

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE
DE STATISTIQUE ET D'ÉCONOMIE APPLIQUÉE
ENSEA – ABIDJAN

AVRIL 2016

CONCOURS INGÉNIEURS DES TRAVAUX STATISTIQUES

ITS Voie B Option Économie

ÉCONOMIE

(Durée de l'épreuve : 4 heures)

Le candidat traitera au choix l'un des deux sujets suivants.

Sujet n° 1

Le niveau de l'emploi et du chômage se déterminent-ils sur le marché du travail ?

Sujet n° 2

Microéconomie (8 points)

Remarque : tous les résultats doivent être justifiés et soigneusement interprétés.

Soit un producteur en situation de concurrence parfaite et dont la fonction de production est donnée par :

$$f(q_1, q_2) = q_1^{1/2} q_2^{1/3} = q$$

où q_1 et q_2 sont les quantités de facteurs 1 et 2, et q la quantité produite.

1. Existe-t-il des hypothèses particulières que doivent respecter les productivités marginales et les rendements d'échelle dans le modèle de concurrence parfaite? (0.5)
2. Quelle est la nature des rendements d'échelle ? (0.5)
3. Donnez le taux marginal de substitution technique. Interprétez. Comment varie-t-il avec q_1 ? Que cela signifie-t-il ? (1)

4. Soit p , le prix du bien produit, et $p_1 = 6$ et $p_2 = 4$, les prix respectifs de facteurs 1 et 2. Donnez alors les fonctions de demande de facteurs optimales. (2)
5. Calculez la fonction d'offre. Interprétez et expliquez sa forme. (1)
6. Expliquez sans calcul ce qui se passe sur les demandes et l'offre si p_2 augmente, toute chose égale par ailleurs ? Comment s'adapte le producteur ? Même question si p baisse, toute chose égale par ailleurs ? Distinguez alors en termes d'interprétation ce que signifient un déplacement le long d'une courbe d'offre et un déplacement de la courbe d'offre. (2)
7. Est-on ici en équilibre général ou en équilibre partiel ? (0.5)
8. Comment se traduit, en termes d'hypothèse implicite dans l'exercice, le fait que le producteur est en concurrence parfaite ? (0.5)

Macroéconomie (6 points)

Remarque : tous les résultats doivent être justifiés et soigneusement interprétés.

Soit une économie sans échange avec le reste du monde dans laquelle prévaut une situation de sous-emploi des capacités de production et où les prix sont fixes. On distingue trois secteurs dans cette économie : celui des biens et services, celui des titres et celui de la monnaie. La production de cette économie, ainsi que sa contrepartie en termes de revenu global (pour la période considérée), sont notées Y . La part du produit global consommée par les ménages est notée C , celle « consommée » par les entreprises, I et celle « consommée » par l'Etat, G . Par ailleurs, on note S , la part du revenu des ménages non consommée et T , les impôts prélevés par l'Etat (tous ces agrégats étant définis pour la période considérée).

1. Ecrivez les identités comptables caractérisant cette économie. (0.5)
2. Si cette économie avait été ouverte, quelles auraient été les identités comptables la caractérisant (en notant X , la part du produit de cette économie exportée vers le reste du monde et IM , les importations de cette économie durant la période considérée) ? Précisez ce que recouvrent alors les différents agrégats considérés. (0,5)
3. En supposant que la consommation des ménages est déterminée par leur revenu disponible $Y_d = Y - T$ selon la fonction de consommation $C = cY_d$ (avec $0 < c < 1$) et que l'investissement des entreprises est déterminé par le taux d'intérêt i selon la fonction d'investissement $I = -bi$ (où $0 < b$) :
 - 3.1. Ecrivez la relation d'équilibre IS caractérisant la compatibilité des décisions des ménages et des entreprises concernant les biens et services. (0.5)
 - 3.2. Déterminez l'expression du multiplicateur budgétaire simple. (0,5)
4. En supposant que la demande de monnaie, notée M^d , est déterminée par le revenu global Y et le taux d'intérêt i selon la relation $M^d = l_1 Y - l_2 i$ (où $0 < l_i < 1$, $i = 1, 2$), et qu'elle est confrontée à « l'offre » de monnaie, notée M^s , fixée par les autorités

monétaires, écrivez la relation d'équilibre LM caractérisant la compatibilité des décisions des agents concernant la monnaie. (0,5)

5. Déterminez l'équilibre global de cette économie, *i.e.* le taux d'intérêt et le revenu global assurant la compatibilité des décisions des agents dans l'ensemble des secteurs de l'économie (en expliquant au passage pourquoi il est inutile de prendre en compte la relation d'équilibre du marché des titres). (1,5)

6. Déterminez le multiplicateur de dépenses publiques pour le revenu et le taux d'intérêt d'équilibre. (1)

7. Exhibez l'expression du frein monétaire. A quelle hypothèse du modèle tient l'existence de ce frein ? (1)

Questions (6 points)

1. Après avoir rappelé la définition d'une externalité, expliquez en quoi leur présence pose problème ? Rappelez succinctement quelles sont les solutions envisageables ? (1,5)

2. Qu'est-ce que la théorie du revenu permanent ? A quoi s'oppose-t-elle ? (3)

3. Quelle est l'influence, en termes d'effet de substitution et d'effet de revenu, d'une hausse de salaire sur l'offre de travail d'un consommateur ? Comment finalement suppose-t-on que varie cette offre avec le salaire ? (1,5)