



**Projet trade avancé**  
**B6 – Mathématiques**

2014 – 2015

## 1 - Détails administratifs

---

- Ce projet est à faire par groupe de 2 à 3.
- Le nom de l'exécutable DOIT être **trade** (sans extension).
- Le langage n'est pas imposé. Pour les langages interprétés, le **shebang** est obligatoire. Pour les langages compilés, le projet doit compiler dans son intégralité avec un unique **Makefile** via la commande **make re**.

## 2 - Description

---

Ce projet reprend les principes du **projet trade** du module **B4 – ProgElemAppliquee**., la différence introduite par ce projet et la gestion d'un portefeuille complet d'actions.

## 3 - Prototypage

---

Votre programme sera appelé de la façon suivante :

```
./trade capital_de_départ nombre_de_jours_total
```

Votre programme recevra sur l'entrée standard :

- Le label de chaque cours séparé par des points virgules
- Le cours de chaque action jour après jour séparé par des points virgules

## 4 - Comportement

---

À chaque tour votre programme doit effectuer différentes actions :

### ACHETER UNE OU PLUSIEURS ACTIONS

Une commission de 0.15% arrondie à l'entier supérieur sur le montant total de votre ordre est prélevée. Vous devez impérativement avoir assez d'argent pour cet ordre.

### VENDRE UNE OU PLUSIEURS ACTIONS

Une commission de 0.15% arrondie à l'entier supérieur sur le montant total de votre ordre est prélevée. Vous devez impérativement posséder suffisamment d'actions concernées pour cet ordre.

### ATTENDRE

Aucune action n'est achetée.

La syntaxe est la suivante :

```
3 ;-1;0 ;0 ;5 ;-11
```

Ce qui aura pour effet de :

- acheter 3 actions du 1<sup>er</sup> cours
- vendre 1 action du 2<sup>nd</sup> cours
- attendre pour le 3<sup>ème</sup> cours
- attendre pour le 4<sup>ème</sup> cours
- acheter 5 actions du 5<sup>ème</sup> cours
- vendre 11 actions pour le 6<sup>ème</sup> cours

Si un ordre d'achat ou de vente est passé alors que c'est impossible de l'effectuer (argent ou actions insuffisant) il sera simplement ignoré.

## 5 - Exemples de fichier envoyé

---

```
1. bash
jordan.belfort@stratton-oakmont.com:head -n 5 actions.csv
Indice bancaire;Spanish Bond;USDEUR
30,51;95,9;1,4389
30,41;95,99;1,4389
30,43;95,64;1,4442
30,35;95,81;1,435
```

```
1. bash
jordan.belfort@stratton-oakmont.com:tail -n 5 actions.csv
24,66;84,53;1,2902
25,06;84,6;1,3017
24,83;84,93;1,3003
24,83;86,21;1,2942
24,83;87,98;1,3145
```

## 6 - Configuration

---

Pour la soutenance finale, dans un premier temps 200 valeurs pour chaque cours seront envoyées à votre programme pour que celui-ci puisse effectuer une analyse des différents cours. Dans un second temps **n** valeurs (certainement 30) pour chaque cours seront envoyées les unes à la suite des autres **sans interruption**. Puis **une minute** vous sera laissée pour pouvoir **configurer** votre programme. À la fin de cette minute, de nouveau, **n** valeurs seront envoyées à votre programme. Et ainsi de suite.

Pour configurer votre programme cela doit se faire via un fichier externe de configuration nommé **trade.config**. Vous ne serez autorisé à modifier que ce fichier et non votre programme.