

Introduction à la microéconomie

Section 1

Présentation du cours

Présentation du cours

1. Objectifs du cours

Ce cours propose une introduction à la Microéconomie

Il vise à acquérir les outils nécessaires pour le cours de Microéconomie.

2. Description du cours

Ce cours est une introduction au cours de microéconomie dispensé au second semestre.

Il aborde les principes fondamentaux de la microéconomie : définition de la discipline et méthode de raisonnement, pré-requis mathématiques, programmes du consommateur et du producteur.

3. Plan du cours

- ■ Introduction
- Définitions et méthodologies, pré-requis mathématiques.
- Chapitre 1 : le Marché

Section 2

Qu'est-ce que la microéconomie ?

Section 3

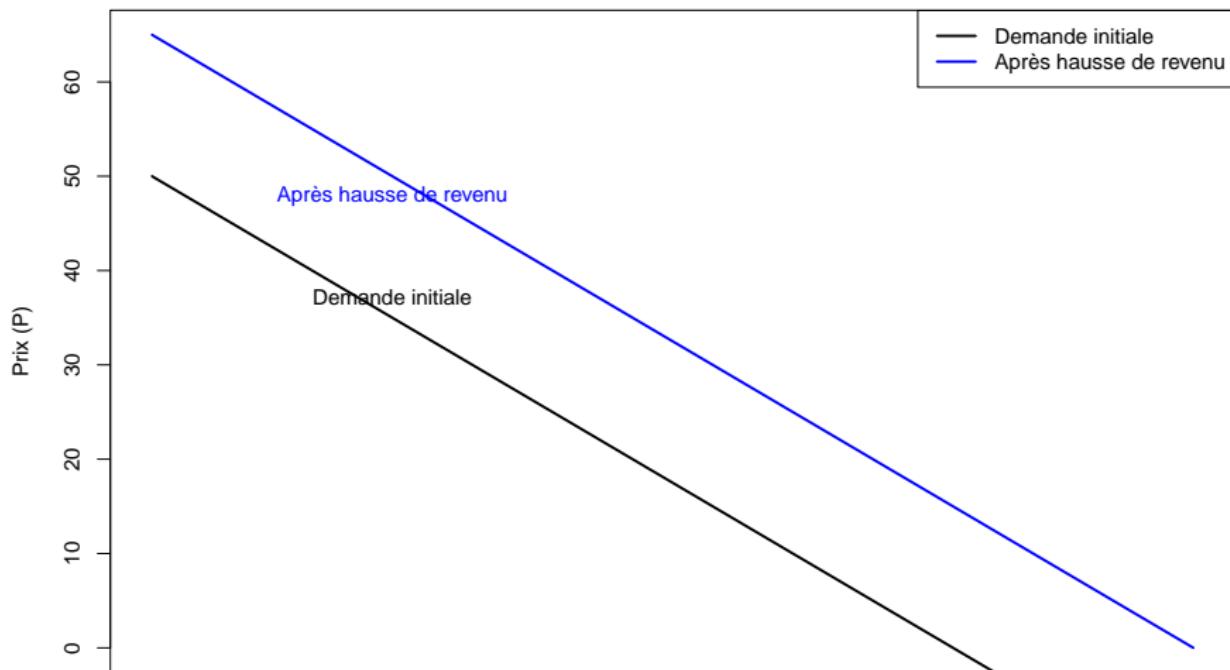
Le marché: Offre et Demande

La demande

Elle représente la relation entre la quantité de biens qu'un consommateur est disposé à acheter pour un certain prix $Q_d = Q_d(P)$

Demande dans le plan (Q, P) et déplacement après hausse de revenu

La pente est négative : $dP/dQ < 0$



L'offre

$$Q_s = Q_s(P)$$

L'équilibre de marché

i Exercices

La demande d'un bien est donnée par :

$$Q_D = 80 - 2P$$

L'offre est donnée par :

$$Q_O = 10 + 3P$$

- ① Trouver le prix d'équilibre.
- ② En déduire la quantité échangée à l'équilibre.

Exercice 2 – Demande décroissante, offre proportionnelle

La fonction de demande est :

$$Q_D = 120 - 4P$$

La fonction d'offre est :

$$Q_O = 2P$$

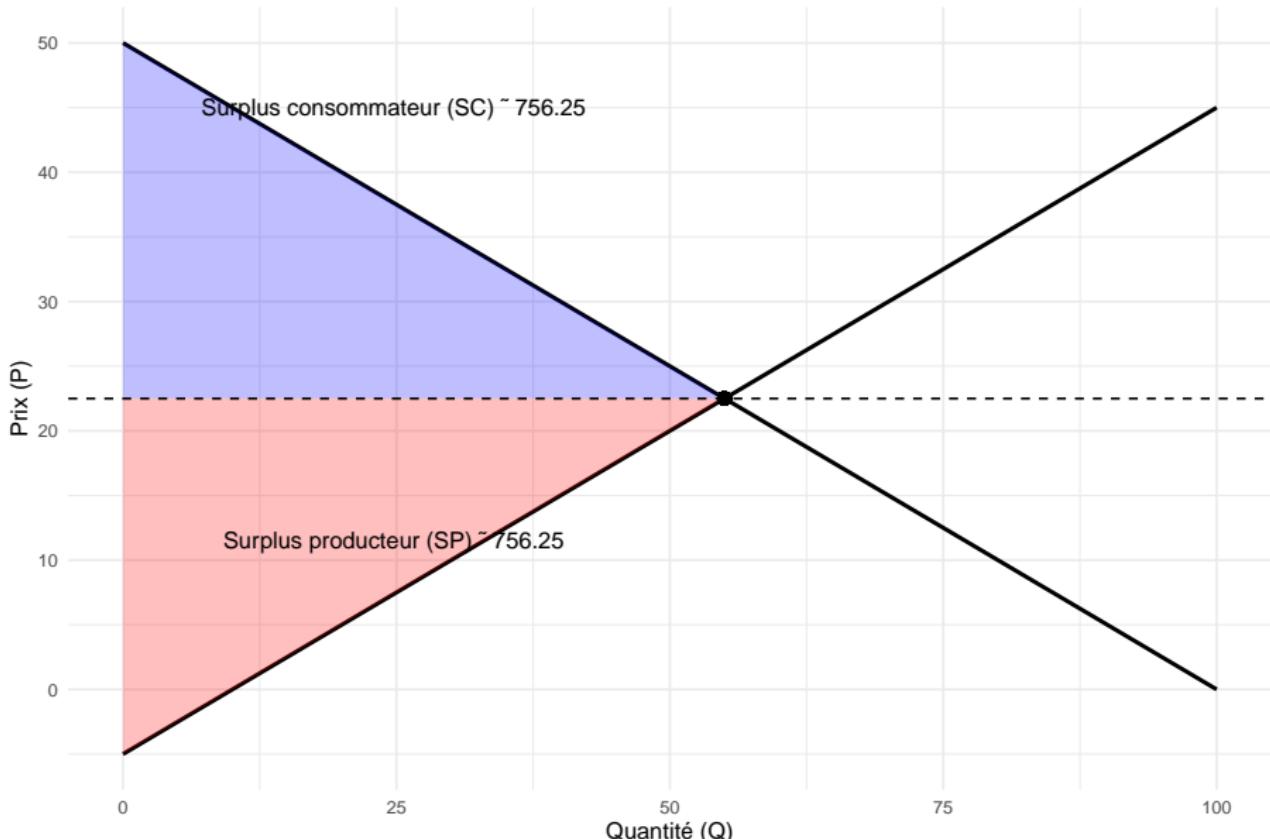
- ① Calculer le prix et la quantité d'équilibre.
- ② Vérifier que la quantité offerte et demandée sont égales à ce prix.

Exercice 3: Choc de demande

Dans une économie, on observe les fonctions suivantes :

Surplus

Offre et Demande — Surplus



Section 4

Le consommateur

La contrainte budgétaire

La droite de budget correspond à l'ensemble des paniers de biens (x, y) qui coûtent exactement R , le budget du consommateur. Soit:

$$R = p_x * x + p_y * y \Leftrightarrow y = R/p_y - p_x/p_y * x$$

c'est l'équation d'une droite de pente $-p_x/p_y$, avec une ordonnée à l'origine égale à R/p_y

Exemple:

$$R = 100; p_x = 10; p_y = 20$$

Contrainte budgétaire : $p_x \cdot x + p_y \cdot y = R$
 $10 \cdot x + 20 \cdot y = 100$



Des préférences du consommateur à la fonction d'utilité

L'utilité est une façon de décrire les préférences du consommateur

une fonction d'utilité est une façon d'attribuer une valeur aux différents paniers de consommation de telle sorte que les paniers les plus désirables reçoivent des valeurs supérieures à ceux qui le sont moins .

$$u(x_1, x_2) \succ (y_1, y_2) \quad \text{si } U(x_1, x_2) > U(y_1, y_2)$$

i Exercices

On considère un consommateur dont les préférences sur les paniers (x_1, x_2) sont représentées par la fonction d'utilité :

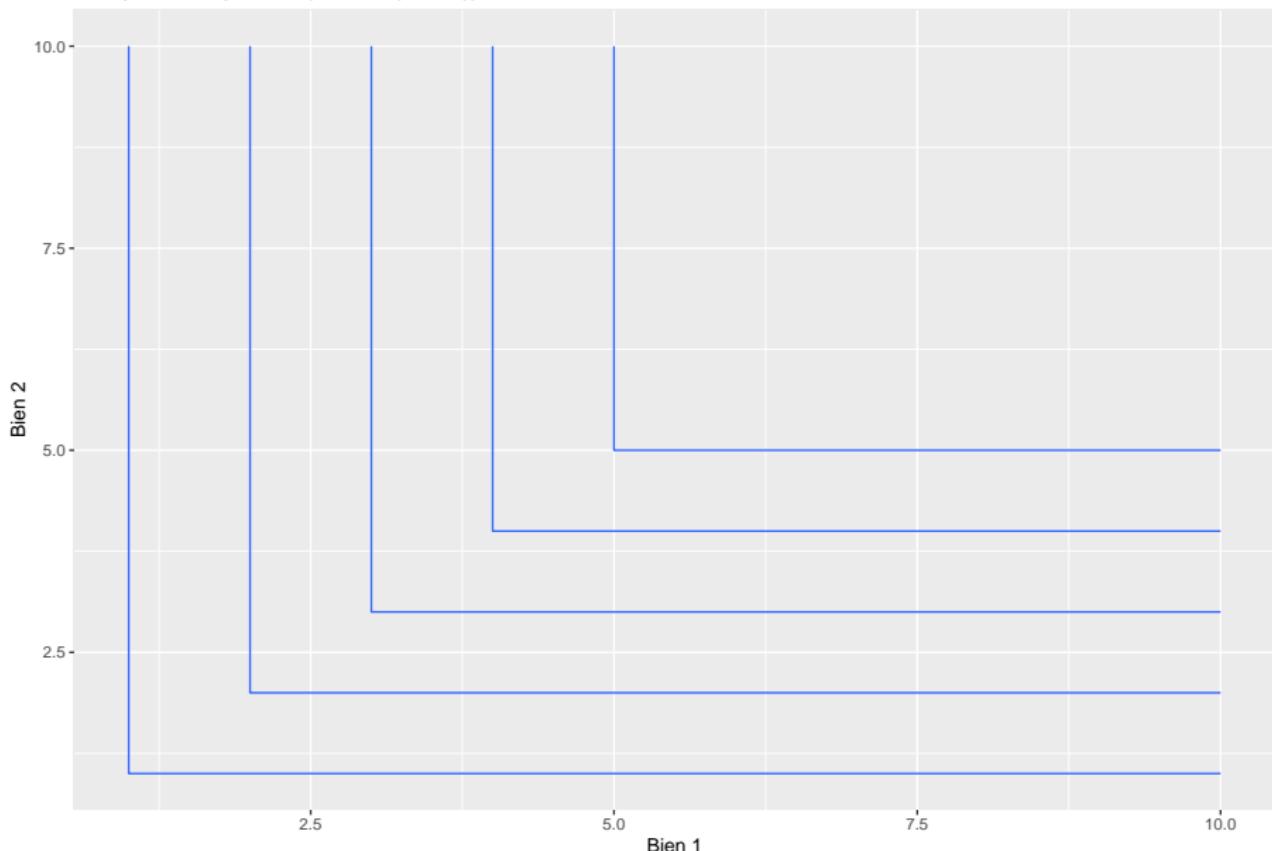
$$U(x_1, x_2) = x_1^{0,5} * x_2^{0,5}$$

Compare les paniers suivants et détermine, à chaque fois, lequel est **préféré** (au sens de \succ)

- a) A=(4,1) et B=(2,2)
- b) C=(3,3) et D=(2,5)
- c) E=(1,9) et F=(3,2)

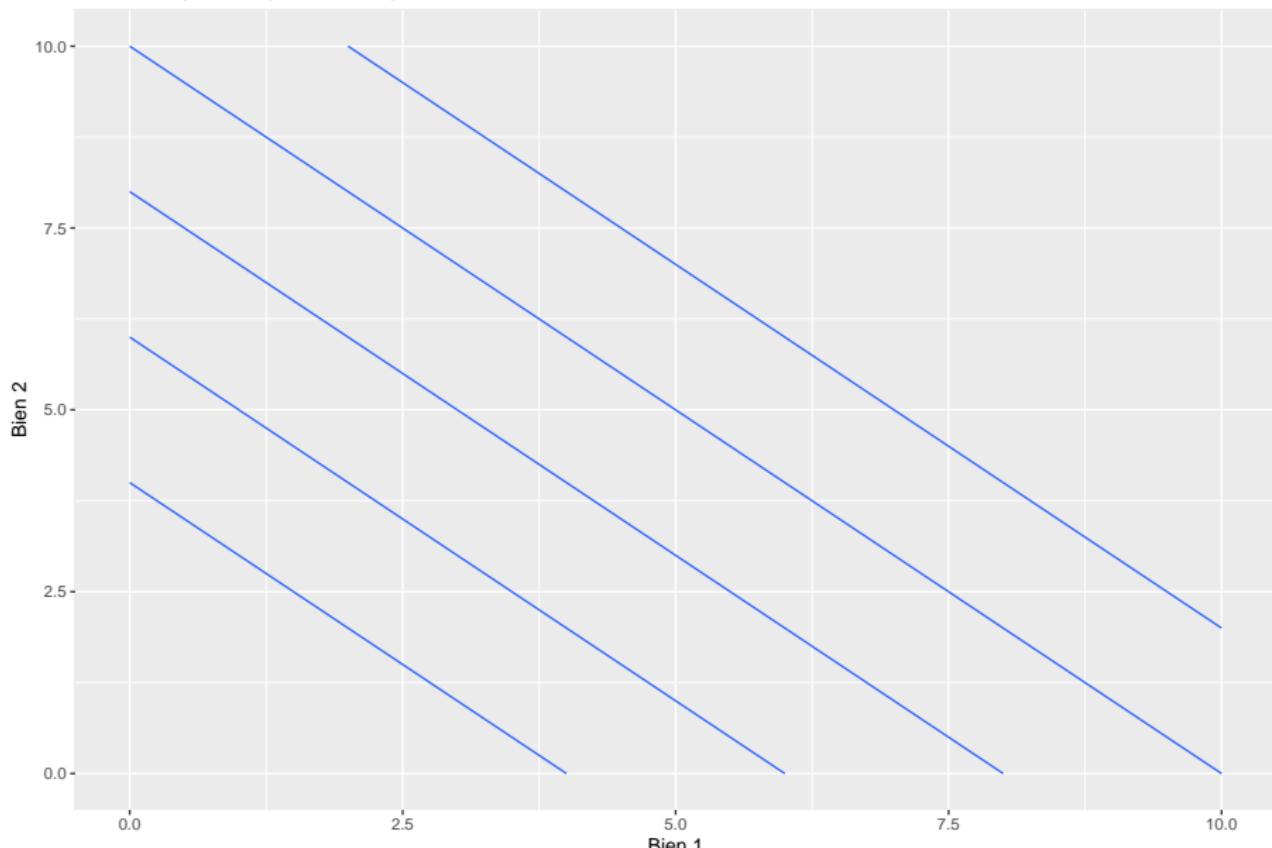
Biens complémentaires

Compléments parfaits ($U = \min(x_1, x_2)$)



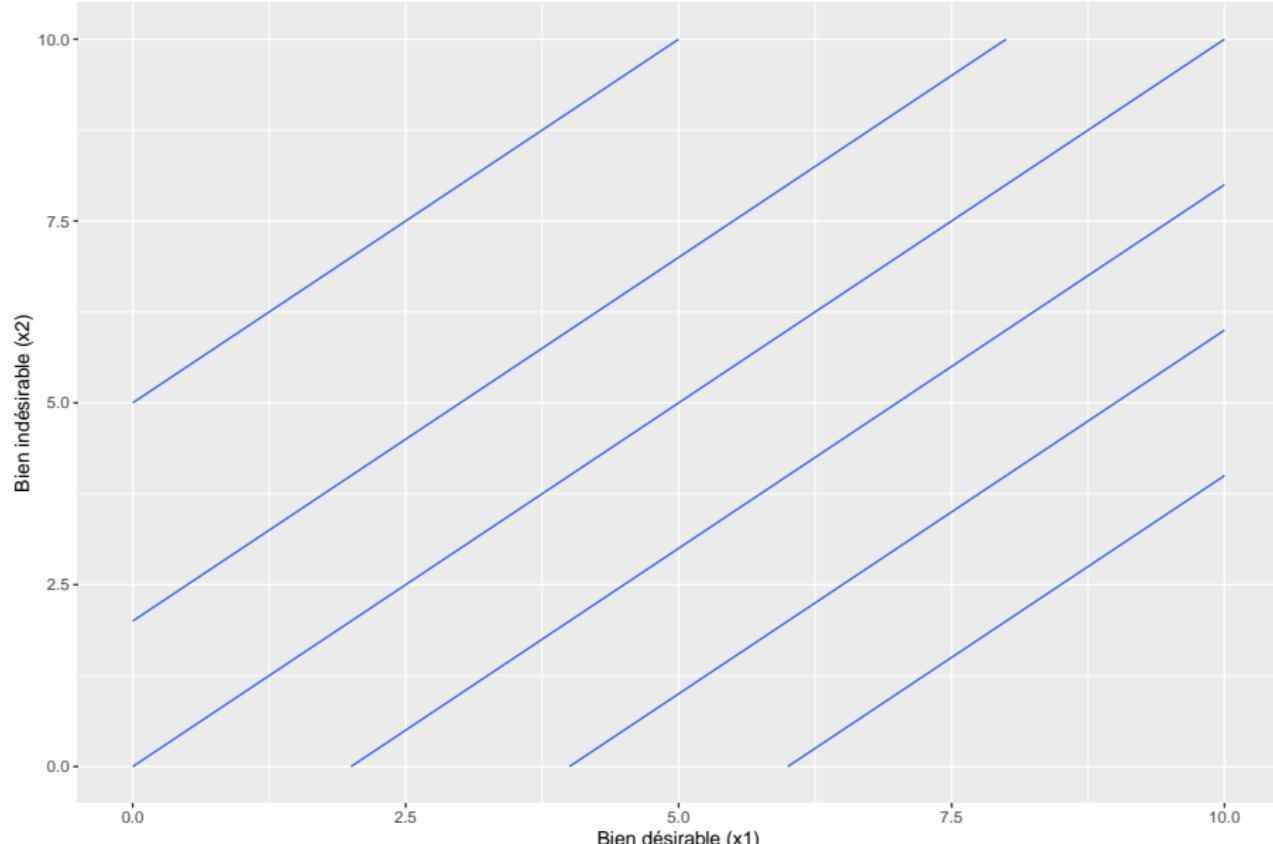
Biens substituables

Substituts parfaits ($U = x_1 + x_2$)



Bien indésirable

Bien indésirable ($U = x_1 - x_2$)



Le taux marginal de substitution

La pente de la courbe d'indifférence en un point porte un nom: **Le taux Marginal de Substitution (TMS)**

Il mesure le taux auquel le consommateur est disposé à substituer un bien à un autre.

Il mesure la quantité de bien 2 que vous êtes disposés à payer pour une augmentation marginale de bien 1.

$$TMS = \Delta X_2 / \Delta X_1 = -Um_1 / Um_2$$

où Um correspond à l'utilité marginale, c'est à dire la variation de l'utilité entraînée par la consommation d'une unité supplémentaire du bien .

Courbe d'indifférence (Cobb–Douglas) et tangente (TMS)



Le panier Optimal

Taux marginal de substitution (TMS)

Courbe d'indifférence $U(x, y) = \sqrt{xy}$ avec $U = U_0$ et $TMS = -y/x$

