



Entreprises, Coûts de Production et Maximisation de profit

Microéconomie

Coûts de Production

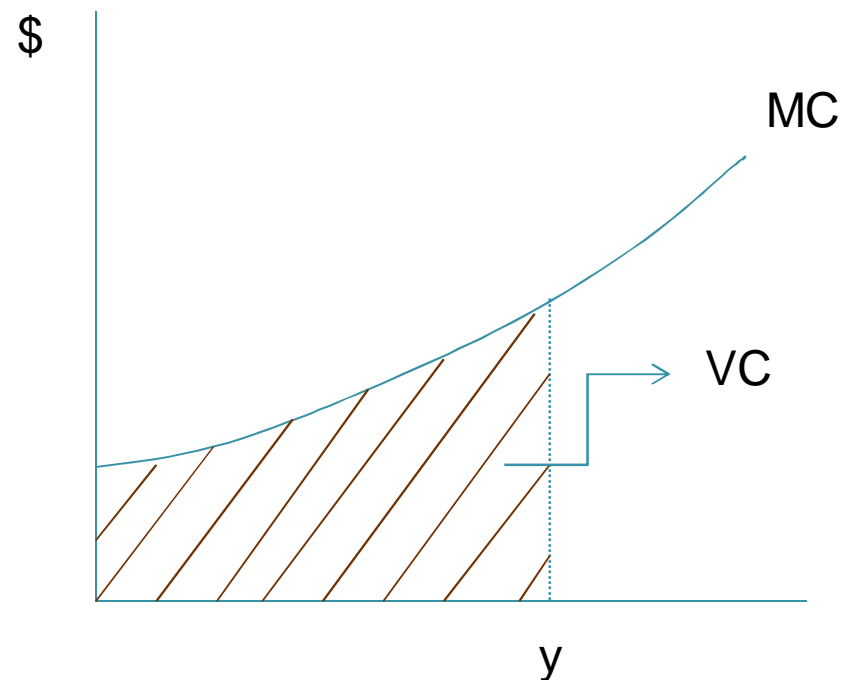
- Coûts fixes et coûts variables

$$C(y) = CF + CV(y)$$

- Coût moyen: $CM(y) = \frac{C(y)}{y}$
- Coût variable moyen: $CVM(y) = \frac{CV(y)}{y}$
- Coût fixe moyen: $CFM(y) = \frac{CF}{y}$
- Coût marginal: $Cm(y) = \frac{dC(y)}{dy}$

Propriétés:

- Coût marginal et coût variable
 - La surface qui se situe sous la courbe de coût marginal jusqu'au niveau de production choisi est égal au coût variable pour produire cette quantité

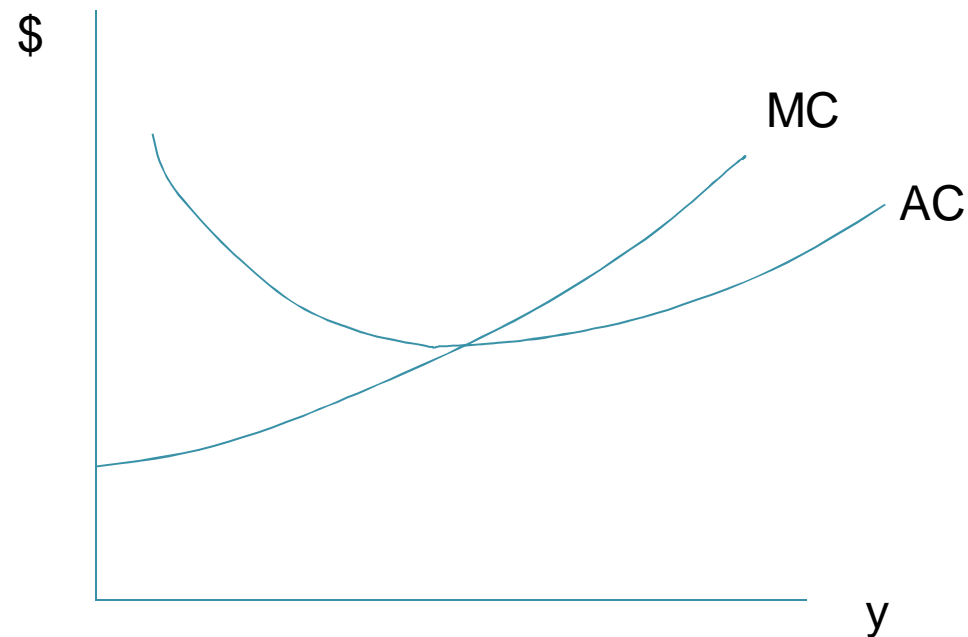


Propriétés:

- Coût marginal et coût moyen
 - la courbe de coût marginal coupe le courbe de coût moyen au point de minimum.
 - Si $C_m < CM \Rightarrow$ produire une unité supplémentaire coûte moins cher que le coût moyen à produire une unité
 - Si on produit une unité supplémentaire, on va faire baisser le coût moyen (cette dernière unité coûtant moins cher à produire que les précédentes).
 - Le coût moyen est donc décroissant avec y pour cette valeur de y .

Propriétés:

- Coût marginal et coût moyen
 - Donc:
 - Si $C_m < CM \Rightarrow$ CM est décroissante
 - Si $C_m > CM \Rightarrow$ CM est croissante





La maximisation du profit

- Les entreprises maximisent-elles leur profit ?
 - Les dirigeants d'entreprise peuvent avoir d'autres objectifs :
 - maximisation des recettes (chiffre d'affaires) ;
 - augmentation de la croissance (des recettes) ;
 - maximisation des dividendes (pour les actionnaires) ;
 - maximisation du profit de court terme (pour obtenir un bonus ou une promotion)... aux dépens du profit de long terme.



La maximisation du profit

- Limitations de ces objectifs alternatifs :
 - Dans le long terme, les actionnaires pourraient remplacer le conseil d'administration.
 - Sans maximiser les profits à long terme, les entreprises ont peu de chance de survie dans des secteurs concurrentiels.
- Les dirigeants/gestionnaires sont limités dans les choix autres que la maximisation du profit à long terme.

La maximisation du profit

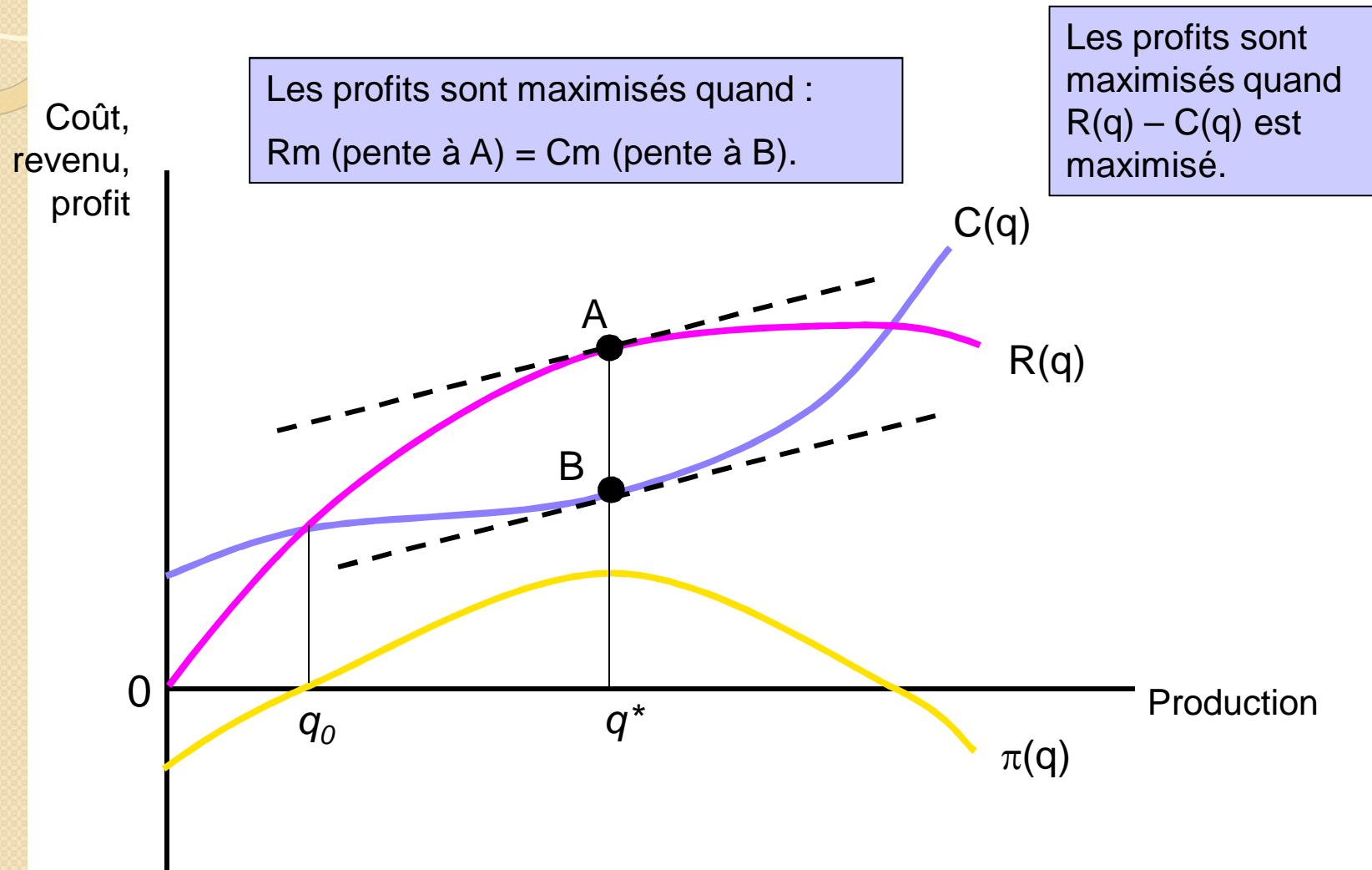
- On peut examiner le niveau de production qui maximise le profit d'une entreprise,
 - q = niveau de production
 - R = revenu total = $R(q) = P \cdot q$ (on parle aussi de recette totale)
 - C = coût total = $C(q)$
 - π = profit = revenu total – coût total

$$\pi(q) = R(q) - C(q)$$

La maximisation du profit

- L'entreprise sélectionne le niveau de production pour maximiser la différence entre revenu et coût.
- On peut représenter le revenu, le coût et le profit sur un graphique.
- La pente de la courbe de revenu est le **revenu marginal (ou recette marginale)** = variation de la recette totale due à une unité supplémentaire de production.
- La pente de la courbe de coût est le **coût marginal** = variation du coût total due à une unité supplémentaire de production.

La maximisation du profit



La maximisation du profit

- Le profit est négatif pour de faibles niveaux de production, car la recette est insuffisante pour couvrir les coûts fixes et variables.
- Lorsque la production augmente, la recette augmente plus vite que les coûts, si bien que le profit devient positif.
- Le profit continue à augmenter jusqu'à ce que la production atteigne le niveau q^* .
- Le profit est maximisé quand $R_m(q) = C_m(q)$
↔ les pentes de $R(q)$ et $C(q)$ sont égales.

La maximisation du profit

- Le profit est maximisé au point où une augmentation marginale de la production laisse le profit inchangé :

$$\pi = R - C$$

$$\frac{\Delta \pi}{\Delta q} = \frac{\Delta R}{\Delta q} - \frac{\Delta C}{\Delta q} = 0$$

$$= Rm(q) - Cm(q) = 0$$

$$Rm(q) = Cm(q)$$