

Thème 3 : la demande de monnaie

- Comprendre déterminants et motifs de la demande de monnaie (théorie monétaire)
- offre

Question essentielle : quel est l'impact du taux d'intérêt sur la demande de monnaie ?

Rappel : raisonnement néoclassique (demande de monnaie en fonction de R) et raisonnement keynésien (demande de monnaie en fonction de R et r).

Enjeu de la qst : politique monétaire (baisser/augmenter r) agit sur la demande de monnaie ?

Taux directeur = **taux de refinancement de l'économie** = taux appliqué aux banques lorsqu'elles veulent se refinancer auprès de la BC ou des autres banques

→ ce taux détermine tous les autres taux de l'économie

Aujourd'hui il est à 1,25% (depuis septembre), alors que jusqu'ici il était à 0 : emprunts sans coûts, but étant de faire circuler l'argent qui ne circulait pas assez

Autres taux :

- **Taux de facilité de prêt** (taux élevé si elles ne parviennent à se financer ni auprès des banques, ni auprès de la BC), auj : 1,5, avant : 0,25
- **Taux de facilité de dépôt**, taux auquel les banques placent leur argent à la BC, auj : 0,75, avant environ -0,5 : payer pour placer son argent = placement à perte pour décourager et faire circuler argent

Jusqu'en 2019 : politique accommodante, mais depuis inflation + sérieuse, politique se durcit

On s'intéressera à la nature de la monnaie, il existe 3 approches :

- **Classique** (monnaie = instrument d'échange, pas valorisée pour elle-même, n'a pas d'impact sur l'activité réelle), rôle de la monnaie : fixer niveau général des p , pas d'interaction entre sphère réelle et sphère monétaire = dichotomie, politiques monétaires impuissantes, monnaie neutre
- **Keynésienne** : épargne, thésaurisation, 3 motifs de détention de la monnaie : transaction, précaution et spéculation (relation avec r), monnaie demandée pour elle-même et dépend en partie de r , interaction entre sphère réelle et sphère monétaire, politiques économiques efficaces
- **Monétaristes** : Friedman, courant néoclassique, analyse de portefeuille de titres (monnaie, actions, obligations, ...), r n'intervient pas malgré son prolongement des idées de Keynes niveau portefeuille

A) Optique transactionnelle

Théorie quantitative de la monnaie : (monnaie facilite les transactions)

« La quantité de monnaie en circulation dans une économie sera égale au total de la dépense de la période divisé par sa vitesse de circulation » **Fisher, 1911**

→ qté de monnaie en circulation = qté de marchandise qu'elle permet d'acheter

Vitesse de circulation de la monnaie : nb de fois qu'une unité monétaire a été utilisée dans une période donnée

□ Equation des échanges (Fisher):

$$MV = PY$$

M: quantité de monnaie en circulation dans l'économie

V: vitesse de circulation de la monnaie

P: niveau général des prix

Y: produit global (revenu)

→ Volume global des ventes = volume global des achats (dans une économie)

MV : achats ; PY : ventes

Ici, la demande de monnaie ne dépend que des revenus, r n'apparaît pas

V et Y sont supposés constants, car optimisation classique (= niveau plein emploi). Ainsi, relation entre M et P : circulation de monnaie influe sur niveau général des prix.

$$\text{En } t, MV = PY \quad (1) \text{ et en } t', M'V' = P'Y' \quad (2)$$

$$(1)-(2) : MV - M'V' = PY - P'Y'$$

$$MV - M'V' = PY - P'Y + P'Y - P'Y'$$

$$MV - M'V' = Y\Delta P + P'\Delta Y \quad (3)$$

$$H1: V = V' \text{ donc } V\Delta M = Y\Delta P + P'\Delta Y$$

$$H2: \Delta Y = 0 \text{ donc } V\Delta M = Y\Delta P$$

H3: ΔM parfaitement maîtrisée par les BC

Ccl: causalité monnaie prix

H1 : néoclassiques, vitesse de circulation de la monnaie stable au cours du temps car habitudes de paiement

H2 : niveau de l'emploi constant donc Y constant

Ccl : politique monétaire expansionniste crée de l'inflation, vice versa

Ainsi, relation d'échange devient relation causale : qté de monnaie en circulation agit sur niveau général des prix et donc sur l'inflation.

Offre de monnaie
exogène

Vitesse de circulation
de la monnaie
(constante à court
terme)

$$P = \frac{M \times V}{Y}$$

Offre de transactions
réelles (constante à
court terme)

Offre de monnaie exogène : déterminée par BC, ne réagit pas aux variations des autres variables de l'équation

Y = revenu, PIB, production

En taux de croissance :

$$\Delta M/M + \Delta V/V = \Delta P/P + \Delta Y/Y$$

où $\Delta M/M$ est la croissance monétaire,

$\Delta V/V$ la croissance de la vélocité,

$\Delta P/P$ le taux d'inflation et

$\Delta Y/Y$ la croissance économique.

Vélocité = vitesse circulation de la monnaie

Rq : $\Delta M/M$ renvoie à l'agrégat monétaire M3

Cas de la zone euro :

$$1,5\% + 2,25\% - (-0,75\%) = 4,5\%$$

$$\Delta P/P + \Delta Y/Y - \Delta V/V = \Delta M/M$$

Permet de calculer le taux de croissance de la masse monétaire acceptable, au-dessus nous sommes en situation de menace d'inflation.

→ utile à la BC

$$M = \left(\frac{1}{V}\right).PY$$

A l'équilibre : $M_o = M_d$

$$\rightarrow M_d = \left(\frac{1}{V}\right).PY$$

= Quantité de monnaie demandée est celle nécessaire pour financer les transactions

Analyse de l'école de Cambridge (Marshall et Pigou)

$$M^d = kPY \text{ ou } \frac{M^d}{P} = kY$$

P : niveau général des prix

Y : revenu national réel

M : offre (exogène) de monnaie

→ analyse demande de monnaie (qté désirée de monnaie ≠ celle nécessaire pour financer les transactions)

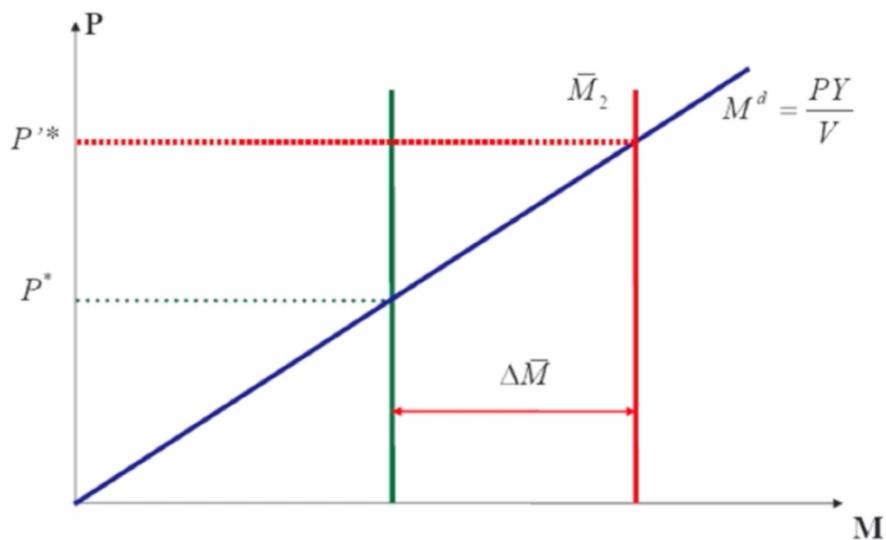
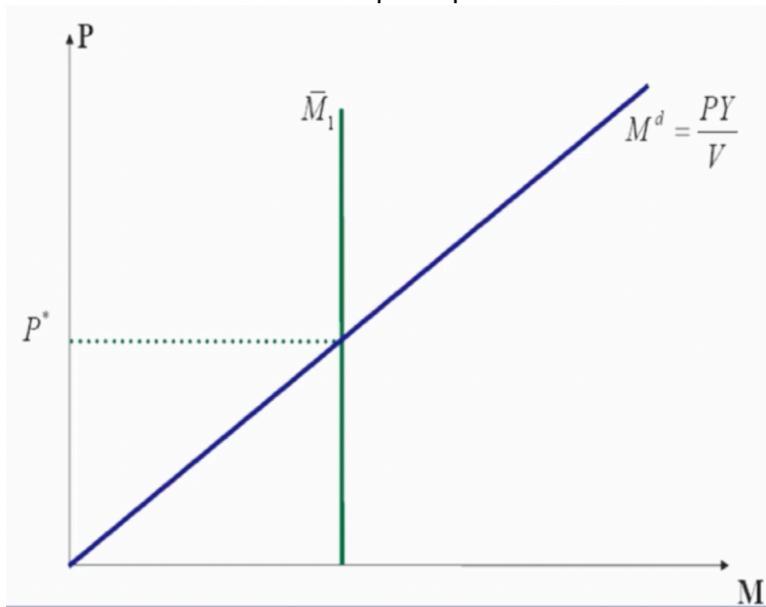
$$\frac{M^d}{P}$$

P = demande de monnaie en termes réels

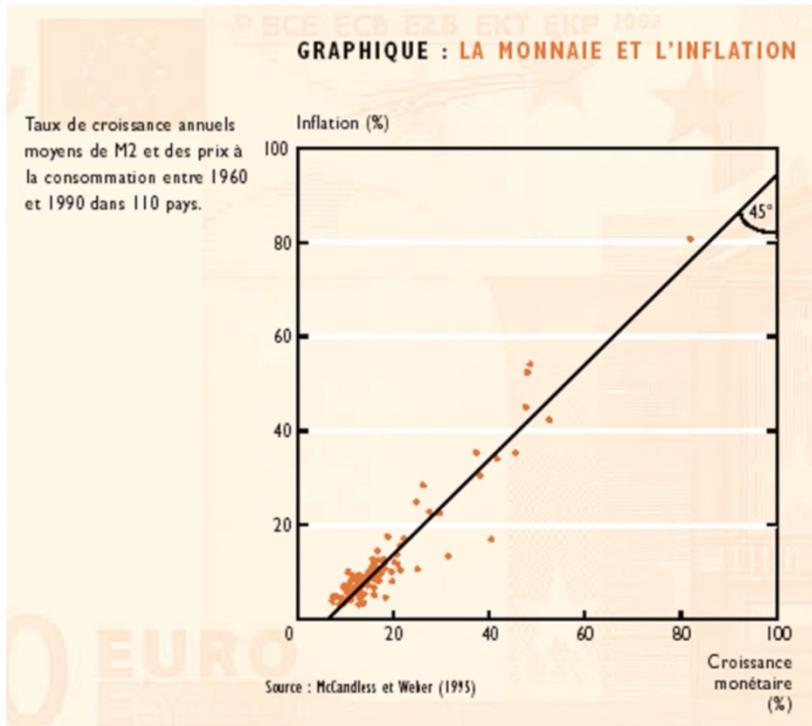
Demande d'encaissees réelles est fonction du revenu.

Demande de monnaie = proportion constante du revenu car k constante

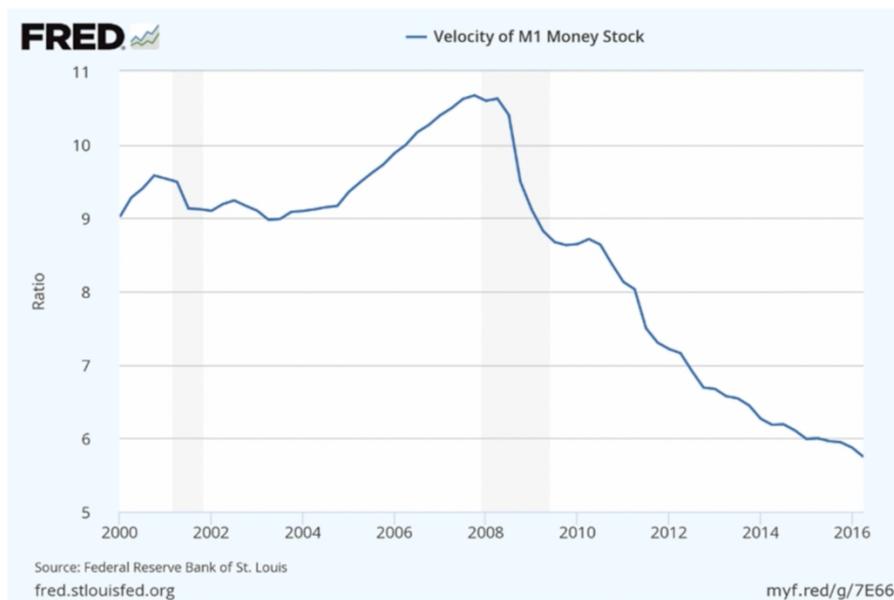
Aucune incidence de r donc politique monétaire inutile



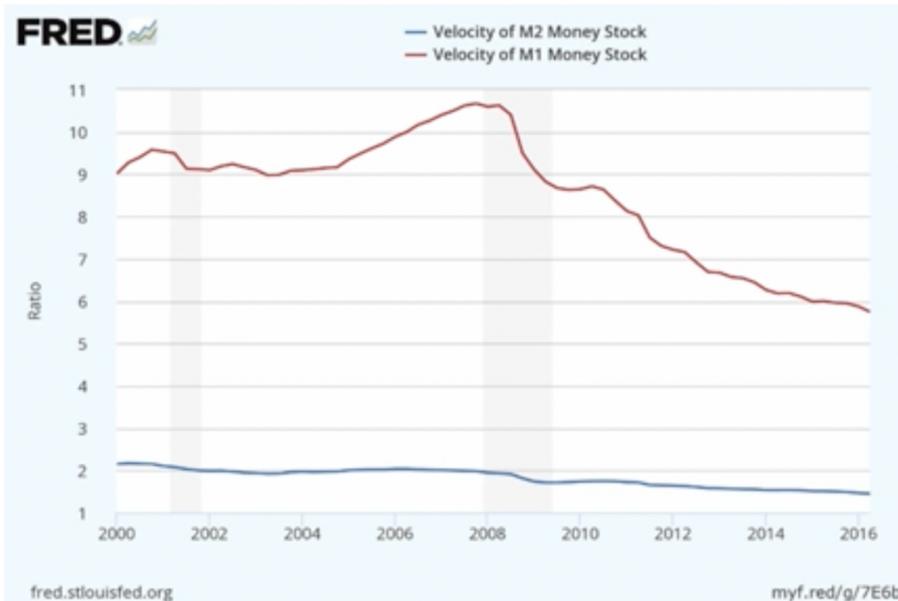
→ Politique monétaire expansionniste



Lien entre croissance monétaire et taux d'inflation



Hypothèse classique : circulation monnaie stable
 → en fait elle diminue



Nous venons de voir l'optique transactionnelle (pas d'effet de la sphère monétaire dans la sphère réelle car pas de r), voyons l'optique de portefeuille.

- B) Optique de portefeuille
 a) Théorie keynésienne

Motifs de détention de la monnaie :

- Transaction (fonction croissante du revenu, proportionnelle), valable pour consommateurs et producteurs
- Précaution (fonction croissante de Y) : thésaurisation pour imprévus, risques futurs
- Spéculation (gagner de l'argent à partir de l'argent : acheter des titres pour les revendre + cher)

Rappel :



Obligations = titres de dette

Actions = titres de propriété

Distinction : marché secondaire et marché primaire

Cas de précaution et spéculation, monnaie désirée pour elle-même.

La demande de monnaie pour motif de spéculation décroissante de r :

- H1 : Rendement anticipé de la monnaie sous forme monétaire est nul
- H2 : Les titres offrent un rendement qui dépendent des intérêts perçus et/ou de la plus-value réalisée
- H3 : Les individus pensent que r varie autour de sa valeur normale

Keynes établit une relation négative entre M_d pour spéculation et niveau de r .

Encaisse détenue sous forme liquide pour motif de spéculation est la monnaie que l'on garde pour éventuellement spéculer, elle sert à acheter des titres. Lorsque r est bas, cette encaisse est élevée.

Explication : lorsque le taux est bas, on anticipe un retour à la hausse donc on prévoit d'acheter des titres dans le futur, c'est pourquoi l'encaisse augmente.

De même, relation (mécanique) inverse entre r et cours des titres.

→ Lorsque r est élevé, cours des obligations bas, individus anticipent retour à la valeur normale de r , et anticipent que cours des titres remontent donc on spéculer donc M_d pour spéculation faible car on a acheté des titres lorsque r est haut

Explication relation inverse entre r et cours des titres :

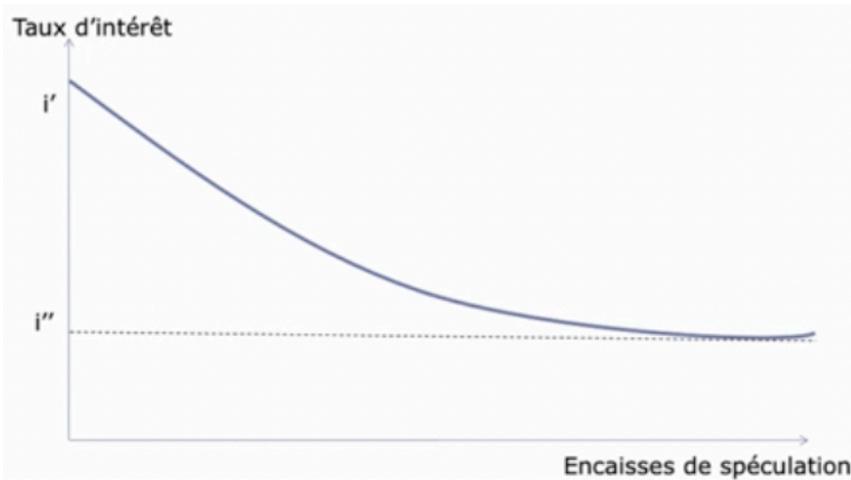
Obligations à 100€ en n avec $r = 10\%$, en $n+1$ l'institution émet de nouveau des obligations mais $r = 12\%$: tous ceux qui ont acheté en n vont vouloir vendre en $n+1$ pour acheter les nouvelles obligations qui rapportent plus. Comme l'offre des anciennes obligations augmente, leur cours baisse (baisse de p , mais rendement augmente). Pendant ce temps, les obligations émises en $n+1$ sont très demandées donc leur cours augmente (p augmente).

Ccl : si r augmente, cours (des anciennes obligations) baisse

Si r bas, rendement des titres bas donc on préfère détenir de la monnaie donc M_d élevé et vice versa.

Dans le raisonnement keynésien, pas de dichotomie entre sphère réelle et sphère monétaire.

→ r a une incidence sur sphère réelle, politiques monétaires utiles



i'' : taux d'intérêt critique (ne peut pas descendre plus bas) donc on ne spéculé pas, les encaisses sont au max = trappe à liquidités

Conséquences :

$$\frac{M^d}{P} = L_1(Y) + L_2(r) \text{ ou } \frac{M^d}{P} = f(r, Y)$$

$$V = \frac{PY}{M} = \frac{Y}{\frac{M}{P}} = \frac{Y}{f(r, Y)}$$

→ V instable, fonction croissante de r : lorsque r augmente, encaisses spéculation baissent donc spéculation augmente et vitesse de circulation de la monnaie augmente

b) Théorie friedmanienne

Intro :

Chef de file monétariste, École de Chicago, courant néoclassique

Analyse de portefeuille dans un cadre monétariste/néoclassique.

Rejoins Keynes sur le point qu'on peut détenir de la monnaie pour ce qu'elle peut nous rapporter (mais son raisonnement reste fondamentalement différent tout de même).

1^{ère} différence : il ne cherche pas à comprendre les motifs spécifiques de détention de la monnaie

2^{ème} : Keynes CT et macro tandis que Friedman LT et explique macro grâce à micro

La M^d dépend du rendement de la richesse/de l'agent et du rendement anticipé des autres actifs comparé à celui de la monnaie (cf. coût d'opportunité).

Monnaie = actif patrimonial

→ Particularité : rendement nul (\neq action et obligations) et niveau de richesse nul

Donc risque nul (hors inflation)

Répartition de la richesse de chaque agent entre actifs monétaires et non monétaires :
 monnaie, obligations, action, bien physique, capital humain

Idem choix du consommateur (max B sc) :

- Richesse/contrainte de budget
- Rendement des différents actifs
- Goûts et préférences des agents (aversion au risque)

$$\frac{M^d}{P} = f(Y_p, R_{\text{obligation}}, R_{\text{action}}, \Pi, P, \omega, \text{préférence des agents})$$

Y_p : revenu permanent

$R_{\text{obligation}}$: rendement des obligations

R_{action} : rendement des actions

Π : inflation

P : niveau général des prix

ω : rapport du capital humain au capital non humain

Revenu permanent = revenu anticipé au LT que l'individu s'attend à garder tout au long de sa vie

≠ revenu courant

Rendements : - car plus les rendements augmentent, plus on spéculer donc moins notre encaisse pour motif de spéculation est élevée

Niveau général des prix : on a besoin de plus de monnaie pour faire les transactions

Inflation = perte de valeur de la monnaie donc on demande moins de monnaie car elle perd sa valeur, on reporte la demande sur d'autres actifs

Préférence des agents : niveau d'aversion au risque

→ Analyse du portefeuille à la suite des travaux de Keynes mais dans un cadre résolument néoclassique.

Ici, r n'intervient pas (seul Y intervient) dans la demande de monnaie, dichotomie entre les sphères.

c) Approfondissement de l'analyse de Keynes

Ce qui est approfondi : importance de r dans M^d ? (chez Keynes n'apparaît que lors de choix entre monnaie liquide ou sous forme de titre (= motif de spéculation, on spéculer ou non ?))

Approche de Baumol : reformulation de l'encaisse de transaction (r intervient-il sur la demande de monnaie pour motif de transaction ? et non pas uniquement pour motif de spéculation ?)

- Revenu
- Taux d'intérêt

→ Agissent sur Md pour motif de transaction

Idee r : l'individu va subir un coût d'opportunité s'il ne place pas son argent

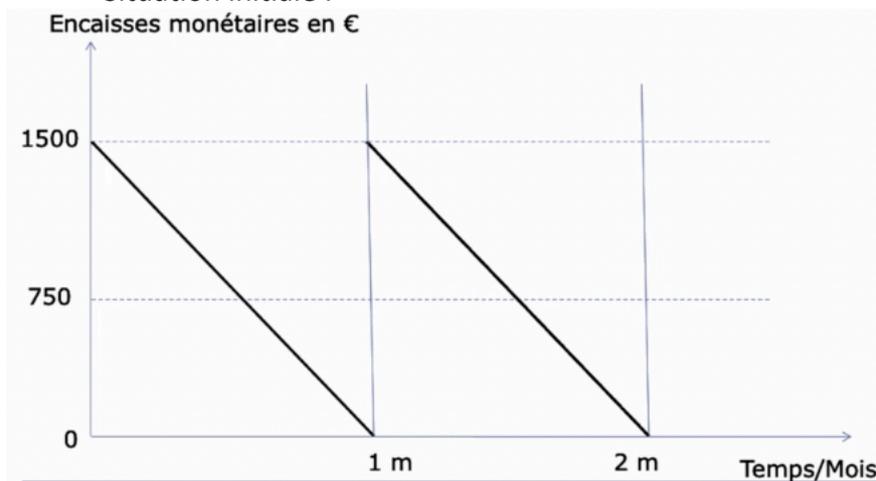
Déf coût d'opportunité : gains que l'on a par rapport aux gains alternatifs qu'on aurait en faisant un autre choix, perte qu'on a à ne pas faire un autre choix

→ On compare les gains associés à différents choix

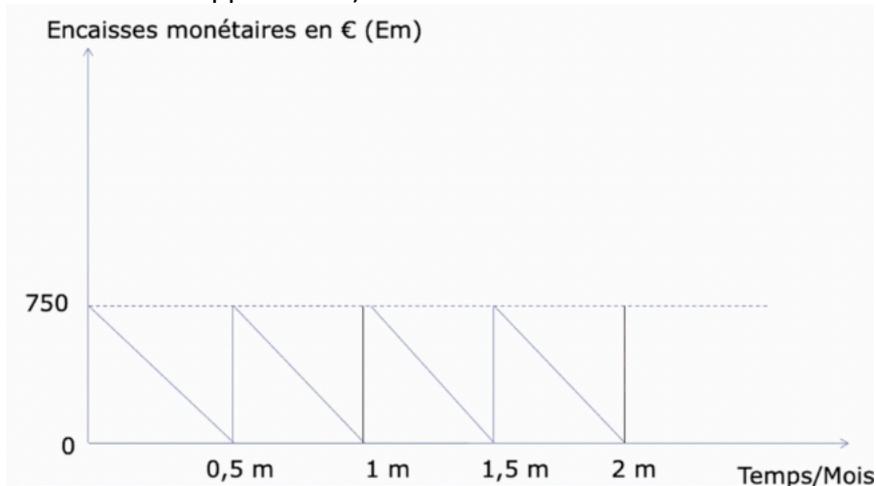
→ On cherche à minimiser ce coût d'opportunité

Exemple :

- Situation initiale :



- Il essaie de faire un gain avec la moitié de son salaire sur les marchés financiers (= coût d'opportunité) :



→ À la moitié du mois il n'a plus d'argent donc il récupère son argent placé

≠ entre les deux situations : plus-value sur l'argent placé jusqu'à la moitié du mois

On suppose que l'individu va placer son argent en bon du Trésor ($r = 1\%$ mensuel, exemple : $0,01 \times \frac{1}{2} \times 750 = 3,75\text{€}$ gagnés par mois).

Plus l'encaisse gardée pour consommer est faible, plus le placement est important et donc plus les intérêts sont élevés. Mais ce n'est pas si simple (il existe un coût de transaction) :

$$C_T = i \frac{E_m}{2} + nc$$

$$\text{avec } n = \frac{Y}{E_m}$$

$$C_T = i \frac{E_m}{2} + \frac{Y}{E_m} c$$

→ Comparaison nécessaire entre bénéfice global et coût total de la transaction

$iE_m/2 =$ coût d'opportunité (taux d'intérêt $i \times$ encaisses moyennes (moy début et fin de période))

$nc =$ coût de transaction (nombre \times coût unitaire)

$Y/E_m =$ revenu total/encaisses gardées

On veut minimiser C_t !!

$$\begin{aligned} \frac{\partial C_T}{\partial E_m} &= 0 & C_T &= i \frac{E_m}{2} + \frac{Y}{E_m} c \\ \Leftrightarrow \frac{i}{2} - \frac{Yc}{E_m^2} &= 0 \\ \Leftrightarrow E_m^2 &= \frac{2Yc}{i} \\ M^d(\text{transaction}) &= \sqrt{\frac{2Yc}{i}} = f(Y, i) \end{aligned}$$

Ccl : intervention de r dans M^d transaction et non seulement dans M^d spéculation

→ Fonction croissante du revenu et décroissante du taux d'intérêt (+ r est élevé, - on garde monnaie pour consommer : on place pour obtenir bénéfices)

→ Interaction sphère réelle et monétaire dès l'encaisse de transaction

Approche de Tobin :

- Approfondit encaisse monétaire de spéculation (chez Keynes, soit monnaie sous forme liquide, soit sous forme d'obligation (sauf quand rendements équivalents : situation rare). Ici, Tobin veut mettre en avant que l'arbitrage a lieu en fonction de r et que l'individu peut détenir à la fois titres et monnaie liquide)



- Demande de monnaie/choix de portefeuille/aversion au risque (monnaie préférée car c'est l'actif le moins risqué mais les individus l'associent à des titres dont le rendement est plus élevé) /diversification de portefeuille (en fonction du risque des actifs et de l'anticipation du rendement)