

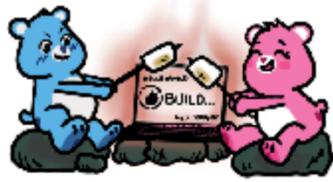
Speech to text

Une opportunité pour améliorer
notre productivité?

Mathieu BUSQUET

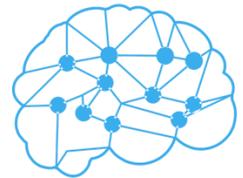


Le Camping des Speakers



Le Camping des Speakers

Mathieu BUSQUET



Alternant Machine Learning Engineer



AI Solutions Team



@mat_bsqt



MathieuBsqt



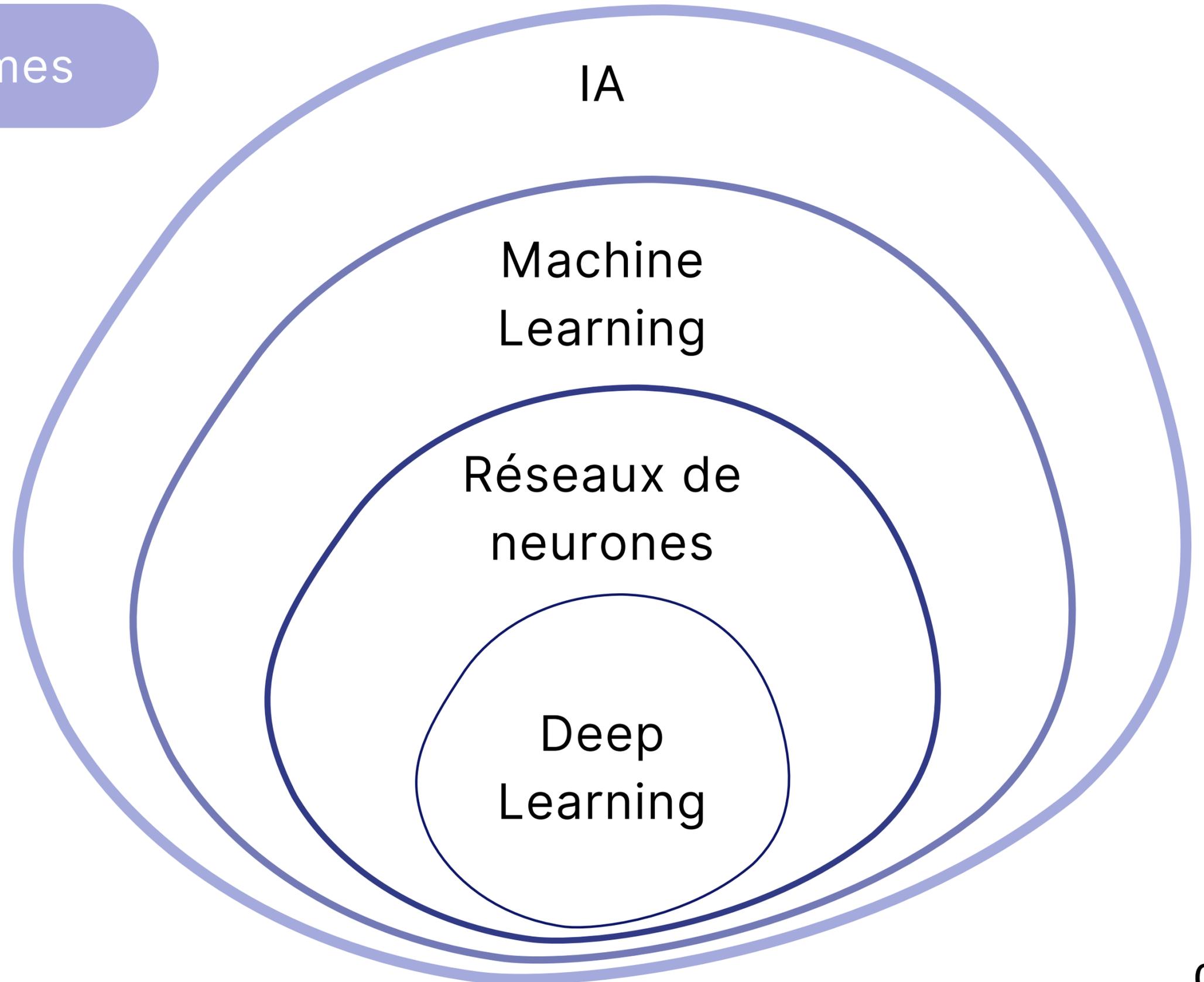
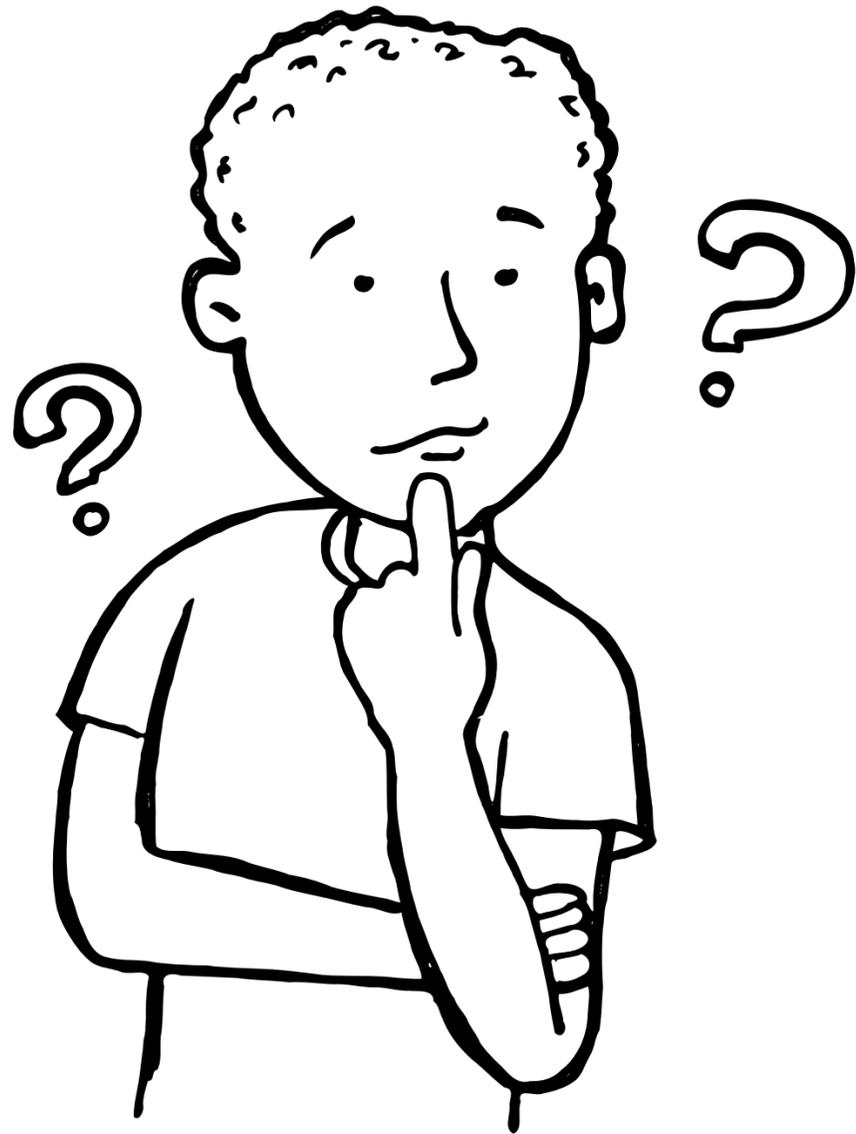
Mathieu BUSQUET

Ce que nous allons voir aujourd'hui

- Rappeler ce qu'est l'IA
- Présenter le Speech to Text
- Découvrir comment le mettre en place facilement
- Comprendre comment on peut créer une application complète en ajoutant des fonctionnalités
- Comprendre comment le speech to text améliore notre productivité
- Montrer l'intérêt d'utiliser un GPU



La différence entre ces termes



Des exemples de tâches populaires



Des exemples de tâches populaires



Vélo



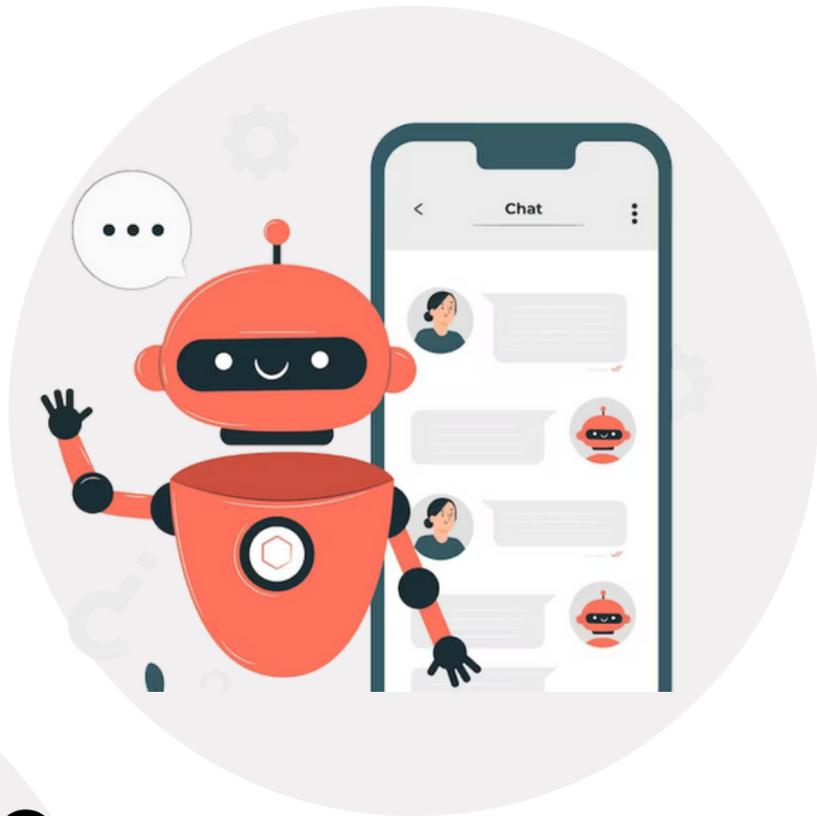
Voiture



Personne



Des exemples de tâches populaires



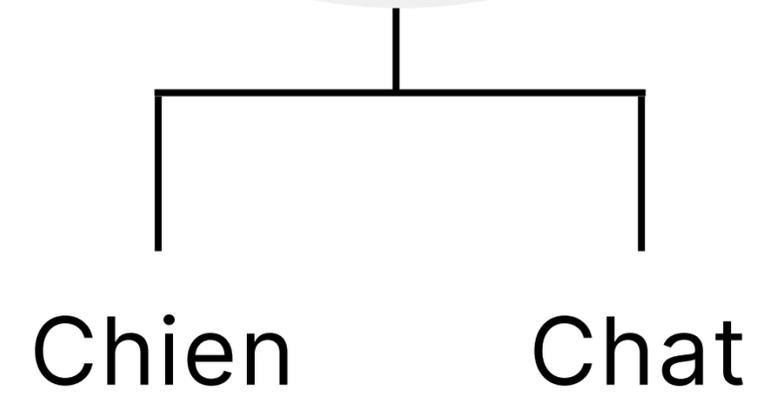
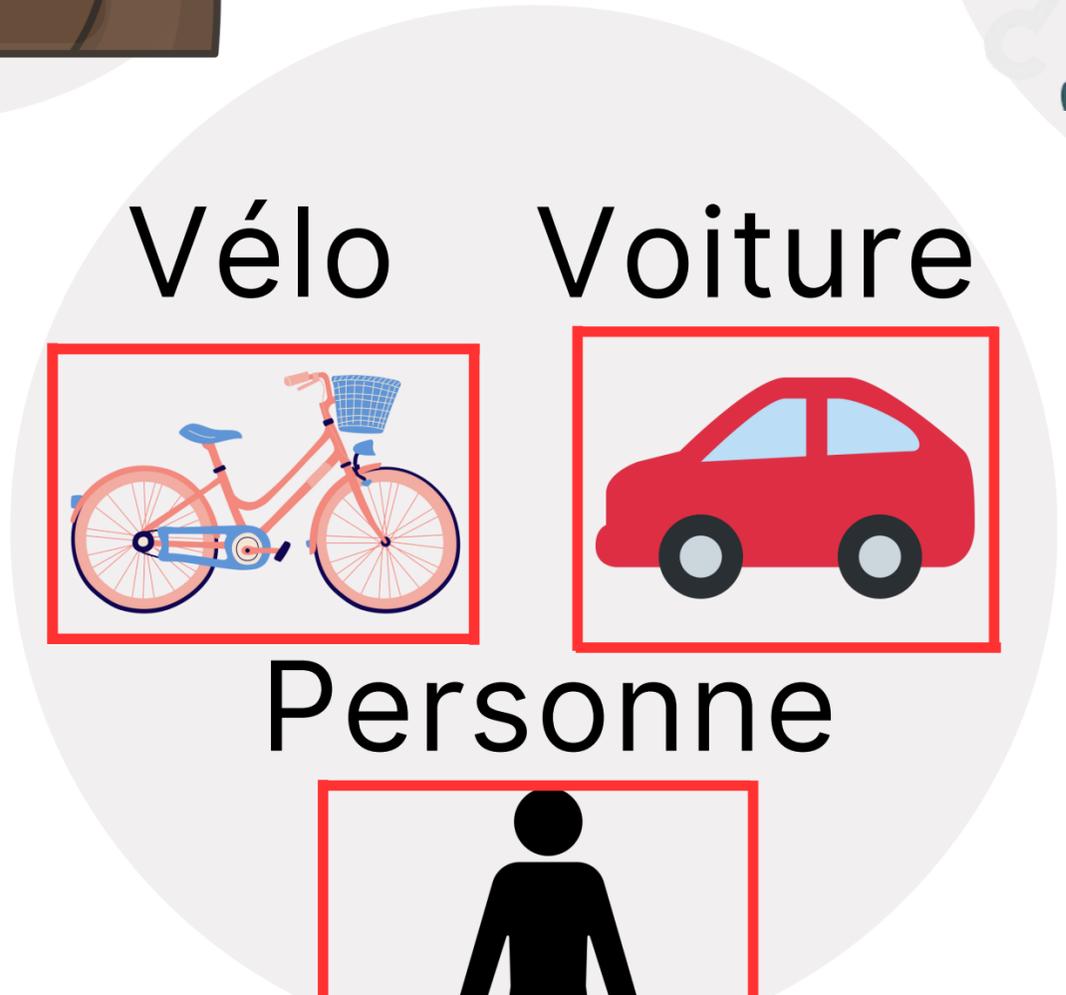
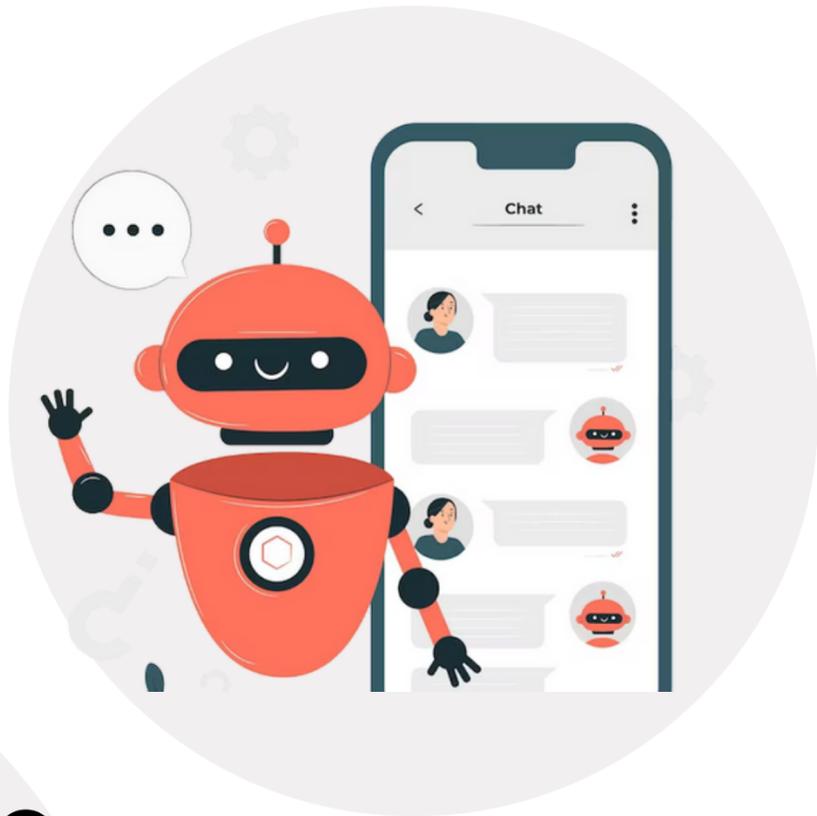
Vélo Voiture



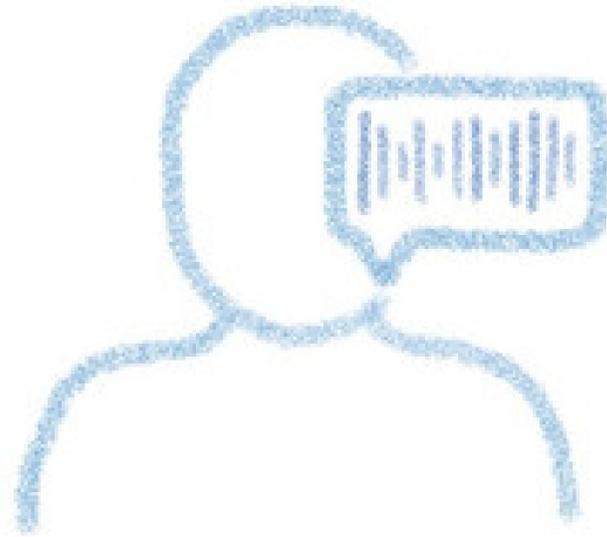
Personne



Des exemples de tâches populaires



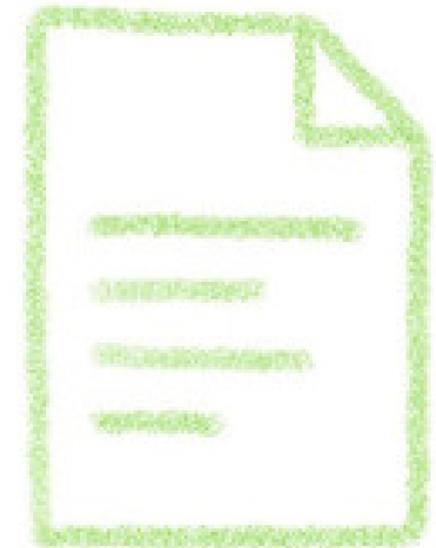
Speech to text



Speech



Modèle IA



Transcription

Cas d'usage



Transcrire des enregistrements audio

interviews, réunions, conférences, discours, directs

Gain de temps



Dictée vocale

Augmenter la productivité et l'efficacité d'un travail

Personnes ayant des difficultés à utiliser un clavier



Service client

Améliorer la qualité du service en analysant les transcriptions des appels reçus

Mise en place



APIs

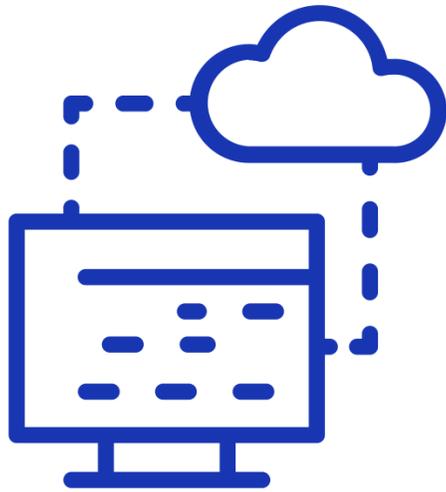
Mise en place



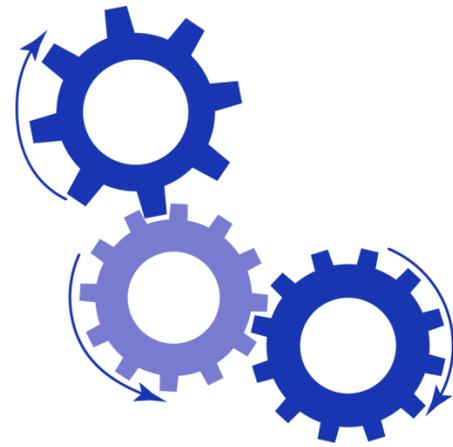
APIs

Confidentialité des données

Mise en place



APIs



Construire et entraîner
son modèle

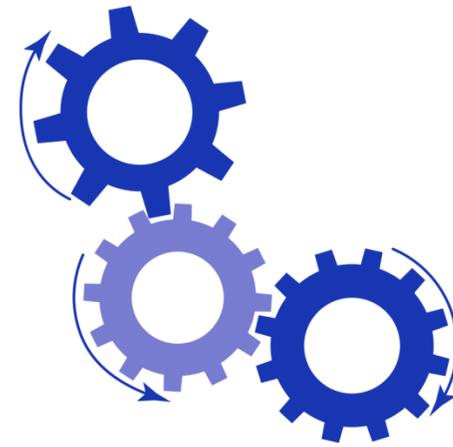
Confidentialité des données

Mise en place



APIs

Confidentialité des données



**Construire et entraîner
son modèle**

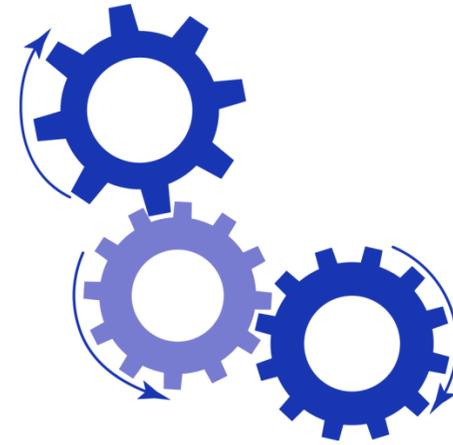
Données, temps, ressources,
impact carbone

Mise en place



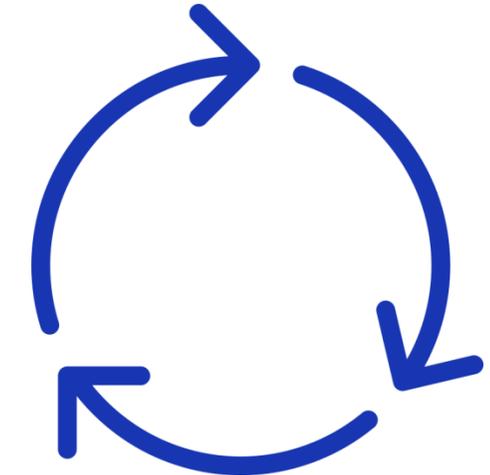
APIs

Confidentialité des données



Construire et entraîner
son modèle

Données, temps, ressources,
impact carbone



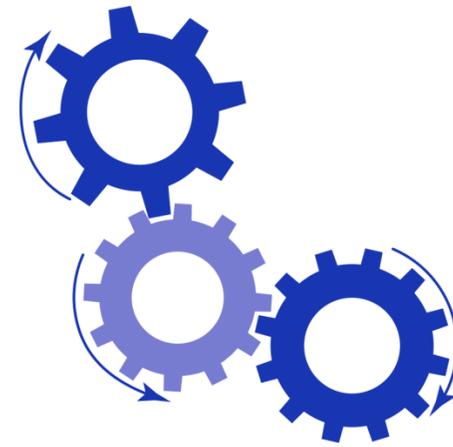
Utiliser un modèle
pré-entraîné

Mise en place



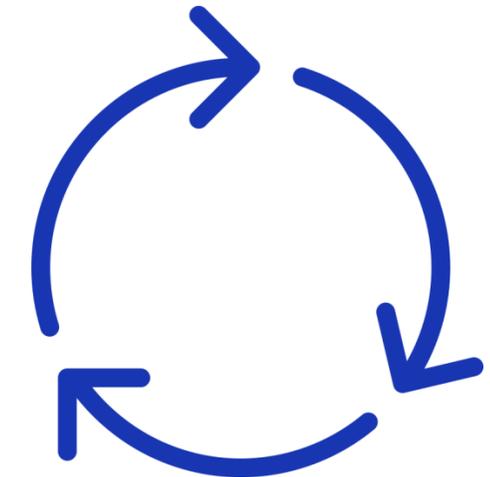
APIs

Confidentialité des données



**Construire et entraîner
son modèle**

Données, temps, ressources,
impact carbone



**Utiliser un modèle
pré-entraîné**

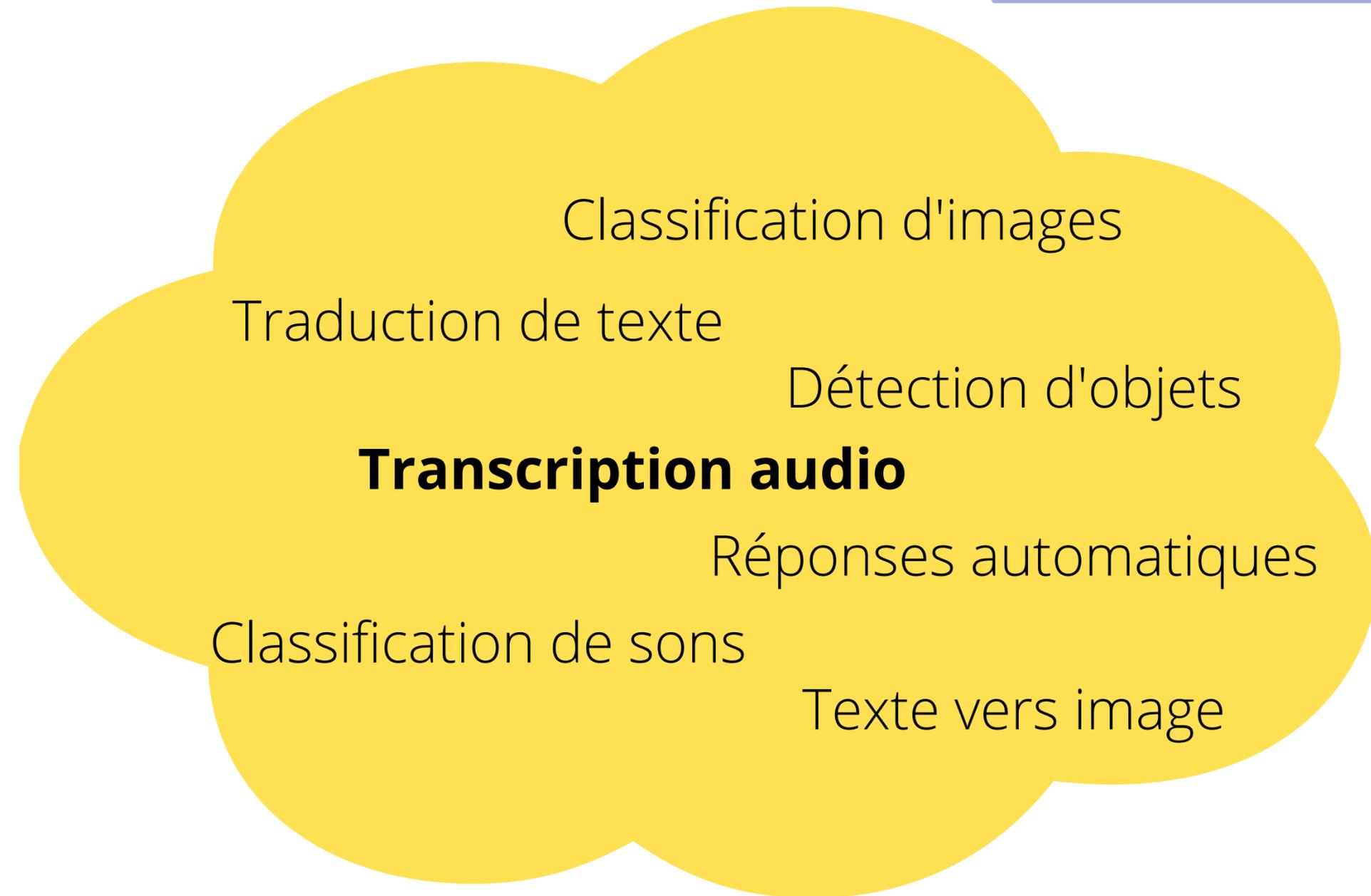
Économies, gain de temps et
accessibilité

Transcrire un fichier audio

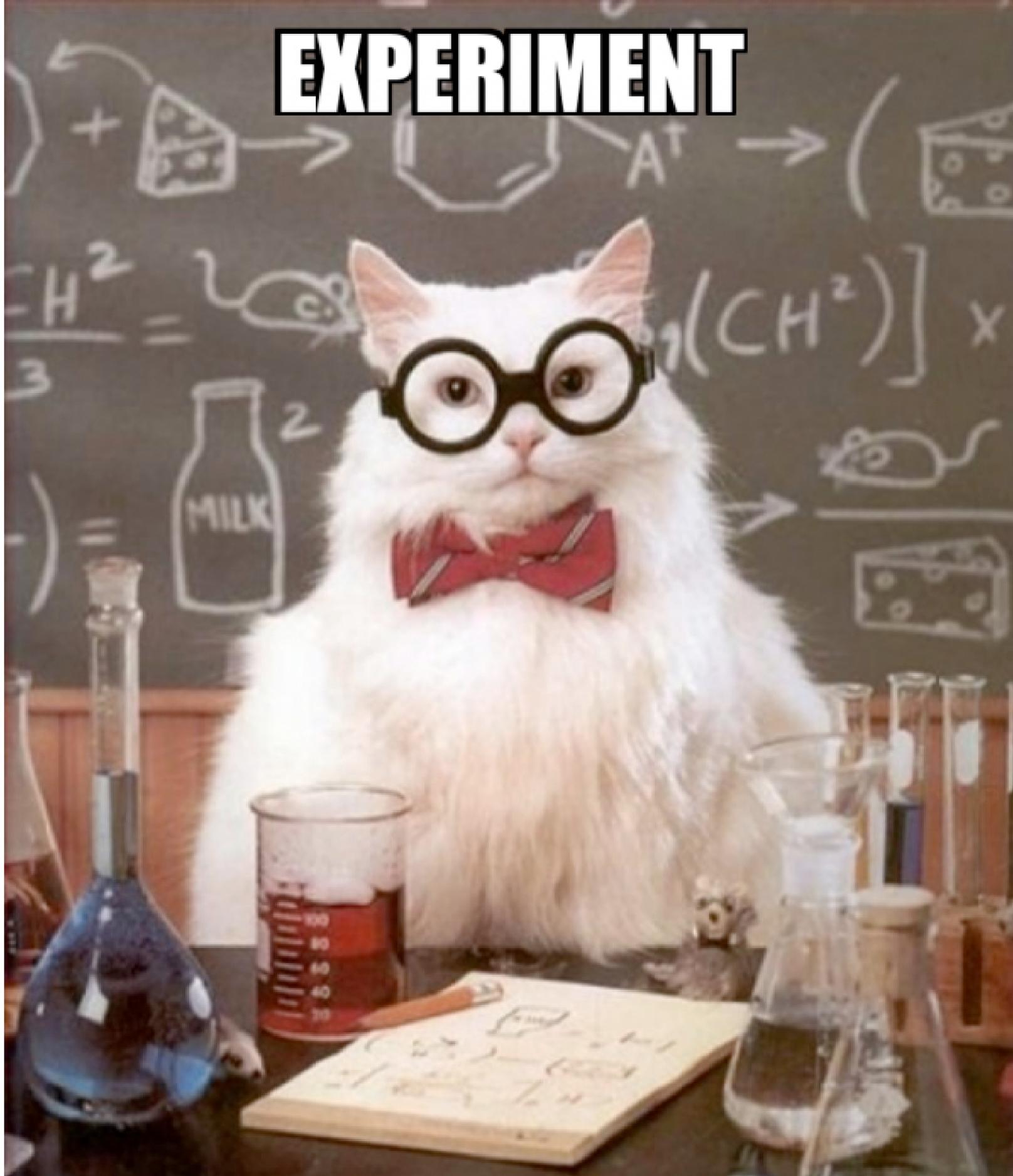


HUGGING FACE

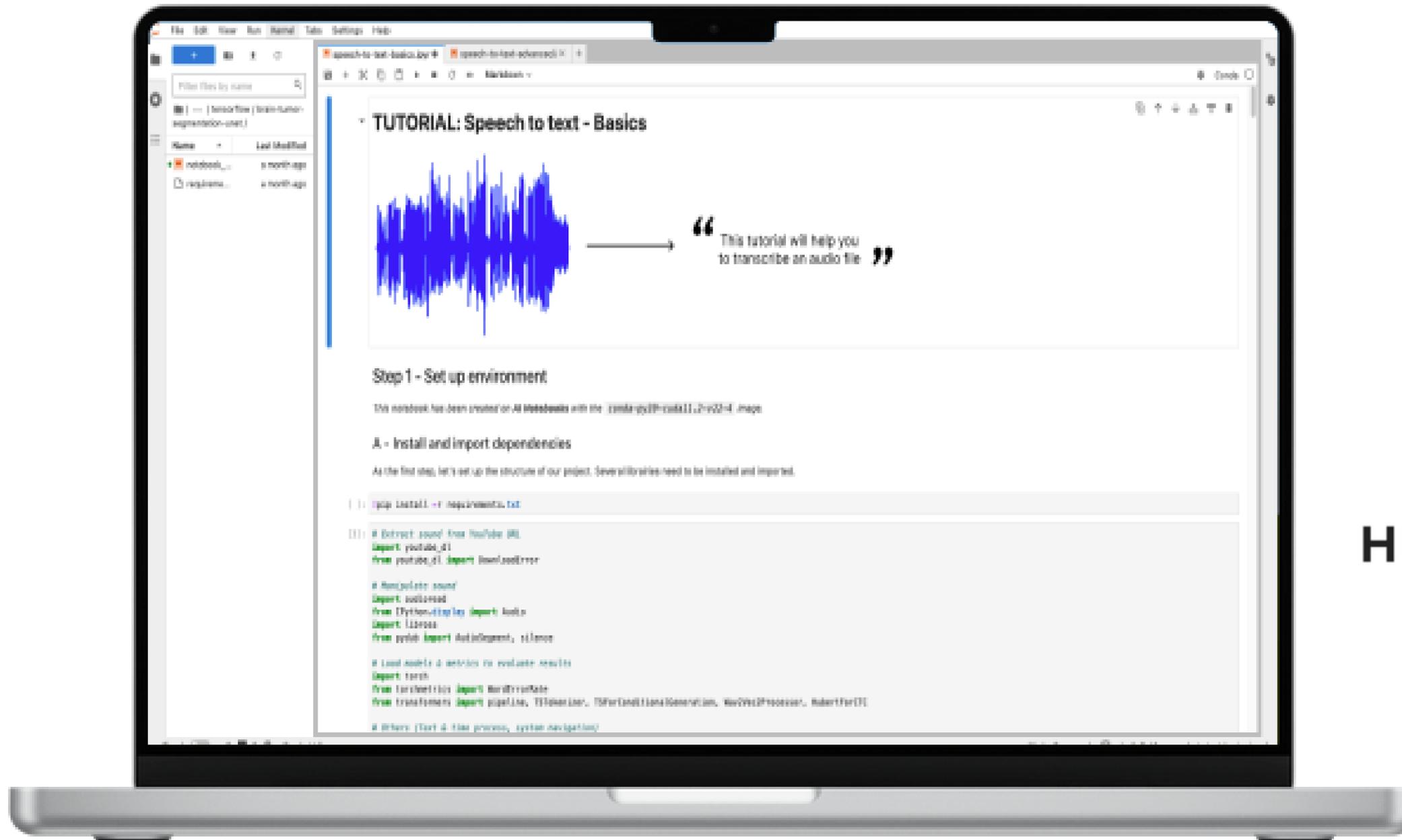
Transformers



EXPERIMENT

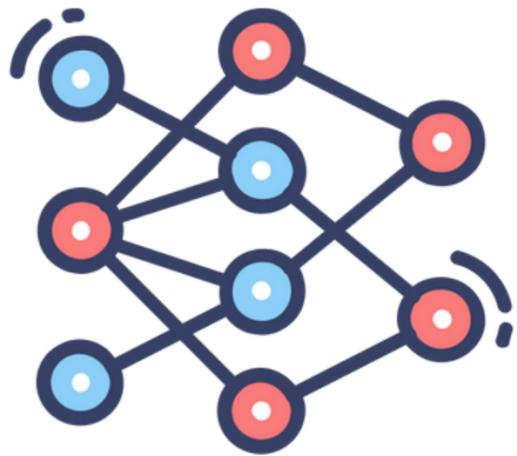


Un Notebook pour effectuer mes tests



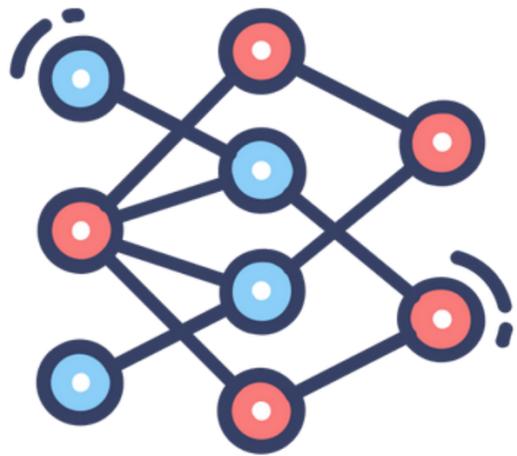
HUGGING FACE

Création d'une application



Modèles d'IA

Création d'une application

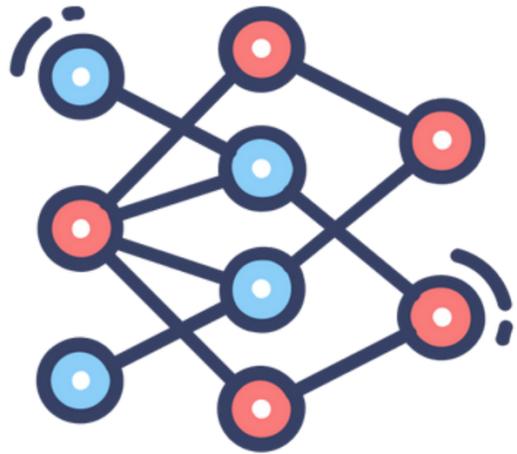


Modèles d'IA

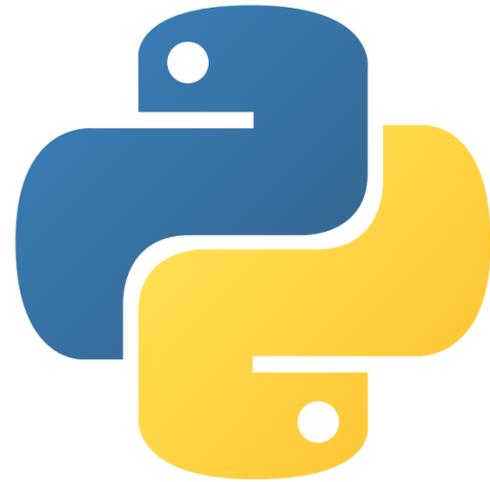


Codes

Création d'une application



Modèles d'IA

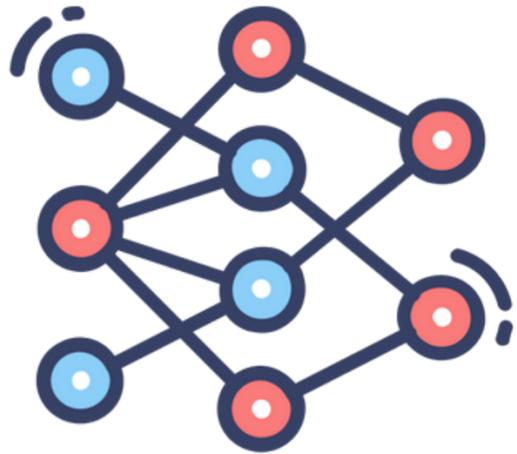


Codes



Web app Framework

Création d'une application



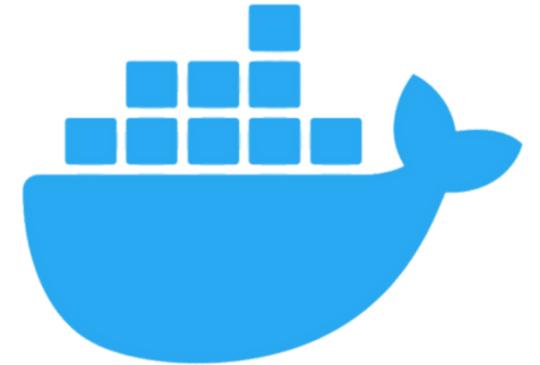
Modèles d'IA



Codes

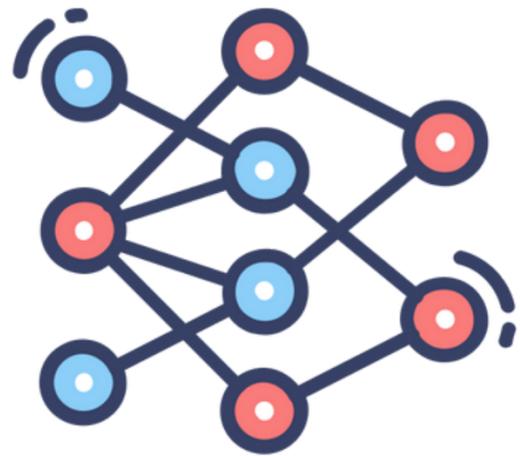


Web app Framework



Dockerfile

Création d'une application



Modèles d'IA

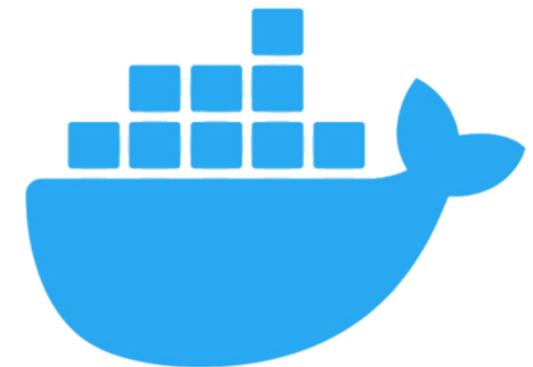


Codes



Streamlit

Web app Framework

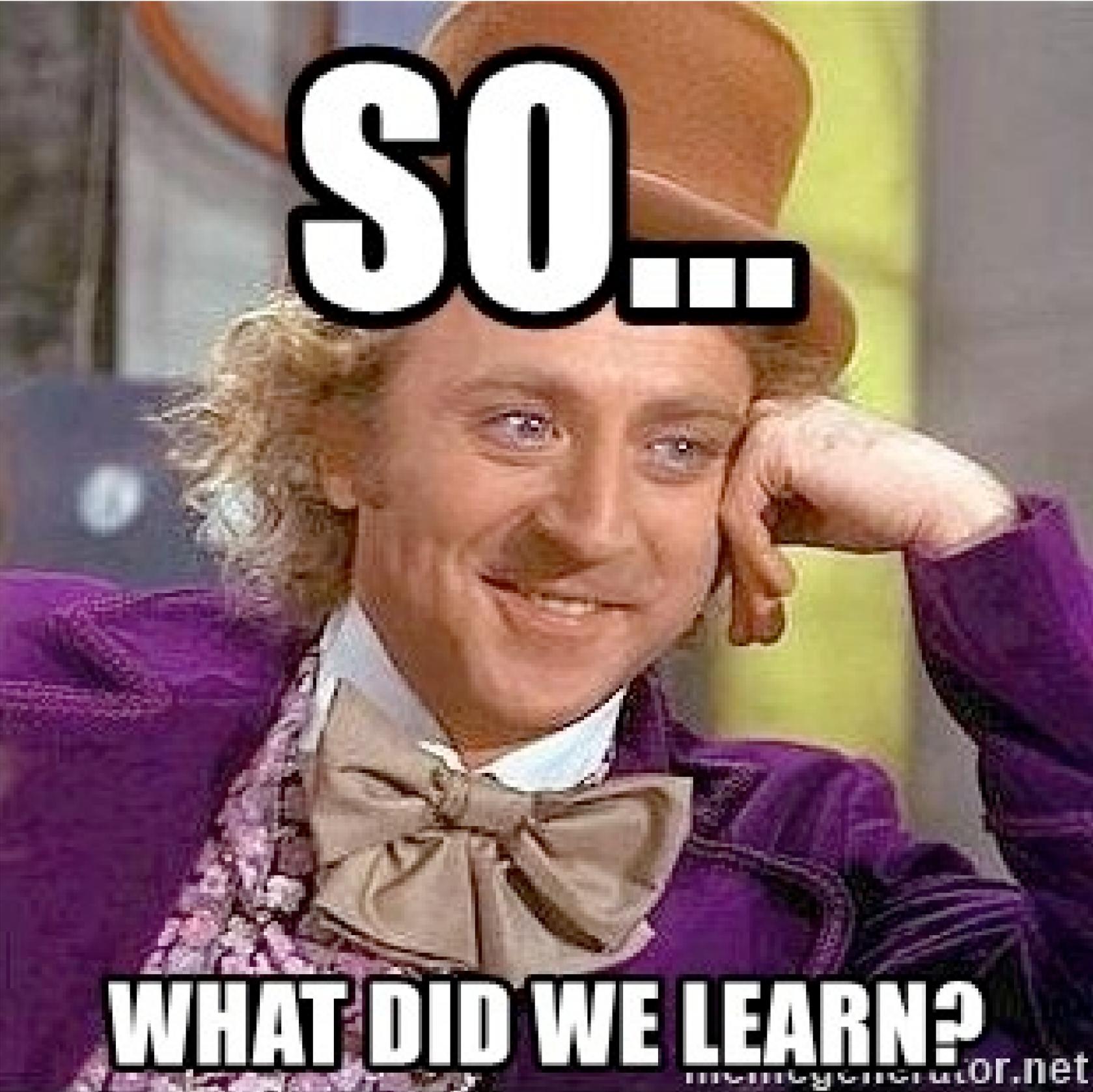


Dockerfile



**Application déployable
chez un Cloud Provider**

AI Deploy
 **OVHcloud**

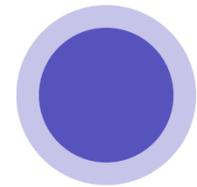


SO...

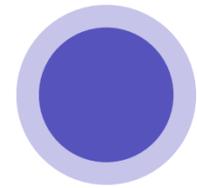
WHAT DID WE LEARN?

meme-generator.net

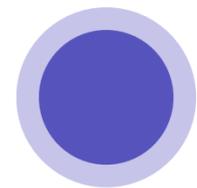
Qu'avons nous appris ?



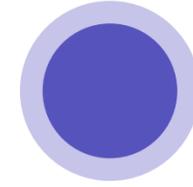
Notions d'IA



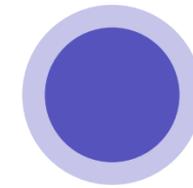
L'IA est accessible à toutes et tous



L'intérêt d'utiliser un GPU



Le Speech to Text



Plusieurs modèles peuvent être mis en relation

DES QUESTIONS ?

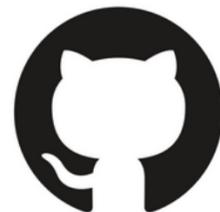


Slides

<https://ovh.to/ECDx57Q>



@mat_bsqt



MathieuBsqt



Mathieu BUSQUET

References

Repo GitHub d'exemples: <https://github.com/ovh/ai-training-examples/>

Notebooks speech to text: <https://github.com/ovh/ai-training-examples/tree/main/notebooks/natural-language-processing/speech-to-text/miniconda/>

L'app de speech to text: <https://github.com/ovh/ai-training-examples/tree/main/apps/streamlit/speech-to-text>

Les docs pour utiliser les notebooks et l'app: <https://docs.ovh.com/gb/en/publiccloud/ai/>

Les articles de blogs: <https://blog.ovhcloud.com/how-to-build-a-speech-to-text-application-with-python-1-3/>

Streamlit: <https://streamlit.io/>

pyannote.audio: <https://github.com/pyannote/pyannote-audio>