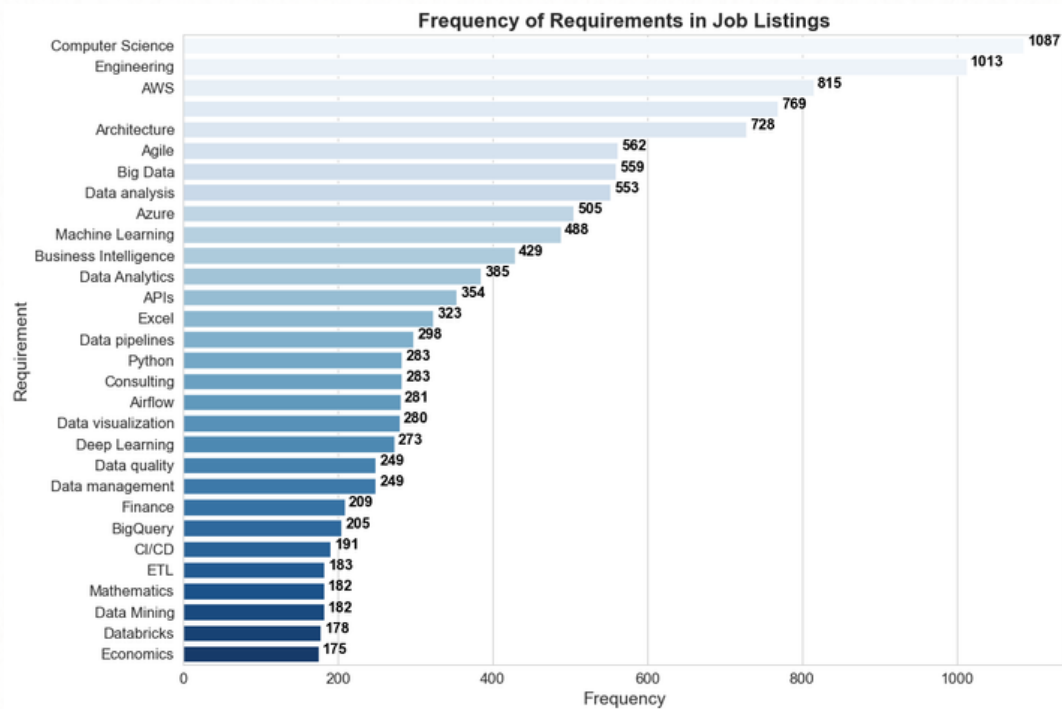
- [illegible]

- ### Average Salary by Country
-
- | Country | Average Salary |
|------------|----------------|
| Austria | 115000 |
| Ireland | 98000 |
| Cyprus | 95000 |
| Japan | 92000 |
| Hong Kong | 90000 |
| Costa Rica | 89000 |
| Canada | 86000 |
| Albania | 85000 |
| Germany | 85000 |
| Lithuania | 85000 |
| CANADA | 81000 |
| Colombia | 81000 |
| Finland | 80000 |
| Georgia | 80000 |
| India | 78000 |
| Australia | 78000 |
| Denmark | 78000 |
| Malaysia | 76000 |
| Egypt | 76000 |
| Hungary | 74000 |
| Bulgaria | 74000 |
| Chile | 73000 |
| Brazil | 71000 |
| Israel | 69000 |
| Croatia | 68000 |
| Indonesia | 67000 |
| France | 64000 |
| Belgium | 63000 |
| Luxembourg | 62000 |
| Greece | 56000 |
| Malta | 56000 |
| Lebanon | 55000 |
| Argentina | 54000 |
| Italy | 54000 |
| Gibraltar | 48000 |
| Estonia | 45000 |
| Jordan | 40000 |
| Armenia | 40000 |
| Bangladesh | 30000 |
| Latvia | 25000 |

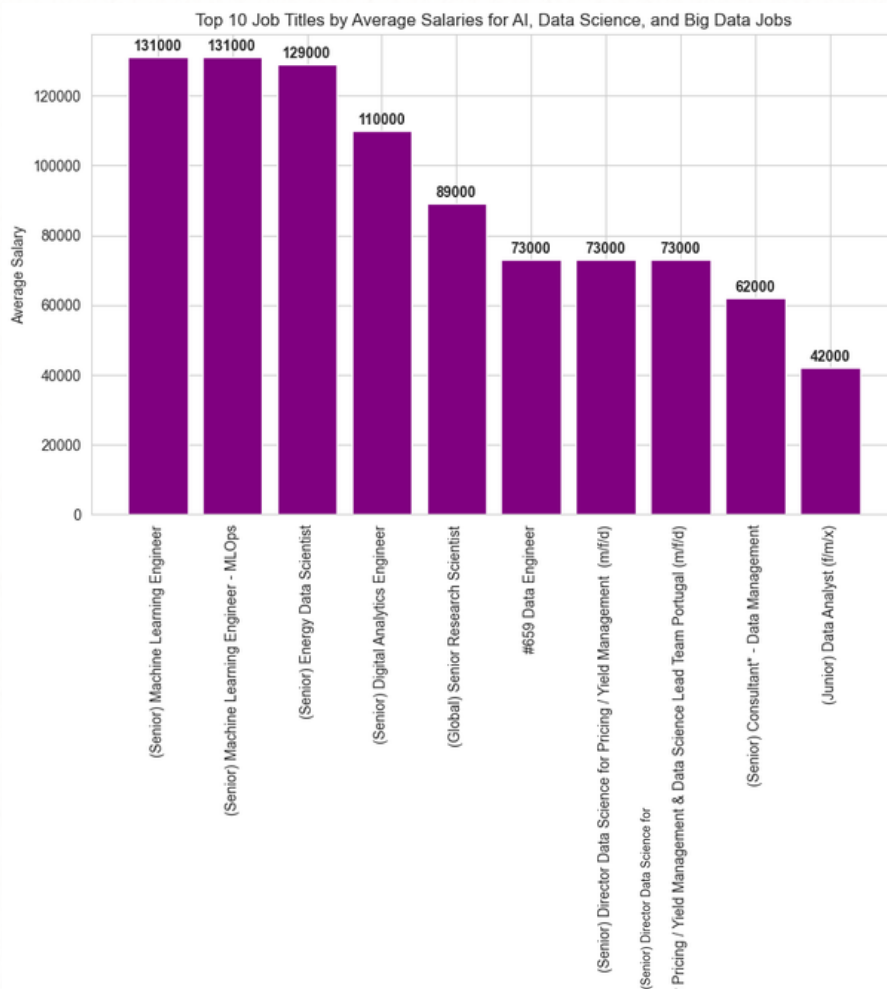
-
- | Facility | Count |
|---------------------|-------|
| Career development | 1950 |
| Health care | 950 |
| Flex hours | 850 |
| Equity | 700 |
| Competitive pay | 650 |
| Startup environment | 580 |
| Flex vacation | 550 |
| Not-Specified | 480 |
| Team events | 350 |
| | 350 |



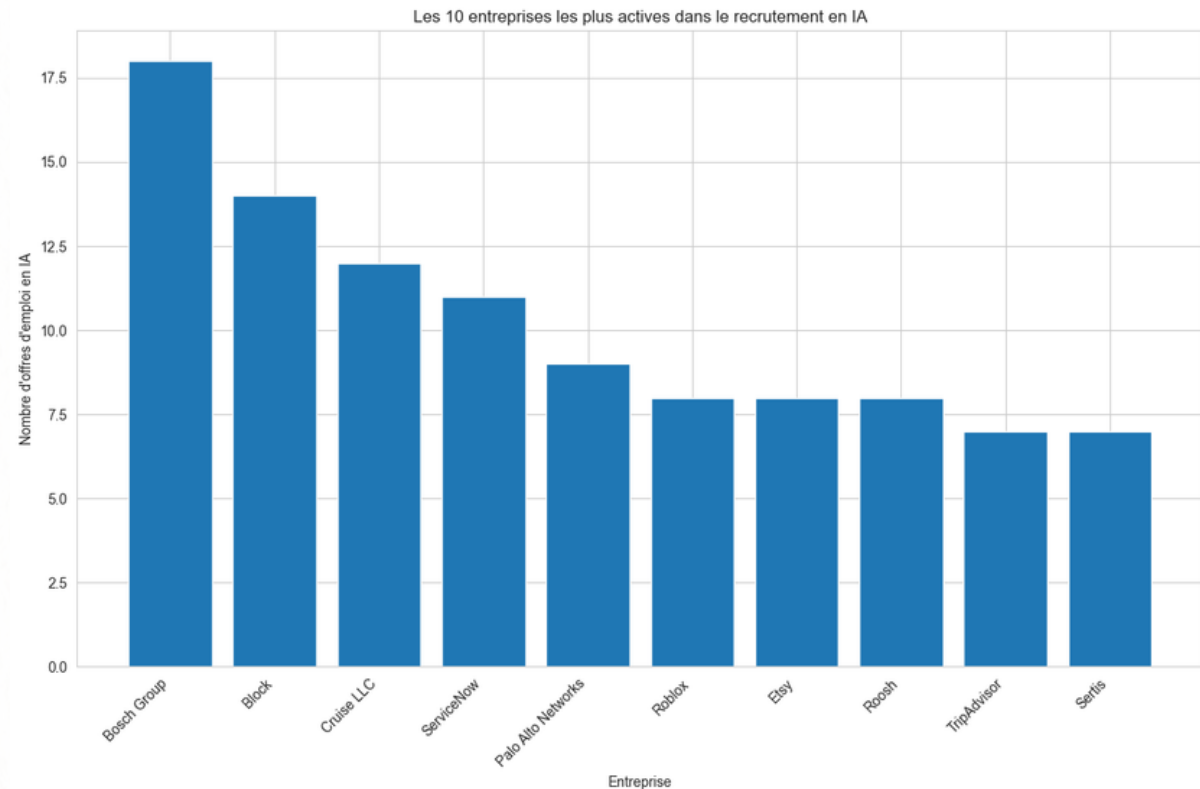
- Fréquence des exigences dans les offres d'emploi.



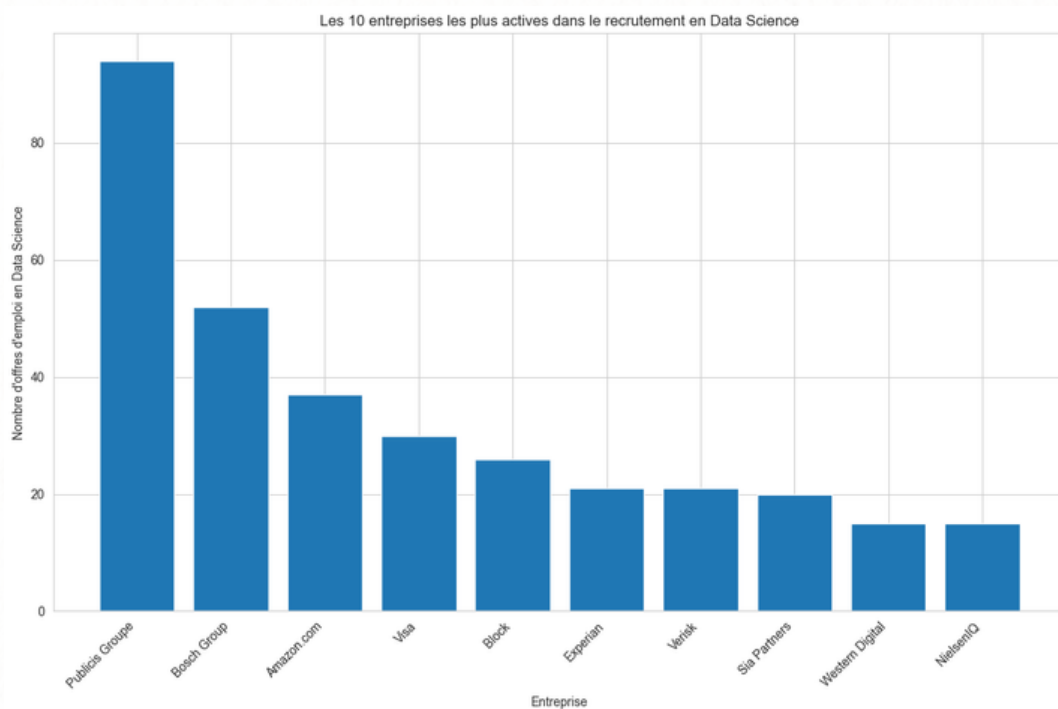
- Top 10 Titres de Poste avec les Salaires Moyens les Plus Élevés pour les Emplois en IA, Data Science et Big Data



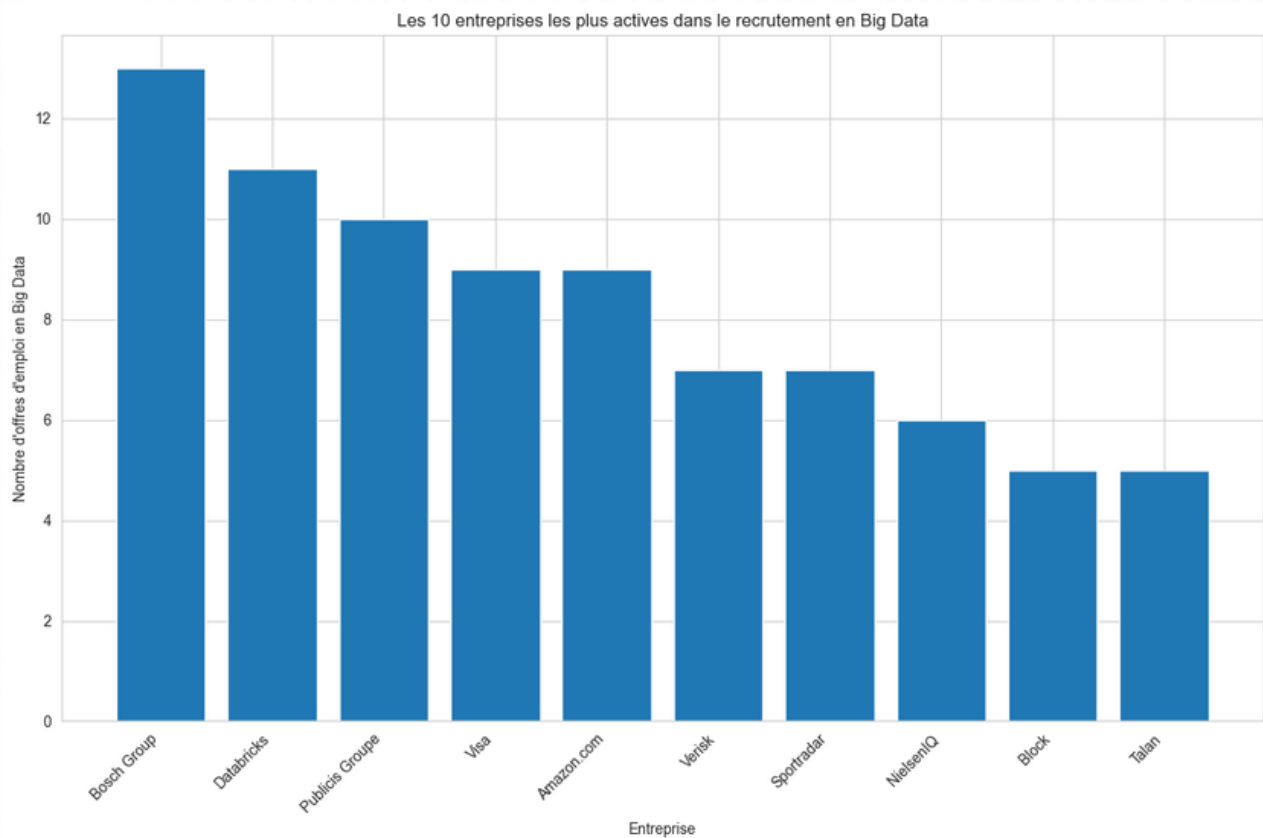
- **Les 10 entreprises les plus actives dans le recrutement en IA.**



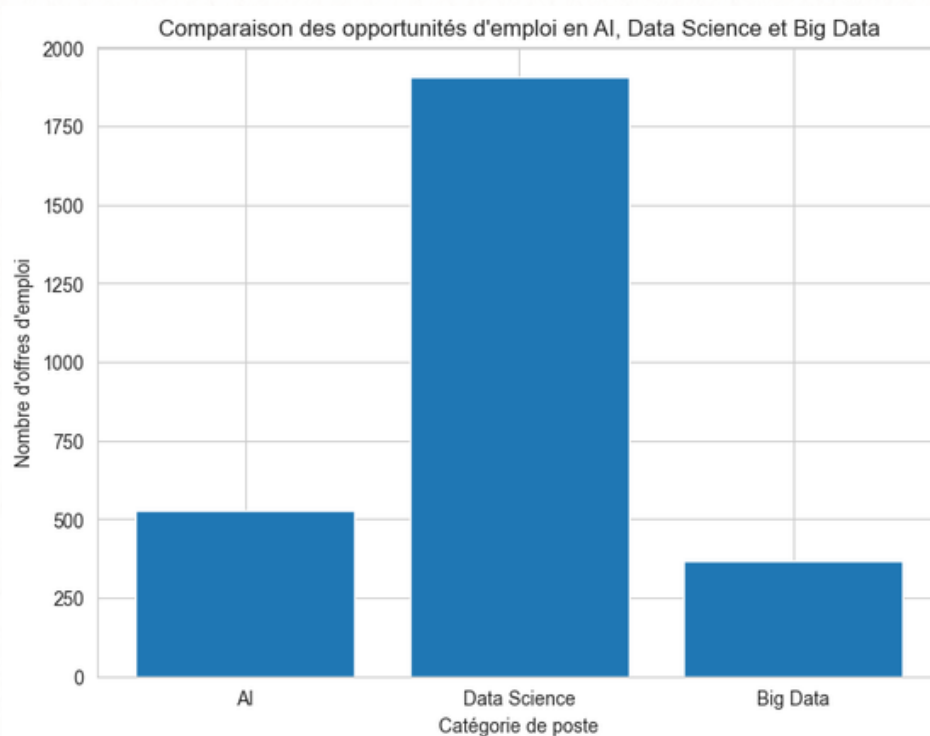
- **Les 10 entreprises les plus actives dans le recrutement en Data Science.**



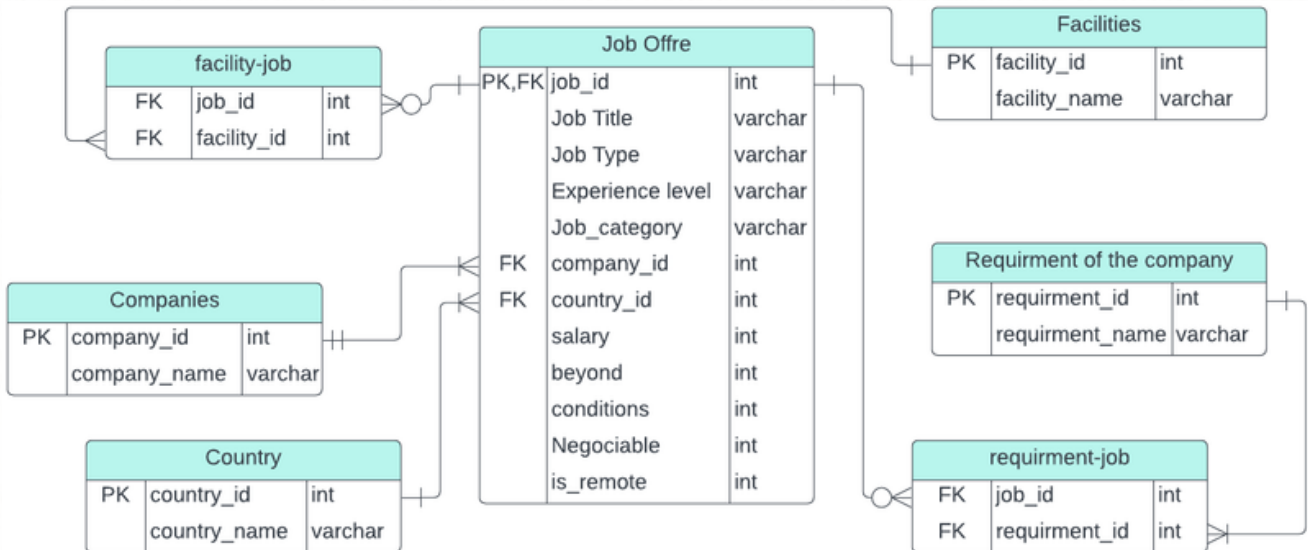
- Les 10 entreprises les plus actives dans le recrutement en Big Data.



- Comparaison des opportunités d'emploi dans l'IA, la Data Science et le Big Data pour trouver des similitudes et des différences significatives.

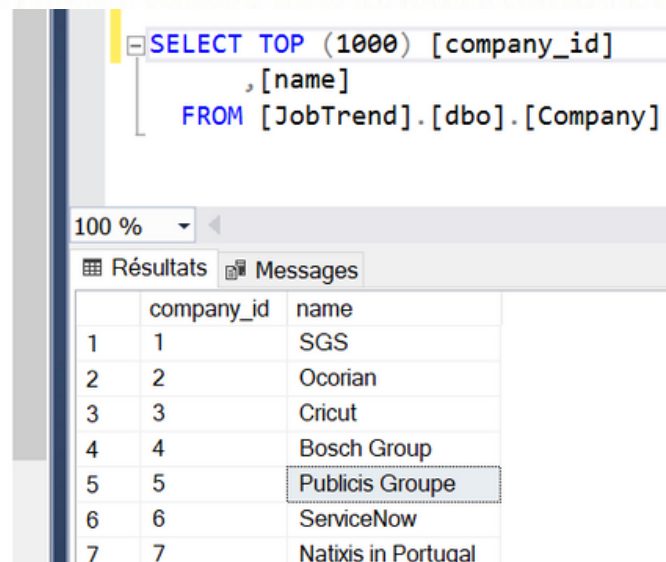
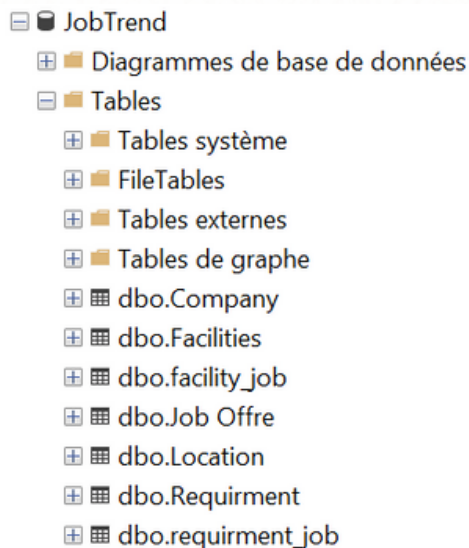


Modelisation:



Partie SQL :

- Une base de données nommée "JOB" a été créée.
- Les tables nécessaires ont été créées dans la base de données "JOB".
- Les données ont été insérées dans les tables.



Conclusion:

- 01** "Le domaine de la science des données présente un fort potentiel d'opportunités professionnelles, avec une demande croissante pour des experts capables de collecter, analyser et interpréter des données complexes pour aider les entreprises à prendre des décisions éclairées."
 - 02** Actuellement, il y a de nombreuses offres d'emploi dans le domaine de la science des données, AI et Big Data dans des pays tels que les États-Unis, l'Inde, le United Kingdom, la France et l'Allemagne, offrant ainsi de nombreuses opportunités pour les professionnels qualifiés à travers le monde.
 - 03** Des salaires attractifs sont offerts aux professionnels de la science des données, AI et Big Data en Austria, aux USA et en Irlande, où la demande de compétences en analyse de données et en intelligence artificielle est en constante augmentation.
 - 04** Il convient de noter que la plupart des offres d'emploi dans le domaine de la science des données exigent un niveau senior, avec des compétences avancées en analyse de données, en traitement de l'information et en résolution de problèmes complexes, pour répondre aux exigences des entreprises à la recherche de résultats de haute qualité.
 - 05** Je recommande aux apprenants de se concentrer sur Agile, data mining, la visualisation de données, Excel, ETL et les mathématiques, car les entreprises se concentrent souvent sur ces exigences.
- 