



Fiche du Stage

IA-DECODED

Red Pill Édition

Titre de la Formation

IA-DECODED, Red Pill Édition : Introduction au machine learning, aux grands modèles de langage et à l'agentique.

Thème

Acculturation stratégique et appropriation opérationnelle des applications LLM pour les professionnels non-techniques. L'objectif est de dépasser l'utilisation basique des outils (type ChatGPT) pour adopter une approche de pilotage par le contexte et l'éthique, envisagée comme une compétence opérationnelle incontournable.

Public Visé

Tous professionnels non-techniques (décideurs, avocats, juristes, RH, créatifs, enseignants, commerciaux, administratifs, métiers de la culture, managers, etc.) souhaitant comprendre en profondeur les enjeux de l'IA et l'appliquer de façon pertinente et critique à leur métier.

Pré-requis

- Avoir une utilisation basique d'un tableur (type Excel).
- Aucun pré-requis technique en code ou en développement n'est nécessaire.

Durée

- 2 jours (14 heures).

Format

- En ligne (via Zoom) ou en présentiel.
- Sessions inter ou intra-entreprises (sur demande).

Pédagogie

- **Pédagogie 100% Active** : Centrée sur l'apprenant avec des ateliers pratiques (concours de prompts, programmation d'agents no-code).
- **Groupe Restreint** : Limité à 12 participants maximum pour garantir l'interactivité et un suivi personnalisé.
- **Accompagnement Post-Formation** : Accès à la communauté Discord privée pour le suivi et l'entraide.

Objectifs Pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera capable de :

1. Fondamentaux & Démystification

- Distinguer la programmation classique de l'apprentissage automatique.
- Décrire la nature prédictive de l'apprentissage automatique et le principe des réseaux de neurones.
- Expliquer pourquoi les hallucinations ne sont pas un "bug" mais une caractéristique inhérente aux LLM.
- Reconnaître l'existence des biais, des angles morts et les limites des modèles.
- Contrer le biais d'anthropomorphisation (effet ELIZA).
- Distinguer l'IA actuelle (Machine Learning) des concepts spéculatifs (AGI/ASI).
- Distinguer la "carte" (la donnée) du "territoire" (le réel).

2. Culture Technique

- Expliquer le rôle des token, des vecteurs (embedding), et de mécanisme d'attention.
- Définir la fenêtre de contexte.
- Maîtriser la syntaxe Markdown et la structure d'un fichier JSON pour structurer des prompts et des données.

3. Application & Pilotage (Ingénierie de Contexte)

- Mettre en pratique des techniques d'ingénierie de contexte.
- Décrire l'architecture RAG (Retrieval-Augmented Generation) et ses bénéfices.
- Expliquer le concept d'agent IA.
- Concevoir workflows LLM simples en no-code.
- Utiliser les LLM comme assistants de conception (vibe-coding).

4. Vision Stratégique & Éthique

- Identifier des cas d'usage pertinents de l'IA dans son propre contexte professionnel.
- Analyser l'impact des IA sur le futur du travail.
- Expliquer la démonétisation des tâches d'exécution et l'évolution de la valeur des compétences (pensée critique, créativité).
- Développer une pensée critique pour distinguer le vrai du faux dans l'actualité IA.
- Définir une approche éthique et responsable de l'IA, en préservant la primauté de l'humain.



Fiche du Stage

IA-DECODED

Red Pill Édition

Contenu de la Formation (Programme Détaillé)

Le programme est ajusté sur chaque demi-journée, avec un Jour 1 volontairement dense pour déconstruire les idées reçues, et un Jour 2 pour construire et concevoir.

Jour 1 : Déconstruction	Jour 2 : Construction & Pilotage
Matin (9h00 - 12h30) ➔ Embarquement (9h00 - 10h45) ● Intro & Tour de table ● Méta-cognition ● Configuration ➔ (Pause ☕) ➔ Les Machines Apprenantes (11h00 - 12h30) ● Cybernétique ● Apprentissage Automatique ● Pseudo-neurones ● Prédictions ● Rétro-propagation ● Big Données ● Angles Morts ● Biais Après-midi (14h00 - 17h30) ➔ Grands Modèles de Langage (14h00 - 15h45) ● L'effet Eliza ● Tokens ● Vecteurs ● Attention ● Fondation ➔ (Pause ☕) ➔ (Suite) (16h00 - 17h30) ● Alignement ● Contexte (fenêtre) ● Prompts ● Hallucinations ● Code	Matin (9h00 - 12h30) ➔ Agentique (9h00 - 10h45) ● Définitions ● Multimodes ● RAG ● Raisonnement ➔ (Pause ☕) ➔ (Suite) (11h00 - 12h30) ● Outils ● API ● Contexte (ingénierie) ● ChatGPT-5 Après-midi (14h00 - 17h30) ➔ Nouveaux Modèles (14h00 - 15h45) ● Gouvernance ● Éthique ● Règlements ● Risques ● Futur du Travail ➔ (Pause ☕) ➔ Conclusions (16h00 - 17h30) ● AGI, ASI, ETC. ● Prospective ● Carte vs Territoire

Validation

- Délivrance d'un **OpenBadge officiel** en fin de session, certifiant les compétences acquises et intégrable au profil LinkedIn.

Votre Formateur

- Designer, formateur et spécialiste de l'apprenance.



Fiche du Stage

IA-DECODED

Red Pill Édition

- 30 ans d'expérience dans la formation pour adultes et l'accompagnement d'équipes stratégiques (Safran, TotalEnergies, Dassault Systèmes, RATP, AFP, etc.).
- Expert des pédagogies actives appliquée aux enjeux de transformation.



Fiche du Stage

IA-DECODED

Red Pill Édition

Annexe 1 : les compétences IA-DECODED par thématique

Pile technique de l'ingénieur de prompt

- Maîtriser sa pile technique et lister les outils nécessaires à l'Ingénierie de Contexte
- Maîtriser la structure d'un fichier JSON et l'utiliser pour configurer ou échanger des données.
- Maîtriser la syntaxe Markdown pour structurer des contenus et des prompts.

Fondamentaux des machines apprenantes

- **Distinguer la programmation classique de l'apprentissage automatique.**
- Citer et expliquer le principe de fonctionnement de l'apprentissage automatique.
- Reconnaître la nature essentiellement prédictive des systèmes d'IA actuels.
- Résumer simplement le fonctionnement des réseaux de neurones artificiels.
- Décrire le rôle des paramètres dans l'apprentissage.
- Différencier les neurones biologiques des neurones artificiels et citer au moins une différence.
- Situer historiquement les développements clés de l'approche connexionniste.
- Évaluer les implications éthique du recours à l'apprentissage automatique.

Données massives, puissance de calcul, biais, éthique et utilisation responsable

- Décrire le rôle et les limites des données massives dans l'entraînement des modèles.
- Reconnaître que la donnée est une représentation, un instantané figé dans le temps, et non le réel (distinction carte/territoire).
- **Reconnaître que tous les modèles ont des biais et qu'aucune donnée n'est objective.**
- **Détailler comment un modèle peut reproduire ou amplifier les biais et en évaluer les implications éthiques.**
- Définir simplement la notion d'éthique appliquée aux modèles d'apprentissage automatique.
- Lister des limites à l'utilisation d'un LLM et garantir une pratique responsable en préservant la primauté humaine dans la décision.

Grands modèles de langage 1 : fondation

- Définir ce qu'est un token et expliquer la différence entre les mots et les tokens dans le contexte des LLM.
- Justifier l'usage des tokens dans les LLM.
- Expliquer simplement le concept de vecteurs (embedding) et de similarité sémantique.
- Expliquer simplement le rôle du mécanisme d'attention.
- Situer l'importance de l'architecture Transformer dans les modèles de langage.
- Caractériser ce que sont les modèles de fondation (foundation models) et leurs comportements à l'état brut.
- Distinguer les phases de pré-entraînement et d'alignement.
- Exposer les défis et enjeux liés à l'alignement des modèles (par exemple, le RLHF/RLHD) et les difficultés associées.
- **Décrire le rôle de la fenêtre de contexte d'un grand modèle de langage.**
- Citer au moins une implication pratique de la taille de la fenêtre de contexte dans l'usage des LLM.

Grands modèles de langage 2 : limites

- Comprendre que les hallucinations des LLM ne sont pas un bogue, mais une caractéristique inhérente à leur fonctionnement.
- **Lister au moins trois une techniques permettant de limiter les risques d'hallucination des modèles.**
- Reconnaître l'existence des angles morts des modèles.
- Repérer les cas hors distribution et comprendre les limites des modèles face à ces situations.



Fiche du Stage

IA-DECODED

Red Pill Édition

Capacités multimodales

- **Lister les capacités multimodales des IAs.**
- Expliquer le vibe-coding comme paradigme de conception assistée par LLM, ses avantages, ses limites, ses risques.

Agentique

- Comprendre le concept d'agentique en tant que mise en capacité des LLMs.
- Classifier les agents IA en catégories.
- Concevoir des solutions agentiques pour automatiser des processus cognitifs.
- **Démarrer une montée en compétence vers l'automatisation et la programmation d'agents.**
- Mettre en pratique les principes de l'ingénierie de contexte.
- Adapter le contexte aux objectifs recherchés pour maximiser l'efficacité des interactions avec les modèles de langage.
- Décrire l'architecture RAG et ses bénéfices en précision et actualisation des connaissances.
- Utiliser les systèmes RAG (Retrieval-Augmented Generation) de manière appropriée.

Anthropomorphisation, superintelligence

- Décrire le biais d'anthropomorphisation (l'effet ELIZA) dans les interactions avec les modèles de langage.
- **Contrer l'anthropomorphisation et maintenir une perspective critique.**
- Distinguer l'IA actuelle (machine learning) des concepts spéculatifs que sont l'AGI (IA Générale Artificielle) et l'ASI (Superintelligence Artificielle).
- Qualifier le statut spéculatif de l'AGI et de l'ASI et différencier le machine learning scientifique de la fiction prospective et du rêve Hollywoodien.

Impact sur le travail, évolution des compétences

- Analyser l'impact des modèles génératifs sur la valeur du travail.
- Reconnaître la démonétisation des tâches d'exécution.
- Identifier les compétences qui prennent de la valeur (créativité, pensée critique) et les compétences différenciantes.
- Décrire les différences majeures du travail avant et après l'émergence des modèles génératifs et développer des stratégies d'adaptation.

Prospective et anticipation des évolutions

- **Anticiper les développements futurs et les trajectoires plausibles de l'IA (modèles plus puissants, spécialisés, intégrés, automatisés, locaux).**
- Maintenir une veille active sur les développements technologiques.
- Développer une capacité d'adaptation continue face aux changements technologiques.

Pensée critique et évaluation de l'information

- Être capable de distinguer le vrai du faux, le rêve de la réalité, parmi les actualités quotidiennes dans le domaine de l'IA.
- Développer une pensée critique sur les capacités et limites des modèles.
- **Évaluer objectivement les possibilités actuelles de l'IA.**
- Décrire la distinction philosophique radicale entre la carte (l'information, la donnée) et le territoire (le réel).

Application pratique et cas d'usage

- **Identifier des cas d'usage pertinents de l'IA dans son contexte professionnel.**
- Appliquer des outils de deep learning de façon opérationnelle en contexte professionnel.



Fiche du Stage

IA-DECODED

Red Pill Édition

Annexe 2 : Outils et formats utilisés pendant la formation

- Formats CSV, JSON, Markdown
- Excel ou équivalent
- Sublime Text, Notepad++ ou équivalent (éditeur de code)
- Notion
- ChatGPT
- Claude
- Gemini
- Mistral
- NotebookLM
- Partyrock.aws
- Discord

À noter : tous ces outils existent en version gratuite.