



EXERCICE 1 : Dissertation

Indication : Chaque étudiant prendra soin de rédiger de façon intégrale l'introduction et la conclusion de son devoir. Au niveau du développement, il est conseillé d'énumérer les idées qui sont utilisées pour étayer les différentes parties du développement.

Sujet : Le libre-échange permet-il de réduire les inégalités de développement?

EXERCICE 2

I)- On considère une économie avec deux consommateurs ($i=1,2$) consommant deux biens 1 et 2 produits par deux firmes ($j=1, 2$) à l'aide du travail des deux individus.

La firme 1 produit le bien 1, en quantité y_1 à partir de la technologie de production : $y_1 = \sqrt{L_1}$, L_1 est la quantité de travail utilisée par la firme 1. La firme 2 produit le bien 2, en quantité y_2 à partir de la technologie de production : $y_2 = \sqrt{L_2}$, L_2 est la quantité de travail utilisée par la firme 2. Les fonctions d'utilité des deux individus sont :

$$u_1(x_1^1, x_2^1, l^1) = 2\ln x_1^1 + 2\ln x_2^1 + 2\ln(1 - l^1)$$

$$u_2(x_1^2, x_2^2, l^2) = 4\ln x_1^2 + 2\ln x_2^2 + 2\ln(1 - l^2)$$

Avec x_1^i, x_2^i, l^i les quantités de biens 1 et 2 et le temps de travail offert de l'individu i .

Enfin, on suppose que les deux individus sont actionnaires des deux firmes. Les firmes 1 et 2 versent respectivement 60% et 50% de leurs profits à l'individu 1, et 40% et 50% à l'individu 2. On notera p_1 et p_2 les prix des biens 1 et 2 et w , celui du travail.

1. Déterminer les fonctions d'offre de biens, de demande de travail et de profit des deux firmes.
2. Déterminer les fonctions de demande de biens et d'offre de travail des deux individus.
3. Déterminer le vecteur de prix d'équilibre.

II)- Le laboratoire pharmaceutique Pharma dispose suite au dépôt d'un brevet d'une situation de monopole sur le marché du Riathol en Lorien. Ses coûts de production sont donnés par la fonction : $CT_{PH}(Y)=Y^2-4Y$.

La demande totale de Riathol dans ce pays est représentée par la fonction : $Y= 6 - \frac{1}{2}p$.

1. Déterminez la quantité que Pharma met sur le marché et le prix auquel elle le fait en l'absence de toute réglementation. Calculez son profit.

Le brevet du Riathol va tomber dans le domaine public et le laboratoire Santé-Plus envisage de produire cette molécule. Ses coûts de production du Riathol sont donnés par la fonction : $CT_{SP}(Y)=2Y^2-4Y+4$.

Pharma étudie plusieurs premiers scénarios dans lesquels Santé-Plus entre sur le marché.

2. Dans le premier scénario, Pharma conserve une position de leader dans une situation asymétrique de type duopole de Stackelberg.

- a. Montrez que la quantité de Riathol proposée par Pharma sera de $Y_{PH}^S = \frac{12}{7}$ et que celle proposée par Santé-Plus de $Y_{SP}^S = \frac{11}{7}$
- b. Déterminez le prix d'équilibre ainsi que les profits des deux laboratoires.
- c. Déterminez le surplus des consommateurs et le surplus collectif.
3. Dans le deuxième scénario, les deux laboratoires sont dans une situation symétrique de type duopole de Cournot.
- a. Montrez que les quantités de Riathol proposées par Pharma et Santé-Plus seront de $Y_{PH}^C = Y_{SP}^C = \frac{8}{5}$
- b. Déterminez le prix d'équilibre ainsi que les profits des deux laboratoires.
- c. Déterminez le surplus des consommateurs et le surplus collectif.
4. Dans le dernier scénario, Pharma vise à définir une stratégie de collusion avec Santé-Plus.
- a. Montrez que les quantités de Riathol proposées par Pharma et Santé-plus seront de $Y_{PH}^{Cartel} = Y_{SP}^{Cartel} = \frac{4}{3}$
- b. Déterminez le prix d'équilibre ainsi que les profits des deux laboratoires.
- c. Santé-Plus peut-elle répondre à cette stratégie favorablement? L'équilibre qui en résulte est-il stable?
- d. Déterminez le surplus des consommateurs et le surplus collectif.
- e. Les autorités publiques peuvent-elles accepter la constitution d'un cartel? Justifiez votre réponse.

EXERCICE 2

On considère une économie fermée à trois secteurs : SNF, sociétés non financières ; SF, sociétés financières ; M, ménages.

Partie A

Dans une année donnée (année 1), les comptes de ces secteurs sont les suivants (avec, en colonne gauche, les opérations correspondant à des flux sortants et, en colonne droite, celles correspondant à des flux entrants) :

SNF	
CI ₁ 375	CI
CCF ₁ 90	CCF 105
I ₁	I 85
W ₁ 460	C
P	S _P 30
P'	F

SF	
CI ₂ 10	P'
CCF ₂	S _T
I ₂ 10	
W ₂	
F 20	

M	
C	W 500
S _P	P
S _T 20	

Où : CI₁, CI₂, consommation intermédiaire (en biens et services non financiers) de SNF et SF respectivement ; CCF₁, CCF₂, consommation de capital fixe de SNF et SF respectivement ; I₁, I₂, formation nette de capital fixe de SNF et SF respectivement ; W₁, W₂, salaires versés à M par SNF et SF respectivement ; P, profits distribués (dividendes ou intérêts) par SNF à M ; S_P, titres (actions, obligations) émis par SNF et souscrits par M dans l'année 1 ; S_T, dépôts nets des retraits (thésaurisation) effectués par M auprès de SF dans l'année 1 ; F, financement net accordé par SF à SNF dans l'année 1 ; P', intérêts et commissions payés par SNF à SF dans l'année 1 ; C, consommation finale.

- a) Compléter les comptes ci-dessus sachant que : $CI=CI_1+CI_2$; $CCF=CCF_1+CCF_2$; $I=I_1+I_2$; $W=W_1+W_2$; $s=1/12$ (s étant la propension à épargner des ménages, définie comme le ratio $s=S/Y$, avec $S=S_P+S_T$ et $Y=W+P$)

b) Connaissant la production totale $Q=1200$, donner (en justifiant) les productions Q_1 et Q_2 de SNF et SF respectivement.

c) Dresser, dans la grille 1 ci-après, le tableau économique d'ensemble (TEE) de cette économie dans l'année 1, en donnant toutes les justifications nécessaires.

Grille 1

Comptes	Emplois					Opérations Opérations courantes	Compte	Ressources				
	SNF	SF	M	B et S	TOTAL			TOTAL	B et S	M	SF	SNF
Production						Production	Production					
						Consommation intermédiaire						
						VAB		Exploitation				
Exploitation						Rémunération des salariés	Affection des revenus primaires					
						EBE						
Affectation des revenus primaires						Intérêts et dividendes	Distribution secondaire du revenu					
Distribution secondaire du revenu					0	RPB						
						Transferts						
Utilisation du revenu						RDB	Utilisation du revenu					
						Consommation finale						
						EB						
Compte	Variations d'actifs					Opérations d'accumulation	Compte	Variations de passifs				
Capital						Epargne brute	Capital					
						FBCF						
						Capacité (+) ou Besoin (-) de financement						
Financier						Monnaie	Financier					
						Titres						
						Crédits						

B et S : Biens et services

Partie B

d) Dresser, dans la grille 2 ci-après, le TES dans l'année 1 de l'économie considérée. Donner toutes les justifications nécessaires. (Les chiffres romains I et II désignent respectivement la branche ou le produit SNF et la branche ou le produit SF, en admettant que les secteurs SNF et SF ont une production assez homogène pour être considérés également comme des branches).

Grille 2

Production	Total des ressources	Branche j Produit i	I	II	CI_i	Consommation finale	FBCF	Total des emplois
		I						
		II						
		CI_j						
		VAB						
		Production						

e) Notant c_{ij} le coefficient technique correspondant au poids de la consommation intermédiaire CI_{ij} en produit i ($i=I, II$) par la branche j ($j=I, II$) dans la production Q_j de cette branche, indiquer la valeur des quatre coefficients c_{ij} . Quelle hypothèse fait-on au sujet de ces coefficients? Comment cette hypothèse se justifie-t-elle?