

**Contrôle Continu 2 - Macroéconomie L2**  
**SUJET B CORRECTION**

**QCM (5 points)**

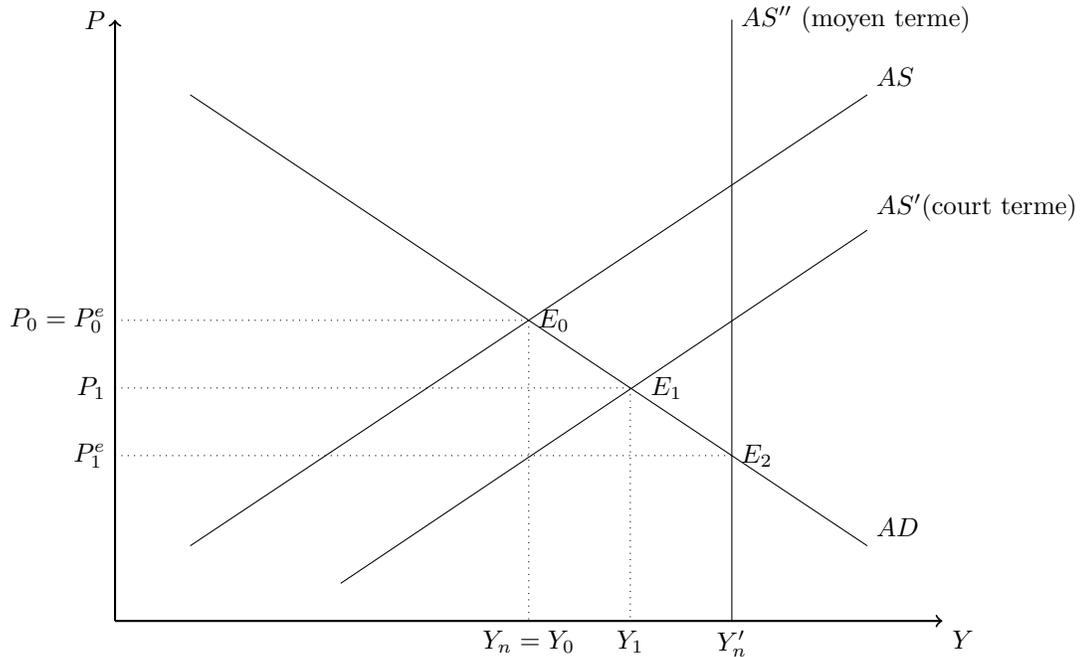
Pour chaque questions , cochez la (ou les) bonne(s) réponse(s). Attention : -0,5 points à la première erreur, -1 pour les suivantes, 0 si vous ne répondez pas.

1. (1 point) Une augmentation non anticipée de l'investissement autonome est un choc:
  - de demande     d'offre     d'offre et de demande
2. (1 point) Un choc positif de dépenses publique va à court terme:
  - déplacer AD vers la droite**     déplacer AS vers la gauche     augmenter le produit naturel
  - augmenter le pouvoir de négociation des salariés**
3. (1 point) Une baisse du taux de marge (markup):
  - augmente le taux de chômage naturel     **provoque une baisse du niveau général des prix**
  - diminue la production
4. (1 point) le salaire de réserve:
  - est le salaire minimum légal (smic)     un salaire d'efficience     **un salaire d'indifférence travail/chômage.**
5. (1 point) Lorsque l'on suppose des anticipations naïves, on a  $P_{t+1}^e = \underline{\quad P_t \quad}$ .

**Exercice 1 (4 points)**

Dans le cadre du modèle AS-AD, on a un choc négatif sur le taux de marge des entreprises.

1. (2 points) Sur le repère suivant, représentez à court et moyen terme l'effet du choc en détaillant bien votre graphique.



2. (2 points) Décrivez *précisément* le mécanisme économique à l'œuvre.

**Solution:** On a initialement un choc d'offre qui affecte le taux de marge des entreprises. À court terme celui-ci a deux effets. premièrement, il affecte l'équilibre WS-PS. En effet, la baisse du markup fait augmenter le salaire réel à l'équilibre et diminue le taux de chômage naturel. La baisse du taux de chômage naturel fait augmenter le produit naturel, sur le graphique cela se traduit par un déplacement vers la droite de  $Y_n$  (Rappel: on produit avec du travail, si le taux de chômage structurel augmente, alors cela signifie qu'à moyen terme on utilise moins de travail pour produire, en l'absence de progrès technique il y a alors une baisse de la production). Deuxièmement la chute du taux de marge fait diminuer les prix, ce qui signifie que pour une production  $Y$  donnée, le prix sera moins élevé, cela se traduit par un déplacement vers le bas de AS. La baisse des prix fait augmenter les encaisses monétaires réelles et il y a donc excès d'offre sur les marchés financiers ce qui provoque une baisse du taux d'intérêt. Cette baisse du taux d'intérêt rend l'investissement moins coûteux et provoque une hausse de l'investissement ce qui impacte positivement la demande globale. Les producteurs s'adaptent à cette hausse de la demande en augmentant leur production. À court terme on a donc: 1. Une baisse des prix suite à la baisse du markup ( $P_0 \rightarrow P_1$ ) et 2. Une hausse de la production provoquée par la hausse de l'investissement ( $Y_0 \rightarrow Y_1$ ).

Les agents réalisent alors qu'ils avaient anticipé un niveau de prix  $P_0$  mais les prix réalisés sont  $P_1$ . Ils revoient donc leurs anticipations à la baisse et anticipent  $P_1^e$  à moyen terme. Par le même mécanisme décrit précédemment la production va augmenter pour arriver à son nouveau niveau naturel  $Y_n'$  et AS va se déplacer à nouveau vers le bas. On peut représenter AS par une droite verticale à moyen terme car l'offre y est indépendante du niveau des prix et dépend uniquement du PIB naturel. (Si vous avez représenté AS à moyen terme avec une droite oblique cela est aussi bien).

## Exercice 2 (11 points)

Soit une économie fermée caractérisée par les équations suivantes

$$\begin{aligned} C &= \alpha Y + 5 \\ I &= -\delta i + 10 \\ i &= Y - (M - P) \end{aligned}$$

avec  $C$  la consommation agrégée,  $Y$  la production,  $I$  l'investissement,  $i$  le taux d'intérêt,  $M$  la masse monétaire,  $P$  le niveau général des prix et  $\alpha$  et  $\delta$  des paramètres positifs.

1. (1 point) Donnez l'expression de la demande globale.

**Solution:**

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G \\ Y &= \alpha Y + 5 - \delta i + 10 + G \end{aligned}$$

Or on a  $i = Y - (M - P)$

$$Y = \alpha Y + 5 - \delta Y + \delta(M - P) + 10 + G$$

On isole  $Y$

$$\begin{aligned} Y(1 - \alpha + \delta) &= \delta(M - P) + G + 15 \\ Y &= \frac{\delta M - \delta P + G + 15}{1 - \alpha + \delta} \end{aligned} \tag{AD}$$

2. (1 point) Calculez l'effet d'une augmentation de la masse monétaire sur la production dans le cadre du modèle IS-LM.

**Solution:**

$$\frac{\partial Y}{\partial M} = \frac{\delta}{1 - \alpha + \delta}$$

3. (2 points) Expliquez le mécanisme à l'œuvre. Quel est le rôle joué par  $\delta$  ? Par  $\alpha$  ? Comment interpréter ces paramètres ?

**Solution:** Une augmentation de la masse monétaire va faire augmenter les encaisses monétaires réelles ce qui va provoquer un excès d'offre sur le marché monétaire qui va se traduire en une baisse du taux d'intérêt. La baisse du taux va encourager l'investissement, l'intensité de cet effet va dépendre du paramètre  $\delta$  qui représente la sensibilité de l'investissement au taux d'intérêt, plus celui-ci est élevé, plus l'investissement va augmenter suite à la baisse de  $i$ . La hausse de l'investissement stimule la demande ce qui va se traduire par une hausse du revenu  $Y$ . La hausse du revenu va à son tour stimuler la consommation et la demande par effet multiplicateur, c'est pour cette raison que le paramètre  $\alpha$ , qui est la propension marginale à consommer, joue un rôle positif dans la dérivée. Cependant, la hausse du revenu va créer une hausse de la demande de monnaie qui va provoquer une hausse du taux d'intérêt et donc limiter l'effet positif de l'expansion monétaire sur l'investissement. C'est pour cette raison que  $\delta$  apparaît à la fois au numérateur et au dénominateur dans la dérivée, c'est en raison de l'effet double de l'expansion monétaire sur les taux d'intérêt : Un effet direct qui pousse le taux d'intérêt à la baisse, mais un effet indirect via le revenu qui pousse ce dernier à la hausse.

On suppose maintenant que les entreprises ajustent leur prix selon la règle suivante:

$$P = P^e + \beta(Y - \bar{Y})$$

avec  $P^e$  le niveau des prix anticipé,  $\bar{Y}$  le produit naturel et  $\beta$  un paramètre positif.

4. (2 points) Calculez le revenu d'équilibre macroéconomique à anticipation des prix donnée.

**Solution:**

$$\begin{aligned} Y &= \frac{\delta M - \delta P + G + 15}{1 - \alpha + \delta} \\ \implies Y(1 - \alpha + \delta) &= \delta M - \delta(P^e + \beta(Y - \bar{Y})) + G + 15 \\ \implies Y(1 - \alpha + \delta) &= \delta M - \delta P^e - \delta\beta Y + \delta\beta\bar{Y} + G + 15 \\ \implies Y(1 - \alpha + \delta(1 + \beta)) &= \delta M - \delta P^e + \delta\beta\bar{Y} + G + 15 \\ \implies Y &= \frac{\delta(M - P^e + \beta\bar{Y}) + G + 15}{1 - \alpha + \delta(1 + \beta)} \end{aligned}$$

5. (2 points) Calculer à nouveau l'effet d'une augmentation de la masse monétaire sur le revenu. Quelle différence remarquez-vous avec la question 2. ? Que se passe-t-il à moyen terme ?

**Solution:**

$$\frac{\partial Y}{\partial M} = \frac{\delta}{1 - \alpha + \delta(1 + \beta)} < \frac{\delta}{1 - \alpha + \delta}$$

Maintenant on a le terme  $(1 + \beta)$  au dénominateur qui multiplie  $\delta$  (la sensibilité de l'investissement au taux d'intérêt). Qu'est ce que  $\beta$  ? C'est la sensibilité des prix à l'écart entre le PIB et le PIB naturel (output gap). Quel est le mécanisme ? Lorsque l'on augmente la masse monétaire, on augmente les encaisses monétaires réelles. Nous avons vu que cela entraîne une hausse de la production. Cette hausse de la production signifie que le PIB s'éloigne de son niveau naturel, cela crée une baisse du chômage et une hausse du pouvoir de négociation, ce qui provoque une hausse des salaires et donc des prix, l'intensité de cet effet est capturé par le paramètre  $\beta$ . Cette hausse de prix fait diminuer les encaisses monétaires réelles et fait augmenter le taux d'intérêt et provoque une baisse de l'investissement qui diminue d'autant plus l'effet de l'expansion monétaire. Ici, une expansion monétaire a un effet moins important qu'à la question 2.

À moyen terme le PIB retourne à son niveau naturel  $Y = \bar{Y}$

6. (2 points) Le gouvernement se lance dans un policy-mix. Il souhaite diminuer les dépenses publiques d'un montant  $dG$  sans provoquer une baisse de la production. De quel montant  $dM$  doit augmenter la masse monétaire pour maintenir la production inchangée ?

**Solution:** On veut que  $Y$  reste stable, c'est à dire que  $dY = 0$ . Or on a

$$dY = \frac{\partial Y}{\partial G}(-dG) + \frac{\partial Y}{\partial M}dM = 0$$

Je note ici  $(-dG)$  car on suppose que le gouvernement *diminue* les dépenses d'un montant  $dG$ . En calculant les dérivées on a:

$$dY = 0 = \frac{1}{1 - \alpha + \delta(1 + \beta)}(-dG) + \frac{\delta}{1 - \alpha + \delta(1 + \beta)}dM$$
$$0 = \delta dM - dG$$

Finalement on trouve

$$dM = \frac{dG}{\delta}$$

Pour maintenir la production identique, le gouvernement doit augmenter la masse monétaire d'un montant  $\frac{dG}{\delta}$ .

7. (1 point) Le gouvernement décide de combattre le chômage à l'aide d'une expansion monétaire. Discutez ce choix. (*nb: il n'y a pas de réponse typique. Vous serez jugé par votre capacité à mobiliser des connaissances du cours ainsi qu'à discuter les limites des outils utilisés.*)

**Solution:** Ici il faut discuter de la différence entre chômage conjoncturel et chômage structurel. Combattre le chômage naturel à l'aide d'expansion monétaire risque de créer uniquement de l'inflation mais peut être un bon outil pour limiter les effets d'un choc de demande négatif par exemple.