

Travaux Dirigés – Feuille d’Exercices 4

Les exercices suivants sont à rendre avant le début de la prochaine séance de TD, selon votre groupe d’appartenance. Une attention toute particulière sera accordée au soin et à la présentation.

Exercice 1. Soit $L = 2$ le nombre de biens. Les préférences du consommateur sont représentées par la fonction d’utilité :

$$u(x^1, x^2) = (x^1)^{\frac{1}{2}}(x^2)^{\frac{1}{2}}$$

Soit $\tilde{x} = (2, 2)$, déterminer le taux marginal de substitution entre le bien 1 et le bien 2 au point \tilde{x} . Donner ensuite l’interprétation économique de ce taux marginal de substitution.

On considère $p = (p_1, p_2) = (\frac{1}{2}, 1)$ et $e = (4, 1)$.

1. Vérifier que la contrainte budgétaire est saturée en \tilde{x} . Démontrer que \tilde{x} ne peut pas être la demande du consommateur à $p = (\frac{1}{2}, 1)$ et $e = (4, 1)$.
2. Déterminer la demande du consommateur à $p = (p_1, p_2) = (\frac{1}{2}, 1)$ et $e = (4, 1)$. Vérifier que le taux marginal de substitution entre le bien 1 et le bien 2 à la demande du consommateur est égal à $\frac{p_1}{p_2}$.

Exercice 2. En utilisant la définition d’équilibre concurrentiel, démontrer les propriétés 2), 3) et 4) de la Proposition 15 du polycopié du cours, voir page 14.