



L'équilibre du monopole

publié le 30/10/2019

Descriptif :

A l'aide d'un exemple chiffré, l'activité permet de comparer l'équilibre du monopole avec l'équilibre de concurrence pure et parfaite.

Sommaire :

- Niveau et thème
- Objectifs
- Les prérequis
- Scénario pédagogique
- Mise en place du scénario pédagogique

● Niveau et thème

Classe de première, enseignement de science économique.

Questionnement : **Comment les marchés imparfaitement concurrentiels fonctionnent-ils ?**

● Objectifs

Comprendre à l'aide d'un exemple chiffré, que **l'équilibre du monopole** n'est pas efficace.

Représenter graphiquement l'équilibre du monopole

Utiliser un **tableur** pour calculer les différents **coûts de production**, **la recette totale**, **la recette marginale** et le **profit**.

Utiliser un tableur pour effectuer une représentation graphique.

Déterminer graphiquement avec les surplus du consommateur que la situation de monopole est moins efficace que la situation de concurrence pure et parfaite.

● Les prérequis

Les élèves doivent maîtriser le calcul des différents **coûts de production**, le principe du **raisonnement à la marge** pour le producteur (**coût marginal** et **recette marginale**), **l'équilibre du producteur en situation de concurrence pure et parfaite**, la représentation graphique des **surplus du consommateur et du producteur**.

● Scénario pédagogique

La séance d'une durée d'une heure doit se dérouler en **salle informatique**. Les ordinateurs doivent être équipés d'un **tableur** afin de manipuler les données liées à la courbe de demande et aux coûts de production du producteur.

● Mise en place du scénario pédagogique

○ Mise en situation et présentation de l'objectif de l'activité

Dans un village de bord de mer Prowave est en situation de monopole sur le marché de la planche de surf. C'est le seul producteur et il est impossible de faire venir des planches de l'extérieur. C'est **un monopole institutionnel**, le

maire a décidé par arrêté municipal qu'il ne pouvait y avoir qu'un seul producteur de planches de surf.

En tant qu'économiste vous cherchez à démontrer au maire de façon scientifique qu'une situation de monopole n'est pas efficace pour la collectivité.

○ 1- Différencier les comportements du producteur en situation de monopole et en situation de concurrence pure et parfaite.

- Placer les éléments dans le tableau ci-dessous. Attention, certains éléments peuvent aller dans plusieurs cases.
price taker - price maker - maximiser son profit - le producteur est price taker - la totalité de la demande s'adresse au producteur - il y a un seul producteur - le prix est défini par la loi de l'offre et de la demande - Le producteur produit tant que son coût marginal est inférieur au prix de marché - le producteur est price maker - le profit est maximal lorsque le coût marginal est égal au prix - Il y a une multitude d'offreurs - Il y a une multitude de demandeurs - Le producteur décide du prix mais il subit la quantité demandée -

	En situation de concurrence pure et parfaite	En situation de monopole
Le nombre de vendeurs sur le marché		
Le comportement du producteur		

Proposition de trace écrite sur le comportement du producteur :

- Comment le producteur se comporte-t-il en situation de concurrence pure et parfaite ?

Éléments de réponse attendus :

Il cherche à **maximiser son profit**. Le profit est égal à la recette totale moins le coût total.

Il est **price-taker** c'est-à-dire qu'il aligne son prix de vente sur le prix de marché pratiqué par la concurrence. Le prix est défini sur le marché par la loi de l'offre et de la demande. **Il ne peut pas décider du prix**

Il décide de la quantité à produire qui permet de maximiser son profit.

Compte tenu de sa taille par rapport au marché (atomicité des agents) l'entreprise est assurée d'écouler sa production au prix de marché.

Il produit tant que **son coût marginal est inférieur au prix**.

Le profit est maximal lorsque pour une quantité produite **le coût marginal est égal au prix**.

- Comment le producteur se comporte-t-il en situation de monopole ?

Éléments de réponse attendus :

Il cherche à **maximiser son profit**. Le profit est égal à la recette totale moins le coût total.

Il est le seul producteur sur le marché donc **la totalité de la demande du marché s'adresse à lui**.

Il est **price-maker** il décide du prix, mais il subit la quantité demandée.

Comme la demande est fonction décroissante du prix, plus il se positionne **sur un prix élevé et plus la quantité demandée est faible**.

○ 2- Extraire les données du marché

 Les données du marché (Excel de 10.8 ko)

SES - L'équilibre du monopole - Académie de Poitiers.

Voire étude de terrain et dans les locaux de Prowave a permis de chiffrer la demande et le coût total de production pour l'entreprise Prowave. Ces données sont enregistrées dans le fichier Excel joint.

- Pour chaque élément ci-dessous, donnez une définition et la formule de calcul.

Coût total - Coût marginal - Recette totale - Recette marginale - Profit

- A l'aide du tableur, effectuez les calculs pour compléter le tableau d'analyse.

○ 3- Interpréter les données du marché

A l'aide du tableau et des calculs réalisés :

- ▶ Pour un prix de 800€ quelle est la quantité demandée ?
- ▶ A combien se situe le coût marginal ? À quoi correspond-il ? Comment est-il calculé ?
- ▶ A combien se situe la recette marginale ? À quoi correspond-elle ? Comment est-elle calculée ?
- ▶ Pourquoi la recette marginale est-elle décroissante ?

○ 4- Identifier la situation d'équilibre pour le monopole

- ▶ Selon vous, quelle quantité le monopoleur va-t-il échanger, à quel prix et pourquoi ?

Éléments de réponse attendus :

Le monopoleur va échanger 8 planches de surf à 600 € car c'est à ce niveau que son profit est le plus élevé (3475€).

- ▶ Pourquoi ne décide-t-il pas de produire une unité de plus ? Rationnez avec **le coût marginal et la recette marginale**.

Éléments de réponse attendus :

S'il produit une unité de plus alors la recette marginale devient inférieure au coût marginal ce qui signifie que l'unité supplémentaire produite va coûter plus cher que ce qu'elle va rapporter, le monopoleur perd donc de l'argent à produire une neuvième unité.

- ▶ Quelle règle pouvez-vous établir sur la maximisation du profit pour le monopoleur ?

Éléments de réponse attendus :

En situation de monopole, le producteur produit tant la recette marginale est supérieure au coût marginal. Le profit est maximal lorsque le coût de la dernière unité produite est égal à la recette liée à la dernière unité vendue.

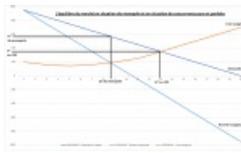
○ 5- Se rendre compte que l'équilibre du monopole n'est pas efficace par représentation graphique

- ▶ En supposant que l'entreprise PROWAVE ne soit pas en situation de monopole, mais en situation de concurrence pure et parfaite. Quelle aurait été la situation d'équilibre sur le marché ? raisonnez avec la **maximisation du profit en situation de concurrence**.

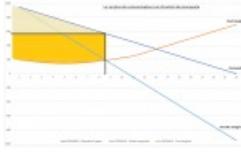
Éléments de réponse attendus :

En situation de concurrence pure et parfaite, l'entreprise ne peut pas choisir le prix, elle va produire tant que son coût marginal est inférieur au prix de marché (le prix de marché est le prix permettant d'égaliser la fonction de demande "demande : disposition à payer" avec la fonction d'offre : "coût marginal"). Dans ce cas de figure, l'entreprise PROWAVE aurait produit 13 planches et son profit aurait été de 1900€.

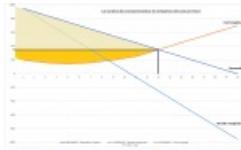
- ▶ A l'aide du tableur, représentez graphiquement la courbe de demande, la recette marginale et les points d'équilibre en situation de concurrence pure et parfaite et en situation de monopole.



► Déterminez graphiquement les surplus du consommateur et du producteur en situation de monopole.



► Déterminez graphiquement les surplus du consommateur et du producteur en situation de concurrence pure et parfaite.



► En comparant les surplus, quel bilan faites-vous ?