

FORMATION

Introduction aux modèles de langage

Présentiel et Distanciel | 80% théorique, 20% pratique

Contenu mis à jour le 25/07/2024

Durée de la formation :

1 jour (7 heures)

Public concerné :

Tous publics.

Présentation :

Cette formation courte a pour objectif de donner un aperçu du fonctionnement des modèles de langage du type ChatGPT et de leurs contextes d'utilisation.

On verra, en particulier, les différentes tâches de traitement du langage naturel auxquels ils répondent ainsi que la notion de "fine-tuning". On s'arrêtera cependant aussi sur les enjeux et problèmes liés à l'utilisation de ces techniques.

Objectifs :

- Découvrir l'histoire et le fonctionnement des modèles de langage
- Appréhender les différents types de tâches réalisables par un LLM
- S'initier au fine-tuning
- Connaître les techniques de conception d'un prompt
- S'exercer à la création de prompts

Tarif :

900€ HT par stagiaire.

Tarif intra-entreprise sur devis.

Prérequis :

Aucun prérequis n'est nécessaire pour cette formation.

Méthode et moyens pédagogiques

Le formateur utilise une pédagogie axée sur l'apport de fondamentaux théoriques et la mise en pratique par des démonstrations et travaux pratiques (le ratio peut être variable selon la formation suivie).

Les moyens pédagogiques déployés sont variables suivant les formations et les besoins des stagiaires :

- Ordinateurs Mac ou PC, connexion internet, tableau blanc, vidéoprojecteur.
- Supports de cours et exercices.

En cas de formation intra-entreprise, sur un site externe à SERLI, le client s'engage et s'assure d'avoir l'intégralité des ressources matérielles pédagogiques nécessaires au bon déroulement de la formation, conformément aux pré-requis indiqués dans le programme de formation.

Programme :

Matin

Petite histoire des LLM

- Le traitement du langage naturel... une histoire ancienne
 - o 1959 - General Problem Solver
 - o 1970 - 2000 : Avènement de l'IA symbolique
- Les *Large Language Models*

ChatGPT, qu'est-ce que c'est ?

- Prise en main
- Principes d'utilisation
- Les types de tâches réalisables par un LLM
 - o Text classification, token classification, question answering, zero-shot classification, translation, summarization, conversational, text Generation, fill-mask, sentence similarity, text-to-image, image-to-text, text-to-video, visual question answering, document question answering.

Le fine-tuning

- Fine-tuning : première étape
- Modèle de récompense : deuxième étape
- Renforcement : troisième étape

Après-midi

Introduction au prompt engineering

- Invites de base (prompt)
- Les différents éléments d'un prompt
- Processus d'élaboration d'un prompt

- Quelques conseils généraux
- Les différentes tâches :
 - o Résumé de texte, extraction d'informations, réponses aux questions, classification de textes, conversation, génération de code, raisonnement.
- Techniques de prompt engineering avancées
 - o zero-shot prompting, few-shot prompting, chain-of-thought prompting, zero-shot chain-of-thought prompting, self-consistency, generated knowledge prompting, tree of thoughts
- Techniques de prompt engineering TRÈS avancées
- Utilisations marquantes
 - o Génération de code
 - o Prompt functions / Meta-prompt
- Les tips de Micode

Exercices pratiques de Prompt engineering

Risques et mésusages

- Adversarial prompting, prompt injection, prompt leaking, jailbreaking, prompt jailbreak, DAN, game simulator
- Techniques de défense
- Problèmes induits

Modalités et délais d'accès :

Cette formation est proposée en présentiel et distanciel* (classe virtuelle).

Elle peut être dispensée dans les locaux de SERLI (à Poitiers ou à Niort). Dans le cas d'une formation intra-entreprise, elle peut se dérouler dans un lieu conjointement défini avec le client.

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation.

** Nous consulter pour vérifier la faisabilité du mode distanciel.*

Évaluation des acquis :

Pendant la formation, le formateur vérifie l'acquisition des connaissances par la réalisation d'études de cas ou de travaux pratiques.

À l'issue de la formation, un questionnaire d'auto-évaluation est transmis aux stagiaires.

Accessibilité de la formation :

SERLI s'assure de faciliter l'accessibilité de ses formations aux personnes en situation de handicap. Parmi les actions possibles, SERLI peut adapter les modalités de la formation, le matériel ou le lieu d'exercice de la formation par exemple.

Ces adaptations seront validées par le Client et le stagiaire concerné.

Votre contact formation :

Anne ROQUAIN - Service Formation

Tél. : 06 89 07 42 62

Mail : anne.roquain@serli.com