

Algorithmic trading et marchés de capitaux africains ; Stratégies et risques

Lien : https://innov-maroc.com/formation/algorithmic-trading-et-marches-de-capitaux-africains-strategies-et-risques

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
FA185

CATÉGORIE
IA, Data Science et Technologies Financières

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Maîtriser les fondamentaux du trading algorithmique et du quantitative trading.
- Comprendre la microstructure et les spécificités des marchés de capitaux africains.
- Concevoir des stratégies algorithmiques adaptées aux contraintes de liquidité et de volatilité locales.
- Construire et exploiter des modèles quantitatifs de génération de signaux.
- Maîtriser les techniques de backtesting et de validation des stratégies.
- Optimiser l’exécution des ordres et réduire les coûts de transaction.
- Évaluer et piloter la performance des stratégies quantitatives.
- Identifier et maîtriser les risques de marché, de modèle, de liquidité et de technologie.
- Intégrer l’intelligence artificielle et le machine learning dans les stratégies de trading.
- Comprendre les enjeux réglementaires, de gouvernance et de conformité liés au trading algorithmique.
- Mettre en place des dispositifs de contrôle, monitoring et surveillance des algorithmes.
- Être capable de structurer un dispositif complet d’algorithmic trading adapté aux marchés africains.

👥 POUR QUI ?

- Traders, sales traders et professionnels des salles de marchés.
- Quantitative Traders, Quant Analysts et chercheurs en finance quantitative.
- Portfolio Managers et gestionnaires d’actifs.
- Analystes financiers et professionnels de la gestion de portefeuille.
- Professionnels des banques d’investissement et marchés de capitaux.
- Risk Managers spécialisés en risques de marché, liquidité et modèles.
- Data Scientists, Data Analysts et ingénieurs spécialisés en finance quantitative.
- Développeurs de systèmes de trading, ingénieurs logiciels et professionnels FinTech.
- Responsables conformité, contrôle permanent et surveillance des marchés.
- Gestionnaires de fonds, hedge funds et sociétés de gestion d’actifs.
- Professionnels des bourses, infrastructures de marché et plateformes de négociation africaines.
- Consultants, chercheurs et professionnels souhaitant développer une expertise en trading quantitatif et algorithmique.

INOV MAROC



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE L'ALGORITHMIC TRADING ET DES MARCHÉS AFRICAINS

- Comprendre les principes, architectures et mécanismes de l'algorithmic trading appliqué aux marchés de capitaux.
- Identifier les spécificités des marchés africains : liquidité, profondeur, fragmentation, volatilité et accès aux données.
- Distinguer trading algorithmique, trading haute fréquence (HFT), quantitative trading et exécution algorithmique.

2 / MICROSTRUCTURE DES MARCHÉS DE CAPITAUX AFRICAINS

- Analyser le fonctionnement des marchés actions, obligataires et dérivés africains.
- Comprendre le carnet d'ordres, le bid-ask spread, la profondeur de marché, le slippage et l'impact de marché.
- Évaluer les contraintes liées aux horaires, infrastructures, liquidité et mécanismes de négociation.

3 / DONNÉES DE MARCHÉ ET INFRASTRUCTURES TECHNOLOGIQUES

- Identifier les sources de données de marché, données historiques, fondamentales et alternatives.
- Concevoir une architecture technologique permettant la collecte, le nettoyage et le traitement des données.
- Maîtriser les enjeux de qualité, latence, disponibilité, stockage et gouvernance des données financières.

4 / CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT DES STRATÉGIES ALGORITHMIQUES

- Concevoir des stratégies quantitatives fondées sur des règles de trading objectives et reproductibles.

INNOV MAROC

- Explorer les stratégies de momentum, mean reversion, arbitrage statistique et market making.
- Adapter les paramètres des stratégies aux caractéristiques de liquidité et de volatilité des marchés africains.

5 / MODÉLISATION QUANTITATIVE ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

- Utiliser les méthodes statistiques et économétriques pour identifier les signaux de marché.
- Construire des modèles de prévision, scoring et génération de signaux de trading.
- Évaluer les performances à travers le rendement, volatilité, Sharpe Ratio, Sortino Ratio, drawdown et hit ratio.

6 / BACKTESTING ET VALIDATION DES STRATÉGIES

- Construire des backtests robustes intégrant les données historiques et les contraintes réelles d'exécution.
- Intégrer les commissions, spreads, slippage, market impact et coûts de transaction.
- Identifier et limiter les risques d'overfitting, look-ahead bias, survivorship bias et data snooping.

7 / ALGORITHMES D'EXÉCUTION ET OPTIMISATION DES ORDRES

- Maîtriser les stratégies d'exécution VWAP, TWAP, Implementation Shortfall et Percentage of Volume.
- Optimiser le fractionnement et le timing des ordres en fonction de la liquidité disponible.
- Réduire les coûts d'exécution et l'impact de marché sur les titres africains peu liquides.

8 / GESTION DES RISQUES DES STRATÉGIES ALGORITHMIQUES

- Identifier les risques de marché, liquidité, modèle, contrepartie, opérationnels et technologiques.
- Mettre en place des limites de position, stop-loss, kill switches et mécanismes de contrôle pré-trade.
- Construire des stress tests et scénarios extrêmes adaptés aux marchés africains.

9 / ALGORITHMIC TRADING SUR LES MARCHÉS OBLIGATAIRES ET DE CHANGE

- Adapter les stratégies quantitatives aux marchés obligataires et aux instruments de taux africains.

INNOV MAROC

- Exploiter les opportunités quantitatives sur les marchés de change et les paires de devises africaines.
- Gérer les risques de taux, duration, spread de crédit, change et liquidité dans les stratégies automatisées.

10 / INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, MACHINE LEARNING ET TRADING QUANTITATIF

- Utiliser le machine learning pour la génération de signaux, la classification et la prévision des mouvements de marché.
- Évaluer les modèles supervisés, non supervisés et les techniques de feature engineering appliquées au trading.
- Maîtriser les risques de modèles, biais algorithmiques, instabilité des signaux et dégradation des performances.

11 / CADRE RÉGLEMENTAIRE, GOUVERNANCE ET CONFORMITÉ

- Identifier les exigences réglementaires applicables au trading algorithmique sur les marchés de capitaux africains.
- Mettre en place des dispositifs de gouvernance, traçabilité, surveillance et contrôle des algorithmes.
- Prévenir les risques de manipulation de marché, spoofing, layering, abus de marché et défaillances technologiques.

12 / PILOTAGE D'UN DISPOSITIF ALGORITHMIQUE ET STRATÉGIE DE DÉPLOIEMENT

- Construire une feuille de route complète allant de la recherche quantitative au déploiement en production.
- Mettre en place le monitoring des performances, des risques, des modèles et des infrastructures.
- Élaborer une stratégie durable de développement du trading algorithmique adaptée aux marchés africains.

INNOV MAROC

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

01 au 10 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 07 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 Mai au 02 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 28 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 22 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés