

**Exercice cours croisés**

*Calculer le cours croisé EUR/CHF (cross) à partir des cotations suivantes (justifier les calculs) :*

*EUR/USD : 1,1810-1,1816*

*USD/CHF : 1,3721-1,3725*

**Réponse :**

Cours acheteur : achat EUR/USD et achat USD/CHF soit  $1.1810 \times 1.3721 = 1.6204501$

Cours vendeur : vente EUR/USD et vente USD/CHF soit  $1.1816 \times 1.3725 = 1.6217460$

*Même question pour le cours croisé JPY/CHF :*

*USD/JPY : 112,38 -112,51*

*USD/CHF : 1,3721-1,3725*

**Réponse (cotation pour 100 unités de JPY) :**

Cours acheteur : achat JPY/USD et achat USD/CHF soit  $100/112.51 \times 1.3721 = 1.2195360$

Cours vendeur : vente JPY/USD et vente USD/CHF soit  $100/112.38 \times 1.3725 = 1.2213023$

*Même question pour le cours croisé GBP/CHF :*

*EUR/GBP : 0,6124 –0,6128*

*EUR/CHF : 1,5490 – 1,5497*

**Réponse :**

Cours acheteur : achat GBP/EUR et achat EUR/CHF soit  $1/0.6128 \times 1.5490 = 2.527741$

Cours vendeur : vente GBP/EUR et vente EUR/CHF soit  $1/0.6124 \times 1.5497 = 2.530535$

### Exercice : Position de change

La société Export réalise de nombreuses opérations avec l'étranger. Le 31/12, elle souhaite déterminer sa position de change en USD. Ce jour-là, le cours EUR/USD est de 1,1260.

Les situations extraites du bilan sont à ce jour les suivantes en milliers d'USD :

- Comptes clients export : 1000
- Comptes fournisseurs import : 1200
- Emprunts en USD : 2000
- Prêts en USD : 500
- Intérêts courus des emprunts en USD : 50
- Intérêts courus des prêts en USD : 10

Les engagements hors bilan sont :

- Commandes clients export : 800
  - Commandes fournisseurs import : 600
- a. Calculer la position de change de la société Export en USD (on ne distinguera pas selon les échéances). Caractériser la position.
  - b. Quel est le risque encouru par la société sur cette position ?
  - c. Déterminer le gain ou la perte de change potentiel en cas de hausse du cours de l'EUR/USD de 1%.

### Réponses :

- a. La position de change globale est la suivante :

Créances clients exports	1 000,00
Prêt en USD	500,00
Intérêts courus sur prêts en USD	10,00
Commandes clients en cours	800,00
<b>Total des créances</b>	<b>2 310,00</b>
Fournisseurs import	1 200,00
Emprunts en USD	2 000,00
Intérêts courus sur emprunts en USD	50,00
Commandes fournisseurs en cours	600,00
<b>Total des dettes</b>	<b>3 850,00</b>
<b>Position de change</b>	<b>-1 540,00</b>

La position de change en USD s'élève à 1 540 USD. Au cours de change actuel, cela représente une position de change en EUR de  $1\,540 / 1,1260 = 1\,367,67$  EUR. Elle est courte, c'est-à-dire que l'entreprise a davantage de dettes que de créances libellées en dollars.

- b. La position étant courte, l'entreprise est exposée à une appréciation du dollar par rapport à l'euro, c'est-à-dire une dépréciation de la parité EUR/USD.
- c. Si le cours EUR/USD s'appréciait de 1%, le cours deviendrait EUR/USD 1,13726 (i.e.  $1,126 \times 1,01$ ). La position serait alors valorisée à  $1\,540 / 1,13726 = 1\,354,13$ . L'entreprise ferait donc un gain de change latent de 13,54 euros.

### **Exercice : Couverture à terme (Forward)**

Un importateur français doit payer 50 000 000 JPY à un industriel japonais dans trois mois. Les cours et taux du marché sont les suivants :

- Cours au comptant : EUR/JPY = 129,43 – 129,48
- Taux d'intérêt à trois mois sur le yen : 1% - 1,25%
- Taux d'intérêt à trois mois sur l'euro : 3 ¼ % - 3 ½ %

A partir des données ci-dessus, calculer le cours à terme dont bénéficiera l'importateur. Quel est le prix de revient en euros des 50 000 000 de yens s'il y a couverture à terme ?

### **Réponse :**

L'importateur doit régler une dette de 50 millions de yen dans trois mois et souhaite donc figer le cours auquel il pourra les acheter (cours auquel il pourra donc vendre des euros). Il s'agit donc de calculer le cours acheteur à terme 3 mois proposé par la banque.

Dans le cadre du contrat à terme, la banque s'engage à acheter des euros dans trois mois et à vendre en contrepartie des yens. Pour se couvrir contre le risque qu'elle prend, elle va immédiatement réaliser les opérations suivantes :

- Emprunter des euros à 3,5% (taux auquel une autre banque accepte de les lui prêter)
- Vendre des euros au comptant contre des yens à EUR/JPY 129,43
- Placer des yens à 1% (taux auquel une autre banque accepte de les lui emprunter)

A l'aide de la relation de la parité des taux d'intérêt couverte, le taux à terme est :

$$F_{0,3}^{EUR/JPY} = S_0^{EUR/JPY} \times \frac{1 + i^{JPY}}{1 + i^{EUR}} = 129.43 \times \frac{1 + 1\% \times \frac{3}{12}}{1 + 3,5\% \times \frac{3}{12}} = 128.62808$$

On observe donc que le taux à terme trois mois est inférieur de 0.80192 (ou 8019.2 points) au cours au comptant. L'euro est donc en déport par rapport au yen (le yen est en report par rapport à l'euro). Ceci peut être expliqué par un taux d'intérêt plus faible au Japon. Pour rendre les placements plus attractifs, le yen doit s'apprécier pour compenser un rendement plus faible.

A ce taux à terme, la contrevaletur des 50 millions de yens est 388 717.61 euros (hors impact de la marge que la banque pratiquera sur ce taux d'équilibre).