

**Examen final du S1 d'introduction à l'économie (Durée 2H00)****19/01/2016****Equipe pédagogique :****M. LEMSSAOUI, M. KASBAOUI, Mme. AISSAOUI****Remarques :**

- Les documents non autorisés
- Seule la calculatrice est autorisée

**Traitez les questions et les deux exercices suivants :****(QC=5pts ; Ex1=4pts ; Ex2=3pts ; Ex3 =8pts)****Questions de cours :**

- 1) Il y a excès de demande lorsque le prix courant est plus bas que le prix d'équilibre. Vrai ou faux et pourquoi ?
- 2) Qu'est-ce que le Taux Marginal de Substitution (TMS) ? Déduire à partir d'une fonction d'utilité  $U(x_1, x_2)$  la formule du TMS ?
- 3) Expliquez pourquoi deux courbes d'indifférence d'un consommateur ne peuvent jamais se croiser.
- 4) Un individu consomme deux biens, X et Y. Les prix de ces deux biens sont identiques. Si cet individu maximise son utilité, alors l'utilité marginale de X doit être égale à l'utilité marginale de Y. Vrai ou faux et pourquoi ?
- 5) Définissez l'équilibre du consommateur et en donner la signification économique.

**Exercice 1 :** Soit  $U = 3X.Y$ , la fonction d'utilité d'un consommateur.

- 1) Tracez une courbe d'indifférence associée au niveau d'utilité  $U_0 = 12$
- 2) Tracez une carte d'indifférence associée à  $U (U_1= 18)$ .
- 3) Calculez les utilités marginales. Sont-elles croissantes, décroissantes ou constantes ?
- 4) Calculez la valeur du  $TMS_{Y/X}$  au point considéré ( $X= 2, Y= 4$ ) et donnez l'interprétation économique du résultat obtenu.

**Exercice 2 :** Un consommateur dispose d'un budget de 40 Dh qu'il doit répartir entre deux biens X et Y. Le prix de chaque unité de X est de 4Dh, celui de chaque unité de Y est de 2Dh. Les utilités totales sont données dans le tableau suivant :

Unités des produits X et Y	1	2	3	4	5	6
$U_x$	24	44	60	72	80	80
$U_y$	11	21	29	35	37	37

1. Calculer les utilités marginales de x et de y  $U_m(x)$  et  $U_m(y)$
2. Tracez sur un graphique les valeurs de  $U(x)$ ,  $U(y)$ ,  $U_m(x)$  et  $U_m(y)$  en indiquant les points de saturation.
3. Sachant que les biens X et Y ont le même prix unitaire égal à 2Dh ( $P_x=P_y=2Dh$ ) et  $R= 16Dh$ , quelle combinaison de quantités des deux biens le consommateur doit-il choisir ?



**Université Internationale  
de Casablanca**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

**Exercice 3 :** La fonction d'utilité d'un consommateur est donnée par l'expression :  $U = 4XY$ . Le prix actuel du marché du bien X est de 4 Dhs et le prix de Y est de 2 Dhs. Son budget pour ces deux biens est de 120 Dhs.

- 1) Quelle est l'expression de la contrainte budgétaire de ce consommateur ? Représentez la contrainte budgétaire sur un graphique et déterminez sa pente.
- 2) Déterminez le choix optimal de consommation de ce consommateur étant donné sa contrainte budgétaire. Représentez ce choix optimal sur votre graphique.
- 3) Supposons maintenant que le prix de Y augmente à 4Dhs. Calculez l'impact de cette augmentation de prix sur le panier optimal de consommation. Qu'arrivera-t-il à son utilité totale suite à l'augmentation du prix ? Quelle conclusion peut-on en tirer ?



**Université Internationale  
de Casablanca**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES