

Année universitaire 2022-2023

**Licences 1^{ère} année
Semestre 2 – Session 1**

**Licence Économie et Gestion
Double Licence Mathématiques & Économie
Double Licence Langues Étrangères
Appliquées & Économie et Gestion**

NOTE : ____ / 20

COLLER ICI

NOM:.....

Prénom:.....

N° anonymat: A - - - - -

N° amphithéâtre:.....

N° place:.....

COLLER ICI

COLLER ICI

RABATTRE ET COLLER AVEC LE TUBE DE COLLE LE VOLET CI-DESSUS

Le candidat remplira très soigneusement l'en-tête ci-contre et s'abstiendra, sous peine d'annulation, de faire figurer sur sa composition tout signe qui pourrait indiquer la provenance.

Contrôle terminal (CT) - Mai 2023

Matière : Microéconomie I : Comportements Individuels

Enseignant : LORENTZ, André

Durée : 2h00

Aucun document autorisé

Calculatrice de type collègue (non graphique, non programmable) autorisée

**RÉPONDRE EXCLUSIVEMENT SUR LE SUJET D'EXAMEN
NE PAS DEGRAFER OU DETACHER LES PAGES**

Veillez préparer vos réponses au brouillon et ne reporter que la réponse finale dans la fiche réponse à la page suivante. Seules les réponses données dans la fiche de réponse seront prises en compte.

FICHE REPONSE

Exercice 1 (7 points): 1 point par réponse juste.

1) _____ 2) _____

3) _____ 4) _____

5) _____ 6) _____

7) _____

Exercice 2 (7 points): 1 point par réponse juste.

1) _____ 2) _____

3) _____ 4) _____

5) _____ 6) _____

7) _____

Exercice 3 (6 points): Cochez la bonne réponse.

Question	Réponse					Question	Réponse			
1	a	b	c	d		4	a	b	c	d
2	a	b	c	d		5	a	b	c	d
3	a	b	c	d		6	a	b	c	d

QUESTIONS

Exercice 1 : Le choix du consommateur et les fonctions de demande (7 points – 1 point par réponse)

Un consommateur se rend au supermarché avec $R\text{€}$ en poche pour acheter du bien 1 qui coûte $p_1\text{€}$ l'unité et du bien 2 qui coûte $p_2\text{€}$ l'unité. Supposez que les préférences de ce consommateur soient représentées par la fonction d'utilité suivante :

$$U(x_1; x_2) = x_1(x_2 - 2)$$

1) Quel sera le panier optimal pour ce consommateur pour des valeurs génériques de R, p_1, p_2 ?

Supposez maintenant que $R=20, p_1=2$ et $p_2=2$

2) Calculez l'élasticité-revenu du bien 2.

3) Que pouvez-vous en déduire sur la nature du bien 2 ?

4) Calculez l'élasticité-prix-croisée du bien 1.

5) Que pouvez-vous en déduire sur la nature du bien 1 par rapport au bien 2 du point de vue de la demande ?

Supposez que le revenu reste $R=20$, le prix du bien 1 $p_1=2$ mais que le prix du bien 2 passe de $p_2=2$ à $p_2'=1$.

6) Calculez l'effet de substitution de Slutsky.

7) Calculez l'effet de revenu de Slutsky.

Exercice 2 : Le choix du producteur (7 points – 1 point par réponse)

Une entreprise produit des marchandises en quantités y en utilisant du facteur 1 en quantité x_1 et du facteur 2 en quantité x_2 . La technologie de l'entreprise peut être représentée par la fonction de production suivante :

$$y = f(x_1, x_2) = \min\{4x_1; 5x_2\}$$

1) Calculez la productivité marginale du facteur 2 pour 12 unités de facteur 1 et 10 unités de facteur 2.

Soit le prix du facteur 1 $w_1=1$ et le prix du facteur 2 $w_2=1$.

2) Quelle sera l'équation d'une droite d'isocoût pour un coût de 100 ?

3) Quelles seront les quantités optimales de facteurs de production nécessaires à produire $y=100$?

Supposez que la quantité de facteur 1 soit fixée à 50 à court-terme.

4) Quelle sera l'équation de la droite d'isoprofit de niveau 100 si le prix des marchandises produites est fixé à $p=10$?

5) Quel sera le plan de production permettant maximisant le profit à court-terme ?

6) Quel sera le nouveau plan de production si w_2 passe à $w_2'=2$.

7) Un plan de production permettant de maximiser le profit à long-terme existe-t-il ? Justifiez.