

## Dans un monde aux ressources limitées, comment faire des choix ?

Durée : maximum 4h

**Raphaël Pradeau (Académie de Nice) et Julien Scolaro (Académie de Poitiers)**

### Programme :

NOTIONS : Utilité, contrainte budgétaire, prix relatif.

INDICATIONS COMPLÉMENTAIRES : À partir d'exemples simples (choix de forfaits téléphoniques, formule « à volonté » dans la restauration, utilité de l'eau dans divers environnements, etc.), on introduira les notions de rareté et d'utilité marginale, en insistant sur la subjectivité des goûts. On s'appuiera sur une représentation graphique simple de la contrainte budgétaire pour caractériser les principaux déterminants des choix, sans évoquer les courbes d'indifférence. Il s'agit d'illustrer la démarche de l'économiste qui modélise des situations dans lesquelles les individus sont confrontés à la nécessité de faire des choix de consommation ou d'usage de leur temps (par exemple).

### Objectifs :

- Etre capable d'expliquer que la science économique a pour objet l'étude des choix des agents économiques alors que les ressources sont limitées
- Etre capable de définir et d'expliquer les notions de rareté, de choix, de contrainte budgétaire (et temporelle) et de coût d'opportunité
- Etre capable de définir et d'expliquer les notions d'utilité et d'utilité marginale
- Etre capable de représenter graphiquement la contrainte budgétaire qui limite les possibilités de choix
- Etre capable de représenter graphiquement les évolutions de la contrainte budgétaire et des prix relatifs et leurs conséquences
- Etre capable d'expliquer l'intérêt d'un modèle économique

### Problématiques :

- Quels sont les déterminants des choix économiques des agents ? Par quoi sont-ils contraints ? Qu'est-ce que les agents économiques cherchent-ils à maximiser à travers ces derniers ?
- Les préférences des agents économiques sont-elles identiques ? Quel est l'impact du contexte dans lequel ils prennent leurs décisions ?
- A quoi servent les modèles économiques ? Quel est l'intérêt d'une représentation graphique des contraintes et des possibilités de choix qui s'offrent aux agents économiques ?

### Plan :

I/ La science économique étudie les choix opérés par les individus dans un contexte de rareté

II/ Les économistes simplifient la réalité pour l'analyser

Conclusion : la définition et l'intérêt des modèles en économie

*Note : Les documents qui ne sont pas reproduits sont issus du manuel Magnard*

**I/ La science économique étudie les choix opérés par les individus dans un contexte de rareté 1h30**

### Document 1 :

#### **Des choix sous contrainte**

Tout le monde souhaiterait avoir une belle maison, située dans un bel endroit (avec une aide ménagère à domicile), deux ou trois voitures de luxe, et des vacances fréquentes dans des hôtels de charme. Mais même dans un pays riche [...], peu de familles peuvent s'offrir tout cela. Elles doivent donc faire des choix : aller à Disney World cette année ou s'acheter une voiture de meilleure qualité, se contenter d'un petit jardin ou accepter un trajet plus long pour aller au travail et vivre là où l'espace est moins cher.

Un revenu limité n'est pas la seule chose qui empêche les gens d'avoir tout ce qu'ils désirent. Le temps

est également limité : il n'y a que 24 heures dans une journée. Et dans la mesure où notre temps est limité, choisir de consacrer du temps à une activité signifie également ne pas consacrer du temps à une autre activité : passer du temps à réviser pour un examen signifie renoncer à aller au cinéma. Beaucoup de personnes sont à ce point contraintes par le nombre d'heures dans une journée qu'elles sont prêtes à échanger de l'argent contre du temps. Par exemple, les épiceries de quartier pratiquent des prix plus élevés qu'un supermarché traditionnel. Mais elles rendent service aux clients pressés par le temps qui préfèrent payer davantage plutôt que de se déplacer jusqu'au supermarché. Pourquoi les individus doivent-ils faire des choix ? La raison ultime est que les ressources sont rares. [...] Une ressource est rare quand la quantité disponible n'est pas suffisante pour satisfaire tous les usages productifs. Il existe de nombreuses ressources rares, parmi lesquelles les ressources naturelles. [...] Et dans une économie mondiale en croissance [...], même l'air pur et l'eau salubre sont devenus des ressources rares.

Paul Krugman, Robin Wells, *Microéconomie*, De Boeck, 2009.

Q1 : Seriez-vous prêts à payer pour respirer l'air que vous respirez aujourd'hui ? Pourquoi ?

Non. Car il n'est pas rare. Si demain l'air était irrespirable, seriez-vous prêts à payer pour de l'air pur ?

Oui, car il serait devenu rare.

Définition de la **rareté** : caractéristique de ce qui n'existe pas en quantité illimitée pour satisfaire les besoins humains. (La rareté est un phénomène général et absolu à la différence de la pénurie qui est limitée dans le temps).

La rareté est considérée comme l'objet d'étude de la science économique. On considère que les hommes ont des besoins illimités et des ressources limitées.

**La science économique** est l'étude de la façon dont les sociétés utilisent des ressources rares pour produire des biens et les répartir entre les individus.

D'où les questions posées par les économistes :

- Que produire ? En quelle quantité ?
- Comment produire ?
- Pour quoi produire ? Comment répartir les richesses produites ?

Q2 : Quelles sont les contraintes qui limitent les possibilités de choix des individus ?

Une **contrainte budgétaire** : Les dépenses sont limitées par les ressources actuelles et futures.

Mais aussi une contrainte temporelle. Un milliardaire peut estimer que ses choix sont limités non par l'argent mais par le temps. Dans le cas d'un chômeur, en revanche, ses choix seront limités par le manque d'argent et non par le temps.

Remarque : si les ressources étaient illimitées, elles n'auraient pas de prix.

Q3 : Pourquoi certains individus préfèrent-ils faire leur course dans une épicerie de quartier ?

Ces individus préfèrent payer un peu plus cher les produits consommés plutôt que de perdre du temps à se déplacer jusqu'au supermarché, qui pratique des prix moins élevés. Ils ont fait un arbitrage entre l'argent et le temps en faveur de ce dernier.

Q4 : Montrez que les choix supposent toujours un renoncement à autre chose.

Puisque les ressources sont rares, on ne peut pas tout obtenir simultanément ; il faut donc faire des choix, c'est-à-dire renoncer à quelque chose pour obtenir autre chose. Dans un monde de rareté où il est impossible de tout obtenir à la fois, toute décision implique un sacrifice, un manque à gagner. On parle donc de **coût d'opportunité** : ce à quoi l'on renonce pour obtenir une chose.

Exemples à l'oral :

- Vous avez un devoir à faire pendant les vacances, à quoi renoncerez-vous en le travaillant ? aux loisirs.
- Vous devez choisir entre un bac + 2 et un bac + 5, quel est le coût d'opportunité du second choix ? (coût des études mais aussi renoncement au salaire pendant ces trois ans). Voir le doc 5 et 6 p. 17.
- On vous donne 100 euros à Noël, préférez-vous les dépenser tout de suite ou bien les épargner pour vous acheter un scooter/voiture ? L'épargne est ce qui n'est pas consommé au cours d'une période donnée : son coût d'opportunité est la non consommation immédiate.
- L'OGC Nice dispose de 10 millions d'euros pour recruter au mercato. Va-t-il acheter un avant-centre à 10 millions d'euros ? Non car sinon ils ne pourront pas changer leur défense trouée. On voit que dans le cas du PSG cet été, les ressources étant quasi illimitées, ils n'ont pas eu besoin de faire de choix et ont pu recruter à tous les postes quasiment.

Mais sur quoi va reposer le choix entre consommation et épargne ? Sur la satisfaction obtenue par les agents économiques. L'économiste raisonne en termes d'**utilité** : satisfaction qu'un individu retire de la consommation d'un bien.

Mais de quoi dépend l'utilité ?

- L'utilité dépend des goûts subjectifs des individus (par exemple, à prix équivalent certains préféreront de la Volvic et d'autres de l'Evian),
- mais aussi du contexte (par exemple, préférez-vous un verre d'eau ou un diamant ? La réponse ne sera pas la même si vous êtes au milieu du désert.

Enfin elle varie selon la quantité consommée.

Document 2 :

### **L'utilité varie selon la quantité**

Comment évolue le niveau de satisfaction de l'individu quand il consomme une quantité croissante d'un bien ? Il est raisonnable de penser qu'il dépend de l'intensité du besoin que le consommateur cherche à satisfaire : le plaisir est proportionnel au manque éprouvé avant la consommation. L'analyse microéconomique retient alors une hypothèse simple : l'intensité d'un besoin est décroissante au fur et à mesure que la quantité consommée augmente. Si un individu a soif, il a moins soif à partir du deuxième verre, encore moins à partir du troisième verre, etc.

Si l'intensité du besoin décroît avec la quantité consommée, la satisfaction éprouvée pour chaque unité supplémentaire est moins importante que pour la précédente. Le troisième verre d'eau procure moins de plaisir que le deuxième, et encore moins que le premier. Attention ! Cela ne signifie pas que la satisfaction globale diminue. Si l'individu continue à boire, c'est qu'il éprouve encore du plaisir à le faire. L'utilité totale continue donc à augmenter, mais de moins en moins vite. Autrement dit, l'utilité marginale diminue [...]. Toutefois, un individu rationnel ne devrait pas poursuivre sa consommation au-delà du point de saturation du besoin. On fait donc l'hypothèse que l'utilité marginale est normalement décroissante, mais toujours positive.

Jacques Généreux, *Economie politique : microéconomie*, Hachette, 2008.

Q1 : Qu'est-ce que "l'utilité marginale" ? Distinguez-là de l'utilité totale.

**L'utilité marginale** désigne la satisfaction supplémentaire apportée par la consommation d'une unité supplémentaire d'un bien. Les économistes néoclassiques utilisent fréquemment la notion de **raisonnement marginaliste** (ou raisonnement à la marge) : méthode d'analyse économique basée sur la mesure de l'influence d'un changement très faible (ou infinitésimal) d'une variable sur la situation d'un agent (ex du grain de riz).

Q2 : Reformulez et expliquez la phrase soulignée.

Au fur et à mesure que la quantité consommée augmente la satisfaction diminue, car on se rapproche d'un niveau de satiété (= saturation). Au bout d'un certain temps, la satisfaction procurée par une unité supplémentaire du bien consommé devient nulle.

Exemple : dans un buffet à volonté, au bout d'un certain nombre de plats, même le dessert le plus appétissant vous dégoûtera.

Les économistes considèrent généralement que **l'utilité marginale est décroissante** avec les quantités consommées. Mais il existe des cas particuliers pour lesquels l'utilité marginale peut être croissante : ex : l'addiction à certaines drogues.

Dans la réalité, un agent économique est confronté à une infinité de choix possibles. Comment en rendre compte ? Les économistes ont recours à la modélisation, qui leur permet de simplifier la réalité.

## **II/ Les économistes simplifient la réalité pour l'analyser 1h30 - 2h**

Les économistes (néoclassiques) raisonnent à partir de plusieurs hypothèses :

- les individus sont rationnels, c'est-à-dire qu'ils cherchent les moyens les plus cohérents en vue d'atteindre des objectifs et qu'ils disposent d'une information parfaite sur les différents moyens disponibles
- les individus doivent choisir entre deux biens (pour simplifier la réalité)
- ils cherchent à maximiser leur satisfaction, c'est-à-dire à atteindre le degré de satisfaction le plus élevé possible, mais ils sont limités dans leurs choix par une contrainte budgétaire : il s'agit de choisir parmi l'ensemble des paniers de biens accessibles pour des prix et un revenu donné. Ainsi, ils cherchent à réaliser une maximisation sous contrainte, c'est-à-dire à maximiser leur satisfaction tout en minimisant leurs coûts.

Remarque : Ce modèle n'est pas toute la théorie néoclassique, mais seulement la version de base (la plus simple) de cette théorie qui a été ensuite complexifiée.

### Document 3 : doc 3 p. 116

Q1 : Pourquoi Totor ne peut-il consommer plus d'un bien qu'en consommant moins de l'autre ?

En raison de la contrainte budgétaire. La consommation d'un bien entraîne un coût d'opportunité : la diminution de la consommation de l'autre bien. Voir question 4 doc 1.

Q2 : Si Totor va trois fois au cinéma, peut-il acheter 6 DVD ?

Non car cela excède son budget maximum. On voit que la contrainte budgétaire limite les possibilités de choix.

Q3 : Si Totor achète 4 DVD, combien de fois pourra-t-il aller au cinéma.

40 euros - (4\*4) = 24 euros restants.  $24/8 = 3$  séances de cinéma.

Q4 : Retrouvez ce résultat sur le graphique "Possibilités de consommation de Totor". En expliquant ce que représente la droite rouge, justifiez le titre du graphique.

La droite rouge constitue la contrainte budgétaire, on l'appelle aussi droite de budget. La surface qui se situe en dessous de la droite indique l'ensemble des combinaisons possibles de DVD et de séances de Cinéma que Totor peut acheter avec le revenu dont il dispose. Les combinaisons de biens représentées par la droite (10 DVD et 0 séances de cinéma, 8 DVD et 1 séance de cinéma, et ainsi de suite...) constituent celles qui consomment l'intégralité du budget disponible.

Q5 : Que se passe-t-il graphiquement si l'argent de poche hebdomadaire de Totor augmente ?

La droite de budget se déplace vers le haut. Totor pourra consommer davantage de combinaisons de biens.

Au tableau : représenter le déplacement de la droite de budget vers le haut, sans modification de la pente, suite à une hausse du budget.

Q6 : A l'aide du tableau, calculez l'utilité marginale de la consommation de DVD lorsque Totor passe de 0 à 2 DVD, puis lorsqu'il passe de 8 à 10 DVD. Que constatez-vous ?

Remarque : on considère que le tableau évalue l'utilité procurée par la consommation de DVD et de séances de cinéma (cette mesure de l'utilité est théorique et n'a pas d'unité).

L'utilité marginale de Totor lorsqu'il passe de 0 à 2 DVD est de 16 ( $16-0=16$ )

L'utilité marginale de Totor lorsqu'il passe de 2 à 4 DVD est de 11 ( $27-16=11$ )

On peut multiplier les exemples.

On constate que l'utilité marginale des DVD est décroissante lorsque la quantité consommée augmente.

Q7 : Si Totor souhaite maximiser son utilité totale, quel panier de consommation choisira-t-il ?

Le panier C avec 2 séances de cinéma et 6 DVD pour une utilité totale de 63.

Document 4 : doc 4 p. 16

Q1 : Qu'est-ce qu'un prix relatif ? Calculez le prix relatif d'un DVD avant (doc 3), puis après la hausse.

**Prix relatif** : prix d'une unité de bien exprimé en unité d'un autre bien. C'est donc le rapport entre les prix de deux biens.

Avant : 2 DVD pour 1 séance de cinéma ( $8/4 = 2/1$ )

Après l'augmentation du prix du DVD de 4 à 6 euros, 4 DVD pour 3 cinéma ( $8/6 = 4/3$ ).

Q2 : Comment la hausse du prix du DVD affecte-t-elle les quantités de DVD et de séances de cinéma que Totor peut acheter ?

Méthode : le prix du cinéma n'a pas changé, on peut calculer combien il reste pour les DVD et diviser par 6, puis reporter l'utilité pour chaque quantité de DVD en fonction du doc 3.

Panier de consommation	Séances de cinéma	Utilité du cinéma	DVD	Utilité des DVD	Utilité totale
A	0	0	6	38	38
B	1	15	5	33	48
C	2	25	4	27	52
D	3	31	2	16	47
E	4	34	1	9	43
F	5	36	0	0	36

Q3 : Représentez graphiquement la nouvelle droite de budget. Que constatez-vous ?

Suite à la modification des prix relatifs, Totor peut consommer de moins grandes quantités donc son utilité totale baisse.

La droite de budget voit sa pente modifier, ici la pente est moins forte (représenter la droite au tableau).

Q4 : Que se passerait-il graphiquement si le prix du DVD passait à 3 euros ?

La pente serait modifiée : elle serait plus forte. Il serait possible d'acheter plus de DVD et/ou de séances de cinéma, donc l'utilité totale augmenterait.

## **Conclusion : la définition et l'intérêt des modèles en économie 1/2 h**

En économie, un modèle est une construction théorique, une représentation simplifiée de la réalité. La réalité étant très complexe, l'économiste doit la simplifier pour en faciliter la compréhension.

Mais les consommateurs raisonnent-ils vraiment ainsi ? Les gens ne tracent pas de droite de budget quand ils font leurs achats, mais ils savent qu'ils sont contraints financièrement et cherchent implicitement à maximiser leur satisfaction.

Ce qui importe c'est ce que le modèle permet de comprendre, notamment lorsqu'on le confronte à la réalité. En matière de consommation, il permet de comprendre les choix des consommateurs, de prévoir l'impact des variations de revenus, de prix, de fiscalité, etc...