

Contrôle continu : Groupe B 5 – Mardi 5 avril 2011

Durée totale de l'épreuve : 1 heure

Chargé de Travaux Dirigés :

Lionel Rischmann

Documents autorisés : NÉANT.

Seules les calculatrices réglementaires sont autorisées. Toutefois les calculatrices non programmables sont tolérées. Tout autre appareillage électronique ou mécanique est prohibé.

Seuls les étudiants nommément désignés ont droit à un dictionnaire bilingue

Les trois exercices peuvent être traités dans n'importe quel ordre.

Corrigé

Exercice n°1. Le circuit (4 points)

Soit un petit modèle de flux circulaire du revenu à deux secteurs institutionnels : ménages et entreprises.

1.1. (2 points)

À quelle condition un circuit de flux du revenu est-il en croissance, à quelle condition est-il équilibré et à quelle condition est-il en récession ?

Un circuit de flux du revenu est en croissance si : $\text{Total des injections} - \text{Total des fuites} > 0$

Un circuit de flux du revenu est-en équilibre si : $\text{Total des injections} - \text{Total des fuites} = 0$

Un circuit de flux du revenu est en récession si : $\text{Total des injections} - \text{Total des fuites} < 0$

1.2. (2 points)

Ce type de modèle de flux du revenu, comparé aux grands tableaux de la comptabilité nationale est-il plus proche du TES ou du TEE ? Justifiez votre réponse.

Le schéma du flux circulaire du revenu est relativement proche du TEE. Il cherche à visualiser les flux de revenu né du flux principal lié à la production et la rétribution des facteurs d'une part et à la demande de biens et services d'utilisation finale d'autre part. Il représente des flux de revenu et non pas des flux de biens et services, en indiquant de quel secteur institutionnel ces revenus partent et dans quel secteur ils aboutissent. C'est la redistribution du revenu plus la production qui est au centre du modèle

Exercice n°2. La fonction de consommation (8 points)

On a pu dire qu'avec sa théorie du revenu permanent Milton Friedman estimait les flux de revenus futurs actualisés sur la base des revenus du passé, faisant ainsi apparaître, dans la plus pure tradition classique, le revenu en tant qu'intérêt de la richesse.

2.1. (2 points)

Définissez brièvement les concepts de revenu observé, de revenu permanent et de revenu transitoire représentés respectivement par les variables Y_t , Y_t^P et Y_t^T .

Le revenu observé Y_t est de façon non ambiguë le revenu courant perçu par l'agent ou le ménage au cours de la période étudiée, c'est-à-dire les revenus de ses facteurs de production (ou revenus liés à la répartition secondaire de la valeur ajoutée).

Le revenu permanent Y_t^P c'est le niveau de revenu que l'individu considère comme normal vu les informations dont il dispose sur le marché du travail, ses qualifications, et le niveau de ses actifs matériels. Ce revenu **théorique**, non observable, mais éventuellement calculable est la base sur laquelle il établit ses décisions de consommation et d'épargne.

Le revenu transitoire Y_t^T est défini en tant que solde. C'est la différence entre Y_t et Y_t^P de telle sorte que $Y_t - Y_t^P = Y_t^T$. Ce revenu transitoire est positif quand $Y_t > Y_t^P$ et inversement négatif quand $Y_t < Y_t^P$. Quant Y_t^T est positif l'agent a tendance à épargner davantage et quand Y_t^T est négatif l'agent a tendance à désépargner pour conserver un minimum de consommation, en relation avec ce qu'il considère comme la norme minimale de son revenu le revenu permanent.

Expliquez le plus clairement possible la théorie du revenu permanent et la relation que Milton Friedman a mis à jour entre consommation, revenu observé, revenu permanent et revenu transitoire. Les équations ne sont pas interdites, mais ce que nous souhaitons ici c'est une description logique et plutôt littéraire.

Le revenu permanent c'est la partie de la richesse que l'individu peut dépenser sans réduire sa richesse. C'est l'intérêt de la richesse, mesuré au travers des revenus futurs actualisés de l'agent. Mais ce revenu purement théorique est non observable, il faut le calculer. Comme les revenus futurs ne sont pas connus, Milton Friedman va en fait extrapoler le montant des revenus futurs actualisés, la richesse, à partir d'une sorte de moyenne pondérée des revenus passés. Il explique que le revenu permanent, qui est la base à long terme de son comportement de consommation, tient compte des évolutions du revenu observé, mais seulement en partie et à la longue. Le revenu permanent de la période courante Y_t^P n'intègre ainsi qu'une certaine proportion $0 < \lambda < 1$ de la différence entre le revenu observé de la période actuelle Y_t et le revenu permanent de la période précédente Y_{t-1}^P , selon la formule : $Y_t^P = Y_{t-1}^P + \lambda(Y_t - Y_{t-1}^P)$.

Le ménage ou l'agent consommera alors une proportion k , constante dans le temps, de son revenu permanent : $C_t = k Y_t^P$ et il a estimé cette propension à consommer le revenu permanent en longue période à un niveau assez élevé de l'ordre de 0,9.

On peut par contre par illusion d'optique en quelque sorte croire que la consommation de la période t dépend du revenu observé et il montre que la consommation peut être abordée comme une fonction du revenu observé et de la consommation de la période précédente. On a dans ce cas une fonction de consommation du type $C_t = \lambda k Y_t + (1 - \lambda)C_{t-1}$, ce qui pour un observateur non averti peut passer pour la fameuse fonction de consommation popularisée par l'école de la synthèse :

$C_t = c Y_t + A$ où $c = \lambda k$, propension à consommer de court terme est inférieure à la propension à consommer de long terme k , puisque $0 < \lambda < 1$.

En fait la théorie du revenu permanent est une machine de guerre contre la théorie keynésienne du multiplicateur et la volonté d'influer sur le niveau de l'emploi en stimulant les dépenses publiques. Milton Friedman montre que la propension à consommer de court terme est insignifiante, en tout cas loin de ce que pensait Keynes, et que par ailleurs ce qui est déterminant pour la consommation c'est le taux d'intérêt, puisque la consommation dépend en réalité du revenu permanent, c'est-à-dire de l'intérêt de la richesse.

Milton Friedman, s'inscrit ainsi dans un courant d'économistes, qui depuis Kuznets en 1946, ont cherché à montrer que la relation entre la consommation et le revenu est une relation stable de long terme du type $C = \gamma$, la relations de court terme qui avait intéressé Keynes n'étant qu'un phénomène transitoire, une erreur d'appréciation en quelque sorte, qui ne pouvait en aucune manière être à la base d'une théorie de l'emploi : Duesenberry, Friedman, Ando et Modigliani, entre autres.

2.2. (2 points)

Comment Milton Friedman raisonne-t-il pour expliquer à quel rythme et selon quel processus le revenu permanent évolue dans le temps en fonction du niveau du revenu observé ?

Comme indiqué plus haut, Milton Friedman pense que le revenu permanent s'adapte lentement aux évolutions du revenu observé, dont il n'intègre qu'une partie plus ou moins grande à chaque fois, la proportion de l'écart entre revenu observé et revenu permanent qui est intégrée au revenu permanent, le coefficient d'ajustement λ , est compris entre 0 et 1. Si λ est proche de 1, et à la limite égal à 1, l'individu est réactif et a tendance à porter rapidement foi aux augmentations ou aux réductions du revenu observé. Si λ est proche de 0, et à la limite égal à 0, l'individu est peu réactif et à la limite atone, et ne réagit pas aux évolutions du revenu observé, qui a peu d'influence sur son niveau de consommation.

Donnez la formule des évolutions adaptatives du revenu permanent, permettant d'intégrer l'effet du revenu observé de la période actuelle au revenu permanent de la période précédente afin de déterminer le niveau du revenu permanent de la période actuelle.

Il s'agit de la formule déjà donnée plus haut : $Y_t^P = Y_{t-1}^P + \lambda (Y_t - Y_{t-1}^P)$.

2.3. (2 points)

Le **tableau 1** ci-dessous donne les valeurs du revenu observé Y_t , du revenu permanent Y_t^P , du revenu transitoire Y_t^T et de la consommation d'un ménage représentatif. Outre les éléments du tableau nous disposons également du niveau du revenu permanent de $t = 0$, c'est-à-dire de l'année 2004, $Y_{2004}^P = 1500$.

Une étude économétrique a permis d'établir que la propension à consommer de longue période était de $k = 0,75$.

Nous disposons donc des niveaux du revenu observé actuels de la consommation C_t observés et donc du niveau de la consommation observée lors de la période précédente C_{t-1} . Ces éléments nous ont permis de calculer la valeur du coefficient de réactivité encore appelé coefficient d'adaptabilité du revenu permanent au revenu observé $\beta = 0,4$.

2.3.1. À quoi correspondent les équations : $C_t = k Y_t^P$ et $C_t = k\beta Y_t + (1-\beta) C_{t-1}$ respectivement ?

$C_t = k Y_t^P$ est la fonction de consommation de longue période, celle qui se base sur l'intérêt de la richesse, ou son avatar, le revenu permanent. k est relativement élevé dans la conception de Milton Friedman. C'est cette fonction qui traduit la réalité des mécanismes de consommation, et donc la réalité des mécanismes économiques, qui restent cachés aux yeux des profanes et que fort heureusement les économistes libéraux ont permis de porter à la connaissance du monde. Ici le coefficient β n'est rien d'autre que le coefficient de réactivité que j'avais appelé λ un peu plus haut.

$C_t = k\beta Y_t + (1-\beta) C_{t-1}$ est la fonction de consommation de court terme, celle que l'on croit observer quand on observe, par exemple par des analyses économétriques, des relations du type : $C_t = c Y_t + A$. On peut alors croire qu'il y a une relation étroite en le niveau du revenu observé et la consommation et en tirer des conclusions quant à l'efficacité des politiques de relance qui sont tout à fait erronées, puisque en réalité la propension à consommer de court terme est très faible, Friedman l'estime à 0.3 aux USA en 1960, et que le revenu permanent, celui qui compte et travaille en dessous de la simple apparence et de la superficialité de la fonction de consommation de court terme, ne s'adapte que très lentement aux variations exogènes du revenu.

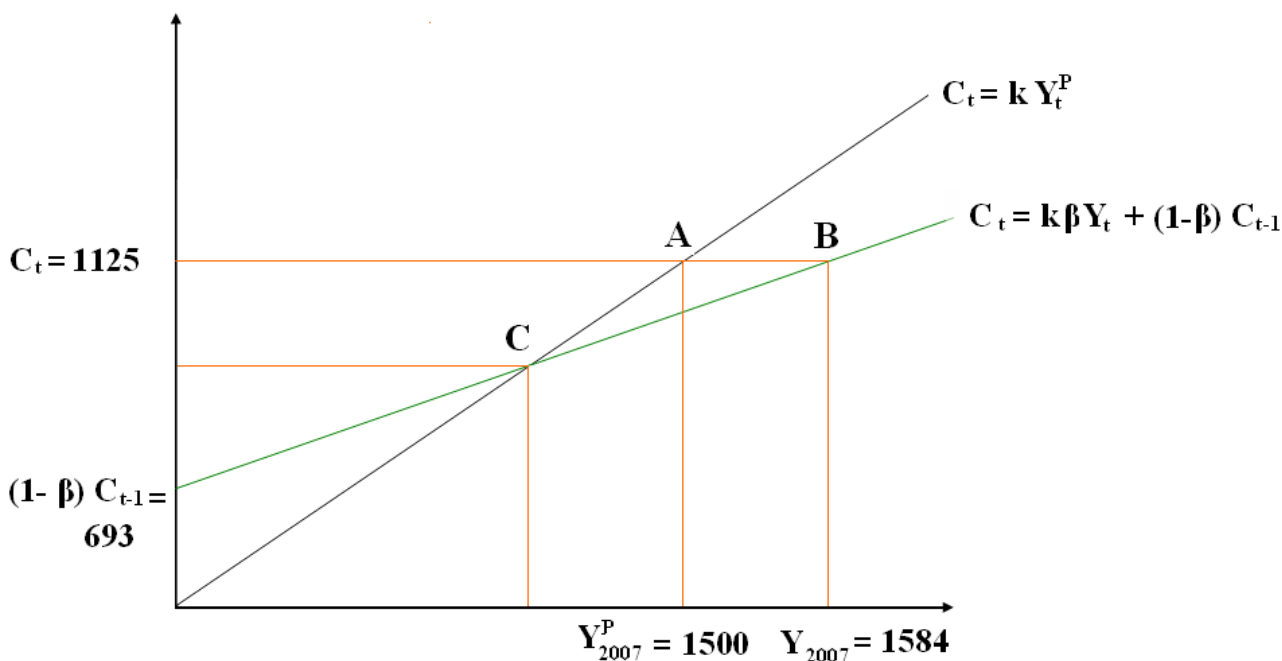
2.3.2. Munis de toutes ces informations, complétez le **tableau 1** ci-dessous.

Tableau 1.

t	1	2	3	4	5	6	7	8
Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Y_t	1600	1300	1584	1200	1380	1600	1378	1162
Y_t^P	1540	1444	1500	1380	1380	1468	1432	1324
Y_t^T	60	-144	84	-180	0	132	-54	-162
C_t	1155	1083	1125	1035	1035	1101	1074	993
$C_t = k\beta Y_t + (1-\beta) C_{t-1}$	1155	1083	1125	1035	1035	1101	1074	993
$(1-\beta) C_{t-1}$	675	693	649,8	675	621	621	660,6	644,4

2.4. (2 points)

Commentez le graphe ci-dessous (le graphe n'est pas à l'échelle de façon à être lisible). Comment caractérisez-vous le point C ?



Ce graphe est donné par Milton Friedman pour illustrer ce qu'il veut dire quand il dit que les keynésiens ne voient que la superficie des choses, et non pas le fonctionnement réel et caché des mécanismes économiques.

Quand on reste superficiel on observe la consommation en 2007 on peut croire qu'elle est reliée au revenu observé de 2007 par la relation $C_t = k\beta Y_t + (1-\beta)C_{t-1}$ c'est le point B du schéma, alors qu'en réalité ce qui explique C_t c'est Y_t^P par la relation $C_t = k\beta Y_t$, c'est-à-dire le point A.

Ici le revenu observé est supérieur au revenu permanent, la partie transitoire du revenu est positive, ce qui explique que la propension moyenne à consommer soit relativement faible. Mais la vraie propension moyenne à consommer celle que l'on calcule avec le revenu permanent est toujours aussi forte, et d'ailleurs elle reste constante. Ici comme la partie transitoire du revenu est grande, on épargnera une part importante de ce revenu transitoire. Mais c'est purement conjoncturel

À noter qu'au point **C** le revenu transitoire est nul et que pour une fois, par extraordinaire, l'observation superficielle la courbe de court terme et l'observation scientifique de la courbe de long terme coïncident puisque que le revenu observé et le revenu permanent coïncident.

[NB : Dans notre tableau cela se produit pour $t = 5$. Il faut noter qu'alors l'ordonnée à l'origine ne sera pas $(1 - \beta) C_{t-1} = 693$, mais $(1 - \beta) C_{t-1} = 621$ et donc la représentation graphique n'est pas très exacte, en effet l'ordonnée à l'origine change à chaque période avec chaque nouveau C_{t-1} . Cela étant, elle reste suggestive.]

Exercice n°3. Le Tableau Économique d'Ensemble (8 points)

Soit une économie composée de 3 secteurs institutionnels :

- les sociétés non financières (SNF) ;
- les ménages (MEN) ;
- les administrations publiques (APU).

Cette économie est ouverte sur l'extérieur.

L'Institut de statistiques de cette économie a construit le tableau économique d'ensemble (TEE) donné en annexe, mais il demeure incomplet. En effet, suite à une panne informatique, une partie des données a été perdue. L'Institut vous a embauché pour reconstituer les données manquantes.

.../...

Les sociétés non financières

Leur production en unités monétaires exprimée au prix de base se chiffre à 28, alors que les consommations intermédiaires s'élèvent à 8.

Elles versent 7 de salaire net aux ménages. Les cotisations sociales sur les salaires des ménages se chiffrent à 10% de la valeur ajoutée des sociétés exprimée au prix de base. Ces charges sociales sont versées aux salariés en même temps que leur salaire, et ce sera aux salariés de s'acquitter de ces cotisations sociales auprès des APU.

Pour financer leurs coûts d'exploitation, les SNF touchent des subventions de 5 unités monétaires des administrations publiques.

De plus, elles transfèrent les profits d'un montant de 3 unités monétaires aux ménages.

Enfin elles investissent pour 2 de capital et stockent pour 1.

Les ménages

Ils touchent 7 de salaire net. Ils touchent en outre 8 unités monétaires des administrations publiques au titre des traitements des fonctionnaires de l'Etat.

Ils reversent par contre aux APU les cotisations sociales, pour un montant de 2 unités monétaires.

Des profits leur sont transférés par les SNF pour une valeur de 3. Enfin, ils touchent des prestations sociales pour une valeur de 3.

Les ménages consomment pour 8 de leur revenu disponible brut. Leur épargne est utilisée pour financer l'achat de logements pour 1 unité monétaire.

Les administrations publiques

Leur production est non-marchande et elle est réalisée sans consommation intermédiaire. Elle sera donc évaluée au coût du travail.

En plus des prestations sociales déjà décrites, elles versent 1 unité monétaire au reste du monde, au titre des intérêts sur la dette publique extérieure.

Enfin, les administrations publiques perçoivent des droits de douane d'un montant de 1. Elles prélèvent également une TVA qui représente 20% de la valeur ajoutée exprimée au prix de base du secteur marchand.

Le reste du monde

En-dehors des contreparties des opérations déjà décrites, l'économie nationale importe pour 1 unité monétaire et exporte pour 14.

Questions

3.1. (6 points)

Complétez le TEE donné en annexe.

Cf. tableau corrigé ci-dessous.

3.2. (2 points)

Justifiez brièvement vos calculs pour les lignes : « Production », « Valeur ajoutée (V.A.) » et « Subventions d'exploitations ».

Pour la production :

- pour les SNF, le niveau de production exprimé au prix de base est donné par l'énoncé, 28 ;
- pour les APU, le niveau de production est évalué au coût du travail, et donc égal aux traitements perçus par les fonctionnaires de l'Etat, 8.

Pour la V.A. : la V.A. est exprimée au prix d'acquisition, c'est-à-dire en incorporant les impôts et subventions sur produits. Les impôts sur produits sont constitués ici de la TVA et des droits de douane.

Pour calculer la TVA, il faut la V.A. des SNF exprimée au prix de base, c'est-à-dire $28 - 8 = 20$. Puisque la TVA représente 20% de la VA, elle se chiffre à 4. D'où les impôts sur produits s'élèvent à $4 + 1$ de droits de douane. La V.A. des SNF exprimée au prix d'acquisition est donc de $28 + 5 - 8 = 25$.

La V.A. des APU correspond à leur production, 8, puisqu'il n'y a pas de consommation intermédiaire.

Enfin, les subventions d'exploitation sont toujours inscrites en négatif en emploi. Ceci répond à une convention de la Comptabilité Nationale qui veut qu'on n'inscrive que la V.A. en ressource du compte d'exploitation des secteurs institutionnels ; toutes les autres ressources perçues au titre de l'exploitation sont notées en emploi et en négatif. D'où -5 inscrit en emploi du compte d'exploitation des SNF.

		Emplois					Opérations	Ressources							
Total	SNF	MEN	APU	RdM	B/S M	B/S N- M		B/S N- M	B/S M	RdM	APU	MEN	SNF	Total	
P	14				14			exportation		14				14	P
	1					1		importation			1			1	
	36					28	8	production			8	0	28	36	
	8	8	0	0				cons. inter.		9				9	
	5					5		impôts net/produits					5	5	
	33	25	0	8				V.A.				8	0	25	
E	17	9		8				salaires + charges					17	17	R
	4	4						TVA			4			4	
	1	1						dr. douane			1			1	
	-5	-5						subv. d'exp.			-5			-5	
	16	16	0	0				E.B.E.				0	0	16	
R	1			1				intérêts			1			1	U
	3	3						profits				3		3	
	2		2					cotisation sociale			2			2	
	3			3				prest. sociales				3		3	
	32	13	21	-2				R.D.B.				-2	21	13	
U	16		8	8				consommation	8	8				16	C
	16	13	13	-10				E.B.				-10	13	13	
C	3	2	1	0				FBCF		3				3	C
	1	1						var. stocks		1				1	
	0	10	12	-10	-12			b./c. de fin.						0	