



Projet d'étude Finance/Big Data
Anticipation du comportement des investisseurs
sur les marchés : Compte-rendu de la semaine

Le 21 Décembre 2016

Nesrine BCHINI

Seynabou KA

Rafal ZGODA

Yassine AIT EL MOUDEN

Introduction

Dans ce compte-rendu, nous allons présenter de façon conceptuelle les profils d'agents qu'on va implémenter par la suite avec ATOM.

On a essayé de penser à des profils réalistes pour avoir des résultats exploitables.

Nous attendrons par la suite votre validation et vos conseils sur les profils qu'on a choisi.

D'autre part, on est entrain d'étudier plus en détail les fonctionnalités proposées par ATOM et comment implémenter nos propres agents. On a pu voir que le ZIT (Zero Intelligence Trader) proposé par ATOM était un modèle d'agent qui permettait de faire une simulation proche de la réalité du marché.

On est aussi entrain d'analyser le comportement de différents agents créés dans ATOM (ZIT, Intelligent Agent, Dumb Agent,...) pour comprendre leur différence et mieux développer les nôtres.

Profils d'investisseurs

Agent opportuniste

Bon profil, proche de la réalité : suiveur de tendances.

Vous pourriez programmer des seuils de déclenchement des ordres de vente / achat en fonction d'un % de baisse ou d'augmentation du cours.

Les prises de position de cet agent sont uniquement corrélées aux variations de cours.

Un comportement opportuniste ou "suiveur de tendances" sur les marchés ne sous-entend pas une forte exposition au risque, au contraire. J'évaluerais la prise de risque à 30%.

Agent normal

Cet agent se base donc sur une analyse fondamentale (analyse comptable du bilan d'une société).

Les prises de position de cet agent sont uniquement corrélées aux news qui informent sur les résultats des entreprises (publications de résultats, bilans prévisionnels ...)

La prise de risque de l'agent normal peut être revue à la baisse : 20%.

Agent averti au risque

Cet agent se base sur une analyse fondamentale & technique (chart analysis).

Il sera sensible aux publications des entreprises sur leurs résultats & aux analyses des résultats futurs (publications par des analystes spécialisés sur un secteur d'activité).

Les prises de position de cet agent sont corrélées aux publications de résultats & analyses prévisionnelles indépendantes.

Agent le plus averti, prise de risque de 10%.

Agent business angel

En réalité le business angel intervient dans une phase qui précède l'introduction en bourse, mais je comprend le message.

Nous pourrions penser à un type d'investisseur qui investit le premier jour d'une introduction sur des valeurs risquées (Biotechs, Fintechs ...) avec le digital, vous êtes proches de la réalité.

La prise de risque pour cet agent doit être revue à la hausse, je donnerais 70% pour rester cohérent avec les autres profils. Il est extrêmement risqué d'investir sur une entreprise sans connaître son comportement historique, dans un secteur concurrentiel comme le digital.

Les prises de position de cet agent sont corrélées aux annonces d'introduction en bourse, à vous de déterminer ses critères de choix, car il ne serait pas réaliste de le faire investir dans toutes les IPOs.

Agent spéculateur

Cet agent se base sur une analyse fondamentale & technique.

L'agent spéculateur prend des risques : il aura tendance à investir sur des valeurs qui présentent un gain important.

Cet agent évitera les valeurs "refuge" de son secteur : les grosses capitalisations (ex immobilier : Bouygues, Vinci) car les variations ne sont pas importantes. Nous pouvons considérer que l'agent spéculateur est court-termiste (1-6mois).

Les prises de position de cet agent sont corrélées à l'ensemble de l'information disponible (analyses fondamentales, techniques, bruits de couloirs ...).

Le spéculateur est averti, mais prend des risques important pour rentabiliser ses placements sur le court terme. Nous pouvons considérer sa prise de risque à 50%.

Le day trader

Le day trader se base uniquement sur l'analyse technique (les charts - graphs).

Vous parlez d'effet de levier : le day trader pourrait investir dans des produits dérivés (type options), mais pour simplifier le modèle nous allons utiliser un effet de levier directement sur l'instrument financier (action / obligation ...) avec 5 maximum (ex : gain de 2% * 5 = 10%).

Les prises de position de cet agent sont corrélées aux analyses graphiques : variations de cours intra-day.

L'investissement avec effet de levier est risqué car en cas de perte, celle-ci est multipliée par le levier.

Le day trader accepte un risque de 60%, votre appréciation est cohérente.

Le trader scalper - currencies

Cet agent a le même profil que le day trader avec une appétence pour le marché des changes (FOREX).

Il utilise le levier de la même manière avec un maximum de 5.

Dans votre modélisation, vous vous concentrerez sur une spéculation au comptant : pas d'investissement sur les produits dérivés du FOREX type FRA / Futures.

Les prises de position de cet agent sont corrélées aux analyses graphiques & prédictions sur les parités (ex : cours USD/EUR dans 3 mois).

Le trader scalper accepte un risque de 60%.

Le trader de position

Le trader de position se base essentiellement sur une analyse fondamentale et psychologique (ex : sentiments sur Twitter).

Cet agent investit dans un petit nombre d'instruments : de 1 à 10 pour les conserver de 1 semaine à 1 mois.

Le trader de positions est un investisseur expérimenté qui accepte 35% de risque.

Pas de secteur de prédilection.

Ses prises de position sont corrélées aux résultats des sociétés, aux analyses prédictives de cours, à la psychologie des marchés.

L'influençable

L'agent influençable est un agent non expérimenté, qui fonde ses décisions d'investissement uniquement sur les tendances et bruits de marchés (type : informations sur Twitter). Ce profil correspond à beaucoup d'investisseurs Chinois de la classe moyenne, qui empruntent de l'argent pour investir sur les marchés en suivant les tendances.

Cet agent n'a pas de secteur de prédilection.

Il n'a pas d'horizon d'investissement.

L'influençable n'a pas conscience de sa prise de risque. Celle-ci peut-être évaluée à 40%.

Ses prises de position sont uniquement corrélées à l'opinion de la majorité : des informations de type twitter sont à prioriser.

Le joueur

Un agent sans stratégie : investissement de manière aléatoire.

Pas de secteur d'activité, pas d'horizon d'investissement.

Nous ne pouvons pas évaluer sa prise de risque.

Cet agent ne sera pas à l'écoute des agents informants.

Nous pourrions ajouter

Le père de famille

Aversion au risque maximale, cet agent investit sur le long terme (+5ans) dans le but de préserver un capital.

Il choisit une gestion passive indicielle : investissement dans un ETF (Exchange Traded Fund) qui reproduit la performance d'un indice à l'identique (nous pourrions prendre le CAC40).

Cet agent ne réagit pas aux news. A moins que vous programmiez une annonce de nouvelle crise financière (pour pimenter la modélisation), le père de famille déciderait de retirer tout son argent du fond.

Cet agent accepte un risque inhérent à l'indice de référence (ici le CAC40), nous pouvons l'évaluer à 5%.