



## Correction de l'Examen de Finance Internationale

Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.  
Toute information calculée devra être justifiée.

Enseignant responsable : Foued Hamouda

Durée de l'épreuve: 2 heures

Nombre de pages :2

Niveau : 3<sup>ème</sup> finance

Date de l'épreuve : janvier 2016

### Exercice 1 : (6 POINTS)

Voir le cours

### Exercice 2 (6 POINTS)

**(1point)**

- 1) Les cotations observées sont au certain à New York et à l'incertain en France et à Londres. A Paris : 1 unité de EUR vaut 0.7349 (cours acheteur) et 0.7370 (cours vendeur) de GBP (devise)

**(1point)**

NB : Même réponse pour les autres devises

2)

- $(EUR/USD)^A = (EUR/GBP)^A \times (GBP/USD)^A = 0.7349 \times 1.4871 = 1.0928$
- $(EUR/USD)^V = (EUR/GBP)^V \times (GBP/USD)^V = 0.7370 \times 1.4873 = 1.0961$

**(1point)**

Ce cours est observé lorsque le marché est en équilibre **(1point)**

- 3) Les cours ne sont pas cohérents car les cours croisés ne sont pas égaux aux cours observés. Le marché est donc en situation de déséquilibre et par conséquent il y'aurait des opportunités d'arbitrage qui consiste à acheter au prix le plus bas et à vendre au prix le plus haut. **(1point)**

- 4)  $(CHF/EUR)^A = \frac{1}{\left(\frac{EUR}{CHF}\right)^V} = 1/1.0824 = 0.9238$  **(0.5point)**

La somme reçue est de  $139\,000 \times 0.9238 = 128\,408.2$  EUR

**(0.5point)**

### Exercice 3 (8 points)

1)

**(0.5point)**

L'état des créances et des dettes

Devises	créances	dettes	Position de change
EUR	150 000	300 000	Position courte de 150 000 EUR
CHF	500 000	0	Position longue de 500 000 CHF

**(0.5point)**

**(0.5point)**

- 2) Pour l'EUR il y a un risque d'appréciation de l'EUR par rapport au USD  
Pour le CHF il y a un risque de dépréciation de CHF par rapport au USD

**(0.5point)**

3)  $F^V_{EUR/USD}(a\ 3\ mois) = S^V_{EUR/USD} \times \left( \frac{1+t^p_{USD} \times \frac{3}{12}}{1+t^E_{EUR} \times \frac{3}{12}} \right) =$  **(0.5point)**

$F^V_{EUR/USD}(a\ 3\ mois) = 1.1217 \times \left( \frac{1+3,5\% \times \frac{3}{12}}{1+2,25\% \times \frac{3}{12}} \right) = 1.1251$  **(0.5point)**

$F^A_{CHF/USD}(a\ 3\ mois) = S^A_{CHF/USD} \times \left( \frac{1+t^E_{USD} \times \frac{3}{12}}{1+t^p_{CHF} \times \frac{3}{12}} \right) =$  **(0.5point)**

$F^A_{CHF/USD}(a\ 3\ mois) = 1.0232 \times \left( \frac{1+3\frac{1}{8}\% \times \frac{3}{12}}{1+4\frac{5}{6}\% \times \frac{3}{12}} \right) = 1.0190$  **(0.5point)**

4)

Positions en devises	Nature de l'engagement sur le marché des FUTURES
Position en EUR : position courte 150 000 EUR  <b><u>(0.5point)</u></b>	Position longue sur le marché future : achat de contrats à terme future sur EUR : <b><u>(0.5 point)</u></b>  - <u>échéance</u> : fin mars 2010 - <u>nombre de contrats</u> : $150000/125000=1,2$ contrats = 1 contrat - <u>prix du contrat</u> : 1,1251 USD
Position en CHF : position longue 500 000 CHF  <b><u>(0.5point)</u></b>	Position courte sur le marché des futures : vente de contrats à terme future sur CHF : <b><u>(0.5 point)</u></b>  - <u>échéance</u> : fin mars 2010 - <u>nombre de contrats</u> : $500000/125000=4$ contrats - <u>prix du contrat</u> : 1.0190 USD

5)

- Position en EUR

marché spot	marché de contrats à terme future
<p><b><u>1er janvier 2010 :</u></b></p> <p>position courte 150 000 EUR</p> <p>spot EUR/USD= 1.1217</p> <p style="text-align: right;"><b><u>(0.25point)</u></b></p>	<p><b><u>1er janvier 2010 :</u></b></p> <p>achat de contrats à terme future sur EUR :</p> <p>-<u>échéance</u> : fin mars 2010</p> <p>- <u>nombre de contrats</u> : 150000/125000= 1,2 contrats = 1 contrat</p> <p>-<u>prix du contrat</u> : 1,1251 USD</p>
<p><b><u>15 mars 2010 :</u></b></p> <p>achat de 150 000 EUR sur le marché spot avec un prix :1 EUR =1.1315 USD</p>	<p><b><u>15 mars 2010 :</u></b></p> <p>vente de contrats à terme future sur EUR :</p> <p>-<u>échéance</u> : fin mars 2010</p> <p>-<u>nombre de contrats</u> : un contrat</p> <p>-<u>prix du contrat</u> : <b><u>(0.25point)</u></b></p> $F^A_{EUR/USD}(a\ 1/2\ mois)$ $= S^A_{EUR/USD} \times \left( \frac{1 + t^E_{USD} \times \frac{0.5}{12}}{1 + t^P_{EUR} \times \frac{0.5}{12}} \right)$ $F^A_{EUR/USD}(a\ 1/2\ mois)$ $= 1.13 \times \left( \frac{1 + 3\frac{5}{8}\% \times \frac{0.5}{12}}{1 + 3\frac{5}{8}\% \times \frac{0.5}{12}} \right)$ <p>=1.13 USD</p>
<p>Résultats sur le marché spot : <b><u>(0.25point)</u></b></p> <p>(1.1217-1.1315)x150000= - 1470 USD</p>	<p>Résultats sur le marché des futures : <b><u>(0.25point)</u></b></p> <p>(1.13-1.1251)x 1 contrat x 125000= + 612.5 USD</p>

Donc le résultat global est de : 612.5 - 1470 = **-857.5 USD**

- Position en CHF :

marché spot	marché de contrats à terme future
<p><b><u>1er janvier 2010 :</u></b></p> <p>position longue 500 000 CHF</p> <p>spot CHF/USD= 1.0232</p> <p style="text-align: right;"><b><u>(0.25point)</u></b></p>	<p><b><u>1er janvier 2010 :</u></b></p> <p>Vente de contrats à terme future sur CHF :</p> <p>-<u>échéance</u> : fin mars 2010</p> <p>- <u>nombre de contrats</u> : 500000/125000= 4 contrats</p> <p>-<u>prix du contrat</u> : 1.0190 USD</p>

<p><b><u>15 mars 2010 :</u></b></p> <p>vente de 500 000 CHF sur le marché spot avec un prix : 1 CHF = 1.0210 USD</p>	<p><b><u>15 mars 2010 :</u></b></p> <p>Achat de contrats à terme future sur CHF :</p> <p><u>-échéance</u> : fin mars 2010  <u>-nombre de contrats</u> : 4 contrat  <u>-prix du contrat</u> : <b><u>(0.25point)</u></b></p> $F^V_{CHF/USD}(a\ 1/2\ mois)$ $= S^V_{CHF/USD} \times \left( \frac{1 + t^P_{USD} \times \frac{0.5}{12}}{1 + t^E_{CHF} \times \frac{0.5}{12}} \right)$ $F^V_{CHF/USD}(a\ 1/2\ mois)$ $= 1.0234 \times \left( \frac{1 + 3\frac{3}{4}\% \times \frac{0.5}{12}}{1 + 4\frac{5}{8}\% \times \frac{0.5}{12}} \right)$ <p>= 1.0230 USD</p>
<p>Résultats sur le marché spot : <b><u>(0.25point)</u></b></p> <p>(1.0210-1.0232)x500000= - 1100USD</p>	<p>Résultats sur le marché des futures : <b><u>(0.25point)</u></b></p> <p>(1.0190-1.0230) x 4contrats x 125000= -2000 USD</p>

Le résultat global est négatif : ces résultats est la conséquence d'un marché imparfait des taux d'intérêt emprunteur et prêteur car le marché est en déséquilibre .