Mis à jour le 06/06/2025

S'inscrire

Formation Claude 4 pour les développeurs

2 jours (14 heures)

Présentation

Notre formation Claude 4 pour les développeurs vous permettra de tirer pleinement parti des performances exceptionnelles du modèle d'intelligence artificielle développé par Anthropic. Considéré comme l'un des modèles IA les plus sophistiqués actuellement disponibles, Claude 4 intègre des fonctionnalités avancées qui simplifient grandement les tâches de développement et d'intégration.

Ce programme complet vous fournira une compréhension approfondie du fonctionnement de Claude 4, en abordant ses innovations techniques et ses capacités avancées de génération de code. Vous apprendrez à exploiter efficacement le modèle pour la programmation assistée par l'IA et à interpréter et manipuler aisément les formats structurés comme JSON et YAML.

Vous découvrirez également comment intégrer Claude 4 avec LangChain pour créer des applications multimodales performantes et intuitives. Enfin, notre formation vous guidera dans la création et l'intégration d'outils personnalisés au sein de vos projets, en vous assurant de maîtriser les bonnes pratiques de sécurité et d'utilisation des clés API.

Cette formation se déroulera sur la version gratuite de l'outil : [Claude 4](#) qui dispose de la plupart des fonctions avancées de l'outil.

Objectifs

- Comprendre le fonctionnement avancé de Claude 4
- Générer du code avec Claude 4
- Intégrer le code généré par Claude 4 avec LangChain
- Interpréter et manipuler des formats structurés (JSON, YAML) grâce à Claude 4
- Intégrer efficacement Claude 4 dans des applications modernes via API et SDK
- Développer et intégrer des outils personnalisés exploitant les capacités multimodales de Claude 4
- Assurer une gestion sécurisée des clés API et respecter les bonnes pratiques de sécurité spécifiques aux modèles de langage avancés comme Claude 4

Public visé

- **Développeurs**
- Ingénieurs IA

Pré-requis

- Connaissance en programmation
- Être familier du format JSON et du framework Langchain

PROGRAMME DE NOTRE FORMATION CLAUDE 3 POUR LES DÉVELOPPEURS

INTRODUCTION À CLAUDE 4

- Présentation approfondie du modèle Claude 4 d'Anthropic : améliorations significatives et fonctionnalités innovantes
- Positionnement de Claude 4 dans l'écosystème des grands modèles de langage (LLM)
- Découverte des principales caractéristiques et innovations de Claude 4
- Exemples pratiques et cas d'usages industriels du modèle Claude 4

NOUVELLES AVANCÉES TECHNIQUES DE CLAUDE 4

- Exploration avancée de l'architecture optimisée avec Transformers Épars et couches réversibles
- Innovations en matière d'efficacité computationnelle et de scalabilité
- Impact sur la rapidité, l'efficacité énergétique et la réduction des coûts opérationnels

TECHNIQUES DE FORMATION AVANCÉES

- Techniques avancées de formation par Curriculum spécifiques à Claude 4
- Exploitation optimale de l'apprentissage auto-supervisé et semi-supervisé
- Méthodes d'apprentissage contrastif améliorées pour une compréhension plus profonde du langage et du contexte

INTÉGRATION MULTIMODALE AVANCÉE AVEC CLAUDE 4

- Gestion et traitement avancés des contenus multimodaux : textes, images, audio et vidéos
- Capacité améliorée de raisonnement complexe et d'analyse contextuelle
- Techniques de génération de contenu personnalisable et adaptable aux besoins spécifiques des applications

INTÉGRATION ET UTILISATION DE CLAUDE 4 VIA API ET SDK

- Mise en œuvre pratique de Claude 4 grâce à l'API Anthropic mise à jour
- Gestion sécurisée et performante des clés API : bonnes pratiques et automatisation
- Intégration simple et efficace dans des applications modernes en Node.js, Python, et autres langages avec l'Anthropic SDK

EXEMPLES DE PROGRAMMATION ET DÉVELOPPEMENT AVANCÉS

- Techniques avancées pour la génération et l'interprétation précise des contenus textuels et multimodaux
- Manipulation complexe et optimisée des données structurées, telles que JSON et YAML
- Utilisation stratégique d'exemples et d'amorçage pour améliorer la qualité des réponses du modèle
- Démonstrations pratiques de développement d'applications multimodales avec des outils récents tels que LangChain et OpenAI API

DÉVELOPPEMENT D'OUTILS ET INTÉGRATION

- Développement d'agents conversationnels et d'outils sur mesure utilisant Claude 4
- Automatisation avancée des workflows et intégration robuste au sein des environnements applicatifs
- Meilleures pratiques pour assurer performance, évolutivité et maintenabilité

SÉCURITÉ ET BONNES PRATIQUES POUR LES LLM

- Pratiques optimisées de sécurité et confidentialité adaptées spécifiquement à Claude 4
- Gestion rigoureuse et sécurisée des clés API avec variables d'environnement
- Conformité aux standards actuels de protection des données et aux exigences réglementaires

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format

numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.