PROFORMAT
ACADÉMIE

PROGRAMME DE FORMATION

COMPRENDRE L'IA

LLM, CNN, DEEP LEARNING ET MACHINE LEARNING

14 heures | 2 jours | Présentiel, distanciel ou hybride

Formation réalisée avec ChatGPT Claude Gemini

Qualiopi processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

FORMATION.PROFORMAT-ACADEMIE.FR
contact@proformat-academie.fr
NDA : 11923032892 | SIREN : 991 339 763

01 Objectifs pédagogiques

01 **Distinguer les grandes familles de l'IA :** Expliquer simplement la différence entre intelligence artificielle, machine learning et deep learning, et savoir où chacune intervient.

02 **Comprendre l'apprentissage automatique :** Savoir comment un modèle apprend à partir de données, comment on l'évalue et pourquoi il peut se tromper.

03 **Comprendre les réseaux de neurones :** Découvrir le fonctionnement d'un réseau de neurones et ce qui rend le deep learning si performant.

04 **Comprendre la vision par ordinateur :** Saisir le rôle des CNN dans la reconnaissance d'images et leurs usages concrets en entreprise.

05 **Comprendre les LLM :** Savoir comment ChatGPT, Claude et Gemini génèrent leurs réponses : tokens, contexte, prompts et agents IA.

06 **Identifier les limites et les risques :** Repérer les hallucinations, les biais et les enjeux de confidentialité, et connaître les règles du règlement européen sur l'IA.

07 **Choisir les bons usages pour son entreprise :** Identifier les cas où l'IA apporte un vrai gain et construire son plan d'action.

02 Informations pratiques

PUBLIC VISÉ

- Dirigeants et managers
- Chefs de projet et responsables de la transformation digitale
- Collaborateurs qui utilisent déjà des outils d'IA au quotidien
- Toute personne souhaitant comprendre l'IA au-delà des outils
- **Aucun profil technique requis :** accessible à tous les niveaux

PRÉ-REQUIS

- Utilisation courante d'un ordinateur et navigation web
- Aucune compétence en programmation ni en mathématiques requise
- Avoir déjà testé un assistant IA (ChatGPT, Claude ou Gemini) est un plus
- Ordinateur portable avec connexion stable

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

- Les inscriptions sont possibles jusqu'à 14 jours avant le début de la formation
- Un questionnaire de positionnement est proposé afin d'évaluer les besoins et niveau des participants
- Un délai d'accès réduit peut être accordé aux personnes déjà inscrites ou dans des situations particulières
- Présentielle, 100% en ligne ou hybride

ÉVALUATION

- Question à choix multiples (QCM)
- Cas pratique
- Évaluations pratiques à chaque module
- Attestation de formation délivrée

ACCESSIBILITÉ & HANDICAP

La formation est accessible aux personnes en situation de handicap.

Vous pouvez joindre notre référent handicap pour tout renseignement sur l'accessibilité de nos formations.

Référent handicap : contact@proformat-academie.fr

DURÉE

- **Format 2 jours :** 14 heures / 2 jours effectifs (9h30 - 18h00 avec pauses)

FORMAT

- Théorie
- Démonstrations et ateliers pratiques
- Projet final

03 Programme détaillé

JOUR 1 MACHINE LEARNING ET DEEP LEARNING (7H)

MODULE 01

IA, MACHINE LEARNING ET DEEP LEARNING : LES BASES

Durée : 90 min | Horaires : 09h30 - 11h00

OBJECTIFS DU MODULE

- Comprendre ce qu'est réellement l'intelligence artificielle et ce qu'elle n'est pas
- Distinguer IA symbolique, machine learning et deep learning
- Découvrir les grandes étapes de l'histoire de l'IA jusqu'aux IA génératives
- Identifier les usages de l'IA déjà présents dans le quotidien professionnel
- **Acquérir le vocabulaire essentiel :** modèle, données, entraînement, prédiction

ATELIERS PRATIQUES

- **Quiz d'ouverture :** vrai ou faux sur les idées reçues autour de l'IA
- **Exercice de classement :** associer 10 outils du quotidien à la bonne famille d'IA

MODULE 02

MACHINE LEARNING : APPRENDRE À PARTIR DES DONNÉES

Durée : 90 min | Horaires : 11h00 - 12h30

OBJECTIFS DU MODULE

- Comprendre l'apprentissage supervisé et non supervisé avec des exemples concrets
- **Découvrir les principaux types de tâches :** classification, prédiction, regroupement
- Comprendre le rôle des données d'entraînement et de test
- **Savoir comment on évalue un modèle :** précision, erreurs, surapprentissage
- Identifier les cas d'usage du machine learning en entreprise

ATELIERS PRATIQUES

- **Atelier données :** préparer un petit jeu de données pour un cas métier
- **Exercice d'évaluation :** lire et interpréter les résultats d'un modèle

PAUSE DÉJEUNER : 75 min (12h30 - 13h45)

MODULE 03

RÉSEAUX DE NEURONES ET DEEP LEARNING

Durée : 90 min | Horaires : 13h45 - 15h15

OBJECTIFS DU MODULE

- Comprendre le fonctionnement d'un neurone artificiel et d'un réseau de neurones
- Découvrir les notions de couches, de poids et d'entraînement
- **Comprendre pourquoi le deep learning a révolutionné l'IA :** données, puissance de calcul, performances
- **Connaître les grandes architectures :** réseaux classiques, CNN, transformeurs
- Identifier ce que le deep learning sait faire et ce qu'il ne sait pas faire

ATELIERS PRATIQUES

- **Démonstration visuelle :** observer un réseau de neurones apprendre en direct
- **Exercice :** schématiser le fonctionnement d'un réseau sur un exemple métier

PAUSE : 15 min (15h15 - 15h30)

MODULE 04

ENTRAÎNER UN PREMIER MODÈLE SANS CODER

Durée : 75 min | Horaires : 15h30 - 16h45

OBJECTIFS DU MODULE

- Découvrir des outils no-code d'entraînement de modèles
- Collecter et organiser des exemples pour entraîner un modèle
- Entraîner un modèle de classification simple
- Tester le modèle et analyser ses erreurs
- Améliorer les résultats en travaillant sur les données

ATELIERS PRATIQUES

- **Atelier pratique :** entraîner un modèle de classification d'images ou de textes
- **Défi en groupe :** obtenir le meilleur taux de réussite sur un jeu de test commun

MODULE
05

DONNÉES, BIAIS ET QUALITÉ D'UN MODÈLE

Durée : 75 min | Horaires : 16h45 - 18h00

OBJECTIFS DU MODULE

- Comprendre pourquoi la qualité des données détermine la qualité du modèle
- Identifier les biais possibles et leurs conséquences
- Connaître les règles de protection des données (RGPD) appliquées à l'IA
- Savoir quelles données de l'entreprise peuvent être utilisées et lesquelles protéger
- Faire le bilan de la première journée

ATELIERS PRATIQUES

- **Cas pratique :** repérer les biais dans un jeu de données fourni
- **Synthèse :** chaque participant résume en 3 points ce qu'il a compris du machine learning

JOUR 2 — CNN, LLM ET USAGES EN ENTREPRISE (7H)

MODULE 06

LES CNN ET LA VISION PAR ORDINATEUR

Durée : 90 min | Horaires : 09h30 - 11h00

OBJECTIFS DU MODULE

- **Comprendre comment une machine « voit » une image :** pixels, motifs, formes
- Découvrir le fonctionnement d'un réseau de neurones convolutif (CNN)
- **Connaître les usages :** reconnaissance d'objets, contrôle qualité, lecture de documents
- Comprendre les limites de la vision par ordinateur
- Identifier les cas d'usage pertinents dans son secteur

ATELIERS PRATIQUES

- **Démonstration :** tester un modèle de reconnaissance d'images sur des photos du quotidien
- **Exercice :** imaginer une application de vision par ordinateur pour son entreprise

MODULE 07

LES LLM : COMMENT FONCTIONNENT CHATGPT, CLAUDE ET GEMINI

Durée : 90 min | Horaires : 11h00 - 12h30

OBJECTIFS DU MODULE

- Comprendre ce qu'est un grand modèle de langage (LLM) et comment il est entraîné
- Découvrir les notions de tokens, de fenêtre de contexte et de probabilités
- Comprendre pourquoi un LLM peut se tromper avec assurance (hallucinations)
- **Comparer ChatGPT, Claude et Gemini :** forces, différences et usages
- Savoir quand utiliser un LLM et quand l'éviter

ATELIERS PRATIQUES

- **Atelier comparatif :** soumettre la même tâche à ChatGPT, Claude et Gemini et comparer les réponses
- **Exercice :** provoquer puis repérer une hallucination

PAUSE DÉJEUNER : 75 min (12h30 - 13h45)

MODULE 08

PROMPTS, CONTEXTE ET AGENTS IA

Durée : 90 min | Horaires : 13h45 - 15h15

OBJECTIFS DU MODULE

- Comprendre pourquoi la façon de formuler une demande change le résultat
- **Maîtriser les fondamentaux du prompting :** rôle, contexte, consignes, format attendu
- Découvrir la différence entre un assistant IA et un agent IA
- Comprendre comment un agent enchaîne des tâches et utilise des outils
- Identifier les automatisations possibles avec des outils no-code (Make, n8n)

ATELIERS PRATIQUES

- **Atelier prompting :** améliorer pas à pas un prompt métier et mesurer la différence
- **Démonstration :** un agent IA qui réalise une tâche complète de bout en bout

PAUSE : 15 min (15h15 - 15h30)

MODULE 09

LIMITES, SÉCURITÉ ET RÈGLEMENT EUROPÉEN SUR L'IA

Durée : 75 min | Horaires : 15h30 - 16h45

OBJECTIFS DU MODULE

- **Identifier les risques :** hallucinations, biais, fuite de données confidentielles
- Connaître les bonnes pratiques de sécurité et de confidentialité
- Comprendre les grandes règles du règlement européen sur l'IA (AI Act)
- Savoir quand une validation humaine est indispensable
- Construire une charte simple d'utilisation de l'IA en entreprise

ATELIERS PRATIQUES

- **Cas pratique :** analyser 5 situations et décider si l'usage de l'IA est approprié
- **Exercice :** rédiger les 5 règles clés d'une charte IA pour son équipe

MODULE
10

CHOISIR LES BONS USAGES : PLAN D'ACTION

Durée : 75 min | Horaires : 16h45 - 18h00

OBJECTIFS DU MODULE

- Identifier les tâches de son activité où l'IA apporte un vrai gain
- **Choisir le bon type de solution :** outil existant, LLM, modèle spécialisé
- Estimer le temps gagné et le retour sur investissement
- Prioriser les premiers projets IA à lancer
- Définir son plan d'action sur 90 jours

ATELIERS PRATIQUES

- **Atelier cartographie :** lister ses processus et repérer les opportunités IA
- **Projet final :** présenter son plan d'action IA au groupe et recevoir un retour

PROFORMAT ACADÉMIE

NOTRE VISION

> « Un cursus complet et de qualité pour booster vos compétences »

LA FORMATION AVEC PROFORMAT ACADÉMIE

Un parcours construit autour de vous. Chez Proformat Académie, vous n'êtes jamais seul : notre équipe vous accompagne pas à pas, du premier contact jusqu'à la réussite de votre formation… et même après !

Nos formations sont 100 % personnalisées pour s'adapter à votre niveau, vos ambitions et votre rythme. Chaque parcours est conçu pour transformer vos compétences grâce à des exercices concrets, des cas pratiques et une approche orientée résultats. Avec Proformat Académie, vous bénéficiez d'une expérience d'apprentissage unique, efficace et durable.

Votre succès commence ici. Faites confiance à Proformat Académie pour aller plus loin.

PROFORMAT ACADÉMIE

PROFORMAT
ACADÉMIE

ENSEMBLE, VERS L'EXCELLENCE

Téléphone 06 63 27 64 05

E-mail contact@proformat-academie.fr

Site formation.proformat-academie.fr

Qualiopi
processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

NDA : 11923032892 | SIREN : 991 339 763