

# Cours 3

## LA MAXIMISATION DU PROFIT ET L'OFFRE CONCURRENTIELLE

# Questions du chapitre

1. La pure concurrence
2. La maximisation du profit
3. La recette marginale, le coût marginal et la maximisation du profit
4. Le choix du niveau de production dans le court terme

# Questions du chapitre

5. La courbe d'offre de court terme d'une entreprise
6. La courbe d'offre de court terme de la branche
7. Le choix de la production à long terme

# 1. La pure concurrence

- Le modèle de **pure concurrence** est très utile à l'analyse de nombreux marchés :
  - marchés des produits agricoles, de l'essence, du logement, des services, et marchés financiers.
- Le modèle repose sur trois hypothèses fondamentales :
  1. l'atomicité des acteurs ;
  2. l'homogénéité des produits ;
  3. la libre entrée et sortie sur le marché.

# La pure concurrence

## 1. L'atomicité des acteurs.

- Chacune des entreprises fait face à un grand nombre de concurrents directs pour ses produits.
- **Chaque entreprise ne vend qu'une petite proportion de la quantité totale offerte sur le marché de sorte que ses décisions n'ont aucun impact sur le prix du marché.**
- Les entreprises considèrent le prix du marché comme donné – elles sont **preneurs de prix (*price takers*)**.
- **Chaque consommateur n'achète qu'une petite proportion de la quantité totale offerte sur le marché de sorte que ses décisions n'ont aucun impact sur le prix du marché.**

# La pure concurrence

## 1. L'homogénéité des produits.

- **Les produits de toutes les entreprises sur un marché sont parfaitement substituables.**
- La qualité et les caractéristiques des produits sont relativement homogènes.
- Exemple : produits agricoles, pétrole, cuivre, acier...
- Lorsque les biens sont hétérogènes, comme les produits de marque, les entreprises peuvent les vendre plus cher car ils sont perçus comme des produits de meilleure qualité.

# La pure concurrence

## 3. La libre entrée et sortie sur le marché.

- Il n'y a pas de coût particulier qui rende difficile l'entrée sur le marché pour une nouvelle entreprise ou la sortie de cette dernière si elle ne peut pas faire de profit.
- Les consommateurs peuvent facilement se fournir auprès d'une autre entreprise si nécessaire.
- **Les entreprises peuvent librement entrer sur un marché ou sortir d'un marché concurrentiel.**
  - Ce n'est pas le cas des compagnies pharmaceutiques à cause des coûts élevés de recherche & développement.

# Les marchés concurrentiels

- Peu de marchés sont parfaitement concurrentiels, mais beaucoup de marchés sont cependant hautement concurrentiels :
  - libre entrée et sortie sur le marché ;
  - demande très élastique.
- Il n'existe pas de règle stricte pour déterminer si un marché est proche de la pure concurrence :
  - Cela dépend du comportement des entreprises.



### 3. La maximisation du profit

- Le profit est maximisé quand  $Rm(q) = Cm(q)$

$$\begin{aligned}\pi &= R - C \\ \frac{\Delta \pi}{\Delta q} &= \frac{\Delta R}{\Delta q} - \frac{\Delta C}{\Delta q} = 0 \\ &= Rm(q) - Cm(q) = 0 \\ Rm(q) &= Cm(q)\end{aligned}$$

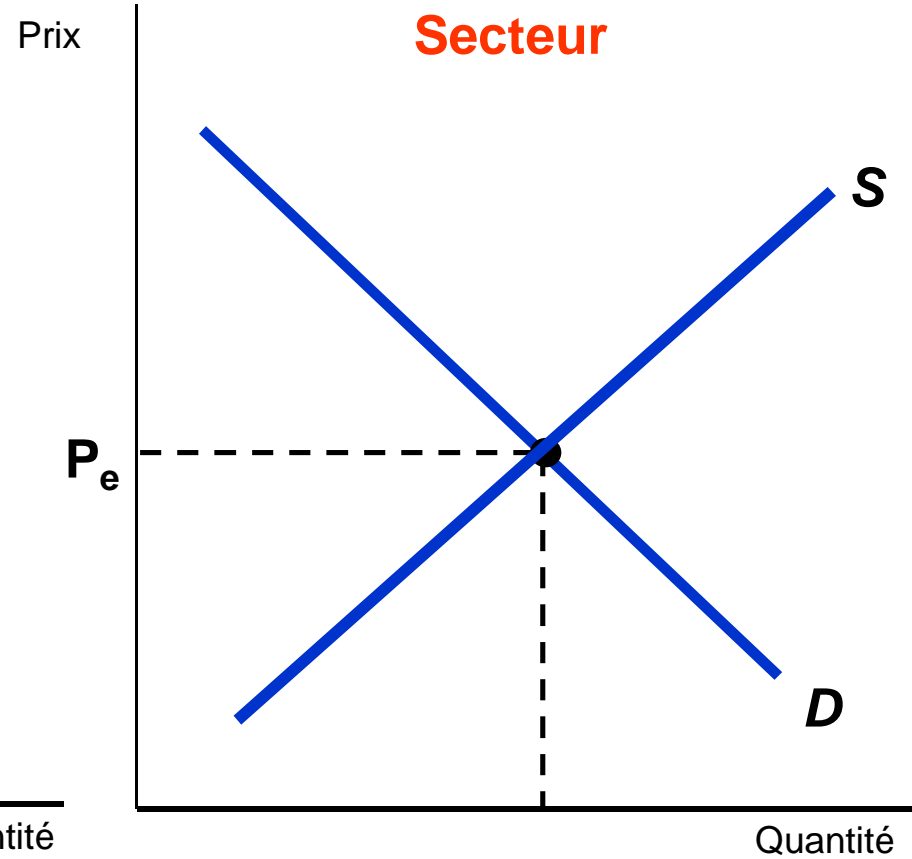
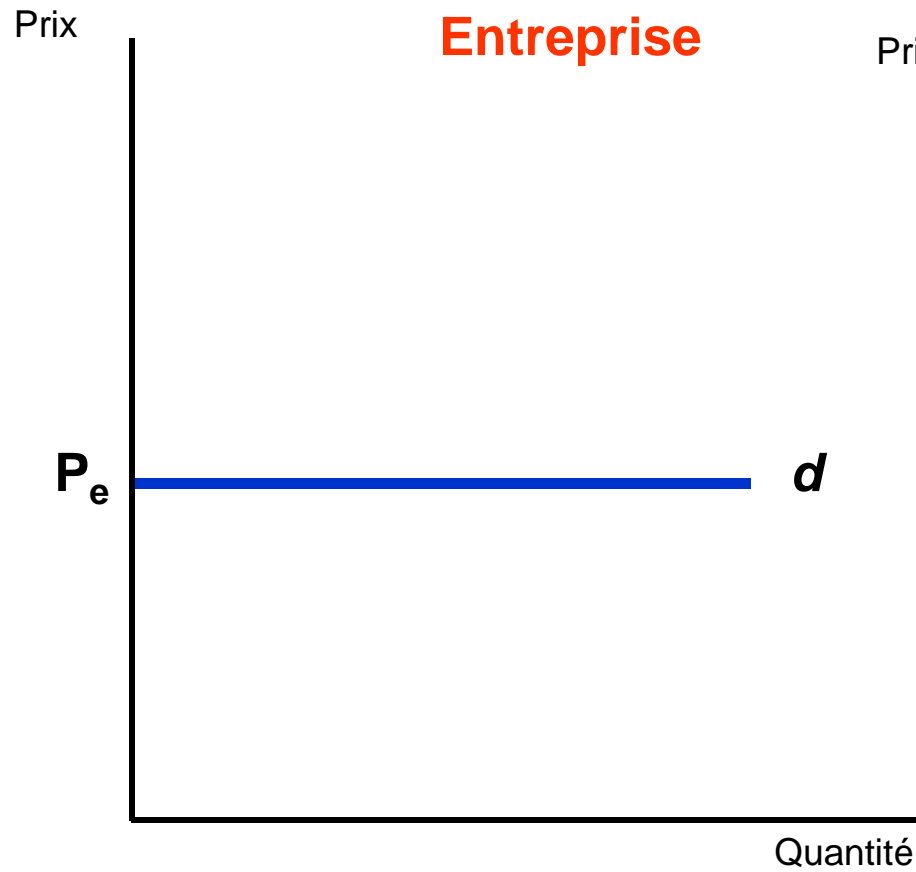
# La demande pour une entreprise concurrentielle

- L'entreprise concurrentielle est un *price taker* – le prix du marché est déterminé par les courbes d'offre et de demande du secteur. Notons :
  - $Q$  = production de marché.
  - $q$  = production de l'entreprise.
  - $D$  = demande de marché.
  - $d$  = demande de l'entreprise.

# La demande pour une entreprise concurrentielle

- **La courbe de demande à laquelle fait face chaque entreprise concurrentielle est une droite horizontale**, car :
  - Les ventes d'une entreprise n'ont pas d'effet sur le prix du marché.
- La courbe de demande du marché a une pente négative, car :
  - Elle décrit les quantités de biens que *tous les consommateurs* veulent acheter à différents prix.

# La demande pour une entreprise concurrentielle



# La demande pour une entreprise concurrentielle

- L'entreprise concurrentielle vend chaque unité au prix d'équilibre du marché  $P_e$ , quel que soit son niveau de production.
- $R_m = P$  pour une courbe de demande horizontale.
- Une entreprise parfaitement concurrentielle doit choisir son niveau de production de façon que :

$$Cm(q) = Rm = P = RMoyen$$

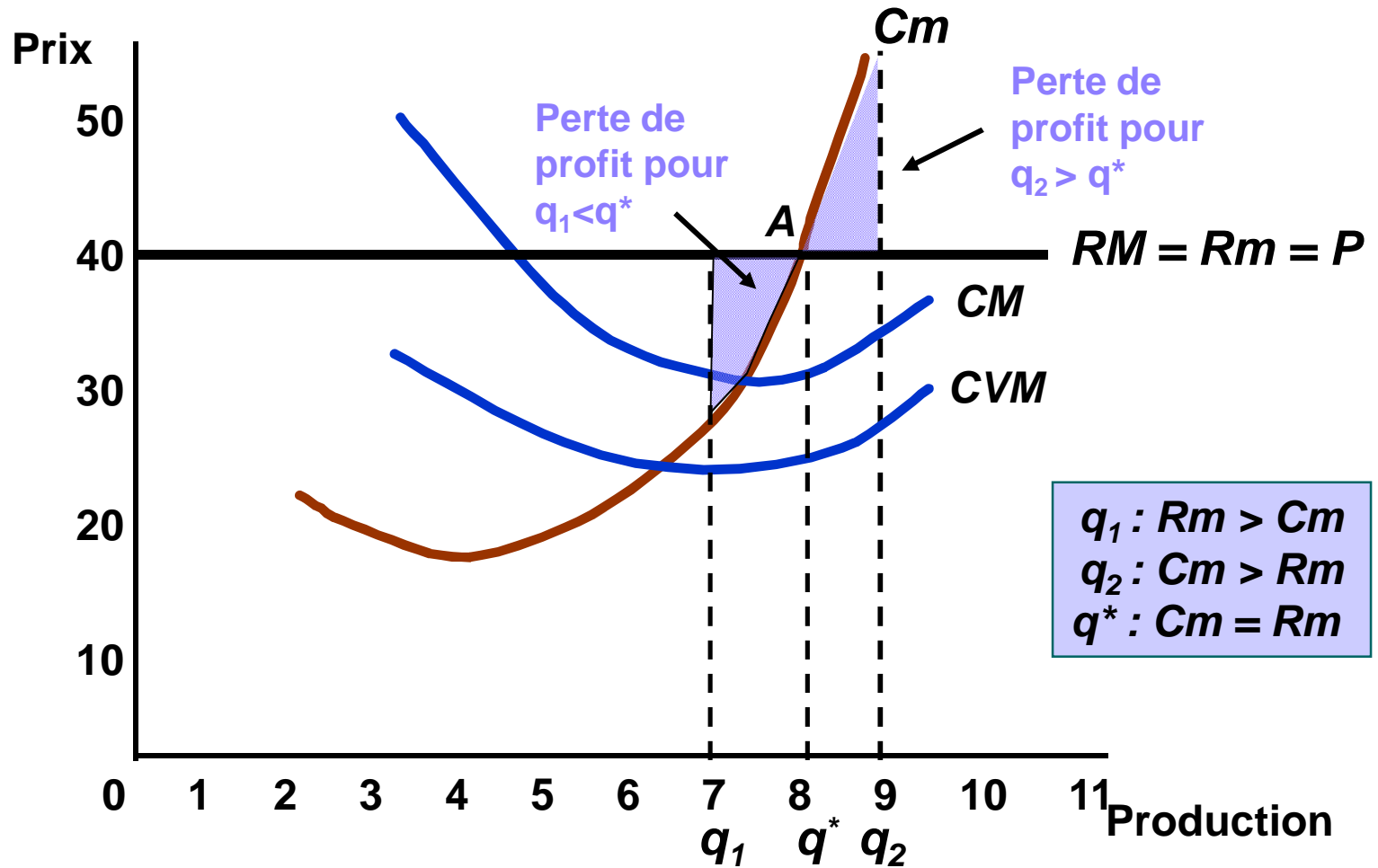
## 4. Le choix du niveau de production dans le court terme

- Lorsque la taille d'une usine est fixe dans le court terme, on peut déterminer le niveau de production qui maximise le profit à partir d'informations sur les recettes et les coûts.
- À court terme, une entreprise opère avec une quantité fixe de capital et doit choisir la quantité de ses facteurs variables (travail), afin de maximiser son profit.

# Le choix du niveau de production dans le court terme

- Le profit est maximisé, lorsque la production est telle que  $R_m = C_m$ .
- Sur le graphique suivant :
  - $R_m = C_m$  lorsque  $q^* = 8$ .
  - Si  $q < 8$ , alors,  $R_m > C_m$ , et le profit peut être augmenté en augmentant la production.
  - Si  $q > 8$ , alors,  $R_m < C_m$ , et le profit peut être augmenté en diminuant la production.

# Les profits de court terme d'une entreprise concurrentielle



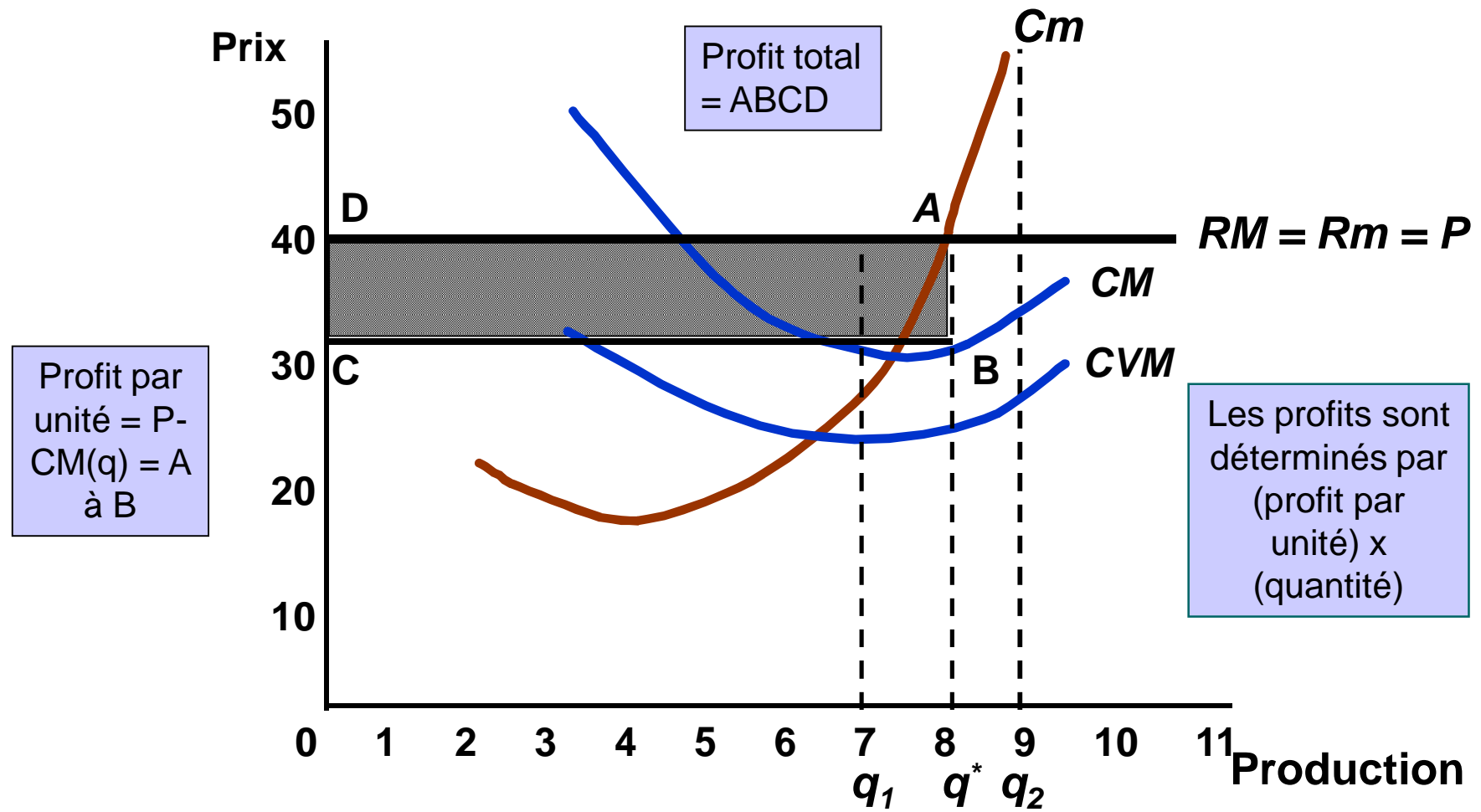


# Les profits de court terme d'une entreprise concurrentielle

- Une entreprise peut faire un profit sur le court terme (*cf.* graphique suivant) égal au profit par unité ( $P - CM$ ) multiplié par la quantité produite  $Q$  :

$$\pi = (P - CM) \cdot Q$$

# Les profits de court terme d'une entreprise concurrentielle

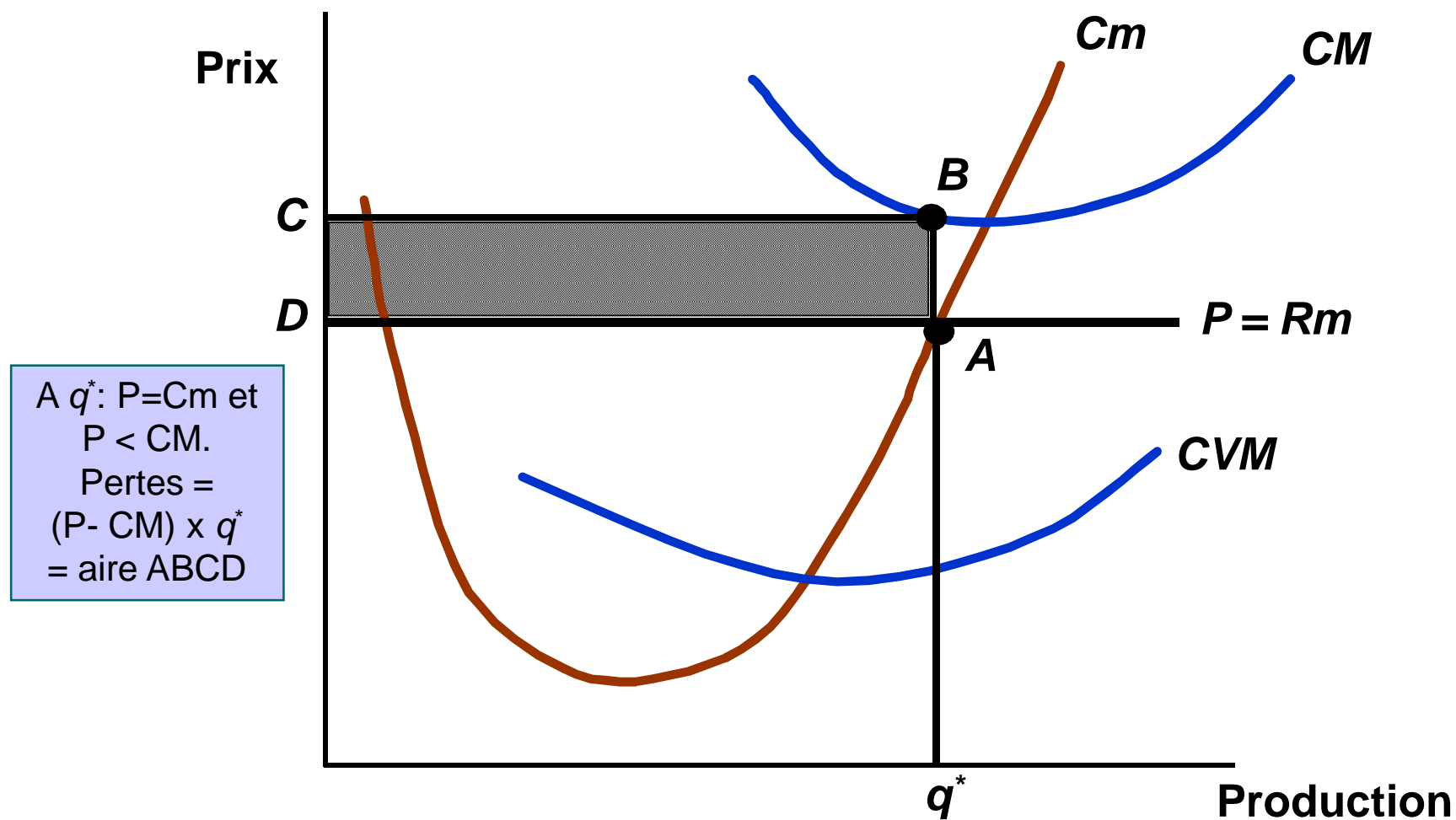


# Les pertes de court terme d'une entreprise concurrentielle

- Mais une entreprise ne doit pas nécessairement faire un profit sur le court terme (*cf.* graphique suivant).
- Si  $P < CM$ , alors, l'entreprise subit une perte égale au profit par unité ( $P - CM$ ) multiplié par la quantité produite  $Q$  :

$$\pi = (P - CM) \cdot Q$$

# Les pertes de court terme d'une entreprise concurrentielle



# Le choix du niveau de production dans le court terme

- Résumé des décisions de production :
  - Au maximum du profit,  $C_m = R_m$ .
  - Ici,  $R_m = p$
  - Si  $P > CM$ , alors, l'entreprise fait un profit.
  - Si  $P < CM$ , alors, l'entreprise subit une perte.

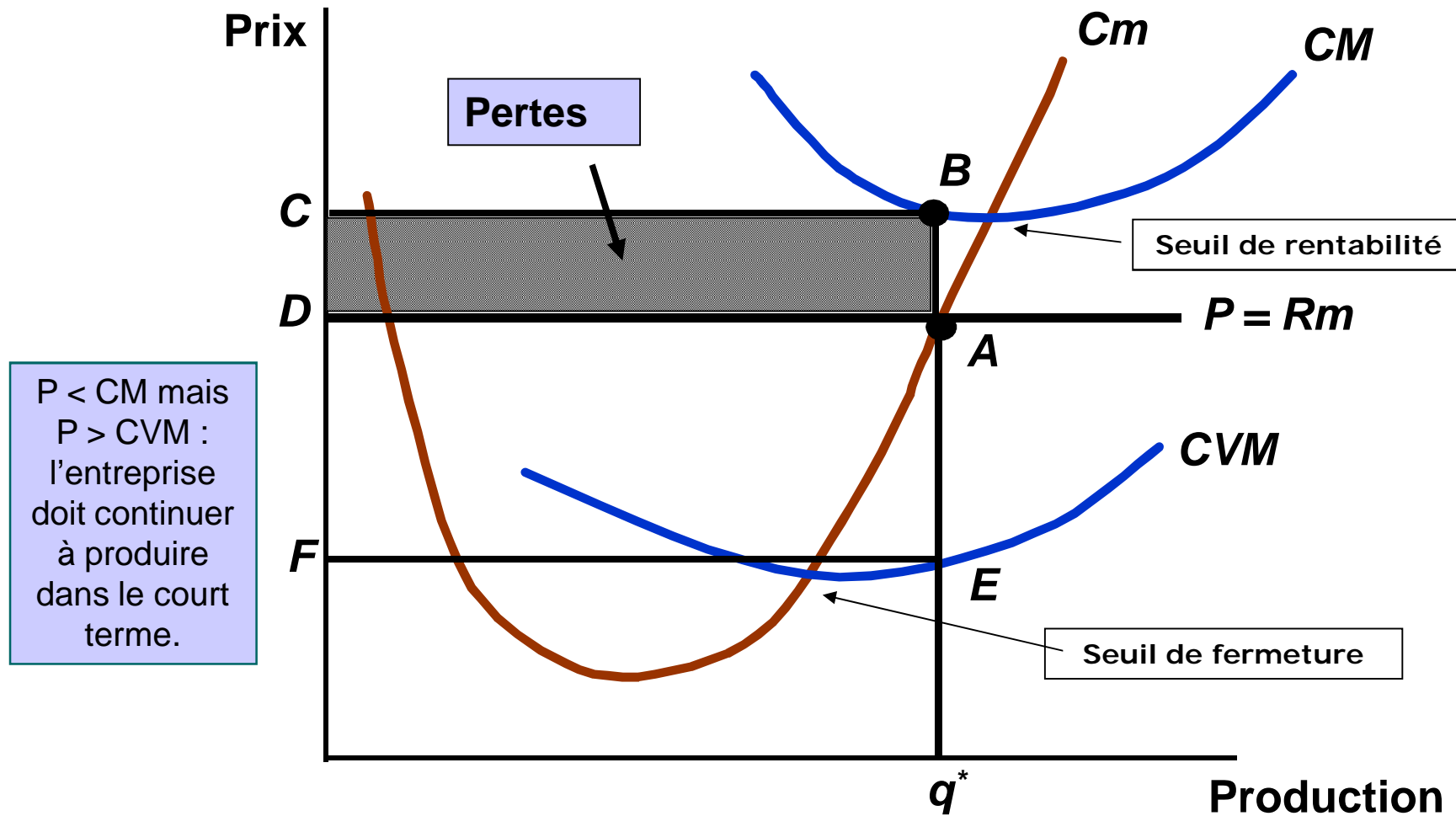
# Produire ou ne pas produire dans le court terme ?

- Pourquoi une entreprise continuerait-elle à produire en subissant une perte ?
  - Elle s'attend peut-être à faire des profits plus tard.
  - Fermer pour ouvrir de nouveau plus tard est coûteux.
- L'entreprise a deux choix dans le court terme :
  - continuer à produire ;
  - fermer temporairement.
- Pour prendre une décision, elle comparera la profitabilité des deux options.

# Produire ou ne pas produire dans le court terme ?

- Quand une entreprise devrait-elle fermer ?
  - **Si  $CMV < P < CM$ , alors, l'entreprise doit continuer à produire dans le court terme.**
    - Elle peut couvrir tous ses coûts variables et une partie de ses coûts fixes.
  - **Si  $P < CVM$ , alors, l'entreprise doit fermer.**
    - Elle ne peut pas couvrir ses coûts variables ni même une partie de ses coûts fixes.

# Les pertes d'une entreprise concurrentielle

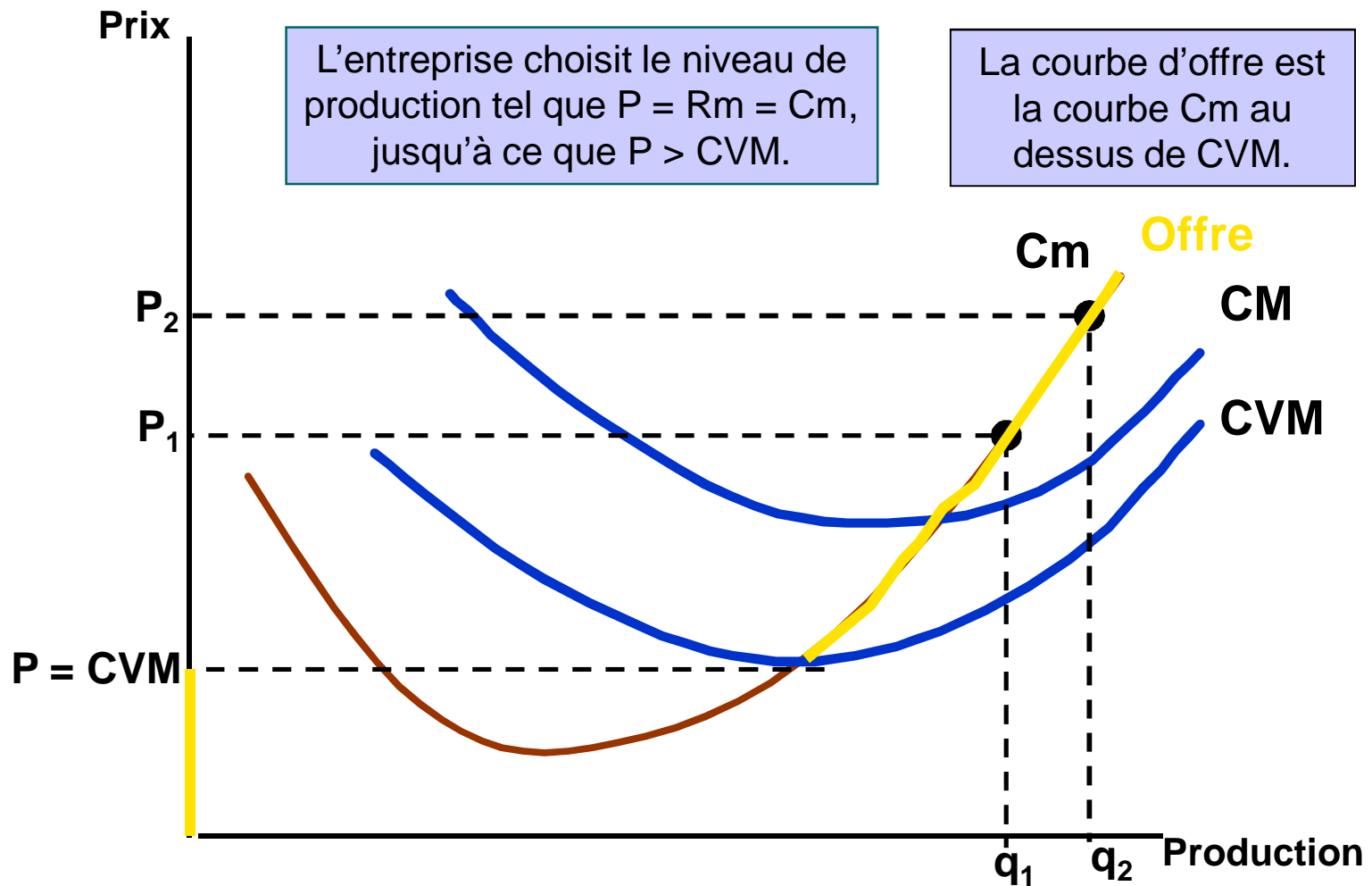




## 5. La courbe d'offre de court terme d'une entreprise concurrentielle

- La courbe d'offre nous indique quelle quantité produire pour chaque niveau de prix.
- Les entreprises concurrentielles déterminent le niveau de production en égalisant :  $P = Cm$ .
  - Si  $P < CVM$ , alors, l'entreprise ferme.
- **La courbe d'offre d'une entreprise concurrentielle est la portion de la courbe de coût marginal pour laquelle le coût marginal  $Cm$  est supérieur au coût variable moyen  $CVM$ .**

# La courbe d'offre de court terme d'une entreprise concurrentielle



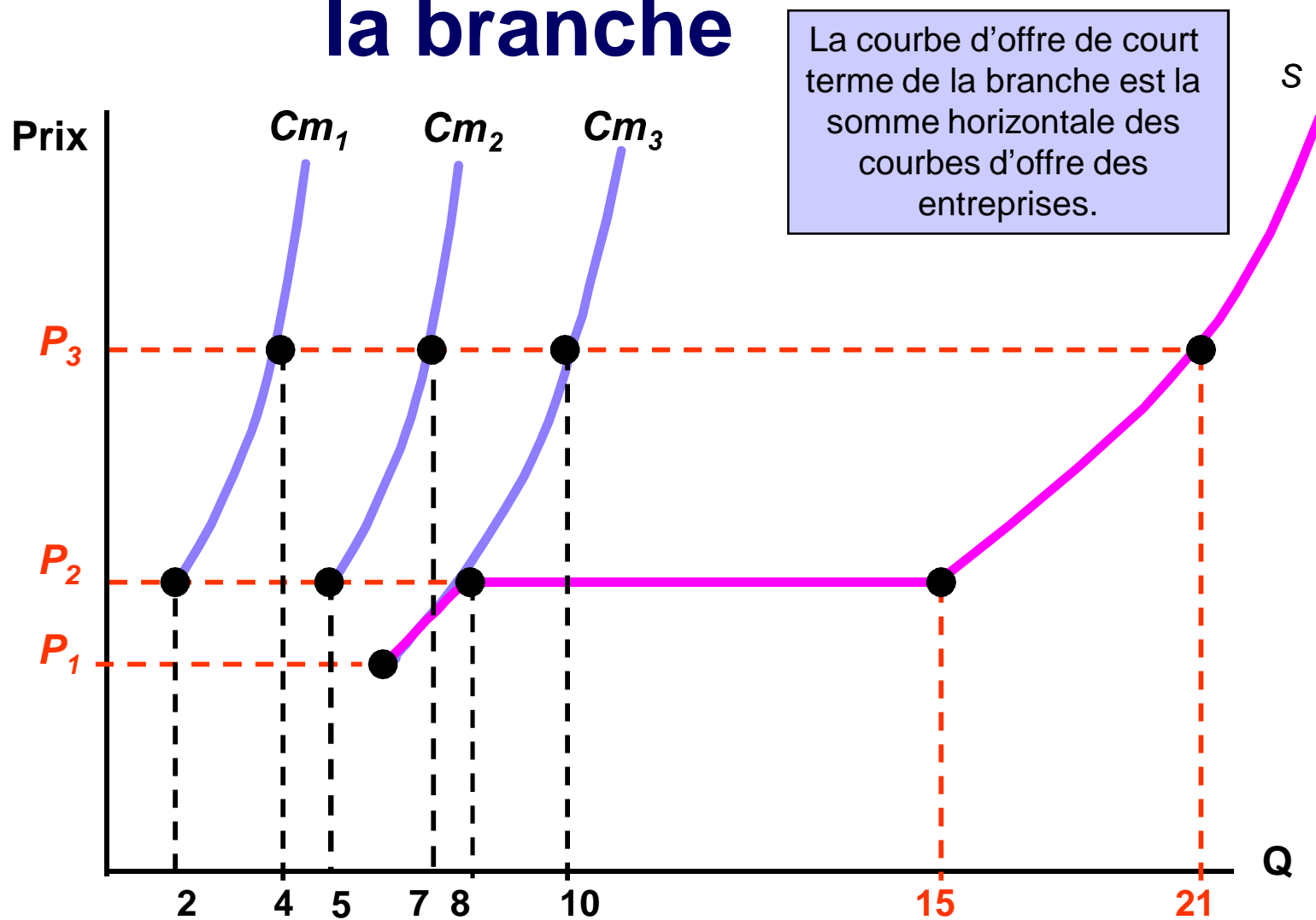
# La courbe d'offre de court terme d'une entreprise concurrentielle

- La courbe d'offre a une pente positive à cause des rendements décroissants (productivités marginales décroissantes pour un ou plusieurs inputs).
- Un prix plus élevé compense l'entreprise pour un coût plus élevé d'unités supplémentaires, mais aussi le profit total, car il s'applique à toutes les unités produites.

## 6. La courbe d'offre de court terme de la branche

- La courbe d'offre de court terme de la branche indique la quantité que la branche produit à court terme pour l'ensemble des prix possibles.
- Cette courbe peut être obtenue en additionnant les courbes d'offre de chaque entreprise (*cf.* graphique suivant).

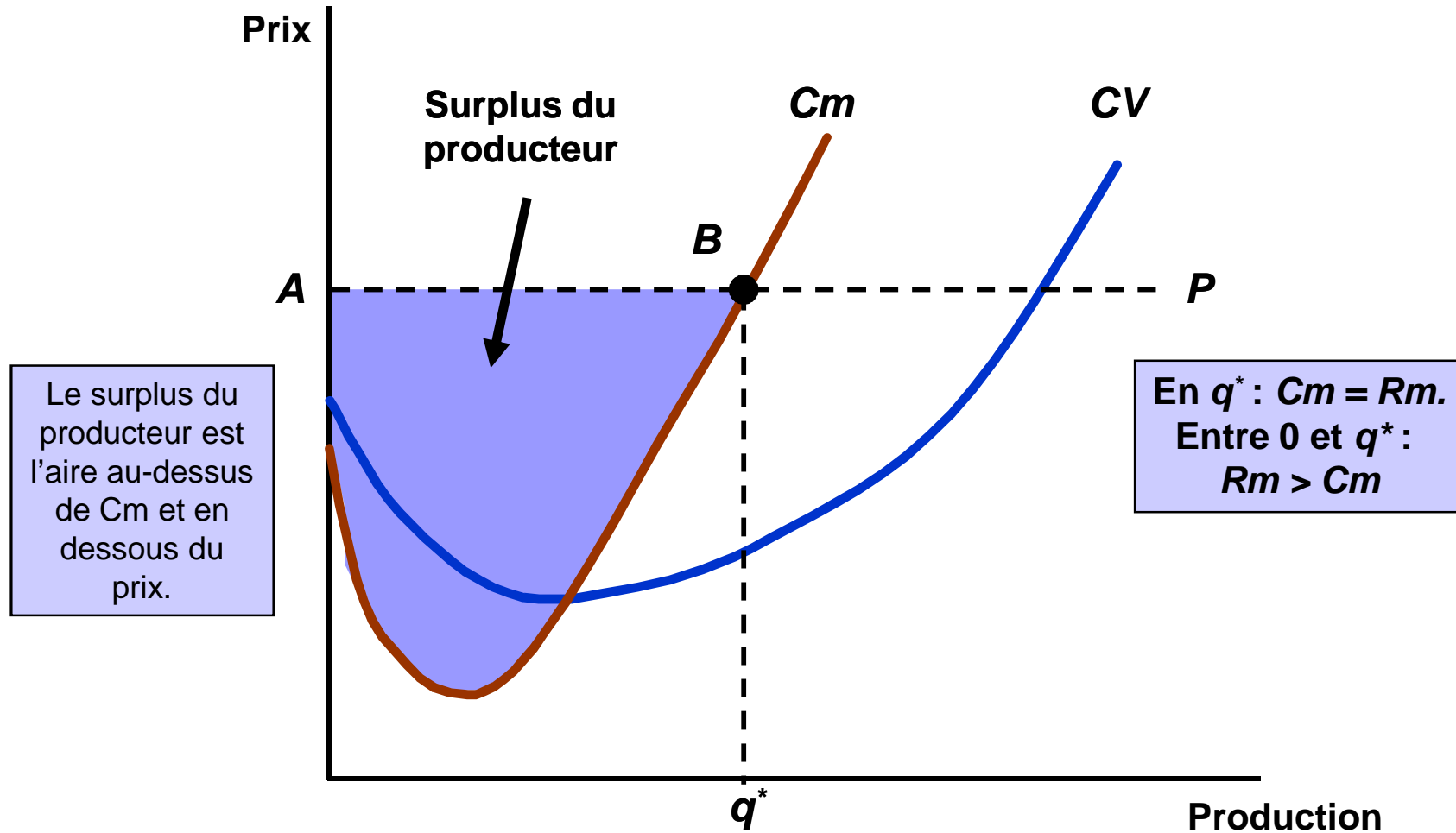
# La courbe d'offre de court terme de la branche



# Le surplus de court terme du producteur

- Si le coût marginal est croissant, alors, le prix du bien est supérieur au coût marginal pour chaque unité produite, sauf la dernière.
- L'entreprise bénéficie donc d'un surplus pour chaque unité produite, sauf la dernière.
- Le **surplus du producteur** est la somme sur toutes les unités produites de la différence entre le prix de vente et le coût marginal de production. Graphiquement, c'est l'aire au-dessus de la courbe d'offre et sous le prix de marché.

# Le surplus de court terme du producteur

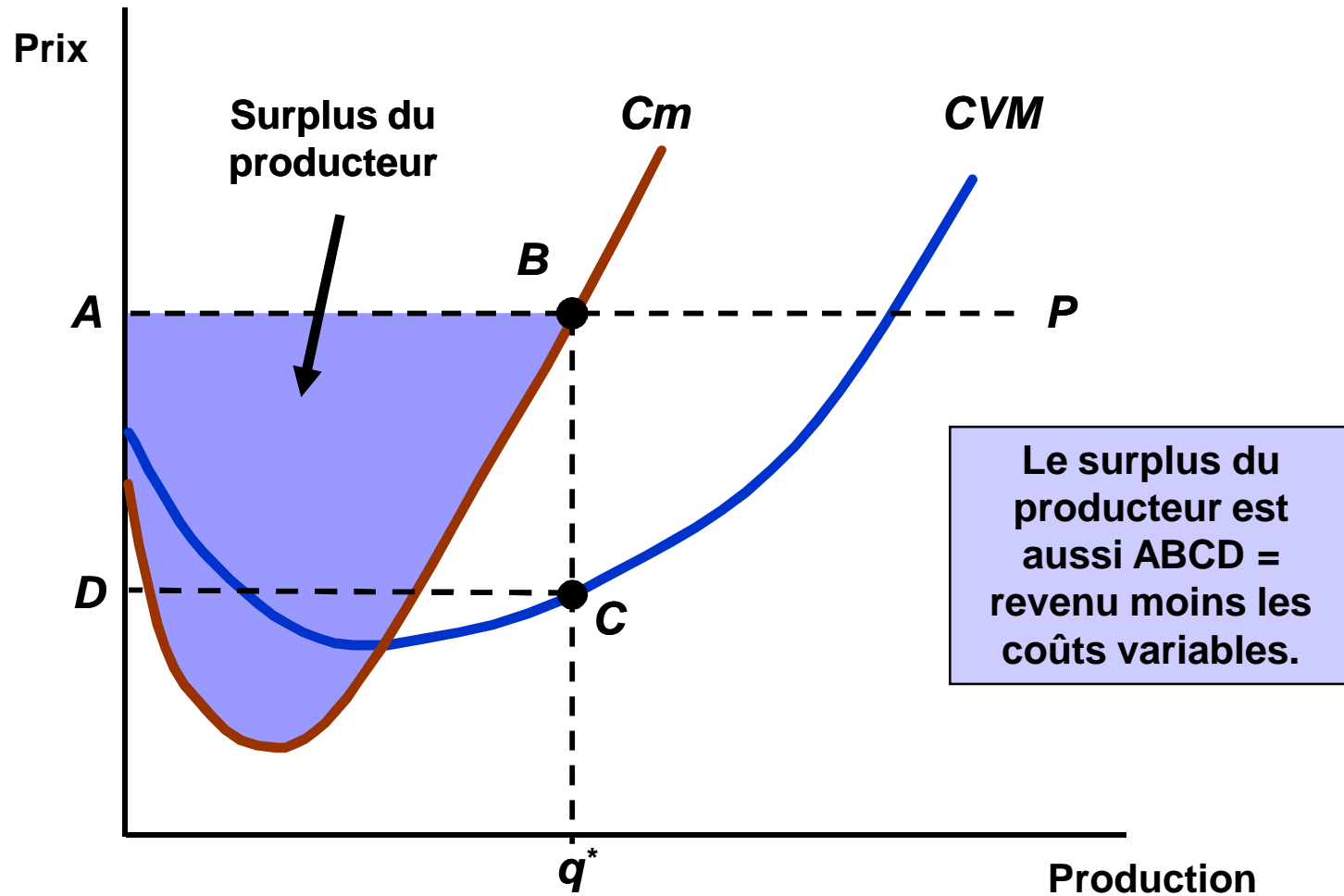


# Le surplus de court terme du producteur

- La somme des coûts marginaux entre 0 et  $q^*$  est égale au coût variable total de production d'une quantité  $q^*$ .
- **Le surplus du producteur peut être également défini par la différence entre la recette de l'entreprise et son coût variable total.**
- Graphiquement, le surplus du producteur est donné par le rectangle ABCD = revenu ( $0ABq^*$ ) moins le coût variable ( $0DCq^*$ ).



# Le surplus de court terme du producteur



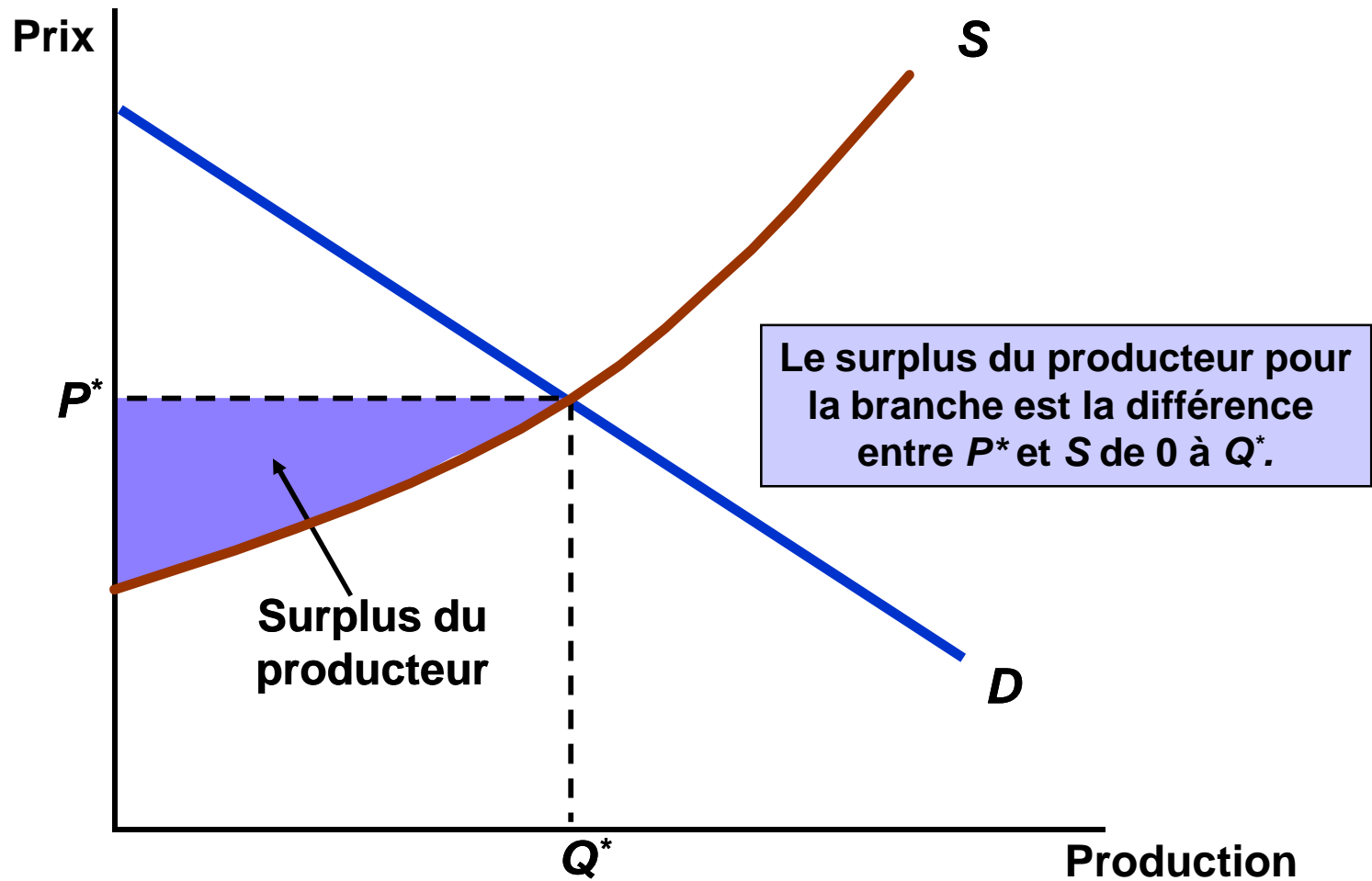
# Le surplus du producteur et son profit

- Le profit est la différence entre le revenu et le coût total (pas seulement le coût variable).
- Quand le coût fixe est positif, le surplus du producteur est supérieur à son profit.
- Surplus du producteur =  $SP = R - CV$
- Profit =  $\pi = R - CV - CF$

# Le surplus du producteur et son profit

- Les coûts de production déterminent la grandeur du surplus du producteur :
  - Les entreprises avec de forts coûts de production ont moins de surplus et *vice versa*.
  - En additionnant les surplus de tous les producteurs, on obtient le surplus total des producteurs de la branche.
  - Le surplus du producteur est la zone comprise entre le prix de marché du bien produit et la courbe d'offre, pour des productions comprises entre 0 et  $Q^*$ .

# Le surplus du producteur pour la branche



# Principaux Résultats

- Les entreprises sont preneuses de prix, ce qui implique  $R_m = p$
- En concurrence parfaite, les entreprises choisissent la quantité de sorte à ce que  $C_m = R_m$ . Donc ici,  $C_m = p$ .
- La courbe d'offre à court terme est donnée par la partie de la courbe de coût marginal qui se trouve au-dessus de la courbe de coût variable moyen.
- Le surplus du producteur correspond à l'aire entre le prix de marché et la courbe de coût marginal