USID1K - Modèle de fondation & LLM (Large Language Model)

Mis à jour le 28-04-2026

Code : USID1K

Unité spécifique de type mixte

3 crédits

Responsabilité nationale : EPN15 - Stratégies / Béatrice ARRUABARRENA

Présentation

Prérequis

Machine learning/Deep Learning

Objectifs pédagogiques

Après une présentation des principaux concepts des LLM et à leur fonctionnements, ce cours permettra d'acquérir les bonnes pratiques pour utiliser un LLM et l'adapter à son propre corpus.

- Comprendre les principes des Large Language Models (LLM)
- Savoir manipuler un LLM
- Adapter un LLM à son corpus documentaire - Finetuning

Programme

Contenu

Fondamentaux :

- Modèle de Fondation & LLMs
- Reseau de neurones/ quantization/ enjeux hardware
- Fonctionnement théorique des « transformers »
- Le mécanisme d'attention
- Tokenisation et embedding
- Génération de texte
- De GPT à ChatGPT
- Les APIs pour LLMs
- Applications pratiques
- Utiliser un LLM en local

Adapter un LLM à un cas d'usage :

- Choix d'un modèle adapté à son cas d'usage
- La génération augmentée de récupération (RAG)
- Unsupervised/supervised fine-tuning
- Implémenter un RAG pour différentes tâches de LLMs

Modalités de validation

- Projet(s)

Description des modalités de validation

Projet