



Enseignants : M. HERRADI/ M. BAOUZIL

Année universitaire : 2022 /2023

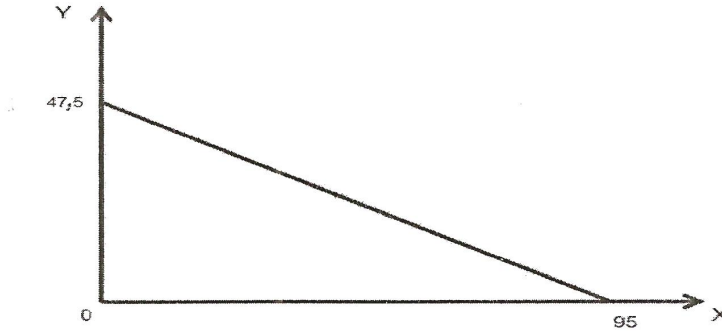
Examen : Microéconomie I

Durée : 1h30 /Session Ordinaire

Exercice I : (6p)

La fonction d'utilité d'un consommateur est exprimée par $U(x, y) = 2 \left(\frac{x}{y-2} \right)$

Sachant que son revenu est égal à 190, sa droite de budget est exprimée comme suit :



Calculez l'utilité maximale et ce par deux méthodes différentes (Substitution et TMS).

Exercice II : (5p)

Soit la fonction d'utilité suivante : $U(x, y) = x^2 \cdot y^2$

- A- Donnez la définition de l'utilité marginale ;
- B- Représentez graphiquement les courbes d'indifférence associées respectivement aux niveaux d'output $U_1 = 100$ et $U_2 = 200$;
- C- Calculez le TMS ;
- D- Commentez les résultats obtenus afférents à B et C.

Exercice III : (4p)

Soit la fonction d'utilité $U(x, y) = x^2 + y^2$

- 1- Donnez l'expression mathématique du TMS par deux méthodes ;
- 2- Montrez que les courbes d'indifférence associées à cette fonction ne sont pas convexes.

Exercice IV : (5p)

Soit un consommateur dont la fonction d'utilité est la suivante : $U(x, y) = x \cdot y$

R son revenu, P_x le prix du bien X et P_y le prix du bien Y

- 1- Démontrez que le consommateur consacre la moitié de son revenu à l'achat du bien X.
- 2- Si on multiplie P_y par 3, quelle conséquence peut-on avoir sur la quantité demandée du bien X.
- 3- Calculez l'élasticité prix de la demande du bien X. Interprétez.

Bonne chance.