

## 12. Les concepts de base d'une économie ouverte

---

Jusqu'ici, hypothèse simplificatrice d'une économie fermée.

**Economie fermée** : économie sans rapport économique avec les autres pays → pas d'exportations, pas d'importations et pas de flux de capitaux.

**Economie ouverte** : économie ouverte au reste du monde.

Une économie ouverte entre en relation avec les autres pays de deux façons :

- a) Achats et ventes de biens et services.
- b) Achats et ventes d'actifs financiers.

### 1. Les flux de biens et de services

**Les exportations** : sont les biens produits domestiquement et vendus à l'étranger.

**Les importations** : sont les biens produits à l'étranger et consommés domestiquement.

**Les exportations nettes (XN)** ou **balance commerciale** : valeur des exportations moins valeur des importations.

Indique si un pays est globalement acheteur ou vendeur sur les marchés mondiaux de biens et de services.

**Excédent commercial** : situation où les exportations nettes sont positives ( $XN > 0 \rightarrow \text{exportations} > \text{importations}$ ).

**Déficit commercial** : situation où les exportations nettes sont négatives ( $XN < 0 \rightarrow \text{exportations} < \text{importations}$ ).

## Déterminants des exportations nettes :

- a) Les préférences des consommateurs pour les produits domestiques et étrangers.
- b) Les prix domestiques et étrangers.
- c) Les taux de change.
- d) Les coûts de transport des biens d'un pays à l'autre.
- e) Les politiques de commerce extérieur (tarifs douaniers, quotas d'importation).

### Remarque:

$$\text{Degré d'ouverture} = \frac{\left(\frac{X + M}{2}\right)}{PIB} * 100 \text{ ou } \left(\frac{X}{PIB}\right) * 100 \text{ ou } \left(\frac{M}{PIB}\right) * 100$$

## **A quoi peut-on attribuer la croissance des échanges internationaux ?**

- a) Amélioration des moyens de transport.
- b) Amélioration des télécommunications.
- c) Progrès technologique.
- d) Attitude des pouvoirs publics.

## 2. Les flux de capitaux

Les investissements nets à l'étranger (INE) : sont les achats d'actifs étrangers par les résidents moins les achats d'actifs domestiques par des étrangers.

### Déterminants des investissements nets à l'étranger :

- a) Les taux d'intérêt réels à l'étranger.
- b) Les taux d'intérêt réels domestiques.
- c) Les risques économiques et politiques liés à la détention d'avoirs étrangers.
- d) La législation régissant les mouvements de capitaux et la détention d'avoir étrangers.

## 3. Relation entre les exportations nettes et les investissements nets à l'étranger

Pour une économie dans son ensemble, l'investissement net à l'étranger (INE) est toujours égal aux exportations nettes (XN) :

$$\Rightarrow \boxed{XN = INE}$$

## Pourquoi ?

Cette égalité tient au fait que chaque transaction internationale est un échange.

Chaque fois qu'un pays vend un bien ou un service à un deuxième pays, ce dernier doit céder au premier des actifs en paiement.

## Exemples :

### a) Boeing vend des avions à une compagnie japonaise

Deux événements :

- Boeing livre les avions  $\rightarrow XN_{US} \uparrow$ .
- Boeing reçoit en paiement des actifs japonais (des yens)  $\rightarrow INE_{US} \uparrow$ .

$\Rightarrow$  Equilibre entre XN et INE maintenu.

**b) Boeing échange des yens contre des USD avec un fonds mutuel de placement qui veut des yens pour acheter des titres SONY**

⇒ Exportations nettes de Boeing = investissement net à l'étranger du fonds de placement.

**c) Boeing échange ses yens contre des USD avec une autre société américaine qui souhaiterait acheter des ordinateurs Toshiba**

⇒ Importations américaines d'ordinateurs Toshiba compensent exactement les exportations américaines d'avions.

$$\Rightarrow \Delta XN_{US} = 0 \text{ car } \Delta X = \Delta M$$

$$\Rightarrow \Delta INE_{US} = 0$$

## 4. Epargne, investissement, XN et INE

$$\text{PIB} \equiv Y = C + I + G + \text{XN}$$

$$\text{Epargne nationale} \equiv S = Y - C - G$$

car

$$\text{i) épargne privée} \equiv S_p = Y - C - T$$

$$\text{ii) épargne publique} \equiv S_g = T - G$$

Dans une économie fermée dans son ensemble :  $I = S$ .

**Comment cette identité est-elle modifiée en économie ouverte ?**

$$Y = C + I + G + \text{XN} \rightarrow Y - C - G = I + \text{XN}$$

$$\text{L'épargne nationale} \equiv S = Y - C - G \rightarrow S = I + \text{XN}$$

$$\text{Comme } \text{XN} = \text{INE} \rightarrow \mathbf{S = I + INE}$$

**Que signifie  $S = I + \text{INE}$  ?**

Epargne nationale est égale à la somme de l'investissement domestique et de l'investissement net à l'étranger.

## 5. Taux de change nominal et réel

Les échanges internationaux sont influencés par deux prix internationaux :

- Le taux de change nominal.
- Le taux de change réel.

### ✓ Le taux de change nominal :

Taux auquel un individu peut échanger une devise contre une autre.

On peut l'exprimer de deux façons :

$$1 \text{ EUR} = 0,9 \text{ USD}$$

$$1 \text{ USD} = 1,1 \text{ EUR}$$

Dans ce cours : taux de change toujours exprimé en devises étrangères par Euro.

Exemple : 0,9 USD/EUR

(0,9 USD valent 1 EUR ou le prix d'1 EUR est de 0,9 USD)

### **Appréciation :**

Taux de change nominal  $\uparrow$ , càd. 1 EUR achète davantage de devises étrangères.

Exemple : 0,9 USD/EUR  $\rightarrow$  1,1 USD/EUR.

### **Dépréciation :**

Taux de change nominal  $\downarrow$ , càd. 1 EUR achète moins de devises étrangères.

Exemple : 0,9 USD/EUR  $\rightarrow$  0,6 USD/EUR.

Appréciation et dépréciation d'une monnaie uniquement d'application lorsqu'on est en régime de taux de change flottants.

**Régime de taux de change flottants :** régime où la valeur des monnaies les unes par rapport aux autres évoluent librement en fonction de l'offre et de la demande sur les marchés.

**Régime de taux de change fixes :** régime où la valeur des monnaies les unes par rapport aux autres sont définies par un acte gouvernemental.

Concrètement, les marchés des changes fonctionnent librement dans chaque pays, mais la banque centrale intervient, tantôt comme offreur, tantôt comme demandeur de monnaies étrangères, et ce afin d'en influencer le cours dans le sens qu'elle juge souhaitable.

**Exemple :** en Iran “1500 Rial/USD”, “0,0007 USD/Rial”.

En régime de taux de change fixes, lorsque :

- Taux de change nominal  $\uparrow$   $\rightarrow$  **réévaluation** (0,0007 USD/Rial  $\rightarrow$  0,02 USD/ Rial).
- Taux de change nominal  $\downarrow$   $\rightarrow$  **déévaluation** (0,0007 USD/Rial  $\rightarrow$  0,0002 USD/ Rial).

$\equiv$  Décision politique prise par un Etat qui décide de changer la valeur de sa monnaie par rapport aux autres monnaies.

✓ **Le taux de change réel :**

Taux auquel un individu peut échanger un bien d'un pays contre un bien d'un autre pays.

**Exemple :**

Si une caisse de bière allemande est deux fois plus chère qu'une caisse de bière belge, le taux de change réel est de 0,5 caisse allemande pour une caisse belge.

Le taux de change réel est exprimé en termes de biens physiques et non plus en devises.

✓ **Relation entre le taux de change réel et nominal ?**

**Exemple :**

1 tonne de blé européen = 100 EUR.

1 tonne de blé japonais = 16.000 yens.

⇒ **Taux de change réel ?**

Taux de change nominal = 80 yens / EUR.

1 tonne de blé européen = 8000 yens → deux fois moins cher que le blé japonais.

⇒ Taux de change réel est de 0,5 tonne de blé japonais par tonne de blé européen.

## **Mathématiquement :**

**Taux de change réel =  
[Taux de change nominal x Prix domestique] / Prix étranger**

... appliqué à notre exemple :

Taux de change réel = [80 yens/EUR x 100 EUR] / 16.000 yens  
= 0,5 tonne de blé japonais par tonne de blé européen.

Le taux de change réel est un indice de compétitivité.  
Il influence les exportations et les importations.

## **Exemples :**

a) Firme US, qui veut acheter du blé pour produire du pain pour une chaîne de supermarchés, se demande si prix du blé américain est moins cher que prix du blé européen.

b) Vacances en Martinique ou à Miami ?

On pourrait comparer le prix d'une chambre d'hôtel à Miami (mesuré en USD) et en Martinique (mesuré en EUR) à l'aide du taux de change nominal entre le dollar et l'euro. Destination choisie à partir du taux de change réel.

✓ **Le taux de change réel “effectif” ou “global”**

Taux de change réel est obtenu en combinant un indice de prix domestique (P), un indice de prix étrangers (P\*) et le taux de change nominal “effectif”, c.à.d. le taux de change entre la monnaie nationale et plusieurs devises étrangères (e) :

$$\text{Taux de change réel effectif} = (e \times P) / P^*$$

≡ Indice de compétitivité d'un pays, influence XN.

- Imaginons une dépréciation du taux de change réel européen effectif → **taux de change réel effectif ↓**

### **Signification ?**

Produits européens deviennent moins chers par rapport aux produits étrangers. Consommateurs européens et étrangers sont davantage incités à acheter des produits européens. Exportations européennes progressent et importations européennes diminuent → XN europ. ↑.

- Imaginons une appréciation du taux de change réel effectif européen → **taux de change réel effectif ↑**

### **Signification ?**

Produits européens deviennent plus chers par rapport aux produits étrangers → XN europ. ↓.

## ✓ La formation des taux de change

### Constat :

1970 : 3,65 DM/USD , 627 LIR/USD.  
1995 : 1,43 DM/USD , 1629 LIR/USD.

En 25 ans, USD a perdu la moitié de sa valeur face au DM et il a vu sa valeur doubler par rapport à la lire italienne.

### Comment expliquer cette évolution ?

Il existe différents modèles pour expliquer la formation des taux de change.

⇒ La **théorie de la parité du pouvoir d'achat** stipule qu'une unité de devise devrait avoir le même pouvoir d'achat dans tous les pays.

Explique assez bien l'évolution des taux de change à long terme.

⇒ Cette théorie est fondée sur le **principe du prix unique**, selon lequel un même produit doit avoir le même prix partout.

### **Pourquoi ?**

Si ce principe n'est pas respecté, les gens achèteront où les prix sont moins élevés et vendront où les prix sont plus élevés. Cette dynamique fera converger les prix.

### **Comment principe du prix unique s'applique au commerce international ?**

Imaginons qu'1 EUR permette d'acheter davantage de café en Europe qu'au Japon (café moins cher en Europe qu'au Japon) → profit “facile” en achetant du café en Europe et en le revendant au Japon → offre de café au Japon ↑ et demande de café en Europe ↑ → convergence des prix, c.à.d. 1 EUR permettra d'acheter la même quantité de café en Europe et au Japon.

≡ “**Théorie de la parité du pouvoir d'achat**” → une monnaie doit avoir le même pouvoir d'achat dans tous les pays.

## ✓ **Conséquence de cette théorie sur les taux de change ?**

Le taux de change nominal entre les devises de deux pays dépend du niveau des prix dans ces pays.

En effet, si 1 EUR permet d'acheter la même quantité de biens et de services en Europe (où les prix sont exprimés en EUR) et au Japon (où les prix sont exprimés en yens), alors le nombre de yens qu'on peut acheter avec 1 EUR doit refléter les prix des biens et des services en Europe et au Japon.

### **Illustration :**

a) 1kg de café = 500 yens au Japon.  
= 5 EUR en Europe.

Quel est le taux de change nominal qui satisfait la théorie de la parité du pouvoir d'achat ?

$e = 100 \text{ yens/EUR}$  (on peut acheter 100 yens avec 1 EUR).

car dans ce cas 1 EUR permet d'acheter 200gr de café en Europe et au Japon.

- b) 1kg de café = 1000 yens au Japon.  
= 5 EUR en Europe.

Que devient le taux de change nominal ?

$e = 200 \text{ yens/EUR}$  (l'EUR s'apprécie par rapport au yen, sa valeur double, on peut acheter 200 yens avec 1 EUR).

car dans ce cas 1 EUR permet toujours d'acheter 200 gr de café en Europe et au Japon.

⇒ Taux de change nominal dépend du niveau général des prix dans les pays considérés.

## Mathématiquement :

Soit :

- $P$  le niveau des prix en Europe (en EUR).
- $P^*$  le niveau des prix au Japon (en yens).
- $e$  le taux de change nominal, càd. le nombre de yens qu'on peut acheter avec 1 EUR.

Pouvoir d'achat d'1 EUR en Europe =  $1/P$ .

Pouvoir d'achat d'1 EUR au Japon =  $e/P^*$ .

## Pourquoi ?

Imaginons que le taux de change nominal  $e = 500$  yens/EUR

→ 1 EUR vaut  $1 \times e = 500$  yens.

Pouvoir d'achat de 500 yens au Japon =  $500/P^*$ .

**En résumé**, pouvoir d'achat d'1 EUR au Japon =  $e/P^*$ .

- Pour que le pouvoir d'achat d'1 EUR soit identique en Europe et au Japon, il faut que :

$$1/P = e/P^*$$

$$\Rightarrow \boxed{e (P/P^*) = 1}$$

avec  $e.(P/P^*)$  : le taux de change réel.

1 = une constante.

≡ Si le pouvoir d'achat d'1 EUR est identique à l'intérieur comme à l'extérieur des frontières de l'Europe, alors le taux de change réel ne peut pas varier.

- **Par conséquent :**

$$e = P^*/P$$

Le taux de change nominal correspond au rapport entre le niveau des prix étrangers (mesuré en devise étrangère) et le niveau des prix domestiques (mesuré en devise domestique)

Cette équation démontre que, selon la théorie de la parité du pouvoir d'achat, le taux de change nominal entre deux devises reflète le niveau des prix des deux pays considérés.

- **Corollaire ?**

Le taux de change nominal est influencé par l'offre et la demande de monnaie.

En effet, quand la masse monétaire ↑, le niveau des prix ↑ et dès lors la monnaie se déprécie par rapport aux autres devises.

Autrement dit, quand la banque centrale imprime des billets, la monnaie perd de sa valeur non seulement en termes de biens et services domestiques, mais aussi en termes de devises étrangères.

- **Pourquoi le dollar s'est-il déprécié vis-à-vis du DM et apprécié par rapport à la lire italienne entre 1970 et 1995 ?**

Politique monétaire moins inflationniste en Allemagne et plus inflationniste en Italie (par rapport aux Etats-Unis).

En effet, taux d'inflation moyen entre 1970 et 1995 :

- En Italie : 10,5%.
- En Allemagne : 3,7%.
- Aux Etats-Unis : 5,6%.

✓ **Limites de la théorie de la parité du pouvoir d'achat pour expliquer les taux de change ?**

Cette théorie explique assez bien les tendances lourdes des taux de change (p.ex. USD/DM, hyperinflation, ...).

Mais elle est imparfaite car évolution des taux de change ne respecte pas toujours la théorie de la parité du pouvoir d'achat.

Deux raisons pour lesquelles cette théorie n'est pas toujours vérifiée ?

- a) Tous les biens et les services ne sont pas négociables (ex. : coiffeurs à NY et à Paris).
- b) Certaines marchandises facilement négociables ne sont pas parfaitement substituables (ex.: bière allemande et américaine).

Pour ces raisons, la théorie de la parité du pouvoir d'achat est imparfaite et les taux de change réels fluctuent dans le temps.

Cela dit, cette théorie nous permet de comprendre pourquoi :

- a) Les fluctuations des taux de change réels sont de faible ampleur ou temporaires.
- b) Les grands mouvements de taux de change nominaux reflètent surtout les évolutions des prix domestiques et étrangers.