

# Certificat Avancé

Analyse Technique, Analyse Fondamentale  
et Trading Algorithmique



## Certificat Avancé Analyse Technique, Analyse Fondamentale et Trading Algorithmique

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtute.com/fr/intelligence-artificielle/diplome-universite/diplome-universite-analyse-technique-analyse-fondamentale-trading-algorithmique](http://www.techtute.com/fr/intelligence-artificielle/diplome-universite/diplome-universite-analyse-technique-analyse-fondamentale-trading-algorithmique)

# Sommaire

01

Présentation

---

Page 4

02

Objectifs

---

Page 8

03

Direction de la formation

---

Page 12

04

Structure et contenu

---

Page 16

05

Méthodologie

---

Page 22

06

Diplôme

---

Page 30

# 01

# Présentation

L'analyse technique et l'analyse fondamentale sont deux approches cruciales dans le monde du trading, qui se complètent l'une l'autre. Ainsi, l'analyse technique se concentre sur l'étude des graphiques et des données historiques des prix afin de prévoir les mouvements futurs du marché, en utilisant des indicateurs tels que les moyennes mobiles et l'Indice de Force Relative (IFR). L'analyse fondamentale, quant à elle, examine les facteurs économiques, financiers et de marché qui affectent la valeur intrinsèque d'un actif, permettant ainsi aux *traders* de prendre des décisions en connaissance de cause. Dans ce cadre, TECH a créé un programme entièrement en ligne qui s'adapte aux horaires de travail et aux emplois du temps personnels des diplômés, en utilisant la méthodologie d'apprentissage innovante appelée *Relearning*.



“

*Grâce à ce Certificat Avancé 100 % en ligne, vous recevrez une solide formation aux outils et techniques d'analyse avancés, ce qui vous permettra de prendre des décisions plus éclairées et plus stratégiques en matière d'investissement”*

Dans l'environnement du *trading* actuel, l'analyse technique et l'analyse fondamentale sont des outils essentiels que les investisseurs utilisent pour prendre des décisions éclairées. L'analyse technique est basée sur les graphiques et les modèles de prix historiques, tandis que l'analyse fondamentale se concentre sur les facteurs économiques et financiers, tels que les rapports sur les bénéfices et les données macroéconomiques.

Ce Certificat Avancé développera la capacité de visualiser et d'optimiser les indicateurs techniques à l'aide de technologies d'Intelligence Artificielle, en améliorant l'analyse et la reconnaissance des modèles dans les données financières. En ce sens, il comprendra la mise en œuvre de réseaux neuronaux convolutionnels, qui augmentent la précision de l'identification des opportunités de trading, ainsi que l'optimisation des stratégies grâce à l'apprentissage par renforcement, garantissant une approche axée sur la maximisation de la rentabilité.

Les professionnels seront également formés pour modéliser et prédire la performance financière des entreprises, en utilisant des techniques de *Machine Learning* et de *Deep Learning*, afin de faciliter des décisions d'investissement plus informées et stratégiques. En outre, des techniques de Traitement du Langage Naturel (NLP) seront incorporées, qui permettent d'analyser les états financiers et d'extraire des informations cruciales sur la santé des entreprises.

Enfin, la conception et le développement de systèmes de *trading* automatisés seront abordés, en dotant les experts des compétences nécessaires pour intégrer des techniques de *Machine Learning* qui améliorent l'efficacité des opérations. Grâce à des méthodes avancées, telles que le *backtesting*, ils seront en mesure d'évaluer et d'optimiser leurs stratégies de *trading*, en cherchant à maximiser leurs performances.

TECH a ainsi conçu un programme complet 100 % en ligne, qui ne nécessite qu'un appareil électronique doté d'une connexion internet pour accéder à toutes les ressources pédagogiques. Cela élimine les problèmes tels que la nécessité de se rendre dans un lieu physique et l'imposition d'un emploi du temps spécifique. En outre, il s'appuiera sur la méthodologie révolutionnaire *Relearning*, qui met l'accent sur la répétition des concepts clés afin de garantir une bonne assimilation du contenu.

Ce **Certificat Avancé en Analyse Technique, Analyse Fondamentale et Trading Algorithmique** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché.

Ses caractéristiques sont les suivantes:

- Le développement d'études de cas présentées par des experts en Intelligence Artificielle appliquée à la Bourse et aux Marchés Financiers
- Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels il est conçu, fournissent des informations pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- Les exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- La possibilité d'accéder au contenu à partir de n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*L'accent mis sur l'Intelligence Artificielle et l'apprentissage automatique vous donnera un avantage concurrentiel en optimisant les processus analytiques et l'exécution des transactions, avec l'appui de la méthodologie révolutionnaire Relearning*



“

*Vous développerez des compétences en matière de modélisation et de prévision des performances financières des entreprises, en utilisant des méthodes d'apprentissage automatique, grâce à une vaste bibliothèque de ressources multimédias innovantes”*

Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Vous approfondirez votre compréhension de la gestion des risques, en veillant à ce que les stratégies de trading algorithmique soient non seulement rentables, mais aussi sûres, grâce aux meilleurs supports pédagogiques, à la pointe de la technologie et de l'éducation.*

*Vous utiliserez des techniques d'IA, telles que les réseaux neuronaux convolutifs, pour reconnaître des schémas dans les données financières et identifier les opportunités de trading avec une plus grande précision. Avec toutes les garanties de qualité de TECH!.*



# 02 Objectifs

L'objectif principal du programme universitaire sera de doter les professionnels des compétences et des connaissances nécessaires pour prendre des décisions financières éclairées et efficaces dans un environnement de marché en constante évolution. Ainsi, grâce à une formation aux techniques d'analyse technique et fondamentale, ainsi qu'à l'utilisation d'outils d'Intelligence Artificielle et d'apprentissage automatique, ils seront en mesure d'identifier et d'évaluer avec précision les opportunités d'investissement. En outre, le développement de stratégies de *trading* algorithmique qui maximisent la rentabilité et gèrent efficacement les risques associés sera encouragé.





“

*À l'issue du programme, vous serez prêt à relever les défis du secteur financier, en appliquant des méthodologies avancées qui vous permettront d'exceller dans votre carrière et de contribuer de manière significative au succès de votre organisation”*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Développer des compétences pour appliquer des techniques avancées d'Intelligence Artificielle dans l'analyse technique et fondamentale des marchés financiers, y compris l'utilisation du *Machine Learning*, du *Deep Learning* et du NLP
- ◆ Permettre aux étudiants de concevoir, de mettre en œuvre et d'optimiser des stratégies de *trading* algorithmique, en utilisant des techniques de *Reinforcement Learning* et de *Machine Learning* pour améliorer l'efficacité et la rentabilité sur les marchés financiers
- ◆ Acquérir des compétences dans le traitement et l'analyse de grands volumes de données financières en utilisant des technologies *Big Data*, telles que Hadoop et Spark
- ◆ Favoriser la capacité à créer et à appliquer des modèles d'Intelligence Artificielle explicables et transparents, en veillant à ce que les décisions financières basées sur l'IA soient compréhensibles et justifiables
- ◆ Développer une compréhension approfondie des défis éthiques et réglementaires associés à l'utilisation de l'Intelligence Artificielle en finance
- ◆ Fournir aux étudiants les outils et les connaissances nécessaires pour développer des solutions financières innovantes qui intègrent l'Intelligence Artificielle
- ◆ Créer des modèles prédictifs à l'aide de techniques de *Machine Learning*, telles que les LSTM et les modèles de séries chronologiques, afin d'anticiper les mouvements du marché
- ◆ Développer des compétences en matière d'optimisation de portefeuille et de gestion des risques financiers en utilisant des algorithmes génétiques et d'autres techniques avancées d'Intelligence Artificielle afin de maximiser les rendements et de minimiser les risques d'investissement
- ◆ Fournir les outils et les techniques nécessaires pour mettre en œuvre et optimiser les stratégies de *trading* à haute fréquence, en utilisant des modèles de *Machine Learning* pour améliorer la vitesse et la précision de l'exécution des ordres
- ◆ Appliquer les technologies de l'IA à la finance de manière éthique et responsable, en intégrant des considérations d'équité, de transparence et de respect de la vie privée dans leurs solutions





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Analyse Technique des Marchés Financiers avec l'IA

- Développer la capacité à visualiser et optimiser les indicateurs techniques en utilisant des outils tels que Plotly, Dash et Scikit-learn, permettant une prise de décision plus éclairée dans l'analyse technique des marchés financiers
- Mettre en œuvre des Réseaux Neuronaux Convolutifs (CNN) pour la reconnaissance des formes dans les données financières, en améliorant la précision dans l'identification des opportunités de trading
- Acquérir des compétences dans la conception et l'optimisation de stratégies de *trading* algorithmique en utilisant des techniques de *Reinforcement Learning* avec TensorFlow, axées sur la maximisation de la rentabilité

### Module 2. Analyse Fondamentale des Marchés Financiers avec l'IA

- Apprendre à modéliser et à prédire les performances financières des entreprises à l'aide de techniques de *Machine Learning* et de *Deep Learning*, facilitant ainsi les décisions d'investissement basées sur les données
- Appliquer des techniques de Traitement du Langage Naturel (NLP), telles que ChatGPT, pour analyser et extraire des informations pertinentes à partir des états financiers, améliorant ainsi l'évaluation de la santé financière des entreprises
- Développer des compétences en matière de détection des fraudes financières et d'évaluation des risques grâce à l'utilisation du *Machine Learning*, garantissant une plus grande sécurité et une plus grande précision dans les décisions financières

### Module 3. Stratégies de *Trading* Algorithmique

- Acquérir les compétences nécessaires pour concevoir et développer des systèmes de *trading* automatisés, en intégrant des techniques de *Machine Learning* pour améliorer l'efficacité et l'efficience des opérations
- Apprendre à évaluer et à optimiser les stratégies de *trading* à l'aide de techniques avancées telles que le *backtesting* et le *Machine Learning*, dans le but de maximiser la performance sur les marchés financiers
- Développer une compréhension approfondie des techniques de gestion des risques appliquées au *trading* algorithmique, en veillant à ce que les stratégies soient à la fois rentables et sûres



*Vous vous doterez de compétences pratiques dans la conception de systèmes de trading automatisés, en développant des compétences en matière d'évaluation des risques et de détection des fraudes, afin de réaliser des transactions plus sûres et plus rentables*

# 03

## Direction de la formation

Les conférenciers sont des professionnels hautement qualifiés qui possèdent une vaste expérience dans les domaines financier et technologique. Ainsi, avec une solide formation académique et un parcours reconnu dans l'industrie, ces experts fourniront des connaissances actualisées sur les dernières tendances et outils du marché, y compris l'utilisation de l'Intelligence Artificielle et de l'apprentissage automatique. En outre, leur approche pratique et axée sur les résultats permettra aux diplômés d'apprendre à travers des cas et des situations réels du monde financier, facilitant ainsi une compréhension approfondie des concepts.



“

*L'engagement des professeurs dans l'enseignement vous garantira une préparation complète et de qualité, vous permettant de relever avec succès les défis de l'environnement financier contemporain. Qu'attendez-vous pour vous inscrire?"*



## Direction



### Dr Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO et CTO de Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO chez Korporate Technologies
- ♦ CTO de AI Shepherds GmbH
- ♦ Consultant et Conseiller Stratégique auprès d'Alliance Medical
- ♦ Directeur de la Conception et du Développement chez DocPath
- ♦ Doctorat en Ingénierie Informatique de l'Université de Castille-La Manche
- ♦ Doctorat en Économie, Commerce et Finances de l'Université Camilo José Cela
- ♦ Doctorat en Psychologie de l'Université de Castille -La Manche
- ♦ Master en Executive MBA de l'Université Isabel I
- ♦ Master en Gestion Commerciale et Marketing de l'Université Isabel I
- ♦ Master en Big Data par Formation Hadoop
- ♦ Master en Technologies Avancées de l'Information de l' Université de Castille La Manche
- ♦ Membre de: Groupe de Recherche SMILE

## Professeurs

### M. Sánchez Mansilla, Rodrigo

- ♦ *Advisor* chez AI Shepherds GmbH
- ♦ *Digital Account Manager* chez Kill Draper
- ♦ *Head of Digital* à Kuarere
- ♦ *Digital Marketing Manager* chez Arconi Solutions, Deltoid Energy et Brinergy Tech
- ♦ *Founder and National Sales and Marketing Manager*
- ♦ *Master en Marketing Numérique (MDM)* de The Power Business School
- ♦ *Licence en Administration des Entreprises (BBA)* de l'Université de Buenos Aires

“

*Profitez de l'occasion pour vous informer sur les derniers développements dans ce domaine afin de les appliquer à votre pratique quotidienne"*

# 04

## Structure et contenu

Le diplôme comprendra l'étude d'outils et de techniques d'analyse technique, ainsi que l'utilisation de l'Intelligence Artificielle pour identifier des modèles dans les données financières. Ainsi, les méthodologies de modélisation des performances financières des entreprises seront abordées, grâce à l'utilisation du *Machine Learning* et du Traitement du Langage Naturel (NLP), ce qui facilitera l'évaluation de leur santé financière. En outre, ils se plongeront dans la conception et le développement de systèmes de *trading* automatisés, en intégrant des techniques avancées de *backtesting* et de gestion des risques, ce qui leur permettra d'appliquer une approche holistique et stratégique aux décisions d'investissement sur les marchés.





“

*Ce Certificat Avancé en Analyse Technique, Analyse Fondamentale et Trading Algorithmique couvrira un large éventail de contenus qui formeront les diplômés dans divers domaines de l'analyse financière”*



## Module 1. Analyse Technique des Marchés Financiers avec l'IA

- 1.1. Analyse et visualisation des indicateurs techniques avec Plotly et Dash
  - 1.1.1. Mise en place de graphiques interactifs avec Plotly
  - 1.1.2. Visualisation avancée de séries temporelles avec Matplotlib
  - 1.1.3. Création de *dashboards* dynamiques en temps réel avec Dash
- 1.2. Optimisation et automatisation des indicateurs techniques avec Scikit-learn
  - 1.2.1. Automatisation des indicateurs avec Scikit-learn
  - 1.2.2. Optimisation des indicateurs techniques
  - 1.2.3. Créer des indicateurs personnalisés avec Keras
- 1.3. Reconnaissance de modèles financiers avec CNN
  - 1.3.1. Utilisation de CNN dans TensorFlow pour identifier des modèles graphiques
  - 1.3.2. Améliorer les modèles de reconnaissance avec des techniques de *Transfer Learning*
  - 1.3.3. Validation des modèles de reconnaissance sur les marchés en temps réel
- 1.4. Stratégies de trading quantitatif avec QuantConnect
  - 1.4.1. Construction de systèmes de trading algorithmique avec QuantConnect
  - 1.4.2. *Backtesting* de stratégies avec QuantConnect
  - 1.4.3. Intégrer le *Machine Learning* dans les stratégies de *trading* avec QuantConnect
- 1.5. *Trading* algorithmique avec le *Reinforcement Learning* en utilisant TensorFlow
  - 1.5.1. Apprentissage par renforcement pour le *trading*
  - 1.5.2. Création d'agents de trading avec TensorFlow *Reinforcement Learning*
  - 1.5.3. Simulation et réglage des agents dans OpenAI Gym
- 1.6. Modélisation de séries chronologiques avec LSTM dans Keras pour la prévision des cotations
  - 1.6.1. Application de LSTM à la prévision des prix
  - 1.6.2. Mise en œuvre de modèles LSTM dans Keras pour les séries chronologiques financières
  - 1.6.3. Optimisation et réglage des paramètres dans les modèles de séries chronologiques
- 1.7. Application de l'Intelligence Artificielle Explicable (XAI) en finance
  - 1.7.1. Application de la XAI en finance
  - 1.7.2. Application de LIME pour les modèles de *trading*
  - 1.7.3. Utilisation de SHAP pour l'analyse de la contribution des caractéristiques dans les décisions d'IA





- 1.8. *High-Frequency Trading (HFT)* optimisé par des modèles de *Machine Learning*
  - 1.8.1. Développement de modèles de ML pour le HFT
  - 1.8.2. Mise en œuvre de stratégies HFT avec TensorFlow
  - 1.8.3. Simulation et évaluation du HFT dans des environnements contrôlés
- 1.9. Analyse de la volatilité à l'aide de *Machine Learning*
  - 1.9.1. Application de modèles intelligents pour prédire la volatilité
  - 1.9.2. Mise en œuvre de modèles de volatilité à l'aide de PyTorch
  - 1.9.3. Intégration de l'analyse de la volatilité dans la gestion du risque de portefeuille
- 1.10. Optimisation de portefeuille à l'aide d'algorithmes génétiques
  - 1.10.1. Principes fondamentaux des algorithmes génétiques pour l'optimisation des investissements sur les marchés
  - 1.10.2. Mise en œuvre d'algorithmes génétiques pour la sélection de portefeuilles
  - 1.10.3. Évaluation des stratégies d'optimisation de portefeuilles

## Module 2. Analyse Fondamentale des Marchés Financiers avec l'IA

- 2.1. Modélisation prédictive de la performance financière avec Scikit-Learn
  - 2.1.1. Régression linéaire et logistique pour les prévisions financières avec Scikit-Learn
  - 2.1.2. Utilisation de réseaux neuronaux avec TensorFlow pour la prévision des revenus et des bénéfices
  - 2.1.3. Validation des modèles prédictifs par *cross-validation* avec Scikit-Learn
- 2.2. Évaluation des Entreprises avec *Deep Learning*
  - 2.2.1. Automatisation du modèle d'Actualisation des Flux de Trésorerie (DCF) avec TensorFlow
  - 2.2.2. Modèles d'évaluation avancés avec PyTorch
  - 2.2.3. Intégration et analyse de plusieurs modèles d'évaluation avec Pandas
- 2.3. Analyse des états financiers avec NLP en utilisant ChatGPT
  - 2.3.1. Extraire les informations clés des rapports annuels avec ChatGPT
  - 2.3.2. Analyse du sentiment des rapports d'analystes et des nouvelles financières avec ChatGPT
  - 2.3.3. Implémentation de modèles NLP avec ChatGPT pour l'interprétation de textes financiers

- 2.4. Analyse du risque et du crédit avec *Machine Learning*
  - 2.4.1. Modèles de *scoring* de crédit utilisant des SVM et des arbres de décision dans Scikit-Learn
  - 2.4.2. Analyse du risque de crédit des entreprises et des obligations avec TensorFlow
  - 2.4.3. Visualisation des données de risque avec Tableau
- 2.5. Analyse du crédit avec Scikit-Learn
  - 2.5.1. Mise en œuvre des modèles de *scoring* de crédit
  - 2.5.2. Analyse du risque de crédit avec RandomForest dans Scikit-Learn
  - 2.5.3. Visualisation avancée des scores de crédit avec Tableau
- 2.6. Évaluation de la durabilité ESG avec des techniques de *Data Mining*
  - 2.6.1. Méthodes d'extraction des données GSE
  - 2.6.2. Modélisation de l'impact GSE à l'aide de techniques de régression
  - 2.6.3. Applications de l'analyse GSE dans les décisions d'investissement
- 2.7. *Benchmarking* sectoriel avec l'Intelligence Artificielle en utilisant TensorFlow et Power BI
  - 2.7.1. Analyse comparative des entreprises à l'aide de l'IA
  - 2.7.2. Modélisation prédictive des performances sectorielles avec TensorFlow
  - 2.7.3. Mise en place de *dashboards* sectoriels avec Power BI
- 2.8. Gestion de portefeuilles avec optimisation de l'IA
  - 2.8.1. Optimisation de portefeuilles
  - 2.8.2. Utilisation de techniques de *Machine Learning* pour l'optimisation de portefeuille avec Scikit-Optimize
  - 2.8.3. Mise en œuvre et évaluation de l'efficacité des algorithmes dans la gestion de portefeuilles
- 2.9. Détection de la fraude financière avec l'IA en utilisant TensorFlow et Keras
  - 2.9.1. Concepts et techniques de base de la détection de la fraude avec l'IA
  - 2.9.2. Construction de modèles de détection avec des réseaux neuronaux dans TensorFlow
  - 2.9.3. Mise en œuvre pratique de systèmes de détection de fraude pour les transactions financières
- 2.10. Analyse et modélisation dans les fusions et acquisitions avec l'IA
  - 2.10.1. Utilisation de modèles prédictifs d'IA pour évaluer les fusions et acquisitions
  - 2.10.2. Simulation de scénarios post-fusion à l'aide de techniques de *Machine Learning*
  - 2.10.3. Évaluer l'impact financier des fusions et acquisitions à l'aide de modèles intelligents

### Module 3. Stratégies de Trading Algorithmique

- 3.1. Principes fondamentaux du *trading* algorithmique
  - 3.1.1. Stratégies de *trading* algorithmique
  - 3.1.2. Technologies et plateformes clés pour le développement d'algorithmes de *trading*
  - 3.1.3. Avantages et défis du *trading* automatisée par rapport *trading* manuel
- 3.2. Conception de systèmes de *trading* automatisé
  - 3.2.1. Structure et composantes d'un système de trading automatisé
  - 3.2.2. Programmation d'algorithmes: de l'idée à la mise en œuvre
  - 3.2.3. Latence et considérations matérielles dans les systèmes de *trading*
- 3.3. *Backtesting* et évaluation des stratégies de trading
  - 3.3.1. Méthodologies pour un *backtesting* efficace des stratégies algorithmiques
  - 3.3.2. Importance de la qualité des données historiques dans le *backtesting*
  - 3.3.3. Indicateurs clés de performance pour l'évaluation des stratégies de *trading*
- 3.4. Optimiser les stratégies grâce au *Machine Learning*
  - 3.4.1. Application des techniques d'apprentissage supervisé à l'amélioration des stratégies
  - 3.4.2. Utilisation de l'optimisation par essaims de particules et d'algorithmes génétiques
  - 3.4.3. Défis de l'overfitting dans l'optimisation des stratégies de *trading*
- 3.5. *Trading* à Haute Fréquence (HFT)
  - 3.5.1. Principes et technologies à la base du HFT
  - 3.5.2. Impact du HFT sur la liquidité et la volatilité des marchés
  - 3.5.3. Stratégies courantes de HFT et leur efficacité
- 3.6. Algorithmes d'exécution des ordres
  - 3.6.1. Types d'algorithmes d'exécution et leur application pratique
  - 3.6.2. Algorithmes permettant de minimiser l'impact sur le marché
  - 3.6.3. Utilisation de simulations pour améliorer l'exécution des ordres
- 3.7. Stratégies d'arbitrage sur les marchés financiers
  - 3.7.1. Arbitrage statistique et prix des fusions sur les marchés
  - 3.7.2. Arbitrage d'indices et d'ETF
  - 3.7.3. Défis techniques et juridiques de l'arbitrage dans le *trading* moderne





- 3.8. Gestion des risques dans le *trading* algorithmique
  - 3.8.1. Mesures du risque pour le *trading* algorithmique
  - 3.8.2. Intégration des limites de risque et des *stop-loss* dans les algorithmes
  - 3.8.3. Risques spécifiques au *trading* algorithmique et moyens de les atténuer
- 3.9. Aspects réglementaires et conformité dans le cadre du *trading* algorithmique
  - 3.9.1. Réglementations mondiales ayant une incidence sur le *trading* algorithmique
  - 3.9.2. Conformité réglementaire et rapports dans un environnement automatisé
  - 3.9.3. Implications éthiques du *trading* automatisé
- 3.10. Avenir du *trading* algorithmique et tendances émergentes
  - 3.10.1. L'impact de l'Intelligence Artificielle sur le développement futur du *trading* algorithmique
  - 3.10.2. Les nouvelles technologies Blockchain et leur application dans le *trading* algorithmique
  - 3.10.3. Les tendances en matière d'adaptabilité et de personnalisation des algorithmes de *trading*

“

*Dans un environnement en constante évolution, cette spécialisation deviendra un investissement précieux pour ceux qui cherchent à exceller et à maximiser leur potentiel dans le secteur de la Bourse et des Marchés Financiers”*

03

# Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***le Relearning***.

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le ***New England Journal of Medicine***.







“

*Découvrez Relearning, un système qui renonce à l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui exigent la mémorisation”*



## Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

Notre programme offre une méthode révolutionnaire de développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et hautement exigeant.

“

*Avec TECH, vous pouvez expérimenter une manière d'apprendre qui ébranle les fondations des universités traditionnelles du monde entier”*



*Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif sur l'ensemble du cursus.*



*L'étudiant apprendra, par des activités collaboratives et des cas réels, à résoudre des situations complexes dans des environnements commerciaux réels.*

## Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Cette formation TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et professionnelle la plus actuelle.

“ Notre programme vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière ”

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus largement utilisé dans les meilleures écoles d'informatique du monde depuis qu'elles existent. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations réelles complexes afin qu'ils prennent des décisions éclairées et des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard.

Dans une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous sommes confrontés dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas réels. Ils devront intégrer toutes leurs connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre leurs idées et leurs décisions.

## Relearning Methodology

TECH combine efficacement la méthodologie des Études de Cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe différents éléments didactiques dans chaque leçon.

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

*En 2019, nous avons obtenu les meilleurs résultats d'apprentissage de toutes les universités en ligne du monde.*

À TECH, vous apprendrez avec une méthodologie de pointe conçue pour former les managers du futur. Cette méthode, à la pointe de la pédagogie mondiale, est appelée Relearning.

Notre université est la seule université autorisée à utiliser cette méthode qui a fait ses preuves. En 2019, nous avons réussi à améliorer les niveaux de satisfaction globale de nos étudiants (qualité de l'enseignement, qualité des supports, structure des cours, objectifs...) par rapport aux indicateurs de la meilleure université en ligne.





Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique. Cette méthodologie a permis de former plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent dans des domaines aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire, les marchés financiers et les instruments. Tout cela dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

*Le Relearning vous permettra d'apprendre avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.*

À partir des dernières preuves scientifiques dans le domaine des neurosciences, non seulement nous savons comment organiser les informations, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons aussi que le lieu et le contexte dans lesquels nous avons appris quelque chose sont fondamentaux pour notre capacité à nous en souvenir et à le stocker dans l'hippocampe, pour le conserver dans notre mémoire à long terme.

De cette manière, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning, les différents éléments de notre programme sont reliés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.



Ce programme offre le support matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



#### Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseigneront le cours, spécifiquement pour le cours, afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, avec les dernières techniques qui offrent des pièces de haute qualité dans chacun des matériaux qui sont mis à la disposition de l'étudiant.



#### Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



#### Pratiques en compétences et aptitudes

Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



#### Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.







**Case studies**

Ils réaliseront une sélection des meilleures études de cas choisies spécifiquement pour ce diplôme. Des cas présentés, analysés et tutorés par les meilleurs spécialistes de la scène internationale.



**Résumés interactifs**

L'équipe TECH présente les contenus de manière attrayante et dynamique dans des pilules multimédia comprenant des audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de renforcer les connaissances. Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



**Testing & Retesting**

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



# 06 Diplôme

Le Certificat Avancé en Analyse Technique, Analyse Fondamentale et Trading Algorithmique garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès et obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à passer par des procédures fastidieuses”*

Ce **Certificat Avancé en Analyse Technique, Analyse Fondamentale et Trading Algorithmique** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier\* avec accusé de réception son diplôme de **Certificat Avancé** délivrée par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat Avancé, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Certificat Avancé en Analyse Technique, Analyse Fondamentale et Trading Algorithmique**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 mois**





future  
santé confiance personnes  
éducation information tuteurs  
garantie accréditation enseignement  
institutions technologie apprentissage  
communauté engagement  
service personnalisé innovation  
connaissance présent qualité  
en ligne formation  
développement institutions  
classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

**Certificat Avancé**  
Analyse Technique,  
Analyse Fondamentale  
et Trading Algorithmique

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

# Certificat Avancé

Analyse Technique, Analyse Fondamentale  
et Trading Algorithmique