

Introduction au machine learning

Partie 2 : Les outils



Présenté par **Morgan Gautherot**

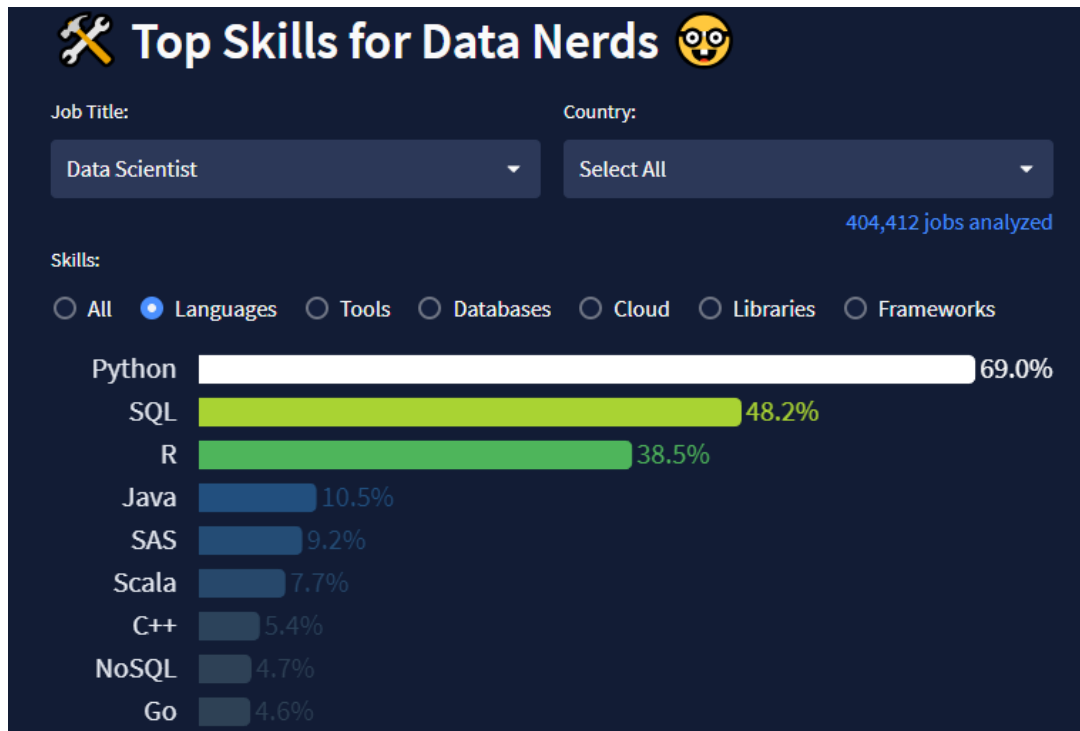
Langage



Partie 2 : Les outils



Python VS R





Python

- Facile à apprendre
- Facile à lire
- Nombreux packages optimisés pour la data science



Numpy

- Plus de vitesse
- Moins de boucles
- Code plus clair
- Très bonne communauté

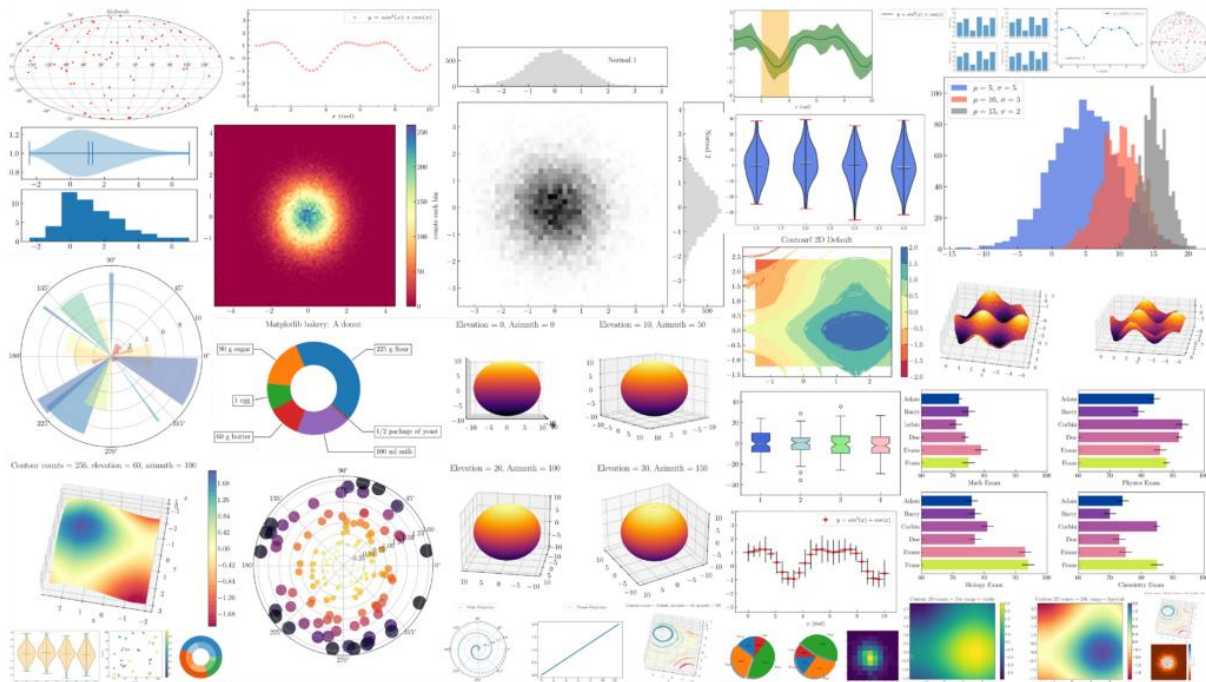


Pandas

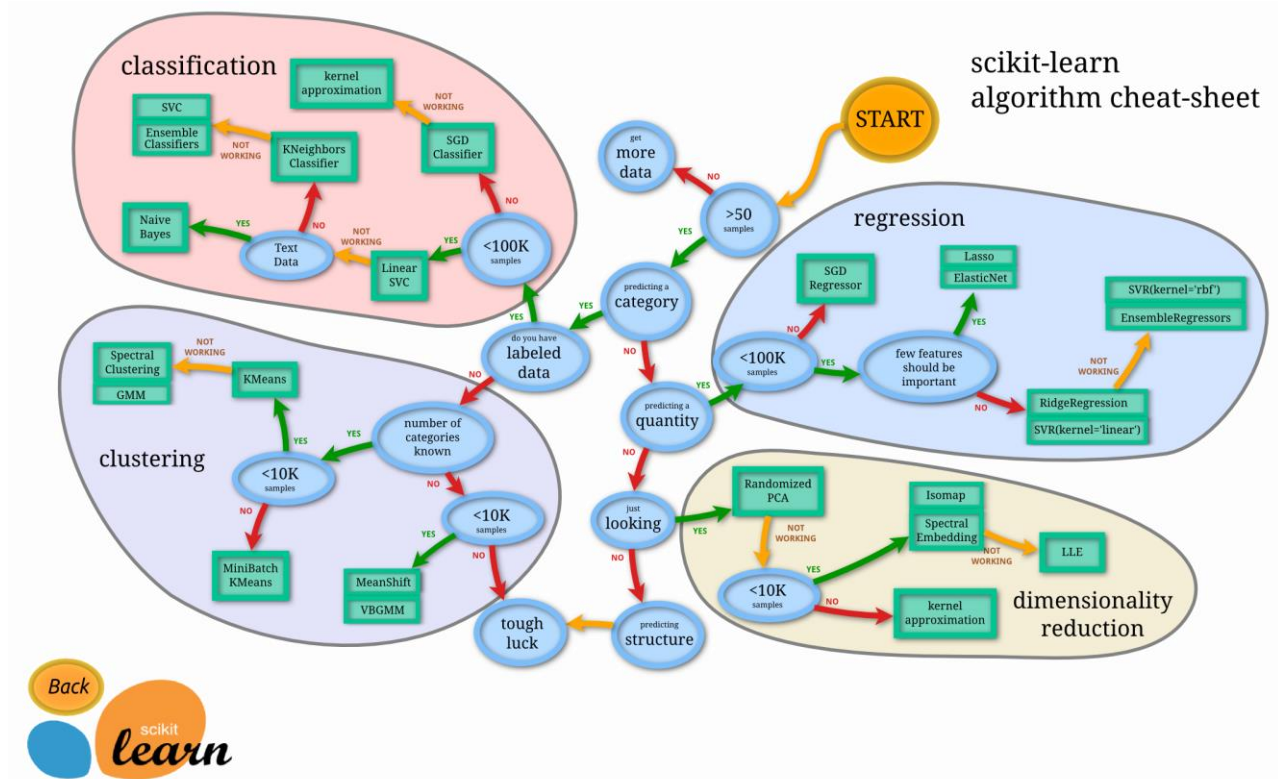
- Traitement aisé des données manquantes
- Mutabilité de la taille des dataframes
- Fonctionnalité de group-by
- Intelligent label-based slicing
- Fusion et merge simple dataframe
- Reshaping et pivot des dataframes



Matplotlib



https://matplotlib.org/stable/plot_types/index.html





Les différents packages de deep learning

Google



Keras



TensorFlow

facebook

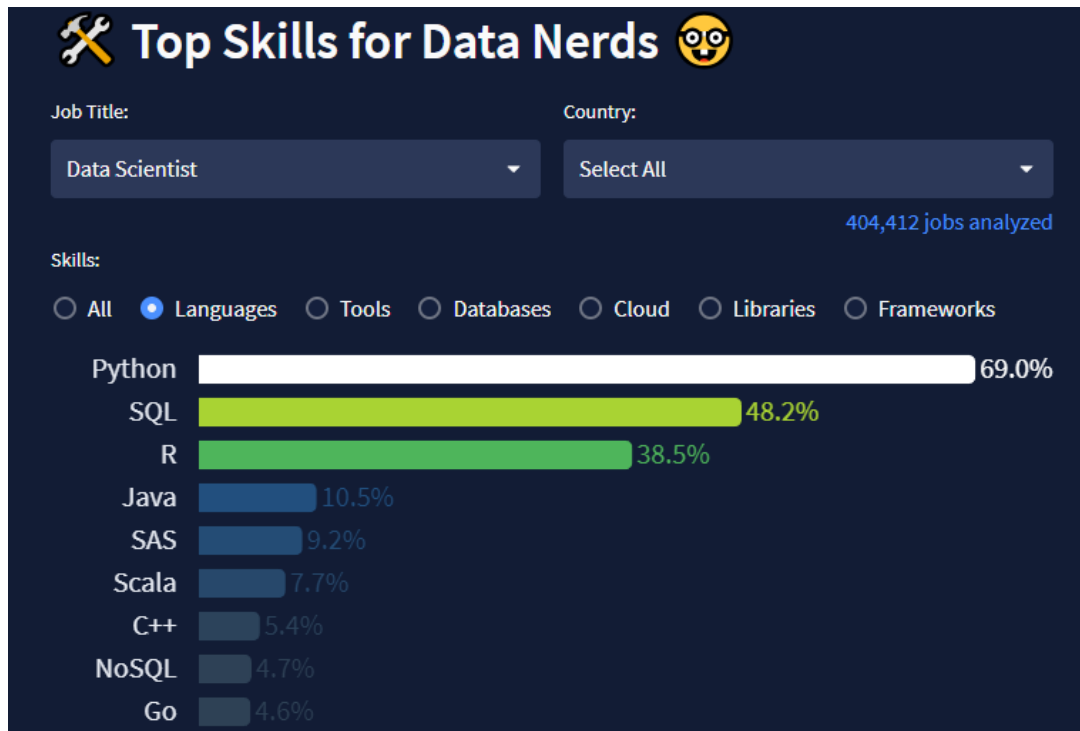
fast.ai



PyTorch



SQL



Versioning



Partie 2 : Les outils



Github

- Gestion facile des projets
- Sécurité accrue
- Gestion efficace de l'équipe
- Amélioration de l'écriture du code (pull request)
- Hébergement facile du code

Sécurisation de l'environnement



Partie 2 : Les outils



Poetry

- Gestion des dépendances
- Meilleur solver des conflits des dépendances
- Environnement virtuel
- Mise à jour fréquentes
- Packaging

Cloud & IA sur étagère



Partie 2 : Les outils



Les géants du cloud



Google Cloud Platform





IA sur étagère

IA et machine learning →

Plate-forme Vertex AI

Plate-forme unifiée pour les modèles de ML et l'IA générative

IA Natural Language

Analyse des sentiments et classification de texte non structuré

Document AI

Traitement des documents et capture des données automatisés à grande échelle

IA générative sur Vertex AI

Créer, régler et déployer des modèles de fondation sur Vertex AI

Speech-to-Text

Reconnaissance vocale et transcription dans 125 langues

Vision AI

Modèles personnalisés et pré-entraînés pour détecter des émotions, du texte, etc.

Vertex AI Search and Conversation

Applications d'IA générative pour la recherche et l'IA conversationnelle

Text-to-Speech

Synthèse vocale avec plus de 220 voix dans plus de 40 langues

Contact Center AI

Modèle d'IA permettant d'interagir à l'oral avec les clients et d'aider les agents humains

Dialogflow

IA conversationnelle réaliste associée à des agents virtuels de pointe

IA pour la traduction

Détection de la langue, traduction et intégration de glossaires

Vous ne trouvez pas ce que vous cherchez ?

Afficher tous les produits d'IA et de machine learning



IA sur étagère

Speech-to-Text

Convertissez la voix en texte avec précision, à l'aide d'une API optimisée par les technologies d'IA de Google.

- ✓ Reconnaissance vocale auto
- ✓ Transcription en temps réel
- ✓ Modèles d'appels téléphoniques améliorés dans Google Contact Center AI

Text-to-Speech

Convertissez du texte en discours naturel à l'aide d'une API basée sur l'IA de Google.

- ✓ Amélioration des interactions avec les clients
- ✓ Interface vocale sur les appareils et les applications
- ✓ Communication personnalisée