

Dossier 3 : Marché des changes

RAPPEL DE COURS

LE MARCHE DES CHANGES

- **Définition** : Le marché des changes est le marché où l'on échange une monnaie contre une autre. Le marché des changes est mondial mais ne concerne que quelques banques. S'il n'y a aucune contrainte à l'achat ou à la vente d'une monnaie, on dit qu'elle est parfaitement convertible
- **Chiffres** : Les échanges sur le marché des changes sont très supérieurs à l'économie réelle une des raisons est que toutes les transactions sont comptabilisées deux fois dans un sens et dans son sens contraire
- **Types d'échanges** : change manuelle, **spéculations** (échanges réalisés dans le but d'obtenir une plus-value moyennant une prise de risque), **reventes interbancaires de devises, produits dérivés de change** (produits financiers construits à partir de promesses de transaction de change), **arbitrage** (achat d'une monnaie sur une place pour la revendre sur une autre)
- **But** des 3 derniers types d'échanges : se prémunir contre le **risque de change**

OPERATIONS SUR LE MARCHE DES CHANGES

- **Echange au comptant** : opération de base définie par un contrat par lequel la livraison et le paiement ont lieu dans les 24h, il n'y a pas de risque de change.
- **Echange à terme** : défini par un contrat par lequel la livraison et le paiement se font à deux dates différentes. Le prix (le taux de change à terme) est fixé lors de la signature du contrat. Il n'y a pas de risque de change mais il y a **risque de défaillance** de la contrepartie. Il y a 2 types de marchés à terme : le **marché organisé** (futures=contrats standardisés en termes de monnaie et d'échéance, actifs liquides) et le **marché de gré à gré** (bilatéral et sur mesure, Over The Counter)
- **Options de change** : contrat pour lequel on paie des frais et qui donne le droit mais pas l'obligation d'acheter ou de vendre. Le prix de l'option de change est le prix d'exercice convenu à l'avance. Il existe 2 types d'options : **européennes** (exercer ou non à une certaine date d'échéance) et **américaines** (exercer ou non sur toute une période, jusqu'à l'échéance)
- **SWAP ou contrat d'échange sur devise** : constitué de deux opérations en sens contraire (achat et vente) une au comptant et une à terme. On a besoin d'un agent qui soit dans une situation inverse de la nôtre. L'idée du SWAP est de réduire ou de supprimer l'exposition au risque de change pendant une période pour les agents qui ont une **position longue** (plus de créances que de dettes) et une **position courte** (plus de dettes que de créances) dans deux monnaies différentes. Ces échanges se font sur des marchés de gré à gré sur des périodes longues (entre 5 et 20 ans). Ce sont des contrats peu liquides avec **risque de contrepartie**. Le but est de disposer d'une somme dans une certaine monnaie sur une certaine durée pour se détacher du risque de change et optimiser les conditions d'emprunt.
- **Spéculation** : à voir plus tard, concerne les échanges réalisés dans le but d'obtenir une plus-value moyennant une prise de risque

Exercice 1

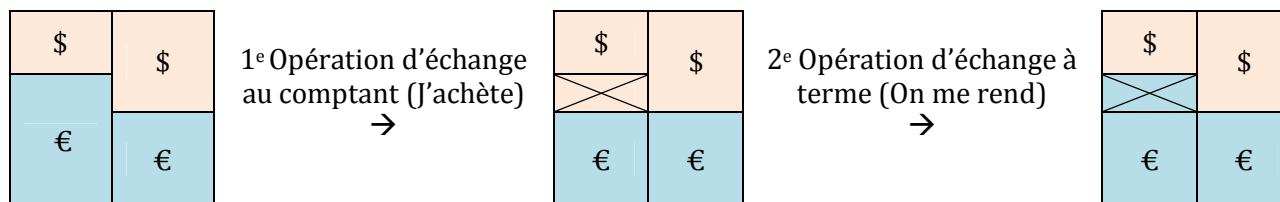
Vous êtes le trésorier d'une entreprise européenne qui doit effectuer dans un an, un paiement de 200 millions de dollars. Quels sont les différents moyens dont vous disposez pour couvrir le risque de change sur ce paiement ?

Tout d'abord, notons que le paiement se fera dans un an donc deux cas sont envisageables :

- Si l'euro s'apprécie (ou que le dollar se déprécie) : les 200 millions que nous possédons aujourd'hui suffiront à effectuer le paiement dans un an, il y aura même un excédent.
- Si l'euro se déprécie (ou que le dollar s'apprécie) : les 200 millions que nous possédons aujourd'hui ne suffiront pas à effectuer le paiement dans un an.

Ainsi, couvrir le risque de change sur ce paiement revient à couvrir le risque de dépréciation de l'euro ou d'appréciation du dollar. Quels sont les différents moyens dont nous disposons ? Il existe 4 possibilités :

- **Acheter au comptant** 200 millions de dollars contre des euros : par exemple placer 200 millions de dollars sur un actif libellé en dollars et les récupérer dans un an. Toutefois il faut d'une part disposer aujourd'hui des 200 millions de dollars nécessaires et d'autre part, si le dollar se déprécie, on ne pourra pas en bénéficier.
- **Acheter à terme** les dollars aujourd'hui. Le risque est celui de contrepartie et on ne bénéficiera pas d'une dépréciation du dollar non plus.
- **Acheter une option d'achat** : soit une option américaine ou une option européenne. L'idée est comme d'acheter à terme sauf que l'entreprise n'est pas obligé de payer avec le prix préalablement fixé si le dollar se déprécie. Le prix de l'option est tel que les profits seront nuls en cas de dépréciation.
- **Effectuer un swap de change** : Au bout d'un an, les deux créances seront ré-échangées au nouveau taux de change spot (nouveau taux de change comptant) et c'est à ce même taux de change que l'entreprise va acheter les dollars comptants. Cela suppose qu'il existe un autre agent qui possède une créance équivalent à la mienne mais dans une autre monnaie. Une créance a TOUJOURS la même valeur.



Enfin, pour se prémunir du risque de change, on peut facturer en interne nos ventes en dollars (c'est facile pour une grande entreprise, mais pas pour les petites).

TAUX DE CHANGE NOMINAL

- **Taux de change nominal** : prix d'une monnaie contre une autre monnaie
- **Taux de change nominal au certain** : ou le prix de la monnaie nationale est la référence est la monnaie nationale (nombre d'unités étrangères dans UNE unité nationale) – si ce taux augmente la monnaie nationale prend de la valeur, elle s'apprécie
- **Taux de change nominal à l'incertain** : la référence est la monnaie étrangère (nombre d'unités nationales dans UNE unité étrangères) – si ce taux augmente la monnaie nationale perd en valeur, elle se déprécie
- **Taux de change effectif nominal** : valeur d'une monnaie par rapport à un ensemble de partenaires com. – moyenne géométrique pondérée des taux de changes bilatéraux sur ses partenaires commerciaux

	Hausse	Baisse
Taux de change au certain pour la monnaie nationale	Appréciation	Dépréciation
Taux de change à l'incertain pour la monnaie nationale	Dépréciation	Appréciation

Règle des taux de change nominaux croisés

- Soit E_{ij} : taux de change au certain pour la monnaie i tq $E_{ij} = \frac{1}{E_{ji}}$
- Alors, $\forall k, E_{ij} = E_{ik} \times E_{kj} = \frac{E_{ik}}{E_{jk}} = \frac{1}{E_{jk} E_{ki}} = \frac{E_{kj}}{E_{ki}}$
- Exemple : $\frac{Y}{\text{€}} = \frac{Y}{\$} \cdot \frac{\$}{\text{€}}$

TAUX DE CHANGE REEL

- **Taux de change réel** : rapport des prix d'un même panier de biens et de services dans deux pays et exprimé dans la même monnaie
- **Taux de change effectif réel** : moyenne géométrique pondérée des taux de change bilatéraux d'un certain ensemble de partenaires commerciaux

Exercice 2

Tableau : prix et taux de change en Chine, aux Etats-Unis et en zone euro

	2000	2005	2010	2013
<i>Indice des prix à la consommation (100 en 2010)</i>				
Chine	81	87	100	111
Etats-Unis	79	90	100	107
Zone euro	82	91	100	107
<i>Taux de change nominal par rapport au dollar US</i>				
Yuan (Y dans 1 \$)	8,3	8,2	6,8	6,2
Euro (\$ dans 1 €)	0,92	1,24	1,33	1,33
<i>Taux de change effectif réel (indice 100 en 2010)</i>				
Chine	91	84	100	115
Etats-Unis	118	109	100	99
Zone euro	77	96	100	99

Sources : Banque Mondiale, Banque centrale européenne.
Le taux de change effectif réel augmente lorsque la monnaie du pays considéré s'apprécie en termes réels

1. Entre 2000 et 2013, comment ont évolué le yuan et l'euro par rapport au dollar, en termes nominaux ? Observez une rupture, et si oui, à quelle date ?

Entre 2000 et 2005, le yuan s'est déprécié par rapport au dollar en termes nominaux. Entre 2005 et 2010, le yuan s'est apprécié par rapport au dollar en termes nominaux.

Entre 2000 et 2013, l'euro s'est apprécié par rapport au dollar en termes nominaux.

Calculer le taux de change nominal du yuan par rapport à l'euro aux différentes dates (nombre de yuans dans un euro). Le yuan s'est-il apprécié ou déprécié par rapport à l'euro au cours de cette période

La relation entre le Yuan et l'euro : $E_{\text{€}/\text{¥}} = E_{\text{€}/\$} \times E_{\text{¥}/\$}$

Entre 2000 et 2010, le Yuan s'est déprécié par rapport à l'euro en termes nominaux.

2000	2005	2010	2013
7,6	10,2	9,0	8,2

1. Calculez, aux différentes dates, le taux de change réel bilatéral de la monnaie chinoise (le yuan) par rapport au dollar US et par rapport à l'euro, base 100 en 2010. Vous définirez le taux de change réel comme le prix relatif du panier de consommation chinois.

Rappel : calculer en base 100 en 2010 revient à multiplier par 100 et diviser par la valeur de 2010 !

Le taux de change réel est déflaté, il tient compte du taux de change nominal et du prix relation du panier de consommation chinois. Dans les deux questions qui suivent, on va poser :

- $Q_{Y/Mi}$: Taux de change réel bilatéral du yuan par rapport à la monnaie du pays i (Mi)
- P_i : Indice des prix à la consommation du pays i
- $E_{Y/Mi}$: Taux de change nominal du Yuan par rapport à la monnaie du pays i
- $Q_{Y/\$} = \frac{P_{\text{CHINE}}}{S.P_{\text{USA}}}$

$$\text{En 2010 : } Q_{Y/\$} = \frac{P_{\text{CHINE}}}{T_{N_{Y/\$}.P_{\text{USA}}}} = \frac{100}{6,8 \cdot 100} = 1/6,8 = 0,15 = 15\%$$

$$Q_{Y/€} = \frac{P_{\text{CHINE}}}{T_{N_{Y/€}.P_{\text{USA}}}} = \frac{100}{9,1 \cdot 100} = 1/9,1 = 0,11 = 11\%$$

$$\text{En 2013 : } Q_{Y/\$} = \frac{P_{\text{CHINE}}}{T_{N_{Y/\$}.P_{\text{USA}}}} = \frac{111}{6,2 \cdot 107} = 0,17 = 17\%$$

$$Q_{Y/€} = \frac{P_{\text{CHINE}}}{T_{N_{Y/€}.P_{\text{USA}}}} = \frac{111}{8,3 \cdot 107} = 0,13 = 13\%$$

		2000	2005	2010	2013
TdC Réel	/\\$	0,12	0,12	0,15	0,17
	/€	0,13	0,09	0,11	0,13
TdC Réel base 100	/\\$	84	80	100	114
	/€	117	85	100	114

2. Comparez l'évolution du taux de change réel bilatéral du yuan par rapport au dollar et par rapport à l'euro. Comparez aussi avec l'évolution du taux de change réel effectif du yuan. Calculez les pourcentages d'appréciation ou de dépréciation entre les différentes dates.

Entre 2005 et 2010, le Yuan s'est apprécié de 25% en termes réels par rapport au dollar.

Entre 2005 et 2010, le Yuan s'est apprécié de 18% en termes réels par rapport à l'euro.

Entre 2010 et 2013, le Yuan s'est apprécié de 14% en termes réels par rapport au dollar et à l'euro.

Entre 2005 et 2013, le Yuan s'apprécie de 45% en termes réels par rapport au dollar.

Entre 2005 et 2013, le Yuan s'apprécie de 34% en termes réels par rapport à l'euro.

On cherche à comparer l'évolution du Q avec l'évolution du $E_{Y/Mi}$ entre 2010 et 2013.

$$\Delta Q_{Y/\$} = (0,17 - 0,15) / 0,15 = 0,13 = +13\%$$

$$\Delta Q_{Y/€} = (0,13 - 0,11) / 0,11 = 0,18 = +18\%$$

→ Avant 2005, la Chine maintenait un taux de change quasi-fixe avec le dollar. A partir de 2005, elle a laissé sa monnaie s'apprécier progressivement par rapport au dollar.