

# Le traitement du langage naturel par transformers illustré par un exemple pour la classification de texte

---

Cerisara Nathan, MPI

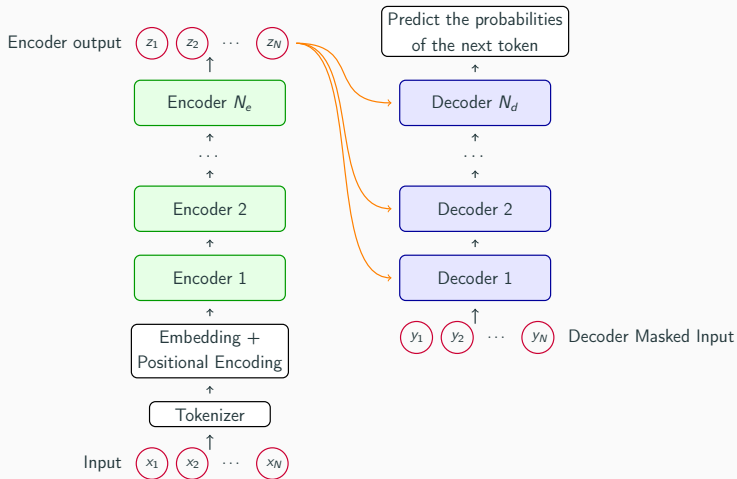
21 mai 2023

# Sommaire

- Architecture Transformer
  - Vectorisation du texte
  - La partie Encodeur de l'architecture
  - Les matrices d'Attention
  - Le réseau Feed Forward
- Application personnelle
  - Objectif / Rapport à la ville
  - Le modèle BERT
  - La structure du réseau de neurone utilisée
  - Les données et l'apprentissage
  - Les résultats
- Annexes

# L'architecture Transformer

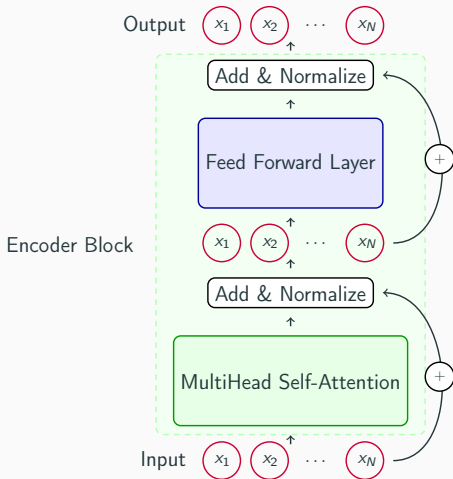
Schéma de l'architecture dans le cas de la génération :



# Vectorisation du texte

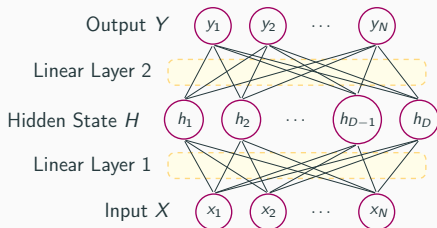
# La partie Encodeur

Schéma d'un block de la partie Encodeur de l'architecture Transformer :



# Matrice d'attention

# Le réseau Feed Forward



Couche linéaire :

$$X \mapsto X \cdot W^T + B$$

# Application Personnelle : Objectifs & Rapport à la ville



# Le modèle BERT

# La structure du réseau de neurone utilisée



# Les données et l'apprentissage

# Les résultats

