

Un consommateur mesure la satisfaction que lui procure la consommation séparée de deux biens X et Y . Le tableau suivant indique, pour chacun des deux biens, la valeur de l'utilité totale en fonction de la quantité consommée, avec x et y , respectivement, nombres d'unités des biens X et Y .

U_x et U_y sont respectivement l'utilité totale de X et utilité totale de Y .

| | | | | | | | |
|----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| x | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| U_x | 0 | 10 | 18 | 24 | 28 | 30 | 30 |
| y | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| U_y | 0 | 12 | 23 | 32 | 39 | 43 | 43 |

- a) A partir du tableau précédent, *définir*, *calculer* et *représenter* sur un même graphique les utilités totales et marginales des biens X et Y .
- b) b) L'individu, qui affecte la totalité de son revenu nominal R_1 à l'achat des biens X et Y , veut maximiser sa satisfaction. Sachant que les biens X et Y ont le même prix unitaire égal à 2 € ($P_x = P_y = 2$ €), et que $R_1 = 18$ €, quelle *combinaison* de quantités des deux biens le consommateur doit-il choisir ?
- c) Déterminer les choix optimaux du consommateur sachant que $P_x = 2$ €, $P_y = 3$ € et que le revenu nominal est successivement égal à 15 € et 9 €.