



**SOPHIE BRANA, MICHEL CAZALS  
PASCAL KAUFFMANN**

# **MONNAIE, BANQUE ET FINANCE**

- ✎ QCM et exercices corrigés**
- ✎ 5 sujets d'examen corrigés**
- ✎ Avec rappels de cours**

**5<sup>e</sup> ÉDITION**

DUNOD

Conseiller éditorial : Frédéric Poulon

Mise en page : Belle page

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres

nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du

Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, Paris, 2016

5, rue Laromiguière, 75005 Paris

[www.dunod.com](http://www.dunod.com)

ISBN 978-2-10-074539-5

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

# TD<sup>o</sup> Sommaire

Avant-propos	VII
<b>TD ①</b> Le concept de monnaie	1
L'essentiel du cours	1
Voir aussi	7
Qcm	8
Réflexion	9
Entraînement	9
Solutions	12
<b>TD ②</b> Le financement de l'économie	19
L'essentiel du cours	19
Voir aussi	25
Qcm	25
Réflexion	26
Entraînement	26
Solutions	34
<b>TD ③</b> L'offre de monnaie	47
L'essentiel du cours	47
Voir aussi	54
Qcm	55
Réflexion	56
Entraînement	56
Solutions	61
<b>TD ④</b> La demande de monnaie	71
L'essentiel du cours	71
Voir aussi	76
Qcm	77
Réflexion	77
Entraînement	78
Solutions	81

TD ⑤	Les taux d'intérêt : notions et mécanismes de base	91
	L'essentiel du cours	91
	Voir aussi	98
	Qcm	99
	Réflexion	99
	Entraînement	100
	Solutions	104
TD ⑥	Marchés et taux : notions dérivées	115
	L'essentiel du cours	115
	Voir aussi	122
	Qcm	123
	Réflexion	123
	Entraînement	124
	Solutions	128
TD ⑦	La firme bancaire	139
	L'essentiel du cours	139
	Voir aussi	146
	Qcm	147
	Réflexion	147
	Entraînement	148
	Solutions	152
TD ⑧	Le rôle de la Banque centrale	161
	L'essentiel du cours	161
	Voir aussi	169
	Qcm	170
	Réflexion	170
	Entraînement	171
	Solutions	174
TD ⑨	La politique monétaire	181
	L'essentiel du cours	181
	Voir aussi	187
	Qcm	188
	Réflexion	189
	Entraînement	189
	Solutions	193

TD 10	Crises et régulations	199
	L'essentiel du cours	199
	Voir aussi	206
	Qcm	207
	Réflexion	207
	Entraînement	208
	Solutions	211
TD 11	Annales	219
	Sujets d'examen	219
	Éléments de correction	227
	Index	245



# Avant-propos

L'économie monétaire et financière est sans doute l'une des branches les plus fascinantes de l'analyse économique. Son principal objet d'étude – la monnaie – nous est tout à la fois familier et pourtant fort méconnu. J.M. Keynes lui-même considérait que moins d'une personne sur un millier comprenait quelque chose à la monnaie. Puisse donc le lecteur se sentir moins seul s'il trouve abstrait ou difficile telle notion ou tel mécanisme !

Cet ouvrage, au demeurant, est accessible aux non-initiés. Il couvre en effet un programme – généralement enseigné en deuxième année de Licence d'économie et gestion – qui constitue le premier vrai contact des étudiants avec l'économie monétaire et financière. Il aborde ainsi, en premier lieu, la monnaie elle-même et ses fonctions (TD 1), le financement de l'économie (TD 2), puis l'offre et la demande de monnaie (TD 3 et 4). Il s'intéresse ensuite aux taux d'intérêt, tant dans leurs mécanismes de base (TD 5) que dans leurs aspects avancés (risque de taux, structure des taux, etc. [TD 6]). Le TD 7 traite de la firme bancaire. Les TD 8 et 9 clôturent l'ensemble en présentant la Banque centrale et la politique monétaire. Le TD 10 prolonge la réflexion sur le système financier à travers les crises et leur régulation. Enfin, le TD 11 propose des sujets d'examen avec leur corrigé.

Cette cinquième édition prend en compte les considérables évolutions monétaires et financières de ces dernières années, dues en partie aux effets de la crise financière internationale de 2008. Cette crise a mis en évidence les interdépendances financières entre banques et marchés, le rôle déterminant des banques, et a conduit à une modification profonde des politiques monétaires et prudentielles. Ces évolutions sont plus particulièrement détaillées dans le TD 10 et dans les sujets d'examen, tous renouvelés. Elles nous ont également conduits à revoir le titre de cet ouvrage, précédemment intitulé *Économie monétaire et financière*. Il devient *Monnaie, banque et finance* afin de rendre davantage compte de la financiarisation croissante des économies et des liens très étroits entre ces trois domaines désormais inséparables.

Ce livre s'appuie sur une longue expérience d'enseignements, devant des publics diversifiés, dans le domaine économique, monétaire et financier. Il s'adresse d'abord aux étudiants de L2 d'économie et de gestion, mais aussi à tout étudiant en AES, IEP, etc. et à toute personne intéressée par une approche

à la fois théorique et pratique des questions monétaires. Tout en intégrant les apports les plus récents de l'analyse monétaire, ce livre cherche avant tout à donner à son lecteur la maîtrise des mécanismes essentiels. Il ne recule donc pas devant certaines simplifications.

Comme dans les autres ouvrages de cette collection, chaque chapitre est constitué de cinq sections ordonnées de la façon suivante.

D'abord, « *L'essentiel du cours* » présente un rappel synthétique mais précis des éléments à connaître sur le thème abordé. Avant de poursuivre dans le chapitre, il est donc indispensable d'en maîtriser les différents points.

Les « *QCM* » permettent ensuite de vérifier si le cours a été assimilé avec suffisamment de précision ou s'il s'avère nécessaire d'y retourner.

Dans un troisième temps, ce sont des approfondissements qui sont proposés à travers les questions de « *Réflexion* ». Leur niveau de difficulté est généralement supérieur aux précédentes.

Enfin, les exercices d'« *Entraînement* » offrent des problèmes diversifiés sur le thème abordé : applications, approfondissements ou synthèses des connaissances acquises au préalable. Un retour aux pages précédentes peut alors parfois être utile.

Le lecteur, pour tirer le meilleur parti de l'ouvrage, devra « jouer le jeu » et ne se reporter à la dernière section des « *Solutions* » que lorsqu'il aura utilisé toutes ses ressources pour répondre par lui-même aux questions posées.

Rédigé avec un souci constant de pédagogie et de clarté, ce livre constitue un outil adapté à l'étudiant souhaitant acquérir la maîtrise de l'économie monétaire pour une préparation efficace aux examens.

Nous sommes reconnaissants à tous ceux qui, enseignants, étudiants ou professionnels, nous ont permis d'accumuler connaissances et compétences et ont ainsi rendu possible la réalisation de cet ouvrage. Nos remerciements vont plus particulièrement aux professeurs Ch. Bordes et A. Scannavino (sous la direction desquels nous avons longtemps travaillé) ainsi qu'aux membres des équipes de travaux dirigés qui ont collaboré pendant de nombreuses années avec nous. Nous exprimons également notre reconnaissance à F. Poulon pour son précieux travail en tant que conseiller éditorial.

Nous gardons cependant l'entière responsabilité du contenu de cet ouvrage, en particulier bien sûr de toute erreur éventuelle.



# TD<sup>1</sup> Le concept de monnaie

## L'ESSENTIEL DU COURS

Chacun d'entre nous se trouve quotidiennement en contact avec la monnaie. Pourtant, définir avec précision ce qu'est la monnaie et comprendre exactement ce à quoi elle sert n'a rien d'immédiat. Au demeurant, peu d'objets économiques ont, autant qu'elle, été matière à controverse. Nous commençons par présenter les fonctions que remplit la monnaie. Nous exposons ensuite les différentes conceptions que l'analyse économique a proposé de la monnaie. Enfin nous en soulignons les principales propriétés.

### 1 ● Les fonctions de la monnaie

Elles sont au nombre de trois : la monnaie sert d'intermédiaire des échanges, de réserve de valeur et d'unité de compte.

#### 1.1 ● La fonction d'intermédiaire des échanges

Pour saisir la nature et l'intérêt de cette fonction (parfois qualifiée de fonction de moyen de paiement), il est intéressant de comparer les économies monétaires telles que nous les connaissons, avec des économies de troc. Ces dernières, par définition, ne possèdent pas de monnaie. Les biens et services s'y échangent directement les uns contre les autres, ce qui rend les transactions particulièrement difficiles, et donc coûteuses.

En effet, un agent souhaitant céder un bien  $A$  contre un bien  $B$  doit trouver un autre agent, possédant du bien  $B$  et désireux, au même moment, d'acquérir du bien  $A$ . La réalisation de cette *double coïncidence* n'a rien d'aisé en pratique. Elle se traduit concrètement par des coûts de transaction (liés à la réalisation même de l'échange : information sur les autres agents, sur leurs souhaits, etc.) ainsi que par des coûts d'attente (liés au temps passé à chercher un partenaire commercial) et éventuellement de stockage des biens

à échanger. L'utilisation d'un intermédiaire des échanges – la monnaie – universellement accepté par les agents économiques en règlement de leurs ventes facilite considérablement les transactions et en réduit les coûts. Cela permet au détenteur de bien  $A$  de s'en défaire quand il le veut et au bénéfice de n'importe quel acheteur intéressé, en échange de monnaie. Il aura ensuite tout loisir de céder cette monnaie contre du bien  $B$  – le vendeur de ce bien n'ayant lui-même pas à se soucier de ce que son partenaire dans l'échange avait initialement à vendre.

Historiquement, les biens qui se sont imposés comme intermédiaires des échanges furent surtout des métaux précieux. Certaines de leurs qualités intrinsèques n'y sont sans doute pas étrangères : ils sont faciles à stocker, à identifier et à mesurer, et sont aisément divisibles. Cependant, un intermédiaire des échanges peut émerger simplement parce que chacun sait que les autres agents l'accepteront volontiers dans les transactions – tel le bétail dans certaines sociétés agri-pastorales.

## 1.2 ● La fonction de réserve de valeur

Comme on l'a vu, l'un des avantages associés à l'existence d'un intermédiaire des échanges est de dissocier le moment de la vente d'un bien ou d'un service et le moment de l'achat d'un autre bien ou service. Entre l'acte de vente et l'acte d'achat, l'agent considéré garde de la monnaie par devers lui, et celle-ci lui sert alors de réserve de valeur (ou réserve de pouvoir d'achat).

Il est clair que la monnaie, lorsqu'elle existe, n'est pas seule à pouvoir servir de support pour conserver la valeur. D'autres biens ou actifs (objets précieux, terrains, actions, obligations, etc.) remplissent, souvent mieux qu'elle, cette fonction, soit parce qu'ils procurent une rémunération, soit parce qu'ils peuvent fortement s'apprécier. Néanmoins, les avoirs monétaires d'un agent économique font partie intégrante de son patrimoine. Ils sont en général détenus, non pas pour les gains pécuniaires qu'ils procurent, mais en raison de leur *liquidité*. Cette qualité (*cf. infra*, 3) mesure le degré d'aisance avec lequel un bien ou un actif peut être cédé dans l'échange. Par nature même, la monnaie est le plus liquide de tous les éléments d'un patrimoine.

## 1.3 ● La fonction d'unité de compte

Par définition, l'unité de compte – lorsqu'elle existe – est, dans une économie, l'étalon servant à mesurer les prix (donc à « compter »). Dans les économies monétaires modernes, c'est la monnaie qui joue ce rôle (on dit alors qu'elle sert de numéraire). Ainsi les prix sont-ils exprimés en dollars aux États-Unis, en yens au Japon, etc.

Cependant, contrairement aux fonctions d'intermédiaire des échanges et de réserve de valeur, la fonction d'unité de compte n'est pas nécessairement remplie par la monnaie. L'histoire économique offre plusieurs illustrations de ce

phénomène. Ainsi, sous l'ancien régime, la France a vu coexister des moyens de paiement (l'écu, le franc) distincts de l'unité dans laquelle étaient libellés les prix (la livre tournois).

D'une façon générale, l'intérêt d'une unité de compte est que son existence simplifie considérablement le système de prix en vigueur. Prenons à nouveau comme élément de comparaison une économie de troc, dans laquelle s'échangent  $n$  biens et services. En l'absence d'étalon commun, il est nécessaire que les agents déterminent autant de prix relatifs qu'il y a de paires de

biens, soit  $C_n^2 = \frac{n(n-1)}{2}$  prix.

Si l'on utilise une unité de compte, il suffit de connaître le prix de chaque bien exprimé dans cet étalon. Ce nombre vaut  $n$  si l'unité de compte est « abstraite », comme l'était la livre tournois. Il vaut  $n-1$  si l'unité de compte est l'un des  $n$  biens – puisqu'alors le prix de celui-ci en termes de lui-même vaut 1. Le degré de simplicité est maximal lorsque l'étalon de valeur est aussi moyen de paiement. La monnaie a donc tout avantage à être utilisée comme unité de compte.

On remarquera que, même en l'absence de cette dernière, le système de prix relatifs dans une économie obéit généralement à certaines règles de cohérence. Soient ainsi trois biens  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , et les trois prix relatifs correspondants  $P_{AB}$ ,  $P_{BC}$  et  $P_{AC}$  ( $P_{XY}$  désignant le nombre d'unités de bien  $X$  obtenu par unité de bien  $Y$ ).

Si les coûts de transaction sont suffisamment faibles, on a :

$$(e) \quad P_{AC} = P_{AB} \cdot P_{BC}$$

S'il en allait autrement, en effet, un agent avisé pourrait s'enrichir simplement en réalisant des opérations *d'arbitrage*. Celles-ci consistent à acheter les biens dont le prix est « trop faible », en échange de biens dont le prix est « trop élevé ». Ce faisant, on contribue au demeurant à ramener les prix en conformité avec la relation (e).

L'existence d'une unité de compte garantit que (e) est toujours vérifiée pour tous les biens, puisque (si  $P_X$  désigne le prix du bien  $X$  dans cette unité) :

$$P_{AC} = \frac{P_C}{P_A} = \frac{P_C}{P_B} \cdot \frac{P_B}{P_A} = P_{BC} \cdot P_{AB}$$

## 2 ● Les conceptions de la monnaie

Au-delà des fonctions qu'elle remplit, qu'est-ce au juste que la monnaie ? Elle est souvent appréhendée aujourd'hui comme une institution, bien qu'elle puisse être aussi analysée comme un bien ou comme un actif particulier.

## 2.1 ● La monnaie en tant qu'institution

Définir une économie de troc ne fait pas problème : les biens s'y échangent directement contre d'autres biens. Comment qualifier alors une économie dans laquelle *certain*s biens (par exemple l'or et le bétail) sont plus aisément acceptés que d'autres dans les transactions et servent régulièrement – mais non systématiquement – à des fins de règlement ? S'agit-il d'une économie monétaire ? La réponse est non, parce qu'il n'existe pas un moyen de paiement qui soit *unaniment* accepté dans l'échange. On parle de « troc indirect » pour qualifier l'utilisation d'un bien (comme le bétail) dans un échange, non pas pour en jouir, mais parce qu'on sait pouvoir ultérieurement le céder facilement contre autre chose.

Une économie n'est réellement monétaire que si l'usage d'un moyen de paiement est devenu la norme. L'emploi de la monnaie dans les transactions est alors systématique. C'est toute l'organisation des échanges qui s'en trouve affectée puisque, comme l'écrit Clower, « la monnaie achète les biens, les biens achètent la monnaie, mais les biens n'achètent les biens sur aucun marché ».

La monnaie apparaît ainsi comme une institution : son existence suppose qu'elle soit toujours et partout acceptée en paiement, phénomène dont la dimension sociale est alors évidente. La monnaie nécessite des règles, des pratiques, et celles-ci à leur tour supposent une certaine confiance (en latin, *fiducia*, d'où l'adjectif fiduciaire) des agents dans l'organisation des paiements. Chacun doit pouvoir utiliser la monnaie, en sachant que les autres l'utiliseront de la même manière.

## 2.2 ● La monnaie en tant que bien

Les premières formes monétaires étaient des biens (métaux, coquillages, etc.). Aussi la monnaie a-t-elle souvent été analysée comme un bien, et elle l'est encore dans certains travaux contemporains. Cette conception présente l'avantage de permettre à l'économiste d'appliquer à la monnaie les outils usuels d'étude de la consommation ou de la production – selon que la monnaie est traitée comme un bien final ou comme un facteur. Elle se heurte cependant à plusieurs difficultés.

En premier lieu, lorsque la monnaie est réellement une *monnaie-marchandise*, sa demande (et donc son prix) résulte à la fois d'usages monétaires et d'usages non monétaires. Faire la part des uns et des autres n'a rien d'aisé. En deuxième lieu, lorsque la monnaie tend à se dématérialiser, c'est son coût de production – et donc l'analyse de son offre – qui fait problème. Ainsi les coûts directs de production d'un billet, et plus encore d'une écriture en compte bancaire, sont-ils sans rapport avec leur valeur faciale. Enfin, la monnaie n'est pas un bien strictement privé. À défaut de pouvoir la traiter comme un bien public pur (après tout, les avoirs monétaires d'un agent ne profitent qu'à lui-même), on ne peut négliger sa dimension collective et les effets externes qui lui sont

associés : chaque utilisateur d'une monnaie donnée gagne à ce que le réseau des autres utilisateurs soit le plus étendu possible.

Plus fondamentalement, considérer la monnaie comme un bien revient à éluder la question de sa spécificité : en quoi la consommation de monnaie (ou de services monétaires) se distingue-t-elle de l'usage d'autres biens ou services ?

### 2.3 ● La monnaie en tant qu'actif

Comme on le sait, la monnaie sert, entre autres, à conserver la valeur. Elle est un élément du patrimoine des agents, au même titre que d'autres actifs, notamment financiers. C'est pourquoi la monnaie est fréquemment appréhendée elle-même comme un actif, émis par des institutions financières (Banque centrale, banques commerciales) et détenue par les agents non financiers.

L'un des intérêts de cette conception est, ici encore, de permettre à l'économiste d'appliquer à la monnaie des méthodes d'analyses connues – en l'occurrence, la théorie des choix de portefeuille. Les actifs monétaires sont alors décrits comme étant sans risque et non (ou faiblement) rémunérés. Une telle approche peut être fructueuse – elle est, au demeurant, à la base de bon nombre de travaux afférant à la demande de monnaie (cf. TD 4). Elle nécessite cependant qu'on introduise dans l'analyse, parallèlement aux attributs traditionnels que sont le rendement et le risque, la notion de liquidité. En son absence, en effet, la monnaie perd toute raison d'être détenue dès lors qu'existent d'autres actifs également dénués de risque (comme les livrets d'épargne) et mieux rémunérés qu'elle. La monnaie a alors comme spécificité d'être l'actif le plus liquide, ce qui suppose qu'on définisse avec précision cette propriété – et qu'on puisse mesurer, plus généralement, la liquidité de tout actif.

## 3 ● Les propriétés de la monnaie

Outre sa parfaite liquidité, la monnaie possède plusieurs propriétés originales qui ont trait à ses substituts, à son offre ainsi qu'à son pouvoir d'achat.

### 3.1 ● La monnaie, « liquidité par excellence »

C'est à Keynes<sup>1</sup> que l'on doit d'avoir mis la liquidité au premier rang des notions clés de l'analyse monétaire. Il la définit comme l'aptitude d'un actif à

1. **John Maynard Keynes** [1883-1946], économiste anglais, élève de Marshall à Cambridge. En 1919, il critique le traité de Versailles dans « Les conséquences économiques de la paix », soulignant les risques économiques et sociaux qu'il induit. En 1924, il dénonce – entre autres – les inconvénients de l'étalon-or dans son « tract sur la réforme monétaire ». Le *Traité de la monnaie* (1930) pose les premiers jalons de la révolution conceptuelle que proposera Keynes dans son ouvrage majeur, *La théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie* (1936). Celui-ci fonde véritablement la macroéconomie, et considère que l'État a un rôle régulateur à jouer pour assurer le plein emploi.

être vendu rapidement et sans perte en capital. Il est clair qu'à cette aune, la monnaie est parfaitement liquide, puisqu'en raison de son statut de moyen de paiement, elle peut être cédée à tout moment (contre des biens, des services ou des actifs) à sa valeur faciale. La monnaie est ainsi « la liquidité par excellence », et les autres actifs peuvent être situés par rapport à elle en fonction de leur plus ou moins grande liquidité.

Certains des héritiers de Keynes (au premier rang desquels Clower) insisteront cependant sur le fait qu'un actif « très liquide » n'est pas pour autant « presque de la monnaie ». Selon qu'il a – ou qu'il n'a pas – le statut de moyen de paiement, un actif est – ou n'est pas – de la monnaie, l'affaire étant « une question de nature, et non une question de degré » (Clower, 1967).

### 3.2 ● Les substituts de la monnaie

C'est Keynes encore qui énonce comme propriété caractéristique de la monnaie l'absence de véritables substituts. Ainsi, dans une période où, pour diverses raisons, un « manque de monnaie » se ferait sentir, il n'existerait aucun bien ou actif susceptible de rendre spontanément un service analogue.

On retrouve ici l'idée selon laquelle la monnaie a une dimension institutionnelle : pour qu'un nouveau moyen de paiement vienne s'ajouter à la liste de ceux qui existent, il faudrait une évolution des règles et pratiques en vigueur, ce qui ne peut s'obtenir à bref délai.

### 3.3 ● L'inélasticité de l'offre de monnaie

Dans les économies où la monnaie n'est plus liée à une marchandise – telle qu'un métal précieux – l'offre de monnaie ne réagit pas aux stimulants traditionnels de l'offre des biens ou services ordinaires. Pour ceux-ci, une hausse de leur prix conduit en général à ce que davantage de ressources (capital, travail, etc.) soient consacrées à leur production, qui finit ainsi par augmenter. Rien de tel ne se produit pour la monnaie. Cela tient au fait que son offre ne dépend pas de l'usage de tel ou tel facteur, mais est régie par des mécanismes ne relevant pas de la sphère réelle – ni même de l'économie de marché. En particulier, la monnaie centrale peut, dans certaines circonstances, être considérée comme totalement exogène à l'activité économique (*cf.* TD 3).

### 3.4 ● La valeur de la monnaie

Par essence, la monnaie ne possède pas de prix de marché. Lorsque – comme c'est le cas aujourd'hui – elle sert d'unité de compte, son prix vaut nécessairement 1. Lorsqu'existe une unité de compte abstraite, la valeur de la monnaie en termes de cette unité est conventionnelle : elle est régie par les autorités monétaires, et non par le jeu de l'offre et de la demande.

C'est pourquoi on construit pour la monnaie une mesure de valeur spécifique, baptisée *pouvoir d'achat*. Soient  $p_1, \dots, p_n$  le prix en monnaie des  $n$  biens et services existants, et soit pour chacun d'eux un coefficient  $\alpha_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ) reflétant son importance dans les dépenses des agent (avec  $\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \alpha_i \geq 0$ ).

On appelle alors niveau général des prix la grandeur :

$$P = \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot p_i$$

Celle-ci est une moyenne pondérée du prix des biens. Le pouvoir d'achat de la monnaie est alors  $\frac{1}{P}$ .

Fort logiquement, la monnaie perd de la valeur si les prix des biens qu'elle permet d'acquérir tendent – en moyenne – à augmenter. Le taux d'inflation  $\Pi$ , défini par :

$$\Pi = \frac{\Delta P}{P}$$

mesure ainsi le taux de dépréciation réelle (ou d'appréciation, s'il est négatif et qu'il y a déflation) de la monnaie.



### En aval

(connaissances  
à acquérir par la suite)

- Demande de monnaie et préférence pour la liquidité (TD 4)
- Exogénéité de l'offre de monnaie (TD 3)



	Vrai	Faux
<b>1.</b> Dans une économie, la monnaie sert systématiquement d'unité de compte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>2.</b> La monnaie que je détiens peut perdre de la valeur, mais pas en gagner.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>3.</b> La monnaie que je détiens est une partie de mon patrimoine.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>4.</b> Les chèques-déjeuners sont une forme de monnaie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>5.</b> Pour que l'euro soit une véritable monnaie, il faut qu'il existe des billets et des pièces libellés en euro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>6.</b> La valeur de la monnaie est purement conventionnelle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>7.</b> Il n'existe aucun actif aussi liquide que la monnaie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>8.</b> Le « porte-monnaie électronique » est une nouvelle forme de monnaie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>9.</b> Chacun des faits suivants renvoie implicitement à l'une des trois fonctions de la monnaie. Laquelle ?		
<b>a)</b> Plus de 60 % des exportations françaises hors UEM sont facturées en euros.		
<b>b)</b> Le solde de mon compte chèque a doublé.		
<b>c)</b> La SNCF vient d'émettre des obligations en dollars.		
<b>d)</b> Mon boulanger refuse d'être réglé en roubles.		
<b>e)</b> L'OPEP souhaite que le prix du pétrole soit désormais fixé en euros.		
<b>f)</b> Dès le 1 <sup>er</sup> janvier 2015, toutes les cotations sur la dette publique de la Lituanie se sont faites en euros.		





10. Quelle différence y a-t-il entre troc direct et troc indirect ?
11. Pourquoi vaut-il mieux, en général, posséder un immeuble que détenir de la monnaie, en tant que réserves de valeur ?
12. Combien y a-t-il de prix relatifs dans une économie de troc où 100 biens s'échangent les uns contre les autres ? Et dans une économie monétaire comportant 100 biens ?
13. Peut-on proposer une hiérarchie des fonctions de la monnaie ?
14. Proposez au moins trois formes de placement qui sont toujours plus rémunératrices que la détention de monnaie.
15. Illustrez, à partir d'un exemple, les coûts que fait supporter une opération de troc aux deux partenaires concernés, par opposition à ce qu'il en est dans une économie monétaire.



16. Considérons une économie où il existe quatre biens, A, B, C, D. Leurs prix sont, dans un premier temps, libellés dans une unité de compte abstraite (l'UCA, cf. tableau ci-après).

<b>Biens</b>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
<b>Prix en UCA</b>	4	12	7	2

- a) On décide, pour simplifier, d'utiliser désormais le bien *A* comme numéraire. Déterminez les prix dans cette nouvelle unité.
- b) Vérifiez que ce changement d'unité de compte n'a pas modifié les prix **relatifs** entre les biens.

**17.** Votre petit frère vous explique qu'il a un camarade prêt à échanger 1 crayon de couleur contre 6 billes. Un autre de ses camarades accepte d'échanger 3 billes contre 2 sucettes. Un troisième accepte enfin de troquer 6 sucettes contre 3 crayons de couleur.

a) Votre petit frère possède 1 crayon. Montrer que, s'il est astucieux, il peut par échanges successifs en obtenir plusieurs. Comment expliquer cette « multiplication des crayons » ?

b) Calculez le rapport d'échange entre sucettes et crayons de couleur que le troisième camarade devrait proposer pour que la multiplication des crayons soit impossible.

**18.** Sur le petit atoll de Mururoa, les habitants vivent de chasse, de pêche et de cueillette. Quatre biens font l'objet d'échanges entre individus : le poisson, la noix de coco, la banane et la tortue.

a) Combien y a-t-il en tout de prix relatifs dans cette économie ?

b) Quel intérêt y aurait-il à utiliser l'un des biens – par exemple la banane – comme unité de compte ?

c) On sait que : 1 poisson vaut 10 bananes ; 1 noix de coco vaut 4 bananes ; 1 tortue vaut 12 bananes.

Quels sont alors les autres prix relatifs ? Montrez que, si 1 poisson valait 2 noix de coco, il existerait une opération d'arbitrage telle qu'un individu possédant (par exemple) 12 tortues, pourrait s'enrichir simplement en procédant à des échanges successifs.

**19.** Dans une économie vivent quatre individus (I, J, K, L). Chacun d'eux fabrique un seul bien (a, b, c ou d) conformément au tableau ci-dessous. Chaque agent a également des préférences (ordinales) sur ces biens (cf. tableau ;  $a > b$  signifie que l'agent considéré préfère le bien a au bien b).

Individus	Biens fabriqués	Préférences sur les biens
I	b	$a > b > c > d$
J	c	$b > c > d > a$
K	d	$c > d > a > b$
L	a	$d > a > b > c$

a) Expliquez pourquoi les individus I et J ne peuvent parvenir à réaliser une opération de troc direct.

b) Existe-t-il des possibilités de troc direct entre d'autres agents ? Commentez.

c) On suppose désormais que le bien b est utilisé comme intermédiaire des échanges, l'économie devenant ainsi monétaire. Décrivez alors les transactions qui vont avoir lieu. Commentez.

**20.** Dans les économies modernes, le nombre de biens et services existants est considérable (il se chiffre en millions d'unités). Aussi les indices de prix sont-ils, en pratique, calculés seulement à partir de certains biens représentatifs. Considérons alors le tableau ci-dessous, dans lequel tous les prix sont en euros :

Biens et services	Prix année 1	Prix année 2	Prix année 3	Poids dans l'indice (en %)
1 Stylo bille	0,5	0,6	0,5	6
2 Lait	0,7	0,7	0,7	6
3 Beurre	0,6	0,8	0,6	6
4 Salade	0,9	0,8	0,8	10
5 Ticket de bus	1,0	1,0	0,9	10
6 Chemise	25,0	26,0	22,0	15
7 Table	100,0	102,0	96,0	4
8 Timbre-poste	0,5	0,6	0,6	7
9 Place de cinéma	6,0	6,5	7,0	21
10 Consultation médicale	20,0	20,0	25,0	15

- a) Calculez le « niveau général des prix » successivement pour les années 1, 2 et 3 (en supposant que les poids ne varient pas d'une année à l'autre).
- b) Vous disposez d'une somme de 100 euros l'année 1. De quel montant faudrait-il disposer l'année 2 pour conserver le même pouvoir d'achat ?
- c) Commentez l'évolution du pouvoir d'achat de l'euro entre les années 2 et 3. Comment évoluerait-il pour un ménage qui n'irait jamais ni au cinéma, ni chez le médecin ?



1. Faux, l'histoire en offre des contre-exemples, notamment en France.
  2. Faux, il suffit qu'il y ait *déflation* (donc une baisse du niveau général des prix) pour que la monnaie prenne de la valeur.
  3. Vrai.
  4. Faux, parce qu'ils ne sont acceptés que pour *certain*s paiements (typiquement, les repas au restaurant ou les achats de produits alimentaires).
  5. Faux, les billets et pièces ne sont pas les seules formes que peut prendre un moyen de paiement.
  6. Faux, cette valeur est mesurée par un pouvoir d'achat.
  7. Vrai.
  8. Faux. Il s'agit seulement d'un nouveau moyen permettant d'utiliser de la monnaie pré-existante (à l'instar d'une carte bancaire).
  9. a) Fonction d'unité de compte ; la notion de facturation a trait au *libellé* des transactions. Celles-ci peuvent alors être réglées dans la monnaie de facturation (c'est en général le cas), mais aussi dans une autre monnaie (par exemple, la monnaie de l'importateur).  
 b) Fonction de réserve de valeur.  
 c) Fonction d'unité de compte ; on aura garde ici de ne pas considérer que des obligations libellées en dollars traduisent l'aptitude du dollar à conserver la valeur. Les obligations ne sont pas de la monnaie, mais des titres (sur ce point, cf. TD 2 et 3).  
 d) Fonction de moyen de paiement.  
 e) Fonction d'unité de compte.  
 f) Fonction d'unité de compte.
- NB* : La Lituanie est entrée dans la zone euro le 1<sup>er</sup> janvier 2015.
10. Dans une opération de troc direct, chacun des partenaires acquiert un bien (ou un service) qu'il désire pour lui-même, et dont il aura directement l'usage. Dans une opération de troc indirect, l'un des partenaires acquiert un bien dans l'optique, non pas de l'utiliser, mais de le céder plus tard contre quelque chose d'autre. Le bien en question doit alors avoir comme qualité d'être facilement accepté dans l'échange par les agents économiques.
  11. Dans les économies modernes où la monnaie est fiduciaire, il est rare que le niveau général des prix baisse. La règle est plutôt l'inflation (même