

ECO 104 - Microeconomie - Exam session 2

Questionnaire A

Durée : 2h00. Aucun document ni calculatrice n'est autorisé. Ne rendez que la grille de réponse et pas le sujet ni brouillon. Lisez attentivement les instructions sur la grille de réponse. Barème pour chacune des 20 questions : bonne réponse = +1 point ; mauvaise réponse = -0,5 point ; pas de réponse = 0 point ; si la note totale est négative elle sera remontée à 0/20.

EXERCICE : L'ENONCE SUIVANT CONCERNE LES 3 PROCHAINES QUESTIONS. Soit la fonction de production Cobb-Douglas $q=2K^{(1/2)}L^{(1/2)}$, où \wedge se lit "puissance".

1) La productivité marginale du travail pour $K=1$ et $L=9$ est égale à :

- A. $1/3$.
- B. $3/2$.
- C. 2.
- D. $1/9$.

2) Le taux marginal de substitution technique du travail au capital pour $K=1$ et $L=9$ est égal à :

- A. $2/3$.
- B. 3.
- C. 2.
- D. $1/9$.

3) Les rendements d'échelle de cette fonction de production sont :

- A. Croissants.
- B. Constants.
- C. Décroissants.
- D. Parfois croissants et parfois décroissants, en fonction des valeurs de K et L .

FIN DE L'EXERCICE.

4) Soit la fonction de production $q=aL+bK$, où a et b sont des constantes positives. Les rendements d'échelle sont :

- A. Croissants.
- B. Constants.
- C. Décroissants.
- D. Parfois croissants et parfois décroissants, en fonction des valeurs de K et L .

5) Une entreprise produit de la limonade à partir de jus de citron et d'eau pétillante. La limonade est ensuite vendue sur la plage. La limonade est toujours constituée d'un tiers de jus de citron et de deux tiers d'eau pétillante (les deux facteurs sont donc parfaitement complémentaires). Les rendements d'échelle sont :

- A. Croissants.
- B. Constants.
- C. Décroissants.
- D. Parfois croissants et parfois décroissants, en fonction des valeurs de K et L .

6) Soient les paniers de bien 1 et de bien 2 suivants : (10,2), (4,3), (7,8), (1,3). Le prix du bien 1 est de 1 euro et le prix du bien 2 est de 2 euros. Parmi ces paniers, lesquels un consommateur disposant d'un revenu de 15 euros peut-il acheter ?

- A. Aucun.
- B. Tous.
- C. (4,3), (7,8).
- D. (10,2), (4,3), (1,3).

7) Un consommateur dépense la totalité de son revenu dans la consommation de deux biens : le bien 1 et le bien 2. Si le bien 1 n'est pas un bien inférieur, et si son prix est divisé par deux, alors l'effet revenu sur la quantité achetée de bien 1 est :

- A. Positif, car le pouvoir d'achat augmente.
- B. Négatif, car le pouvoir d'achat augmente.
- C. Positif, car le pouvoir d'achat diminue.
- D. Négatif, car le pouvoir d'achat diminue.

8) Un consommateur dépense la totalité de son revenu dans la consommation de deux biens : le bien 1 et le bien 2. Si le bien 1 est inférieur, alors le bien 2 :

- A. Est forcément inférieur et non Giffen.
- B. Est forcément inférieur et Giffen.
- C. Ne peut pas être inférieur.
- D. Est forcément inférieur, et peut être Giffen ou non.

9) Un consommateur dépense la totalité de son revenu dans la consommation de deux biens : le bien 1 et le bien 2. Si le bien 2 est un bien inférieur et Giffen, et si son prix est multiplié par 3, alors :

- A. Le consommateur achète moins de bien 1
- B. Le consommateur achète moins de bien 2.
- C. L'effet de substitution sur la quantité achetée de bien 2 est positif.
- D. L'effet de revenu sur la quantité achetée de bien 2 est négatif.

10) Laquelle des quatre formules suivantes est exacte pour le calcul de l'élasticité-prix (Q est la quantité et P et le prix) ?

- A. Elasticité-prix = $(P/Q)(dQ/dP)$
- B. Elasticité-prix = $(Q/P)(dQ/dP)$.
- C. Elasticité-prix = $((P/Q)(dP/dQ))$.
- D. Elasticité-prix = $(Q/P)(dP/dQ)$.

EXERCICE : L'ENONCE SUIVANT CONCERNE LES 2 PROCHAINES QUESTIONS. Sur un marché, la relation entre la quantité Q de sandwiches demandée par les consommateurs et le prix P du sandwich est donnée par $P=10-Q/2$.

11) Si le prix du sandwich est de 5 euros, alors, la quantité vendue est égale à :

- A. 10.
- B. 20.
- C. 5.
- D. 2.

12) Pour ce même prix, le surplus des consommateurs est égal à :

- A. 12,5.
- B. 10.
- C. 25.
- D. 50.

FIN DE L'EXERCICE.

13) Laquelle des quatre affirmations suivantes est vraie ?

- A. La courbe d'Engel donne la quantité achetée en fonction du prix.
- B. La courbe de demande donne la quantité achetée en fonction du revenu.
- C. La courbe de demande donne la quantité achetée en fonction du prix.
- D. La courbe d'Engel donne le prix en fonction du revenu.

14) Soit un consommateur qui consomme deux biens : le bien 1 et le bien 2. Si le revenu du consommateur est multiplié par deux et si les prix des deux biens restent inchangés, alors :

- A. La droite de budget se déplace vers la gauche, mais sa pente reste inchangée.
- B. La droite de budget se déplace vers la droite, mais sa pente reste inchangée.
- C. La droite de budget se déplace vers la gauche, et sa pente change.
- D. La droite de budget se déplace vers la droite, et sa pente change.

15) Laquelle des quatre affirmations suivantes est vraie ?

- A. Le coefficient directeur (pente) de la droite de budget dépend du revenu mais pas du rapport des prix.
- B. Le coefficient directeur (pente) de la droite de budget dépend du revenu et du rapport des prix.
- C. Le coefficient directeur (pente) de la droite de budget dépend du rapport des prix mais pas du revenu.
- D. Aucune des trois autres affirmations n'est vraie.

EXERCICE : L'ENONCE SUIVANT CONCERNE LES 4 PROCHAINES QUESTIONS. Soit un consommateur ayant pour fonction d'utilité $u(x_1, x_2) = x_1 + 2x_2$.

16) Le taux marginal de substitution du bien 1 au bien 2 :

- A. Est toujours égal à 1/2.
- B. Est toujours égal à 1/3.
- C. Est croissant en x_1 et décroissant en x_2 .
- D. Est décroissant en x_1 et croissant en x_2 .

17) Si le revenu du consommateur est de 10 euros, le prix du bien 1 est de 1 euro et le prix du bien 2 est de 4 euros, alors le panier optimal :

- A. Ne contient que du bien 1.
- B. Ne contient que du bien 2.
- C. Contient à la fois du bien 1 et du bien 2.
- D. Est tel que le taux marginal de substitution est égal au rapport des prix des deux biens.

18) Avec ce même revenu et ces mêmes prix, la quantité de bien 1 contenue dans le panier optimal est égale à :

- A. 10.
- B. 5.
- C. 2,5.
- D. 0.

19) Si le prix du bien 2 passe à 3 euros, le prix du bien 1 et le revenu restant inchangés, alors le consommateur :

- A. Augmente sa consommation de bien 2.
- B. Diminue sa consommation de bien 2.
- C. Diminue sa consommation de bien 1.
- D. Ne modifie pas ses consommations des deux biens.

FIN DE L'EXERCICE.

20) Laquelle des quatre affirmations suivantes est vraie ?

- A. Si le coût marginal est supérieur au coût moyen, alors le coût moyen est croissant.
- B. Si le coût marginal est inférieur au coût moyen, alors le coût moyen est croissant.
- C. Si le coût marginal est supérieur au coût moyen, alors le coût marginal est croissant.
- D. Si le coût marginal est inférieur au coût moyen, alors le coût marginal est croissant.