

Faculté
des **sciences économiques** et de **gestion**
Université de Strasbourg

Année universitaire 2022/2023
LICENCE 3ème année - Semestre 6 - Session 1

Licence Économie et Gestion
Double Licence Mathématiques & Économie
Magistère Génie Économique 1ère année

Contrôle terminal (CT) - Mai 2023

Matière : Microéconomie

Enseignante : Isabelle MARET

Durée : 2h00

Aucun document autorisé

Calculatrice interdite

**RÉPONDRE EXCLUSIVEMENT SUR
LA COPIE ANONYMÉE D'EXAMEN
NUMÉROTÉ TOUTES LES PAGES (exemple : 1/5)**

Exercice 1 : (9 points)

Considérons une économie comportant deux biens. Pour le vecteur de prix $(100, 200)$ et un revenu de 10 000 euros, le consommateur choisit de consommer le panier de biens $(50, 25)$.

1) On suppose que le prix du bien 2 augmente d'un montant ε infiniment petit, quelle est la variation du revenu, ΔR , qui préserve le pouvoir d'achat du consommateur ? Justifiez votre réponse.

2) Représentez graphiquement l'ensemble de budget initial du consommateur, $B(100, 200, 10\,000)$, ainsi que l'ensemble de budget du consommateur, $B(100, 200 + \varepsilon, 10\,000 + \Delta R)$, préservant son pouvoir d'achat après l'augmentation du prix du bien 2 et la variation du revenu. Expliquez votre graphique.

3) Sous l'hypothèse que le consommateur choisit toujours un panier de biens qui sature sa contrainte budgétaire et que ses choix satisfont l'Axiome des Préférences Révélées (APR), où se trouve nécessairement le panier de biens choisi par le consommateur sur l'ensemble de budget, $B(100, 200 + \varepsilon, 10\,000 + \Delta R)$, représenté dans la question 2 ?

4) Que pouvez-vous déduire de la question 3 relativement à l'impact d'une variation du prix du bien 2 sur la demande de bien 2 ? Pouvez-vous en conclure que la demande de bien 2 est non croissante avec le prix du bien 2 ? Justifiez votre réponse.

Exercice 2 : (11 points)

Soit un consommateur dont les préférences sont décrites par la fonction d'utilité suivante :

$$u(x_1, x_2) = 4x_1 + x_2$$

où x_1 est sa consommation de bien 1 et x_2 sa consommation de bien 2. Ce consommateur possède de plus un revenu de 10 000 euros et son ensemble de consommation est $X = \mathbb{R}_+^2$. Soient p_1 le prix du bien 1 et p_2 le prix du bien 2. On suppose que le critère de décision de cet agent sur son ensemble de budget est la maximisation de sa fonction d'utilité.

1) Représentez graphiquement l'allure des courbes d'indifférence de ce consommateur. Que pouvez-vous en déduire quant aux solutions du problème de décision de ce consommateur concurrentiel ?

2) Sans faire aucun calcul, justifiez économiquement le fait que la solution du problème de décision du consommateur (x_1^*, x_2^*) puisse satisfaire

$$\frac{\frac{\partial u(x_1^*, x_2^*)}{\partial x_1^*}}{\frac{\partial u(x_1^*, x_2^*)}{\partial x_2^*}} > \frac{p_1}{p_2}.$$

3) Déterminez à l'aide de la méthode de Kuhn-Tucker la demande de ce consommateur concurrentiel.