

1. La fonction de consommation keynésienne

Rappels de cours

Principe fondamental : Selon Keynes, il existe une **Loi Psychologique Fondamentale** qui dit que « les hommes tendent à accroître leur consommation à mesure que le revenu augmente, mais d'une quantité moindre que l'accroissement du revenu. » => qd Y augmente => C augmente aussi mais moins.

⇒ A partir de ce principe, on retient une fonction de consommation de la forme :

$$C = cY + C_0$$

Avec : C_0 , la consommation autonome ou irréversible (valeur de la conso quand $Y=0$)

et c , la propension marginale à consommer $PmC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$. Elle indique la proportion de l'augmentation du revenu qui est consacrée à la conso. Graphiquement, la PmC est la pente de la droite de consommation. La LPF implique que ΔC et $\Delta Y > 0$ mais que $\Delta C < \Delta Y$, c'est à dire que $0 < c < 1$.

De même, on peut calculer la propension moyenne à consommer **PMC** qui correspond à la part moyenne du revenu global affectée à la conso $= \frac{C}{Y} = c + \frac{C_0}{Y}$.

Alors que la PmC est constante, la PMC est décroissante en Y (quand $Y \nearrow$ $\frac{C}{Y} \searrow$).

Pour simplifier, dans un 1^{er} temps, on suppose que l'on est dans 1 économie fermée (on néglige les exportations et les importations : $X=M=0$) et on ignore le rôle du gouvernement ($G=T=0$).

Sous ces hypothèses, l'équilibre est défini par :

$$\text{Production} = \text{Dde agrégée} \quad Y = C + I$$

Or Y représente aussi le revenu agrégé qui est réparti entre la consommation C, et l'épargne, S.

$$Y = C + I = C + S \Rightarrow S = I \text{ (autre façon d'écrire l'équilibre).}$$

Remarque : On peut aussi définir PMS = propension moyenne à épargner $= \frac{S}{Y}$

Et $PmS = \Delta S / \Delta Y$ la propension marginale à épargner.

$$\text{Rq: } PmS + PmC = 1 \text{ et } PMC + PMS = 1 \left(= \frac{C}{Y} + \frac{S}{Y} = 1 \right)$$

Exercice 1

Soit la fonction de consommation suivante, $C = 0.7Y + 3$ où C est le montant de la consommation finale des ménages et Y , le revenu national.

- 1- Comment Keynes définit-il l'épargne ? Déterminer la fonction d'épargne. Marquer la différence entre les analyses néoclassique et keynésienne sur ce point.

D'après Keynes, l'épargne est un **résidu** du revenu, après que les ménages aient fixé leur niveau de conso. Elle est définie par la différence entre le revenu et la consommation :

$$S = Y - C.$$

On a donc

$$S = Y - C = Y - (0.7Y + 3) = 0.3Y - 3. \text{ La fonction d'épargne est donc : } S = 0.3Y - 3.$$

Pour Keynes, l'épargne est liée au revenu Y ($S=f(Y)$), alors que pour les néoclassiques, l'épargne est vue comme une consommation différée et dépend principalement du niveau du taux d'intérêt ($S=f(i)$).

- 2- Tracer sur un même graphique les droites de consommation et d'épargne (pour Y variant de 0 à 30). Déterminer le montant du seuil de rupture. Expliquer sa signification. Que représente la valeur 3 ?

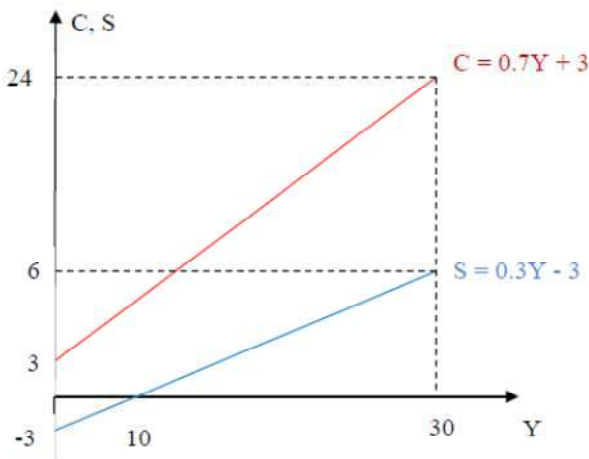
Droite => 2 pts suffisent

Pour $Y = 0$, $C = 3$ et $S = -3$.

Pour $Y = 30$, $C = 0.7 \times 30 + 3 = 24$ et $S = 0.3 \times 30 - 3 = 6$.

A partir de ces valeurs, nous pouvons tracer les droites de consommation et d'épargne.

Figure 1 - Droites de consommation et d'épargne



Le **seuil de rupture** est le niveau pour lequel l'intégralité du revenu est consommée, et donc pour lequel $S = 0$. En remplaçant : $0 = 0.3Y - 3 = 0$, on obtient $Y = 10$. Ce passage marque le passage de la désépargne (épargne négative/endettement) à l'épargne.

Dans l'équation de la fonction de consommation, la **valeur 3** représente la consommation autonome c a d le montant de la consommation dite « incompressible », correspondant au minimum de subsistance nécessaire à la population d'un pays donné. *(L'introduction de cette constante permet d'assurer que la propension moyenne à consommer soit décroissante du revenu).*

3- Déterminer les propensions moyenne et marginale à consommer et à épargner.

Commenter. Comment évoluent-elles lorsque Y croît ? Comment les représenter sur le graphique précédent pour les valeurs $Y = 1$, $Y=10$, $Y=30$?

- La propension moyenne à consommer traduit la part du revenu affectée à la consommation, soit le rapport de la consommation totale au revenu : $C/Y = (0.7 Y + 3)/Y = 0.7 + 3/Y$. Elle est décroissante du revenu $\frac{\partial PMC}{\partial Y} = -3 Y^{-2} < 0$.

- La propension marginale à consommer indique la hausse de la consommation résultant d'un accroissement du revenu : $PmC = c = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = 0.7$ (constante).

Lorsque le revenu augmente de 1 euro, la consommation augmente de 70 centimes.

- La propension moyenne à épargner (ou taux d'épargne), représente la part du revenu affectée à l'épargne, soit le rapport : $S/Y = (0.3 Y - 3)/Y = 0.3 - 3/Y$. Elle est croissante du revenu $\frac{\partial PMC}{\partial Y} = 3 Y^{-2} > 0$.

Remarque : On vérifie ainsi que la somme des propensions moyennes à consommer et à épargner est bien égale à 1 (puisque $C + S = Y$, en divisant par Y , il vient $C/Y + S/Y = 1$).

- La propension marginale à épargner permet de connaître l'effet d'une augmentation du revenu sur le montant d'épargne : $PmS = s = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = 0.3$

Remarque : La somme des propensions marginales est aussi égale à 1, puisque qu'un euro supplémentaire de revenu n'a que deux emplois possibles, la consommation et l'épargne.

$\Delta Y = \Delta C + \Delta S$, d'où, en divisant chaque membre par ΔY : $1 = \Delta C/\Delta Y + \Delta S/\Delta Y = c + s$

Lorsque le revenu augmente, la propension moyenne à consommer diminue et tend vers la propension marginale à consommer 0.7 (la consommation incompressible joue alors un rôle de moins en moins important au fur et à mesure que la société s'enrichit).

$C/Y = 0.7 + 3/Y$ tend vers 0.7 si Y tend vers l'infini.

Symétriquement, pour les mêmes raisons, le taux d'épargne tend vers 0.3. Par contre, les deux propensions marginales, à consommer et à épargner, restent constantes quel que soit le niveau du revenu national : $c = 0.7$ et $s = 0.3$.

Pour les valeurs de l'énoncé, on obtient les propensions moyennes et marginales suivantes :

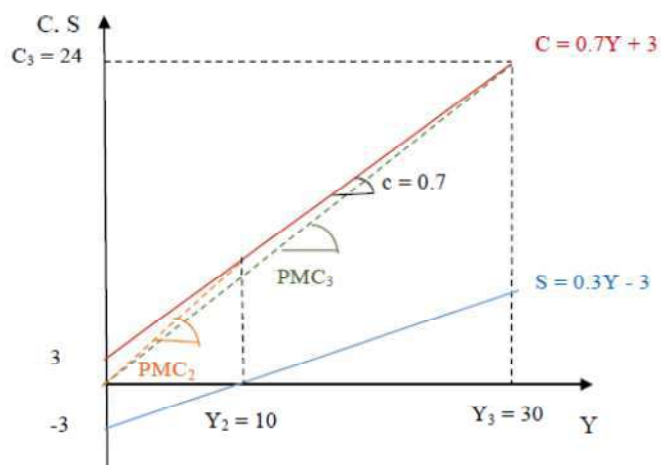
	C/Y	S/Y	c	s
$Y_1 = 1$	3.7	-2.7	0.7	0.3
$Y_2 = 10$	1	0	0.7	0.3
$Y_3 = 30$	0.8	0.2	0.7	0.3

=> Lorsqu' Y croît, la propension moyenne à consommer diminue (loi psychologique fondamentale) tandis que la propension moyenne à épargner augmente. Les propensions marginales à consommer et à épargner ne varient pas.

Graphiquement, la propension moyenne à consommer correspond à la pente de la droite reliant l'origine au point considéré. Ainsi, pour un revenu national de 30, (Y_3), la consommation totale est de 24 (C_3). On obtient $(C/Y)_3 = 0C_3 / 0Y_3 = 0.8$. La représentation graphique est la pente de la droite reliant (0,0) à (Y_3 , C_3). Elle permet de visualiser la décroissance de la propension moyenne à consommer : la pente est de plus en plus faible.

La propension marginale à consommer représente la pente de la droite de consommation.

Figure 2 – Propensions moyennes et marginales à consommer



4- Comment interpréter cette fonction de consommation : $C = 0.7Y - 3$?

On a une consommation incompressible négative. $C/Y = 0.7 - 3/Y$

Quand le revenu augmente, la propension moyenne à consommer augmente, elle est croissante, ce qui n'est pas conforme à la loi psychologique fondamentale.

Remarque : Présence de $C_0 > 0$ est donc nécessaire pour représenter les comportements de conso tels que Keynes les perçoit.

5- Lorsque $C = 0.7Y + 3$, comment évolue l'écart entre le revenu national et le montant de la consommation globale (cad S) lorsque la société s'enrichit ? Commenter.

L'écart entre le revenu national et le montant de la consommation globale (donc le montant d'épargne) est croissant en montant absolu : $Y - C = S = 0.3Y - 3$.

Y	S	S/Y
1	-2.7	-2.7
10	0	0
30	6	0.2
100	27	0.27
1000	297	0.297

En termes relatifs, lorsqu'on rapporte cet écart au montant du revenu, il est également croissant mais converge vers 30%, cad la propension moyenne à épargner.

$$(Y-C)/Y = S/Y = 0.3 - 3/Y$$

Ce qui tend vers 0.3 quand Y tend vers l'infini.

6- Graphiquement, quelles seraient les conséquences d'une volonté des ménages d'accroître leur épargne de précaution ?

Deux moyens possibles de l'augmenter:

- Pour chaque niveau de revenu, les ménages désirent épargner un **montant** supérieur. Ceci se traduit par un déplacement parallèle vers le haut de la fonction d'épargne (par exemple, $S = 0.3Y - 2$ sur la figure 3).
- Pour chaque niveau de revenu, les ménages désirent épargner une **proportion** supérieure, ceci se traduit par une rotation vers le haut de la fonction d'épargne (par exemple, $S = 0.4Y - 3$ sur la figure 3).

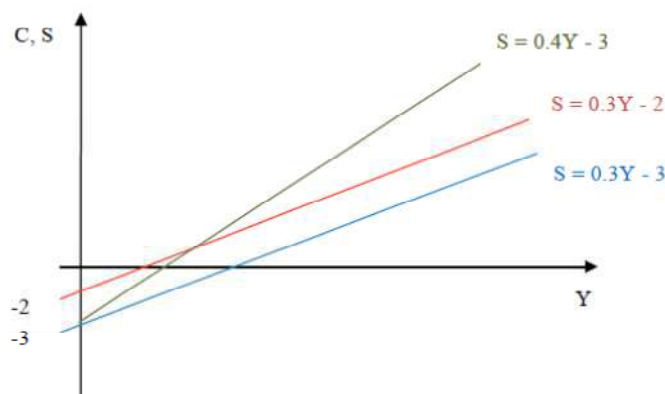


Figure 3 – Volonté des ménages d'accroître leur épargne de précaution