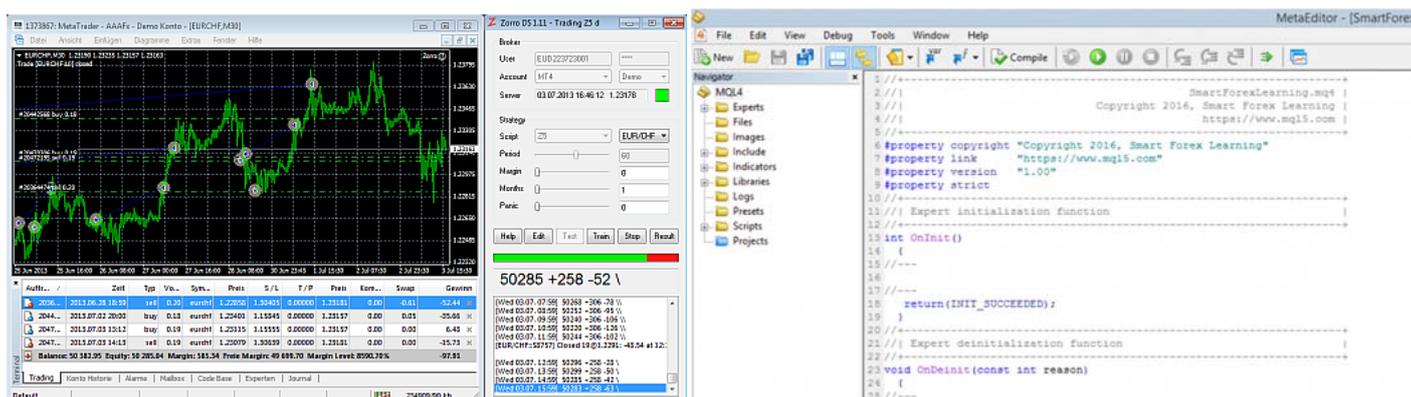


Initiation à l'informatique boursière (robot de trading)



Interface de trading MT4

Interface de développement associée

Nous proposons une introduction au monde des brokers en ligne professionnels (LMAX, MT4 ou Interactive Broker). L'objectif est d'implémenter des robots de trading (FOREX ou Actions) et de tester leurs performances sur des comptes démo (argent virtuel).

Langages / fonctionnement

Les brokers professionnels fournissent leurs propres API implémentées dans la plupart des langages modernes (C++/Java/C#). Ces bibliothèques reçoivent des informations depuis les serveurs boursiers et dispatchent les différents événements (montée d'un prix, conclusion d'une vente, ouverture d'un cours) à des fonctions écouteurs sous votre responsabilité. En fonction de l'état actuel du marché et de son historique (à 1 minute, 1h ou 1 jour), la décision d'achat/cession est prise par le robot et des passages d'ordre sont envoyés par l'API.

Démarrage

Après rencontre et discussion avec le groupe de projet, le langage et l'environnement seront choisis en fonction du niveau du groupe et de ses ambitions. La première étape consistera à mettre en place des robots simples (60 lignes) et à les mettre en production pour tester leur performance.

Prérequis

- Une bonne connaissance des langages objets
- Une expérience en : cours de système exploitation ou gestion des messages/événements (IHM) ou programmation multithreading
- Niveau algorithmique/mathématique : savoir calculer une moyenne sur une série de nombres, produit en croix (conversion de monnaies), conversion entier/flottant

Sujets

Il y a plusieurs thématiques possibles, entre la programmation de la stratégie d'un robot, la découverte du monde boursier, les tests de performance, l'utilisation d'une bibliothèque tierce... beaucoup d'options peuvent être explorées en fonction des centres d'intérêt du groupe de projet

Documentation

L'ensemble des API sont gratuites et librement téléchargeables. Les documentations sont fournies, les comptes de démo sont proposés aux étudiants sur l'ensemble des brokers. Pour la partie boursière des sites de référence vous seront indiqués.