

Chargés de travaux dirigés :

Jean-Philippe Atzenhoffer, Éric Fries Guggenheim, Luc Naegele,
Lionel Rischmann, Jacques Salvan

Corrigé du Contrôle continu du vendredi 23 mars 2012 16h00-17h00

Durée totale de l'épreuve : 1 heure [+ 20 minutes supplémentaires pour les 1/3 temps]

Amphithéâtre n°1 : Groupes B1, B2, B6

Amphithéâtre n°2 : Groupes A1, A2, A6, B3

Amphithéâtre n°4 : Groupes A3, A4, A5, B4, B5

Documents autorisés : Néant

Calculatrices : Seules les calculatrices réglementaires sont autorisées

Veillez indiquer le numéro de votre amphi, de votre place et de votre groupe de TD sur la copie et sur le schéma du flux circulaire du revenu qui est à rendre avec la copie.

Question 1. 12 points

On donne en **annexe 1** le TES en quatre postes pour la France en 2009.

1.1. Interprétez les quatre chiffres soulignés. Expliquez précisément le sens des données.

TRP | Ligne Agri/Colonne M | **9,9** En 2009 il a été importé pour 9.9 milliards d'euros de produits agricoles. Il n'est précisé nulle part s'il s'agit d'euros courants ou constants base 2005, donc ce sont *a priori* des euros courants. Ces 9,9 milliards de produits agricoles importés se sont ajoutés aux 65.4 milliards de produits agricoles élaborés dans le pays et ont permis de satisfaire l'ensemble des emplois, tant en consommation intermédiaire qu'en utilisation finale.

TEI | Ligne Agri/Colonne Total | **52,1** En 2009 le total des consommations intermédiaires de produit agricoles par l'ensembles des branches de l'économie se monte à 52,1 milliards d'euros. Ou peut écrire $C_1 = \sum_{j=1}^{j=4} C_{1j}$

TEI | Ligne Agri/Colonne serv | **149,8** En 2009 la branche des services marchands a utilisé une valeur de 149,8 milliards de produits agricoles en consommations intermédiaires dans l'élaboration des 1.626,8 milliards d'euros de services qu'elle a produits et vendus (en effet les services ne se stockent pas) ou encore dans l'élaboration des 1.643,4 milliards de produits « services marchands » après transfert entre branche des produits fatals et des ventes résiduelles :

$CI_{ij} = CI_{23} = 149,8$ Mds d'euros.

TEF | Ligne Total/Colonne CF mén. | **1.057,8** En 2009 le total de la consommation finale des ménages en produits élaborés par les différentes branches est 1.057,8 milliards d'euros : 30,1 Mds d'€ de produits agricoles ; 494,8 Mds d'€ de produits industriels ; 447,0 Mds d'€ de services marchands, et 93,8 Mds d'€ de services non marchands. Les ménages ont en outre consommés à l'extérieur des frontières de l'entité nationale pour 27.6 Mds d'€ de biens et services, séjours touristiques et séjours professionnels à l'étranger, achats des frontaliers dans les pays voisins, ce que l'on appelle les importations invisibles. Il faut les rajouter au total de leurs consommations finales. Mais parallèlement les non résidents en France, touristes étrangers, professionnels en voyage d'affaire, politiques en voyage diplomatique, ont consommé pour 35,4 Mds d'€ de biens et services, ce que l'on appelle les exportations invisibles, qu'il faut déduire de la consommation finale des ménages nationaux, cette consommation n'étant pas de leur fait.

En fin de compte on va donc déduire de la somme des consommations finales des ménages la différence entre les exportations invisibles et les importations invisibles : $35,4 - 27,6 = 7,8$ Mds d'€ au titre de la correction territoriale

1.2. Qu'est-ce qui différencie la consommation intermédiaire et la consommation Finale ?

La consommation est toujours une destruction.

La consommation des ménages est une destruction de biens et de services en vue de satisfaire des besoins réels ou supposés.

La consommation intermédiaire est une destruction de biens et services, mais en vue de produire de nouveaux biens et services. Les consommations intermédiaires sont soit physiquement détruites (énergie, services de transports, services de nettoyage, ...) soit réapparaissent sous une forme nouvelle (matières premières, produits semi-finis) dans le nouveau produit. Leur valeur quant à elle est toujours reportée dans la valeur du produit nouveau et s'ajoute à la valeur des services du capital et du travail ayant participé à l'élaboration du produit final nouveau.

1.3. Pour la branche agriculture dans le compte de production, quel chiffre représente la richesse nouvellement créée par les entreprises. Justifiez.

La richesse nouvellement créée c'est la valeur ajoutée (VA). La VA de l'agriculture est indiquée dans le volet *Compte de production des branches* du TES. C'est :

Production de la branche en valeur – valeur des consommations intermédiaires de la branche
 $= 74,2 - 48,4 = 25,8$ Mds d'€

1.4 Définissez la FBCF. Donnez un exemple du côté des entreprises, ainsi qu'un exemple du côté des ménages.

La FBCF, c'est-à-dire la formation brute de capital fixe, correspond aux investissements des secteurs institutionnels en matériels ou biens d'équipement durables, c'est-à-dire les achats, à des fins de production, de machines, équipements, bâtiments, etc., d'une **durée de vie supérieure à un an** à condition que leur coût hors taxe soit supérieur à 500 euros.

Exemples de FBCF pour une entreprise : achat d'un bulldozer, construction d'un hangar de stockage. Contre exemple achat d'une imprimante/scanner pour ordinateur d'une durée de vie supérieure à un an mais coûtant moins de 500 euros HT.

Pour les ménages les seules dépenses enregistrées en FBCF par la comptabilité nationale, sont les achats de logements neufs, ou les dépenses de grosses réparation sur les logements neufs ou anciens. Attention, les achats de biens durables par les ménages ne sont jamais une FBCF : exemple l'achat d'une automobile est toujours un acte de consommation finale pour les ménages, alors qu'elle est toujours une FBCF pour les entreprises, y compris les entreprises individuelles, pourtant classées dans les ménages.

1.5 Que dire des échanges extérieurs de cette économie durant l'année considérée ?

La balance commerciale de la France était déficitaire en 2009.

En effet le total des importations en ressources vaut $M = 475,2$ mds d'€ y compris les importations invisibles dont on a parlé à la question 1.1. et le total des exportations en emploi a été de $X = 440,9$ Mds d'€ y compris les exportations invisibles.

Soit la Balance Commerciale : $BC = X - M = 440,9 \text{ Mds d'€} - 475,2 \text{ mds d'€} = 34,3 \text{ Mds d'€}$

1.6 Retrouvez les trois approches du PIB à partir du tableau. Interprétez les données selon chacune des approches.

Les trois approches du PIB sont l'approche par la **production**, l'approche par le **revenu** et l'approche par la **dépense**.

Approche par la dépense : on retrouve le PIB dans cette approche à partir de l'équilibre Ressource = Emploi, dans la ligne Total :

Production + Importations + Impôts sur les produits (nets des Subventions sur les produits) = Total CI + CF des ménages + CF des APU + FBCF + Variations de stocks + Exportations, soit

$$Pr + M + IP = CI + (CF \text{ Mén} + CF \text{ APU}) + (FBCF + VS) + X = CI + CF + FBC + X$$

$$\Leftrightarrow Pr + IP - CI = PIB = Y = CF + FBC + (X - M) = C + (I + G) + (X - M)$$

Le PIB est ici exprimé aux prix d'acquisition puisqu'il intègre les impôts sur les produits (nets des subventions sur les produits).

Donc avec les chiffres de 2009 :

$$Y = CF \text{ mén} + CF \text{ APU} + FBCF + VS + X - M = PIB$$

$$Y = 1057,8 + 504,8 + 373,6 - 12,7 + 440,9 - 475,2 = 1.889,2$$

ou encore

$$Y = C + (I+G) + (X-M) = PIB$$

$$Y = 1562,6 + 360,9 + (-34,3) = 1.889,2$$

Approche par le revenu : on retrouve le PIB dans cette approche à partir tableau qui donne le compte d'exploitation par branche. Dans la colonne **Total** on aura :

Rémunération des salariés + Impôts sur la production + EBE = RIB aux prix de base et

RIB aux prix de base + Impôts sur les produits = RIB aux prix d'acquisition = PIB aux prix d'acquisition soit avec les chiffres de 2009 encore a :

$$\text{Rémunération des salariés} + \text{Impôts sur la production} + \text{EBE} = \text{PIB}_{\text{aux prix de base}}$$

$$1.008,8 \quad + \quad 63,4 \quad + \quad 632,3 = 1.704,5$$

Le PIB_{aux prix d'acquisition} sera lui :

$$\text{RIB}_{\text{aux prix de base}} + \text{Impôts sur les produits} = \text{PIB}_{\text{aux prix d'acquisition}}$$

$$1.704,5 \quad + \quad 184,7 \quad = \quad 1.889,2$$

Approche par la production : Dans cette approche on aborde le Produit intérieur brut en tant que valeurs des richesses nouvellement créées dans l'économie, c'est-à-dire la somme des valeurs ajoutées que l'on trouve dans le compte de production des branches.

Si on fait la somme des valeurs ajoutées par branches on trouve le produit intérieur aux prix de base :

$VA_{\text{agr.}} + VA_{\text{ind.}} + VA_{\text{serv.}} + VA_{\text{snm}} = \text{PIB}_{\text{aux prix de base}}$ et pour avoir le PIB_{aux prix d'acquisition} il suffit d'ajouter les impôts sur les produits (IP) au PIB_{aux prix de base} soit avec les chiffres de 2009 :

$$VA_{\text{agr.}} + VA_{\text{ind.}} + VA_{\text{serv.}} + VA_{\text{snm}} + \text{IP} = \text{PIB}_{\text{aux prix de base}} + \text{IP} = \text{PIB}_{\text{aux prix d'acquisition}}$$

$$25,8 + 327,2 + 906,8 + 444,8 + 184,7 = 1704,6 + 184,7 = 1889,3$$

On voit à la question d'arrondis près que $\text{DIB} = \text{RIB} = \text{PIB}$ (aux prix d'acquisition)

Question 2. 8 points

Nous nous plaçons dans le modèle de flux circulaire de revenu présenté par Richard Lipsey et Peter Steiner dans le chapitre 26 de leur Manuel *Analyse économique, tome 2, Macroéconomie*. Éditions Cujas : Paris, 1975, pp 3-17, mais, pour ce qui est de la représentation graphique, nous utiliserons le **schéma du flux circulaire vu en cours et en TD**.

La Syldavie est une petite Monarchie d'Europe de l'Est, dont la monnaie nationale est le *khôr*. L'État y joue un rôle important : il effectue bien sûr toutes les missions administratives (police, armée, justice, enseignement...), mais le Trésor Public remplit également le rôle de Banque centrale et unique de la Monarchie.

La Syldavie ne possède pour ressources naturelles que des terres fertiles sur lesquelles on cultive du blé. L'activité économique principale du pays demeure toutefois la fabrication de machines et équipements, c'est-à-dire la production de machines-outils et de produits électroniques de consommation.

Pour l'année 2011, le **revenu** des entreprises de la période, à savoir le produit des ventes de biens et services aux ménages de 2010, est de **230 MK** (millions de *khôrs*).

Les entreprises syldaves importent pour **100 MK** d'acier pour pouvoir fabriquer les machines et équipements. En contrepartie, elles exportent vers la France pour un total de **10 MK** de blé et pour un total de **120 MK** de machines-outils.

Leur investissement total se chiffre à **20 MK**, qu'elles financent par un emprunt auprès du Trésor. Une partie des machines-outils achetées par les autres entreprises est importée d'Allemagne, pour un montant de **10 MK** ; le reste est acheté auprès des entreprises syldaves.

Enfin, les entreprises sont soumises à un impôt sur le bénéfice pour un total de **20 MK**, qui est le seul type d'impôt prélevé par l'État syldave.

Le reste du revenu des entreprises est consacré à l'achat des services des facteurs auprès des ménages, sous la forme de salaires, de loyers et de profits distribués.

Les ménages perçoivent principalement le revenu de leurs services des facteurs. Ils perçoivent également les traitements versés par l'Etat à ses fonctionnaires pour un montant de **180 MK**.

Ces différents revenus leur permettent de se constituer une épargne bancaire de **20 MK**, mais surtout de financer leurs dépenses de consommation. Une partie de leur consommation porte sur des biens importés de l'étranger, pour un montant de **160 MK** ; le reste est consacré à l'achat de biens et services produits par les entreprises syldaves.

2.1. Complétez le schéma du flux circulaire donné en **annexe 2** en indiquant par des flèches la direction des différents flux et en notant sur chaque flèche le nom et le montant de l'opération concernée (6 points). **Veillez joindre l'annexe 2 à votre copie**

[Voir graphique](#)

2.2. L'économie de la Syldavie est-elle en équilibre ? Justifiez votre réponse. (2 points).

L'économie de la Syldavie n'est pas en équilibre mais en croissance en effet le total des fuites du flux circulaire du revenu est inférieur au total des injections de ce flux circulaire du revenu.

Fuites des entreprises :

Importation d'acier **100 MK**

Importation de machines outil
allemande **10 MK**

Impôts sur les bénéfices **20 MK**

Injections des entreprises :

Investissements **20 MK**

Exportations de blé vers la France **10 MK**

Exportations de machines outils **120 MK**

Fuites des ménages

Épargne des ménages **20 MK**

Importation de biens de
Consommation **160 MK**

Injections des ménages :

Traitements des fonctionnaires **180 MK**

$$\begin{array}{rcl}
 \Sigma \text{ Fuites des Entreprises} + \Sigma \text{ Fuites des Ménages} & < & \Sigma \text{ Injections des Entreprises} + \Sigma \text{ Injections des Ménages} \\
 (100 + 10 + 20) + (20 + 160) & < & (20 + 10 + 120) + 180 \\
 130 + 180 & < & 150 + 180 \\
 310 & < & 330 \\
 \Sigma \text{ Fuites hors du circuit} & < & \Sigma \text{ Injections dans le circuit}
 \end{array}$$

Annexe 1:

France, 2009 : Tableau entrées-sorties en quatre postes

Source : Comptes nationaux, base 2005, Insee.

Données en milliards d'euros.

Tableau des ressources en produits (TRP)

Produits	P prod.	M	IP	mc+mt	Total
Agri	65,4	9,9	-1,0	22,0	96,3
Indus	1 096,0	385,7	134,2	293,0	1 908,9
Serv	1 643,4	50,1	44,7	-315,0	1 423,3
S.n.m.	574,1	1,9	6,8	0,0	582,8
corr. t.	<i>n.p</i>	27,6	<i>n.p</i>	<i>n.p</i>	27,6
Total	3 379,0	475,2	184,7	0,0	4 038,8

Tableau des entrées intermédiaires (TEI)

branches produits	agri	indus	serv	s.n.m.	Total
Agri	16,1	34,6	1,2	0,3	52,1
Indus	26,6	535,2	149,8	67,5	779,2
Serv	5,5	171,9	554,2	76,6	808,3
S.n.m.	0,2	8,1	14,8	11,7	34,8
corr. t.	<i>n.p</i>	<i>n.p</i>	<i>n.p</i>	<i>n.p</i>	<i>n.p</i>
Total	48,4	749,8	720,0	156,1	1 674,4

Tableau des emplois finals (TEF)

CF mén.	CF APU	FBCF	Δs	X	Total
30,1	0,0	1,3	1,3	11,6	44,1
494,8	28,7	290,5	-14,8	330,6	1 129,7
447,0	27,6	78,5	0,9	61,0	615,0
93,8	448,5	3,2	0,0	2,4	547,9
-7,8	<i>n.p</i>	<i>n.p</i>	<i>n.p</i>	35,4	27,6
1 057,8	504,8	373,6	-12,7	440,9	2 364,4

Compte de production des branches

CI	48,4	749,8	720,0	156,1	1 674,4
VA	25,8	327,2	906,8	444,8	1 704,6
P bra.	74,2	1 077,0	1 626,8	600,9	3 379,0
tr.&v.r.	-8,9	19,0	16,6	-26,8	0,0
P prod.	65,4	1 096,0	1 643,4	574,1	3 379,0

Compte d'exploitation des branches

VA	25,8	327,2	906,8	444,8	1 704,6
Rémun	7,5	209,6	456,0	335,7	1 008,8
EBE	24,6	99,9	405,6	102,2	632,3
i. prod.	-6,3	17,7	45,2	6,9	63,4

Légende :

Les produits et les branches : Agri = agriculture — Indus = industrie et construction — Serv = services marchands — S.n.m. = services non marchands

TRP : P prod. = production par produits — M = importations — IP = impôts sur les produits et les importations nets de subventions sur les produits — mc+mt = marges commerciales et marges des transporteurs — corr. t. = correction territoriale — n.p = non pertinent

TEF : CF mén. = consommation finale des ménages — CF APU = consommation finale des Administrations Publiques (on a intégré les ISBLsm dans les APU) — FBCF = formation brute de capital fixe — Δs = variation des stocks — X = exportations

Comptes : CI = consommation intermédiaire — VA = valeur ajoutée — P bra. = production des branches — Rémun = rémunération des salariés — EBE = excédent brut d'exploitation — i. prod. = impôts sur la production nets de subventions à la production — tr.&v.r. = transferts agricoles, transferts de produits fatals et ventes résiduelles

Note sur les totaux : Dans le TRP, le total correspond au total des ressources mesuré au prix d'acquisition. Les totaux peuvent être légèrement différents de la somme de leurs composantes en raison des arrondis.

Annexe 2.

