



Macroéconomie I

Chargé de cours **Éric Fries Guggenheim**,

Chargés de travaux dirigés : **Marine André, Éric Fries Guggenheim, Luc Naegele, Jacques Salvan**

Durée : 1h30

Tous documents interdits

Calculatrices réglementaires autorisées

Sujet

Exercice n°1 (12 points – barème indicatif)

Nous nous plaçons dans une économie sans système de retraite par répartition. Dans cette économie nous observons le comportement d'un consommateur type dont la vie franchit cinq périodes :

Période 0 : Premier âge (enfance et adolescence) [0-20 ans[

Période 1 : Jeunesse [20-40 ans[

Période 2 : Maturité [40-60 ans[

Période 3 : Âge d'or [60-80 ans[

Période 4 : Grand âge [80-100 ans].

Chaque âge de la vie comprend le même nombre d'années, et le taux d'intérêt est de 25% par période de 20 ans.

Les revenus par période exprimés en milliers d'euros sont les suivants :

| | Premier âge | Jeunesse | Maturité | Âge d'or | Grand âge |
|----------------|-------------|----------|----------|----------|-----------|
| t | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Y _t | 0 | 400 | 1600 | 800 | 0 |

Question 1. (2 points)

Écrivez la formule exacte permettant de calculer W_0 , la richesse de l'individu mesurée en $t = 0$, puis calculez W_0 .

Question 2. (2 points)

Expliquez de la façon la plus concise et la plus claire possible ce que c'est que W_0 ainsi que la formule utilisée pour la calculer.

Question 3. (2 points)

Comment notre agent doit-il gérer son patrimoine net s'il souhaite consommer le même montant C à chaque âge de la vie, sans rien laisser en héritage à sa mort ?

Question 4. (2 points)

Recopiez et remplissez le tableau ci-dessous semblable à celui utilisé dans le corrigé de la feuille de TD n°2 posté sur l'Espace Numérique de Travail.

| | Revenu | Consommation | Épargne brute | Patrimoine net | Commentaire |
|---|----------------|----------------|--|--------------------------------------|-------------|
| t | Y _t | C _t | S _t = Y _t - C _t | $P_t = \sum_{l=0}^{l=t} S_l (1+r)^l$ | |
| 0 | 0 | | | | |
| 1 | 400 | | | | |
| 2 | 1600 | | | | |
| 3 | 800 | | | | |
| 4 | 0 | | | | |

Question 5. (2 points)

Supposons qu'en $t = 0$ le revenu passe de $Y_0 = 0$ à $\tilde{Y}_0 = 200$.

Recalculez la consommation constante par période \tilde{C} dans ce cas de figure.

Question 6. (2 points)

Calculez $\tilde{c} = \frac{\Delta \tilde{C}}{\Delta \tilde{Y}} = \frac{\tilde{C} - C}{\tilde{Y}_0 - Y_0}$ et expliquez ce que signifie ce coefficient.

Comparez cette valeur de $\tilde{c} = \frac{\Delta \tilde{C}}{\Delta \tilde{Y}}$ avec la valeur usuellement considérée comme plausible ou normale pour $c = \frac{dC}{dY}$ dans la fonction de consommation keynésienne $C_w = \chi(Y_w)$.

Exercice n°2 (8 points – barème indicatif)

La fonction de consommation a été l'objet d'un débat théorique important entre les années 1940 et 1970. Au cours de ce débat deux thèses principales se sont affrontées.

Question 1. (3 points)

Quels sont les deux thèses en présence ?

Question 2. (1,5 point)

Quels économistes et quels courants de la théorie macroéconomique retrouve-t-on derrière chacune de ces deux thèses ?

Question 3. (1,5 point)

Quels auteurs retrouve-t-on derrière la théorie dont l'exercice n°1 de cet examen est une illustration et à quel thèse se rattachent-ils dans ce débat.

Question 4. (2 points)

Quels est l'enjeu réel du débat ?