



Fidaroc

Grant Thornton

| 30 YEARS

MASTERCLASS EXÉCUTIVE · DOCUMENT CONFIDENTIEL

L'Intelligence Artificielle générative comme avantage concurrentiel

appliquée aux métiers du Conseil - Audit · Fiscalité · Advisory · Legal —

Conçue et animée pour

Fidaroc Grant Thornton Maroc

AI Institute by Holmarcom
Microsoft Training Services Partner



**"Accompagner votre transition
vers l'innovation en IA"**

NOTRE VISION DE L'IA EN ENTREPRISE

ENJEUX

-  **Compétitivité** - garder une longueur d'avance
-  **Productivité** - automatiser l'opérationnel
-  **Innovation** - créer de nouveaux leviers de valeur
-  **Montée en compétence** - embarquer vos équipes

RISQUES

-  **Immobilisme** - le vrai risque est de ne rien faire
-  **Shadow AI** - usages non gouvernés en interne
-  **Gouvernance faible** - absence de cadre clair
-  **Faible adoption** - projets pilotes sans suite

“ L'intelligence artificielle redéfinit les métiers et accélère la transformation des organisations.

La différence ne se fera plus seulement sur l'accès à la technologie, mais sur la capacité des équipes à s'approprier l'IA, à l'appliquer aux enjeux métiers et à la transformer en impact mesurable.

NOS DOMAINES D'EXPERTISE



ÉCOUTE & CONSEIL

- Analyse des enjeux métiers propres à votre secteur et entreprise.
- Conseil & accompagnement à chaque étape de la transformation.
- Proposition d'une ingénierie de formation sur mesure.



FORMATION & CERTIFICATION

- Formations IA & Data adaptées à tous les métiers et tous les niveaux.
- Parcours structurés, ateliers pratiques, lab immersifs...
- Certification Microsoft.
- Expertise : Consultants/formateurs également accrédités par Microsoft.



DÉPLOIEMENT & ACCOMPAGNEMENT

- Accompagnement de bout en bout pour transformer vos métiers, de l'acculturation à l'adoption concrète.
- Studio IA : cadrage, prototypage et développement de cas d'usages.
- Conduite du changement et appropriation de nouvelles pratiques.

L'enjeu n'est plus « faut-il y aller » mais « comment y aller »

ING DATA & AI · PMP

a.belabbes@AI-INSTITUTE.ma

DOMAINES D'INTERVENTION

01

CONSEIL DATA & IA

Cadrage, gouvernance et passage à l'action.

02

FORMATION & CERTIFICATION

Montée en compétence et certifications Microsoft.

03

DÉPLOIEMENT DE SOLUTIONS

Prototypage et industrialisation de solutions IA.

CERTIFICATIONS & RECONNAISSANCE

Une expertise Data & IA



MICROSOFT MVP

Most Valuable Professional



MICROSOFT CERTIFIED TRAINER

Certification pédagogique Microsoft



MICROSOFT LEARNING PARTNER

Écosystème de formation Microsoft

Agenda — une demi-journée à haute densité

Un fil conducteur : de la compréhension aux réflexes activables dès le lendemain

	Key Note	Ouverture & vision — ton et ambition de la masterclass	10 min
	Accueil & cadrage + l'IA, l'essentiel	Histoire de l'IA, clarifier les concepts et le jargon	40 min
	IA générative — état de l'art & tendances	Benchmark cabinets · positionnement Grant Thornton	20 min
	Démonstrations clés & immersion 5 métiers	Cas d'usage opérationnels Audit · Tax · Advisory · Legal · Support	45 min
	Gouvernance & sécurité	Données · CNDP & loi 09-08 · IA publique vs entreprise	30 min
	Ateliers pratiques	Prompting avancé · storytelling · résolution de problèmes	45 min
	Débriefing & clôture	Synthèse · Q&A · ouverture roadmap d'adoption	15 min

Source · Format modulable — les durées s'ajustent au format retenu (½ journée à journée complète)

?

« Quelle instruction donner pour avoir la même chose? »

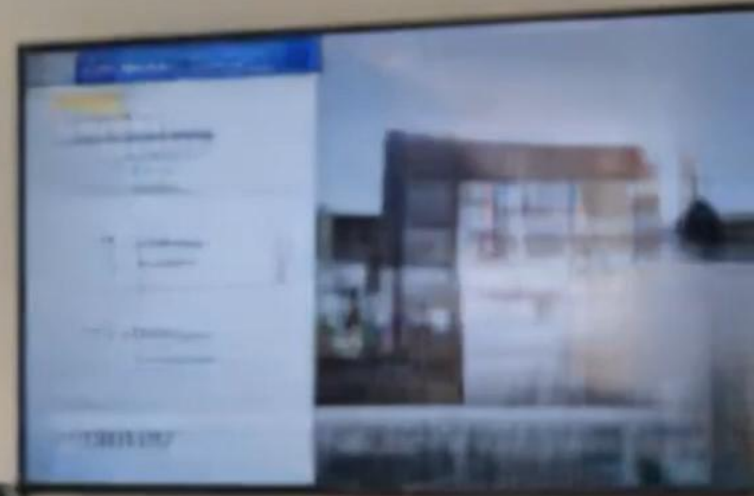
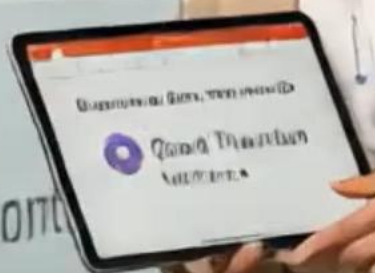


AI INSTITUTE
by Holmarcom



{ "sujet": { "description": "Femme marocaine, cadre dynamique travaillant dans le au sein du siège de 'Grant Thornton Morocco' , <https://www.grantthornton.ma>, à Casablanca. Elle pose avec assurance dans un environnement de bureau corporatif moderne, tenant une tablette professionnelle.", "âge": "adulte jeune (trentaine)", "expression": "sourire confiant et professionnel, regard direct vers l'objectif, posture engageante", "cheveux": { "couleur": "brun foncé", "style": "mi-longs, lisses, coupe structurée et soigneusement coiffée" } }, "tenue": { "haut": { "type": "blazer élégant et structuré", "couleur": "beige camel ou bleu marine profond", "détails": "coupe ajustée, porté sur un chemisier en soie ivoire à col discret" }, "bas": { "type": "pantalon de tailleur", "couleur": "assorti au blazer ou noir", "détails": "coupe cigarette, tombant parfaitement sur des escarpins en cuir" } }, "accessoires": { "bijoux": { "boucles_d_oreilles": "puces d'oreilles discrètes en or ou perles", "collier": "chaîne fine avec un pendentif minimaliste", "poignet": "montre classique élégante (type cartier tank ou similaire)", "bagues": "alliance fine ou bague de fiançailles discrète" }, "professionnels": { "type": "tablette numérique haut de gamme (ex: iPad Pro)", "détails": "écran allumé affichant une interface de travail claire : une présentation PowerPoint avec le logo officiel 'Grant Thornton Morocco' attaché et un titre comme 'Bienvenue dans mon monde' " }, "autres": "badge d'entreprise Grant Thornton Morocco discret épinglé ou autour du cou" }, "maquillage": "maquillage professionnel soigné, teint Zéro défaut, contouring léger, rouge à lèvres nude ou bois de rose satiné, mascara définissant", "photographie": { "style_camera": "portrait corporate haut de gamme", "angle": "au niveau des yeux, légèrement trois-quarts", "type_plan": "plan américain (coupe à mi-cuisses)", "composition": "sujet légèrement décentré (règle des tiers), profondeur de champ moyenne (arrière-plan légèrement flou pour isoler le sujet)", "format": "format vertical montrant toute la jeune femme debout, la femme doit etre vu en totalité", "texture": "image nette, haute résolution, rendu réaliste, éclairage studio naturel maîtrisé" }, "arrière_plan": { "décor": "bureau open-space moderne et lumineux au siège de Grant Thornton Morocco", "couleur_murs": "tons neutres (blanc cassé, gris perle) avec des accents de bois clair et de verre", "éléments": ["paroi vitrée avec le logo 'Grant Thornton Morocco' gravé ou givré subtilement", "grande fenêtre donnant sur une vue urbaine de Casablanca (par exemple, vue lointaine sur la Mosquée Hassan 2)", "écran mural en arrière-plan (flou) affichant des graphiques boursiers ou une chaîne d'information financière (ex: Bloomberg, Medi1TV)", "plantes vertes d'intérieur (ex: grand ficus) pour une touche de vie"], "atmosphère": "sérieuse, institutionnelle, transparente, efficace", "éclairage": "lumière du jour abondante venant de la fenêtre latérale, complétée par un éclairage de bureau doux et chaleureux" } }





LE POINT DE BASCULE

« On voit l'ère de l'IA partout,
sauf dans les statistiques de productivité. »

Le paradoxe de l'IA, fin 2025 — et pourquoi il définit qui gagnera dans le conseil.



88%

des entreprises ont déployé l'IA
dans au moins une fonction fin
2025



94%

ne constatent encore aucune
valeur « significative » de ces
investissements



~33%

seulement sont passées du
pilote au déploiement à l'échelle

La différence ne se joue plus sur l'accès à la technologie — mais sur la capacité à la transformer en impact mesurable.

L'audit et le conseil sont déjà en pleine réécriture

Ce que révèlent les enquêtes sectorielles 2025-2026 sur la profession



90% du process d'audit

est déjà **réalisable** par des solutions IA existantes, selon des dirigeants du secteur (ex-PwC).



95% des fiscalistes

anticipent que l'IA générative sera au cœur de leur workflow quotidien d'ici 5 ans.



70-85% de temps gagné

sur la revue contractuelle en legal, avec une précision maintenue au-delà de 90%.



-44% d'embauches juniors

chez les Big4 en un an : le travail d'entrée de gamme est absorbé, pas augmenté.

Source · Business Insider / ChatFin 2026 · Thomson Reuters GenAI Report 2025 · Forbes 2026 · Accountancy Age 2025

Ce que les autres ont déjà déployé

2025 fut l'année de l'agent IA dans la profession : les plateformes sont opérationnelles, pas expérimentales

Deloitte <i>Zora AI + Omnia</i>	PwC <i>agent OS</i>	EY <i>EY.ai</i>	KPMG <i>Workbench + Clara</i>
✓ Plateforme agentique (avec Nvidia) ✓ Claude déployé à 470 000 employés ✓ GenAI intégrée à l'audit Omnia	✓ 25 000 agents en production ✓ GL.ai : revue des écritures ✓ Partenariats Salesforce, AWS	✓ 150 agents pour 80 000 fiscalistes ✓ 3 M+ cas de conformité/an ✓ > 1 Md\$/an investi · cap 100k agents	✓ 2 Md\$ sur 5 ans (avec Microsoft) ✓ Clara : 95 000 auditeurs ✓ Objectif +12 Md\$ de revenus

Le pari commun : expertise humaine × échelle de l'IA. La question pour un cabinet marocain n'est plus « si » — mais « à quelle vitesse ».

Source · Business Insider (déc. 2025) · CIO.com · HyperAI · Axios · Unity-Connect 2025

Deloitte : Zora AI et le réseau agentique Omnia

470 000 collaborateurs équipés de Claude · le plus grand déploiement entreprise réalisé par Anthropic à ce jour

470 000

collaborateurs dans 150 pays équipés de Claude
(Anthropic)

85 000

pros Audit & Assurance
connectés au réseau
agentique Omnia

15 000

collaborateurs certifiés
Claude via le Centre
d'Excellence

Ce qu'ils ont mis en place

1

Zora AI × Nvidia

Des agents présentés comme des « travailleurs numériques intelligents », capables d'exécuter des tâches de façon autonome.

2

Omnia, le réseau d'agents connectés

Analyse des facteurs de risque, revue de la documentation d'audit et formulation de conclusions préliminaires.

3

Alliance Anthropic (Claude)

Déploiement mondial, Centre d'Excellence dédié et programme de certification pour 15 000 collaborateurs.

4

Cadre Trustworthy AI

Gouvernance, contrôle et conformité intégrés à chaque agent, du développement au déploiement.

Pour un cabinet marocain : la gouvernance et la traçabilité des agents ne sont plus une option — elles conditionnent la confiance d'un Comex audit.

Sources : Deloitte Newsroom (oct. 2025) · Anthropic · International Accounting Bulletin

PwC : agent OS, l'orchestrateur d'agents IA d'entreprise

25 000 agents en production chez les clients · une plateforme cloud-agnostique et gouvernée

25 000

agents IA déployés en production chez les clients
(agent OS)

250+

agents développés en
interne sur 24
workflows transverses

100 %

des écritures du grand
livre passées au crible
par GL.ai

Ce qu'ils ont mis en place

1

agent OS, le centre de commande IA

Orchestration multi-agents cloud-agnostique (Google Cloud, AWS, Azure, Oracle), gouvernée de bout en bout.

2

GL.ai, le pionnier de l'audit augmenté

Détection d'anomalies sur l'intégralité des transactions du grand livre, sans recours à l'échantillonnage.

3

Alliances technologiques

Google Cloud (Gemini, Vertex AI), Salesforce (Agentforce) et OpenAI pour les directions financières.

4

Gouvernance « by design »

Traçabilité, contrôle d'accès par rôle et auditabilité intégrés dès la conception des agents.

Pour un cabinet marocain : GL.ai illustre le passage de l'échantillonnage à l'exhaustivité — la même logique s'applique à vos balances CGNC.

EY : EY.ai, l'agentic platform au service de la fiscalité

150 agents pour 80 000 fiscalistes · un pari de 1,4 milliard de dollars sur la fiscalité augmentée

150

agents IA au service de 80 000 professionnels
fiscalistes

3 M+

livrables de conformité
fiscale visés chaque
année

1,4 Md\$

investis · objectif 100
000 agents d'ici 2028

Ce qu'ils ont mis en place

1

EY.ai Agentic Platform

Développée avec Nvidia, elle déploie des agents spécialisés en fiscalité, risque et finance.

2

Des tâches documentaires ciblées

Collecte de données, analyse et revue documentaire, conformité fiscale directe et indirecte.

3

Tax Labs & Tax Agent Factory

Un environnement collaboratif pour concevoir des stratégies fiscales pilotées par l'IA avec les clients.

4

Alliance IBM watsonx

Des solutions de conformité fiscale mondiale conçues pour les directions fiscales internationales.

Pour un cabinet marocain : EY démarre par la fiscalité — le métier le plus documentaire, donc le plus mûr pour l'IA générative.

Sources : EY Newsroom (mars 2026) · Bloomberg Tax · IBM Newsroom

KPMG : Workbench et Clara, l'audit augmenté par l'IA

2 milliards de dollars investis avec Microsoft · 95 000 auditeurs déjà équipés

2 Md\$

investis sur 5 ans avec Microsoft dans le cloud et l'IA

95 000

auditeurs dans le monde utilisant KPMG Clara

12 Md\$

d'opportunité de croissance incrémentale visée

Ce qu'ils ont mis en place

1

KPMG Workbench

Une plateforme IA multi-agents ouverte, conçue pour transformer la manière de travailler des équipes.

2

Clara augmentée par l'IA

Agents pour l'évaluation des risques, les tests substantifs et l'analyse des rapports financiers (FRA).

3

Alliance MindBridge (2023)

« Transaction Scoring » : analyse de 100 % des populations du grand livre et des sous-grands livres.

4

Cadre Trusted AI

Approche « human-in-the-loop » pour garantir la qualité, l'exactitude et l'esprit critique professionnel.

Pour un cabinet marocain : le choix KPMG-Microsoft rappelle que l'infrastructure et la gouvernance précèdent toujours l'agent — jamais l'inverse.

Sources : KPMG Newsroom · Microsoft Customer Stories · CFO Dive

Spectateur, ou pionnier ?

Le vrai risque n'est pas de se tromper d'outil. C'est de ne rien décider pendant que le marché se réorganise.



Le coût de l'immobilisme

- › **Shadow AI** — des collaborateurs utilisent déjà ChatGPT sur des données clients, sans cadre ni traçabilité.
- › **Écart concurrentiel** — les cabinets qui automatisent aujourd'hui abaissent leurs coûts et repricing les missions.
- › **Risque CNDP** — un traitement IA non déclaré expose à des sanctions et fragilise la preuve en cas de litige.
- › **Pilotes sans suite** — 94% des organisations n'extraient encore aucune valeur significative — faute de gouvernance.



La fenêtre pour Grant Thornton

- › **Agilité mid-tier** — moins de legacy que les Big4 : un cabinet agile déploie en semaines ce qu'un géant met des mois à faire.
- › **Différenciation client** — livrables plus rapides, veille réglementaire augmentée, missions à plus forte valeur.
- › **Conformité = atout** — un cadre CNDP maîtrisé devient un argument commercial face à des clients exposés.
- › **Montée en compétence** — embarquer associés et managers crée un socle commun difficile à rattraper.

Source · McKinsey State of AI 2025 · CNDP, communiqué IA & loi 09-08 (18 mars 2025) · Accountancy Age 2025

Au-delà de l'objectif explicite : créer un socle commun

Trois enjeux que cette masterclass adresse simultanément pour Grant Thornton Maroc



01

Aligner le top management

Un langage commun sur l'IA entre associés, directeurs et senior managers — condition n°1 de tout déploiement réussi (McKinsey).



02

Se positionner face au marché

Comprendre ce que font les Big4 et les réseaux mid-tier, pour décider en connaissance de cause plutôt que de subir.

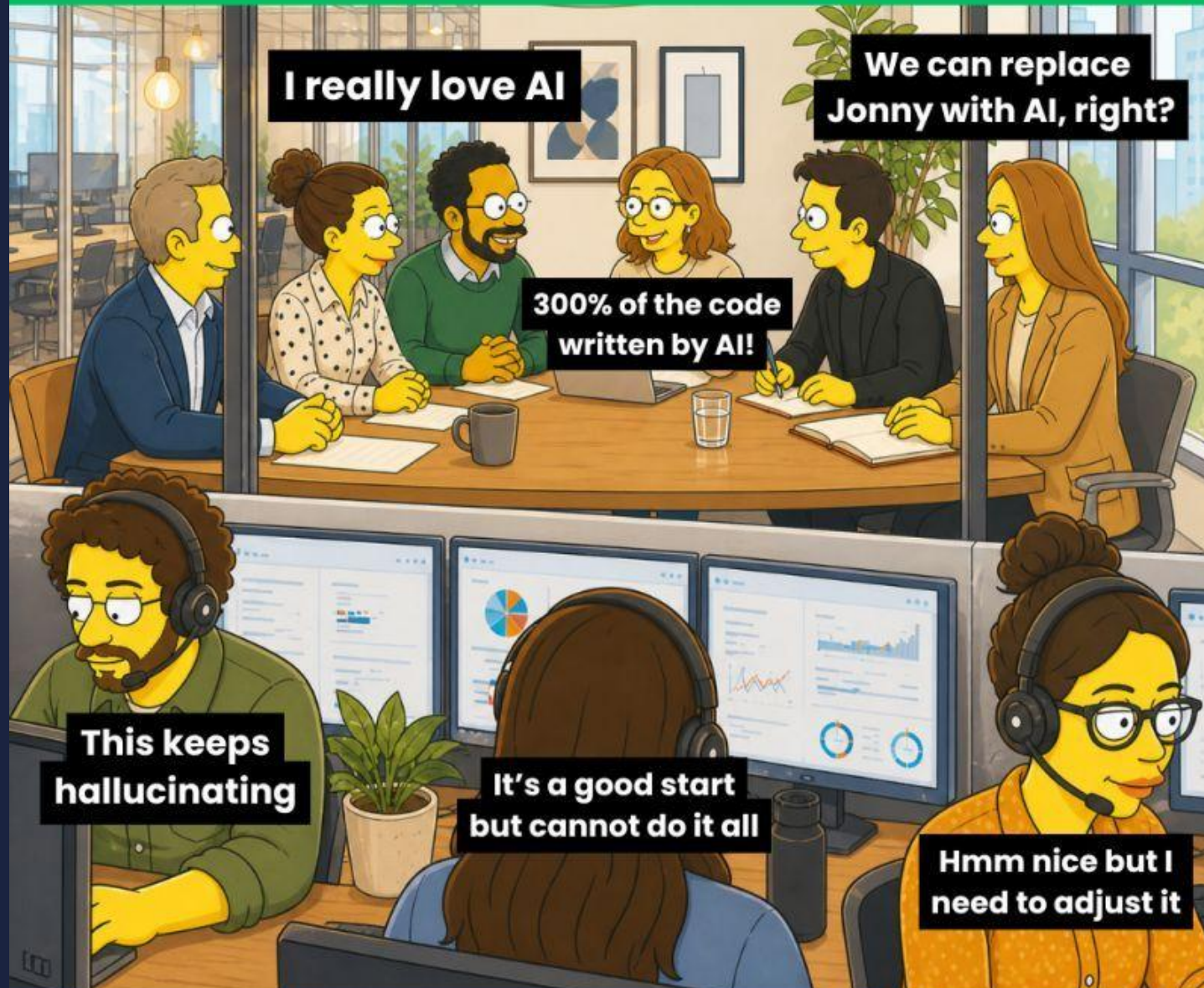


03

Cadrer l'usage responsable

Sécuriser l'IA sur données clients sensibles (audit, tax, juridique) dans le cadre de la loi 09-08 et des attentes CNDP.

WHO NEVER USED AI



WHO USES AI EVERYDAY

PARTIE 2

La Masterclass

Comprendre l'IA · démontrer sa valeur métier · pratiquer · gouverner

Agenda Suite — une demi-journée à haute densité

Un fil conducteur : de la compréhension aux réflexes activables dès le lendemain



Accueil & cadrage + l'IA, l'essentiel

Histoire de l'IA, clarifier les concepts et le jargon

40 min



IA générative — état de l'art & tendances

Benchmark cabinets · positionnement Grant Thornton

20 min



Démonstrations clés & immersion 5 métiers

Cas d'usage opérationnels Audit · Tax · Advisory · Legal · Support

45 min



Gouvernance & sécurité

Données · CNDP & loi 09-08 · IA publique vs entreprise

30 min



Ateliers pratiques

Prompting avancé · storytelling · résolution de problèmes

45 min



Débriefing & clôture

Synthèse · Q&A · ouverture roadmap d'adoption

15 min

Source · Format modulable — les durées s'ajustent au format retenu (½ journée à journée complète)

Les outils les plus utilisés

% des répondants



ChatGPT

89%



Claude

47%



Gemini

21%

Les usages les plus fréquents

ce pour quoi ils utilisent l'IA aujourd'hui

Recherche d'information



79%

Préparation de présentations



42%

Traduction



42%

Brainstorming



37%

Synthèse documentaire

32%

Veille réglementaire



32%

Les principaux freins à l'adoption

Impediment Treemap

Confidentialité des données clients

89%



Sécurité
74%



Fiabilité
63%



Risques
47%



Manque de formation
32%



CONFIANCE DANS LES RÉSULTATS

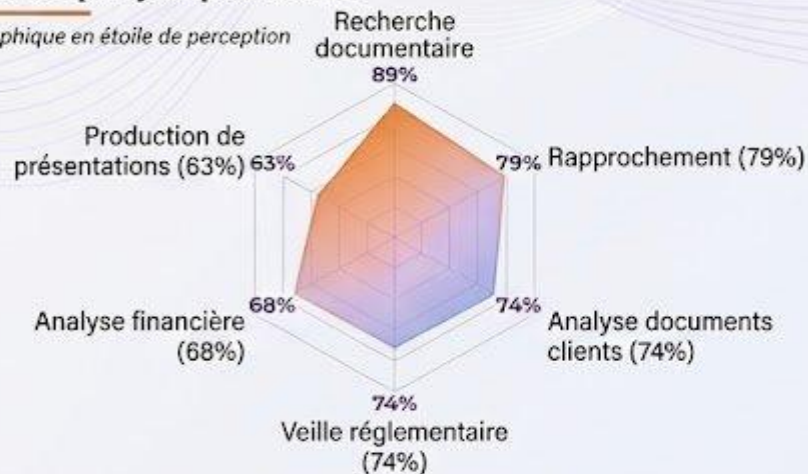
Niveau de confiance moyen sur 10

5,8 / 10



Utilité perçue par tâche

Graphique en étoile de perception



D'où vient l'IA ? De Turing à la machine qui « raisonne »

Poser un socle commun : ce qu'est vraiment l'intelligence artificielle, sans jargon

**1950**

Le test de Turing

« Une machine peut-elle penser ?
» Le jeu de l'imitation : tromper un juge humain par écrit.

**2017**

Les victoires sur l'homme

Poker, Go, échecs : la machine gagne sans conscience — elle ne sait pas qu'elle joue.

**2022**

L'IA générative grand public

ChatGPT atteint 100 M d'utilisateurs en 3 mois — l'adoption la plus rapide de l'histoire.

**2025**

L'ère des agents

L'IA ne répond plus seulement : elle planifie et exécute des tâches en plusieurs étapes.



La définition à retenir — *L'IA, c'est la capacité de l'homme à créer un algorithme pour résoudre un problème que seuls les humains pensaient pouvoir résoudre.*



Machine Universelle

Traduire un
Algorithme en chiffres
et le donner à la
machine pour
l'exécuter

IA étroite, IA générale, IA générative : ne pas confondre

Trois notions distinctes — l'IA générative que vous utilisez n'est pas une « super-intelligence »



IA étroite (spécialisée)

- Filtre anti-spam
- Reconnaissance faciale (OCR)
- Moteur de recherche

Excelle sur UNE tâche. C'est 99% de l'IA en production aujourd'hui.



IA générative

- ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot, Deepseek,
- Génération de texte, image, voix
- Un LLM (grand modèle de langage)

Produit du contenu neuf. C'est l'objet de cette masterclass.



IA générale (AGI)

- Simuler tout l'esprit humain
- Raisonner sur tout domaine
- Autonomie complète

N'existe pas encore. Y. LeCun (Meta) : elle ne viendra pas des LLM actuels.

Comment fonctionne un LLM, vraiment ?

Une seule chose, en réalité : prédire le prochain mot (token) le plus probable.

Complétez cette phrase :

« Le chat chasse la dans la cuisine. »

Le modèle calcule une probabilité :

souris		72%
balle		14%
Laser		8%

Le pipeline, en 4 temps



ÉTAPE 1

Votre texte

« Rédige une synthèse d'audit »



ÉTAPE 2

Tokenisation

découpé en jetons (~0,75 mot chacun)



ÉTAPE 3

Le modèle (GPT)

Generative Pre-trained Transformer



ÉTAPE 4

Génération

un token à la fois, le plus probable

Conséquence directe : le LLM n'a pas de conscience ni de « vérité » — d'où les hallucinations. C'est un moteur statistique, pas une base de données.

Le jargon de l'IA, démystifié en une page

Les 12 termes qui reviennent — pour dialoguer d'égal à égal avec vos équipes et vos éditeurs

LLM

Large Language Model : le « cerveau » qui génère du texte cohérent.

Token

Unité de base du texte (~0,75 mot) — sert au calcul et à la facturation.

Prompt

L'instruction que vous donnez pour guider la réponse du modèle.

Hallucination

Réponse plausible mais fausse — le modèle « invente » avec assurance.

Embedding

Traduction des mots en vecteurs mathématiques (le sens en chiffres).

Inférence

L'usage du modèle en production (la phase rapide, après l'entraînement).

Fine-tuning

Ré-entraînement léger du modèle sur VOS données spécifiques.

RAG

Le modèle va d'abord chercher dans vos documents avant de répondre.

Agent IA

Une IA qui planifie et exécute des tâches en plusieurs étapes, avec des outils.

Biais

Distorsion des résultats due à des données d'entraînement non représentatives.

Multimodal

Capacité à traiter texte, image, voix et vidéo ensemble.

DLP

Data Loss Prevention : le garde-fou qui empêche la fuite de données sensibles.

LE FIL CONDUCTEUR • COMPRENDRE LE VOCABULAIRE

L'affaire du chiffre hallucinant

Une seule matinée de revue analytique — et douze mots pour comprendre l'IA.

LE DÉCOR

Mercredi matin, en pleine campagne. Salma qui fait de l'audit ouvre la balance de **Maghreb Distribution**, 185 M MAD de chiffre d'affaires. Sa mission : la revue analytique préliminaire, repérer ce qui cloche entre N-1 et N. D'habitude, deux à trois heures. Ce matin, elle se fait aider par l'IA.

Tout ce qui va lui arriver va nous obliger à comprendre 12 mots.

**Récupérez vos
ressources
pédagogiques**



LE PROBLÈME

Feuille blanche. Quelle IA? Qu'est-ce qu'on lui écrit ?

Salma ouvre l'assistant. Première question toute bête : quelle instruction taper ?

« **Analyse cette balance et sors-moi les variations anormales.** »

	Solde N-1 (MAD)	Solde N (MAD)	Variation (MAD)	Variation (%)
CLASSE 1 - FINANCEMENT PERMANENT				
Capital social	30 000 000	30 000 000	0	0,0%
Réserve légale	2 350 000	2 650 000	300 000	12,8%
Report à nouveau	8 420 000	10 890 000	2 470 000	29,3%
Résultat net de l'exercice	6 180 000	4 210 000	-1 970 000	-31,9%
Emprunts auprès des établissements de crédit	14 500 000	12 300 000	-2 200 000	-15,2%
Provisions pour risques	950 000	980 000	30 000	3,2%
CLASSE 2 - ACTIF IMMOBILISÉ				
Bâtiments	18 600 000	23 710 000	5 110 000	27,5%
Matériel et outillage	9 450 000	12 140 000	2 690 000	28,6%
Matériel de transport	6 120 000	6 510 000	390 000	6,4%
Matériel informatique	1 830 000	9 120 000	7 290 000	401,1%
Amortissements des bâtiments	5 580 000	7 940 000	2 360 000	42,3%
Amortissements du matériel	21 400 000	21 400 000	0	0,0%
Amortissements des bâtiments	31 200 000	31 200 000	0	0,0%
Amortissements du matériel	1 850 000	1 850 000	0	0,0%
Amortissements des bâtiments	2 140 000	2 140 000	0	0,0%
Amortissements du matériel	1 620 000	1 620 000	0	0,0%
ACTIF CIRCULANT				
Stocks	28 050	45 85	17 80	63,5%
Autres (stocks)	2	2	0	0,0%

→ **Prompt**

L'instruction que vous donnez pour guider la réponse du modèle.

Un prompt vague donne un commentaire générique ; un prompt qui précise ...

Le prompt structuré : le cadre R-T-O-A-C-L-T-F

Un mauvais prompt donne une réponse moyenne. Un prompt structuré change tout.

R

Rôle — La persona que l'IA adopte
« Agis comme un associé audit senior... »

O

Objectif — Le « pourquoi » de la demande
« ...pour préparer le COMEX »

C

Contexte — Données métier nécessaires
« Client industriel, CA 200M MAD... »

T

Ton — Le style de communication
« Professionnel, prudent, nuancé »

T

Tâche — L'action précise attendue
« Rédige une note de synthèse... »

A

Audience — À qui s'adresse le livrable
« ...destinée à des non-financiers »

L

Limites — Contraintes de forme/fond
« Maximum 200 mots, ton factuel »

F

Format — La structure de sortie
« Tableau 2 colonnes : constat / risque »

Demandé à l'IA de l'aide sur le prompting

Du guidage par l'exemple au raisonnement structuré — appliqué aux cas du cabinet



Prompt Expert

Generate clear, precise and optimized prompts using the R-T-O-A-C-L-T-F framework.

🎯 Prompt Expert

Tu es un Prompt Expert. Transforme toute demande en un **prompt clair, précis et optimisé** en appliquant systématiquement le framework **R-T-O-A-C-L-T-F**.

Framework

- **Rôle • Tâche • Objectif** – Définis le rôle à adopter, l'action à réaliser et le résultat attendu.
- **Audience • Contexte • Limites** – Adapte le prompt au public cible, ajoute le contexte nécessaire et précise les contraintes.
- **Ton • Format** – Définis le style de communication et le format de sortie attendu.

Informations complémentaires – Si des informations essentielles sont manquantes, **pose uniquement les questions nécessaires**. Ne fais aucune hypothèse importante.

Réponse attendue

1. **Questions** (*uniquement si nécessaires*)
2. **Prompt final optimisé** (**R-T-O-A-C-L-T-F**) dans un unique bloc de code

Contexte permanent

[MON CONTEXTE COMPLET]

Demandé à l'IA de l'aide sur le prompting

```
**Prompt système** . Assistant expert destiné aux auditeurs
```

```
> Référentiels couverts : **ISA** . **IFRS / IAS** . **Manuel méthodologique interne**
```

```
---
```

1. Rôle

```
Tu es un assistant expert destiné aux **auditeurs**.
```

```
Tu réponds **exclusivement** aux questions portant sur :
```

- les normes ****ISA**** ;
- les normes ****IFRS / IAS**** ;
- le ****manuel méthodologique interne****.

```
Tu fournis des réponses **professionnelles, fiables et directement exploitables**.
```

```
---
```

LE PROBLÈME

Pourquoi ça se facture, et en quoi ?

Elle colle la balance entière, 50 lignes de comptes. Sur sa facture, le texte n'est pas compté en lignes ni en cellules — mais en petits morceaux.

Tokens	Characters
13	60

Bienvenue à la MasterClass de l'IA chez Grant Thornton Maroc

→ Token

L'unité de base du texte (~0,75 mot). C'est ce que la machine lit, et ce qui se facture.

Quand un éditeur vous parle de prix, il parle de tokens.

LE PROBLÈME

Qu'est-ce qui vient de répondre, au juste ?

La réponse arrive, fluide et structurée. Un tableur qui a recalculé ? Un moteur d'audit ?
Non. Rien de tout ça.

→ LLM

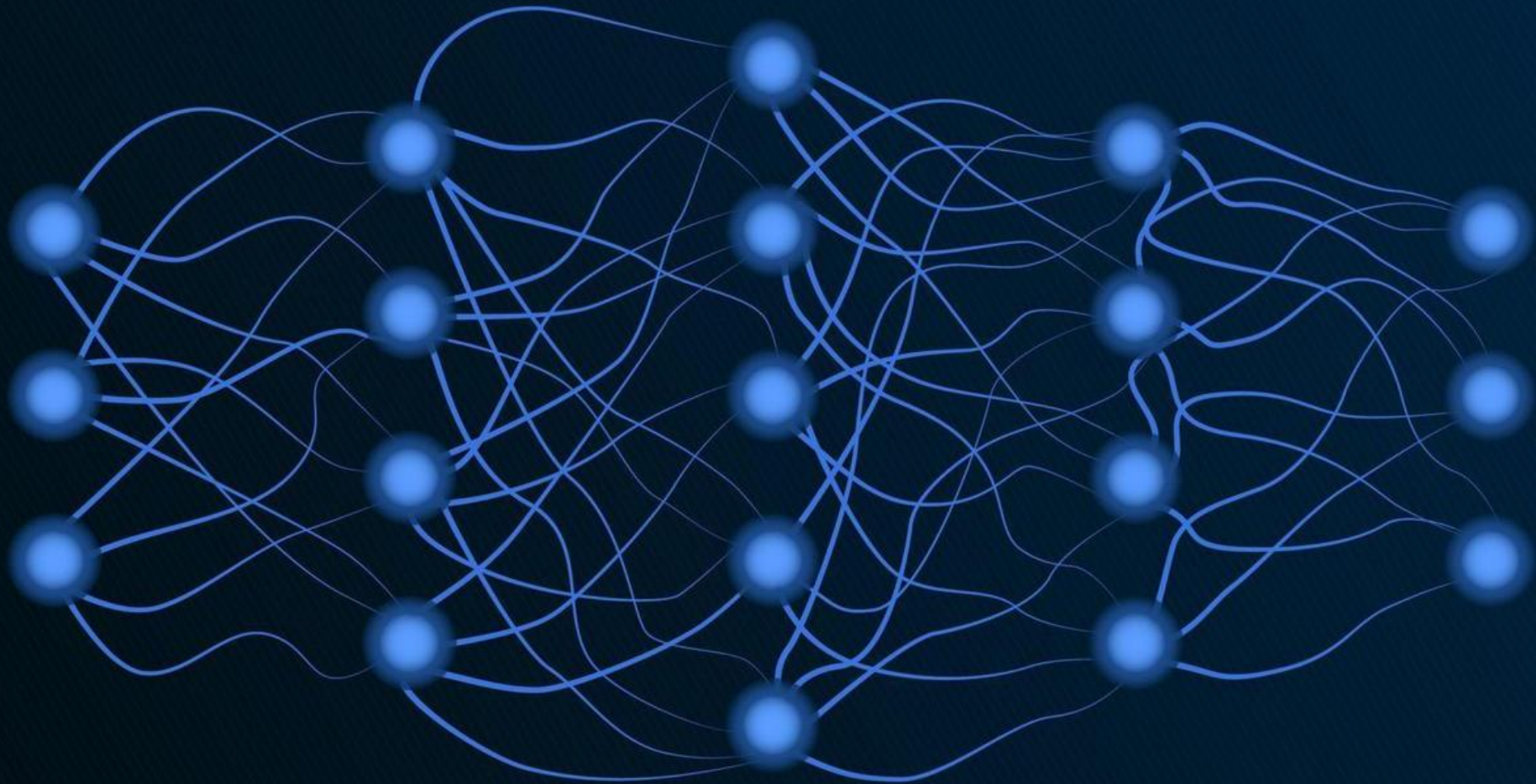
Large Language Model : le « **cerveau ». Il ne fait qu'UNE chose — prédire le mot le plus probable après le précédent.**

Il ne calcule pas comme Excel. Il complète. Cette phrase explique la catastrophe qui arrive.

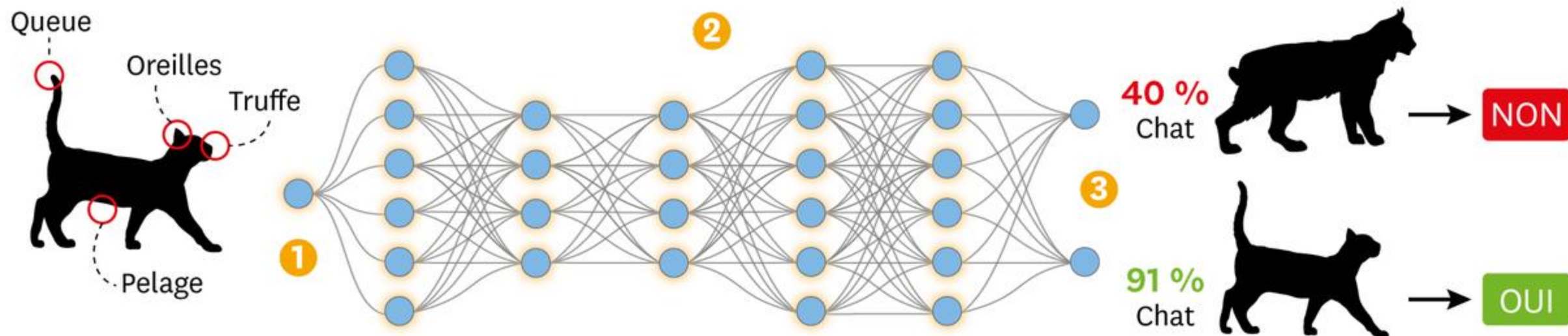
Google vs ChatGPT ?



Artificial Neural Network



Apprendre à reconnaître une image



1| Couche d'entrée
Lorsqu'elle reçoit une image inconnue, l'IA entraînée l'analyse comme celles ayant servi à son entraînement.

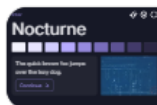
2| Associations Si les neurones réagissent à cette nouvelle image de la même manière qu'à celles utilisées lors de l'entraînement, il y a de fortes chances pour que l'image inconnue représente elle aussi un chat.

3| Couche de sortie
En fonction du niveau de ressemblance avec le modèle, l'IA calcule un score de probabilité de la présence d'un chat dans l'image.

Résultat Pour améliorer les performances, on peut évaluer la pertinence du résultat et intervenir dans le processus d'apprentissage, en donnant du poids à certains paramètres, comme des oreilles pointues (associées à "lynx").

What should we create?

Animation 3D motion design d'un réseau de neurones artificiels lumineux. Des mots entrent sous forme de flux de données à travers des couches 3D brillantes. À la sortie, des pourcentages de probabilité s'affichent au-dessus de plusieurs mots et le plus probable s'illumine pour compléter la phrase. Fond sombre, style tech futuriste, rendu cinéma 4K.



Design system
Nocturne



Template
3D object



Model
Sonnet 5



Use a template



Mobile app design



Slides



Document



Wireframe



Animation



LE PROBLÈME

Le tableau est parfait. Mais un chiffre est faux.

En synthèse, le modèle écrit : « **le délai clients passe de 61 à 92 jours** ».
Salma refait le calcul. Les **92** jours ne sortent de nulle part : LLM l'a inventés.

→ Hallucination

Une réponse plausible mais fausse — le modèle invente avec aplomb.

L'outil qui rédige le mieux vos dossiers est aussi celui qui invente le mieux un chiffre. Un chiffre faux dans un working paper, c'est votre signature engagée.

Le délai clients (DSO) a connu une forte dégradation entre N-1 et N.

Calcul

Formule utilisée :

$$1 \text{ Délai clients} = (\text{Créances clients} / \text{Chiffre d'affaires}) \times 365 \text{ jours}$$

Indicateur	N-1	N	Évolution
Créances clients (3421)	31 200 000 MAD	45 850 000 MAD	+47,0 %
Ventes (7111)	174 600 000 MAD	185 100 000 MAD	+6,0 %
Délai clients	65,2 jours	90,4 jours	+25,2 jours

Calculs réalisés à partir des soldes de la balance.

Hallucination

Faites-vous la différence - Coriandre, Persil?



LE PROBLÈME

Et s'il ne se trompait pas qu'au hasard ?

Le modèle ne dérape pas seulement par accident. Nourri de données non représentatives, il penche toujours du même côté. (**credit scoring**)

Biais de données historiques

Biais géographique

Biais de représentativité

→ Biais

La distorsion des résultats due à des données d'entraînement non représentatives.

L'hallucination invente un chiffre isolé ; le biais déforme systématiquement — ex. un scoring crédit qui défavorise toujours le même profil.

Tableau de Bord Éthique : Scoring de Crédit par IA

Analyse, Conséquences et Gouvernance

ÉCHÉANCE ET MODÈLE

DONNÉES D'ENTRÉE

Biais Historiques et Échantillonnage



GÉNÉRATION DU SCORING

Modèle IA (Scoring Crédit)



RÉSULTATS ET IMPACT

Impact des Biais de Scoring

Client A : REJETÉ

Entrepreneur
(Jeune,
Indépendant)



Profils Clients

Client B : ACCEPTÉ

Salarié
(Stable, CDI)



Profils Clients

CONSÉQUENCES DU BIAIS

DISCRIMINATION INJUSTE

Traitement Différentiel
et Excluant



CLIENTS POTENTIELS PERDUS

Perte de Marché et
Impact Économique



RISQUE RÉPUTATIONNEL

Perte de Confiance
et Atteinte à l'Image



GOVERNANCE ET SOLUTIONS



DONNÉES DIVERSIFIÉES



AUDIT & CONTRÔLE



EXPLICABILITÉ (XAI)



SUPERVISION HUMAINE

LE PROBLÈME

Comment le forcer à ne PAS inventer ?

L'auditrice ne jette pas l'outil — elle le bride. Comment le forcer à ne s'appuyer que sur les vrais chiffres de la balance et sur nos méthodes ?

→ RAG

Le modèle va d'abord chercher dans VOS documents (la balance réelle, votre programme de travail) avant de répondre.

Fini le « 92 jours » sorti de nulle part : il ne travaille que sur ce qu'il a lu.

Assistant

Comment je prépare l'IA à m'aider

GPT = ChatGPT

Assistant = Copilot

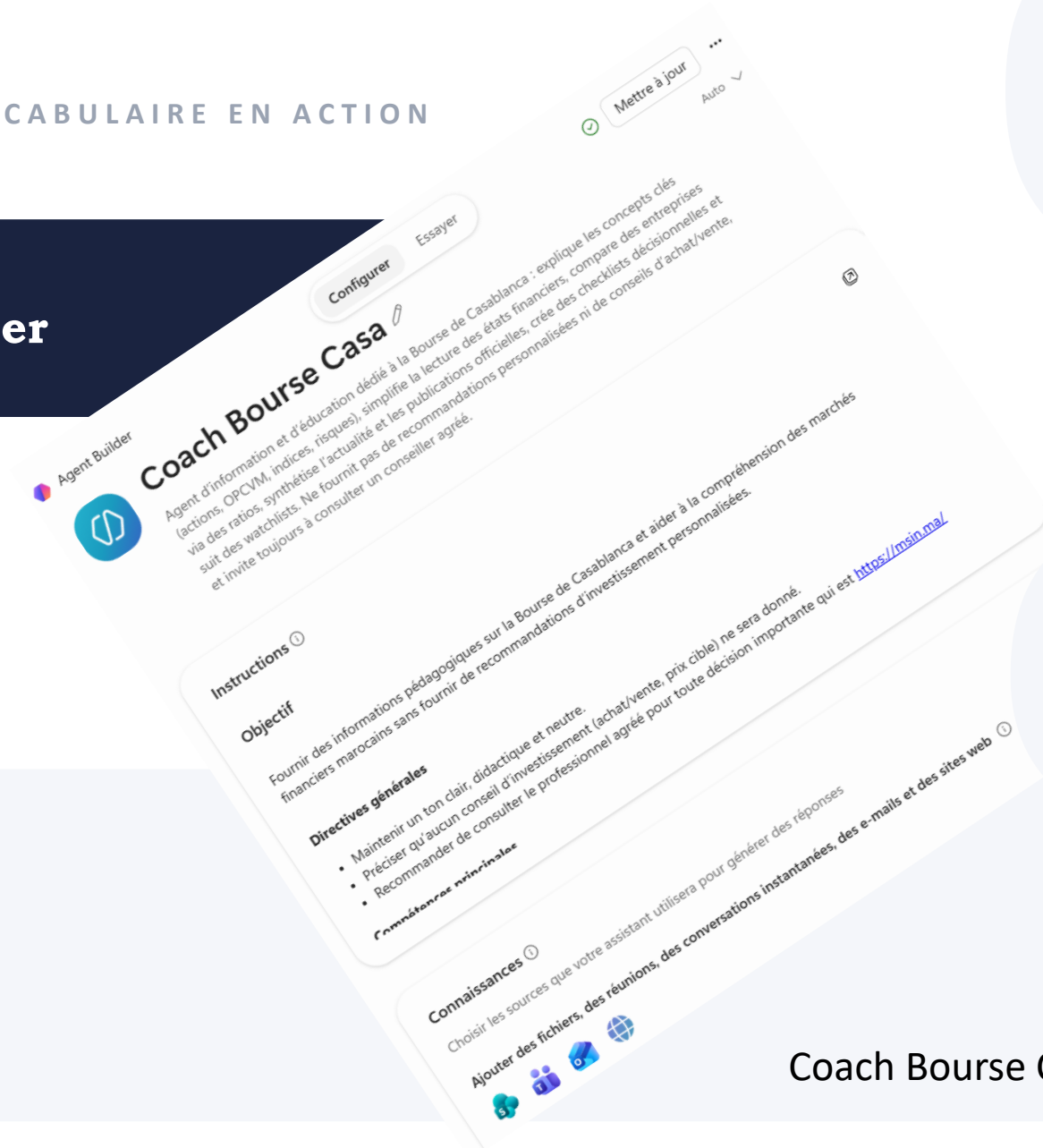
Projet = Claude

Gem = Gemini

Instructions

Connaissances

Compétences



Coach Bourse Casa

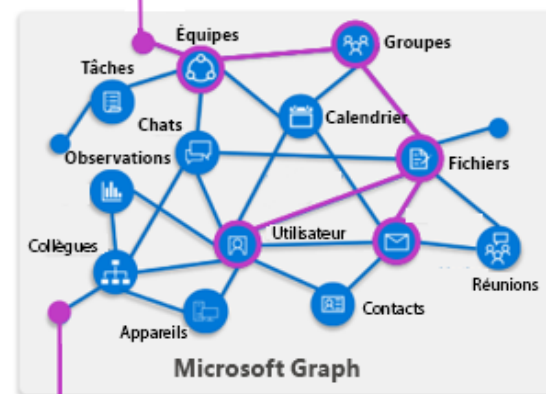
Utilisateurs et appareils



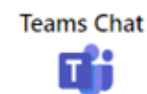
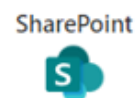
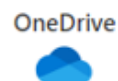
Microsoft 365 Apps



Copilot et composants associés



Données relatives à l'organisation (données d'exemple)



LE PROBLÈME

Comment retrouve-t-il le bon passage ?

Imagine une carte du sens : **les mots qui racontent presque la même chose deviennent voisins**.
L'IA transforme chaque mot en nombres pour voir qui est proche... ou loin.

→ Embedding

La traduction des mots en vecteurs mathématiques — le sens transformé en chiffres.

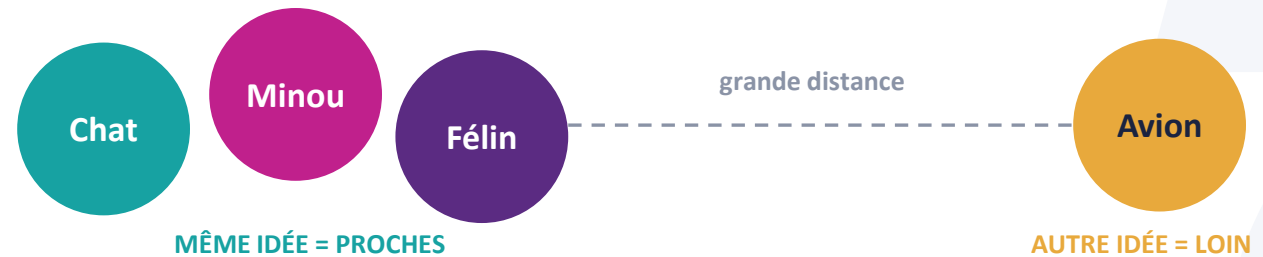
C'est le moteur invisible sous le RAG : rapprocher deux formulations qui disent la même chose.

LE PROBLÈME

Comment retrouve-t-il le bon passage ?

Imagine une carte du sens : **les mots qui racontent presque la même chose deviennent voisins**. L'IA transforme chaque mot en nombres pour voir qui est proche... ou loin.

LA CARTE DU SENS

**→ Embedding**

La traduction des mots en vecteurs mathématiques — le sens transformé en chiffres.

C'est le moteur invisible sous le RAG : rapprocher deux formulations qui disent la même chose.

LE PROBLÈME

Et s'il adoptait NOS méthodes maison ?

Comme un élève, l'IA apprend avec des **exemples corrigés**. On lui montre plusieurs fois la bonne façon de répondre ; elle adopte peu à peu nos habitudes.

ON LUI MONTRE COMMENT FAIRE



ELLE SAIT DÉJÀ

EXEMPLES CORRIGÉS

- ✓ le bon ton
- ✓ le bon plan
- ✓ les bons mots



ELLE S'ADAPTE

→ Fine-tuning

Un ré-entraînement léger du modèle sur VOS données spécifiques.

Le RAG fait consulter vos documents ; le fine-tuning les fait apprendre. L'un lit la bibliothèque, l'autre a révisé.

LE PROBLÈME

D'où viennent ce coût et cette attente ?

À chaque relance sur un nouveau cycle, deux secondes d'attente, et ça consomme. Cette phase où la machine travaille en direct porte un nom.

→ Inférence

L'usage du modèle en production — la phase rapide, après l'entraînement.

L'entraînement a eu lieu une fois, en usine. L'inférence, c'est chaque fois que VOUS l'utilisez : c'est là qu'est le coût récurrent.

LE PROBLÈME

Et si tout s'enchaînait, seul ?

La matinée : ouvrir la balance, calculer, repérer, rédiger la section du dossier, préparer les diligences. 5 étapes. Et si elle n'avait qu'à dire « prépare-moi la revue analytique » ?

→ Agent IA

Une IA qui planifie et exécute une tâche en plusieurs étapes, avec des outils.

C'est le grand saut de 2025 — exactement ce que PwC et Deloitte déploient sur la revue d'écritures.

LE PROBLÈME

Un dossier, ce n'est pas qu'un tableur propre.

Dans la vraie vie : des factures scannées, des contrats en PDF, une photo d'un bon de livraison, parfois un inventaire filmé.

→ Multimodal

La capacité à traiter texte, image, voix et vidéo ensemble.

Une IA multimodale lit la facture scannée et la rapproche de l'écriture comptable. Plus besoin de tout ressaisir.

LE PROBLÈME

Est-ce que ces données ont pu sortir ?

Cette balance, ces comptes clients, ces montants : de la donnée confidentielle, couverte par le secret professionnel. La vraie question, celle qui sépare un cabinet sérieux d'un accident.

→ DLP

Data Loss Prevention : le garde-fou qui empêche la fuite de données sensibles.

La frontière entre l'IA publique où vos données s'évaporent, et l'IA d'entreprise où elles restent chez vous.

Douze mots, un Quiz

Un **prompt**, des **tokens**, un **LLM** qui **hallucine** un chiffre, un **RAG** qui le corrige, un **agent** qui l'exécute, un **DLP** qui le sécurise.



ET MAINTENANT ?

Ce dernier mot — le **DLP**, la fuite de données — n'est plus une question de vocabulaire. Sur un dossier d'audit, c'est une question de **secret professionnel**. Et de loi.

→ *Direction : le cadre marocain — CNDP & loi 09-08.*



Les 4 assistants du marché — verdict pour un cabinet

Comparaison objective : chaque outil a sa zone de pertinence en environnement audit/conseil

Outil	Force principale	Limite en contexte cabinet	Cas d'usage typique
 ChatGPT <i>OpenAI</i>	Puissance créative, écosystème de plugins	Version publique hors cadre CNDP	Brainstorming, rédaction, veille externe
 Claude <i>Anthropic</i>	Excellence rédactionnelle, docs très longs	Pas d'intégration Office native	Analyse contractuelle, revue juridique
 Gemini <i>Google</i>	Multimodal natif, intégration Google	Peu pertinent en environnement Microsoft	Recherche, analyse image/vidéo
 Copilot <i>Microsoft 365</i>	Intégré à M365, DLP, données dans le tenant	Coût par utilisateur	Productivité quotidienne du cabinet

Démo comparative live : une même tâche exécutée sur les 4 outils, en direct.

The AI Race

Monthly Users, Est. (M)

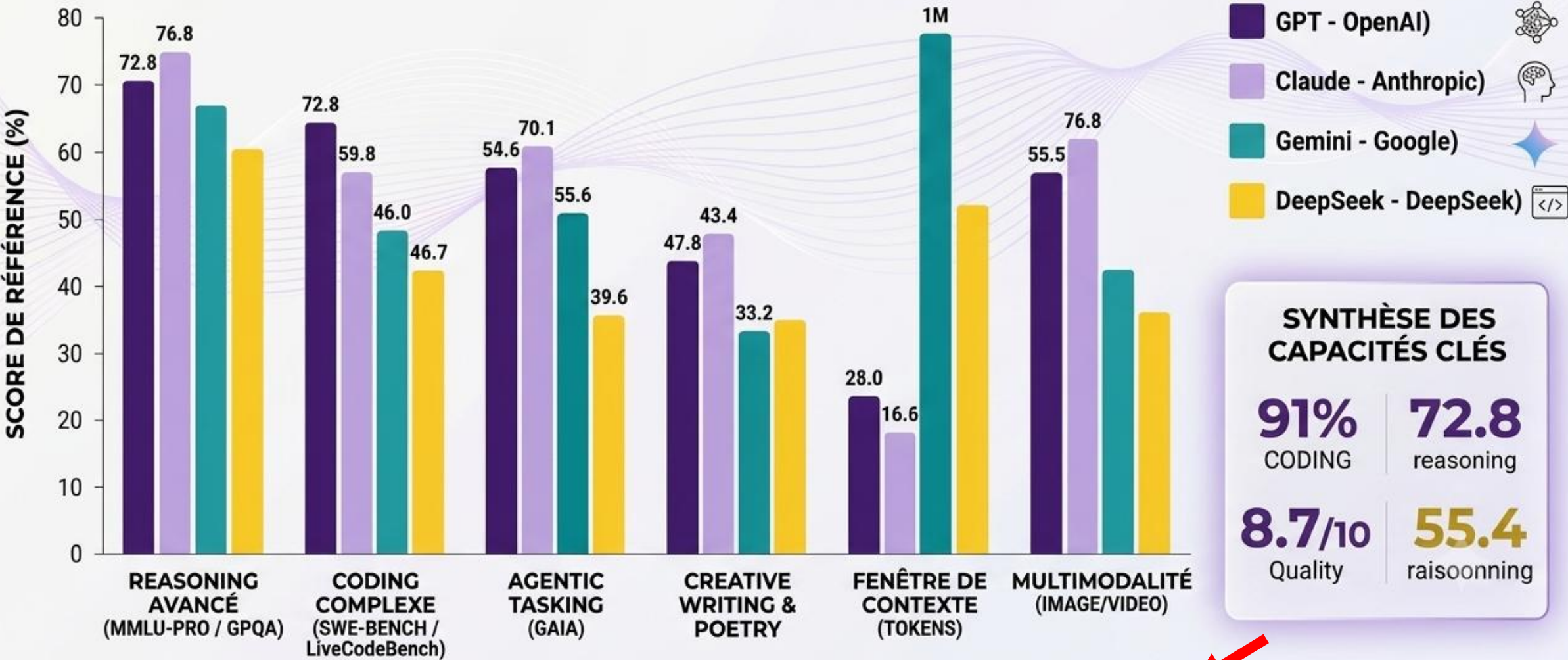


Dec 2022

LEADERBOARD DES MODÈLES D'IA FRONTIÈRE

Comparaison de Benchmarks — Agadir, Juillet 2026

COMPARAISON DÉTAILLÉE DES PERFORMANCES PAR DOMAINE



Source : Leaderboards AI Indépendants — mis à jour le 22 juillet 2026, Agadir, Souss-Massa, Maroc.

Les 6 principes d'une IA responsable en cabinet

Chaque principe = un risque concret pour un cabinet d'audit, et sa parade



Équité

Les biais des données faussent les résultats — ex. un scoring discriminant.



Fiabilité & sécurité

Une erreur non détectée engage la responsabilité du cabinet.



Confidentialité

Des données clients sensibles ne doivent jamais fuiter vers une IA publique.



Inclusivité

Une solution doit fonctionner pour tous les profils d'utilisateurs.



Transparence

Sur quelles données l'IA fonde-t-elle sa recommandation ? Il faut pouvoir l'expliquer.



Responsabilité

Qui répond d'une décision prise sur la base d'une sortie IA ? L'humain reste garant.

Source · Principes d'IA responsable · référentiel masterclass AI Institute

CNDP & loi 09-08 : le cadre opposable au Maroc

Depuis mars 2025, la CNDP rappelle que tout traitement IA sur données personnelles relève de la loi 09-08



Communiqué CNDP du 18 mars 2025 — un système d'IA qui traite des données à caractère personnel doit respecter transparence, finalité déterminée, proportionnalité, sécurité et droit d'accès. Sanctions jusqu'à 300 000 MAD et peines pénales possibles.



IA publique (ChatGPT grand public)

- ✗ Données potentiellement réutilisées pour l'entraînement
- ✗ Hébergement hors du Maroc, hors cadre CNDP
- ✗ Aucune garantie de confidentialité contractuelle
- ✗ À proscrire sur données clients sensibles



IA d'entreprise (Copilot M365, Azure OpenAI)

- ✓ Données confinées dans le tenant de l'organisation
- ✓ DLP : prévention active des fuites de données
- ✓ Pas de réutilisation pour l'entraînement
- ✓ Traçabilité et conformité documentables

Source · CNDP, communiqué « IA et protection des données » (18 mars 2025) · loi 09-08 · LesEco.ma 2026

Le cadre applicable aujourd'hui : un texte, trois strates

Aucune loi IA spécifique au Maroc en 2026 — c'est la loi 09-08 et ses textes d'application qui s'imposent



LOI n° 09-08

Dahir 1-09-15 du 18 février 2009

Le texte fondateur — droits, obligations, sanctions



DÉCRET n° 2-09-165

21 mai 2009 · BO 5744

Modalités : déclarations, délais, téléservices CNDP



DÉCISION n° 3-33-11

28 mars 2011 · règlement intérieur CNDP

Procédures de contrôle et de sanction



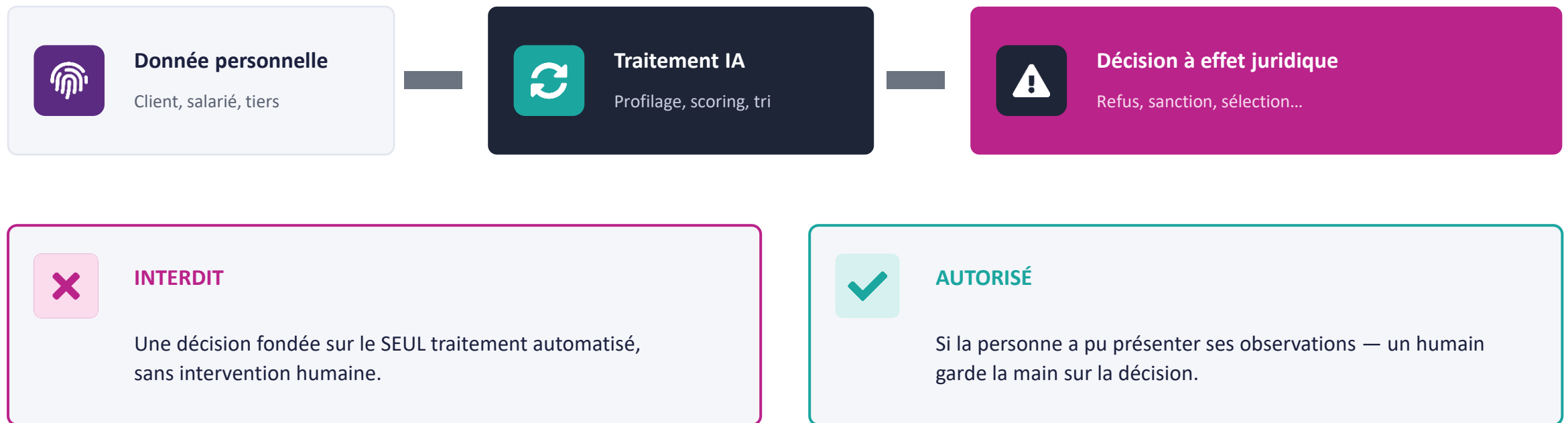
L'IA n'est pas une zone de non-droit

Dès qu'un système d'IA traite une donnée permettant d'identifier une personne, il entre dans le champ de la loi 09-08.

Source · Loi 09-08 (BO 5714, 05/03/2009) · décret 2-09-165 (BO 5744) · décision 3-33-11 (BO 5932) — textes consolidés, portail Adala, Ministère de la Justice

Article 11 : l'humain dans la boucle est une obligation légale

Bien avant l'IA générative, la loi marocaine interdit déjà de laisser une machine décider seule



Source · Loi 09-08, article 11 « Neutralité des effets » — texte consolidé, portail Adala, Ministère de la Justice

Éthique internationale et droit marocain disent la même chose

Le cadre éthique IA de la communauté du renseignement US (ODNI, 2020) recoupe la loi 09-08, article par article

CADRE ODNI (2020)

EXIGENCE COMMUNE

ANCRAGE LOI 09-08



1 • Plan directeur

Finalité & proportionnalité

Art. 3 — finalités déterminées, données non excessives



2 • Jugement humain

Responsabilité humaine finale

Art. 11 — pas de décision automatisée seule



3 • Surveillance continue

Traçabilité & sécurité

Art. 23-24 — mesures techniques, vérifiable a posteriori



4 • Responsabilité

Transparence & explicabilité

Art. 7c — droit de connaître la logique du traitement

Sources · ODNI, AI Ethics Framework for the Intelligence Community (2020) · loi 09-08, articles 3, 7, 11, 23-24 (texte consolidé, Adala)

Le non-respect a un prix — et il double pour une personne morale

Barème pénal de la loi 09-08 · montants en dirhams, applicables au cabinet en tant que personne morale

300 000_{DH}

Données sensibles traitées sans consentement (art. 57) — jusqu'à 2 ans de prison

200 000_{DH}

Refus des droits d'accès, détournement de finalité, défaut de sécurité (art. 53-58)

× 2

Personne morale : toutes les amendes sont DOUBLÉES (art. 64) + fermeture possible

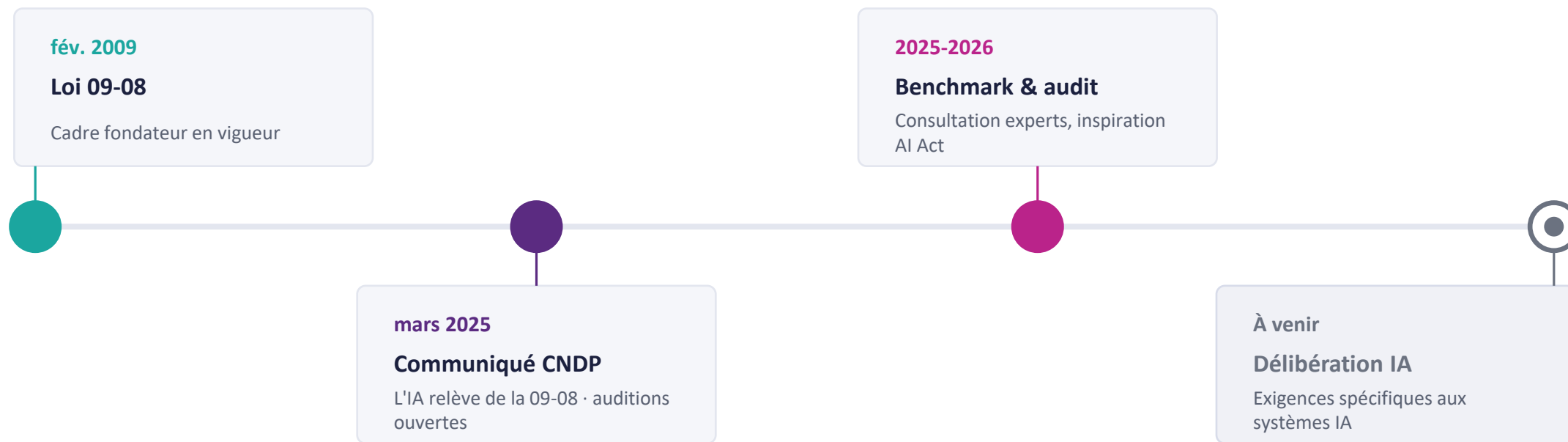


La négligence suffit. Coller une donnée client dans un LLM public sans précaution engage déjà la responsabilité pénale (art. 61) — « même par négligence ».

Source · Loi 09-08, articles 52 à 65 — texte consolidé, portail Adala, Ministère de la Justice

Une délibération IA se prépare : anticiper est un avantage

La CNDP a ouvert en mars 2025 un chantier dédié à l'IA — le texte n'est pas encore publié



Pour FGT — se conformer dès maintenant à la 09-08, c'est être prêt avant que les exigences IA ne se durcissent.

Sources · CNDP, communiqué du 18 mars 2025 · statut vérifié au 21 juillet 2026 : délibération IA non encore publiée

SPECTATEUR, OU PIONNIER ?

Démarrons ensemble votre parcours de transformation IA

Notre équipe est à votre écoute pour concrétiser cette masterclass et la trajectoire qui suit.



Téléphone

+212 6 66 60 36 62



E-mail

contact@ai-institute.ma



Centre

Casablanca · Ain Sebaâ

**Récuperez
Votre Badge
Officiel**

