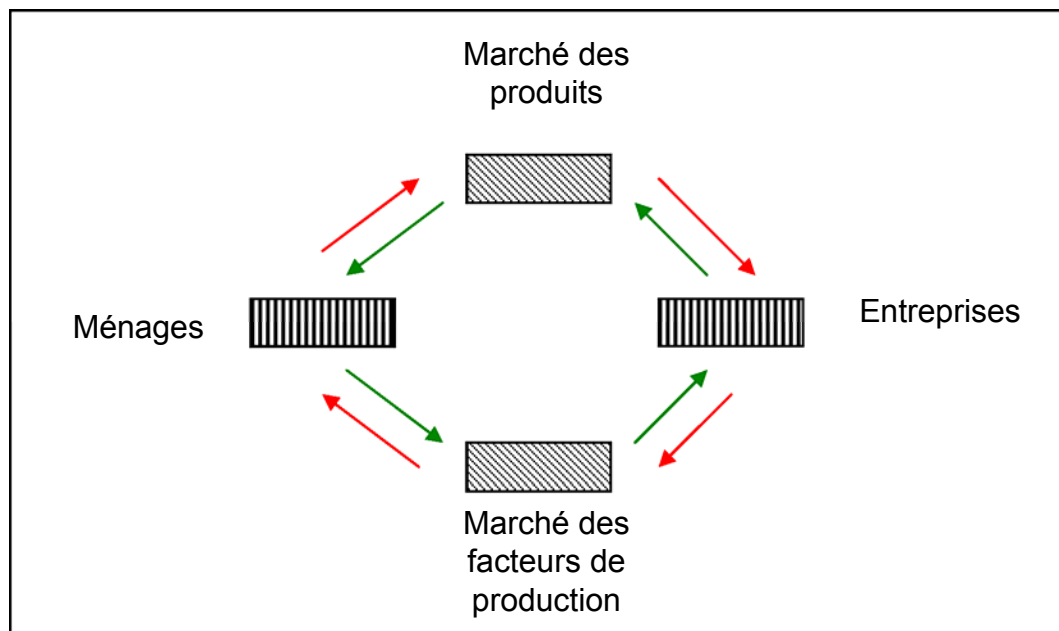


6. Introduction à la macro-économie

- Les 5 premiers chapitres ont analysé des concepts de **micro-économie**. On a tenté de comprendre la problématique d'organisation des échanges, se centrant pour cela sur l'analyse des comportements individuels.
- **Macro-économie** se propose d'analyser dans une perspective globale le fonctionnement d'un système économique.
- Un système économique est lui-même défini comme un ensemble d'agrégats regroupés au sein d'un pays, d'une région.
- L'analyse macroéconomique vise à comprendre les déterminants de la performance du système économique d'un pays (son niveau d'activité économique).
- La performance d'un système macro-économique dépendra du niveau d'activité sur une année, i.e. de la valeur des flux ayant circulé dans le système.

6. Introduction à la macro-économie

Diagramme des flux circulaires :



- Boucle intérieure – circulation des biens et services
- Boucle extérieure – circulation de la monnaie

Un système plus complet engloberait: l'Etat, le reste du monde et le marché financier

6. Introduction à la macro-économie

- Niveau d'activité économique → **Produit intérieur brut (PIB)**
- Définition: Valeur totale des biens et services finaux produits dans un pays donné sur un intervalle de temps donné (en général 1 an).

PNB = valeur des biens et services finaux produits par l'ensemble des ressortissants d'un pays (... par les nationaux).

$$\text{PNB} = \text{PIB} + \text{Rnet}$$

- Rnet = revenus « nets » des facteurs de production.
- Rnet = revenus des facteurs de production en provenance du reste du monde *moins* revenus des facteurs de production versés au reste du monde.

6. Introduction à la macro-économie

▪ Composantes du PIB

Le PIB est, selon la comptabilité nationale, la somme de(s) :

- la consommation (C),
- l'investissement (I),
- dépenses publiques (G), et
- exportations nettes (XN)

$$\Rightarrow Y = C + I + G + XN$$

6. Introduction à la macro-économie

- La consommation (C) :
 - ❖ Achats de biens et services par les ménages.
- Les investissements (I) :
 - ❖ Achats de biens d'équipement et de structures par les entreprises (ex. : machines, usines, etc.).
 - ❖ Achats de maisons neuves par les ménages.
- Les dépenses publiques (G) :
 - ❖ Dépenses de tous les pouvoirs publics (Etat fédéral, régions, communautés, communes, etc.)
 - ❖ Ne comprennent pas les paiements de transferts car ceux-ci ne correspondent pas à une rémunération directe des facteurs de production.
- Les exportations nettes (XN) :
 - ❖ Exportations *moins* importations.

6. Introduction à la macro-économie

Tab. 1 (en % du PIB belge)

	1996	2005
Consommation (C)	54,4	53,2
Investissements (I)	17,8	19,6
Dépenses publiques (G) :	23,7	24,8
Exportations (X)	67,7	87,1
Importations (M)	65,7	84,8
(Exportations nettes (XN))	4,0	2,3
Total	100	100

Source : BNB (2005), *Comptes Nationaux*.

PIB en 1996 = 211,399 milliards d'EUR.

PIB en 2005 = 298,180 milliards d'EUR.

6. Introduction à la macro-économie

Tab.2: Belgique (% variation par rapport à l'année précédente)

Année	Moyenne 1982-92	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06**	07**	08
PIB réel	2.3	2.4	1.1	3.5	1.7	3.3	3.9	0.7	1.4	1.0	2.7	1.5	2.9	2.3	2.0
PIB nominal	6.0	3.6	1.7	4.6	3.8	3.7	5.9	2.7	3.3	2.6	5.2	3.6	5.0	4.2	3.0

** prévisions.

Source : OCDE (2006), *Perspectives économiques de l'OCDE*, Paris.

6. Introduction à la macro-économie

- **PIB réel et nominal**

- ✓ PIB nominal: mesuré à prix courants
- ✓ PIB réel: mesuré à prix constants

Tab.3: PIB nominal et réel

Année	Prix des pommes	Quantité de pommes	Prix des oranges	Quantité d'oranges
2001	1 EUR	100	2 EUR	50
2002	2 EUR	150	3 EUR	100

Calcul du PIB nominal :

2001 : $(1 \text{ EUR} * 100) + (2 \text{ EUR} * 50) = 200 \text{ EUR}$.

2002 : $(2 \text{ EUR} * 150) + (3 \text{ EUR} * 100) = 600 \text{ EUR}$.

Année de base = 2001... on utilise les prix de 2001.

6. Introduction à la macro-économie

- Calcul du PIB réel, base 2001 :

$$2001 : (1 \text{ EUR} * 100) + (2 \text{ EUR} * 50) = 200 \text{ EUR.}$$

$$2002 : (1 \text{ EUR} * 150) + (2 \text{ EUR} * 100) = 350 \text{ EUR.}$$

⇒ **Déflateur du PIB :**

$$\text{Déflateur du PIB} = [\text{PIB nominal en } t / \text{PIB réel en } t] * 100$$

≅ Indice de prix pour l'ensemble des biens et services finaux de l'économie.

≅ Niveau actuel des prix par rapport à l'année de base.

- Exemple :

$$\text{En 2001 : } [\text{PIB nom} / \text{PIB réel}] * 100 = [200 / 200] * 100 = 100.$$

$$\text{En 2002 : } [\text{PIB nom} / \text{PIB réel}] * 100 = [600 / 350] * 100 = 171.$$

→ Prix des B&S finaux ont augmenté de 71 % entre 2001 et 2002.

6. Introduction à la macro-économie

- **PIB et bien-être économique**

- PIB par tête (per capita) donne une indication sur le revenu et les dépenses moyens dans une économie.

Il s'agit d'une mesure du bien-être « matériel » global.

Il ne s'agit pas d'une mesure de la qualité de vie ou du niveau de bonheur.

Pourquoi ?

Certains facteurs importants exclus du PIB :

- les loisirs,
- la qualité de l'environnement,
- la valeur des activités en dehors des marchés (ex : s'occuper de ses enfants, travail volontaire, ...).

6. Introduction à la macro-économie

- **Enjeu de l'analyse macro-économique?**
- A travers l'analyse des déterminants du PIB, comment l'Etat est-il capable d'influencer le PIB réel?
- Cette question de politique économique peut s'envisager sous deux horizons temporels distincts:
 - À long terme, où la question est celle de la croissance économique
 - À court terme, où la question est celle de la stabilisation de l'activité économique

7. Macro à long terme: Croissance économique et marché financier

- Croissance économique = croissance du PIB réel annuel.
- Taux de croissance du PIB = “progrès” réalisés vers plus de prospérité.
- Déterminants de la production nationale:
 - Population active (L),
 - Capital humain (H),
 - Ressources naturelles (N),
 - Capital physique (K),
 - Savoir-faire technologique (A).
- Fonction de production nationale: $Y=A*f(K,H,N,L)$

7. Macro à long terme: Croissance économique et marché financier

- Le moteur essentiel de la croissance économique est la **productivité**.
- Stimuler la productivité ne peut se faire qu'en augmentant A , K ou H .
- Or ces trois éléments, sous une forme ou sous une autre, dépendent d'une forme d'*investissement*.
- En ce sens, les politiques économiques de croissance à long terme sont donc celles qui favorisent l'investissement sous toutes ses formes !

7. Macro à long terme: Croissance économique et marché financier

- Marché des fonds prêtables (ou marché financier) coordonne les décisions d'investissements via le taux d'intérêt réel (r).
- En effet, les agents en excédent de ressources vont en offrir une partie et ceux qui sont en manque de ressources vont en demander une partie pour financer leur projet d'investissement.
- **Déterminants du taux d'intérêt réel?**

Supposons une économie fermée

- $Y = C + I + G$
- $Y - C - G = I$
- $(Y - T - C) + (T - G) = I$ où T = transferts nets des ménages vers l'Etat

7. Macro à long terme: Croissance économique et marché financier

- $Y - T - C =$ Epargne privée, $T - G =$ Epargne publique (solde budgétaire de l'Etat).
- $\text{Epargne privée (Sp)} + \text{Epargne publique (Se)} = I$
- Pour quel niveau cette égalité est-elle satisfaite?
- A l'intersection entre l'offre de fonds (S) et la demande de fonds (I)
- Cette égalité est réalisée via la fixation du taux d'intérêt réel r
- L'offre est croissante en r et la demande décroissante en r

7. Macro à long terme: Croissance économique et marché financier

- **Quelles sont les politiques macro-économiques susceptibles d'influencer la croissance économique de long terme via le marché financier?**
- Celles qui déplacent vers la droite:
 - ❖ soit l'offre de fonds (diminution du déficit public, défiscalisation des revenus de l'épargne privée),
 - ❖ soit la demande de fonds (déductibilité des intérêts payés).

8. Macro à long terme: Marché monétaire

- Nos économies sont caractérisées par l'utilisation massive d'un bien au statut particulier (il ne sert à rien en soi, sa consommation n'offre pas de satisfaction particulière) et qui est accepté par tous : **la monnaie**.
- 3 fonctions essentielles de la monnaie:
 - Moyen d'échange reconnu par tous
 - Unité de compte.
 - Réservoir de valeur.
- Ce troisième rôle de la monnaie est le fondement le plus important de la **demande** de monnaie.

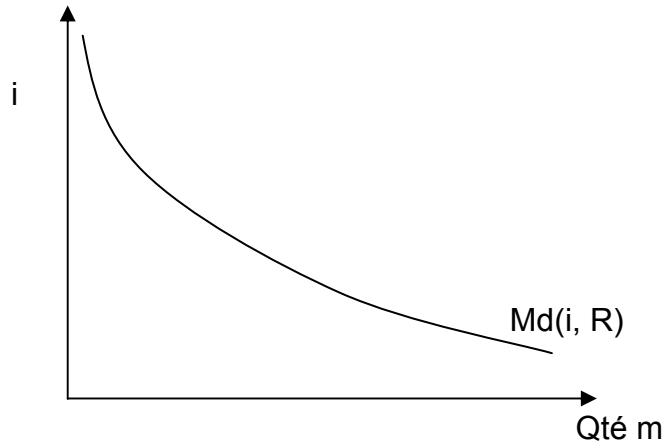
8. Macro à long terme: Marché monétaire

1. La demande de monnaie

- Montant des sommes acquises, pendant une certaine période, qu'un agent économique (entreprises et ménages) choisit de conserver sous forme liquide.
- **Déterminants de la demande de monnaie?**

8. Macro à long terme: Marché monétaire

Keynes (taux d'intérêt (-), revenu (+))



Friedman

- Revenu: actuel, passé et futur
- Niveau général des prix
- Taux d'intérêt des obligations et rendement des actions
- Variable aléatoire (imprévis)

8. Macro à long terme: Marché monétaire

2. Offre de monnaie

- **Quelles sont les différentes formes de la monnaie ?**

- a) La monnaie-marchandise : (valeur intrinsèque)

- Toute chose qui a des usages alternatifs en plus de sa fonction de monnaie.
Exemples : l'or, l'argent, les cigarettes, ...

- b) La monnaie fiduciaire :

- Pièces et billets de banque.

- c) La monnaie scripturale :

- Dépôts à vue dans les banques commerciales.

Remarque :

- Les cartes de crédit et les chèques ne sont pas de la monnaie. Ce sont des instruments utilisés sur la monnaie scripturale.

8. Macro à long terme: Marché monétaire

- **Qu'est-ce que le stock / la masse monétaire ?**
- ✓ C'est la quantité de monnaie en circulation dans l'économie.
- ✓ Il existe diverses mesures de la masse monétaire.
- ✓ **M1** = monnaie fiduciaire en circulation + monnaie scripturale.
≡ ensemble des actifs directement utilisables comme monnaie, sans aucun coût de transformation.
- ✓ **M2** = M1 + dépôts à court terme (max 2 ans).
- ✓ **M3** = M2 + d'autres actifs (ex. les participations dans les fonds de placement, certificats de Trésorerie).

8. Macro à long terme: Marché monétaire

- **Quels sont les offreurs de monnaie?**

A. Banque centrale

Ses fonctions?

- ✓ Privilège de l'émission de la monnaie
 - La banque centrale ne peut jamais faire banqueroute.
- ✓ Régule le système bancaire et contrôle les banques commerciales
 - Préserve la stabilité du système financier. (En Belgique c'est la Commission bancaire et financière qui tient ce rôle).

8. Macro à long terme: Marché monétaire

- ✓ La banque centrale est la banque des banques
 - Les banques commerciales peuvent obtenir un crédit auprès de la banque centrale moyennant un taux d'intérêt (le taux d'escompte).
- ✓ La banque centrale contrôle l'offre de monnaie, c'est-à-dire la politique monétaire
 - Pour cela elle utilise souvent des opérations

8. Macro à long terme: Marché monétaire

Remarques :

- ✓ Politique monétaire dans la zone euro est du ressort de la Banque Centrale Européenne (BCE).
- ✓ Zone euro = 13 pays en 2007 (Chypre et Malte en janvier 2008)
- ✓ « Objectif principal de la BCE est de maintenir la stabilité des prix » :
 - Progression sur un an de l'indice des prix à la consommation dans la zone euro inférieure à 2%.
- ✓ Pour atteindre cet objectif, il y a deux piliers :
 - Valeur de référence pour la croissance de la masse monétaire.
 - Analyse d'un ensemble d'indicateurs de la situation économique dans la zone euro, tels que l'évolution du PIB, du taux de change de l'euro et surtout de divers indices de prix.

8. Macro à long terme: Marché monétaire

Instrument que la BCE peut utiliser pour influencer l'offre de monnaie

- ✓ **Opérations d' « open-market »**
 - Achats et vente de titres. Exemple: pour augmenter la masse monétaire, la BCE achète des titres aux banques commerciales, elle accroît leur réserve monétaire. Celles-ci disposent de liquidités plus importantes pour accorder des prêts.
- ✓ **Changer le coefficient de réserve**
 - Augmenter ou diminuer le coefficient de réserve.
- ✓ **Changer un des taux directeurs (ex: taux de refinancement)**
 - Les banques commerciales empruntent de l'argent à la banque centrale lorsque leurs réserves sont trop faibles au regard des réserves obligatoires.
 - Si taux refi $\uparrow$ ($\downarrow$) $\Rightarrow$ réserves $\downarrow$ ($\uparrow$) $\Rightarrow$ offre de monnaie $\downarrow$ ($\uparrow$)

8. Macro à long terme: Marché monétaire

B. Banques commerciales

- Les banques commerciales peuvent aussi influencer la masse monétaire par leurs politiques de prêts.
- $\text{Prêts} = \text{Dépôts} - \text{Réserves} (= r * \text{dépôts})$
- $\text{Coefficient de réserve} = \text{Réserves} / \text{Dépôts}$

1. Le cas simple du taux de réserve de 100%

Alors les banques ne peuvent prêter de l'argent et les dépôts = réserves.

Coefficient de réserves est = 100%

8. Macro à long terme: Marché monétaire

2. Coefficient de réserve < 100%

- ✓ Hypothèse: Banque A reçoit 100 € de dépôts et adopte un coefficient de réserve = 10%

- ✓ Analyse de l'offre de monnaie :
 - Avant le prêt : offre de monnaie = 100 € (dépôts à vue auprès de la Banque A).
 - Après le prêt : offre de monnaie = **190 €** (soit 100 € de monnaie scripturale + 90 € de monnaie fiduciaire).

8. Macro à long terme: Marché monétaire

- ✓ Par conséquent :
- L'offre de monnaie est influencée par le montant que les banques conservent en réserve et le montant qu'elles prêtent.
- Quand une banque prête de l'argent, elle augmente la quantité de monnaie en circulation.
- *Attention* : Les banques ne créent aucune richesse supplémentaire car lorsqu'elles créent un actif (càd. des liquidités), elles créent également un passif (càd. une dette vis-à-vis de la banque). La création monétaire augmente la liquidité de l'économie mais pas sa richesse.

8. Macro à long terme: Marché monétaire

- ✓ Mais la création monétaire continue...
- Imaginons que l'emprunteur utilise ses 90 € pour acheter un bien à un individu qui les dépose sur un compte à vue auprès de la Banque B dont le coefficient de réserve est aussi de 10%.
- ✓ Offre monétaire totale ?
- Dépôt initial à la Banque A : 100 € (compte à vue)
- Dépôt auprès de la Banque B : 90 € (compte à vue)
- Prêt de la Banque B : 81 € (monnaie fiduciaire)
- 271 €**

8. Macro à long terme: Marché monétaire

- ✓ Si 81 € déposés auprès de la Banque C et que celle-ci opère avec un coefficient de réserve de 10%, cette banque gardera 8,1 € en réserve et accordera des prêts pour un montant de 72,9 €. Nouvelle création monétaire = 72,9 €.
- ✓ C'est un processus (presque) sans fin.
- ✓ En fin de compte, à combien s'élèvera l'offre monétaire totale ? 100 € (dépôt initial)

90 € (prêt de la Banque A = $0,9 * 100$ €)

81 € (prêt de la Banque B = $0,9 * 90$ €)

72,9 € (prêt de la Banque C = $0,9 * 81$ €)

...
= 1000 € → série mathématique : $\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=0}^n \text{Dépôt} [1 - r]^i \rightarrow \frac{100}{1 - (1 - 0,1)} = \frac{100}{0,1} = 1000$

8. Macro à long terme: Marché monétaire

Le contrôle de la masse monétaire par la banque centrale est imparfait

- ✓ Deux limites...
 - La banque centrale ne peut contrôler la quantité de monnaie que les ménages décident de conserver.
 - La banque centrale ne peut que très partiellement contrôler le montant global des prêts accordés par les banques commerciales.
- ✓ En résumé, comme la quantité de monnaie en circulation dans l'économie dépend en partie du comportement des banquiers et des déposants, le contrôle qu'exerce la banque centrale ne peut être qu'imparfait.

9. Macro à long terme: Inflation

- **Qu'est-ce que l'*inflation* ?**

- L'inflation est une augmentation soutenue du niveau « général » des prix.
- L'inflation concerne une augmentation durable du niveau moyen des prix plutôt qu'une hausse passagère de quelques prix spécifiques.

- **Comment mesurer l'inflation ?**

Notamment par :

- Le déflateur du PIB.
- Variation en % de l'indice des prix à la consommation.

9. Macro à long terme: Inflation

a) **Le déflateur du PIB**

$$= [\text{PIB nominal} / \text{PIB réel}] * 100$$

- Indique le niveau actuel des prix par rapport à celui de l'année de base.
- C'est un indice de prix pour l'ensemble des B&S finaux de l'économie.

b) **L'indice des prix à la consommation (IPC)**

- L'IPC mesure le coût des B&S achetés par un consommateur typique.
- L'IPC mesure le prix du panier de consommation d'un consommateur typique.
 - Déterminer la composition du panier de consommation d'un consommateur typique pour une année de référence.
 - L'IPC compare le prix d'un panier constant (lors de l'année $t+1$) au prix de ce même panier l'année de référence.

9. Macro à long terme: Inflation

- Exemple: composition d'un panier de bien de consommation
 - Logement (40%), transports (15%), alimentation (15%), soins médicaux (10%), appareils et entretien (5%), loisirs (5%), autres (10%).
- Remarque:
 - Il n'y a pas une mesure de l'inflation meilleure que l'autre (déflateur/IPC).
 - Sources de divergences?
 - IPC → sur-estimation du coût de la vie (à cause de la difficulté d'ajustement de la composition du panier).
 - Déflateur → mesure de l'inflation basée sur les prix des biens achetés pas uniquement par les ménages !

9. Macro à long terme: Inflation

- **Qu'est-ce qui détermine la valeur de l'argent ? Qu'est-ce qui détermine l'inflation ?**
- Comprendre l'offre et la demande de monnaie ainsi que l'équilibre monétaire.
- ✓ L'offre de monnaie : quantité de monnaie en circulation. La banque centrale essaie de la contrôler via la politique d' « open market », le coefficient de réserves, le taux d'escompte.
- ✓ La demande de monnaie : quantité de monnaie que les agents économiques désirent détenir.
Ses déterminants incluent :
 - Les taux d'intérêt (-).
 - L'activité économique (+).
 - Le niveau général des prix (+)... (voir Friedman)

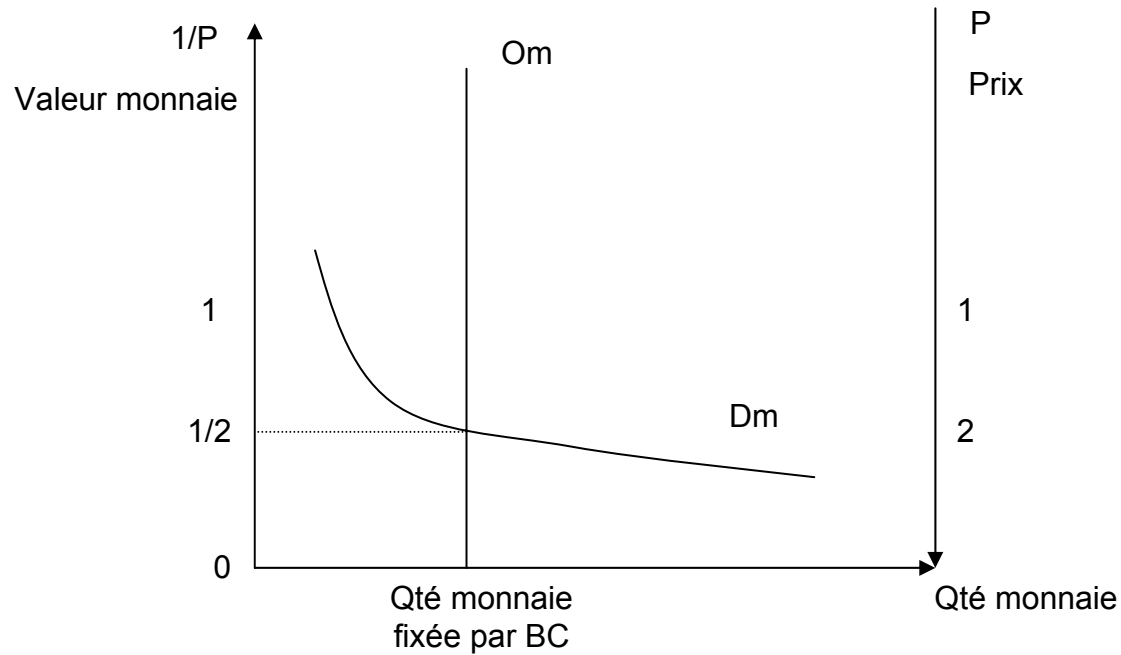
9. Macro à long terme: Inflation

- **Qu'est-ce qui équilibre l'offre et la demande de monnaie ?**
 - A court terme, les taux d'intérêt jouent un rôle primordial.
 - A long terme, se sont essentiellement les prix.
 - Si les prix sont supérieurs au niveau d'équilibre
 - demande excédentaire de monnaie,
 - prix doivent ↓ pour assurer l'équilibre entre l'offre et la demande de monnaie.

Et inversement ...

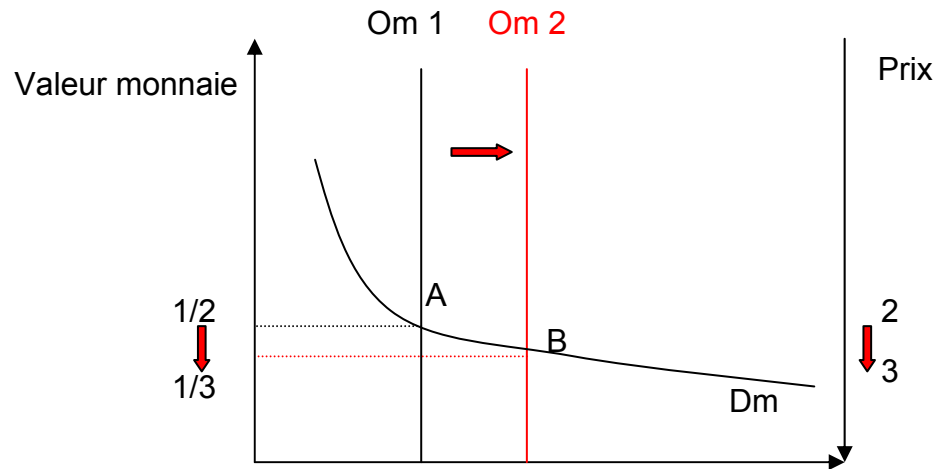
9. Macro à long terme: Inflation

Graphiquement:



9. Macro à long terme: Inflation

- Si la banque centrale accroît l'offre monétaire (ex: l'achat d'obligations par la BC)



1. Augmentation de l'offre monétaire
2. Dépréciation de la monnaie
3. Augmentation des prix

9. Macro à long terme: Inflation

➤ Théorie quantitative de la monnaie

- ✓ La quantité de monnaie disponible dans l'économie (càd. l'offre) détermine la valeur de l'argent.
- ✓ L'augmentation de la masse monétaire est la première cause d'inflation.

❑ Désagrégation du passage de A vers B

- ✓ Augmentation de l'offre monétaire → offre excédentaire de monnaie (= gens détiennent davantage d'€ qu'ils n'en veulent).
 - ✓ Pour se débarrasser de cette offre excédentaire de monnaie, plusieurs possibilités :
 - ↑ consommation de biens et services.
 - Prêter cet argent excédentaire à d'autres individus.
- ⇒ Accroissement de la demande de biens et services.

9. Macro à long terme: Inflation

- ✓ A capacités productives inchangées :
 - Augmentation du niveau général des prix.
 - Augmentation de la demande de monnaie... rétablissement de l'équilibre monétaire.

- ✓ En résumé :
 - A long terme, (selon la théorie quantitative de la monnaie) c'est le niveau général des prix des biens et des services qui s'ajuste afin d'assurer l'équilibre monétaire.

9. Macro à long terme: Inflation

- **Impact de l'offre monétaire sur autres variables macro-économiques?**
- Variable nominale : mesurée en unités monétaires.
- Variable réelle : mesurée en unités physiques.
- Salaire nominal = salaire réel + inflation.
- Taux d'intérêt nominal = taux d'intérêt réel + inflation.

9. Macro à long terme: Inflation

- ✓ Selon les partisans de la théorie quantitative de la monnaie – ou de la neutralité monétaire – les variations de l'offre de monnaie affectent les variables nominales mais pas les variables réelles.
- ✓ Explication :
 - ⇒ Si banque centrale double offre de monnaie → prix doublent, salaires nominaux doublent, ... Mais les variables réelles, comme la production, l'emploi, les salaires réels, les taux d'intérêt réels restent inchangés.
 - ⇒ Exemple: la production dépend des facteurs de production et de la technologie disponible, la variation de la masse monétaire se traduit par une variation du niveau général des prix uniquement.
 - ⇒ La masse monétaire n'affecte pas les variables réelles.

9. Macro à long terme: Inflation

- **La neutralité monétaire s'applique-t-elle correctement au monde réel ?**
- ✓ A long terme (càd. une dizaine d'années) : probablement !
- ✓ A court terme (càd. 1 ou 2 ans) : Non !
- ✓ La plupart des économistes considèrent qu'à court terme les variations de l'offre de monnaie ont un impact important sur les variables réelles.
- ✓ Explique pourquoi les banques centrales font varier la quantité de monnaie (éviter à CT une crise économique).

9. Macro à long terme: Inflation

- **Quels sont les coûts de l'inflation ?**

- a) **Le coût d'usure**

- ✓ Temps perdu et inconfort générés par les efforts qu'il faut réaliser pour minimiser la détention d'avoirs liquides.

- b) **Le coût d'affichage**

- ✓ Ensemble de coûts liés aux changements de prix.

- ✓ Exemples :

- Coût pour rééditer un catalogue de prix et l'envoyer aux clients, valse des étiquettes,...
- Coût de la décision de changement de prix.
- Coût lié au désagrément causé aux clients.
- ✓ Plus l'inflation est forte, plus il faut ajuster les prix fréquemment et plus les coûts d'affichage sont élevés.

9. Macro à long terme: Inflation

c) **Variabilité accrue des prix relatifs**

- ✓ Durant les périodes inflationnistes, tous les prix n'évoluent pas de la même manière. Certains prix s'adaptent rapidement, d'autres avec retard.
- ✓ Ces changements irréguliers créent des confusions et distordent les choix des consommateurs. Cela nuit à l'efficacité des marchés.

d) **Les distorsions fiscales**

- ✓ Le système fiscal ne tient pas toujours compte de l'inflation. Il taxe souvent les revenus nominaux comme s'il s'agissait de gains réels. Dans ce cas, l'imposition effective augmente avec l'inflation.
- ✓ Exemple : fiscalité sur les intérêts de l'épargne (dans de nombreux pays, la loi fiscale ne s'intéresse qu'à l'intérêt nominal qui est perçu).
- ✓ Hypothèses :
 - Impôt sur taux d'intérêt nominal de 25%.
 - Economie 1 : pas d'inflation.
 - Economie 2 : inflation = 8%.

9. Macro à long terme: Inflation

	Economie 1	Economie 2
Taux d'intérêt réel	4	4
Taux d'inflation	0	8
Taux d'intérêt nominal	4	12
Taxe payée au gouvernement (= 25% du taux nominal)	1	3
Taux d'intérêt nominal après imposition	3	9
Taux d'intérêt réel après imposition	3	1

- ✓ Lorsque l'inflation est forte → l'épargne devient moins lucrative → désincitant à épargner → néfaste pour croissance économique à long terme.
- ✓ Solution : Élaborer une fiscalité indexée sur l'inflation. Existe pour les barèmes de l'impôt sur les personnes physiques. Mais ce système est généralement absent pour les revenus de l'épargne → distorsion fiscale.

9. Macro à long terme: Inflation

e) **Redistribution arbitraire des richesses**

- ✓ Si le taux d'inflation varie de manière inattendue, les agents économiques auront des difficultés à s'y adapter. Par conséquent, il y aura une redistribution, c.à.d. un transfert de richesses entre les débiteurs et les créanciers, ainsi qu'entre ceux qui peuvent s'adapter vite et ceux qui s'adaptent avec retard.

✓ Exemple :

- Jean emprunte 20.000 € à un taux d'intérêt nominal de 7% par an.
- Il rembourse le capital plus les intérêts 10 ans plus tard, c.à.d. 40.000 € (soit $20.000 \times (1,07)^{10}$).
- Valeur réelle de cette dette dépend de l'inflation au cours de ces 10 années.
- Si inflation forte, les prix et les salaires auront tellement augmenté qu'à terme les 40.000 € ne vaudront plus grand chose. Et inversement, si déflation.

⇒ Inflation élevée enrichit les débiteurs au détriment des créanciers (et inversement).

9. Macro à long terme: Inflation

- **Quid du coût total de l'inflation ?**

- ✓ En cas d'hyperinflation le coût est énorme (ex: en 2006, 5000% au Zimbabwe).
- ✓ La réponse est moins claire quand l'inflation est modérée ($< 10\%$ par an).

Pourquoi ?

- En raison de la non neutralité de la monnaie à court terme.
- Du fait qu'à court terme les variables réelles (l'emploi, la production,...) peuvent être sérieusement affectées par une modification de la politique monétaire, il est difficile de dire si les coûts (nets) de l'inflation sont élevés ou faibles dans les pays à inflation modérée.