

# Le consommateur

## – Les courbes d'indifférence

---

Microéconomie 1

**AUNEGe**  
L'université numérique  
Economie Gestion

université  
de **BORDEAUX**  
Faculté  
Économie, gestion et administration  
économique et sociale



Les courbes d'indifférence sont une manière de représenter les choix très pratique en économie.

Mais ce n'est pas toujours évident car nous n'avons généralement pas l'habitude de travailler graphiquement avec des courbes d'iso-niveau...

Cette partie peut donc être un peu compliquée au début, mais on se familiarise vite avec le raisonnement graphique.



Cécile Aubert



# Les courbes d'indifférence

**Comment représenter les préférences ?**

**Graphiquement, on utilise les courbes d'indifférence pour voir quels paniers sont préférés à quels autres.**

**Les courbes d'indifférences**

**Les propriétés des courbes**



# Les ensembles préférés à un panier

Pour tout plan de consommation  $x$  dans  $X$ , on peut redéfinir les ensembles  $(\sim)$ ,  $(+)$  et  $(-)$ , en utilisant  $U(x)$  :

$$(+) = \{x' \text{ tel que } U(x') \geq U(x)\} ;$$

$$(\sim) = \{x' \text{ tel que } U(x') = U(x)\} ;$$

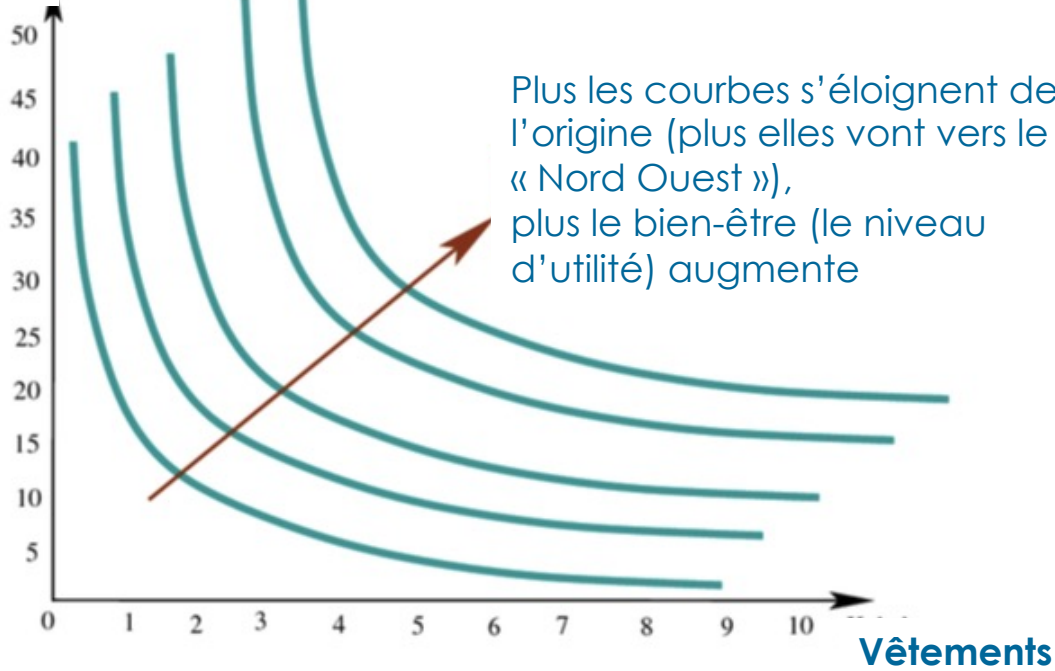
$$(-) = \{x' \text{ tel que } U(x') \leq U(x)\}.$$

L'ensemble  $(\sim)$  est une courbe que l'on peut représenter quand il n'existe que 2 biens, appelée ***courbe d'indifférence***.

C'est la courbe qui joint tous les paniers que le consommateur juge comme complètement équivalents du point de vue de son bien-être.

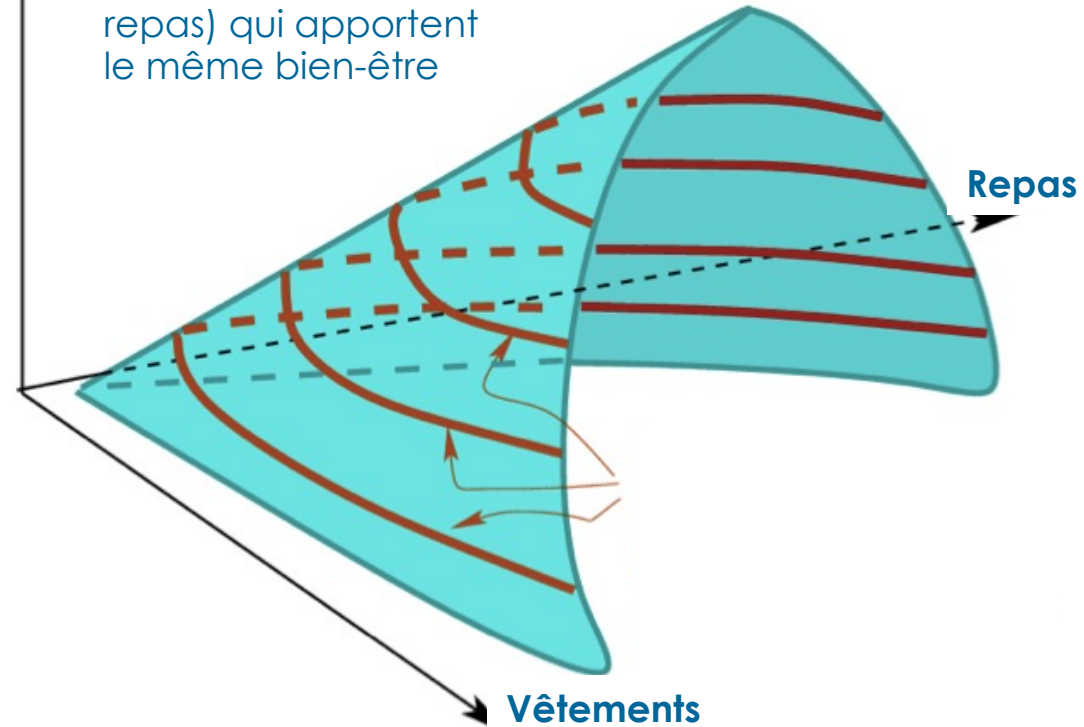


Repas



Bien-être  
("Utilité")

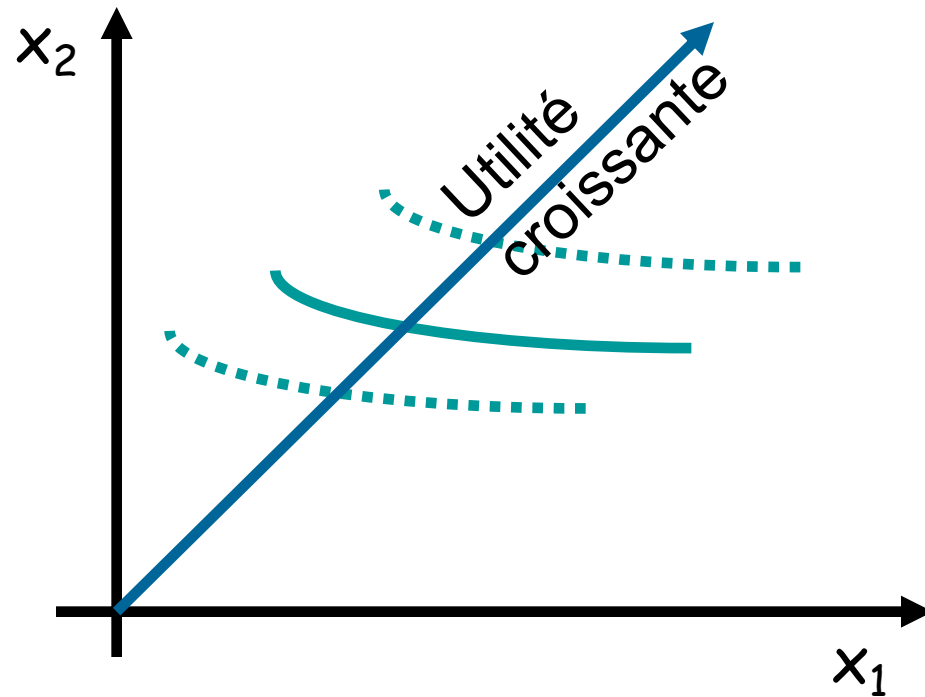
Les coupes (en rouge) montrent les courbes d'indifférence : les paniers (vêtements, repas) qui apportent le même bien-être



La carte d'indifférence, et la représentation en 3D correspondante, pour 2 biens



# Les courbes d'indifférence



Les courbes d'indifférence sont les ensembles ( $\sim$ ) obtenus pour chacun des points de l'ensemble de consommation.

Les courbes d'indifférence *ne se croisent pas*.

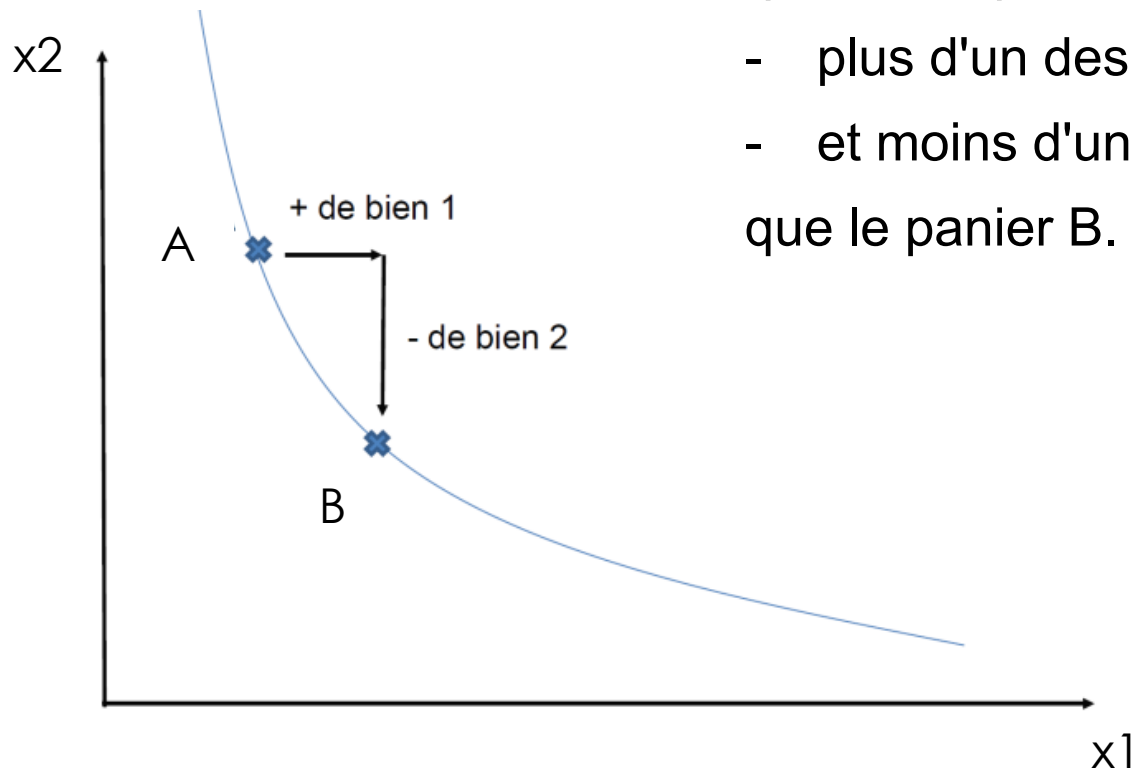
L'indice d'utilité associée *croît à mesure qu'on s'éloigne de l'origine*.



# Les courbes sont décroissantes

Pour qu'on soit indifférent entre deux paniers de bien A et B, il faut que A comporte

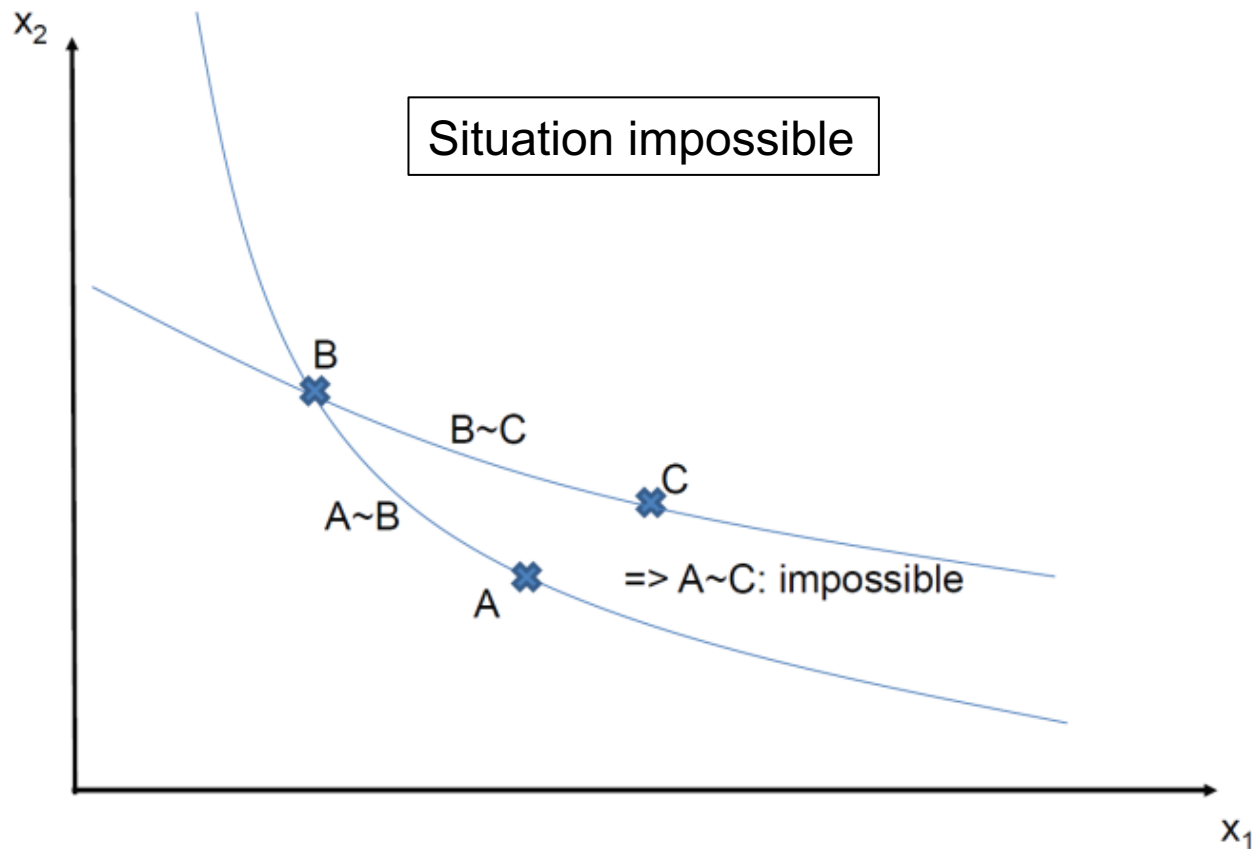
- plus d'un des biens
- et moins d'un autre que le panier B.



[cette propriété vient de la non-satiété : un panier qui contient autant d'un des 2 biens que A et plus de l'autre bien serait toujours préféré à A.]



# Les courbes ne peuvent pas se croiser

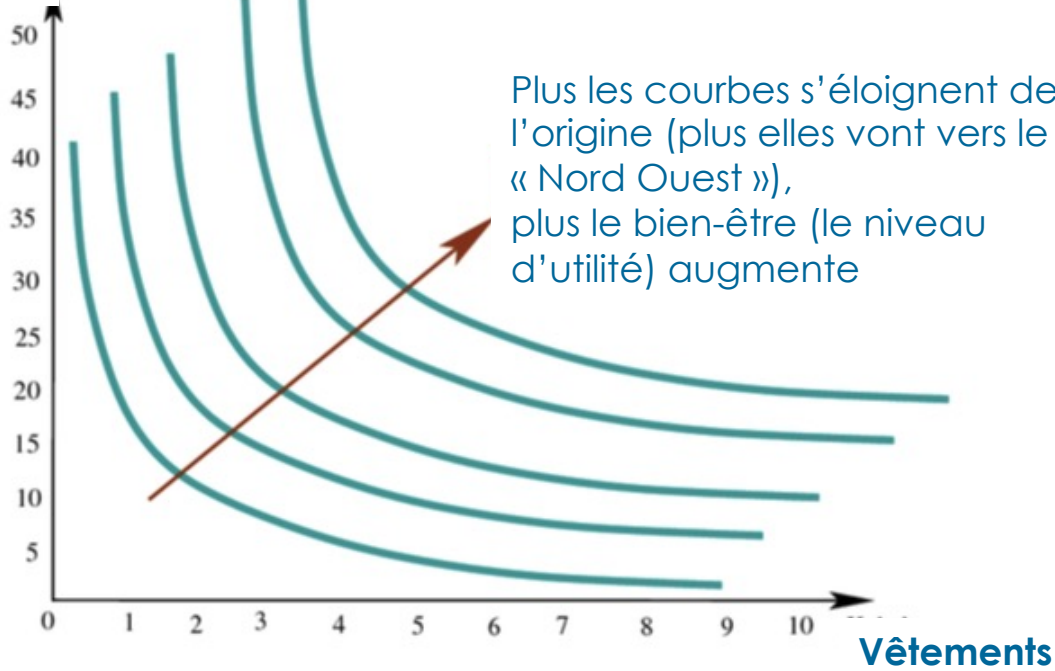


Les courbes d'indifférences ne peuvent pas se croiser. Cela conduirait à une impossibilité, puisque des points sur des courbes différentes seraient jugés comme équivalents.



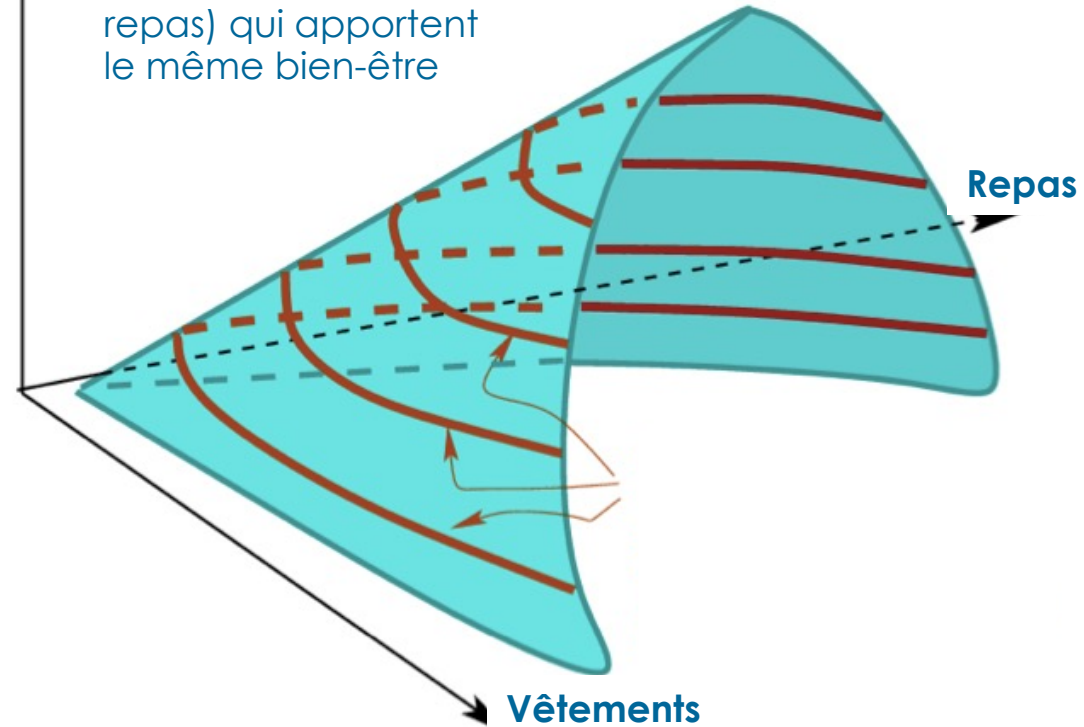


Repas



Bien-être  
("Utilité")

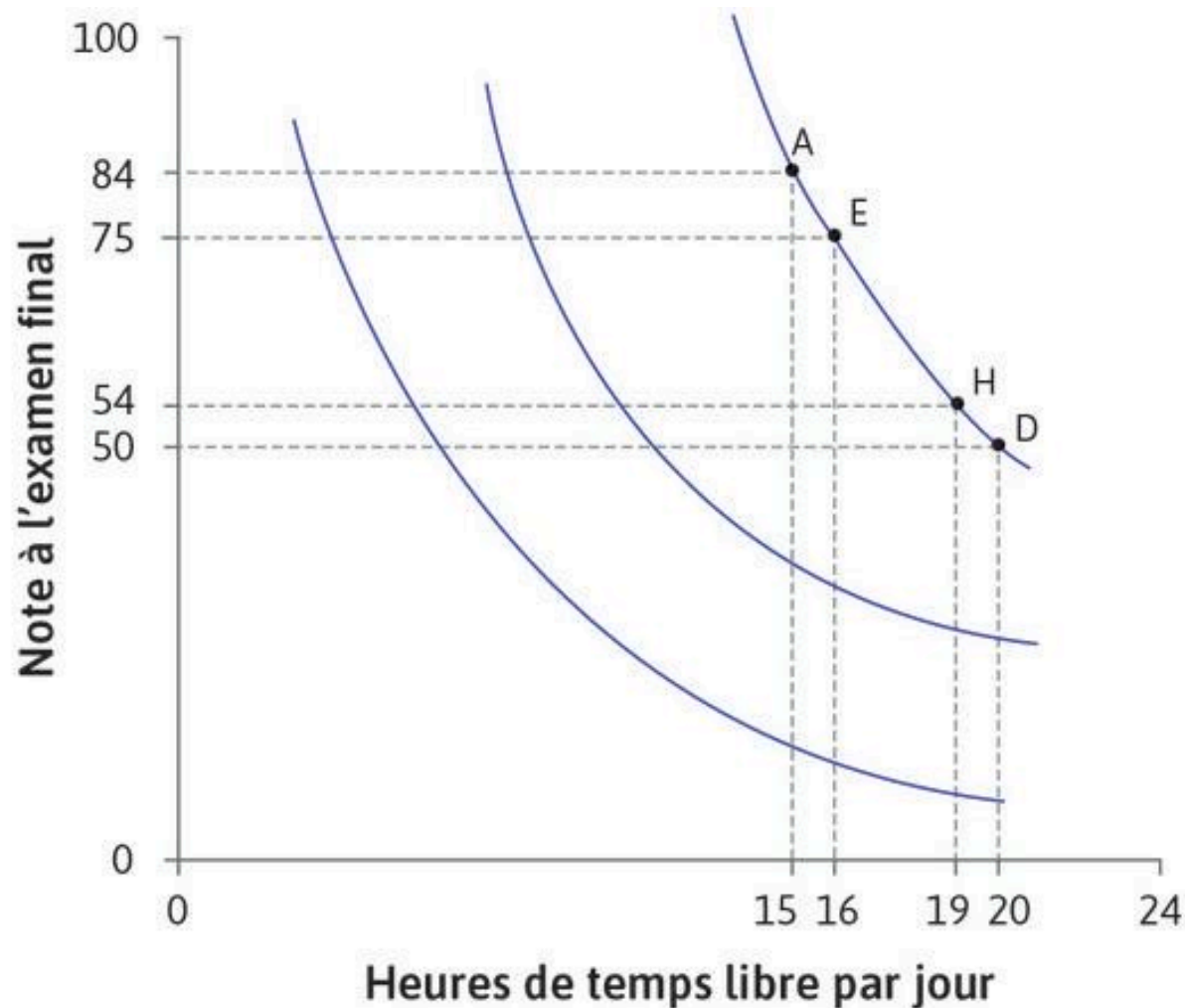
Les coupes (en rouge) montrent les courbes d'indifférence : les paniers (vêtements, repas) qui apportent le même bien-être



La carte d'indifférence, et la représentation en 3D correspondante, pour 2 biens



## Représentation graphique – Un exemple de « biens » particuliers



L'approche par les courbes d'indifférence peut s'appliquer à des choix très variés, et pas seulement à des choix entre biens de consommation.

Un exemple tiré de CORE economics,  
<https://core-econ.org/the-economy/book/fr/text/03.html#figure-3-6c>

## Des préférences particulières : Les biens substitués

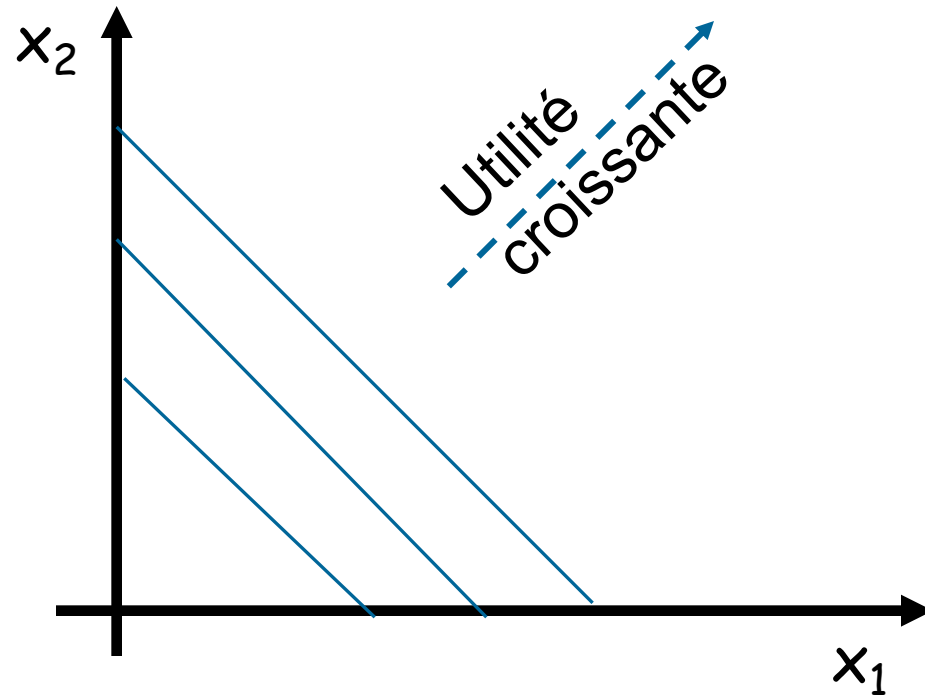
Deux biens sont dit **substitués** si l'individu est parfaitement indifférent entre 1 unité d'un bien et une quantité (toujours la même) de l'autre bien. Le taux marginal de substitution (TMS) est alors **constant** et les courbes d'indifférence sont des droites.

Un individu peut par exemple être parfaitement indifférent entre 1 verre de boisson au cola light et 1 verre de boisson au cola zéro :  $TMS_{\text{light/zéro}} = 1$ .

Même si c'est plus rare, des biens peuvent être substitués sans être de nature très proche. Par exemple, on peut être indifférent entre 3 places de cinéma et 1 heure dans un spa :  $TMS_{\text{cinéma/spa}} = 3$ .



## Des préférences particulières : Les biens substitués



Pour des biens parfaitement substitués, le TMS est constant : Le rapport d'échange entre les deux biens tel que le consommateur garde la même utilité, est toujours le même (égal à la pente des droites d'indifférence)



## Des préférences particulières : Les biens compléments

Deux biens sont dit **compléments** si l'individu a besoin d'un certain ratio, constant, entre les quantités des deux biens, pour rester sur la même courbe d'indifférence. Les courbes d'indifférence sont des « L ».

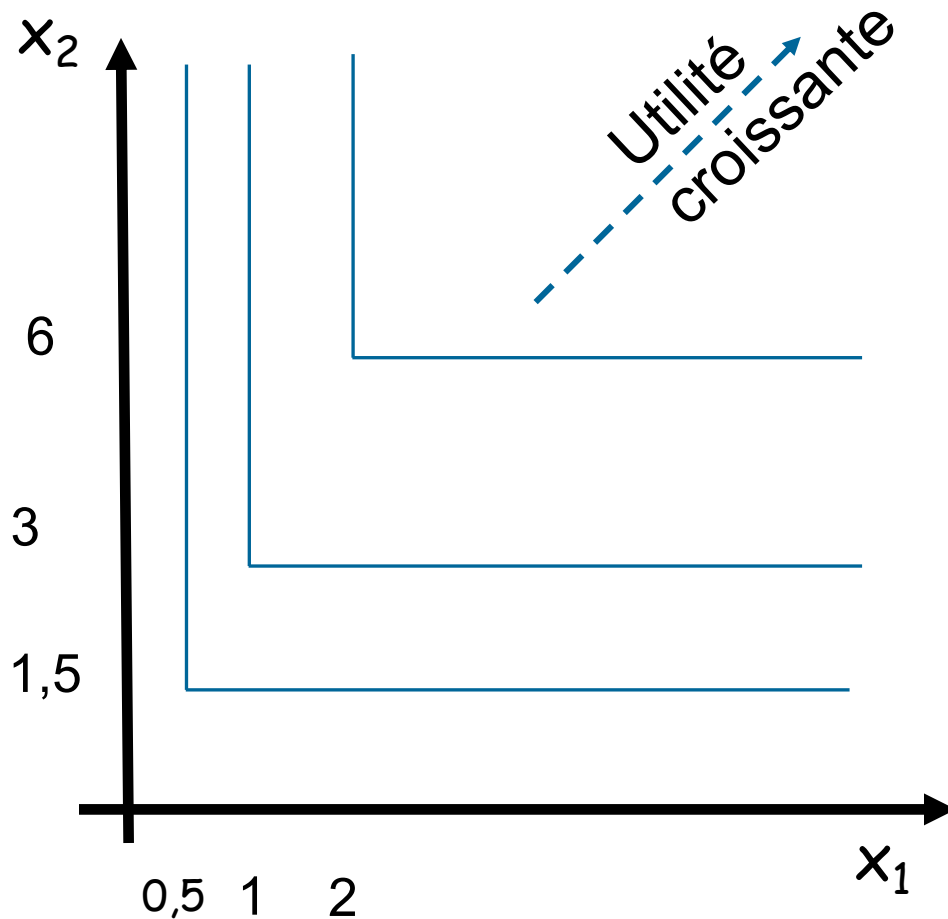
Ex: Un individu prend toujours 2 morceaux de sucre avec son café. S'il a plus de morceaux de sucre mais un seul café, il n'utilisera pas les morceaux en plus et son utilité n'augmentera pas avec le nombre de morceaux de sucre au-delà de 2. Même choses s'il n'a que 2 morceaux de sucre et plus de café : son utilité n'augmentera pas avec le nombre de tasses de café au-delà de 1 car il ne les boira pas.

Un exemple classique est la chaussure gauche et la chaussure droite... L'individu n'attache d'utilité qu'au fait d'avoir des paires.

Nombre de biens technologiques sont compléments les uns des autres : chargeurs et téléphone, batteries, connecteurs, smartphone et applications...



## Des préférences particulières : Les biens complémentaires



Pour des biens complémentaires, l'utilité ne change pas si l'on augmente la quantité d'un des biens sans augmenter dans un certain ratio, fixe, la quantité de l'autre bien.

Ici il faut exactement 1 unité de bien 1 pour 3 unités de bien 2.

