



ENCG-KENITRA-

TD_Macroéconomie_S2 **Questions d'analyse**

Questions à choix multiples :

(Pour chaque question, il y a une ou plusieurs réponses)

1. Dans la théorie « classique », la monnaie :
 - a. est neutre sur l'activité économique.
 - b. n'est demandée que pour réaliser les transactions.
 - c. Est essentiellement une réserve de valeur.
2. La main invisible signifie :
 - a. que les économies de marché sont spontanément harmonieuses.
 - b. que l'individualisme est un danger pour les sociétés.
 - c. Qu'il faut « laisser-faire, laisser-aller ».
3. La loi de Say implique :
 - a. qu'il ne peut y avoir de crise de surproduction.
 - b. Que le niveau d'activité est toujours suffisant.
 - c. Que l'Etat doit soutenir la demande globale pour qu'elle égale l'offre globale.
4. La théorie quantitative de la monnaie :
 - a. est une théorie de détermination du niveau général des prix par l'offre de la monnaie.
 - b. Exprime l'influence de la monnaie sur les grandeurs réelles (emploi, production).
 - c. Est étroitement associée à la loi de say.
5. Pour les classiques, les variations des prix :
 - a. permettent d'ajuster entre l'offre et la demande sur les marchés.
 - b. Permettent de rendre compatibles les différentes décisions individuelles.
 - c. Doivent être combattues.
6. Le modèle classique est :
 - a. un modèle d'offre.
 - b. Un modèle de demande.
 - c. Un modèle dichotomique entre le secteur réel et le secteur monétaire.
7. Pour Keynes, l'activité économique se déroule dans un environnement :
 - a. radicalement incertain,
 - b. risqué.
 - c. Certain.
8. La comptabilité nationale est :
 - a. une représentation chiffrée de l'économie nationale,
 - b. une agrégation des comptabilités de l'ensemble des entreprises.
 - c. Les deux réponses sont justes.
9. Selon la loi psychologique fondamentale, les dépenses de consommation :
 - a. décroissent lorsque le revenu augmente.
 - b. Sont dans un rapport avec le revenu qui décroît lorsque ce dernier augmente.
 - c. Tout est faux.

10. Désépargner, c'est :
- avoir une consommation supérieure à son revenu disponible.
 - S'endetter.
 - Vendre une partie de son patrimoine.
11. La courbe de Phillips établit :
- le taux de chômage et le niveau des prix varient en sens inverse.
 - le taux de chômage et le niveau des prix varient dans le même sens.
 - le chômage est préférable à l'inflation.
 - l'inflation est préférable au chômage.
12. L'effet d'éviction :
- tend à favoriser l'investissement privé.
 - accroît la place de l'Etat dans l'économie.
 - augmente les revenus tirés de l'investissement privé.
 - évince l'Etat du marché financier.
13. Une politique conjoncturelle est :
- une politique macroéconomique de court terme.
 - une politique exclusivement monétaire.
 - une politique principalement budgétaire.
 - une politique macroéconomique de long terme.
14. un arbitrage inflation chômage correspond à une courbe :
- croissante ;
 - décroissante ;
 - verticale.
 - concave.
15. Le phénomène de trappe à liquidité est :
- associé à l'inflation.
 - lié au niveau maximum du taux d'intérêt.
 - synonyme de préférence absolue pour les titres.
 - lié au faible niveau du taux d'intérêt.
16. L'expression de « demande effective » signifie :
- la demande globale que constatent effectivement les entrepreneurs.
 - la demande de bien de consommation que constatent effectivement les entrepreneurs.
 - la demande qui se réalisera effectivement à l'avenir.
17. Dans le modèle IS-LM, l'offre de monnaie est :
- exogène ;
 - endogène.
 - fonction du taux d'intérêt.
 - décidée par les autorités monétaires (la banque centrale).
18. la demande de monnaie pour le motif de spéculation est fonction :
- du taux d'intérêt.
 - du revenu
 - du revenu et du taux d'intérêt.
 - Du rendement des titres.
19. Dans le long terme :
- la fonction de consommation est une droite qui passe par l'origine.
 - la propension marginale à consommer est égale à la propension moyenne à consommer.
 - la propension marginale à consommer tend vers la propension moyenne à consommer
 - la propension moyenne à consommer tend vers la propension marginale à consommer.
20. Définir les concepts suivants :
- une variable nominale.

- b. Un modèle macroéconomique.
 - c. Un circuit macroéconomique.
21. Précisez lesquelles des grandeurs suivants sont des variables de stocks et lesquelles sont des variables de flux :
- a. le parc automobile de la ville de Kénitra.
 - b. La dette extérieure du Maroc.
 - c. Le chômage des diplômés au Maroc.
 - d. L'aide étrangère octroyée au Maroc par la Banque Mondiale.
 - e. L'exportation des phosphates durant la période 2003-2005.

Exercice 1 :

On vous communique les informations économiques d'un pays :

- La production totale intermédiaire à 10000.
- La consommation intermédiaire des unités institutionnelles résidentes sont de 4000.
- Le déficit de la balance commerciale est de 3000.
- Les exportations représentent 5% de la production totale.
- Les droits et taxes à l'importation représentent (DTI) 18% des importations.
- Le taux de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) est de 20%.

Travail à faire (TAF)

1. Déterminer la richesse créée par cette économie ?
2. Le PIB.
3. Le taux de couverture du commerce extérieur.

Réponse 1 :

1. La richesse de cette économie est la somme des valeurs ajoutées ou la valeur ajoutée (VA) = **production – consommation intermédiaire.**

$$VA = 10000 - 4000 = \mathbf{6000}$$

2. **PIB = $\sum (VA) + TVA + DTI$**

$$TVA = 20\% \text{ VA} = \mathbf{1200}$$

DTI = 0,18 M, il suffit de calculer M d'après la relation

$$X - M = 3000 \text{ et } X = 5\% \cdot 10000 = \mathbf{500}$$

$$\text{Donc } M = 3500 \text{ et donc } DTI = \mathbf{630}$$

$$\text{Finalement le } \mathbf{PIB = 6000 + 1200 + 630 = 7830.}$$

3. Taux de couverture = $\frac{X}{M} \cdot 100$

$$= \frac{500}{3500} \cdot 100 = 14,29\%$$

$$\mathbf{TC = 14,29\%}$$

Cela veut dire que les réserves de change de cette économie ne peuvent couvrir que 14,29% des importations. Cela est dû au déficit de la balance commerciale de 3000.

Exercice 2 :

L'évolution du PIB dans deux pays est comme suit :

	1991	2004
Pays X	230	530
Pays Y	2200	3800

Calculer le taux de croissance annuel moyen du PIB pour chaque pays ?

Réponse 2 :

$$\begin{aligned} \text{TCAM}_X &= \left(\left(\frac{V_{2004}}{V_{1991}} \right)^{\frac{1}{13}} - 1 \right) \times 100 \\ &= \left(\left(\frac{530}{230} \right)^{\frac{1}{13}} - 1 \right) \times 100 = 6,63\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TCAM}_Y &= \left(\left(\frac{V_{2004}}{V_{1991}} \right)^{\frac{1}{13}} - 1 \right) \times 100 \\ &= \left(\left(\frac{3800}{2200} \right)^{\frac{1}{13}} - 1 \right) \times 100 = 4,29\% \end{aligned}$$

Exercice 3

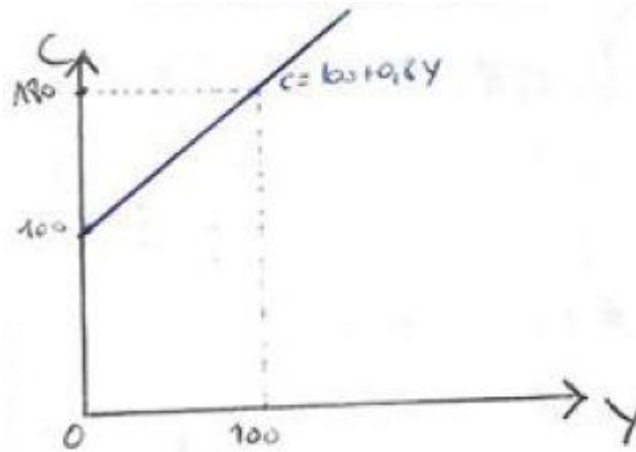
Soit une économie fermée sans secteur public. La fonction de consommation est :

$C = 100 + 0,8 Y$, où Y est le revenu national. On suppose que l'investissement est exogène est égale à 50.

- 1- Dans la fonction de consommation $C = 100 + 0,8 Y$, donnez la signification de 100.
- 2- Montrez que cette fonction de consommation vérifie la loi psychologique fondamentale de Keynes.
- 3- Représentez graphiquement la fonction de consommation.
- 4- Déterminez la fonction d'épargne.
- 5- Représentez graphiquement la fonction d'épargne.
- 6- Déterminez le niveau du revenu d'équilibre.
- 7- Si les entreprises décident d'augmenter leur investissement à 100, quel sera l'effet sur le revenu d'équilibre ?

Réponse 3

- 1- On a une fonction de consommation qui s'écrit sous :
 $C = 100 + 0,8 Y$
100 et C_0 ou la consommation incompressible, c'est-à-dire la consommation indépendante du revenu.
- 2- La loi psychologique fondamentale de Keynes dit que : " La consommation augmente avec l'augmentation du revenu mais d'une proportion moins du revenu "
 - Dans le cas de cette fonction de consommation on a $P_{mc} = 0,8$
($P_{mc} = (dC/dY) = (100 + 0,8Y)'_y = 0,8$) donc $0 < P_{mc} < 1$; Cela signifie que si le revenu supplémentaire augmente, la consommation augmente d'une façon moins proportionnelle que l'augmentation du revenu. Autrement, on sait que $P_{mc} = \Delta C / \Delta Y$, donc on a $P_{mc} = 0,8 < 1$ donc $\Delta Y > \Delta C$, c'est-à-dire le revenu augmente proportionnellement plus que la consommation.
 - On a aussi $P_{mc} = C / Y = (100 / Y) + 0,8$. Donc si le revenu Y augmente, la P_{mc} diminue et cela montre que lorsque le revenu augmente, la part du revenu destinée à la consommation diminue.
→ La loi psychologique fondamentale de Keynes est vérifiée.
- 3- Représentation graphique de la fonction de consommation :



Y	0	100
C	100	180

On remplace les valeurs de Y dans la fonction de consommation et on trouve la valeur de C.

4- La fonction d'épargne S

On a : $Y = C + S$

Donc $S = Y - C$

$S = Y (100 + 0,8 Y)$

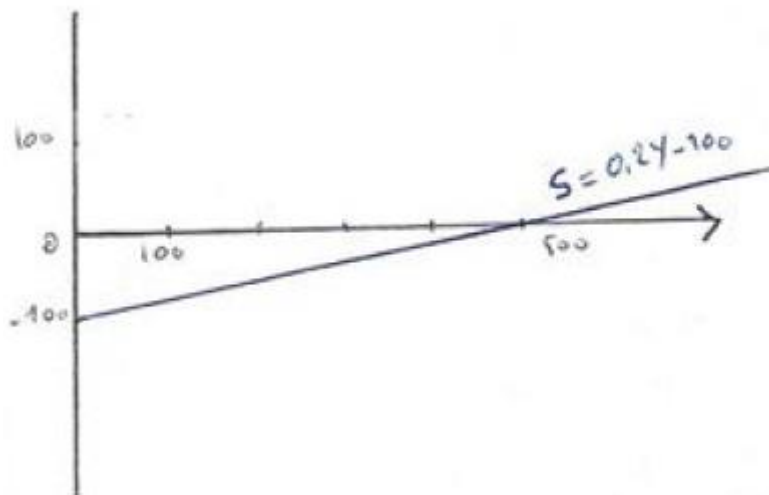
$S = Y - 100 - 0,8 Y$

$S = Y (1 - 0,8) - 100$

$S = 0,2 Y - 100$

Donc la fonction d'épargne est : $S = 0,2 Y - 100$

5- La représentation graphique de la fonction d'épargne :



Y	0	500
S	-100	0

6- Le niveau de revenu d'équilibre :

On a la condition d'équilibre $Y = \Theta$

Et on a dans le cas d'une économie fermée sans secteur public ($\Theta = C + I_0$)

Donc $Y = C + I_0$

$Y = 100 + 0,8 Y + 50$

$Y = 150 + 0,8 Y$

$$\begin{aligned}
Y - 0,8 Y &= 150 \\
0,2 Y &= 150 \\
Y &= 150 / 0,2 \\
Y &= 750
\end{aligned}$$

- 7- On a les entreprises décident d'augmenter leur investissement à 100, donc le nouveau niveau d'investissement est 100.

$$\text{Donc } \Delta I = 100 - 50$$

$$\Delta I = 50$$

L'effet sur le revenu d'équilibre est :

$$\Delta Y = K \cdot \Delta I$$

$$\Delta Y = (1 / (1 - b)) \cdot \Delta I \quad (b = Pmc = 0,8)$$

$$\Delta Y = (1 / (1 - 0,8)) \cdot 50$$

$$\Delta Y = 5 \times 50$$

$$\Delta Y = 250$$

Donc si les entreprises décident d'augmenter leur investissement le revenu d'équilibre augmente de 250

Le nouveau revenu d'équilibre est de :

$$Y_2 = 750 + 250$$

$$Y_2 = 1000$$

Exercice 4

Soit une économie fermée avec secteur public dont les données sont ainsi (chiffre en millions) :

$$Pmc = 0,5$$

$$\text{Consommation incompressible} = 10$$

$$\text{Dépenses publiques autonomes} = 15$$

$$\text{Recettes fiscales} = 8$$

$$\text{Investissement autonome} = 10$$

On note que le revenu devant conduire cette économie vers le plein emploi de 100 millions.

- 1- Déterminez la fonction consommation de cette économie.
- 2- Déterminez la fonction de demande globale.
- 3- Calculez le niveau d'équilibre et montrez qu'il s'agit d'un équilibre de sous-emploi.
- 4- Pour parvenir au plein emploi, l'Etat décide d'augmenter les dépenses publiques. On suppose que ces dépenses soient financées par un emprunt public. Déterminez le montant des dépenses à engager pour atteindre l'objectif du plein emploi.

Réponse 4

- 1- La fonction de consommation de cette économie :

$$\text{On a } C = C_0 + b Y_d$$

$$C_0 = 10\,000\,000$$

$$b = Pmc = 0,5$$

$$Y_d = Y - T \quad (\text{car c'est le cas d'une économie avec secteur public})$$

Donc

$$C = 10\,000\,000 + 0,5 (Y - 8\,000\,000)$$

$$C = 10\,000\,000 + 0,5Y - 4\,000\,000$$

$$C = 6\,000\,000 + 0,5Y$$

La fonction de consommation est : $C = 6\,000\,000 + 0,5Y$

- 2- La demande globale est :

$$D = C + I_0 + G_0$$

$$D = 6\,000\,000 + 0,5 Y + 10\,000\,000 + 15\,000\,000$$

$$D = 0,5 Y + 31\,000\,000$$

La fonction de la demande globale est : $D = 0,5 Y + 31\,000\,000$

3- Le niveau d'équilibre

On a $Y = D$

$$Y = 0,5 Y + 31\,000\,000$$

$$Y - 0,5 Y = 31\,000\,000$$

$$0,5 Y = 31\,000\,000$$

$$Y = 31\,000\,000 / 0,5$$

$$Y = 62\,000\,000$$

Le niveau du revenu d'équilibre est : $Y = 62\,000\,000$

- On a le revenu du plein emploi est $100\,000\,000$, donc le niveau d'équilibre de cette économie est $62\,000\,000 < 100\,000\,000$

Donc l'équilibre de cette économie est un équilibre de sous-emploi.

4- Pour cette question il faut déterminer le montant des dépenses publiques que l'Etat doit injecter dans cette économie pour obtenir l'équilibre de plein emploi c'est-à-dire avoir un niveau d'équilibre $Y_p = 100\,000\,000$

Donc $\Delta Y = Y_p - Y_E$

$$\Delta Y = 100\,000\,000 - 62\,000\,000$$

$$\Delta Y = 38\,000\,000$$

Pour calculer le montant de ces dépenses publiques on utilise le multiplicateur budgétaire

$$\Delta Y = K \cdot \Delta G$$

$$\Delta G = \Delta Y / K$$

$$\Delta G = 38\,000\,000 / (1 / (1 - 0,5))$$

$$\Delta G = 38\,000\,000 / 2$$

$$\Delta G = 19\,000\,000$$

Donc pour obtenir l'équilibre de plein emploi l'Etat doit augmenter ses dépenses publiques de $19\,000\,000$

Exercice 5

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

Y = revenu global d'équilibre

$$I = 40$$

$$G = 30$$

$$T = 0,2Y$$

Travail à faire :

1. Déterminer la valeur du revenu global d'équilibre.
2. Déterminer la valeur de multiplicateur.
3. 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 ? \therefore .

Réponse 5

1) La valeur du revenu global d'équilibre

$$Y = C + I + G$$

$$Y = \frac{3}{4} (Y - T) + 10 + I + G$$

$$Y = \frac{3}{4} (Y - 0,2Y) + 10 + I + G$$

$$Y = \frac{3}{4} (0,8Y) + 10 + I + G$$

$$Y = 0,6Y + 10 + I + G$$

$$0,4Y = 10 + 40 + 30$$

$$0,4Y = 80$$

$$Y = \frac{80}{0,4} = \boxed{200}$$

2) La valeur de multiplicateur

$$K = \frac{1}{1 - c}$$

$$P_{mc} = \frac{dc}{dY}$$

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

$$C = \frac{3}{4}(Y - 0,2Y) + 10$$

$$C = \frac{3}{4}(0,8Y) + 10$$

$$C = 0,6Y + 10$$

$$\frac{dc}{dY} = (0,6Y + 10)'$$

$$\frac{dc}{dY} = (0,6Y + 10)'$$

$$K = \frac{1}{1 - c} = \frac{1}{1 - 0,6} = \frac{1}{0,4} = \boxed{2,5}$$

3) a) Si le taux d'imposition (t) passe de 20% à 25% : Quelle sera la nouvelle valeur du revenu d'équilibre ?

$$Y = \frac{3}{4}(Y - 0,25Y) + 10 + I + G$$

$$Y = \frac{3}{4}(0,75Y) + 10 + I + G$$

$$Y = 0,5625Y + 10 + I + G$$

$$0,4375Y = 10 + I + G$$

$$0,4375Y = 10 + 40 + 30$$

$$Y = \frac{80}{0,4375} = \boxed{182,875}$$

b) Si le taux d'imposition (t) passe de 20% à 25% : Quel sera le coefficient de multiplication ?

$$C = \frac{3}{4}(Y - 0,25Y) + 10$$

$$C = \frac{3}{4}(0,75Y) + 10$$

$$C = 0,5625Y + 10$$

$$\frac{dc}{dY} = (0,5625Y + 10)'$$

$$\frac{dc}{dY} = 0,5625$$

$$K = \frac{1}{1-c} = \frac{1}{1-0,5625} = \frac{1}{0,4375} = \boxed{2,286./.}$$

Exercice 6

Soit une économie fermée représentée par les équations suivantes :

$$C = 0,5(Y - T) + 500$$

$$I = 200$$

$$G = 150$$

$$T = 100$$

- 1- Expliquer ces équations. A quoi correspondent-elles ?
- 2- Déterminer le revenu d'équilibre de cette économie.
- 3- Calculer à cet équilibre, la consommation, l'épargne et la demande agrégée.
- 4- L'état décide de relancer l'économie et d'atteindre le revenu de plein emploi fixé à 2 000 unités) via une politique budgétaire. De combien doit varier G ?
- 5- Au lieu d'augmenter les dépenses publiques, l'état décide de prélever des impôts $T = t Y$ avec $t = 40\%$.
 - a) Ecrivez et calculez le nouveau revenu à l'équilibre
 - b) Calculer le multiplicateur de la politique budgétaire ? Pour arriver au revenu de plein emploi (2 000 unités) de combien doit varier T?
- 6- Comparer l'effet d'une relance par l'augmentation des dépenses publiques et celle d'une baisse des impôts.

Réponse 6

Soit une économie fermée représentée par les équations suivantes :

$$C = 0,5(Y - T) + 500$$

$$I = 200$$

$$G = 150$$

$$T = 100$$

- 1) Expliquer ces équations. A quoi correspondent-elles ?

L'équation de I correspond à l'investissement. Il est de 200.

L'équation de G correspond aux dépenses publiques. Elles sont de 150.

L'équation de T correspond aux impôts. Ils sont de 100.

L'équation de C correspond à la consommation avec une propension marginale à consommer de 0,5 et la consommation incompressible de 450.

$$C = 0,5 (Y-T) + 500 \rightarrow C = 0,5 y - 0,5 \times 100 + 500 \rightarrow C = 0,5 y + 450$$

2) Déterminer le revenu d'équilibre de cette économie.

$$Y = (C_0 + I + G) / (1 - a)$$

a étant la propension marginale à consommer et C_0 la consommation incompressible

$$Y = (450+200+150) / (1-0,5) = 800/0,5$$

$$Y = 1600$$

3) Calculer à cet équilibre, la consommation, l'épargne et la demande agrégée.

La consommation C :

$$C = 0,5 (1600 - 100) + 500$$

$$= 0,5 \times 1500 + 500$$

$$= 750 + 500$$

$$= 1250$$

L'épargne S :

$$S = Y - C$$

$$= 1600 - 1250$$

$$= 350$$

La demande agrégée DA :

$$DA = C + I + G$$

$$= 1250 + 200 + 150$$

$$= 1600$$

4) L'état décide de relancer l'économie et d'atteindre le revenu de plein emploi fixé à 2 000 unités) via une politique budgétaire. De combien doit varier G ?

$$\text{On résout : } Y = 2000 \quad \text{avec } Y = (C_0 + I + G) / (1 - a)$$

$$\rightarrow 2000 = (450 + 200 + G) / (1 - 0,5)$$

$$\rightarrow 2000 = (650 + G) / (0,5)$$

$$\rightarrow 2000 \times 0,5 = 650 + G$$

$$\rightarrow 1000 - 650 = G$$

$$\rightarrow G = 350$$

$$\Delta G = 350 - 150 = 200$$

Pour avoir $Y = 2\,000$ unités, il faut augmenter G de 200 unités

5) Au lieu d'augmenter les dépenses publiques, l'état décide de prélever des impôts $T = t Y$ avec $t = 40\%$.

a) Ecrivez et calculez le nouveau revenu à l'équilibre

b) Calculer le multiplicateur de la politique budgétaire pour arriver au revenu de plein emploi (2 000 unités) de combien doit varier T?

a)

$$Y = (C_0 + I + G) / (1 - a) (1 - t)$$

$$= (450 + 200 + 150) / (1 - 0,5) (1 - 40\%)$$

$$= (800) / (0,5 \times 0,6)$$

$$= 800 / 0,3$$

$$= 2667$$

b) Le multiplicateur :

$$Y = 1 / (1 - a)$$

$$= 1 / (1 - 0,5)$$

$$= 1 / (0,5)$$

$$= 2$$

Variation de t pour plein emploi (Y= 2000 unités)

$$Y = (Co + I + G) / (1 - a) (1 - t)$$

$$\rightarrow 2000 = (450 + 200 + 150) / (1 - 0,5) (1 - t)$$

$$\rightarrow 2000 = 800 / 0,5 (1 - t)$$

$$\rightarrow 2000 \times 0,5 = 800 / (1 - t)$$

$$\rightarrow 1000 = 800 / (1 - t)$$

$$\rightarrow 1 - t = 800 / 1000$$

$$\rightarrow - t = 0,8 - 1$$

$$\rightarrow t = 0,2$$

$$\Delta t = 40\% - 20\% = 20\%$$

Pour avoir Y= 2 000 unités, il faut baisser t de 20%.

Exercice 7

La situation économique et sociale d'un pays imaginaire :

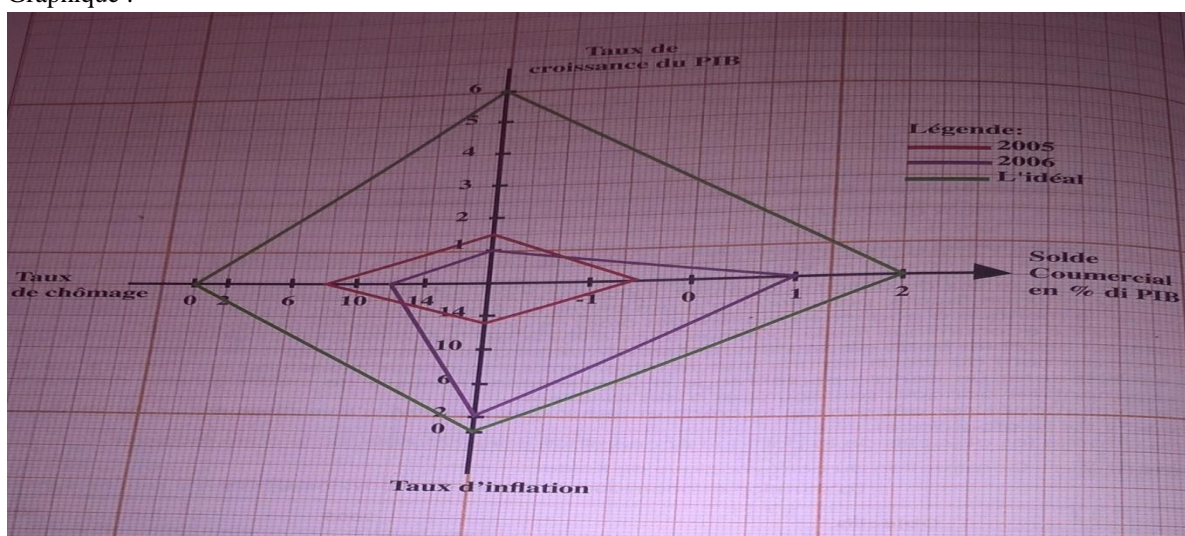
Objectifs	2005	2006
Taux de croissance	1,6%	1,2%
Solde commercial/ PIB en %	-0,6%	1%
Taux d'inflation	13,5%	1,8%
Taux de chômage	8%	12,1%

Travail à faire :

- 1- Tracez le carré magique de ce pays pour les années 2005 et 2006.
- 2- Que peut-on dire de la situation économique de ce pays pour 2005 et 2006.
- 3- Quel est l'intérêt du carré magique.

Réponse 7 :

1- Graphique :



- 2- La situation a évolué en 2006 en faveur du couple (Stabilité prix – excédent de la balance commerciale) l'autre couple s'est détérioré : baisse de la croissance du PIB conjuguée à la hausse du chômage.
- 3- L'intérêt du carré magique est de permettre une lecture rapide de l'état économique d'un pays et d'effectuer des comparaisons. Deux cas de figure sont possibles :
 - Soit une comparaison de l'état de l'économie d'un pays donné à des dates différentes.
 - Soit une comparaison, à un moment donné, de l'état de l'économie de différents pays.

Exercice 8

Indicateurs de l'économie Française en 2014

Rubriques	France
Taux de croissance du PIB en %	<u>0,4 %</u>
Taux de chômage en %	<u>10%</u>
Solde de la balance courante en % du PIB	<u>-0,9 %</u>
Taux d'inflation en %	<u>0,5 %</u>

TAF :

- 1-Lire les données soulignées
- 2-Représenter le carré magique de la France
- 3 -Déterminer la politique économique suivie en France

Réponse 8 :

1-Lecture des données soulignées :

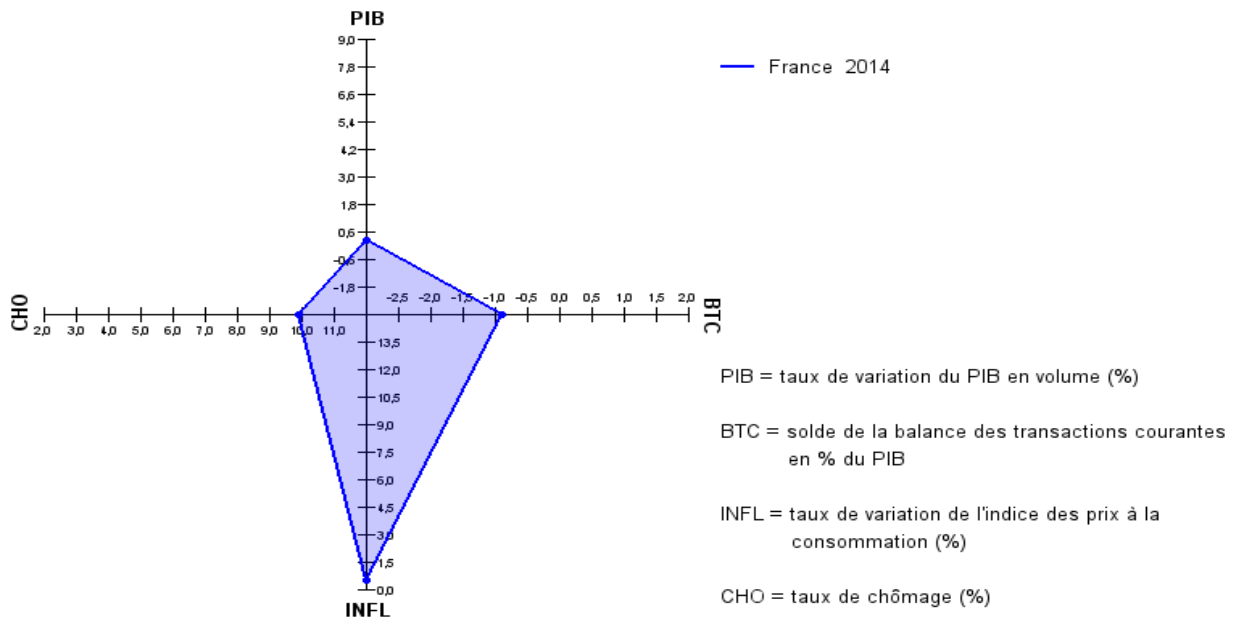
0,4 % : Le PIB de l'économie Française a augmenté de 0,4 % en 2014 par rapport à 2013

10 % : En France 10% de la population active est en chômage en 2014

-0,9 % : En 2014 le déficit courant représente 0,9% du PIB Français

0,5 % : En France les prix à la consommation ont augmenté de 0,5 % en 2014 par rapport à 2013

2-représentation du carré magique de la France en 2014 :



3- la politique économique suivie en France est une politique de rigueur car on a un faible taux d'inflation et un faible déficit courant alors que le taux de chômage est élevé et le taux de croissance du PIB est faible./.