



**Analyse prédictive, détection de fraudes ou automatisation de tâches comptables sont quelques-unes des applications concrètes de l'intelligence artificielle dans le domaine de la finance. Cette formation permet d'améliorer considérablement les performances des acteurs intervenant dans ce secteur d'activité en pleine transformation digitale.**

**Thierry d'Almeida**, Directeur des programmes formation et recherche à Sèmè City.

#### **Contact**

Immeuble Sèmè One

(En face de l'école Montaigne)

Cotonou, Bénin

Telephone: +229 21 36 88 00

[semecity@presidence.bj](mailto:semecity@presidence.bj)



**SÈMÈ CITY**



**SORBONNE  
UNIVERSITÉ**

FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE

# L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

POUR LA FINANCE

- › Formation certifiante
- › Cours - projets tutorés
- › Soutenance à Paris

24 OCT  
2022  
> 28 AVRIL  
2023

Inscrivez-vous jusqu'au  
27 Septembre 2022 sur

[bit.ly/3RvJLtg](https://bit.ly/3RvJLtg)

Vous êtes informaticien ou statisticien dans le secteur de la finance (banque, assurance, FinTech...) ?

Montez en compétences sur l'intelligence artificielle (IA) avec **la première formation hautement certifiante en IA de l'Agence de Développement de Sèmè City, en partenariat avec Sorbonne Université**, à partir d'octobre 2022.

**Maîtrisez Python, comprenez l'apprentissage automatique et l'apprentissage profond. Créez de la valeur en intégrant les outils de l'IA dans l'ensemble de vos process métiers pour accompagner la mise en œuvre de solutions innovantes.**

Avec pour objectif de **compléter et d'enrichir vos compétences et de vous apprendre à réaliser des analyses prédictives répondant aux défis de vos entreprises**, cette formation a pour spécificité d'associer à parts égales la théorie et la pratique, dans une approche centrée sur la mise en œuvre de projets professionnels.

## QUE SAUREZ-VOUS FAIRE ?

À l'issue de la formation, vous obtiendrez **un certificat de compétences cosigné par Sorbonne Université et Sèmè City**, qui vous confère la capacité :

- d'expliquer les différents concepts liés à l'intelligence artificielle ;
- d'identifier dans quelle mesure une problématique métier se prête à une modélisation sous la forme d'un problème d'apprentissage automatique ;
- de déterminer, pour un problème donné, l'approche d'apprentissage automatique la plus adaptée ;
- de mettre en œuvre différents algorithmes d'apprentissage automatique ;
- d'évaluer les performances d'un modèle d'apprentissage automatique ;
- d'appliquer des méthodes de gestion quantitative de risque et de portefeuille ;
- de manipuler différents outils de Big Data.

## CE QUE VOUS APPRENDREZ :

Module 1	<b>Fondamentaux de l'Intelligence Artificielle (IA)</b>	Fondements de l'IA, différents concepts liés à l'IA, traitement automatique du langage, vision par ordinateur, cas d'usage de l'IA pour la finance, etc.
Module 2	<b>Traitement de données avec Python</b>	Bases de la programmation en python, structures de données classiques en Python, programmation orientée objet avec Python, librairies utiles (Numpy, Pandas, Matplotlib, etc.).
Module 3	<b>Apprentissage automatique (Machine Learning)</b>	Différents types d'apprentissage automatique, pré-traitement des données, algorithmes d'apprentissage automatique classiques, évaluation des modèles d'apprentissage automatique
Module 4	<b>Apprentissage profond (Deep Learning)</b>	Feature engineering, réseaux de neurones, perceptron multicouche, réseau de neurones convolutifs (CNN), réseau de neurones récurrents (RNN), librairies pour l'apprentissage profond
Module 5	<b>Aspects juridiques liés aux systèmes d'IA</b>	Encadrements juridiques des données d'apprentissage, protection juridique des systèmes d'IA et des résultats issus des systèmes d'IA (propriété intellectuelle, contrats, secret, ...), droit de la responsabilité délictuelle liée aux systèmes d'IA (responsabilité des producteurs et des utilisateurs).
Module 6	<b>Cloud computing et big data</b>	Bases de données SQL et NoSQL, Hadoop, Spark, MapReduce, Cloud Computing et virtualisation, Pig, Hive et SPARQL.
Module 7	<b>Introduction à la gestion quantitative des risques et de portefeuille</b>	Espérance-mathématique du taux de rendement et ses développements, mesures traditionnelles de dispersion (écart-type du taux de rendement), mesures alternatives, etc.
Module 8	<b>Mise en œuvre et soutenance de projets professionnels</b>	-



L'humanité produit autant d'informations en deux jours qu'elle ne l'a fait en deux millions d'années. L'avenir appartient à ceux qui sauront utiliser cette profusion.

— Jean-Yves Pronier



## COMMENT FONCTIONNE LE COURS ?

La formation comprend **80 heures** de cours auxquelles s'ajoutent des temps de projets tutorés et de travaux personnels encadrés, répartis sur une période de **6 mois**, allant du **24 octobre 2022 au 28 avril 2023**. Les enseignements sont dispensés en mode hybride combinant des cours en présentiel et en ligne, du tutorat synchrone à l'aide d'une plateforme collaborative et des travaux pratiques à travers la mise en œuvre de projets professionnels. Les modalités d'évaluation s'appuient d'une part sur le contrôle continu des connaissances dans chacun des huit modules et d'autre part, sur la **réalisation d'un projet et sa soutenance devant un jury dans les locaux de Sorbonne Université à Paris**. Cette soutenance interviendra au cours d'un séjour de trois jours prévu à Paris en fin de formation, en avril 2023.

## QUI PEUT POSTULER ?

Vous êtes :

- titulaire d'une licence (BAC+3) ou d'un master (BAC+5) en **informatique, statistiques**, ou justifiez d'une expérience professionnelle équivalente ;
- employé ou en activité dans une **institution financière** (banque, assurance, etc.) ;
- outillé en informatique : **algorithme** et **programmation** ;
- doté de connaissances générales en **mathématiques** ;

Soumissionnez aujourd'hui, devenez les experts de demain !

## COMMENCEZ DÈS MAINTENANT !

La soumission des candidatures s'effectue en ligne sur [bit.ly/3RvJLtg](https://bit.ly/3RvJLtg).

Les pièces suivantes doivent être scannées et jointes au formulaire :

- **curriculum vitae détaillé** (contacts, parcours académique et professionnels) ;
- **diplôme (BAC+3/ BAC+5)**, ou justificatif d'expérience professionnelle ;
- **photocopie d'une pièce d'identité**.

**Date limite de soumission : 27 septembre 2022. Attention ! Nombre de places limité.**

## POUR QUELS DÉBOUCHÉS ?

Cette formation vous permettra de **sécuriser votre parcours professionnel** en vous donnant les compétences nécessaires pour **accompagner vos entreprises dans les enjeux liés à leur secteur d'activité** et de s'adapter aux évolutions technologiques associées.

## COMBIEN ÇA COÛTE ?

La première cohorte de la formation bénéficie d'une subvention partielle. Sur un coût de formation de 4.000.000 FCFA par apprenant, **vous prendrez ainsi en charge 1.750.000 FCFA**.