

Année universitaire 2021/2022

LICENCE Économie-Gestion 3ème année
Parcours Analyse Économique
Parcours Économie Quantitative
MAGISTÈRE Génie Économique 1ère année
DOUBLE LICENCE Mathématiques-Économie 3ème année

Semestre 6 - Session 1 / Contrôle continu (CC) / Mars 2022

Matière : Microéconomie
Enseignante : Isabelle MARET
Durée : 1h30
Aucun document autorisé
Calculatrice interdite

Exercice 1 : (8 points)

Considérons l'ensemble de budget d'un consommateur qui compte deux biens, le bien 1 et le bien 2. Le bien 1 est le loisir quantifié en nombre d'heures par jour. Pour être en bonne santé, ce consommateur doit consacrer 9 heures de sa journée à se reposer. En d'autres mots, son temps disponible sur une journée qu'il peut allouer entre travail et loisir est de 15 heures. Le bien 2 est l'eau et en raison d'une sécheresse la commune où réside le consommateur limite sa consommation à 1000 litres par consommateur.

1. Quelle(s) est (sont) la (les) contrainte(s) physique(s) ou institutionnelle(s) délimitant l'ensemble de consommation de ce consommateur. Donnez l'expression mathématique de cet ensemble et représentez le graphiquement.
2. Soient p_1 le prix du bien 1, p_2 le prix du bien 2 et R le revenu du consommateur. On suppose que $p_1 > 0$, $p_2 > 0$ et $R > 0$. Donnez l'expression mathématique de l'ensemble de budget du consommateur et représentez le graphiquement. Vous distinguerez les différents cas de figure qui peuvent apparaître.

Exercice 2 : (8 points)

Le comportement d'un consommateur concurrentiel est décrit par sa fonction de demande de $\mathbb{R}_+^2 \times \mathbb{R}_+$ dans \mathbb{R}_+^2 , $f : (p_1, p_2, R) \mapsto f(p_1, p_2, R)$, où $f(p_1, p_2, R) = \begin{pmatrix} f_1(p_1, p_2, R) \\ f_2(p_1, p_2, R) \end{pmatrix}$, p_1 dénote le prix du bien 1, p_2 le prix du bien 2 et R le revenu du consommateur.

1. On suppose que le consommateur dépense tout son revenu.
 - a. Quel est l'impact d'une variation du revenu du consommateur sur ses dépenses. Commentez économiquement ce résultat. Ecrivez le formellement et démontrez le mathématiquement.
 - b. Quel est l'impact de la variation du prix d'un bien sur les dépenses du consommateur. Commentez économiquement ce résultat. Ecrivez le formellement et démontrez le mathématiquement.
2. Nous rappelons que lorsque le consommateur concurrentiel n'est pas victime d'illusion monétaire la somme de l'élasticité prix par rapport au prix du bien 1, de l'élasticité prix par rapport au prix du bien 2 et de l'élasticité revenu de la demande de bien 1 est égale à zéro. Ecrivez formellement ce résultat et démontrez le mathématiquement.

Exercice 3 : (4 points)

Sur les deux figures suivantes les choix d'un consommateur concurrentiel ont été représentés pour deux ensembles de budget distincts. Soit x le panier choisi par le consommateur pour l'ensemble de budget $B(p, R)$ et x' le panier choisi par le consommateur pour l'ensemble de budget $B(p', R')$. Pour chacune des deux figures les choix du consommateur sont-ils compatibles avec l'axiome des préférences révélées ? Justifiez vos réponses en précisant pour chacune des deux figures si le consommateur révèle une préférence et si oui laquelle (maximum 5 lignes par figure).

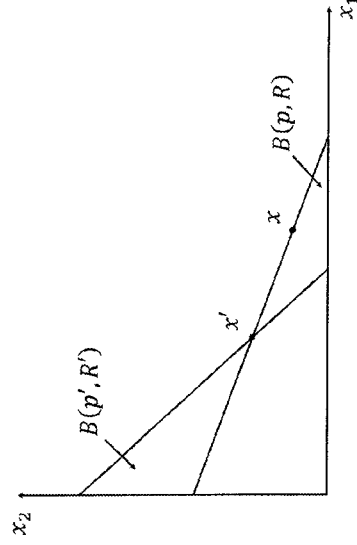


Figure 1 :

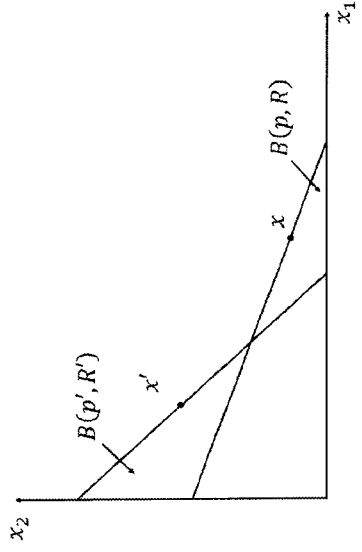


Figure 2 :