



NOIRIS AI

INTELLIGENCE FOR THOSE WHO SEE FIRST

PROGRAMME DÉTAILLÉ · PROMOTION 7

Mentorat *Quantum AI* Formation d'opérateurs d'IA

Huit semaines. À la fin, une opération réelle, la vôtre, en production – plus l'offre, le prix et le contrat pour la vendre à nouveau.

8

SEMAINES

16

SESSIONS EN DIRECT

41h

DE COURS

16

LIVRABLES

2×

PAR SEMAINE

DANIEL ROCHA · FONDATEUR & CEO, NOIRIS AI · [NOIRISAI.COM/QUANTUMAI/FR](https://noirisai.com/quantumai/fr)

Un cours d'outil expire. Un métier, non.

La plupart des programmes d'IA enseignent un outil. L'outil change tous les six mois et l'élève revient au point de départ. Quantum AI enseigne l'opération : regarder un processus humain cher et lent, décider ce que fait la machine, le construire, le mettre debout, le maintenir debout — et facturer pour cela.

- **Aucun exercice pour de faux.** En semaine 1, l'élève choisit une opération réelle — de sa propre entreprise, de son propre travail ou d'un client pilote — et elle traverse les 16 sessions. Chaque livrable est une pièce de cette opération.
- **On mesure avant de toucher.** Référence de départ en semaine 2, mesurée à nouveau en semaine 8. Le résultat présenté est le chiffre de l'élève, pas une promesse de notre part.
- **Technique et commercial dans le même programme.** Qui construit sans vendre devient amateur. Qui vend sans construire devient intermédiaire.

Ce que ce programme n'est pas. Ce n'est pas un cours de programmation — personne n'en sort ingénieur logiciel. Ce n'est pas un cours d'apprentissage automatique — personne n'entraîne un modèle de zéro. Ce n'est pas un cours de « prompts magiques » — ici le prompt est une spécification d'ingénierie, avec test et critère d'acceptation. Et on ne promet pas de chiffre d'affaires : on promet une méthode, des livrables et une opération qui fonctionne.

Ce que vous construisez, semaine après semaine

Quatre phases. Vous commencez par mesurer ce que le processus coûte aujourd'hui et vous terminez en présentant le nouveau chiffre, l'offre et le contrat.

PHASE I · SEMAINES 1-2

Observation

Voir le système avant d'y toucher. Cartographier le processus réel, mesurer la référence de départ et spécifier la tâche avec un test et un critère d'acceptation.

Vous repartez avec : carte, référence et prompt testé

PHASE II · SEMAINES 3-4

Superposition

Construire les pièces : orchestration, intégrations réelles, agent outillé et base de connaissances qui cite sa source.

Vous repartez avec : automatisation, agent et base en marche

PHASE III · SEMAINES 5-6

Intrication

Tout relier en une opération vivante : première ligne face à de vraies personnes, garde-fous, tableau de bord, alertes et passation documentée.

Vous repartez avec : une opération en production

PHASE IV · SEMAINES 7-8

Effondrement

L'opération devient une affaire : offre chiffrée, pipeline en mouvement, contrat type et Demo Day devant un jury.

Vous repartez avec : offre, pipeline et contrat

Rituel hebdomadaire. Session A : concept avec construction guidée, ouvrant sur 15 minutes de « ce qui a cassé cette semaine ». Session B : atelier ouvert — l'élève construit, le mentor circule et corrige, et personne ne repart sans avoir livré le livrable. Entre les sessions, 3 à 5 heures de travail dirigé sur son propre projet.

Les 16 sessions

PHASE I · OBSERVATION Semaines 1-2 · Voir le système avant d'y toucher

01 L'Opérateur d'IA : le métier, l'arsenal, la cible 2H

Comprendre le métier et repartir avec l'environnement monté et l'opération cible choisie.

CONTENU

- Ce qu'un opérateur fait qu'un utilisateur de chatbot ne fait pas
- Les quatre rôles du marché et ce que chacun facture
- Entrée → décision → action → enregistrement → exception
- Critères de sélection du processus ; hygiène des identifiants

LABORATOIRE

- Monter l'environnement, premier appel d'API dans l'orchestrateur, valider le plafond de dépense

LIVRABLE 1

Environnement opérationnel + opération cible justifiée

02 Cartographie de l'opération : mesurer avant de toucher 3H · LABO

Transformer un processus en désordre en une carte chiffrée.

CONTENU

- Notation : étape, acteur, entrée, sortie, décision, exception
- Les quatre chiffres : volume, temps, coût, reprise
- Comment les relever quand personne n'a rien mesuré
- La ligne humaine : ce que la machine ne touche pas

LABORATOIRE

- Dessiner la carte en direct et défendre le périmètre
- Calculer ce que le processus coûte par mois aujourd'hui

LIVRABLE 2

Carte de l'opération + référence signée

03 Comment le modèle fonctionne vraiment (et ce qu'il coûte) 2H

Choisir un modèle par tâche, coût et risque — pas par mode.

CONTENU

- Token, fenêtre de contexte, entrée vs sortie
- Hallucination : quand elle apparaît et les trois vraies défenses
- Raisonnement étendu vs réponse rapide ; latence
- Routage, repli, mise en cache du contexte

LABORATOIRE

- La même tâche sur trois modèles, en mesurant coût, latence et qualité

LIVRABLE 3

Matrice de modèle avec coût par unité

04 Ingénierie du contexte : le prompt comme spécification 3H · LABO

Écrire des instructions de production — versionnées, testées, avec critère d'acceptation.

CONTENU

- Rôle, contexte, tâche, contraintes, format, critère
- Sortie structurée : la donnée qui alimente un système
- Évaluation : un banc de tests incluant les cas moches
- Versionnement et l'anti-modèle du prompt illisible

LABORATOIRE

- Passer 10 cas : typiques, limites, ceux qui doivent être refusés, et des cas historiques où l'humain s'est trompé

LIVRABLE 4

Prompt de production + suite de 10 tests mesurée

05 Le système nerveux : orchestration avec n8n

3H · LABO

Maîtriser la couche qui relie l'IA, les données et les systèmes du client.

CONTENU

- Pourquoi un orchestrateur et pas un script : qui maintient ensuite
- Nœuds, exécutions, les quatre types de déclencheur
- Identifiants et variables : garder le secret d'un client
- Local vs nuage ; le flux est du code

LABORATOIRE

- Flux de bout en bout : entrée réelle → IA → sortie validée → destination réelle

LIVRABLE 5

Flux v1 tournant sur un déclencheur réel

06 Des intégrations qui paient les factures

3H · LABO

Connecter l'opération aux systèmes où l'activité se passe réellement.

CONTENU

- WhatsApp : voies d'accès, coût, risque et règles de la plateforme
- E-mail bidirectionnel, tableurs, CRM et agenda
- Données sales : téléphone, pièce d'identité, doublon
- Limites de débit et l'erreur 429 au premier volume réel

LABORATOIRE

- Brancher deux systèmes réels et passer un lot de données sales

LIVRABLE 6

Automatisation intégrée avec données réelles

07 Un agent n'est pas une automatisation

2H · LABO

Savoir quand un agent est la bonne réponse — et en construire un qui marche.

CONTENU

- Objectif, outils, boucle, mémoire, critère d'arrêt
- Tool use : décrire un outil et valider ce qu'il demande
- Nombre maximal d'étapes, plafond de coût, validation humaine
- Quand *ne pas* utiliser d'agent

LABORATOIRE

- Un agent avec trois outils réels et une trace de décision lisible

LIVRABLE 7

Agent avec 3 outils et plafonds configurés

08 Un cerveau avec des sources : base de connaissances et RAG

2H

Faire répondre le système sur l'activité du client sans rien inventer.

CONTENU

- Contexte long, RAG ou affinage : le coût de chacun
- Ingestion et découpage ; pourquoi la mauvaise coupe détruit tout
- Recherche hybride et citation de la source comme exigence
- Maintenance de la base — une ligne du contrat de récurrence

LABORATOIRE

- Ingérer la base réelle et répondre à 10 questions avec la source vérifiée
- Test adversarial : le système admet-il qu'il ne sait pas ?

LIVRABLE 8

Base répondant avec une source vérifiable

09 La première ligne : service et vente face à de vraies personnes

3H · LABO

Mettre l'opération en contact avec de vrais humains et y survivre.

CONTENU

- Les six moments de la conversation
- Passation humaine : déclencheur, contexte, hors horaires
- Journalisation : une conversation qui n'est pas devenue donnée n'a pas eu lieu
- Transparence sur le fait de parler à une machine

LABORATOIRE

- Rotation avec profils tirés au sort : pressé, sceptique, confus, agacé, acheteur prêt

LIVRABLE 9

Première ligne testée avec 5 personnes réelles

10 Voix et multimodal

2H

Choisir et mettre en place le bon canal — le texte n'est pas toujours la réponse.

CONTENU

- Quand la voix bat le texte, et quand elle perd
- Transcription, raisonnement, synthèse : latence cumulée
- Clonage de voix : consentement documenté
- Extraction structurée de documents

LABORATOIRE

- Mettre en place un canal supplémentaire avec le critère déclaré à l'avance

LIVRABLE 10

Deuxième canal avec une métrique mesurée

11 Rien ne casse en silence : fiabilité, coût et garde-fous

3H · LABO

Transformer un joli prototype en système qui tient le lundi matin.

CONTENU

- Taxonomie des pannes ; nouvelle tentative, file d'attente, idempotence
- Le chemin de dégradation — ne jamais disparaître en silence
- Garde-fous validés en sortie, pas seulement demandés dans le prompt
- Plafond de coût, alertes, tableau de bord et protection des données en pratique

LABORATOIRE

- **Injection de panne en direct** : le mentor casse l'opération exprès

LIVRABLE 11

Opération ayant réussi le test de rupture

12 Production et passation : livrer sans devenir otage

2H

Livrer de façon que l'opération vive sans vous — et que vous continuiez à être payé.

CONTENU

- Développement vs production ; sauvegarde et restauration
- Les identifiants du client restent chez le client
- Dossier de livraison et formation de l'équipe
- La conversation sur la récurrence et votre prix

LABORATOIRE

- Test de passation : un autre élève opère le système avec le seul dossier

LIVRABLE 12

Opération en production + dossier approuvé

13 Offre et prix : vendre un résultat, pas une heure

2H

Monter une offre qui tient et un prix qui se défend sans bégayer.

CONTENU

- L'escalier : diagnostic payant → mise en place → récurrence
- Coût d'API refacturé, intégré ou plafonné
- Ancrage sur la référence de la semaine 2
- Garantie honnête : ce qui est garanti et ce qui ne l'est jamais

LABORATOIRE

- Présenter l'offre en 3 minutes ; la promotion attaque le prix et l'élève le défend

LIVRABLE 13

Offre chiffrée avec marge calculée

14 Pipeline : de zéro au diagnostic fixé

3H · LABO

Sortir de la session avec de vraies conversations en cours.

CONTENU

- ICP : qui a le processus cher que vous venez de résoudre
- L'avantage déloyal — vous avez le chiffre
- Le diagnostic de 45 minutes
- La proposition d'une page et la relance

LABORATOIRE

- Prospection en direct : messages écrits et envoyés pendant la session

LIVRABLE 14

Pipeline actif avec 30 contacts approchés

15 Contrat, risque et la conversation difficile

2H

Conclure sans prendre un risque que vous ne pouvez pas assumer.

CONTENU

- Propriété du flux, du prompt, de la base et des données
- Niveau de service réaliste et ce qui dépend de tiers
- Clauses d'IA, revue humaine et protection des données
- Protocole : communiquer, contenir, corriger, compenser

LABORATOIRE

- Simulation de négociation avec objections réelles, enregistrée et disséquée

LIVRABLE 15

Contrat type + protocole d'incident

16 Demo Day et la routine de l'opérateur

4H · LABO

Prouver ce qui a été construit et repartir avec l'étape suivante définie.

CONTENU

- 12 minutes par élève : 7 de présentation, 5 de questions
- Démonstration en direct — la diapositive ne compte pas
- La routine hebdomadaire qui empêche l'opération de pourrir
- Plan à 90 jours et avis du jury

LABORATOIRE

- Questions : qu'est-ce qui casse si le volume est multiplié par dix ?

LIVRABLE 16

Opération présentée + plan à 90 jours

Seize pièces, pas un certificat

Chaque semaine produit des livrables réels issus de sa propre opération, corrigés publiquement avec des critères d'acceptation publiés dès la semaine 0. À la fin, l'élève a un portfolio opérationnel et un système qui tourne.

#	LIVRABLE	SESSION	PHASE
01	Environnement opérationnel + opération cible définie	1	I
02	Carte de l'opération + référence signée	2	I
03	Matrice de choix de modèle avec coût par unité	3	I
04	Prompt de production + suite de 10 cas de test	4	I
05	Flux d'orchestration v1, de bout en bout	5	II
06	Automatisation intégrée tournant sur données réelles	6	II
07	Agent avec 3 outils et limites de coût	7	II
08	Base de connaissances avec citation de la source	8	II
09	Première ligne de service testée avec 5 personnes	9	III
10	Deuxième canal mis en place (voix ou document)	10	III
11	Opération avec garde-fous, tableau de bord et alertes	11	III
12	Opération en production + dossier de livraison	12	III
13	Offre chiffrée complète	13	IV
14	Pipeline actif avec script de diagnostic	14	IV
15	Contrat type + protocole d'incident	15	IV
16	Présentation de l'opération + plan à 90 jours	16	IV

Sceau d'Opérateur Quantum. Il n'y a pas d'examen. Le sceau est accordé à qui remplit trois conditions : livrer les 16 livrables dans les délais, avoir l'opération en production à la session 12, et présenter au Demo Day avec le Tableau fermé — référence contre résultat. Qui n'y parvient pas reçoit une attestation de participation, sans le sceau. Le sceau a de la valeur parce qu'il peut être refusé.

Daniel Rocha



Fondateur et CEO de **NOIRIS AI** — une maison d'intelligence appliquée qui construit des agents et des systèmes d'automatisation pour les entreprises. Ni une agence, ni un logiciel générique.

Stratège en IA basé au Canada, combinant une **formation exécutive à Harvard, au MIT, à Stanford et à Yale** avec une pratique directe de mise en œuvre : agents et automatisations en production, pas en diapositive.

Ce qui s'enseigne dans Quantum AI n'est pas une théorie montée pour un cours — c'est la méthode avec laquelle NOIRIS met elle-même une opération debout, y compris les parties que personne ne publie : données sales, limite de débit, passation humaine, coût à volume et le jour où le modèle se trompe devant le client.

STANFORD UNIVERSITY

Artificial Intelligence Professional Program

MIT PROFESSIONAL EDUCATION

Machine Learning for Big Data

HARVARD UNIVERSITY

Data Science & Computer Science for Business

HARVARD BUSINESS SCHOOL

Leadership & Management

YALE UNIVERSITY

Negotiation & Business Strategy

Qui entre, et qui ne devrait pas entrer

L'entrée se fait sur candidature et entretien de sélection, pas par paiement en ligne. La promesse suppose que l'élève ait une opération réelle et du temps réel.

Prérequis

- Être à l'aise avec la technologie au niveau d'un utilisateur avancé
- **Nul besoin de savoir programmer** — il faut ne pas avoir peur de toucher à une configuration
- Environ 9h par semaine : 5h en direct en moyenne et 3 à 5h de travail dirigé
- Avoir une opération cible réelle, la sienne ou celle d'un client pilote avec accès garanti

Ce n'est pas pour vous si

- Vous voulez apprendre l'IA par curiosité — le programme est bien trop lourd pour cela
- Vous n'avez aucun processus réel accessible à attaquer
- Vous attendez un revenu garanti au bout de huit semaines
- Vous n'avez pas réellement les 9 heures hebdomadaires disponibles

Le programme est le même. Ce qui change, c'est l'attention que vous recevez.

JUSQU'À 12 PLACES

Quantum Promotion

- 16 sessions en direct · 41h
- Correction publique des livrables
- Canal de promotion et enregistrements
- Arsenal complet de modèles

JUSQU'À 5 PLACES ·

RECOMMANDÉ

Quantum Noyau

- Tout ce qu'il y a dans Promotion
- Revue écrite individuelle de chaque livrable
- 4 sessions individuelles de 45 minutes
- Accès direct au mentor entre les sessions

1 PLACE

Quantum Privé

- Programme adapté à votre opération
- Accompagnement individuel intégral
- NOIRIS construit avec vous
- Calendrier défini avec l'élève

Garantie de sortie. Jusqu'à la fin de la session 4, si vous concluez que le programme n'est pas pour vous, nous remboursons intégralement — et vous gardez les livrables déjà produits.

Garantie d'opération. Si vous livrez les 16 livrables dans les délais et que votre opération n'est pas en production à la fin de la semaine 8, nous continuons avec vous, sans coût supplémentaire, jusqu'à ce que ça tourne.

Ce qui n'est jamais garanti : le chiffre d'affaires, le nombre de clients, la précision parfaite d'un système d'IA quel qu'il soit, ou un résultat qui dépend de tiers.

La place est pour qui a une opération qui attend.

Si vous avez le processus, l'accès et les heures, nous construisons le reste ensemble pendant les huit prochaines semaines.

Programme complet : noirisai.com/quantumai/fr

Entretien de sélection : calendly.com/contato-noirisai/45min