Présentiel/distanciel

Chatbot Créer un agent conversationnel avancé avec ChatGPT

Objectifs pédagogiques

- Comprendre le fonctionnement des agents conversationnels et de ChatGPT.
- Maîtriser les bases de l'apprentissage automatique et du traitement du langage naturel.
- Collecter, préparer, et utiliser les données d'entraînement pour un modèle conversationnel.
- Entraîner, évaluer, et améliorer un modèle conversationnel.
- Adapter le modèle à un domaine spécifique et gérer des tâches complexes.
- Maîtriser le déploiement, la surveillance et l'amélioration continue d'un agent conversationnel.

Prérequis

- Avoir des connaissances de base en programmation et en développement web front-end (HTML, CSS, JavaScript), et maîtriser un langage de programmation back-end (Python, PHP, Java...).
- Avant la formation, créer un compte payant OpenAI sur https://platform.openai.com/signup ainsi qu'un compte ChatGPT sur https://chatgpt.com/.

Une expérience préalable de Python et des principes fondamentaux du machine learning est recommandée, mais non obligatoire.

Public concerné

Développeurs de logiciels, développeurs web et web mobile, architectes de solutions et toute personne souhaitant intégrer les agents conversationnels dans leurs services.

Programme détaillé

Introduction à l'IA conversationnelle et à ChatGPT (7 heures)

- Qu'est-ce qu'un agent conversationnel ?
  - Définitions et exemples d'utilisation
  - Avantages et défis de l'utilisation d'agents conversationnels
- Présentation de ChatGPT
  - Qu'est-ce que ChatGPT ?
  - Fonctionnalités et cas d'utilisation
  - Aperçu des capacités et des limites de ChatGPT
- Bases de l'apprentissage automatique et du traitement du langage naturel
  - Introduction à l'apprentissage automatique
  - Présentation du traitement du langage naturel (NLP)
  - Principaux concepts et techniques en NLP

Préparation des données et entraînement d'un modèle de base (7 heures)

- Collecte et préparation des données d'entraînement
  - Types de données nécessaires
  - Méthodes de collecte et d'annotation
  - Nettoyage et prétraitement des données
- Introduction à l'apprentissage par renforcement pour le dialogue
  - Principe de l'apprentissage par renforcement
  - Conception d'une fonction de récompense
  - Entraînement d'un modèle initial avec l'apprentissage par renforcement
- Évaluation et amélioration du modèle initial
  - Métriques d'évaluation pour les agents conversationnels
  - Analyse des erreurs et des lacunes du modèle initial
  - Méthodes d'amélioration et d'itération du modèle

Personnalisation de l'agent conversationnel (7 heures)

- Adaptation du modèle à un domaine spécifique
  - Collecte de données spécifiques au domaine
  - Finetuning de ChatGPT sur les données spécifiques au domaine
  - Évaluation et ajustement du modèle adapté
- Gestion des tâches complexes avec les connaissances externes
  - Intégration de bases de connaissances externes
  - Utilisation de sources de données pour les réponses spécifiques
  - Introduction aux techniques de recherche d'informations
- Expérience utilisateur et gestion des erreurs
  - Conception d'une interface utilisateur conviviale
  - Gestion des erreurs et des scénarios inattendus
  - Techniques de génération de réponses appropriées et diversifiées

Déploiement et améliorations avancées (7 heures)

- Déploiement d'un agent conversationnel
  - Options d'intégration et d'interface utilisateur
  - Choix de la plateforme et des outils de déploiement
  - Considérations de sécurité et de confidentialité des données
- Surveillance et évaluation continue de l'agent
  - Suivi des performances en production
  - Collecte de feedback des utilisateurs
  - Mesures d'amélioration continue et d'itération du modèle
- Améliorations avancées et état de l'art
  - Techniques de génération de texte plus avancées
  - Modèles de langage pré-entraînés et transfert d'apprentissage
  - Exploration des dernières recherches en IA conversationnelle

Tout au long de la formation

- Atelier pratique en petits groupes
  - Exercices pratiques sur la collecte de données
  - Entraînement et évaluation de modèles de base
  - Exploration des fonctionnalités et des limitations de ChatGPT
- Création d'agents conversationnels
  - Présentation de projets réalisés par les participants
  - Retours d'expérience et partage des bonnes pratiques
  - Discussions sur les prochaines étapes et les développements futurs

Délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.
Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ENI Service est tenu de respecter un délai minimum obligatoire de 11 jours ouvrés entre la date d'envoi de sa proposition et la date de début de la formation.

Modalités et moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Formation avec un formateur, qui peut être suivie selon l'une des 3 modalités ci-dessous :
1 Dans la salle de cours en présence du formateur.
2 Dans l'une de nos salles de cours immersives, avec le formateur présent physiquement à distance. Les salles immersives sont équipées d'un système de visio-conférence HD et complétées par des outils pédagogiques qui garantissent le même niveau de qualité.
3 Depuis votre domicile ou votre entreprise. Vous rejoignez un environnement de formation en ligne, à l'aide de votre ordinateur, tout en étant éloigné physiquement du formateur et des autres participants. Vous êtes en totale immersion avec le groupe et participez à la formation dans les mêmes conditions que le présentiel. Pour plus d'informations : Le téléprésentiel notre solution de formation à distance.

Le nombre de stagiaires peut varier de 1 à 12 personnes (5 à 6 personnes en moyenne), ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.
Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail adapté aux besoins de la formation, d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier.
Pour une meilleure assimilation, le formateur alterne tout au long de la journée les exposés théoriques, les démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe.

Modalités d'évaluation des acquis

En début et en fin de formation, les stagiaires réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en lien avec les objectifs de la formation. L'écart entre les deux évaluations permet ainsi de mesurer leurs acquis.
En complément, le formateur évalue chaque stagiaire sur l'atteinte des objectifs pédagogiques de la formation selon quatre niveaux (non évalué, non acquis, en cours d'acquisition, acquis). Cette évaluation repose sur une modalité choisie par le formateur en cohérence avec la formation : QCM, exercices pratiques réalisés pendant la formation, évaluation finale de synthèse, quiz interactif de validation, étude de cas, mise en situation, analyse de l'auto-évaluation, autres modalités adaptées.
Pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par un examen de certification. Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification.
Pour certaines formations certifiantes, le passage de l'examen de certification est inclus et réalisé en fin de formation. Les candidats sont alors préparés par le formateur au passage de l'examen tout au long de la formation.

Moyens de suivi d'exécution et appréciation des résultats

Feuille de présence, émargée par demi-journée par chaque stagiaire et le formateur.
Evaluation qualitative de fin de formation, qui est ensuite analysée par l'équipe pédagogique ENI.
Attestation de fin de formation, remise au stagiaire en main propre ou par courrier électronique.

Qualification du formateur

Cette formation est dispensée par**Morgan GODARD**, Lead Data Scientist chez DazzStudio. Après avoir réalisé une thèse consacrée au développement d'approches statistiques et informatiques pour le traitement de données issues de mammifères marins, il décide de devenir Data Scientist et acquiert une expérience reconnue dans l'application de l'intelligence artificielle et la science des données dans divers contextes professionnels : analyse de données textuelles, traitement de formes en 3D pour le médical, ...
Sa passion pour la technologie et l'enseignement lui permet d'offrir des formations stimulantes, couvrant des aspects fondamentaux et avancés de l'IA.
Dans ses formations sur l'utilisation de l'API ChatGPT d'Open AI, Morgan offre une occasion unique d'apprendre et de comprendre l'utilisation optimale de cette technologie puissante. Grâce à son approche pragmatique et pédagogique, les participants peuvent s'attendre à acquérir des

Présentiel/distanciel

Accessibilité de la formation

ENI Service s'engage en faveur de l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap (PSH). Toutes nos formations sont ainsi accessibles aux PSH. Pour en savoir plus, nous vous invitons à consulter la page "Accueil des personnes en situation de handicap" de notre site internet.