

# ANALYSE FINANCIERE des RISQUES (Training 1)

Pr. Alain FRANCOIS-HEUDE

[alain.francois-heude@umontpellier.fr](mailto:alain.francois-heude@umontpellier.fr)

<https://moodle.umontpellier.fr/>

Cours : **AFH M2 SIAD IAE**

Exo 1 : Fonctionnement des Marchés Boursiers au Comptant

ACHAT		VENTE	
Quantité	Cours	Cours	Quantité
1 200	41,19	41,21	4 140
5 184	41,18	41,22	2 412
10 848	41,17	41,23	1 188
2 124	41,16	41,24	2 496
4 668	41,15	41,25	2 124

carnet à 11:52:24

**Q1** : Quelle est la meilleure limite du carnet d'ordres à 11:53:18 sachant que seuls deux ordres ont été passés : Une vente de 700 titres à 41,20 (à 11:52:59) et un achat de 1200 titres au prix de marché (A Tout Prix) (à 11:53:17)

11:52:59 Vente de 700 titres à 41,20			
<b>Action X 11:52:59</b>			
ACHAT		VENTE	
Quantité	Cours	Cours	Quantité
1 200	41,19	41,20	700
5 184	41,18	41,21	4 140
11:53:17 Achat de 1200 titres A Tout Prix			
<b>Action X 11:53:18</b>			
ACHAT		VENTE	
Quantité	Cours	Cours	Quantité
1 200	41,19	41,21	3 640
5 184	41,18	41,22	2 412

- |               |               |                        |               |               |
|---------------|---------------|------------------------|---------------|---------------|
| 41,19 - 41,20 | 41,18 - 41,19 | <b>X</b> 41,19 - 41,21 | 41,20 - 41,21 | 41,21 - 41,22 |
|---------------|---------------|------------------------|---------------|---------------|

**Q2** : Donner la meilleure limite en prix ~~et en quantité~~, à partir du carnet à 11:52:28, si deux investisseurs très pressés passent quasiment simultanément un ordre portant sur 6000 titres, l'un à l'achat et l'autre à la vente ?

Hypothèse 1 : les deux investisseurs connaissent l'intention de l'autre

Ils passent tous les deux un ordre (de Vente pour l'un et d'achat pour l'autre) à la limite de 41,20 avec une quantité de 6 000 titres. Les deux ordres se compensent et la meilleure limite du carnet reste à **41,19 – 41,21**

Hypothèse 2 : le vendeur et l'acheteur passent un ordre à tout prix. Le carnet est vidé des deux côtés sur la première limite inférieure à 6 000 titres d'où la nouvelle fourchette :

(384) **41,18 – 41,22** (552) (*quantités disponibles*)

*L'hypothèse 1 est privilégiée mais l'hypothèse 2 avec votre proposition de fourchette est acceptée si correcte.*

<input type="checkbox"/>	41,19 - 41,20	<input type="checkbox"/>	41,18 - 41,19	<input checked="" type="checkbox"/>	41,19 - 41,21	<input type="checkbox"/>	41,20 - 41,21	<input type="checkbox"/>	41,21 - 41,22
--------------------------	---------------	--------------------------	---------------	-------------------------------------	---------------	--------------------------	---------------	--------------------------	---------------

**Q3 :** Quelle est la meilleure limite du carnet après la séquence d'ordres suivants :

un ordre de vente de 300 titres à 41,19,  
 un ordre d'achat de 300 titres à 41,20,  
 un ordre d'achat de 3800 titres à prix de marché (ATP),  
 une annulation de 700 titres par un acheteur à 41,19

**Réponse :**

Proposition N°4 : 41,20 – 41,21

Situation Initiale à 11:52:24			
ACHAT		VENTE	
Quantité	Prix	Prix	Quantité
1 200	41,19	41,21	4 140
5 184	41,18	41,22	2 412

Vente de 300 titres à 41,19 Possible			
ACHAT		VENTE	
Quantité	Prix	Prix	Quantité
<b>900</b>	41,19	41,21	4 140
5 184	41,18	41,22	2 412

Achat de 300 titres à 41,20 Mis en Carnet			
ACHAT		VENTE	
Quantité	Prix	Prix	Quantité
<b>300</b>	<b>41,20</b>	41,21	4 140
900	41,19	41,22	2 412

Achat de 3 800 actions à tout prix Possible			
ACHAT		VENTE	
Quantité	Prix	Prix	Quantité
300	41,20	41,21	<b>340</b>
900	41,19	41,22	2 412

Situation Initiale à 11:52:24			
ACHAT		VENTE	
Quantité	Prix	Prix	Quantité
300	41,20	41,21	340
<b>200</b>	41,19	41,22	2 412

**Q4** : Sur un marché gouverné par les prix et animé par des teneurs de marché (MM = *Market Makers*), on observe les cotations suivantes :

M.M. N°	BID		ASK	
	Qté offerte	prix offert	Prix demandé	Qté demandée
MM1	600	42,00	46,00	400
MM2	500	44,00	48,00	500
MM3	200	40,00	51,00	400
MM4	900	45,00	47,00	300

Choisir le couple de Market Makers optimal (MMx pour les Achats , MMy pour les Ventes )

Il suffit de maximiser le BID (on préfère vendre au plus offrant) et de minimiser le ASK (à l'achat, on traite avec le MM le moins cher), soit le **MM1** pour les achats et le **MM4** pour les ventes.

[ comme le couple (y,x) ou (x,y) n'est pas précisé, la correction tolère les réponses partielles ]

MM3 , MM2

MM2 , MM4

MM4 , MM2

MM1 , MM1

X MM4 , MM1