

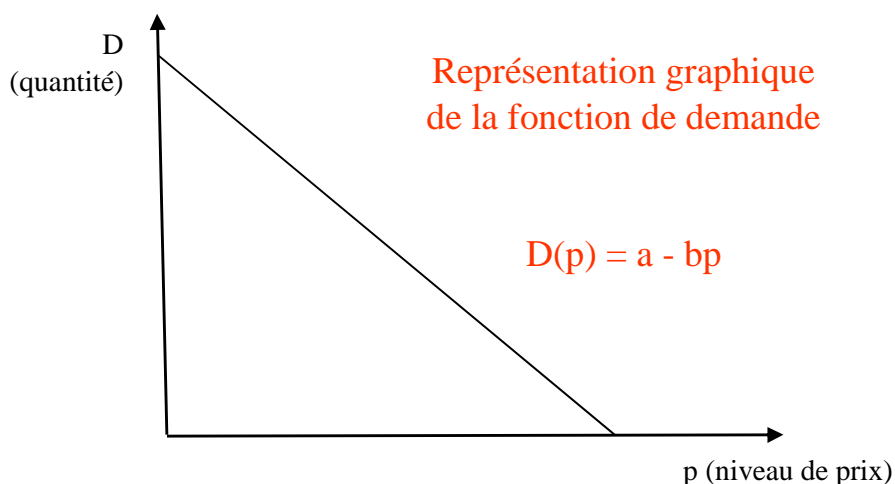
# Introduction à la microéconomie : la demande

Publié par Samuel Baron, directeur du département d'économie à Cours Capicole.

Tout d'abord, il est bon de garder à l'esprit que la demande est un concept subjectif, à l'image de nos goûts et de nos préférences. Chaque individu ou foyer réagira aux tarifications proposées selon ses particularités propres. Toutefois, des tendances générales se sont dégagées lors des études réalisées sur la seconde moitié du XXe siècle, permettant la construction de modèles et d'indicateurs mathématiques. La microéconomie admet donc pour acquis l'homogénéité des comportements d'achat.

## Les outils mathématiques de la demande :

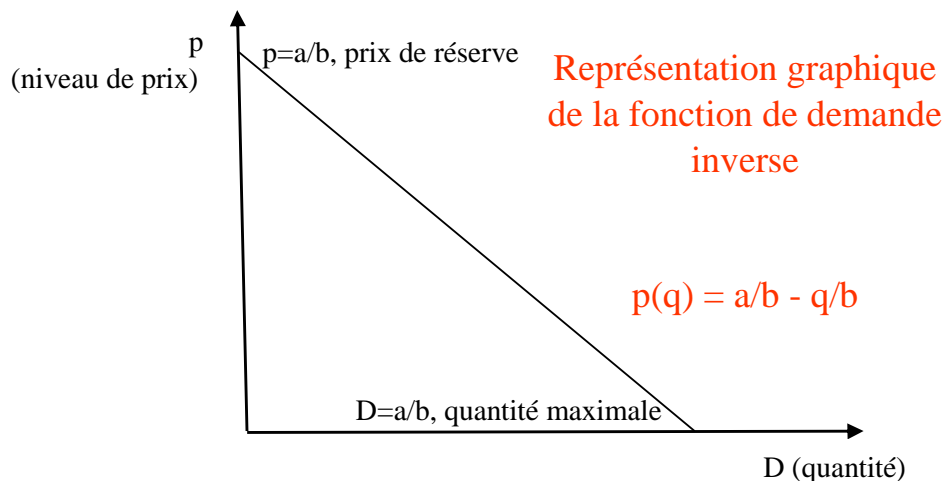
- ✍ **Demande** : on appelle demande d'un bien par un consommateur la quantité de bien que ce dernier désire acheter en fonction du prix. Ce ne sera pas forcément la quantité achetée réellement.
- ✍ **Demande inverse** : prix unitaire maximal que le consommateur est prêt à payer pour toute quantité donnée.
- ✍ **Demande totale** : quantité que désire acheter la totalité des consommateurs, c'est donc la somme des demandes individuelles. C'est cette donnée qui intéresse les entreprises, car elle leur permet d'estimer la taille du marché.
- ✍ **Fonction de demande** : relation mathématique exprimant la quantité demandée par le consommateur en fonction de son prix. Par défaut, on prendra la forme fonctionnelle la plus simple, soit une forme linéaire :  $D(p) = a - bp$  où  $p$  est le prix,  $a$  et  $b$  les paramètres.



On constate avec cette forme la loi classique de la demande suivante : la demande est d'autant plus faible que le prix est grand, et inversement.

Le but des entreprises pour estimer au mieux la demande et optimiser son processus de production est d'estimer les paramètres  $a$  et  $b$ . Cela s'effectue par le biais de leur département marketing ou d'une entreprise de conseil. Ces paramètres ont en effet une grande utilité dans la compréhension de la demande ; cela apparaît par l'étude de la fonction de demande inverse :

- ✍  $a/b$  est le prix unitaire maximal, ou encore prix de réserve. Si l'entreprise facture son produit au-delà de ce seuil, la demande sera nulle.
- ✍  $a$  est la quantité maximale, la quantité qu'achètera un consommateur dans le cas d'une absence totale de tarification. En effet, la demande en microéconomie repose sur un principe de satiété, selon lequel un consommateur a des besoins limités et n'achètera jamais en quantité infinie, même en supprimant la tarification.



### La fonction de demande dépend des facteurs suivants :

- ✍ **Du prix du bien** : si  $p$  augmente,  $q$  diminue puisque  $D$  est fonction de  $p$ . A noter toutefois que certains biens très particuliers échappent à cette règle mathématique, leur fonction de demande est donc bien différente de la forme classique. Ces biens, ne correspondent plus à un besoin mais répondent à une émotion, un désir profond. Ce sont par exemple des objets de collection ou de luxe, des œuvres d'art,...
- ✍ **Du goût des consommateurs** : la subjectivité du sujet perturbe ici la discipline, pouvant provoquer un décalage de la courbe de demande vers la gauche ou la droite. Des événements extérieurs peuvent en effet impacter positivement ou négativement l'image du produit, entraînant une modification de la demande. On peut citer une chute des ventes de billets d'avion aux Etats-Unis après le 11 septembre, baisse de la consommation de volaille en période d'épidémie de grippe aviaire...
- ✍ **Du revenu des individus  $R$**  : c'est ce revenu qui conditionne la fonction de demande, même s'il n'intervient pas directement dans la fonction mathématique. 3 cas de figure sont possibles :
  - ✓ Le revenu augmente, la demande du bien aussi mais avec une croissance inférieure : cela est vérifié pour des biens dits normaux, d'une utilisation courante.
  - ✓ Le revenu augmente et la demande du bien diminue : cela est vérifié pour des biens dits inférieurs, qui ne sont pas des biens de consommation de base. Ce sont des biens de moindre qualité au sein d'une catégorie donnée. Exemple du soin dentaire : si le revenu augmente, on préférera la couronne à l'extraction. On ne se détourne pas du bien, mais on améliore la qualité.

- ✓ Le revenu augmente et la demande du bien aussi mais avec une croissance supérieure : cela est vérifié pour des biens dits supérieurs, souvent des produits « luxueux » auxquels le consommateur n'avait pas accès jusqu'à présent.
- 📌 **Du prix des autres biens** : dans une société de consommation traditionnelle, un bien a toujours de la concurrence sur le marché, qui vise la même demande. La modification de tarification d'un produit va faire réagir toutes les demandes des biens concurrents. Si le prix d'un autre bien diminue et que la demande se tourne vers lui, on l'appellera alors bien substitut. Dans la relation inverse on parle de bien complément.

Il a été mentionné précédemment la loi classique de la demande, selon laquelle la demande diminue dès que le prix augmente et inversement. Cette loi très simple trouve son explication dans deux effets :

- 📌 **Effet revenu** : si le prix du bien augmente, le revenu diminue d'autant. Le consommateur avec un revenu diminué peut acheter moins obligatoirement.
- 📌 **Effet de substitution** : le prix du bien augmente tandis que d'autres biens similaires n'ont pas changé de prix. On se tourne alors vers les substituts.

L'inverse est vrai, si le prix d'un bien baisse le consommateur augmente sa demande du fait d'un effet de revenu et de substitution inversés.

### **Les dispositions à payer :**

La disposition totale à payer d'un consommateur est la somme maximale que le consommateur est prêt à payer pour une quantité de biens. Par exemple, un consommateur sera prêt à payer 200€ pour acheter deux paires de lunettes. Cela ne signifie pas pour autant qu'il souhaite acheter chaque paire à 100€.

La disposition marginale à payer est le prix maximum que le consommateur est prêt à payer pour une unité supplémentaire. Pour reprendre l'exemple précédent, cet acheteur pourrait être prêt à payer 150 € la première paire de lunettes, mais seulement 50 € la seconde, 10 € la troisième et ainsi de suite...

La disposition totale à payer est donc la somme des dispositions marginales. La règle générale indique que les dispositions marginales à payer sont décroissantes au fil du temps. On retrouve ici le principe de satiété, le consommateur approche du seuil de satiété au fur et à mesure qu'il consomme. Les exceptions à cette règle sont très rares.

## Elasticité-prix de la demande :

Recette pour une entreprise : le prix fois la quantité. La recette ne dépend donc que de deux facteurs, mais augmenter l'un d'entre eux n'entraîne pas forcément une augmentation des recettes puisque ces deux paramètres sont liés. Afin de mesurer le degré de dépendance de ces deux facteurs, il existe le concept de l'élasticité-prix.

L'élasticité-prix de la demande indique la variation relative de la quantité demandée (en %) due à une relation variative du prix (en %).

Par exemple, en passant d'un prix  $P_1$  à  $P_2$ , la demande baisse de  $[D(P_2)-D(P_1)] / D(P_1)$  (en %), tandis que le prix a augmenté de  $[P_2-P_1]/P_1$  (en %).

L'élasticité prix est alors la valeur absolue du quotient de la baisse de la demande sur l'augmentation du prix. On le note  $\epsilon^D$ . Cela signifie que si le prix augmente de 1%, alors la demande baisse de  $\epsilon^D$  %. On note plusieurs cas de figures suivant les valeurs de  $\epsilon^D$  :

- ✎ Si  $\epsilon^D = 1$ , il n'y aura pas d'impact sur les recettes. C'est pourquoi la valeur 1 sera toujours prise comme valeur référence.
- ✎ Si  $\epsilon^D < 1$ , l'entreprise a intérêt à augmenter les prix. La demande est moins sensible aux variations de prix, elle **est inélastique**.
- ✎ Si  $\epsilon^D > 1$ , l'entreprise ne doit pas augmenter les prix sous peine de voir ses recettes diminuer. Les consommateurs surréagissent aux augmentations de prix, **la demande est élastique**.

La demande est en général inélastique pour des biens absolument nécessaires : essence, cigarettes... à contrario, la demande est élastique pour toutes les catégories de loisir, d'habillement... Différentes études rendues publiques rapportent des valeurs d'élasticité par catégorie :

- ✎ Loisirs :  $\epsilon^D=1,306$
- ✎ Billets d'avion en classe économique :  $\epsilon^D=1,9$
- ✎ Billets d'avion en classe affaires :  $\epsilon^D=0,8$
- ✎ Tabac et alcool : 0,527
- ✎ Energie : 0,383
- ✎ Transports : 0,549
- ✎ Alimentation : 0,80...

En conclusion, la demande du consommateur n'est jamais indépendante du niveau de prix fixé. Tout le travail de l'entreprise, à travers les différents concepts de microéconomie, est de construire par le marketing et la logistique un plan de production pour le produit adapté aux demandes marginales des consommateurs, avec une tarification permettant d'atteindre des recettes optimales.