

Table des matières

| | |
|-------------------------------------------------------------------|---|
| I/ Rôle et fonction de la monnaie | 2 |
| 1/ La fonction de la monnaie | 2 |
| a) Présentation | 2 |
| b) Unité de compte | 2 |
| c) Qualités de la monnaie | 2 |
| 2/ La stabilité monétaire | 2 |
| II/ La monnaie et les variations de la masse monétaire | 3 |
| 1/ La régulation de la monnaie | 3 |
| a) La masse monétaire | 3 |
| b) Régulation de la monnaie | 4 |
| c) Les variations de la monnaie et les théories économiques | 4 |
| 2/ La création de la monnaie | 4 |
| a/ Rôle des banques | 4 |
| b/ Les différents types de banque | 5 |
| III/ Les crypto-monnaies | 5 |
| 1/ Présentation | 5 |
| a/ Qu'est-ce qu'une cryptomonnaie | 5 |
| b/ Génération de blocs et création monétaire par minage | 6 |
| 2/ La blockchain | 7 |
| a/ Principes de base | 7 |
| b/ Fonctionnement | 7 |
| c/ Les blocs | 8 |
| 3/ Le Bitcoin | 8 |

I/ Rôle et fonction de la monnaie

1/ La fonction de la monnaie

a) Présentation

Rôle essentiel dans les échanges. 3 fonctions : instrument d'échange, étalon de valeur, réserve de valeur.

Instrument d'échange, pour éviter le troc

Etalon de valeur, pour permettre de comparer deux produits différents.

Réserve de valeur, pour faire entrer la notion de temps dans le calcul économique.

Les « Air miles » sont des monnaies privées, mais généralement la monnaie est sous le monopole de l'Etat.

Monnaie fiduciaire : billets et pièces. Ils ont un cours légal. Monnaie divisionnaire = monnaie actuelle, monnaie métallique = unité ayant un poids et une valeur en métal précieux (or, argent, bronze).

Monnaie scripturale : monnaie déposée sur des comptes dans les banques. La transaction se fait par des jeux d'écriture. Le mouvement de cette monnaie se fait par des chèques, des virements, carte bancaire.

b) Unité de compte

La monnaie permet de compter et de mesurer un bien.

Unité de compte, permet de comparer la valeur de biens et de services hétérogènes.

Permet de faire des réserves de valeur, donc de différer la consommation dans le temps (épargne).

Il est nécessaire que le pouvoir d'achat de la monnaie reste constant dans le temps (inflation). L'utilisateur doit avoir confiance dans sa monnaie.

c) Qualités de la monnaie

La monnaie repose sur la *confiance*. Elle n'a pas de valeur intrinsèque. Fiduciaire vient du latin fiducia, la confiance.

Elle repose aussi sur la stabilité. Hausse des prix diminue la valeur d'une unité monétaire : stabilité interne.

Stabilité externe : la monnaie doit être stable par rapport aux marchés mondiaux et pouvoir attirer des investisseurs.

2/ La stabilité monétaire

Traité sur la monnaie, Nicolas Oresme, ses visions sur la monnaie ne sont guère différentes de celles d'aujourd'hui.

La monnaie est un instrument politique. Le pouvoir peut en user contre la communauté, par exemple en développant l'inflation.

Cas de Charles VII après la guerre de Cent Ans avec la monnaie d'argent. Il a fallu 2.5 ans pour que les Français se rendent compte de la perte.

L'inflation agit comme une taxe sur les créanciers, dont le produit revient à l'Etat. D'où l'importance d'avoir une banque centrale indépendante du pouvoir politique, afin qu'elle ne soit pas soumise au bon vouloir du pouvoir.

La politique monétaire doit se faire selon deux critères : la stabilité des prix et la gestion de la croissance à court terme. Il n'y a pas d'antagonisme entre les deux, c'est au contraire quand les deux sont liés qu'ils peuvent fonctionner correctement.

La BCE doit éteindre l'inflation et allumer la croissance

L'inflation est un mécanisme de moyen terme pour lequel se réalise l'équilibre entre l'offre et la demande. L'inflation contribue à l'équilibre de l'économie, mais c'est un facteur extrêmement complexe.

Les économistes ont dû mal aujourd'hui encore à savoir comment il fonctionne. L'inflation est bonne à petite dose, mauvaise à haute dose, comme le fluor. Le problème c'est qu'elle s'autoalimente, elle réduit la compétitivité des entreprises et pèse sur la croissance.

Le rôle d'une banque centrale est donc, avec ses outils, de limiter l'inflation. Une crise peut se régler soit par une politique monétaire soit par une politique budgétaire. Keynes constate que la politique monétaire des années 1930 a échoué, il propose donc une solution budgétaire. Keynes parle des *animals spirit*, les anticipations des entrepreneurs. Les chefs d'entreprise ont tendance à anticiper sur le marché, ce qui du coup bouleverse le marché et peut contribuer à provoquer des crises.

Comment la variation des taux directeurs peut-elle se transmettre à l'activité réelle et à la croissance ?

La déflation est terrible pour l'économie. Ne pas avoir d'inflation ne veut donc pas dire avoir 0% d'inflation, car cela signifie qu'il y a déflation quelque part. Le consensus d'une bonne inflation tourne autour de 2%/an. Le problème c'est que l'inflation varie d'un pays à un autre. En Allemagne elle est proche de 1%, dans les pays de l'Est elle peut frôler les 4%. Comment réguler dans ces cas ?

II/ La monnaie et les variations de la masse monétaire

1/ La régulation de la monnaie

a) La masse monétaire

C'est la quantité de monnaie en circulation dans l'économie. Si la masse monétaire augmente les agents économiques sont incités à consommer. Il peut y avoir une forte inflation. Si la masse monétaire diminue alors l'activité économique se contracte.

Les autorités de contrôle surveillent la masse monétaire.

b) Régulation de la monnaie

BCE + banques nationales sont chargées de réguler la monnaie.

La masse monétaire se mesure à l'aide d'agrégats. Ils sont classés selon leur degré de liquidité, c'est-à-dire la capacité qu'ils ont d'être transformés plus ou moins rapidement en moyen de paiement.

Agrégat M1 : la monnaie au sens strict : pièces, billets.

Agrégat M2 : M1 + placements à vue liquides (placements qui peuvent être retirés immédiatement).

Agrégat M3 : M2+ actifs facilement mobilisables (titre de créance à court terme).

Equation qui régit la monnaie en circulation dans l'économie : $Mv = PT$

M = masse monétaire ; v = vitesse avec laquelle la monnaie change de main ; P = niveau général des prix ; T = volume des transactions réelles réalisées.

c) Les variations de la monnaie et les théories économiques

La masse monétaire influe sur les prix et sur les transactions. En fonction de l'effet recherché la BCE intervient ou non.

2 interprétations : monétariste et keynésienne.

Interprétation keynésienne :

Augmentation de M permet une relance de la croissance. Augmentation des revenus ce qui favorise les achats. Incitation à investir pour les entreprises, achats de biens de consommation. Ils prônent la facilité du crédit et des augmentations de revenus.

Interprétation monétariste :

Augmentation de M = hausse de P mais pas de modification de l'économie réelle. C'est-à-dire que la création de monnaie ne permet pas de relancer une économie en récession. Cette politique accentue les tendances inflationnistes, car excès de monnaie fait monter les prix. Hausse des salaires est annulée par la hausse des prix. Pour eux la monnaie est neutre par rapport à l'économie réelle.

2/ La création de la monnaie

a/ Rôle des banques

Les banques créent la monnaie. Monnaie scripturale, monnaie issue des pièces.

Les banques peuvent accorder des crédits à des organismes, dans ce cas elles créent aussi de la monnaie. C'est le marché monétaire (bons du Trésor, actions et obligations).

Les ressources des banques sont constituées des dépôts des particuliers et des entreprises, et des titres qu'elles détiennent.

Quand les agents remboursent leur crédit il y a destruction de monnaie

Cas de la masse monétaire. Question de l'inflation.

Besoin de financement et capacité de financement.

Un agent ne peut pas financer l'intégralité de ses dépenses (consommation ou investissement) sur ses ressources propres. L'autofinancement n'étant pas possible il doit avoir recours à un financement externe. Il y a alors deux possibilités :

La finance directe (l'agent a besoin de financement et l'agent à capacité de financement sont en relation directe).

La finance indirecte (présence d'un intermédiaire financier entre les deux agents pour les mettre en relation). (Crédit)

Financement interne et externe.

b/ Les différents types de banque

Banque centrale :

Fixe les taux d'intérêt, fait fonctionner la planche à billet. Doit veiller à maintenir un certain taux d'inflation. Ne pas faire gonfler la masse monétaire.

Banques commerciales :

Peuvent créer de la monnaie en octroyant des prêts, mais ne peuvent prêter plus que ce que leur autorise la banque centrale.

Question des taux d'intérêt, qui limite la création de monnaie.

Trésor public :

Caissier de l'État. Organise les prêts d'argent aux particuliers pour assurer les financements. Bons du Trésor.

III/ Les crypto-monnaies

1/ Présentation

a/ Qu'est-ce qu'une cryptomonnaie

Monnaie électronique située sur un réseau informatique décentralisé. Le système est fondé sur la cryptographie pour valider les transactions et émettre de la monnaie.

La première et la plus connue est le Bitcoin.

Il existe un plafond à la masse monétaire (Btc : 21 millions). La création monétaire se fait de façon graduelle. Cela évite l'hyperinflation.

Elles sont gérées par un grand livre de compte ouvert et consultable par tous : la blockchain. Celle-ci répertorie l'ensemble des transactions. Une crypto-monnaie n'est donc pas anonyme dans la mesure où n'importe quelle transaction est consultable sur internet avec mention de l'adresse électronique du compte émetteur et receveur ainsi que le montant de la transaction. Pour autant, ces transactions sont infalsifiables et inviolables grâce au recours à la cryptographie.

Sur bien des points, la cryptomonnaie reprend les principes de l'or. C'est du cash électronique.

b/ Génération de blocs et création monétaire par minage

Lorsqu'une transaction est émise, elle est transmise et validée par les ordinateurs qui composent le réseau.

Cette validation est un calcul à la complétion duquel toute personne peut proposer son ordinateur pour participer à la résolution des calculs.

Dès lors qu'une transaction est validée, chaque ordinateur ayant participé à sa validation, se voit attribuer un certain montant de monnaie électronique, au prorata de sa participation au calcul.

Pour que son ordinateur puisse faire cela, il faut qu'il dispose de logiciels spécialisés et des cartes graphiques puissantes.

La participation à la [création monétaire](#), appelée « minage » suit un schéma algorithmique qui a pour objectif de reproduire la découverte de l'or (ou autres métaux précieux) :

- Au début, peu de personnes cherchent de l'or, en trouver est donc relativement simple.
- Puis comme l'information se répand et que de plus en plus de personnes cherchent, l'or devient de plus en plus difficile à trouver et de plus en plus rare.
- En conséquence, l'investissement des acteurs est de plus en plus important, repoussant les limites et contraignant les petits chercheurs à abandonner.
- Du fait que la ressource est épuisable, sa valeur augmente, tandis que sa chance de découverte décroît.

Le Bitcoin est entré dans une phase où la complexité (nombre de personnes participant à la génération de blocs et leurs outils) demande un investissement en matériel pour toute nouvelle personne ou pour celui qui veut suivre le mouvement³⁹. Les autres crypto-monnaies ne sont encore que dans leur première phase (de plus en plus de personnes y participent, à la suite de l'information qui en découle, augmentant progressivement sa complexité de recherche).

La difficulté de génération de blocs réside également dans le calcul de l'énergie dépensée, pour la génération de crypto-monnaies. Chaque matériel étant plus ou moins bien optimisé pour le calcul, et consommant plus ou moins d'électricité, il est important de calculer et limiter la consommation d'énergie, tout en maximisant les puissances de calcul. Certaines cartes graphiques sont bien meilleures que d'autres. Rejoindre un pool de générateurs de blocs reste la méthode la plus adéquate pour générer rapidement ses premiers revenus grâce à cette activité. Les monnaies alternatives (*alt coin*) peuvent quant à elles afficher des ratios de rendement largement supérieurs à ceux des monnaies les plus populaires (notamment le Litecoin et le Bitcoin⁴⁰). En effet, ces monnaies secondaires étant moins répandues, la génération de blocs est plus accessible et moins concurrentielle.

Les ordinateurs consomment beaucoup d'énergie pour produire des blocks, ce qui limite l'usage.

2/ La blockchain

a/ Principes de base

Chaîne de blocs. Base de données distribuées transparente et sécurisée. Elle fonctionne sans organe central de contrôle.

Principe de l'ordre spontané et de la catallaxie.

Elle gère une base de données protégée contre la falsification ou la modification par les nœuds de stockage.

Une analogie avec l'[Internet \(TCP-IP\)](#) peut être dressée, car il s'agit dans les deux cas de protocoles informatiques sous-jacents à une infrastructure décentralisée. Internet transfère des paquets de données d'un point A à un point B, alors que la *blockchain* permet à la « [confiance](#) » de s'établir entre des agents distincts du système.

La *blockchain* — et ses protocoles décentralisés de vérification des échanges — pourrait avoir un impact très important sur les États, qui se trouvent interpellés par rapport à leur [monopole](#) sur la [monnaie](#) et sur les [transactions financières](#), mais aussi un impact sur les [banques](#) et l'[économie](#) tout entière^{4,5,6}.

De nombreuses voix en France et à l'étranger ont souligné l'aspect révolutionnaire de cette technologie, et les changements structurels qu'elle peut apporter à la société tout entière.

b/ Fonctionnement

Chaîne de blocs où plusieurs ordinateurs fournissent des informations pour vérifier que la transaction a bien lieu. Cette preuve est donnée par la présence d'énergie délivrée par l'ordinateur (c'est la preuve de travail, proof of work). Problème, cela est très gourmand en énergie, surtout quand le système s'intensifie.

Dans le cas de bitcoin, chaque mineur est rémunéré pour le travail fourni à soutenir le réseau. Parmi les écueils associés à cette méthode figurent : le temps de latence nécessaire pour valider une transaction et le [gain décroissant des mineurs](#). La consommation importante d'énergie liée à cette méthode est aussi pointée⁹. Face à ces constats, la communauté *blockchain* débat de l'utilisation de méthodes de consensus qui ne seraient plus la preuve de travail mais par exemple la [preuve de participation](#). Et les problèmes de latence pourraient dans la communauté Bitcoin être améliorés via une modification du code.

c/ Les blocs

Les différentes transactions enregistrées sont regroupées dans des blocs. Après avoir enregistré les transactions récentes, un nouveau bloc est généré et toutes les transactions vont être validées par les « mineurs », qui vont analyser l'historique complet de la chaîne de blocs. Si le bloc est valide, il est horodaté et ajouté à la chaîne de blocs. Les transactions qu'il contient sont alors visibles dans l'ensemble du réseau. Une fois ajouté à la chaîne, un bloc ne peut plus être ni modifié ni supprimé, ce qui garantit l'authenticité et la sécurité du réseau.

3/ Le Bitcoin

Il fut créé en 2009 par un groupe de travail prénommé Satoshi Nakamoto.

Principe de la monnaie électronique. Nécessité de posséder un portefeuille (wallet) pour pouvoir acheter et vendre. Transactions se font de compte à compte, sans passer par les banques et les établissements financiers.

Cela limite les transactions et les risques de fraude.