

Sommaire du chapitre

- 1 Les préférences du consommateur
- 2 Hypothèses sur les préférences
- 3 Les courbes d'indifférence
- 4 Exemples de préférences
- 5 Le taux marginal de substitution TMS

Introduction

Nous allons maintenant étudier la représentation des goûts du consommateur. Quand on lui présente plusieurs paniers de bien, le consommateur pourra les classer, du point de vue de ses goûts, du plus préféré au moins préféré. Ce classement va guider les choix du consommateur.

Dans le cadre que nous avons adopté, **deux biens** sont considérés comme étant distincts dès qu'ils diffèrent du point de vue: lieu de disponibilité, leur caractéristiques physiques, date de disponibilité... etc.

Un panier de consommation est donné par un point de l'orthant positif

$$X = (x_1, x_2) \in \mathbb{R}_+^2$$

Les préférences du consommateur

Les goûts du consommateur impliquent les préférences qu'il aura entre des paniers de consommation.

Soient deux paniers $X = (x_1, x_2)$ et $Y = (y_1, y_2)$. Le consommateur doit pouvoir les classer du point de vue de la satisfaction qu'ils lui procurent :

- $X \succ Y$: il préfère strictement X à Y
- $X \prec Y$: il préfère strictement Y à X
- $X \sim Y$: il est indifférent entre les deux paniers
- $X \succeq Y$: il préfère faiblement X à Y .

Hypothèses sur les préférences

Les préférences doivent vérifier un certain nombre de propriétés pour refléter des choix relativement bien structurés. Il s'agit d'hypothèses en vue de refléter la cohérence supposée du comportement du consommateur.

Axiomes du comportement du consommateur :

- La relation de préférence est une relation **complète**:
Pour tout X, Y on a soit $X \geq Y$, soit $Y \geq X$, soit $X \sim Y$
- La relation de préférence est **réflexive**:
 $X \geq Y$, car $X \sim Y$
- La relation de préférence est **transitive**:
 $X \geq Y$, et $Y \geq Z \implies X \geq Z$

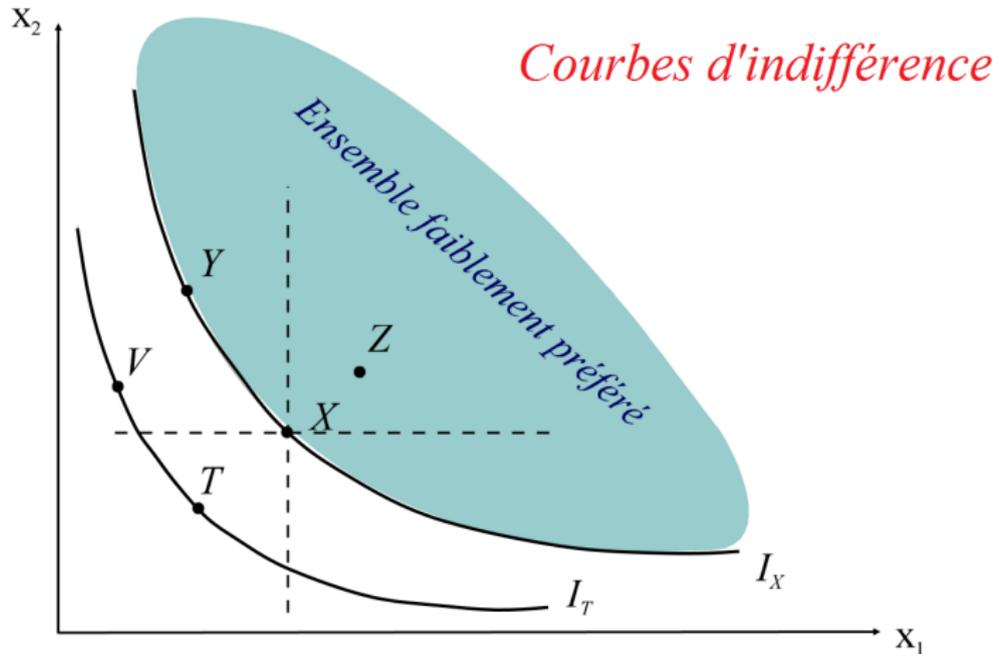
Les courbes d'indifférence

Les courbes d'indifférences permettent une représentation graphique des préférences.

Soit un panier X . Considérons tous les paniers qui sont équivalents au panier X pour le consommateur :

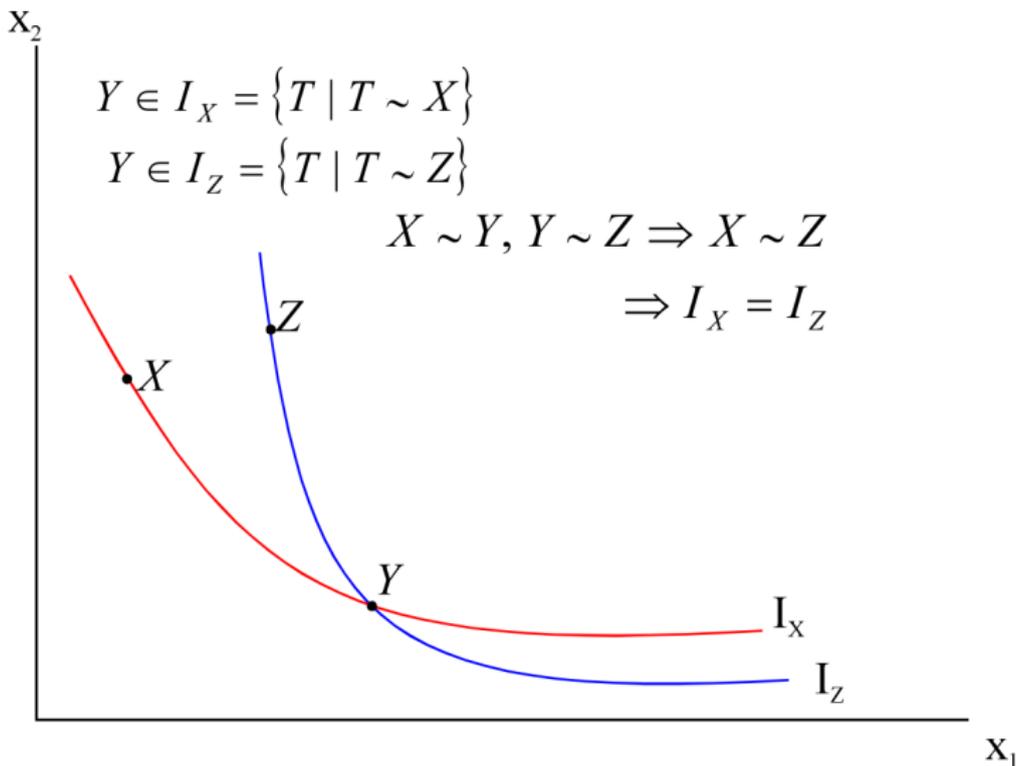
$$I_X = \left\{ \text{pour tout } \mathbf{Y} \in \mathbb{R}_+^2 \mid \mathbf{Y} \sim \mathbf{X} \right\}$$

Le lieu géométrique de I_X est une courbe d'indifférence du consommateur



$$X \sim Y, Z \geq X \implies Z \geq Y$$

$$Y \sim X \geq T \sim V \implies Y \geq T \text{ et } Y \geq V$$



Intersection des courbes d'indifférence

Exemples de préférences

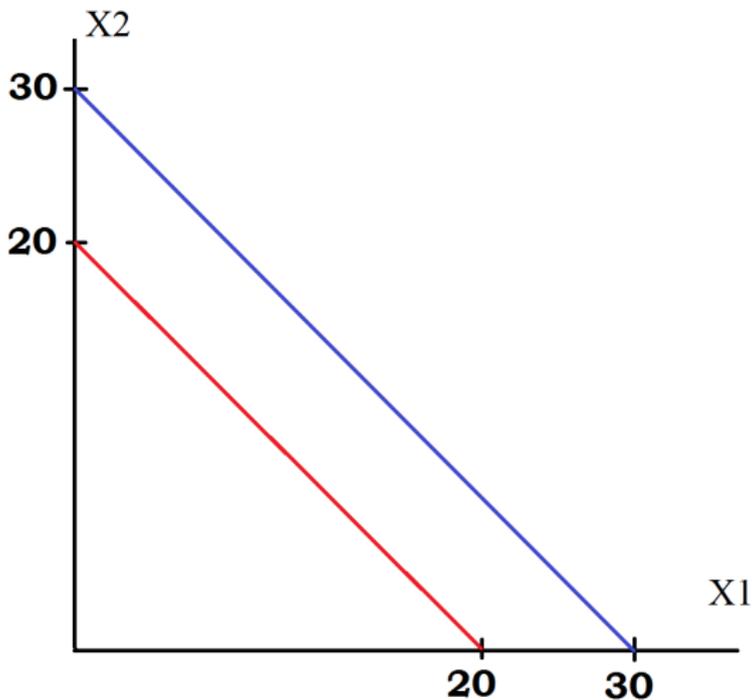
Nous allons considérer cinq cas particuliers qui correspondent à des relations particulières qu'établit les préférences du consommateur entre les biens.

(1) **Substituts parfaits**

Dans ce cas, les deux biens sont parfaitement équivalents pour le consommateur. Ce qui compte pour lui est donc la quantité totale contenue dans le panier :

$$\begin{aligned}\text{Si } X &= (10, 10) \text{ et } Y = (15, 15) \\ I_X &= \{(x_1, x_2) \mid x_1 + x_2 = 20\} \\ I_Y &= \{(x_1, x_2) \mid x_1 + x_2 = 30\}\end{aligned}$$

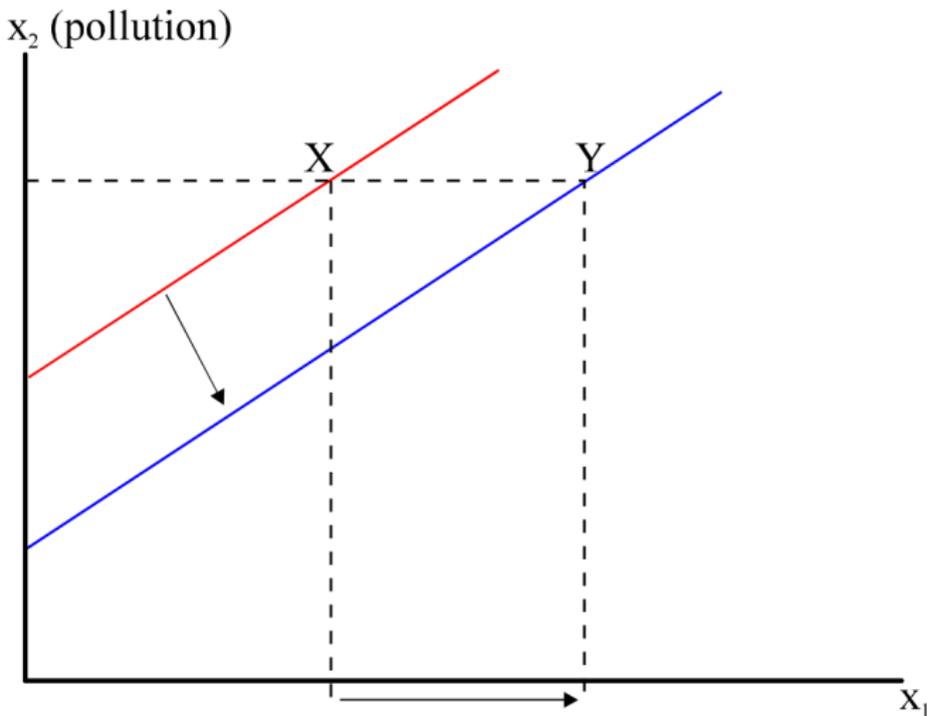
les courbes correspondant à $x_1 + x_2 = 20$ et $x_1 + x_2 = 30$.



(2) Un bien “indésirable”

Exemple : la pollution (bien 2) qu'on doit consommer si l'on veut consommer un bien industriel (bien 1).

$$\begin{aligned}\Delta x_2 &> 0, \\ (x_1, x_2) &\sim (x_1 + \Delta x_1, x_2 + \Delta x_2) \\ &\Rightarrow \Delta x_1 > 0\end{aligned}$$



Un bien indésirable : la pollution

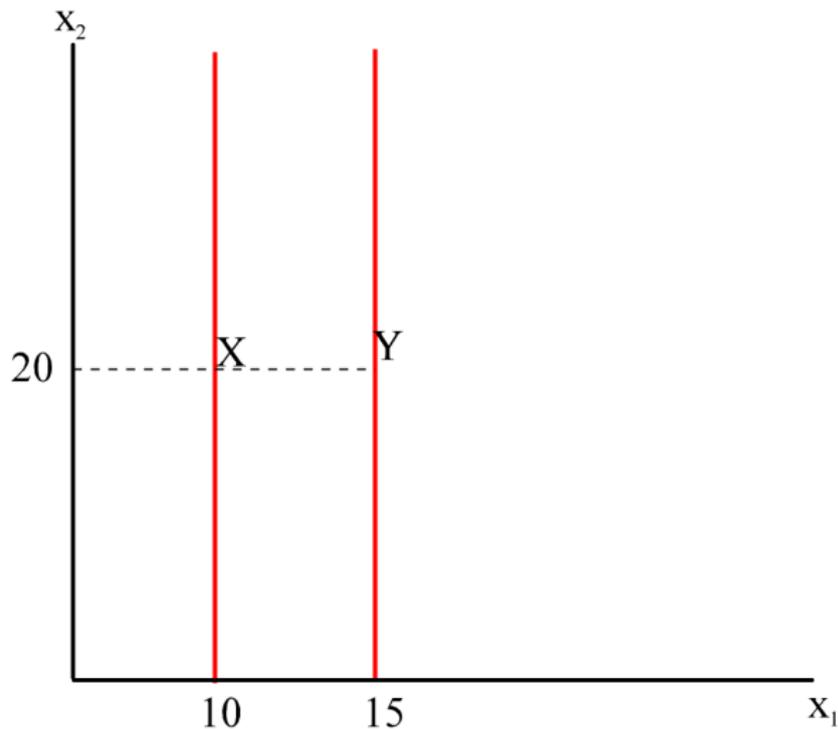
(3) Un bien “neutre”

Soit le bien 2, un bien qui n'influence pas la satisfaction du consommateur. L'important pour le consommateur est la quantité de bien 1 contenu dans chaque panier:

Si $X = (10, 20)$ et $Y = (15, 20)$

$$I_X = \{(x_1, x_2) \mid x_1 = 10\}$$

$$I_Y = \{(x_1, x_2) \mid x_1 = 15\}$$



Le bien 2 est neutre

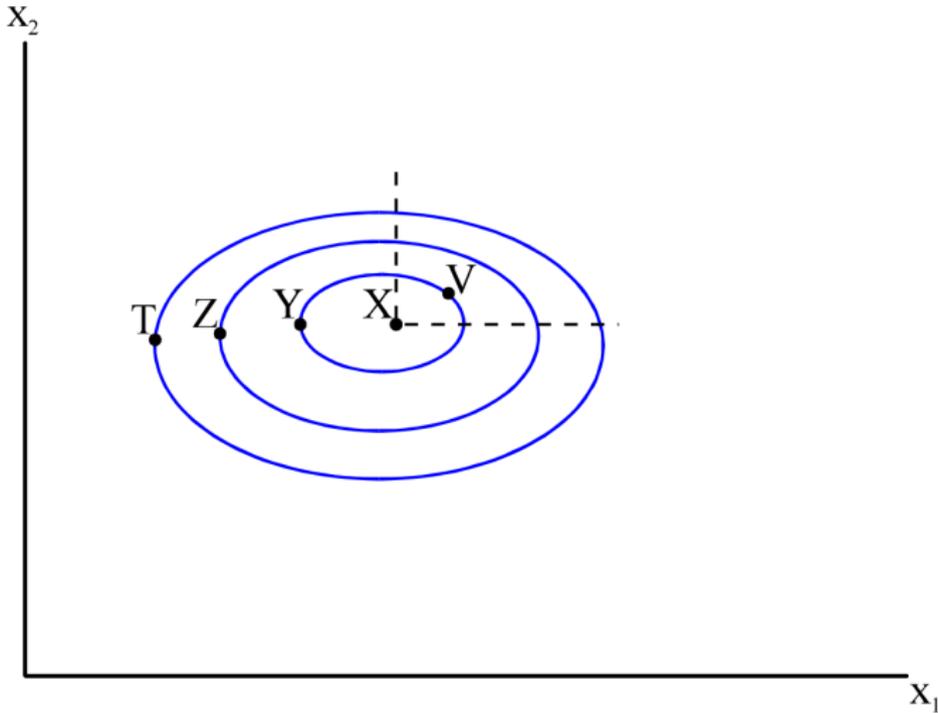
(4) Saturation

Dans ce cas, il existe un panier (X) préféré à tous les autres.

Plus le consommateur est proche de ce panier, plus grande est sa satisfaction. C'est la distance par rapport à X qui permet de comparer les différents paniers.

On appelle ce panier X *le point idéal* ou *le point de saturation*

$$X \geq Y \geq Z \geq T, \quad Y \sim V$$



Panier idéal et saturation

(5) Les préférences “normales”

Les propriétés des préférences normales (la forme généralement supposée en microéconomie).

(a) **La monotonicité** : le consommateur préfère toujours un panier qui contient plus de bien à un panier qui en contient moins. Tous les biens sont désirables et aucun point de saturation ne peut apparaître :

$$(x_1 + \varepsilon, x_2) \succ (x_1, x_2)$$

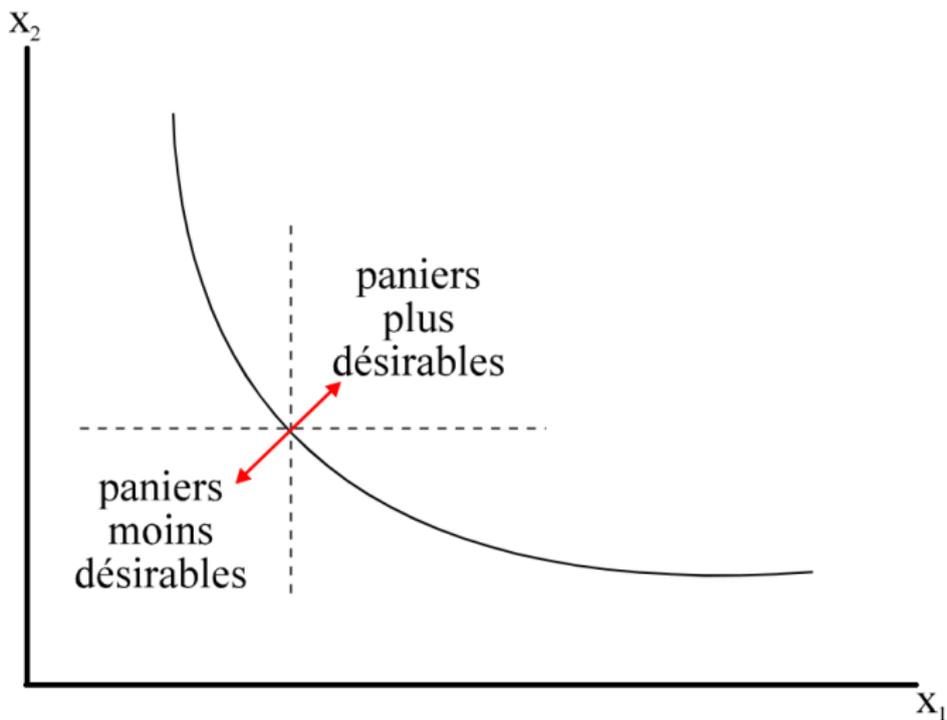
$$(x_1, x_2 + \varepsilon) \succ (x_1, x_2)$$

$$(x_1 + \varepsilon, x_2 + \varepsilon) \succ (x_1, x_2)$$

Donc, si $\Delta x_1 > 0$,

$$\begin{aligned}(x_1 + \Delta x_1, x_2 + \Delta x_2) \sim (x_1, x_2) &\implies \Delta x_2 < 0 \\ &\implies \frac{\Delta x_1}{\Delta x_2} < 0\end{aligned}$$

les courbes d'indifférences sont décroissantes



Les préférences normales sont monotones

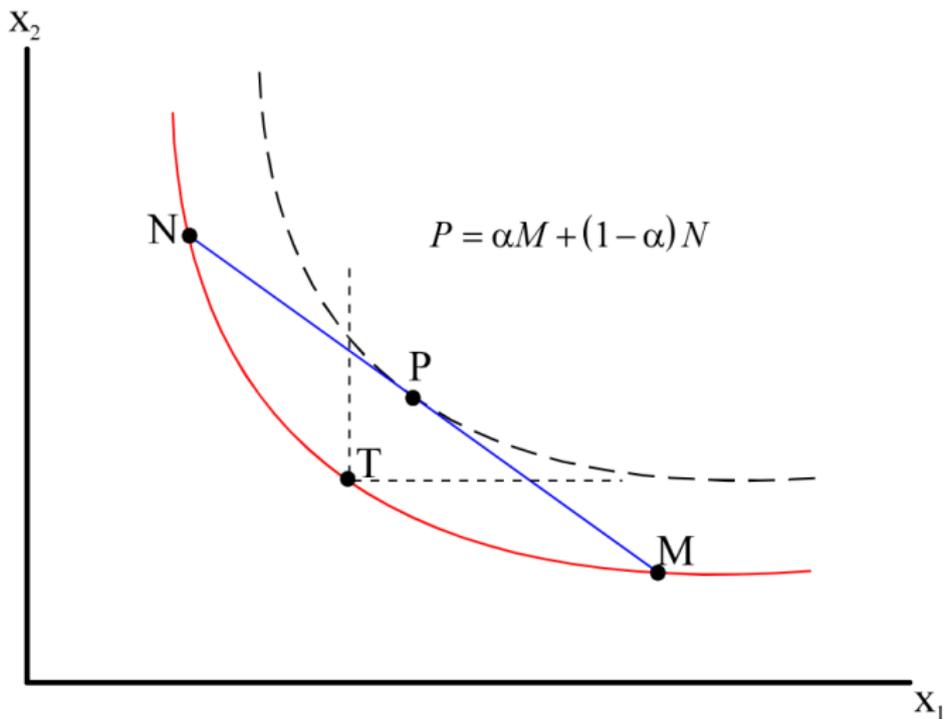
(b) **La convexité** : les paniers intermédiaires sont préférés aux paniers *extrêmes*.

$$\text{Si } M \sim N \text{ et } \alpha \in [0, 1]$$

$$P = \alpha M + (1 - \alpha) N$$

$$P \succeq M \sim N$$

Graphiquement: l'ensemble des paniers faiblement préférés est **convexe**.



Les préférences normales sont convexes

Le taux marginal de substitution TMS

C'est le taux auquel le consommateur est disposé à substituer un bien à l'autre.

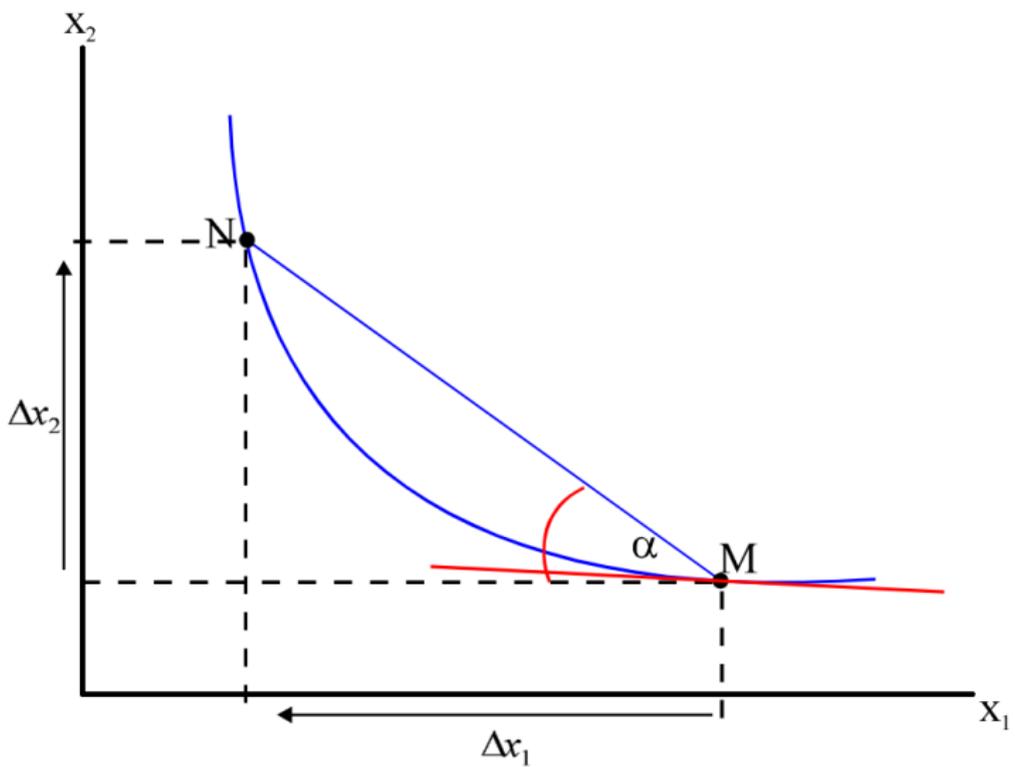
c-à-dire;

$$M \sim N, \Delta x_1 < 0$$
$$M \rightarrow N \Rightarrow \Delta x_2 > 0 \rightarrow \Delta x_1$$

On substitue Δx_2 à Δx_1 .

$$TMS = \lim_{\Delta x_1 \rightarrow 0} - \frac{\Delta x_2}{\Delta x_1} = -\tan(\alpha) = |\text{pente de la tangente}|$$

TMS=nombre d'unités de bien 2 en plus pour compenser une unité de bien 1 en moins. C'est donc la valeur relative du bien 1 par rapport au bien 2.

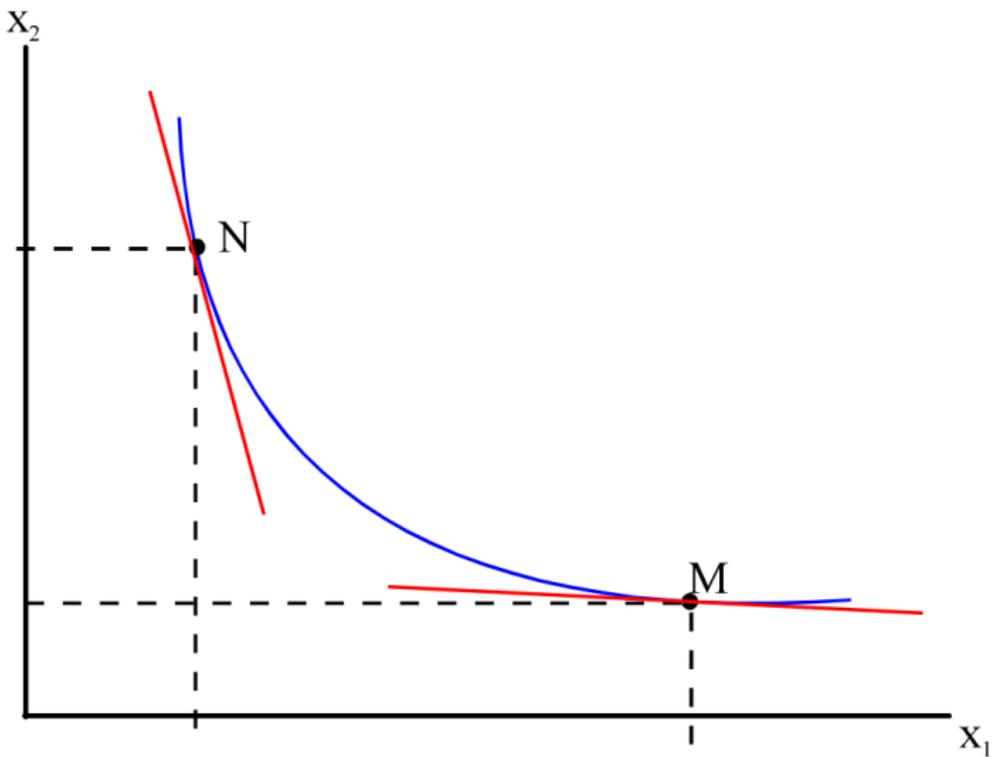


le TMS

Variation du TMS

Pour les substituts parfaits le TMS est constants par définition. Pour les préférences convexes, le TMS est décroissant le long de la courbe d'indifférence

$$TMS(N) > TMS(M)$$



Décroissance du TMS

Autres interprétations du TMS

Le TMS mesure donc le taux pour lequel le consommateur est indifférent à une substitution de bien 1 au bien 2. Alternativement, le TMS indique que le consommateur est juste prêt à donner Δx_1 , unités de bien 1 en « paiement » de Δx_2 , unités de bien 2. C'est pour cette raison qu'on dit parfois que la pente de la courbe d'indifférence mesure **la propension marginale à payer**.

Résumé

- Les économistes supposent qu'un consommateur peut classer les différentes possibilités de consommation. La façon dont celui-ci classe les différents paniers de consommation décrit ses préférences.
- Les courbes d'indifférence peuvent être utilisées pour représenter divers types de préférences.
- Les préférences «normales» sont monotones (on préfère consommer plus que moins) et convexes (les paniers intermédiaires sont préférés aux paniers extrêmes).
- Le taux marginal de substitution mesure la pente de la courbe d'indifférence. Il peut être interprété comme mesurant ce que l'individu est disposé à donner de bien 2 pour obtenir d'avantage de bien 1.