

## **Avertissement**

Ces transparents ont été préparés, en partie, d'après Hal R. Varian: « *Introduction à la microéconomie* », De Boeck Université, 2006 et des outils pédagogiques mis à la disposition des professeurs par les auteurs de ce manuel. Ils se veulent un outil pour présenter le contenu de ce manuel. Les étudiants ont le loisir de les consulter en format .pdf ou sur papier, uniquement dans cet esprit.

Par respect pour les droits des auteurs, ils ne peuvent être reproduits par quelque moyen que ce soit, sauf pour des fins personnelles, ni utilisés par d'autres pour fin d'enseignement.

M. Drissi Bakhkhat

## Chap. 1: Concurrence parfaite et monopole: rappels

- 1.1 Rappel sur les fonctions de coût
- 1.2 Rappel sur les fonctions de recettes
- 1.3 Modèle de concurrence pure et parfaite
- 1.4 Modèle du monopole

M. Drissi Bakhkhat

U. Abdelmalek Essaâdi, Tanger

1

## 1.1 Rappel sur les fonctions de coût

### Courte période et longue période:

Certains facteurs de production sont fixes à court terme.

On distingue:

- les coûts de courte période: les coûts correspondant à la technologie disponible en une période donnée;
- les coûts de longue période: les coûts qu'on peut atteindre lorsque tous les facteurs sont variables.

M. Drissi Bakhkhat

U. Abdelmalek Essaâdi, Tanger

2

### Les fonctions de coût de courte période:

$C(q)$  : coût total de production de  $q$  unités d'un bien

$Cmg(q) \equiv C'(q)$  : fonction de coût marginal

$CM(q)$  : fonction de coût moyen

$$CM(q) = \frac{C(q)}{q}$$

M. Drissi Bakhkhat

U. Abdelmalek Essaâdi, Tanger

3

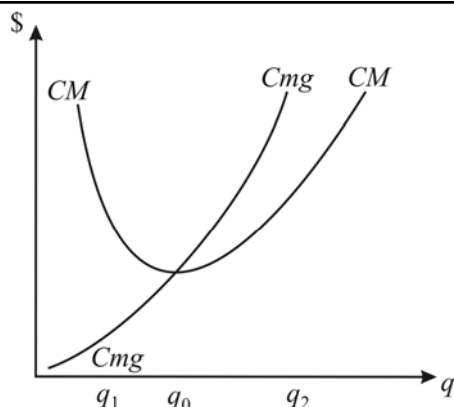
**Théorème:** Si la fonction de coût total  $C$  est une fonction de classe  $C^1$ , alors:

1. si  $Cmg > CM$ , alors  $CM$  est croissante,
2. si  $Cmg < CM$ , alors  $CM$  est décroissante et
3.  $Cmg(q_0) = CM(q_0)$ , si  $q_0$  est un minimum intérieur du  $CM$ .

M. Drissi Bakhkhat

U. Abdelmalek Essaâdi, Tanger

4



M. Drissi Bakhkhat

U. Abdelmalek Essaâdi, Tanger

5

### Les fonctions de coût de longue période:

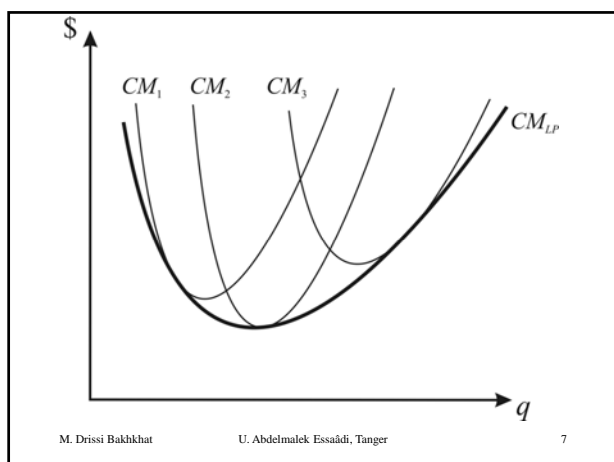
Il existe une taille optimale de l'entreprise (ou de son usine) pour produire chaque niveau d'output.

La courbe de coût moyen de longue période est l'enveloppe inférieure des courbes de coût moyen de courte période.

M. Drissi Bakhkhat

U. Abdelmalek Essaâdi, Tanger

6



### 1.2 Fonctions de recettes:

$RT(q)$  : recettes totales de la vente de  $q$  unités d'un bien

$Rmg(q) \equiv RT'(q)$  : fonction de recettes marginales

Si  $p$  est le prix du bien, alors:

$$RT(q) = p \cdot q$$

### 1.3 Modèle de concurrence pure et parfaite:

#### Hypothèses du modèle:

- Plusieurs entreprises sur le marché
- Entreprises identiques
- Pas de pouvoir de marché
- Bien homogène
- Pas d'interaction stratégique
- Pas de barrières à l'entrée du marché

#### Maximisation du profit:

$$\pi(q) \equiv RT(q) - C(q)$$

L'objectif de l'entreprise est de maximiser  $\pi(q)$  par rapport à  $q$ .

L'entreprise cherche la quantité  $q^* > 0$  qui satisfait:

$$\begin{aligned} \frac{d\pi}{dq}(q^*) &= 0 \\ \frac{dRT}{dq}(q^*) - \frac{dC}{dq}(q^*) &= 0 \\ Rmg(q^*) - Cmg(q^*) &= 0 \\ Rmg(q^*) &= Cmg(q^*) \end{aligned}$$

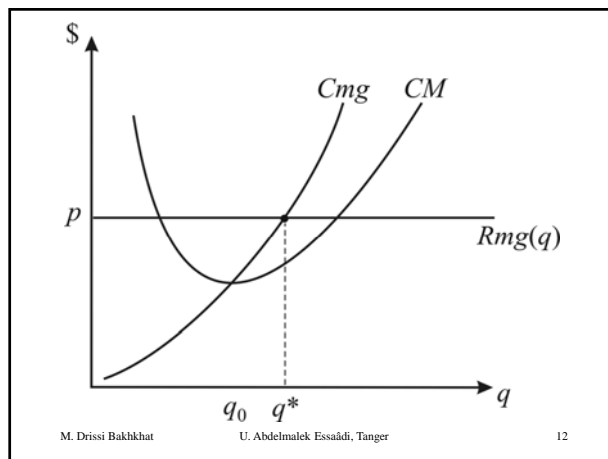
En concurrence parfaite, l'entreprise prend le prix du marché comme une donnée.

La recette marginale est donc:

$$Rmg(q) = p$$

La condition d'optimalité devient:

$$p = Cmg(q^*)$$



Le profit de l'entreprise est donné par:

$$\begin{aligned} \pi(q^*) &= RT(q^*) - CT(q^*) \\ &= p \cdot q^* - CT(q^*) \end{aligned}$$

Il peut aussi être calculé par la formule:

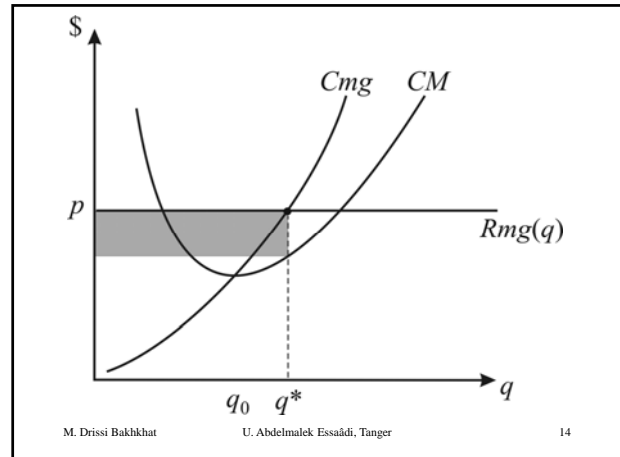
$$\pi(q^*) = [p - CM(q^*)] q^*$$

Le profit est représenté graphiquement dans la figure suivante.

M. Drissi Bakhkhat

U. Abdelmalek Essaïdi, Tanger

13



M. Drissi Bakhkhat

U. Abdelmalek Essaïdi, Tanger

14

L'entreprise détermine la quantité optimale à produire en résolvant l'équation suivante pour  $q^*$ :

$$p = Cmg(q^*)$$

La courbe d'offre de l'entreprise, notée  $O_i(p)$  est obtenue en résolvant cette équation pour un prix  $p$  quelconque.

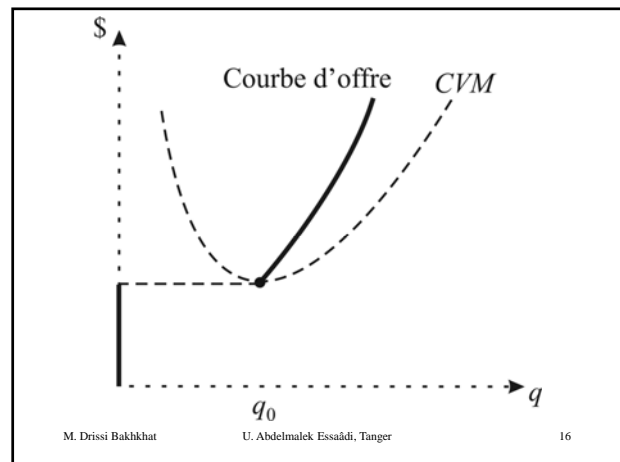
Il s'agit de la fonction inverse de la fonction  $Cmg(\cdot)$ :

$$O_i(p) = Cmg^{-1}(p)$$

M. Drissi Bakhkhat

U. Abdelmalek Essaïdi, Tanger

15



M. Drissi Bakhkhat

U. Abdelmalek Essaïdi, Tanger

16

**Calcul de l'équilibre de courte période:**

Offre du marché: elle est obtenue en faisant la sommation horizontale des offres individuelles.

Le prix et la quantité du bien à l'équilibre sont obtenus en égalisant l'offre à la demande.

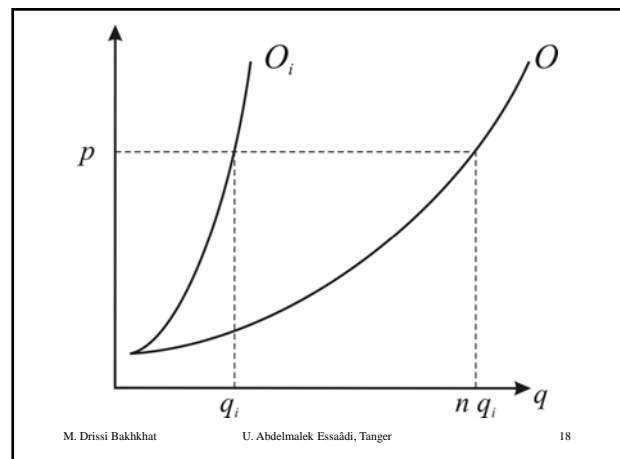
On déduit par la suite la quantité produite par chaque entreprise.

On calcule le profit à l'équilibre de courte période.

M. Drissi Bakhkhat

U. Abdelmalek Essaïdi, Tanger

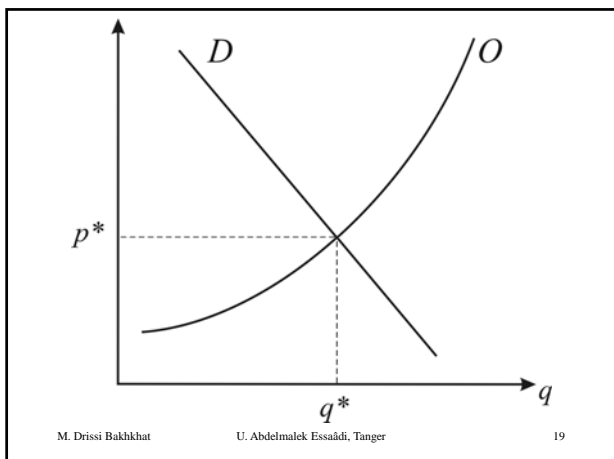
17



M. Drissi Bakhkhat

U. Abdelmalek Essaïdi, Tanger

18

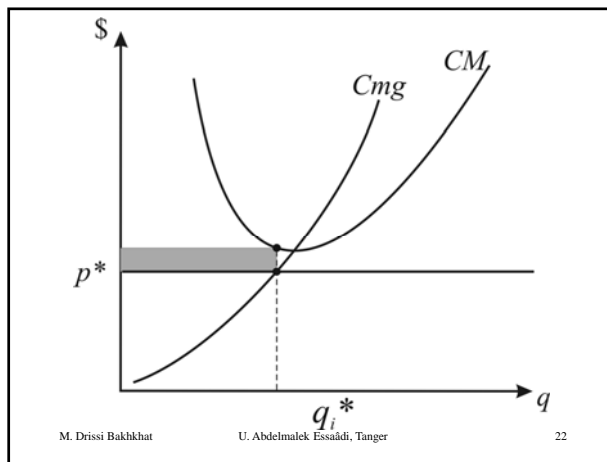
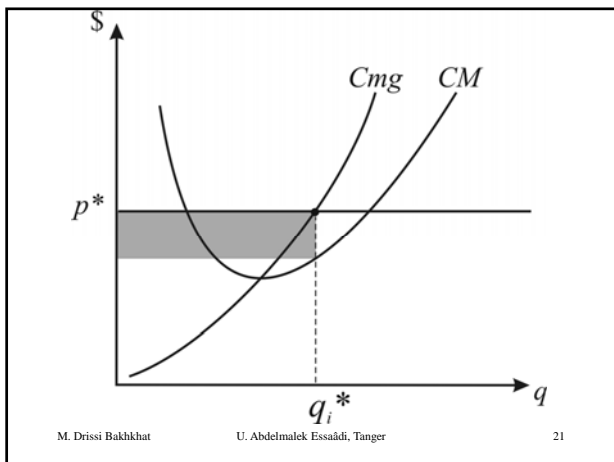


À l'équilibre de courte période, l'entreprise peut faire un profit ou une perte économique.

En cas de profit économique positif, le marché va attirer plus d'entreprises. L'offre plus grande sur le marché va entraîner une baisse du prix, jusqu'à l'élimination du profit économique.

En cas de profit économique négatif, quelques entreprises vont quitter le marché. La diminution de l'offre sur le marché va entraîner une hausse du prix, jusqu'à ce que le profit économique s'annule.

M. Drissi Bakhkhat U. Abdelmalek Essaâdi, Tanger 20



Avec l'élimination du profit économique, le nombre d'entreprises se stabilise.

Le marché en concurrence parfaite atteint l'équilibre de longue période.

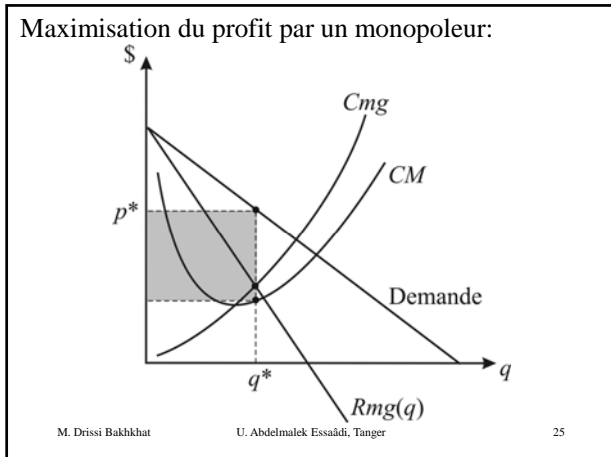
M. Drissi Bakhkhat U. Abdelmalek Essaâdi, Tanger 23

### 1.4 Modèle du monopole:

#### Hypothèses du modèle:

- Une seule entreprise sur le marché
- Barrières à l'entrée du marché
- Demande décroissante (par rapport au prix)

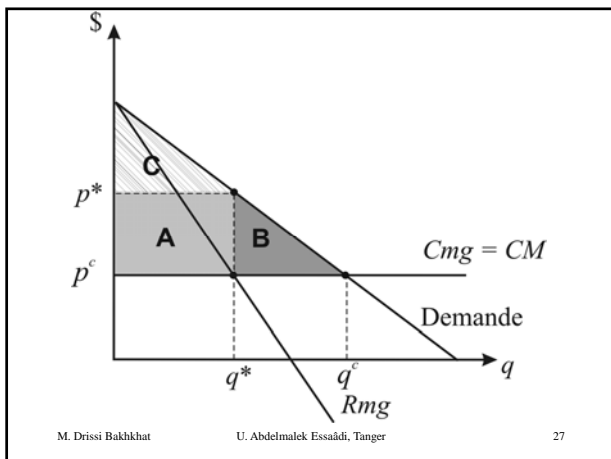
M. Drissi Bakhkhat U. Abdelmalek Essaâdi, Tanger 24



**Inefficacité du monopole:**  
 Un monopole produit une quantité d'output inférieure à ce qui serait produit en concurrence parfaite.

Le graphique suivant présente une comparaison entre une situation de monopole et de concurrence parfaite dans le cas d'un coût unitaire fixe ( $CM$  constant).

M. Drissi Bakhkhat U. Abdelmalek Essaâdi, Tanger 26



*En situation de monopole:*  
 L'aire **A**: profit du monopoleur (surplus du producteur).  
 L'aire **C**: surplus du consommateur.

Le surplus total dans l'économie est:  
 $W^M = \text{Aire A} + \text{Aire C}$

M. Drissi Bakhkhat U. Abdelmalek Essaâdi, Tanger 28

*En situation de concurrence:*  
 L'aire **A + B + C**: surplus du consommateur.

Le surplus total dans l'économie est:  
 $W^C = \text{Aire A} + \text{B} + \text{C}$

Notons que:  $W^C > W^M$ .

La différence:  $W^C - W^M = \text{B}$  est appelée **perte sèche** due au monopole.

M. Drissi Bakhkhat U. Abdelmalek Essaâdi, Tanger 29