

Macroéconomie I (Éric Fries Guggenheim, Nicolas Mazuy, Luc Naegele, Jacques Salvan)

Durée : 1 heure

Tous documents interdits

Calculatrice interdite

NOM : _____ **Prénom :** _____

Attention le sujet avec le QCM de l'exercice 3 doit être placé dans la copie et rendu avec la copie

Corrigé

Exercice n°1 : définitions

Définissez les termes suivants, utilisés en macroéconomie :

- variable endogène
variable dont la valeur est déterminée par la solution du système d'équation considéré
- variable exogène
variable dont la valeur provient de l'extérieur du système
- variable objectif
variable endogène à l'origine dans un modèle ayant une solution unique, modèle de Cramer, dont on fixe a priori la valeur que l'on souhaite atteindre ; on dit qu'on exogénéise cette variable en lui donnant la valeur souhaitée ; cette opération va de pair avec le choix d'une variable instrument, définie ci-dessous
- variable instrument
variable exogène à l'origine que l'on endogénéise afin de retrouver un modèle soluble comptant autant de variables que d'équations, dit modèle de Cramer, lorsqu'ayant choisi une variable objectif et ayant exogénéisé cette variable, on se retrouve avec un modèle ayant plus d'équations que de variables et étant de ce fait insoluble, car surdéterminé ; dans la solution unique de ce nouveau système la valeur prise par cette variable instrument, sera la valeur que l'on devra s'efforcer d'atteindre par des mesures de politique économique, de sorte que la valeur fixée pour la variable objectif soit effectivement atteinte

Exercice n°2 : modèle macroéconomique

On considère le modèle macroéconomique [A] donné ci-dessous. L'objectif n'est pas d'analyser le contenu économique de ce modèle, mais le sens des variables est indiqué afin que l'exercice ne soit pas totalement désincarné.

| | | | |
|-----|-----|--------------------|--|
| [A] | (1) | $C = cY_d + C_a$ | Y = offre de biens et de services |
| | (2) | $Y_d \equiv Y - T$ | C = dépenses de consommation finale des ménages |
| | (3) | $I = aY + I_a$ | I = dépenses d'investissement |
| | (4) | $G = T$ | G = dépenses publiques d'acquisition de biens et de services |
| | (5) | $T \equiv T_o$ | Y_d = revenu disponible des ménages |
| | (6) | $Y = C + I + G$ | T = impôt sur le revenu des ménages |

1. D'après l'équation (2), le revenu des ménages dépend notamment de l'offre de biens et de services. Comment expliquer cette relation entre les variables Y_d et Y ?

L'offre de biens et de services utilisables pour les utilisations finales correspond au produit noté Y, c'est-à-dire à la production de biens et de services notée PR moins les consommations intermédiaires notées CI, ou encore le total de la valeur ajoutée aux consommations intermédiaires au cours de la production dans l'espace économique considéré. À l'occasion de cette production de biens et de services des facteurs (de production) sont mobilisés. Ces facteurs de production rendent des services (de facteurs) qui appliqués aux consommations intermédiaires permettent de réaliser la production. Ces services sont rétribués, ce qui donne naissance au revenu noté R. La valeur des services de facteurs utilisés dans la production s'ajoute à la valeur des consommations intermédiaires. Le revenu c'est donc la somme des valeurs ajoutées, tout comme le produit correspond au total des valeurs ajoutées dans l'espace économique, la contrevaletur des biens et services utilisables par les utilisateurs finals. R est donc égal à Y, le produit égale le revenu. En outre on suppose en général qu'il n'y a pas de décalage entre l'élaboration du produit $Y = PR - CI$ et la distribution du revenu des possesseurs des facteurs R dont les services ont été utilisés au cours de la production, donc $Y \equiv R$. Par facilité on utilise alors, communément les termes revenu et produit comme des synonymes.

Une fois les revenus des facteurs distribués on s'intéresse alors à ce que l'on appelle la distribution secondaire du revenu, c'est-à-dire au processus de redistribution du revenu sur « critères sociaux » et non plus en fonction des efforts consentis lors de l'élaboration du produit. Si on considère que la fonction redistributive est la prérogative des administrations publiques (de l'État), et si l'on note T l'ensemble des impôts, taxes et prélèvements sociaux, nets des transferts et allocations diverses, prélevés par l'État ou sous son contrôle, alors $(Y - T)$ sera ce qui reste de disponible aux différents secteurs institutionnels de l'économie une fois effectués ces prélèvements sociaux nets. C'est ce qu'au niveau macroéconomique on appelle le revenu disponible que l'on note Y_d qui est défini par $Y_d = Y - T$.

2. Expliquez en quoi l'équation (2) est une identité.

Le revenu disponible tel qu'on l'a décrit résulte bien d'une triple définition

1. celle du revenu au niveau macroéconomique qui n'est qu'une autre face du produit ;
2. celles des prélèvements sociaux nets au niveau macroéconomiques, qui sont le fait de l'État ;
3. celle du revenu disponible lui-même au niveau macroéconomique qui est défini comme étant égal à la différence entre le revenu qui est égal au revenu.

Y_d est de ce fait défini comme égal au revenu moins les prélèvements nets, c'est-à-dire au revenu moins les impôts et taxes nets des subventions et transferts sociaux, et cela est toujours vrai quel que soit le niveau du revenu, et quel que soit le niveau des impôts d'où la notion d'identité noté par le signe \equiv . $Y_d \equiv Y - T$ par définition et c'est donc toujours vrai que l'on soit en équilibre macroéconomique ou non, que le produit réalisé que l'on pose égal au revenu, soit écoulé ou non.

3. Indiquez quelles équations sont des relations de comportement. Justifiez votre réponse.

(1) $C = cY_d + C_a$ est la fonction de consommation. C'est une relation de comportement parce qu'elle décrit comment les ménages, les consommateurs finals, déterminent leur consommation finale. Leur comportement revient, selon la loi psychologique fondamentale énoncée par John Maynard Keynes, à consommer une part de leur revenu qui est comprises entre zéro et un, cette part du revenu consommé étant d'autant plus faible que le revenu est plus élevé. Un surcroît de revenu entraîne donc un surcroît de consommation qui est de plus en plus faible dans le temps. On dit que la propension marginale à consommer $PmC = c$ est comprise entre zéro et un qu'elle est décroissante. Dans notre modèle qui est linéaire en fait $0 < PmC = c = \text{constante} < 1$. La constance de c est en soi une hypothèse sur le comportement des agents. Une part de la consommation, la consommation autonome par rapport au revenu, C_a , reflète tous les autres éléments influant sur la consommation pour un revenu donné. C_a , reflète des éléments aussi divers que le comportement des consommateurs dans l'économie globale, au niveau macroéconomique et pour un revenu donné, lié à la répartition géographique des habitants (ville, campagne, plaine, montagne, continent, côtes) ou de la répartition plus ou moins égalitaire des revenus, ou encore des inquiétudes quant aux éléments politiques, civils et militaires, etc...

(3) $I = aY + I_a$ est la fonction d'investissement. C'est une fonction de comportement parce qu'elle explique que les entrepreneurs, qui cherchent à maximiser leurs profits investiront jusqu'à ce que l'efficacité marginale de l'investissement qui est décroissante avec le montant des investissements soit égale au taux du marché. Donc plus le taux d'intérêt est élevé plus l'investissement est faible. Elle explique également que plus les investisseurs sont optimistes et plus ils ont tendance à investir pour un taux d'intérêt donné, ayant tendance à surestimé les rendements nets escomptés des biens d'investissement achetés. Ces éléments qui sont autonome par rapport au revenu sont inclus dans la partie autonome de l'investissement « I_a » sont bien de l'ordre du comportemental. La variation du revenu d'une période à l'autre, le taux de croissance, ou tout simplement le niveau du revenu national peuvent expliquer le niveau de l'investissement. Ici il est supposé qu'il y a une relation positive entre le niveau du revenu national et le niveau de l'investissement. La hauteur du revenu national expliquerait selon cette

hypothèse la plus ou moins grande variation de l'investissement liée à une variation du revenu.
Une sorte de propension à investir.

La fonction d'investissement étant linéaire nous aurions ici une propension à investir, « a », telle que $0 < a < 1$.

4. Quelle est la condition d'équilibre du modèle ? Que signifie cette équation ?

(6) $Y = C + I + G$ est la condition d'équilibre du modèle.

La condition d'équilibre du modèle correspond au fait que le produit anticipé, égal selon nos hypothèses au revenu anticipé, soit égal à la demande anticipée par les entrepreneurs.

Si c'est le cas, si $C + I + G \geq Y$ alors les entrepreneurs pourront produire Y car ils seront « sûrs » de vendre ce produit et donc de réaliser le bénéfice prévu par l'emploi d'un niveau N de main d'œuvre, qui est toujours calculé de sorte que les entrepreneurs maximisent leur profit.

Il vaut mieux d'ailleurs dans la recherche du profit maximum, que Y soit le plus près possible de $C + I + G$ et en fait à l'équilibre $Y = C + I + G$.

Par contre si les entrepreneurs anticipent un niveau de demande globale inférieur aux plans d'offre, aux plans de production, alors ils réviseront ces plans à la baisse de sorte à toujours maintenir l'égalité entre la valeur du produit proposé qui leur permet de maximiser leur profit et la valeur de la demande. Ce n'est, en effet, que si ce qui est produit est vendu, que les profits maximums prévus sur le papier sont concrètement réalisés. Si le produit que l'on a anticipé de vendre n'est pas vendu, alors on ne fera pas un profit maximum, on risque même tout bonnement de faire des pertes.

La condition d'équilibre revient en résumé à indiquer le niveau du produit qui permet aux entrepreneurs de maximiser leur profit au vue de leurs prévision de demande globale.

5. Donnez la forme réduite de Y .

Il s'agit de calculer la valeur de Y solution du modèle proposé.

Nous procéderons de la façon suivante :

$$(5) \Rightarrow (4) \quad G = T_o \quad (4')$$

$$(5) \Rightarrow (2) \quad Y_d = Y - T_o \quad (2')$$

$$(2') \Rightarrow (1) \quad C = c(Y - T_o) + C_a \Leftrightarrow C = cY - cT_o + C_a \quad (1')$$

$$(1'), (3), (4') \Rightarrow (6) \quad Y = cY - cT_o + C_a + aY + I_a + T_o$$

$$\Leftrightarrow Y - cY - aY = C_a + I_a + T_o - cT_o$$

$$\Leftrightarrow (1 - c - a)Y = C_a + I_a + (1 - c)T_o$$

$$\Leftrightarrow Y = \frac{C_a + I_a + (1 - c)T_o}{1 - c - a}$$

Exercice 3 : QCM sur la comptabilité nationale

Mettez une croix dans la case devant la (ou les) bonne(s) réponse(s).

Une bonne réponse apporte 1 point; une mauvaise réponse en fait perdre 0.5; l'absence de réponse compte pour 0 point. En cas de total négatif, la note est ramenée à 0. Il peut y avoir plusieurs réponses à chaque question

Question 1: Un service non marchand est toujours gratuit:

- a) VRAI
- b) FAUX

Justifiez : Un service non marchand n'est pas nécessairement gratuit.

Tout d'abord une partie des coûts des services non marchands peut en effet être couverte par des paiements partiels des utilisateurs, comme par exemple les frais d'inscription à l'Université...

Ensuite les services pour usage propre (service de nettoyage produit pour compte propre par une entreprise qui a son service interne de nettoyage, ou par un ménage qui emploie une femme de ménage, ou le service du logement occupé par son propriétaire) ont un coût de production payé selon le cas par l'entreprise ou par le ménage.

Question 2: Un service non marchand est toujours produit par une administration publique:

- a) VRAI
- b) FAUX

Justifiez : En effet les ménages produisent des services non marchands : le logement qu'ils possèdent et qu'ils occupent, le service de nettoyage produit en employant leur femme de ménage, le service de jardinage produit en employant un jardinier, pour son usage propre, sont des services non vendus sur le marché.

De même les sociétés financières et non financières produisent des services non marchands, c'est-à-dire des services non écoulés sur le marché, lorsqu'elles produisent des services pour utilisation propre.

Les ISBLSM produisent des services non marchands à l'usage de leurs membres ou de leurs publics cibles : service de restauration par les Resto du cœur ; défenses des locataires par les syndicats de locataires ; défense des salariés par les syndicats de travailleurs ; accès à des bacs de compost et à du compost mûr pour les adhérents d'une association de compostage urbain, etc.

Question 3: Laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exacte(s) :

Un tableau économique d'ensemble:

- a) Présente les comptes de flux des secteurs institutionnels
- b) Présente les opérations économiques et financières de l'économie pour une année donnée
- c) Présente l'équilibre ressource égale emploi par produit
- d) Indique le montant de chaque produit utilisé en consommations intermédiaires par les diverses branches ainsi les catégories d'utilisations finales en produits.

Question 4: Laquelle (lesquelles) de ces propositions ne représentent pas une grande catégorie d'opération économique de la comptabilité nationale:

- a) Les opérations sur les produits
- b) Les opérations financières
- c) Les opérations de répartition
- d) Les opérations extérieures

Question 5: Laquelle (lesquelles) de ces propositions représentent des ressources en produit:

- a) Les importations
- b) La production
- c) Les exportations
- d) Les stocks

Question 6: Quel(s) produit(s) n'est (ne sont) pas des consommations intermédiaires:

- a) Les services d'un avocat achetés par une entreprise
- b) L'aluminium pour la production d'une usine
- c) Un bâtiment utilisé par une entreprise
- d) Aucune de ces propositions

Question 7: Une consommation de capital fixe correspond à:

- a) L'achat de nouveau capital fixe
- b) La formation brute de capital fixe
- c) La formation nette de capital fixe
- d) La dépréciation subie par le capital fixe au cours d'une période

Question 8: Laquelle (lesquelles) de ces propositions n'est (ne sont) pas un secteur institutionnel:

- a) Les institutions sans but lucratif au service des ménages
- b) Les sociétés non financières
- c) Les administrations publiques
- d) Aucune de ces propositions

Question 9: Laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exacte(s) :

Un compte de production:

- a) Intègre la répartition du revenu
- b) Ne prend pas en compte les consommations intermédiaires
- c) Décrit les flux qui composent le processus de production
- d) Aucune de ces propositions

Question 10: Les banques coopératives et mutualistes ne sont pas classées dans les sociétés financières

- a) VRAI
- b) FAUX