



TRADEPEDIA
BY AVRAMIS DESPOTIS

Trading Algorithmique

AVRAMIS DESPOTIS
Founder and CEO

www.tradepedia.com

1

Dans ce Webinaire, **vous allez apprendre**

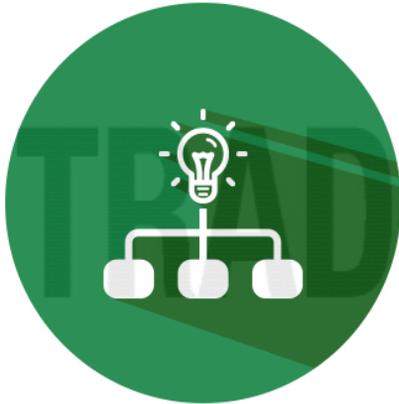
Qu'est-ce que L'Algorithme? → Qu'est ce que le Trading Algorithmique? → Les Types de Stratégies Algorithmiques → Avantages Et Inconvénients

TRADEPEDIA
BY AVRAMIS DESPOTIS

www.tradepedia.com

2

Qu'est ce qu'un **Algorithme**?



Un algorithme est une série d'instructions détaillées pour effectuer une opération ou résoudre un problème.

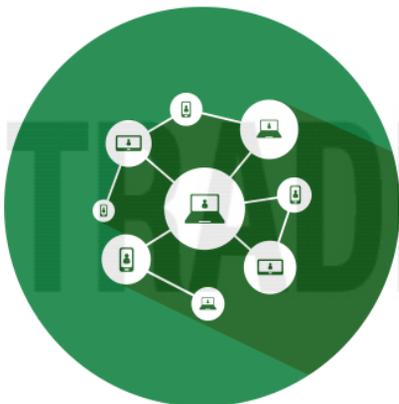
L'Algorithme est né à l'origine de la naissance des mathématiques mais est actuellement associé aux ordinateurs et à l'informatique.

Dans une approche non technique, nous utilisons des algorithmes dans les tâches quotidiennes, comme une recette pour faire un gâteau ou un manuel de bricolage.

De même, les ordinateurs utilisent les algorithmes pour répertorier les instructions détaillées sur la manière d'effectuer une opération donnée.

3

Éléments d'un **Algorithme**?



Pour créer un algorithme, vous avez besoin de trois choses principales:

Un problème à résoudre ou une tâche à compléter

Une série d'étapes claires et consécutives qui vous permet de résoudre ce problème ou compléter cette tâche

Une méthode qui vous permet de mesurer la performance et la qualité du résultat final

4

Qu'est-ce que le Trading Algorithmique?



Le trading algorithmique est également connu sous le nom de trading automatisé, trading en boîte noire ou algo-trading

C'est une méthode d'exécution des Trades avec l'utilisation de formules mathématiques gérées par des ordinateurs puissants

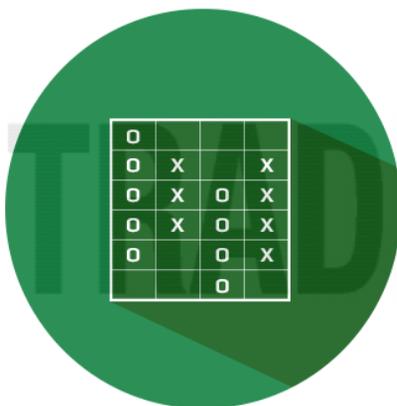
Il utilise des instructions de trading préprogrammées qui tiennent compte des variables telles que le temps, le prix et le volume

Il utilise des formules complexes, des modèles mathématiques et une supervision humaine pour acheter et vendre des titres financiers.

Les traders algorithmiques utilisent souvent la technologie commerciale de haute fréquence

5

Exemple de Trading Algorithmique



| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | | | |
| 0 | X | | X |
| 0 | X | 0 | X |
| 0 | X | 0 | X |
| 0 | | 0 | X |
| | | 0 | |

Supposons qu'un Trader suit cette méthode de trading simple:

Achetez 50 actions lorsque la moyenne mobile simple à 50 jours dépasse la moyenne mobile à 200 jours

Vendre 50 actions lorsque la moyenne mobile simple à 50 jours est inférieure à la moyenne mobile à 200 jours

Il est facile d'établir un programme informatique qui surveillera le cours des actions et les moyennes mobiles et passera les ordres d'achat et de vente.

Le Trader n'a plus besoin de regarder le graphique et de mettre les commandes manuellement

6

Stratégies de Trading Algorithmique



Toute stratégie nécessite une opportunité identifiée en termes d'amélioration des bénéfices ou de réduction des coûts. Les stratégies les plus couramment utilisées sont:

Stratégies de suivi de tendance

Stratégies d'arbitrage

Rééquilibrage du fond indiciel

Prix moyen pondéré dans le temps et le volume (VWAP) & (TWAP)

Stratégies de suivi de tendance



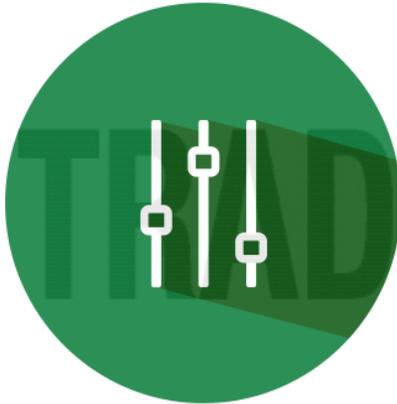
Les stratégies qui suivent les tendances suivent les tendances des prix en utilisant des moyennes mobiles, des répartitions de canaux, des mouvements de niveau de prix et d'autres indicateurs

Ce sont les stratégies les plus faciles et les plus simples à mettre en œuvre car elles ne reposent pas sur des prédictions ou des prévisions de prix.

Les transactions sont initiées en fonction de l'apparition des caractéristiques recherchées, faciles à mettre en œuvre grâce au codage algorithmique.

L'exemple mentionné précédemment des moyennes mobiles de 50 jours et de 200 jours est une stratégie simple mais très populaire de suivi des tendances.

Stratégies d'arbitrage



Acheter des actions à double cotation sur un marché et les vendre simultanément à un prix plus élevé sur un autre marché offre un bénéfice sans risque

La même opération peut être répliquée pour des actions contre des contrats à terme
Étant donnée les écarts de prix qui existent de temps en temps

La mise en œuvre d'un algorithme permettant d'identifier de tels écarts de prix et de passer des commandes permet des opportunités rentables efficaces

Rééquilibrage du fond indiciel



Un fond indiciel est un fond mutuel ou négocié en bourse conçu pour suivre des règles prédéfinies afin de suivre un panier de placement spécifique.

Le suivi peut être réalisé en essayant de conserver tous les titres dans l'index dans les mêmes proportions que l'index

D'autres méthodes incluent l'échantillonnage statistique du marché et détenant uniquement des titres "représentatifs"

Les fonds indiciels utilisent des modèles informatiques pour décider des titres à acheter ou à vendre et suivent donc une gestion passive.

Le principal avantage des fonds indiciels pour les investisseurs est qu'ils ne nécessitent pas beaucoup de temps pour gérer

Rééquilibrage du fonds indiciel



Les fonds indiciels ont défini des périodes de rééquilibrage pour aligner leurs avoirs sur leurs indices de référence respectifs

Cela crée des opportunités rentables pour les traders algorithmiques qui capitalisent sur les transactions attendues avant le processus de rééquilibrage

Ces transactions sont initiées via des systèmes de trading algorithmiques pour une exécution rapide et aux meilleurs prix.

Prix moyen pondéré en volume (VWAP)



La stratégie VWAP divise une grosse commande et en de plus petites portions sur le marché en utilisant des profils de volume historiques spécifiques à un stock.

Le but est d'exécuter l'ordre près du Prix moyen pondéré en volume

Prix moyen pondéré dans le temps (TWAP)



La stratégie TWAP divise une commande importante et en libère des morceaux plus petits en utilisant des créneaux horaires répartis de manière égale entre une heure de début et une fin.

L'objectif est d'exécuter l'ordre proche du prix moyen entre les heures de début et de fin, minimisant ainsi l'impact du marché.

Exigences de négociation algorithmique



Connaissances en programmation informatique pour programmer la stratégie de trading requise, programmeurs embauchés ou logiciels de trading préconçus

Connectivité réseau et accès aux plateformes de trading pour passer les commandes

Accès aux flux de données de marché qui seront contrôlés par l'algorithme de génération de signal

La capacité et l'infrastructure permettant de tester le système une fois celui-ci construite et avant de passer aux conditions réelles du marché

Données historiques disponibles pour le backtesting, en fonction de la complexité des règles implémentées dans l'algorithme

Back-Testing



Le backtesting consiste à tester un système de trading sur des données historiques pour voir son rendement au cours de cette période.

Les plates-formes de négociation actuelles disposent de solides capacités de back-test et les traders peuvent tester leurs stratégies sans risquer de perdre de l'argent.

Le backtesting peut être utilisé pour évaluer des idées simples ou des systèmes complexes avec une variété d'entrées et de déclencheurs

Une stratégie peut être codée, puis certaines variables d'entrée définies par l'utilisateur peuvent être intégrées, ce qui permettra de tester l'optimisation.

Un système de croisement MA pourrait inclure des entrées pour la période des moyennes et ensuite testé pour déterminer la durée optimale

Forward Test



Les tests de performance futurs fournissent un autre ensemble de données sur lequel évaluer la stratégie de trading

Il s'agit d'une simulation du trading réel et implique l'application de la stratégie sur un marché réel - Tous les Trades sont exécutés et documentés à des fins d'évaluation

De nombreux courtiers proposent des comptes de trading simulés sur lesquels les traders peuvent effectuer des transactions sans risquer de perdre de l'argent.

Si la stratégie donne des résultats positifs, elle peut être prête à être utilisée
Et appliqué aux conditions du marché réel avec de l'argent réel

Avantages du Trading Algorithmique



Opérations exécutées au meilleur prix possible

Placement instantané et précis des ordres de trading

Des conditions de marché multiples vérifiées simultanément et automatiquement

Risque réduit d'erreurs émotionnelles et psychologiques comme des erreurs dans la commande

La capacité de backtest de stratégie avant la mise en œuvre en direct

Inconvénients du Trading Algorithmique



La suffisance technique et les ressources nécessaires

Le savoir-faire requis pour programmer dans des langues spécifiques

Le manque de contrôle qui vient avec l'automatisation

La nécessité de tests continus, de débogage et d'optimisation



TRADEPEDIA

BY AVRAMIS DESPOTIS



Tel: +971 4 352 6618

Fax: +971 4 327 8618

Email: info@tradepedia.com

Web: www.tradepedia.com

Address: Dubai International Financial Centre

PO Box 506969, Dubai, UAE

Licensed by DIFC no. CL: 1433

Twitter: <http://twitter.com/tradepedia>

Facebook: <http://facebook.com/tradepedia>



TRADEPEDIA

BY AVRAMIS DESPOTIS