Le 1 février 2006

# CONTRÔLE FINAL MACROECONOMIE (EM1)

(1h30, sans documents ni calculette)

1. Qu'est-ce que la courbe de Phillips ? Pourquoi son existence suscite-t-elle un intense débat entre l'école keynésienne et l'école monétariste ? Vous analyserez en particulier la thèse des keynésiens, la critique de Milton Friedman et les enjeux sous-jacents.

2. Expliquez la théorie quantitative de la monnaie d'I. Fisher. Vous montrerez en particulier quelle est la différence entre « l'équation » quantitative et la « théorie » quantitative, et vous préciserez la position théorique adoptée par les auteurs monétaristes ainsi que les recommandations de politique économique qu'ils en tirent.

3. En matière de mesure de la hausse des prix, quelle est la différence entre l'indice Laspeyres et l'indice Paasche ? Précisez le mode de calcul de chaque indice et sa signification. Lequel d'entre eux est retenu entre France et pourquoi ?

4. Pour un conjoncturiste, qu'est-ce qu'une bonne prévision macroéconomique ? Quelles sont selon vous les variables les plus difficiles à prévoir et pourquoi ?

5. Expliquez le modèle keynésien IS-LM. Représentation graphique, équation d'équilibre sur le marché des biens et services et sur le marché monétaire, et signification de chacune des courbes.

6. Soit le tableau suivant, indiquant les équations des courbes IS et LM dans 3 cas :

| CAS | Equation de IS | Equation de LM |
|---|---|---|
| Cas n°1 | Y = 600 - 1400 i | Y = 200 + 1800 i |
| Cas n°2 | Y = 600 - 1000 i | Y = 200 + 1200 i |
| Cas n°3 | Y = 600 – 1600 i | Y = 200 + 2600 i |

a) Dans quel cas la politique budgétaire est-elle la plus efficace et pourquoi ?
b) Dans quel cas la politique monétaire est-elle la plus efficace et pourquoi ?
c) De façon plus générale, quelles sont les conditions d'une politique économique efficace selon Keynes ?

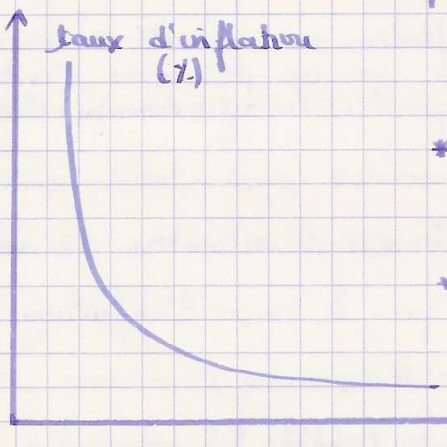
1er février

# Macro Economie

16 TB

1) Phillips a mis en évidence une relation décroissante entre le taux de croissance des salaire nominal et le taux de chômage. Si on considère que le taux de croissance des salaires est lié positivement au niveau des prix, on peut alors établir une relation décroissante entre le taux d'inflation et le taux de chômage.

Cette théorie est illustrée par la courbe de Phillips



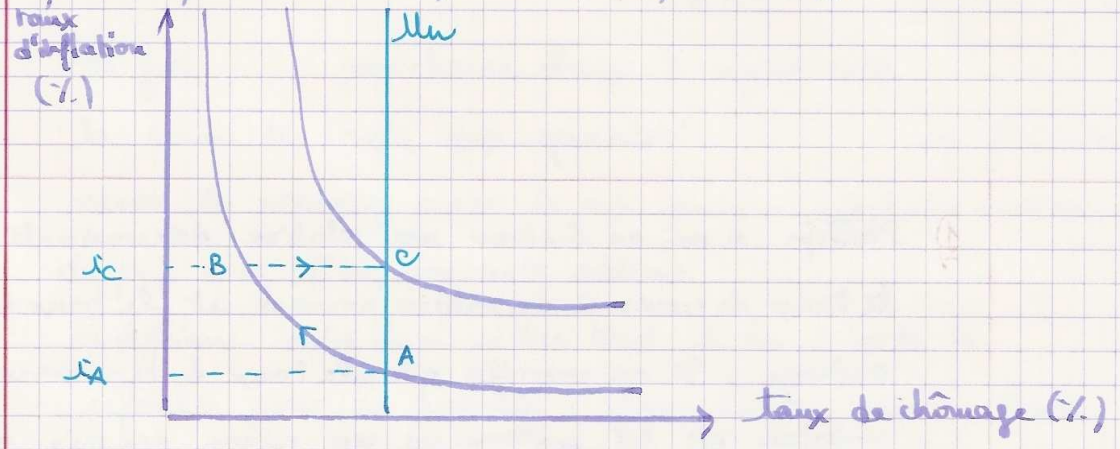

Ainsi la politique adoptée privilégiera soit :

* un taux d'inflation élevé et un faible taux de chômage comme sous la présidence de Pompidou
* soit un taux de chômage élevé et un faible taux d'inflation comme c'est le cas aujourd'hui en France

Pour Keynes, il est possible de combiner une stabilité des prix avec un taux de chômage faible si l'on régule habilement la demande globale = c'est le fine tuning.

Pour Phillips qui est un économiste keynésien, il existe également un taux d'inflation et de chômage d'équilibre

Cependant les crises des années 70 ont vu l'émergence d'un nouveau phénomène, la Stagflation, dans lequel coexiste un taux d'inflation élevé et une crise de l'emploi. Les critiques des monétaristes, sous l'égide de Milton Friedman, apparaissent dans ce contexte et font émerger l'hypothèse d'anticipations adaptatives. Selon Friedman, il existe un taux de chômage naturel Un qui correspond à l'incapacité d'adapter l'offre à la demande.




Le passage de A à B est amorcé par une politique de relance de l'économie, par une augmentation de l'activité.

En B, le taux d'inflation a augmenté sans que les agents économiques ne voient, par un phénomène d'anticipation, leur pouvoir d'achat augmenter. Les agents économiques se découragent et l'offre diminue.

On se retrouve dans la même situation de non-emploi qu'au début, sauf que le taux d'inflation iC est bien supérieur à celui de A iA.

Les monétaristes nient tout bonnement la courbe de Phillips.

2) La théorie quantitative développée par Irving Fisher, économiste appartenant à l'école monétariste, se fonde sur l'équation quantitative de la monnaie

- Equation Quantitative de la monnaie -

$$M.V = P.T$$

M = quantité de la masse monétaire
(c'est l'ensemble des moyens de paiements)

V = vitesse de circulation

P = niveau des prix

T = nombre de transactions effectuées

Si V et T sont constants, alors la tautologie précédente fait apparaître une relation croissante entre M et P =
L'accroissement de la masse monétaire est inflationniste

C'est la théorie quantitative de la monnaie -

Pour les monétaristes, "l'inflation est toujours et partout un phénomène d'origine monétaire". Ainsi ils considèrent la monnaie comme toute puissante et la politique monétaire, impuissante - des dérèglements des masses monétaires, sont, selon l'école monétariste, à l'origine de graves crises économiques comme celle de 1929 aux Etats-Unis, économique par une contraction de l'achat ou comme celle de 1923 en Allemagne, due à l'hyper inflation.

Ainsi, les monétaristes préconisent une politique non-interventionniste de l'Etat qui, comme dans la théorie classique, empêcherait le marché de se développer -

3, 5

3) Les indices de Laspeyres et de Paasche sont des indices économiques synthétiques, c'est-à-dire qui permettent l'évaluation de plusieurs variables en même temps.

Exemple :

indice de prix de Laspeyres sur les périodes 1 et 0 : $L^P_{1/0} = \frac{\sum_k p_{1k} q_{0k}}{\sum_k p_{0k} q_{0k}}$ (p : prix, q : quantité)

indice de prix de Paasche sur les périodes 1 et 0 : $P^P_{1/0} = \frac{\sum_k p_{1k} q_{1k}}{\sum_k p_{0k} q_{1k}}$

On fait pour chacun d'eux le rapport entre la somme des couples prix-quantité en faisant varier la période pour le prix puisque c'est un indice de prix que l'on souhaite obtenir.

La différence entre les 2 indices tient à la période de référence pour la quantité : pour Laspeyres, on se base sur la période initiale et pour Paasche, sur la période suivante.

La hausse des prix sera donc plus importante avec l'indice de Laspeyres, si on considère une augmentation des quantités vendues

On utilise alors l'indice de Fisher défini par :

Exemple précédent

$$F^P_{1/0} = \sqrt{L^P_{1/0} \cdot P^P_{1/0}}$$

4) Un conjoncturiste effectue des prévisions à très court terme contrairement à l'économiste qui travaille sur des prévisions à plus d'un an.

Après avoir analysé et observé les faits, le conjoncturiste doit déterminer les trends.

La prévision macroéconomique ne doit pas confondre son objet et son observateur il s'agirait alors d'une prévision autoréalisatrice.

4) (suite) Les prévisions sont d'autant plus difficile, qu'il est osé de vouloir anticiper les mesures adoptés par notre gouvernement ou les États voisins.
De plus, la prévision macroéconomique est confrontée au contexte géopolitique changeant à l'échelle mondiale et aux évolutions technologiques

5) * En économie fermée, $Y = C + I$

avec { C la consommation qui dépend du revenu Y ; $C = C_0 + c.Y$ (propension marginale à consommer ; consommation incompressible)
I l'investissement, fonction décroissante du taux d'intérêt

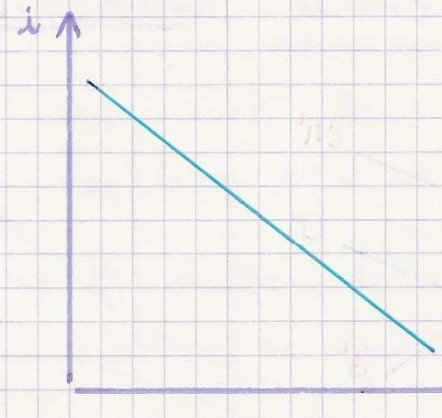
on définit également, l'épargne S comme la partie du revenu non consommée donc $S = Y - C$, S fonction croissante de Y

Finalement on a : $\begin{cases} Y = S + C \\ Y = I + C \end{cases}$

- Equilibre sur le marché des biens et services -

$$I = S$$

$S(Y) = I(i)$




lorsque i augmente, l'investissement diminue car l'emprunt nécessaire à l'investissement atteint des sommes supérieures à celle générées par la rentabilité de l'investissement.

l'entrepreneur choisit d'investir quand le taux de rentabilité de l'investissement ou efficacité marginale du capital est supérieur au taux d'intérêt.

donc si i augmente, I diminue et S doit donc diminuer pour avoir l'équilibre sur marché des B&S donc Y doit également diminuer

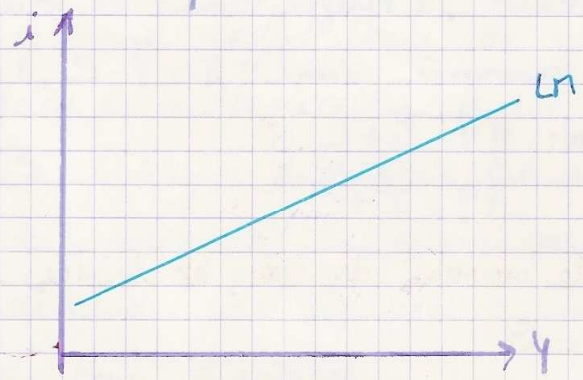
d'où la pente négative

* - Equilibre sur le marché monétaire -

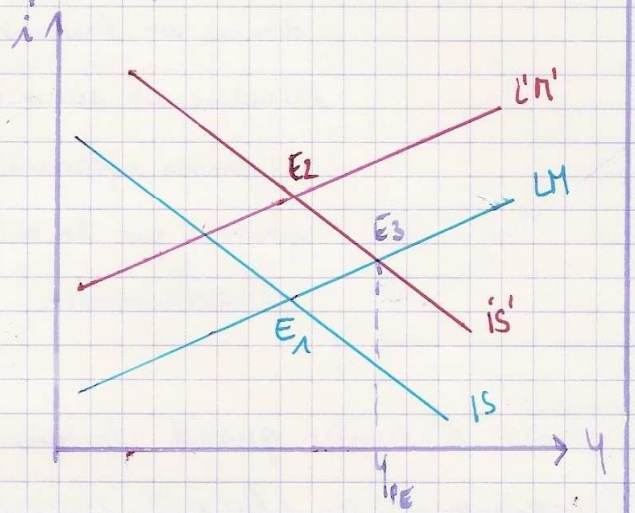
$$L_m = O_m$$

- $L_m$ la demande de monnaie est déterminée par le comportement des agents économiques, c'est leur demande de monnaie pour les transactions, la précaution, toutes deux dépendant positivement de Y et pour la spéculation qui dépend négativement de i d'où $L_m = L_1(Y) + L_2(i)$. $L_m$ est une variable endogène

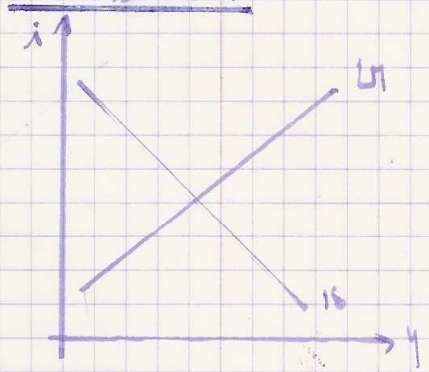
- $O_m$ l'offre de monnaie est une variable exogène déterminée par les autorités monétaires.




* Equilibre global sur les 2 marchés




Courbe IS-LM



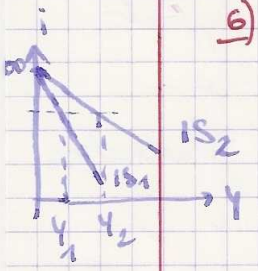
Le point $E_1$ et $E_2$ sont des équilibres globaux mais le marché

Pour atteindre le point $E_3$ qui est l'équilibre de plein emploi, il faut déplacer la courbe IS en augmentant les dépenses publiques mais on voit que cela crée un effet d'éviction : l'augmentation de i décourage l'investissement privé au profit de l'investissement public.

Il faut donc déplacer la courbe LM en augmentant l'offre de monnaie pour maintenir un niveau élevé d'achats tout en évitant un effet d'éviction.

Selon Keynes, si les capacités de production ne sont pas entièrement exploitées, alors l'offre pourra pallier à une augmentation de la demande globale et le gap inflationniste qui aurait pu occasionner l'augmentation de l'offre de monnaie sera évité.

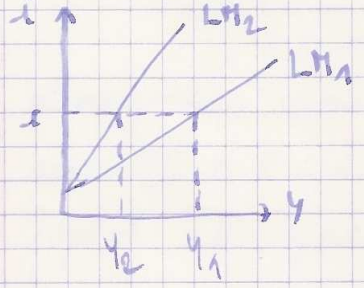
6) a) On s'intéresse aux équations de la courbe IS.




et plus particulièrement aux coefficients directeurs des différentes droites données, les ordonnés à l'origine étant identiques

Plus la pente sera faible, plus l'effet de la politique budgétaire sera fort cad, plus le revenu obtenu sera grand. Ainsi, selon ce raisonnement, la politique budgétaire développée dans le cas n°2 est la plus efficace

b) On s'intéresse de la même façon, aux coefficient directeurs des équations de LM.




Plus la pente sera faible, plus le revenu obtenu, pour un même i, sera fort. Ainsi la politique monétaire développée dans le cas n°2 sera la plus efficace.

2

c) Une politique économique efficace selon Keynes doit utiliser la politique conjoncturelle et ses 2 leviers que sont la politique budgétaire et la politique monétaire, afin de stimuler la croissance et d'augmenter l'activité, et le revenu national en régulant la demande globale. Dans la politique budgétaire, il s'agit de réguler cette demande par une politique volontariste de l'Etat, en jouant sur les dépenses et les recettes de l'Etat : il faut creuser volontairement un déficit budgétaire sans le financer parallèlement par les impôts. Keynes fait alors apparaître le rôle moteur de l'investissement sur l'activité à travers l'effet boule de neige de la consommation (c'est le multiplicateur keynésien).
La politique monétaire est secondaire par rapport à la politique budgétaire mais doit réguler la demande de monnaie en jouant sur les fluctuations du taux d'intérêt.

Le 9 janvier 2007

# CONTRÔLE MACROECONOMIE (MA11)

(1h30, sans document ni calculette)

1 (3 pts) Expliquez, exemple chiffré à l'appui, la loi des rendements décroissants de David Ricardo. Cette loi est-elle toujours d'actualité ? Justifiez votre réponse.

2 (3 pts) Qu'est-ce que le dilemme inflation-chômage ? Vous expliquerez brièvement en quoi les débats autour de la courbe de Phillips et de sa pertinence illustrent les difficultés de la politique économique.

3. (2 pts) En macroéconomie, quel est l'intérêt majeur d'une représentation semi logarithmique des séries historiques ?

4. (2 pts) En comptabilité nationale, que sont les coefficients techniques et à quoi servent-ils ?

5. (10 pts) Soit une économie sans échanges extérieurs, dans laquelle la production totale est égale au revenu national Y. La propension marginale à consommer c est égale à 0,6 et la consommation incompressible est estimée à 10 milliards €. Le niveau d'investissement, supposé exogène par rapport au revenu national, est de 20 milliards €

a) Expliquez ce qu'est un diagramme keynésien à 45°, ainsi que son intérêt pour la politique économique.

b) Représenter graphiquement, sur un diagramme keynésien à 45° (offre globale en abscisse, demande globale en ordonnée), la fonction de consommation, qui est supposée de type keynésien, ainsi que la droite de demande globale. Vous déterminerez graphiquement et algébriquement le niveau d'équilibre du revenu national.

c) La population active *N* de ce pays est de 20 millions. Sachant que la fonction reliant la production à cette population est estimée à $Y = 5000\ N$, le niveau d'équilibre obtenu précédemment est-il de plein emploi ? Sinon, comment peut-on qualifier l'écart que vous ferez apparaître graphiquement ?

d) A partir du calcul du multiplicateur keynésien, en déduire de combien il faudrait augmenter l'investissement pour assurer le plein emploi. Commentaires ?

EM1

153

# Contrôle final Macroéconomie

1. David Ricardo, économiste du XVIIIe s

Pour Ricardo, le revenu d'une nation est conditionné par 3 caractéristiques :

- Le profit
- La rente foncière
- Le salaire

La croissance d'un pays dépend entièrement du profit, donc des revenus des capitalistes et des propriétaires fonciers. Les deux acteurs sont opposés dans l'étude de Ricardo qui prend parti pour les capitalistes.

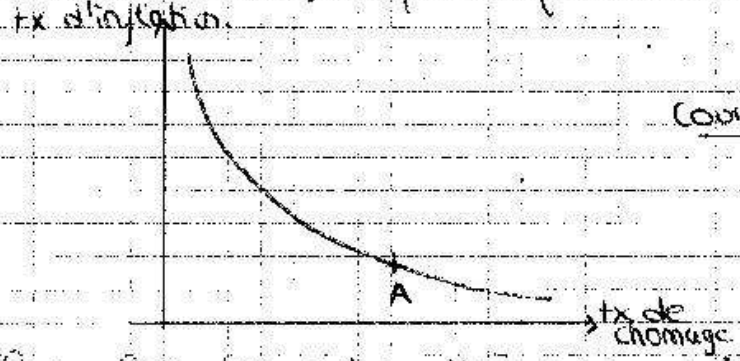
Il faudrait selon lui pour maximiser la croissance d'un pays augmenter le profit qui lui dépend de diminution de la rente foncière qui a tendance à absorber les revenus.

Il faut donc

- diminuer la rente foncière au minimum
- imposer un fort impôt sur la rente foncière

Cette loi perd de son importance, en effet elle a été développé au XVIII^e s durant lequel les rentes foncières et le monde agricole avait encore une large part dans la croissance. Aujourd'hui le monde est conditionné par l'industrie, l'agriculture n'a qu'une faible part dans les pays développés.

2. Phillips économiste anglais, a mis en évidence une relation négative entre le chômage et l'inflation. En effet ces deux derniers selon Phillips ne peuvent coexister.



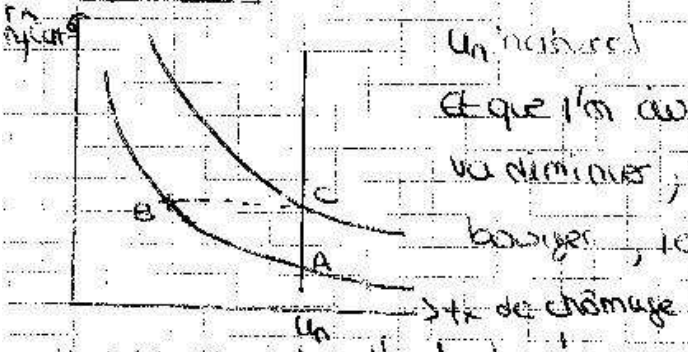

Courbe de Phillips

Pour lui les 2 hypothèses pour établir cette courbe sont que :

- Il faut pour diminuer le taux de chômage, accepter une forte inflation.
- si l'on décide de privilégier un taux d'inflation faible, il faudra accepter un fort taux de chômage.

Cette théorie a été critiqué violemment par les monétaristes et leur chef de file Milton Friedman. Pour eux, cette courbe n'existe tout simplement pas.

Explication : Pour Friedman, il existe un taux de chômage $U_n$ naturel - Si on se base au point A et que l'on augmente l'inflation, les taux de chômage va diminuer, mais les salaires ne vont pas bouger, les employés vont donc s'apercevoir




que le pouvoir d'achat n'a pas changé, il vont donc arrêter le

travail dans du point B on va se retrouver au point C. On aura donc un taux de chômage identique à celui de départ avec une inflation plus forte. Ona donc l'existence d'une courbe verticale la courbe de Phillips n'existe donc pas.
De plus, la courbe de Phillips avait déjà été remise en cause dans les années 70 par l'apparition du phénomène de stagflation. existence du chômage et de l'inflation.

3. les représentations semi logarithmiques permettent une meilleure vision des phénomènes de l'économie national, ainsi qu'une meilleure comparaison des variables. En effet on peut prendre l'exemple de la droite sur un graphique semi logarithmique qui permet de calculer un taux de croissance constant.

4. les coefficients techniques apparaissent grâce aux TES et à la Matrice des coefficients

| Branche / Produit | Agriculture | Industrie | Service | SCF | total ressources | total emplois |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Agriculture | a | b | c | | | |
| Industrie | d | e | f | | | |
| Service | g | h | i | | | |
| SCF | | | | | | |
| VA | | | | | | |
| Production utilisée | (1) | (2) | (3) | | | |
| Total Emploi | | | | | | |
| Total | | | | | | |

← Tableau entrée - Sortie

matrice des coefficients.

Les coefficients techniques se calculent de la manière suivante:

$$\text{coefficient} = \frac{\text{coeff de la matrice}}{\text{production de la branche}}$$

Il permettait de connaître le pourcentage de produits utilisés pour une branche.

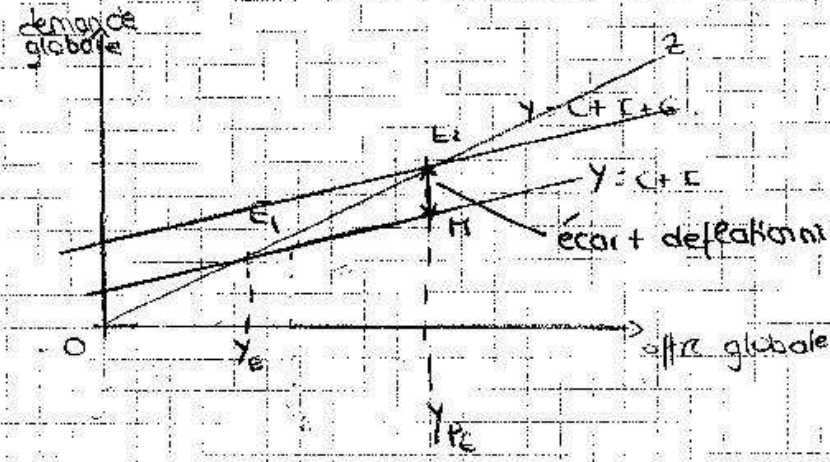
5. On est dans une économie fermée où $Y = C + I$

$C = C_0 + cY$ avec $c = 0,6$

$C_0 = 10.10^9$ €

$I = 20.10^9$ €

a. Le diagramme Keynésien à 45° présente le mécanisme stabilisateur du multiplicateur Keynésien $\frac{1}{1-c}$ mais aussi l'équilibre offre-demande




3

L'axe 0¢ représente l'ensemble des équilibres offre-demande.

Si on pose $Y = C + I$ on a un équilibre de sous emploi $E_1$, pour passer à un équilibre de plein emploi, il suffit d'injecter des dépenses publiques, pour atteindre l'équilibre de plein emploi en $E_2$ la différence entre $E_2$ H, ce segment est appelé écart déflationniste. En fait si on relie les dépenses publiques on a aussi une déflation.

b. de type Keynésien, la fonction de consommation $Y = C + I$

$Y = C_0 + cY + I$

$Y = \frac{1}{(1-c)}(C_0 + I) = \frac{1}{1-0,6} \times 30.10^9$

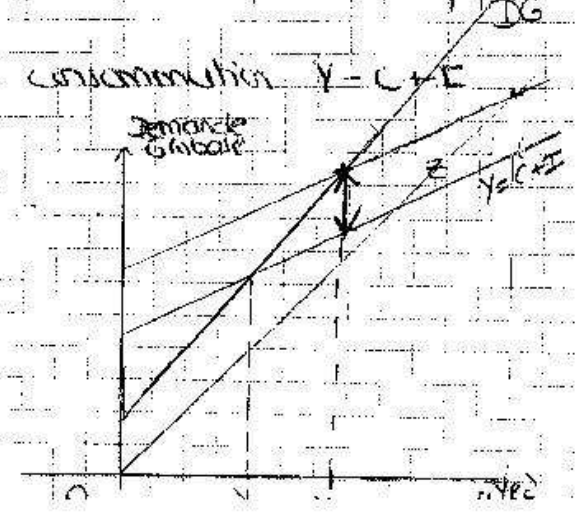
Demande Globale $DG = C + I + Y + (X - M) + G$

$DG = C + I + Y + G$

$DG = C_0 + (1+c)Y + I + G$

$DG = 10.10^9 + (1,6)Y + 20.10^9$

$DG = 1,6Y + 30 \text{ m}^3$ $Y = 2,5 \times 30 \text{ m}^{10}$



5.b Suite :

on veut $\begin{cases} Y = C + I \\ DG = C + I + Y \end{cases}$ que l'offre soit égale à la demande

2

$Y = 75.10^{10}$ $DG = 1,6\,Y + 30.10^{9}$

On est en équilibre de sous emploi, définit par Keynes comme la possibilité d'avoir de l'inflation et du chômage.

5.c $Y = 5000\,N$, le niveau d'équilibre obtenu précédemment est un équilibre de sous emploi. Par conséquent on va voir apparaître sur le graphique un écart déflationniste

0,5

5.d $Y = C + I$

$Y = C_0 + cY + I$

$Y = \frac{1}{1-c}\left[C_0 + I\right]$

multiplicateur Keynesien.

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

1

$Y = 25.10^{9} + 2,5\,I$

Pour passer à l'équilibre de plein emploi il faudrait que $Y = 75.10^{10}$ donc que

$25.10^{9} + 2,5\,I = 75.10^{10}$

$2,5\,I = 725.10^{9}$

$I = \frac{725.10^{9}}{2,5}$

$I = 290.10^{9}$

I doit augmenter de 270 milliards d'euros.

C'est énorme et impossible à réaliser, on ne peut pas atteindre le