

# ***Chapitre I : Les caractéristiques générales du marché des changes traditionnel***

Le marché des changes traditionnel possède des caractéristiques spécifiques portant sur les intervenants, les supports utilisés, le mode de fonctionnement et la nature des opérations effectuées.

## **Section I : les participants**

### **1. Les banques :**

Ce sont les principaux intervenants du marché. Elles prennent en charge les opérations d'achat et de vente de devises pour leur clientèle et d'autres opérations pour leur propre compte.

Pour pouvoir opérer sur le marché des changes, les banques doivent disposer d'une infrastructure humaine et matérielle adéquate qui s'appelle « salle de marché ». Les opérateurs qui travaillent dans une salle de marché sont des cambistes. Ces derniers présentent deux types à savoir :

- Les teneurs de marché « market makers » : peuvent offrir à tout instant des cours de change à l'achat ou à la vente sur un grand nombre de devises. Ils assurent un rôle de contre partie. Les cours qu'ils fixent servent de référence pour les autres opérateurs. Seules les très grandes banques peuvent exercer cette fonction.
- Les cambistes « salers » : sont chargés de répondre à la demande de leurs clients.

Pour faciliter les opérations de change, chaque banque agissant sur le marché des changes doit disposer d'un réseau de banques correspondantes à l'étranger, qui servent d'intermédiaires pour verser ou recevoir les devises négociés sur le marché.

Un compte de correspondant pour une banque d'un pays A est un compte ouvert chez une banque partenaire dans un pays B dans la monnaie du pays B.

### **2. Les banques centrales :**

L'intervention des banques centrales est rare, mais massive. Celles-ci interviennent pour :

- Exécuter les ordres de leur clientèle (administrations publiques, banques centrales étrangères, ou organismes internationaux)
- Influencer l'inflation
- Respecter les parités de change fixe

### 3. **Les courtiers :**

Les cambistes peuvent passer par l'intermédiaire d'un courtier qui va leur trouver un acheteur ou un vendeur grâce au grand nombre de ses contacts. Les courtiers centralisent les ordres d'achat ou vente de plusieurs opérateurs et informent leurs clients des meilleurs cours auxquels s'achètent et se vendent les différentes devises. Ils sont rémunérés par une commission de courtage qui dépend du montant de la devise négociée.

### 4. **Les clients :**

Il s'agit de groupes industriels et commerciaux, de petites banques et de particuliers. Ces clients font appel aux banques pour exercer leurs opérations. Les grands groupes industriels dont le volume d'activité en devise est très important ont généralement leur propre salle de marché.

## **Section II : Les supports utilisés**

### 1. **Les virements interbancaires :**

Il s'agit des opérations de change scripturales qui donnent lieu à un jeu d'écriture entre différents comptes libellés en monnaies différentes. Ces transferts nécessitent la conversion d'une monnaie en une autre. Les banques doivent détenir des comptes auprès de banques étrangères correspondantes.

Le compte « NOSTRI » est le compte ouvert par une banque locale chez sa correspondante étrangère en devise étrangère. Le compte « LORI » est le compte ouvert par la banque étrangère chez cette banque locale et en monnaie nationale.

Les ordres de paiement sont de plus en plus rapides grâce au système SWIFT créée en 1977.

### 2. **Le numéraire :**

Il s'agit d'une opération de change qui donne lieu à un échange physique de monnaie. Il est peu utilisé par rapport aux virements bancaires et concerne généralement les particuliers.

## **Section III : Fonctionnement du marché des changes**

### **1. Le marché de gros :**

C'est un marché interbancaire où se rencontrent les plus grandes banques internationales traitant entre elles et parfois avec des banques centrales. Les banques actives sur ce marché sont peu nombreuses et remplissent la fonction de « market maker ». La valeur minimale d'une transaction sur ce marché est de 1 million de dollar.

### **2. Le marché de détail :**

C'est un marché où se nouent les transactions entre les banques et leurs clients. Les banques conseillent leurs clients et exécutent leurs ordres.

### **3. Le marché des changes est un marché de gré à gré :**

C'est un marché où les offres ou les demandes sont directement adressées d'un participant à un autre sans la présence d'un organisme particulier qui assure le fonctionnement (exemple de la bourse pour le marché financier). Ainsi il n'y a pas de lieu géographique pour ce marché, les échanges sont directs entre les participants d'une place financière à une autre. Les opérations se font par téléphone avec confirmation par SWIFT.

Les opérations se font en continu, pratiquement 24h/24h successivement sur les différentes places financières et 5 jours ouvrables sur 7. Pendant le weekend les transactions sont ralenties puisque seules les tables de change des pays arabes sont actives.

## **Section IV : Les régimes de change :**

Le régime de changes d'un pays est l'ensemble des règles par lesquels il fixe les taux de change de sa monnaie nationale et établit le mode de ses paiements extérieurs. On distingue deux catégories de régimes de changes : les régimes des changes fixes caractérisés par la fixité du cours de la monnaie nationale, et les régimes des changes flexibles où le cours de cette monnaie fluctue.

### **1. Le régime de change fixe :**

Un régime de change est qualifié de fixe s'il se caractérise par la fixité du cours de la monnaie nationale par rapport à un étalon international qui peut être l'or ou une devise quelconque ou un ensemble de devises. Le respect du cours retenu dans ce régime est assuré par la banque centrale.

Cette dernière peut gérer elle-même les stocks des devises en centralisant toutes les offres et toutes les demandes et en ajustant les offres aux demandes au cours de référence. Pour atteindre l'égalité entre l'offre globale et la demande globale elle peut interdire certaines transactions extérieures et plafonner certaines autres.

### 2. **Le régime de change flexible (flottant) :**

Un régime de change flexible est un régime dans lequel les taux de change de la monnaie nationale par rapport aux devises étrangères se déterminent librement sur le marché des changes en fonction de l'offre et de la demande des devises. On dit que le cours suit la loi de marché et parle de flottement pur de la monnaie sur le marché.

### 3. **Le régime de change flexible (flottant) dirigé :**

Pour limiter les fluctuations des cours dans un flottement pur, certains pays ont opté pour des régimes de flottement impur (dirigé) dans lequel la banque centrale autorise les fluctuations des cours dans certaines limites, et intervient en tant qu'offreuse ou demandeuse de tout devise dont le prix dépasse les limites fixées. Une telle intervention nécessite la coopération des autres banques centrales et du FMI.

Dans un système de taux de change flottants, une baisse (hausse) de cours d'une monnaie sur le marché est qualifiée de dépréciation (appréciation). Dans un système de taux de change fixes, la baisse (hausse) de cours est décidée par les autorités officielles du pays émetteur de cette monnaie : une baisse (hausse) de la parité officielle est qualifiée de dévaluation (réévaluation).

### 4. **Le régime des changes en Tunisie :**

Le régime actuel des changes en Tunisie se caractérise par les spécificités suivantes :

- Il existe depuis 1994 un marché spot interbancaire sur lequel se négocient les cours des devises des principaux partenaires commerciaux de la Tunisie. Les cours sur ce marché sont déterminés en fonction de l'offre et de la demande, toutefois la banque centrale intervient souvent sur le marché en tant qu'offreuse ou demandeuse des devises dont les cours dépassent les limites tolérées. Les échanges interbancaires réalisés sur ce marché sont communiqués à la banque centrale.

- Depuis 1997 les banques agréées sont autorisées à conclure des contrats de change à terme et à vendre des options de change aux entreprises importatrices et exportatrices et aux agents non-résidents. Toutefois les

échéances de ces opérations sont limitées à 12 mois pour les achats de devises et à 9 mois pour les ventes.

### Section V : Les opérations

#### 1. La couverture :

Un importateur tunisien achète des marchandises pour un montant de 500 000 EUR. Le paiement aura lieu dans  $t_1 = 3$  mois.

A  $t_0$ , 1EUR = 2.2184 TND : la valeur des achats à  $t_0$  est de 1 109 200 TND

Dans 3 mois, deux hypothèses se posent :

H1 : 1EUR = 2.2296 TND : l'importateur paiera 1 114 800 TND (perte de 5600 TND)

H2 : 1EUR = 2.2152 TND : l'importateur paiera 1 107 600 TND (gain de 1600 TND)

L'importateur pourrait faire un accord avec sa banque, qui consiste à fixer le taux de change dans 3 mois par exemple à 2.2015. Il ne payera dans ce cas que 1 100 750 TND.

Les opérations de couverture ont pour but de neutraliser l'impact de fluctuation du cours de change relatif à une opération effectuée à l'étranger et engendre un encaissement ou un décaissement.

La couverture traditionnelle fait dès la date de couverture, l'agent connaît avec certitude la contre partie dans sa monnaie nationale des flux futurs en devise. La couverture correspond à une forte aversion au risque et entraîne généralement l'abandon d'opportunités de gain en cas de fluctuation favorable des cours de change (cas de H2).

#### 2. L'arbitrage :

L'arbitrage consiste à tirer profit et sans le moindre risque de l'existence à un instant donné d'un déséquilibre sur le marché.

Ce déséquilibre se manifeste par des écarts entre les cours de changes des différentes places financières à un moment donné. Ces écarts s'expliquent généralement par une mauvaise diffusion de l'information. Tout opérateur qui observe cet écart va en tirer profit en achetant une devise au cours le moins cher sur une place et la vendre au cours le plus cher sur une autre place financière. La répétition de cette opération entraîne une convergence des cours vers la même valeur qui reflète l'équilibre.

Exemple :

A  $t=1$  : 1 EUR = 1.3684 USD à Paris

A  $t=1$  : 1 EUR = 1.3560 USD à Zurich

Un investisseur qui détient 100 000 USD va tirer profit de cet écart en procédant comme suit :

1 - il échange ses dollars contre des euros sur la place de Zurich : vendre ses dollars au cours le plus élevé et acheter des euros

$$1 \text{ USD} = (1/1.3560) \text{ EUR} \quad \square \quad 100\,000 \text{ USD} = 73\,746 \text{ EUR}$$

2- vendre les euros sur la place de Paris : acheter les dollars au cours le moins cher.

$$73\,746 \text{ EUR} = (73\,746 * 1.3684) \text{ USD} = 100\,914 \text{ USD}$$

$$\text{Gain} = 100\,914 - 100\,000 = 914 \text{ USD}$$

### 3. **La spéculation :**

La spéculation consiste à s'exposer volontairement au risque de change en espérant réaliser un gain. Le spéculateur anticipe l'évolution future des cours pour une échéance donnée et prend immédiatement une position de change en conséquence. Cette position sera liquidée à l'échéance et conduire ainsi soit un gain soit une perte.

$$T=1 : 1 \text{ EUR} = 1.3541 \text{ USD}$$

$$T=2 : 1 \text{ EUR} = 1.3744 \text{ USD}$$

Celui qui achète 100 000 euros à la date  $t=1$  va enregistrer un gain de 2030 USD à  $t=2$ .

## **Section VII : Les positions de change**

La position de change d'un opérateur exprime son exposition au risque de change, elle correspond à la mise en balance de ses dettes et créances en devises étrangères. Si le montant des avoirs en USD d'une entreprise européenne n'est pas équilibré par un montant équivalent de ses engagements, la variation du cours EUR/USD affectera sa richesse.

- Une position est dite **longue**, si les avoirs ou créances en devise (dollar) sont supérieurs à ses engagements en cette même devise. Le risque pour l'opérateur est que le dollar se déprécie, que le cours EUR/USD

## Cours finance internationale

---

s'élève, puisque son actif se dépréciera plus que son passif. Dans cette position, il spéculé à la hausse du dollar.

- Une position est dite **courte**, si les avoirs ou créances en devise sont inférieurs aux engagements en cette même devise. Le risque est alors une appréciation de la devise, une diminution du cours EUR/USD. Dans cette position, l'opérateur spéculé à la baisse du dollar.

- Une position est dite **fermée** si les avoirs et les engagements en devises s'équilibrent, l'opérateur est alors couvert et ne court aucun risque de change.

PAIS	MONNAIE	ABRÉVIATION
États-Unis	Dollar américain	USD
Zone euro	Euro	EUR
Australie	Dollar australien	AUD
Canada	Dollar canadien	CAD
Danemark	Couronne danoise	DKK
Djibouti	Franc de Djibouti	DJF
Grande-Bretagne	Livre sterling	GBP
Japon	Yen	JPY
Mexique	Peso mexicain	MXP
Norvège	Couronne norvégienne	NOK
Suisse	Franc suisse	CHF
Zaïre	Zaïre	ZRZ

## **Chapitre II : Le marché des changes au comptant**

### **Section I : Les cotations sur le marché des changes au comptant**

#### **1. Cotation à l'incertain :**

En règle générale, les cotations sont dites « à l'incertain », c'est-à-dire établies en unités de monnaie locale nécessaires pour acheter une unité de monnaie étrangère.

En Suisse, le dollar est coté de la façon suivante : USD / CHF 1,0041 ; c'est-à-dire le nombre de francs suisses par dollar. La cotation est dite à l'incertain en Suisse.

#### **2. Cotation au certain**

Dans la **cotation au certain**, la cotation exprime le prix d'une unité nationale (devise directrice) en monnaie étrangère. En France, le dollar est coté de la façon suivante : EUR / USD 1,3481 ; c'est à-dire le nombre de dollars par euro. Depuis l'avènement de l'euro, les cotations dans la zone euro sont affichées en nombre d'unités de devises pour un euro, ce qui montre la volonté de considérer l'euro comme une monnaie internationale.

##### **1. Passage de la cotation du certain à l'incertain :**

La cotation au certain et la cotation à l'incertain traduisent la même réalité et sont parfaitement symétriques :

<b>Cotation au certain = 1 / cotation à l'incertain</b>
---

#### **3. Fourchette de change ou double cotation affichée par les banques**

Sur le marché des changes au comptant, la cotation affichée par les banques se fait sous forme de 2 cours ou une fourchette de prix :

- Un cours acheteur (*bid*) de la monnaie A cotée  $\left(\frac{A}{B^A}\right)$ . Ce cours correspond au prix auquel la banque sollicitée se propose d'acheter au comptant une unité de A contre B.

- Un cours vendeur (*ask*) de la monnaie A cotée  $(A/B^v)$ . Ce cours correspond au prix auquel le cambiste est disposé de vendre au comptant une unité de A contre B.

Par exemple, EUR/USD = 1,3730 signifie que 1 euro, **devise directrice**, vaut 1,2730 dollar. La cotation avec double cours s'énoncera 1,3730 - 1,3750. Le deuxième chiffre après la virgule, 7 dans l'exemple, s'appelle la **figure** ; une figure vaut 100 points, le **point** ou pip, quatrième chiffre après la virgule correspondant à un dix-millième d'unité cotée.

L'écart (*spread*) entre les deux cours est généralement de 10 à 50 points, dans cet exemple de 20 points. Cet écart est fonction de divers facteurs, notamment : l'état du marché, sa liquidité, l'offre et la demande, mais aussi le risque pris par le coteur en offrant une cotation. En effet, le cambiste court le risque que le marché se retourne entre le moment où il traite une opération avec un partenaire, pour une cotation déterminée, et le moment où il s'engage dans une opération avec une autre banque pour fermer la position née de l'opération initiale. Ainsi, la volatilité des cours tend à augmenter les *spreads*.

Le passage de l'incertain au certain pour les cours acheteurs et vendeurs d'une devise à un instant donné se fait comme suit :

$$\frac{(A/B^a)}{(A/B^v)} = 1/$$

$$\frac{(A/B^v)}{(A/B^a)} = 1/$$

Exemple : passage au certain de la cotation suivante : USD/CHF = 1.1712 - 1.1715

$$\text{CHF/USD (a)} = 1/(\text{USD/CHF (v)}) = 1/1.17215 = 0.8536$$

$$\text{CHF/USD (v)} = 1/(\text{USD/CHF (a)}) = 1/1.17212 = 0.8538$$

$$\rightarrow \text{CHF/USD} = 0.8536 - 0.8538$$

#### 4. Calcul des cours croisés :

Toutes les devises sont cotées contre le dollar, mais elles ne sont pas nécessairement cotée entre elles mêmes. Les cours croisés généralement utilisés lorsqu'il n'ya pas de cotation entre deux devises sont le résultat de 2 opérations de change qu'implique le massage par la monnaie pivot.

Soient les monnaies A, B et C :

$\mathbf{A/B = A/C * C/B = (A/C) / (B/C)}$
--

Exemple :

Cherchons le cours USD/CHF compte tenu qu'il n'y a pas de cotation directe entre ces deux monnaies.

USD  $\square$  TND  $\square$  CHF

$USD/TND * TND/CHF = USD/TND * 1/(CHF/TND)$

$\square(USD/TND)/(CHF/TND) = USD/CHF$

Il faut toutefois distinguer les cours acheteurs et les cours vendeurs.

Exemple : une banque tunisienne est sollicitée par un client pour réaliser une transaction de vente de dollars contre l'achat de francs suisses (USD/CHF). Ce cours n'étant pas observé sur le marché, Banque procédera comme suit :

- 1) Vendre des USD et acheter des TND : la banque aura besoin du cours acheteur USD/TND
  - 2) Acheter des CHF contre la vente des TND: la banque aura besoin du cours vendeur CHF/TND
- $A/B (a) = A/C (a) / B/C (v)$

## Section II : l'arbitrage sur le marché des changes au comptant

Une opération d'arbitrage consiste à réaliser un gain sans courir un risque à partir d'un écart entre les cours cotés au même moment sur des places financières différentes. Il existe 2 types d'arbitrage :

- L'arbitrage géographique
- L'arbitrage triangulaire
- 

### 1. L'arbitrage géographique :

C'est le fait de tirer profit d'un écart de cotation d'une monnaie sur deux places financières différentes.

Exemple :

Place de New York : GBP/USD = 1.5570 - 1.5580

Place de Londres : GBP/USD = 1.5560 - 1.5565

Un cambiste qui détient 1 million de USD peut profiter de la situation de la manière suivante :

- 1) Acheter les GBP au cours vendeur le plus faible (1.5565 à Londres) :  
Puisque le cambiste détient 1 MUSD, il va vendre ses USD :  $USD/GBP (a) = 1/[GBP/USD (v)]$   
Le montant obtenu en GBP est de  $1\ 000\ 000/1.5565 = 642\ 467.07$  GBP
- 2) Vendre les GBP achetés au cours acheteur le plus élevé (1.5570 à New York)

Le montant obtenu en dollars est de  $642\,467.07 * 1.5570 = 1\,000\,321.234$

Le gain de cette opération d'arbitrage est de  $1\,000\,321.234 - 1\,000\,000 = 321.234$  USD.

A force de répéter cette opération, le cours acheteur GBP/USD va baisser et le cours vendeur GBP/USD va augmenter jusqu'à l'établissement de l'équilibre entre les deux places financières.

## 2. L'arbitrage triangulaire :

L'arbitrage triangulaire met en jeu 3 devises et plusieurs places financières. Il nécessite le calcul de cours croisés. Il permet au cambiste de tirer profit d'un écart entre un cours croisé calculé et un cours de change observé au même moment.

Exemple : arbitrage triangulaire pour le propre compte de la banque

NY : GBP/USD = 1.5600 - 1.5620

Zurich : USD/CHF = 1.4973 - 1.4985

Londres : GBP/CHF = 2.3482 - 2.3495

Commençons par le calcul des cours croisés GBP/CHF (a) et GBP/CHF (v)

$$\begin{aligned}\text{GBP/CHF (a)} &= \text{GBP/USD (a)} / \text{CHF/USD (v)} \\ &= \text{GBP/USD (a)} * \text{USD/CHF (a)} \\ &= 1.5600 * 1.4973\end{aligned}$$

$$\text{GBP/CHF (a)} = 2.3358$$

$$\begin{aligned}\text{GBP/CHF (v)} &= \text{GBP/USD (v)} / \text{CHF/USD (a)} \\ &= \text{GBP/USD (v)} * \text{USD/CHF (v)} \\ &= 1.5620 * 1.4985\end{aligned}$$

$$\text{GBP/CHF (v)} = 2.3407$$

D'où les deux cotations :

$$\text{Croisé : GBP/CHF} = 2.3358 - 2.3407$$

$$\text{Londres : GBP/CHF} = 2.3482 - 2.3495$$

→ Cours acheteur naturel > cours vendeur croisé : opportunité d'arbitrage

Pour un cambiste qui détient 100 000 CHF, qu'elle opération va-t-il effectuer pour réaliser un gain ?

Deux choix se présentent :

1 : CHF → GBP → USD → CHF

2 : CHF → USD → GBP → CHF

1 : vendre des CHF contre des GBP au cours acheteur naturel

CHF/GBP (a) =  $1 / [\text{GBP/CHF (v)}] = 1 / 2.3495$  (ce cours ne permet pas un gain)

→ Chemin 1 à éliminer

## Cours finance internationale

---

2 : vendre des CHF contre des GBP en passant par des USD

On utilise des cours croisés pour obtenir

$$\text{CHF/GBP (a)} = 1/[\text{GBP/CHF (v)}] = 1/2.3407 = 0.4272$$

Ce cours nous permet de réaliser un gain □ on adopte le chemin 2.

Le montant obtenu en GBP = 42 720

Le cambiste va vendre les GBP et acheter des CHF au cours GBP/CHF (a) = 2.3482

$$\text{Le montant obtenu en CHF} = 42\,720 * 2.3482 = 100\,315.104$$

Gain réalisé = 315.104 CHF.

Les opérations d'arbitrage vont ainsi se multiplier amenant à un ajustement des cours et rétablissement de l'équilibre entre les différentes places financières c'est-à-dire jusqu'à l'impossibilité de réaliser des gains d'arbitrage.

