

## Enoncés des exercices

### Exercice 1

Les informations ci-après se rapportent à une économie fictive :

- \* La production des unités institutionnelles est :
  - institutions de crédit : 1250
  - sociétés non financières : 1200
  - sociétés d'assurance : 780
  - administrations publiques : 2100
- \* Exportations 915
- \* Les importations valent 20% du PIB
- \* La nation a versé aux non résidents des intérêts : 101 et des dividendes : 108
- \* Les revenus reçus du reste du monde représentent des intérêts d'une valeur de 59 et des dividendes d'une valeur de 92.
- \* Les rémunérations salariales totales versées aux non résidents et reçues du reste du monde sont respectivement de 1088 et 1133.
- \* La consommation intermédiaire des unités institutionnelles résidentes est de 1500 dont 20% au titre des administrations publiques.

168

### Travail à faire (TAF)

- 1- calculer :
  - a- la valeur ajoutée de l'ensemble de la nation
  - b- La production nationale brute (PNB) et le produit national brut (le PNB)
  - c- Le taux de couverture du commerce extérieur
  - d- La dépense nationale brute (la DNB)

2- Commenter vos résultats.

### Exercice : 2

Les services de comptabilité nationale d'une économie vous fournissent les informations suivantes (en milliards)

- \* Le PIB aux prix du marché : 3000
- \* La consommation de capital fixe : 300
- \* Les revenus nets de facteurs en provenance du reste du monde : 10
- \* Les impôts liés à la production versés au reste du monde (nets des subventions reçues de ce dernier) : 5

TAF :

- 1- Calculer le revenu national aux prix du marché
- 2- Expliquer pourquoi et comment l'amortissement introduit un écart entre le PIB et le revenu national

### Exercice : 3

On vous communique les informations comptables relatives à l'activité économique d'un pays donné :

- \* La production totale s'élève à 10000

169

- \* La consommation intermédiaire des unités institutionnelles résidentes est de 4000
- \* Le déficit de la balance commerciale est de 3000
- \* Les exportations représentent 18% des importations
- \* Le taux de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) est de 20%

TAF :

- 1- calculer :
  - a- La richesse créée par cette économie
  - b- Le PIB
  - c- Le taux de couverture du commerce extérieur
- 2- interpréter vos résultats

### Exercice : 4

Considérons une économie donnée dont l'activité économique pour l'année 1998 peut se résumer comme suit (en milliers).

- \* Les ressources totales s'élèvent à 5000.-
- \* La consommation finale des ménages résidents sur le territoire national : 1410
- \* La consommation finale des ménages résidents sur le reste du monde : 45
- \* La consommation finale des administrations publiques : 410
- \* La consommation finale des institutions privées sans but lucratif : 110
- \* La formation de stock : 500
- \* La formation brute du capital fixe : 760

- \* Le revenu national disponible brut : 2800

TAF :

- 1- Calculer l'épargne nationale brute
- 2- Calculer la dépense nationale brute (DNB) et la dépense intérieure brute (DIB)
- 3- Calculer la valeur des exportations de cette économie

### Exercice : 5

Un Etat procède à un investissement de 200 M, dans une économie où la propension marginale à consommer est de 60%

- 1- Montrez par un tableau la propagation des dépenses successives dans le temps ( $t=5$ )
- 2- Démontrez que le multiplicateur est égal à  $(1/1-c)$  par le biais d'un tableau.

### Exercice : 6

Dans une économie, le stock de biens d'équipements est de 2000. Le stock fournit un produit de 200 et il est amortissable sur une période de 20 ans.

- 1- qu'est ce que le mécanisme d'accélération ?
- 2- soient les données suivantes :

170



Périodes	Demande globale
1	200
2	210
3	220
4	260
5	270
6	270
7	260

Montrez l'effet d'accélération sur l'économie

3- commentez vos résultats

#### Exercice : 7

Soit  $C = 0.60Y + 300$

Soit le montant de l'investissement autonome  $I_0 + 100$

- Déterminez l'équation de la DG
- Déterminez le revenu d'équilibre de l'économie et calculez le seuil de l'épargne
- Donnez la propension moyenne et marginale à consommer à l'équilibre
- Représentez graphiquement la situation d'équilibre.

#### Exercice : 8

Soit le modèle macroéconomique :

$$Y_t = C_t + I_t \quad (1)$$

$$C_t = C Y_{t-1} + C_0 \quad (2)$$

$$I_t = I_0 \quad (3)$$

- Représentez graphiquement les équations (1) et (3)
- Le modèle est-il statique ou dynamique ?
- Dégagez une relation présentant  $Y$  et  $Y_{t-1}$
- soit  $C = \frac{3}{4}$ ,  $C_0 = 20$ ,  $I_0 = 30$
- Si  $Y_1 = 100$ , calculez successivement  $Y_2, Y_3, Y_4, Y_5$
- Quelle est la valeur d'équilibre de  $Y$ , en supposant que le modèle soit statique ? ( $Y_1, Y_{t-1}$ )

#### Exercice : 9

Soient :  $C = \frac{3}{4}(Y-T) + 10$

$$I = 40$$

$$G = 30$$

$$T = 0.2 Y$$

- Déterminez la valeur du revenu global d'équilibre
- Déterminez la valeur de multiplicateur
- Si le taux d'imposition ( $t$ ) passe de 20% à 25%
  - Quelle sera la nouvelle valeur du revenu d'équilibre ?
  - Quel sera le coefficient de multiplication ?

#### Exercice : 10

Soit une économie ouverte sur l'étranger :

$$C = \frac{2}{3}(Y-T) + 40$$

$$I = 50$$

$$G = 30$$

$$M = 0.1 Y$$

$$T = 0.1 Y \text{ et } X = 20$$

- Déterminez le  $Y$  d'équilibre
- Quelle est la valeur du multiplicateur ?
- Quelle est la valeur du multiplicateur si  $M = 0.2 Y$  ?
- Si les exportations passent de 20 à 50, quel sera l'effet de cette augmentation sur le revenu d'équilibre ? commentez.

#### Exercice : 11

Soit une économie fermée caractérisée par les fonctions macroéconomiques suivantes :

$$C = 0.80y + 100$$

$$\text{privé} = -600i + 150$$

$$M_t = 0.20y \text{ (demande de monnaie aux fins de transaction)}$$

$$M_s = -400i + 50 \text{ (demande de monnaie aux fins de spéculation)}$$

$$M = 200 \text{ (masse monétaire)}$$

- Calculez les grandeurs macroéconomiques d'équilibre de cette économie.
- On fait intervenir l'Etat qui pratique une politique de relance par une dépense publique égale à 10.
  - Dans le premier cas on suppose que cette dépense est financée par un prélèvement fiscal.
  - Quelles sont les nouvelles grandeurs d'équilibre ?

\* Quel théorème de la littérature économiques retrouve-t-on ici ?

(On conserve les mêmes fonctions macroéconomiques, mais le revenu disponible remplace le revenu total).

- Dans le deuxième cas, on suppose que les dépenses publiques sont financées par création monétaire.

\* Quelles sont les nouvelles grandeurs d'équilibre ?

\* Comparer les résultats des deux cas précédents et en déduire les avantages et inconvénients de chaque type de politique.

#### Exercice : 12

A- soit une économie caractérisée par les fonctions suivantes :

$$C = 0.8 y_d + 200 ; y_d = \text{revenu disponible} ;$$

$$T = 0.25y + 200 ; T = \text{niveau des impôts}$$

$$G = 1000 ; G = \text{dépenses gouvernementales} ;$$

$$I = 400 - 300i ; I = \text{investissement}$$

$$M = 1200 ; M = \text{masse monétaire} ;$$

$$M_{dt} = 0.2y ; M_{dt} = \text{demande d'encaisse de transaction} ;$$

$$M_{ds} = 590 - 400i ; M_{ds} = \text{demande d'encaisse de spéculation}.$$

- Ecrire les relations d'équilibre sur les marchés des biens et services et de monnaie.
- Calculer les valeurs d'équilibre de cette économie.

B- Le revenu le plein emploi de cette économie est de 3600. Différentes politiques économiques exclusives les



unes des autres sont envisagées successivement pour parvenir au plein emploi.

- 1- Evaluer la politique budgétaire.
- 2- Evaluer la politique monétaire.
- 3- Evaluer la politique fiscale.

C- les pouvoirs publics souhaitent cette fois parvenir au plein emploi par une politique de dépense publique qui préserve l'équilibre budgétaire.  
Evaluer cette politique.

D- L'insertion de cette économie dans l'économie internationale s'opère grâce aux fonctions suivantes :  
 $X = 500$  ;  
 $M = 0.2y + 50$ .

- 1- Calculer les nouvelles valeurs d'équilibre spontané de cette économie ouverte sur l'extérieur.
- 2- Evaluer le solde budgétaire et le solde commercial.

#### Exercice 13 :

Supposons que les banques se mettent à payer des intérêts sur les comptes à vue. En vous souvenant que le stock de monnaie est la somme des billets et pièces en circulation, d'une part, et des dépôts à vue, d'autre part, cette innovation incite à détenir de l'argent.

- a) qu'advient-il de la demande de monnaie ?
- b) de la vitesse de circulation de monnaie ?

c) Si la banque centrale maintient constante l'offre de monnaie, qu'advient-il de la production et des prix, à court terme et à long terme ?

d) suite à cette innovation, la banque centrale doit-elle maintenir constante l'offre de la monnaie ? Expliquez votre réponse.

#### Exercice 14 :

Selon le modèle IS-LM, d'advient-il du taux d'intérêt, du revenu, de la consommation et de l'investissement dans les circonstances suivantes :

- a) la banque centrale augmente l'offre de monnaie ;
- b) l'Etat accroît les dépenses publiques ;
- c) l'Etat accroît les impôts ;
- d) l'Etat accroît proportionnellement les dépenses publiques et les impôts.

#### Exercice 15 :

Dans l'économie de Hicksonia :

a) La fonction de consommation est de :

$$C = 200 + 0,75(Y - T)$$

La fonction d'investissement est :

$$I = 200 - 25r$$

Les dépenses publiques et les impôts sont égaux tous deux à 100.



# Corrigés

## Exercice : 1

1/ a- la richesse de cette économie est déterminée par la valeur ajoutée

$VA = \text{production des unités institutionnelles résidentes} - \text{consommation intermédiaires des uir}$   
 $= P - CI = (\text{production des institutions de crédit} + \text{production des sociétés non financières} + \text{production des sociétés d'assurance} + \text{production des administrations publiques}) - CI \text{ des mêmes unités.}$

$$VA = 51250 + 1200 + 780 + 2100 - 1500$$

$$VA = 3830$$

b- la PNB = la PIB + revenus nets extérieurs

Or, le PIB = le PIB marchand + le PIB non marchand

La PIB = le PIB marchand

Donc, le PIB marchand = le PIB - le PIB non marchand

Le PIB non marchand = VA des administrations publiques

= production des administrations publiques - CI des administrations publiques

$$= 2100 - (20\% \cdot 01500) = 1800$$

$$\text{Donc le PIB marchand} = 3830 - 1800 = 2030$$

D'où la PIB = 2030

$$\text{La PNB} = 2030 + 59 + 92 + 1133 - 101 - 108 - 1088$$

$$\text{La PNB} = 2017$$



Le PNB = PIB + REN  
 = 3830 + 59 + 59 + 92 + 1133 - 101 - 108 - 1088  
 Le PNB = 3817

C / Taux de couverture = X/n .100  
 Taux de couverture = 915/766 . 100 = 119.45%  
 TC = 119.45%

1/- la DNB = le PNB - solde de la balance commerciale  
 La DNB = 3817 - (915 - 766)  
 La DNB = 3668

2/- Avec un taux de couverture du commerce extérieur de 119.45%, les exportations couvrent largement les importations. Cela signifie que la balance commerciale de cette économie, est excédentaire. D'où la consolidation des réserves de change.

### Exercice : 2

1/- RN = PNN<sub>cf</sub>  
 PNN<sub>cf</sub> = PNN<sub>Qm</sub> - IPI + subventions  
 = PNB<sub>pm</sub> - CCF + REN + IPI  
 RN<sub>pm</sub> = 3000 - 300 + 10 + 5  
 RN<sub>pm</sub> = 2715

2/- L'amortissement est un flux qui indique la fonction du stock du capital effectif qui est consommée à chaque période. L'amortissement est un coût économique et

non une réserve, parce qu'il mesure des ressources destinées à maintenir la capacité de production. Ainsi, une fonction de produit brut de l'économie sert simplement à remplacer le capital existant et cette fraction n'est pas disponible pour la consommation, l'investissement, la variation du stock ou les exportations.

PIN = PIB - amortissement  
 RN = PIN + RNE - (IPI - subventions d'exploitation)  
 Les IPI sont des taxes perçues par les administrations publiques et ne sont pas des revenus des facteurs de production, il faut les soustraire du RN au prix du marché. Comme les subventions d'exploitation versées par les administrations publiques ne sont rien d'autre que des impôts négatifs, on les ajoute au RN au prix du marché.  
 RN<sub>cf</sub> = RN<sub>pm</sub> - (IPI - SC)

### Exercice : 3

1/- a- La richesse créée = VA = PT - CI  
 VA = 10000 - 4000  
 VA = 6000

b- PIB = ∑ VA + TVA + dti  
 TVA = 20% . VA = 1200  
 dti = 0.15 . M

On a le déficit de la BC = X - M = -3000  
 -3000 = 5% . 1000 - M  
 M = 3000 + 500 = 3500

M = 3500

dti = 3500 . 0.15 = 525  
 FIB = 6000 + 1200 + 525  
 FIB = 7725

C / - le taux de couverture : TC = X / M . 100  
 TC = 500 / 3500 . 100 = 14.29%  
 TC = 14.29%

2- Avec TC de 14.29%, cette économie dispose d'un déficit de balance commerciale. Cela montre la faiblesse de cette économie en matière de réserves de change.

### Exercice : 4

1/- RNDB = CN + épargne nationale  
 EN = RNDB - CN  
 EN = 2800 - (1410 + 45 + 410 - 110)  
 EN = 825

2/- DNB = CN + FBCF + ΔS  
 DNB = 1410 + 45 + 410 + 110 + 760 + 500  
 DNB = 3235

DIB = DNB - C° des ménages / reste du monde  
 DIB = 3235 - 45  
 DIB = 3190

3/- Ressources = Emplois  
 CF + FBCF + ΔS + X = 5000

X = 5000 - (1410 + 410 + 110) - 760 - 500  
 X = 1810

### Exercice : 5

1)

Perf (t)	Δ I t	Δ Σ C t	Δ Y t	Σ Δ Y t
1				
2	200	00	200	200
3	00	120	120	320
3	00	72	72	392
5	00	43.2	43.2	435.2
5	00	25.92	25.92	461.12
∞	00	00	00	500

2) Prenons t = 3  
 Σ Δ t 3 = Δ y t<sub>1</sub> + Δ y t<sub>2</sub> + Δ y t<sub>3</sub>  
 = 200 + 120 + 72  
 = 200 + ((0.6)(200)) + ((0.6)<sup>2</sup>(200))  
 = 200 [ 1 + 0.6 + (0.6)<sup>2</sup> ]

Δ t<sub>3</sub> = Δ I [ 1 + C + C<sup>2</sup> ]  
 => Δ Y t<sub>n</sub> = Δ I [ 1 + C + C<sup>2</sup> + ..... C<sup>n-1</sup> ]

L'expression ; entre parenthèses = suite géométrique de raison "c"  
 Sa valeur tend vers 1/(1-c) quand n tend vers l'infini ∞.  
 On peut donc écrire.



$$c \Delta I_n = \Delta I \cdot 1/(1-c) \Rightarrow k = 1/0.4 = 2.5$$

$$\Rightarrow \Sigma \Delta I_n = 200 \cdot 2.5 = 500$$

### Exercice : 6

1) voir cours :

2)

prd	Demande	A Dde	Stock de k nec	I id	Amort du k	Dde totale du k
1			2000		100	100
2	200		2100		100	200
3	210	10	2200	100	100	200
4	220	10	2600	100	100	200
5	260	40	2700	400	100	500
6	270	10	2700	100	100	200
7	270	00	2700	00	100	100
7	260	-10	2600	-100	100	00

3) voir cours

### Exercice : 7

1) Dep G :  $C+I = (0.60y + 300) + 100 = 0.60y + 400$

2) l'eq d'eq lb :  $d = y \Rightarrow 0.60y + 400 = y$   
 $0.60y + 400 - y = 0 \Rightarrow y(0.60 - 1) + 400 = 0$   
 $-0.40y = -400 \Rightarrow y = 400/0.40$

$$y = 1000$$

- le seuil de l'épargne  $\Rightarrow S = 0$  ou  $C = Y$   
 $C = Y$   $S = I = 100$  (a

l'éqlb cd)  
 $0.6y + 300 = y \Rightarrow y = 750$

3) prop moy  $= c/y = (0.60y + 300)/y = 0.9$   
 prp mg  $= 0.60$  (par def)  $y = C + I$

4) on trace 3 droit :  $d = C + I + 0.6Y + 400$   
 la droite de réflexion à 45°

### Exercice : 8

1) le modèle est dynamique

2)  $Y_t = C_t + I_t \Rightarrow C_t + I_t = C Y_{t-1} + C_0 + I_0$

$$Y_1 = \frac{3}{4}(Y_{t-1}) + 20 + 30$$

$$Y_2 = \frac{3}{4}(Y_1) + 50$$

$$Y_1 = 100$$

$$Y_2 = 125$$

$$Y_3 = \frac{3}{4}(125) + 50 = 143.75$$

$$Y_4 = \frac{3}{4}(143.75) + 50 = 157.8125$$

$$Y_5 = \frac{3}{4}(157.8125) + 50 = 168.36$$

3)  $Y = 200$

### Exercice : 9

1)  $C+S+T = C+I+G$

$$Y = C+I+G$$

$$= C(Y - ty) + I_0 + G_0 + C_0$$

$$Y = \frac{I_0 + G_0 + C_0}{(1-c)(1-t)} = \frac{80}{2/5} = 200$$

2) La valeur du multiplication

$$Y = \frac{I_0 + G_0 + C_0}{2(1-c)(1-t)} = 2.5$$

3°

$$Y = \frac{I_0 + G_0 + C_0}{(1-c)(1-t)} = \frac{80}{7/16} = 182.857$$

Le multiplicateur est plus faible.

$$Y = \frac{1}{(1-c)(1-t)} = 2.286$$

### Exercice : 10

1)  $Y = C+I+G+X/(1-c)(1-t)+m \Rightarrow Y=280 = 140/(5/10)$

2)  $K = \frac{1}{1-c(1-t)+m} = 2$

3)  $K = 1.67$

4)  $Y = 170/0.5 = 340$   
 Si  $X = 50$

Effet bénéf s / l'éco

### Exercice : 11

1) équilibre initial sans état

a. équilibre sur le marché des biens et services

Il est traduit par l'égalité entre ressources et emploi soit :

$$y = C + I \text{ ou } y = (0.8y + 100) + (-600i + 150)$$

$$0.2y = -600i + 250$$

$$Y = \frac{-600i + 250}{0.2} = -3000i + 1250$$

b. équilibre sur le marché de la monnaie ;

Il est traduit par l'équation entre l'offre et la demande de monnaie soit :

$$M_t + M_s = 200 \text{ ou } 0.2y - 400i + 50 = 200$$

-6

$$Y = \frac{400i + 150}{0.2} = 2000i + 750$$

c. l'équilibre global correspond à l'équilibre simultané sur chacun des marchés c'est-à-dire l'intersection des courbes IS.LM, soit

$$-3000i + 1250 = 750 + 2000i$$

$$500 = 5000i$$



$$i=0.1=10\% \quad y=750+2000i=950$$

## 2. Introduction de l'Etat

a. la dépense de 10 est financée par prélèvement fiscal :

- détermination des grandeurs

l'équilibre :

• équilibre sur les marchés des biens et services :

$$Y=C+I+G \quad Y_d = y-10, \quad Y_d \text{ étant le revenu disponible}$$

$$0.2y = -8 + 260 - 600i \quad y = 0.8(y-10) + 100 - 600i + 150 + 10$$

$$y = (252 - 600i) / 0.2$$

• Equilibre sur le marché de la monnaie :

On suppose conformément à l'énoncé, que les encaisses de transaction dépendent du revenu disponible :

$$0.20(y-10) - 400i + 50 = 200$$

$$y = (400i + 152) / 0.2 = 2000i + 760$$

• Equilibre global :

$$1260 - 3000i = 2000i + 760$$

$$500 = 5000i \quad i = 0.10 = 10\%$$

$$y = 2000i + 760 = 960$$

- le théorème de la littérature économique que l'on retrouve ici, est le théorème de HAA VELMO.

selon lequel si une dépense publique est financée par l'impôt, l'accroissement de revenu qui en résulte est égal à l'accroissement de la dépense.

En effet, l'accroissement de dépense est de 10 (elle passe de 0 à 10). Et l'accroissement de revenu de 10 puisqu'il passe de 950 à 960.

Une autre manière d'exprimer la même idée est de dire le multiplicateur de

Dépenses publiques est égal à 1, ce multiplicateur est égal à ;

$$\Delta y / \Delta G = 10 / 10 = 1$$

b. la dépense publique est financée par création monétaire.

• Equilibre sur le marché des biens et services :

$$Y=C+I+G$$

$$Y = 0.8y + 1100 - 600i + 150 + 10$$

(Comme il n'y a pas de prélèvement fiscal :  $Y_d = Y$ )

$$y = (-600i + 260) / 0.2 = -3000i + 1300$$

• Equilibre sur le marché de la monnaie :

La masse monétaire, augmentée de 10 donc, passe de 200 à 210, d'où ;

$$0.2y - 400i + 50 = 210$$

$$y = (160 + 400i) / 0.2 = 800 + 2000i$$

• Equilibre global :

$$-3000i + 1300 = 800 + 2000i$$

$$5000i = 500$$

$$i = 0.10 = 10\%$$

$$y = 800 + 2000i = 1000$$

c. comparaison de résultats :

- Les taux d'intérêts restent identiques soit 10%
- Le niveau de revenu augmente plus dans le second cas, puisqu'il passe de 950 à 960 pour la première politique et de 950 à 1000 pour la seconde ;
- Si l'on considère les différentes composantes de revenu :

- Dans le premier cas :  $C = (0.8 * 950) + 100 = 860$

$$I = (-600 * 0.10) + 150 = 90$$

### Exercice : 12

1. équilibre sur le marché des biens : elle est traduite par l'égalité :

Ressources = emplois

$$Y=C+I+G$$

Avec  $C = 0.8(y - 0.25y - 200) + 200$ . En effet, le revenu disponible  $Y_d$  est égal au revenu  $y$  moins les impôts  $T$  :

$$I = 400 - 300i$$

$$G = 1000$$

$$D'où y = 0.6y + 1440 - 300i$$

D'où finalement l'équation traduisant l'équilibre sur le marché des biens (courbe IS) :

$$Y = (1440 - 300i) / 0.4 = 3600 - 750i$$

Équilibre sur le marché de la monnaie : il est traduit par l'égalité :

$$\text{offre de monnaie} = M = \text{demande de monnaie} \\ = M_{dt} + M_{ds}$$

$$D'où 1200 + 0.2y + 590 - 400i$$

Et finalement :

$$Y = (610 - 400i) / 0.2 \quad \text{qui est l'équation traduisant sur le marché de la monnaie (courbe LM)}$$

Ou encore :

$$Y = 3050 + 2000i$$

2. valeurs d'équilibre de cette économie

3. ce sont celles qui correspondent à l'équilibre simultané sur le marché des biens et sur celui de la monnaie (intersection des courbes IS et LM), soit :

$$3600 - 750i = 3050 + 2000i$$

$$550 = 2750i$$

$$i = 550 / 2750 = 0.2 = 20\%$$

$$Y = 3600 - 750i = 3450$$

Le revenu est donc de 3450 unités monétaires et le taux d'intérêt de 20%. On constate que le revenu n'est pas au niveau de plein emploi, soit 3600.

A partir de là, on peut sans problème déterminer les autres grandeurs macroéconomiques :

$T = 1062.50$ , puisque  $G = 1000$ , il y a donc un excédent budgétaire

$$Y_d = 3450 - 1062.50 = 2387.50$$

On calculerait de la même façon  $C$ ,  $I$ ,  $M_{dt}$ ,  $M_{ds}$ .



la politique pour parvenir au plein emploi  
 10 la politique budgétaire ; elle consiste à accroître les dépenses publique G de façon à atteindre le revenu de plein emploi (dans la mesure où l'on parle ensuite de politique fiscale, on considérera que la politique budgétaire n'agit que sur G)

il faut donc déterminer G, tel que :  
 $3600 = 0.8(3600 - 900 - 200) + 200 + 400 - 300i + G$   
 soit  $G = 1000 + 300i$

en ajoutant l'équilibre sur le marché monétaire :  
 $1200 = 0.2 * 3600 + 590 - 400i$   
 $400i = 110 \quad i = 0.275$  ou 27.5%

On constate que le taux d'intérêt a monté, ce qui est normal.

D'où  $G = 1000 + 300 * 0.275 = 1082.50$

$T = 0.25 * 3600 + 200 = 1100$

il y a donc toujours un excédent budgétaire, mais plus faible que précédemment, soit 17.50 au lieu de 62.50

politique monétaire

on maintient cette fois G à 1000 et il faut faire varier M. l'équation traduisant l'équilibre sur le marché des biens devient :

$3600 = 0.8(3600 - 900 - 200) + 200 + 400 - 300i + 1000$

soit  $300i = 0 \quad i = 0$ . Il faudrait donc un taux d'intérêt nul, d'où :

$M_{de} = 0.2y = 720$

$M_{di} = 590 - 400i = 590$

$M = M_{de} + M_{di} = 1310$

Il faudrait donc augmenter la masse monétaire pour la porter de 1200 à 1310. Ceci entraîne une forte variation du taux d'intérêt qui passe de 20% à 0%. l'excédent budgétaire passe à 100 (1100 - 1000)

3. politique fiscale

Il faut alors sur les impôts ; mais on ne peut faire varier que la part autonome, égale initialement à 200, d'où la valeur de T :

$T = 0.25 * 3600 + A = 900 + A$

La nouvelle équation d'équilibre sur le marché des biens sera :

$3600 = 0.8(3600 - 900 - A) + 200 + 400 - 300i + 1000$

soit  $300i = 160 - 0.8A$

Mais les éléments sur le marché monétaire étant les mêmes que dans le cas 1, on a  $i = 0.275$

D'où :  $0.8A = 160 - 82.5 = 77.5$  et  $A = 96.875$

Il faut donc faire passer la part autonome des impôts de 200 à 96.875, les impôts globaux passant à 996.875 pour des dépenses de 1000. Il y a donc un déficit de 3.125.

c. dans ce cas on doit avoir  $T = G$

L'équation d'équilibre sur le marché des biens sera la suivante :

$3600 = 0.8(3600 - G) + 200 + 400 - 300i + G$

d'où :  $0.2G = 120 + 300 * 0.275 = 202.5$

$G = 1012.5$   
 $T = 0.25 * 3600 + 112.5$

Il y a donc, simultanément, accroissement de G et diminution de la part autonome des impôts (toujours en rapport à la situation à la situation initiale).

D. introduction du commerce extérieur

1. nouvelles valeurs d'équilibre

• équation du secteur réel

$Y + M = C + I + G + X$

Où  $Y = C + I + G + (X - M)$

$Y = 0.8(y - 0.25y - 200) + 200 + 400 -$

$300i + 1000 + 500 - 0.2y - 50$

$Y = 0.4y - 300i + 1890$

$Y = (1890 - 300i) / 0.6 = 3150 - 500i$

• L'équation d'équilibre du secteur monétaire est la même que dans le A1, c'est-à-dire :

$Y = 3050 + 2000i$

• d'où la nouvelle équation traduisant l'équilibre général :

$3150 - 500i = 3050 + 2000i$

D'où :  $i = 0.04 = 4\%$

$Y = 3050 + 2000 * 0.04 = 3130$

On calcule aisément les autres grandeurs

2. Solde budgétaire

Impôts :  $0.25 * 1310 - 200 = 0.875$  pour une déduction de 1000, soit un déficit de 17.5 aide commerciale

$M = 0.2 * 1310 + 50 = 676$

$X - M = -176$

Il y a donc un déficit commercial. L'ouverture à l'étranger a donc un effet négatif, puisque malgré un déficit budgétaire, on a un Y plus faible que dans le A, avec un excédent.

Exercice 13 :

$\Sigma MM = \text{billets} + \text{pièces} + \text{dépôts à vue (DAV)}$

a) cette innovation incite les gens à détenir de l'argent, donc ils vont vendre leurs actions et transformer leurs patrimoines en argent ce qui va entraîner un accroissement de la demande de monnaie.

b) puisque les DAV seront rémunérés, les gens vont préférer de placer leurs argents chez les banques dans des comptes bloqués contre des taux d'intérêt. Ceci va se répercuter sur la vitesse de circulation de la monnaie. Cette dernière va baisser.

c) si M est constante et V décroît  $\Rightarrow M/P = Y/V$  va augmenter.

OALT : l'offre agrégée à long terme

OACT : l'offre agrégée à court terme

DA : la demande agrégée

$\Delta Y = Y - Y_1 = \text{écart de contraction}$  : les entreprises ont tendance à baisser leur niveau de production  $\Rightarrow$  une baisse de la demande en facteurs de production  $\Rightarrow$  une baisse des prix des facteurs de production  $\Rightarrow$  une