

# MICROÉCONOMIE

## Chapitre 5

Profit et offre de biens

# Chapitre 5

## Profit et offre de biens

### Sommaire

1. La concurrence pure
2. La maximisation du profit
3. Le choix du niveau de production dans le court terme
4. La courbe d'offre de court terme d'une entreprise concurrentielle
5. Le choix de la production à long terme

# 1. La concurrence pure

- Le modèle de **concurrence pure** constitue le point de référence pour l'analyse des marchés. Il 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 concurrence pure

## 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*).**
- Symétriquement, 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.**
- Ils sont, eux aussi, **preneurs de prix**

# La concurrence pure

## 2. L'homogénéité des produits.

- **Les produits de toutes les entreprises sur un même 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 à des prix différents. Elles disposent alors d'un pouvoir de marché qui les fait échapper à la concurrence pure.

# La concurrence pure

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

- Il n'y a pas de coût particulier à l'entrée sur le marché pour une nouvelle entreprise ou à sa sortie 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.**

## 2. 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.



# Recette marginale, coût marginal, et maximisation du profit

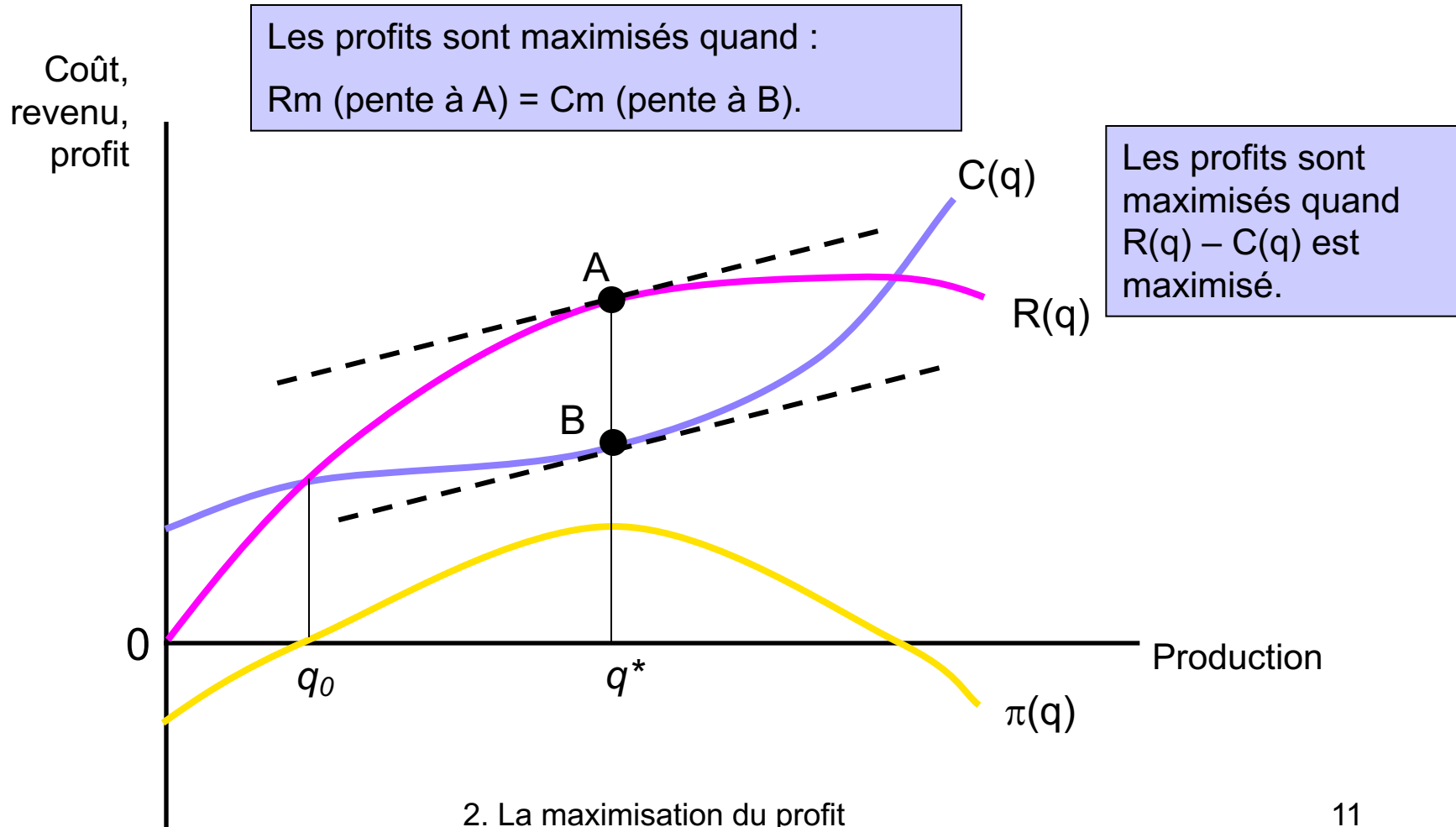
- On peut examiner le niveau de production qui maximise le profit de n'importe quelle entreprise, qu'elle soit dans un environnement de pure concurrence ou non.
  - $q$  = niveau de production
  - $R$  = recette totale =  $R(q) = P \cdot q$
  - $C$  = coût total =  $C(q)$
  - $\pi$  = profit = revenu total – coût total

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

# Recette marginale, coût marginal, et 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** = 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 dans le court terme



# Recette marginale, coût marginal, et 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  $Rm(q) = Cm(q)$   
↔ les pentes de  $R(q)$  et  $C(q)$  sont égales.

# Recette marginale, coût marginal, et maximisation du profit

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

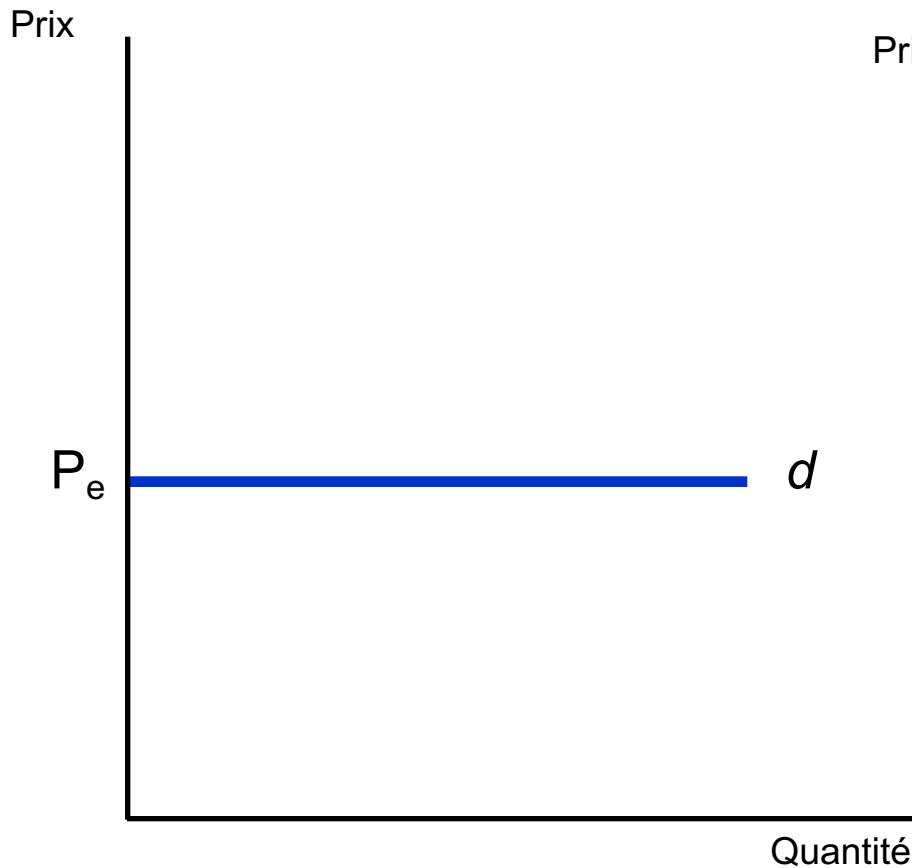
$$\begin{aligned}\pi(q) &= R(q) - C(q) \\ d\pi &= Rm(q)dq - Cm(q)dq \\ \frac{d\pi}{dq} &= Rm(q) - Cm(q) = 0 \\ Rm(q) &= Cm(q)\end{aligned}$$

# La demande perçue par une entreprise concurrentielle

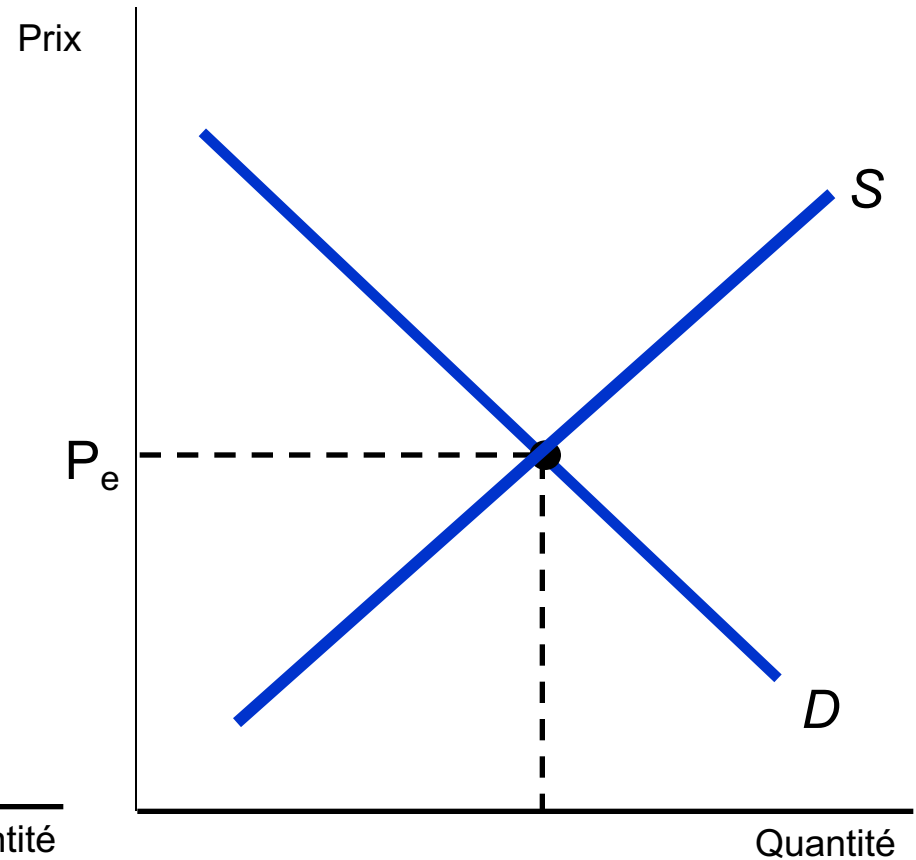
- L'entreprise concurrentielle est un *price taker*.
- **La courbe de demande à laquelle fait face chaque entreprise concurrentielle est une droite horizontale**, car :
  - Les ventes d'une entreprise n'ont pas d'effet sur le prix du marché.
- **La courbe de demande du marché a une pente négative**,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

# La demande pour une entreprise concurrentielle

Demande perçue par l'entreprise



Demande de marché



# La demande perçue par une entreprise concurrentielle

- L'entreprise concurrentielle vend chaque unité au prix 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 :

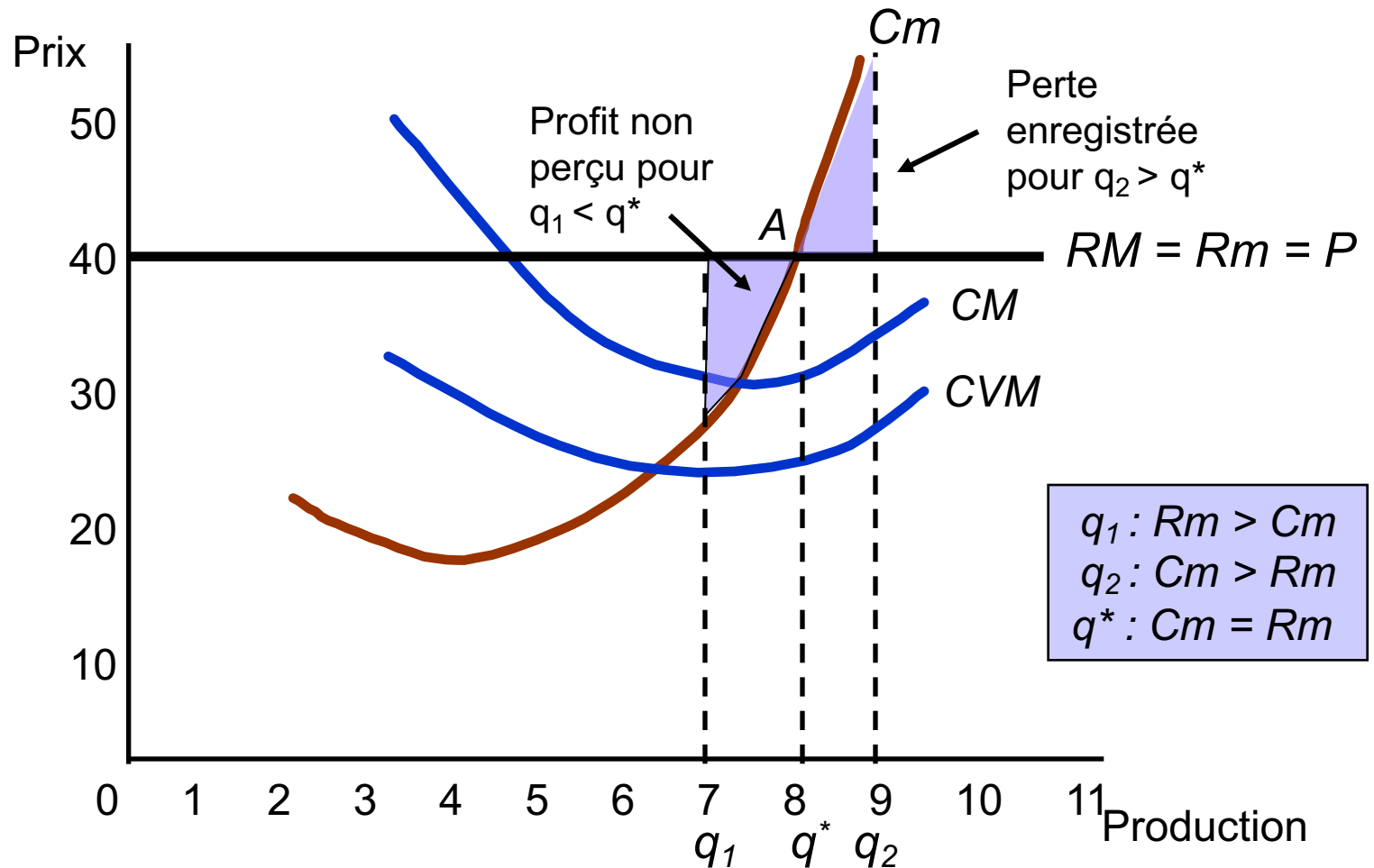
$$C_m = R_m = P = RM$$



# 3. 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.

# Les profits de court terme d'une entreprise concurrentielle



# Le choix du niveau de production dans le court terme

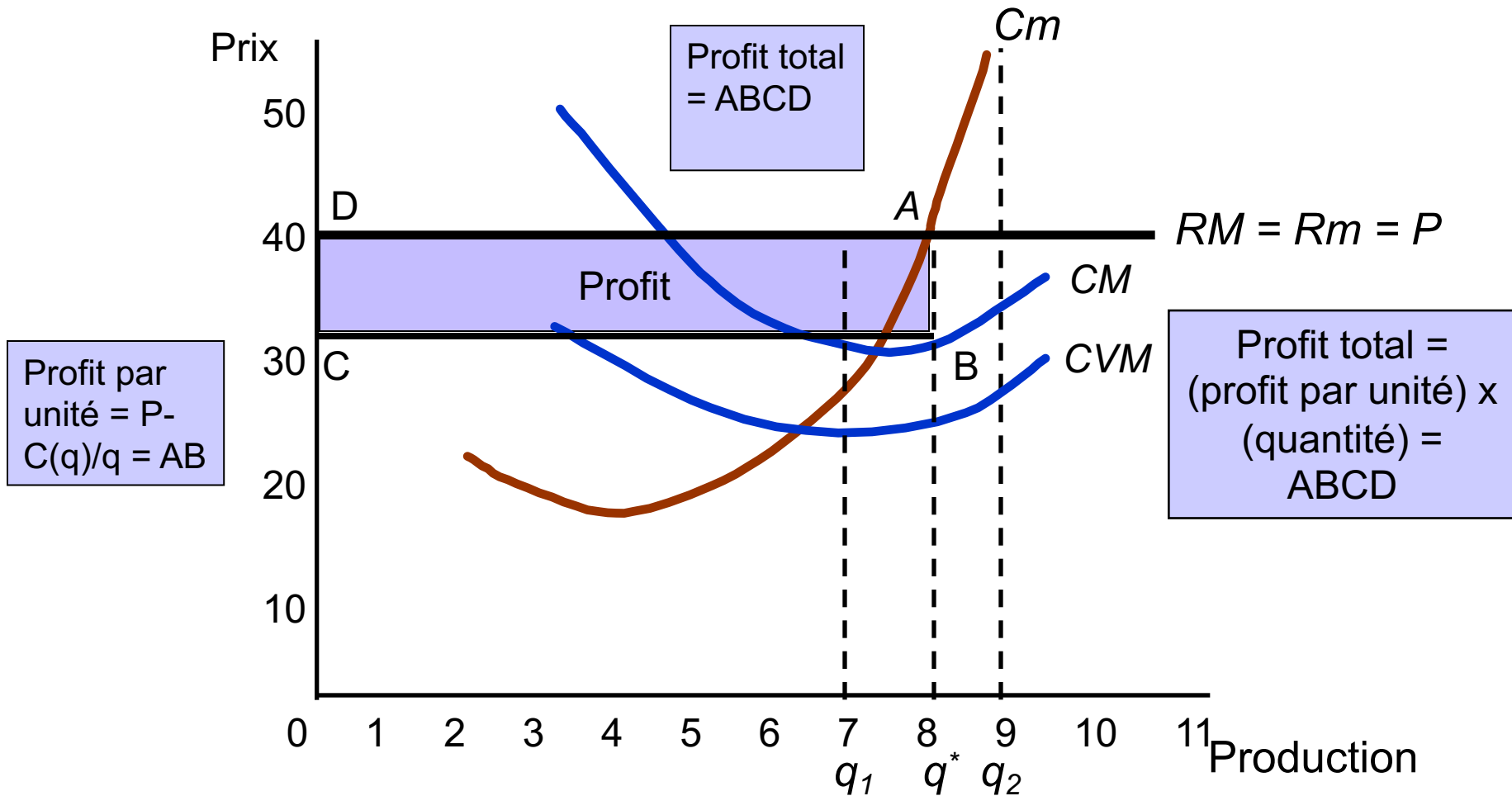
- Le profit est maximisé, lorsque la production est telle que  $R_m = C_m$ .
- Sur le graphique précédent :
  - $R_m = C_m$  lorsque  $q = q^* = 8$ .
  - Si  $q < 8$ , alors,  $R_m > C_m$ , et le profit peut être augmenté en augmentant la production.
  - Si  $q > 8$ , alors,  $R_m < C_m$ , et le profit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

# Les profits de court terme d'une entreprise concurrentielle

- Une entreprise peut faire un profit sur le court terme égal au profit par unité  $(RM - CM) = (P - C/q)$ , multiplié par la quantité produite  $q$  :

$$\begin{aligned}\pi &= R - C = (RM - CM)q \\ &= (P - C/q)q\end{aligned}$$

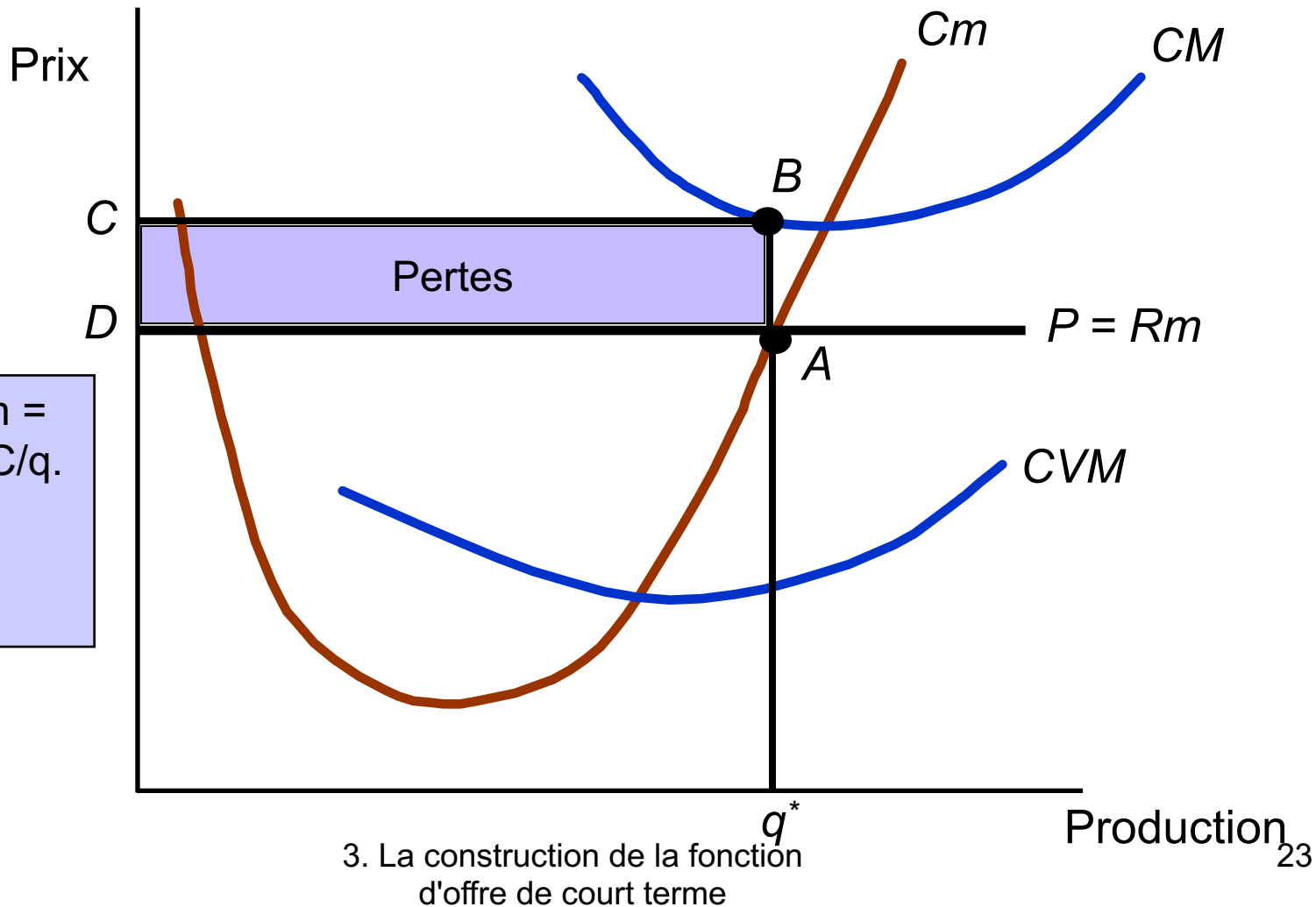
# Les profits de court terme d'une entreprise concurrentielle



# Les pertes de court terme d'une entreprise concurrentielle

- Mais une entreprise ne doit pas nécessairement faire un profit positif sur le court terme.
- Si  $P < CM$ , alors, l'entreprise subit une perte égale au profit (négatif) par unité ( $P - CM$ ) multiplié par la quantité produite  $q$  :  
$$\pi = (P - CM).q$$

# Les pertes de court terme d'une entreprise concurrentielle



# Le choix du niveau de production dans le court terme

- Résumé :
  - Le profit est maximisé quand  $C_m = R_m$ .
  - Si  $P > CM$ , alors, l'entreprise fait un profit.
  - Si  $P < CM$ , alors, l'entreprise subit une perte.
- Pourquoi une entreprise continuerait-elle à produire en subissant une perte ?

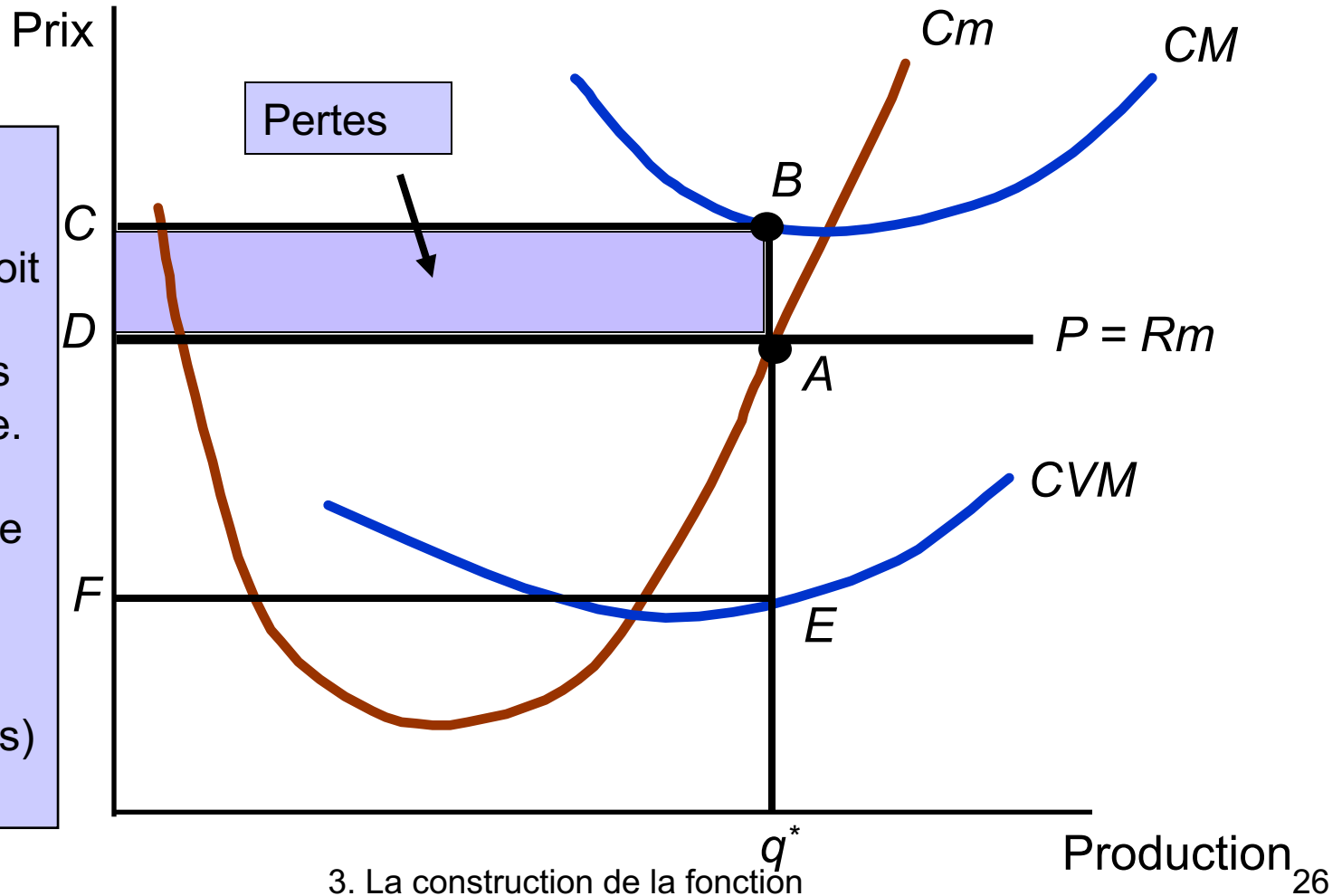


# Produire ou ne pas produire dans le court terme ?

- Pourquoi une entreprise continuerait-elle à produire en subissant une perte ?
  - Elle s'attend à faire des profits à long terme.
  - Fermer pour rouvrir plus tard est coûteux.
  - Les coûts fixes sont irrécupérables et elle en couvre au moins une partie en restant ouverte.
- L'entreprise a deux choix dans le court terme :
  - continuer à produire ;
  - Fermer, même s'il s'agit d'une décision temporaire.
- Pour prendre une décision, elle comparera la profitabilité des deux options (on suppose que les coûts fixes sont irrécupérables)

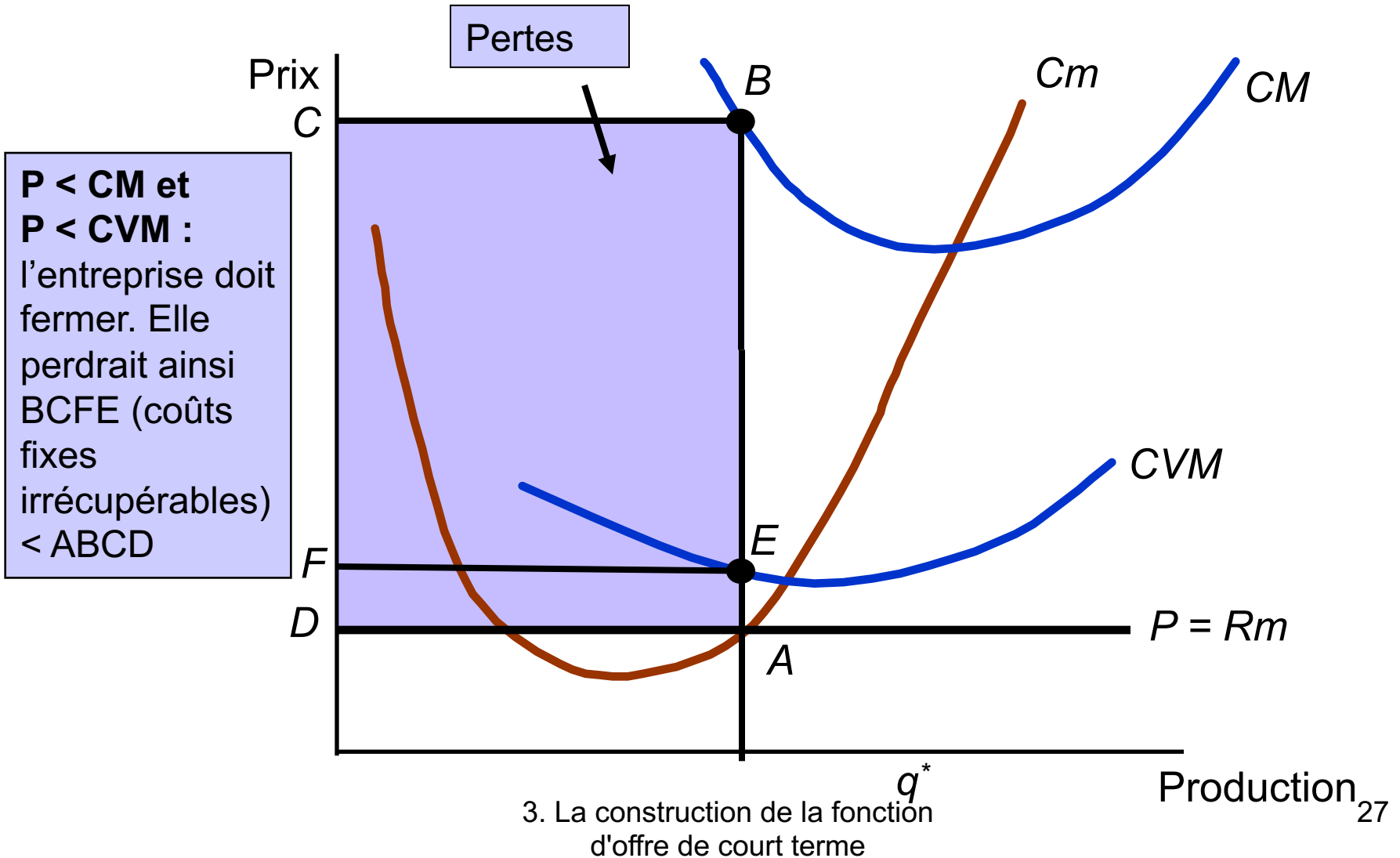
# Les pertes d'une entreprise concurrentielle

**$P < CM$  mais**  
 **$P > CVM$  :**  
 l'entreprise doit continuer à produire dans le court terme. En cas de fermeture, elle perdrait BCFE (coûts fixes irrécupérables)  $> ABCD$



3. La construction de la fonction d'offre de court terme

# Les pertes d'une entreprise concurrentielle



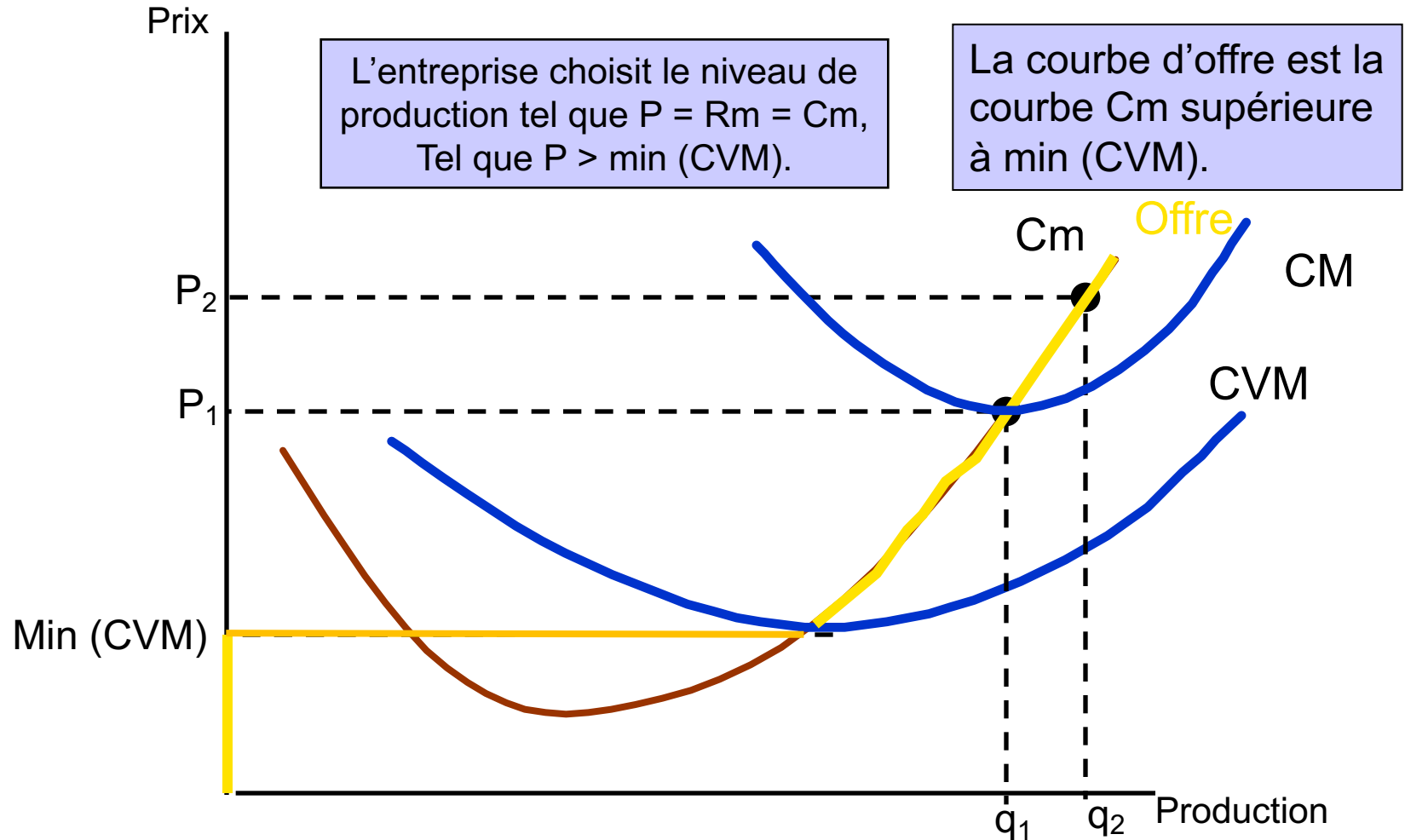
# Produire ou ne pas produire dans le court terme ?

- 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. Elle perd ABCD (en continuant à produire) au lieu de perdre BCEF si elle ferme, et  $ABCD < BCEF$ .
  - **Si  $P < CVM < CM$ , alors, l'entreprise doit fermer.**
    - Elle ne peut pas couvrir tous ses coûts variables ni même une partie de ses coûts fixes. Elle perd BCEF si elle ferme au lieu de perdre ABCD si elle reste ouverte, et  $BCEF < ABCD$ .

# 4. 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  $CVM$ .**

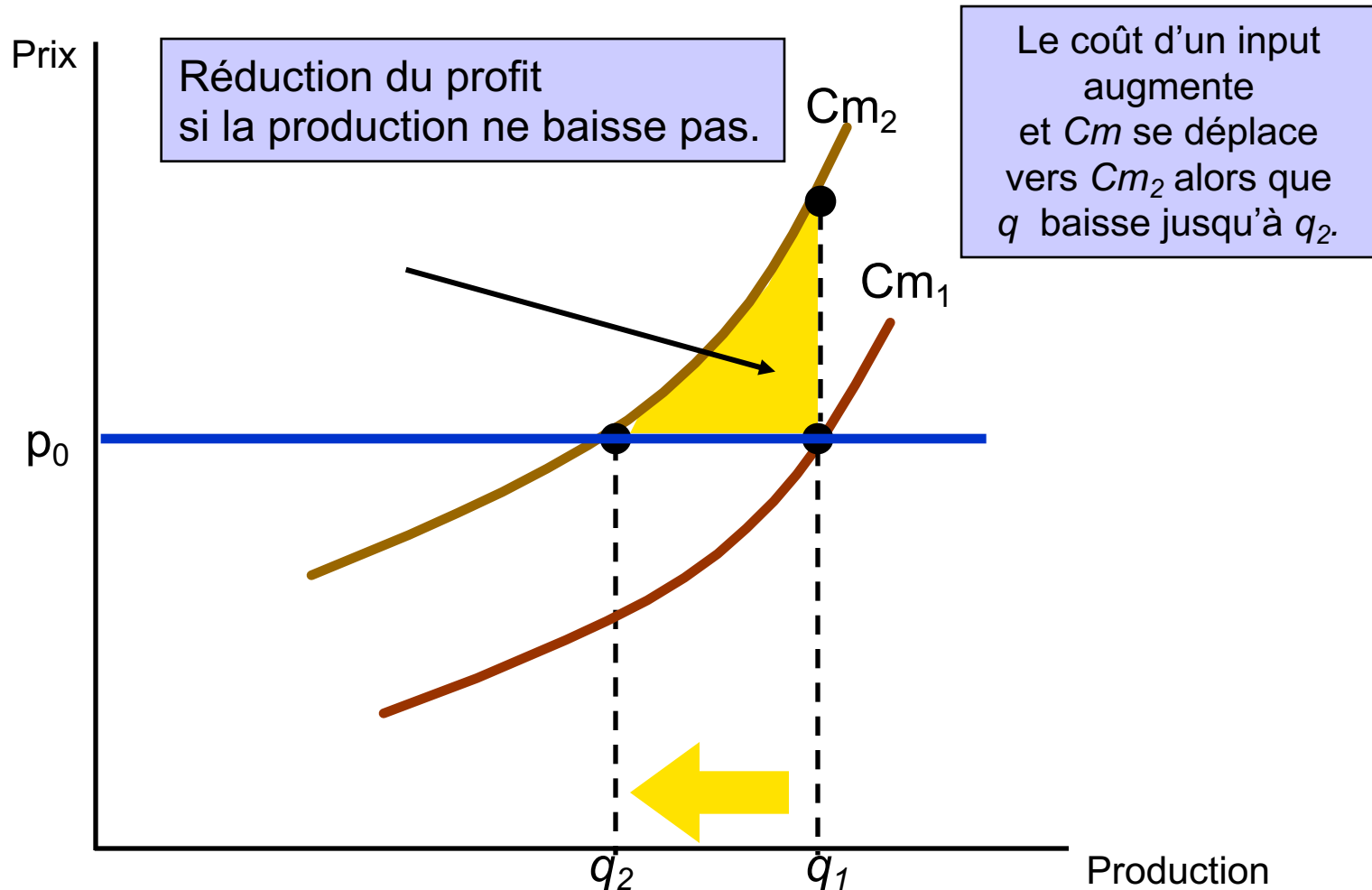
# La courbe d'offre de court terme d'une entreprise concurrentielle



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

- La courbe d'offre a une pente positive à cause des rendements marginaux décroissants (productivités marginales décroissantes pour un ou plusieurs inputs).
- Un prix plus élevé permet de compenser l'acquisition d'inputs supplémentaires dont la productivité est plus faible (= qui produiront moins que les précédents)

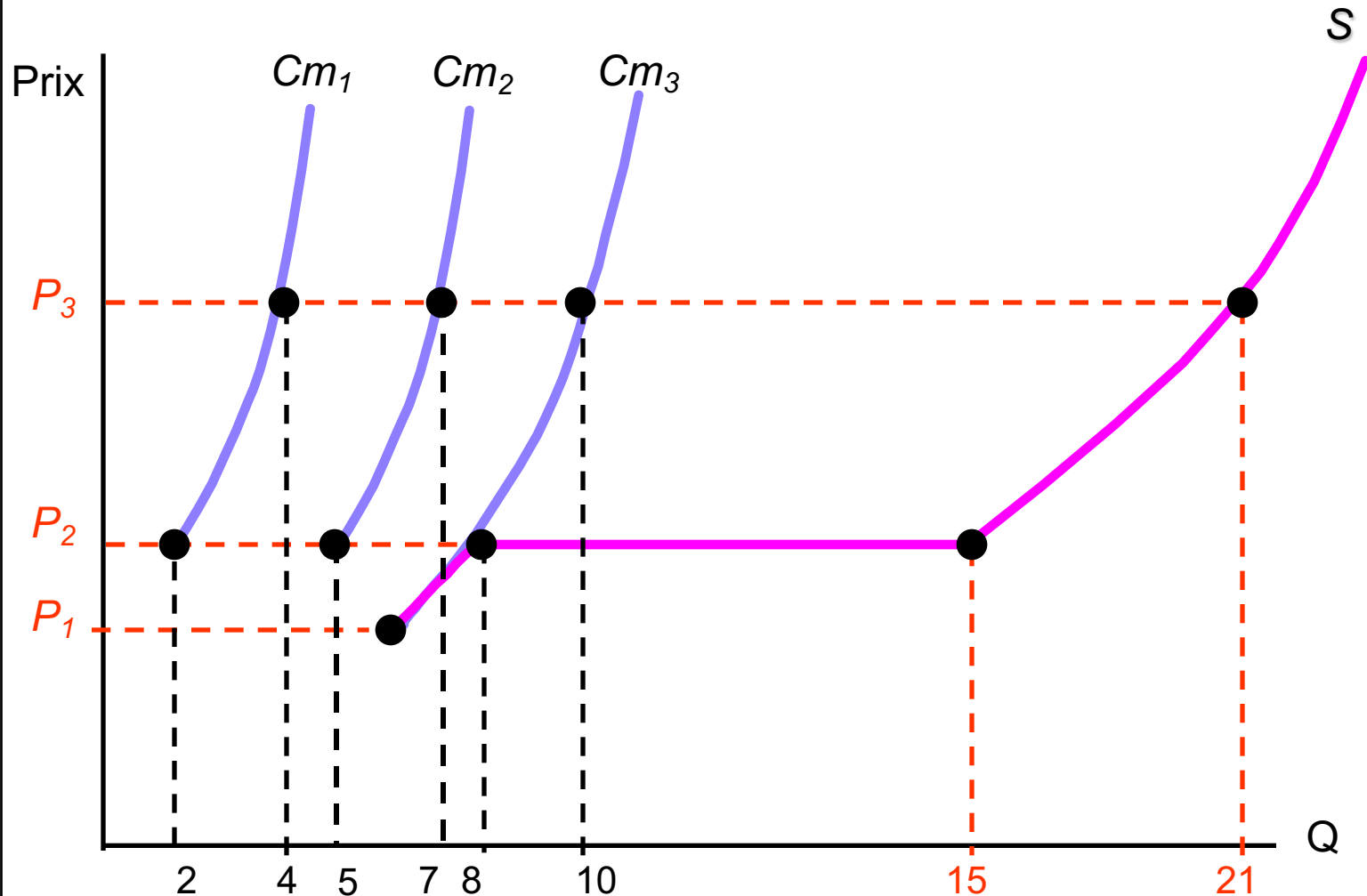
# La réaction de l'entreprise à un changement dans les prix des facteurs





# 4. 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. Elle est la somme horizontale des courbes d'offre des entreprises.



# L'élasticité de l'offre de la branche

- L'élasticité de l'offre de la branche mesure la sensibilité de la production de la branche aux prix du marché.
- Elle est approchée par le pourcentage de variation de la quantité produite  $Q$  en réaction à une variation de 1 % du prix  $P$  :

$$E_s = (dQ / Q) / (dP / P)$$
$$\approx (\Delta Q / Q) / (\Delta P / P) > 0$$

# L'élasticité de l'offre de la branche

- Si  $C_m$  augmente rapidement à la suite d'une hausse de la production, l'élasticité est faible.
- Si  $C_m$  augmente lentement suite à une hausse de la production, l'offre est relativement élastique.
- La courbe d'offre de court terme est **parfaitement inélastique** si les usines et les équipements de la branche sont si pleinement utilisés qu'une augmentation de la production ne peut se faire que si de nouvelles usines sont construites.
- La courbe d'offre de court terme est **parfaitement élastique** si le coût marginal  $C_m$  est constant.

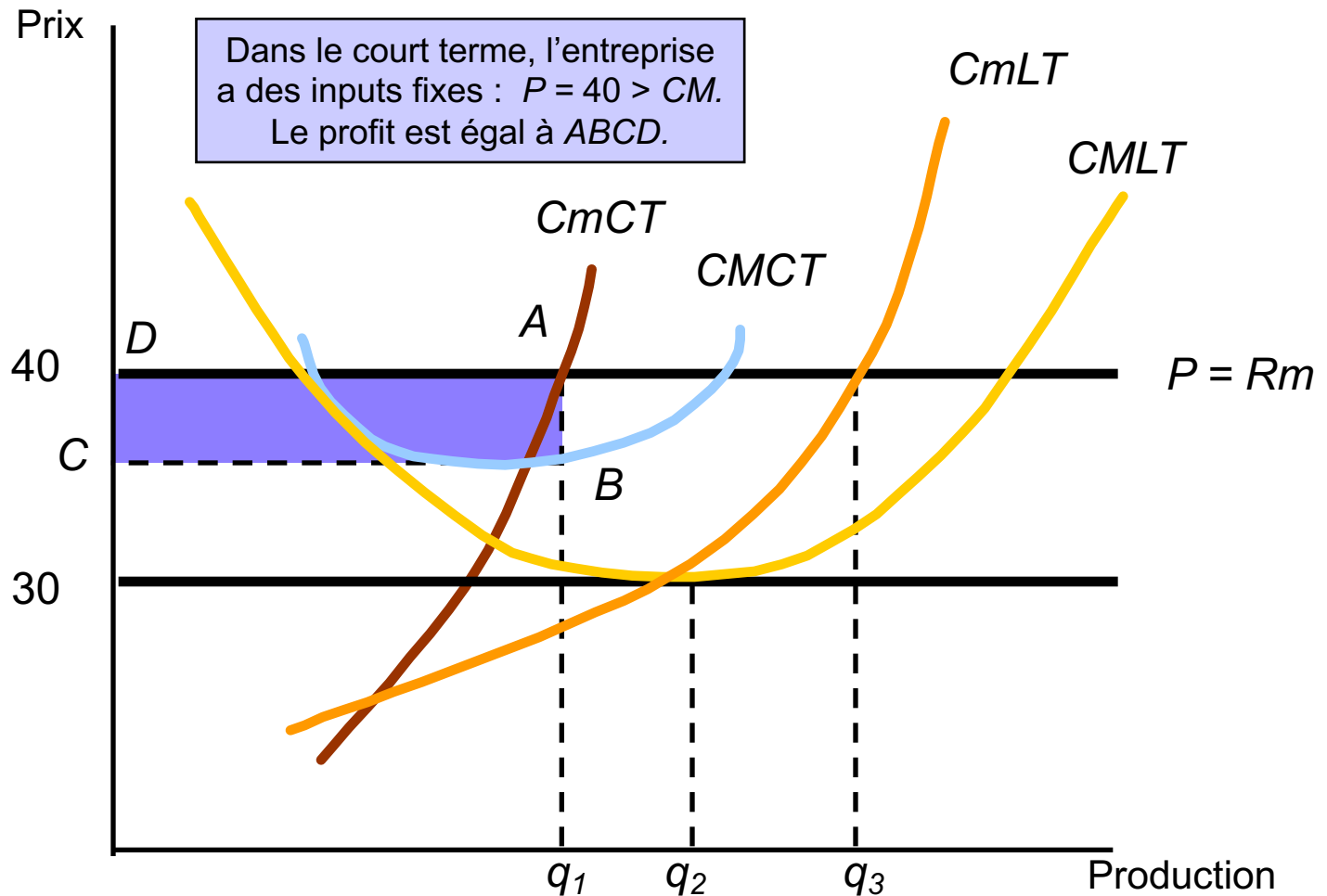
# 5. Le choix de la production à long terme

- À court terme, il y a au moins un facteur de production fixe.
  - En fonction du temps disponible, cela peut limiter la capacité de l'entreprise à adapter son processus de production.
- À long terme, au contraire, l'entreprise peut faire varier tous ses facteurs, y compris la taille de son usine.
- On suppose encore libre entrée et libre sortie.
  - Pas de restrictions légales ni de coûts spéciaux.

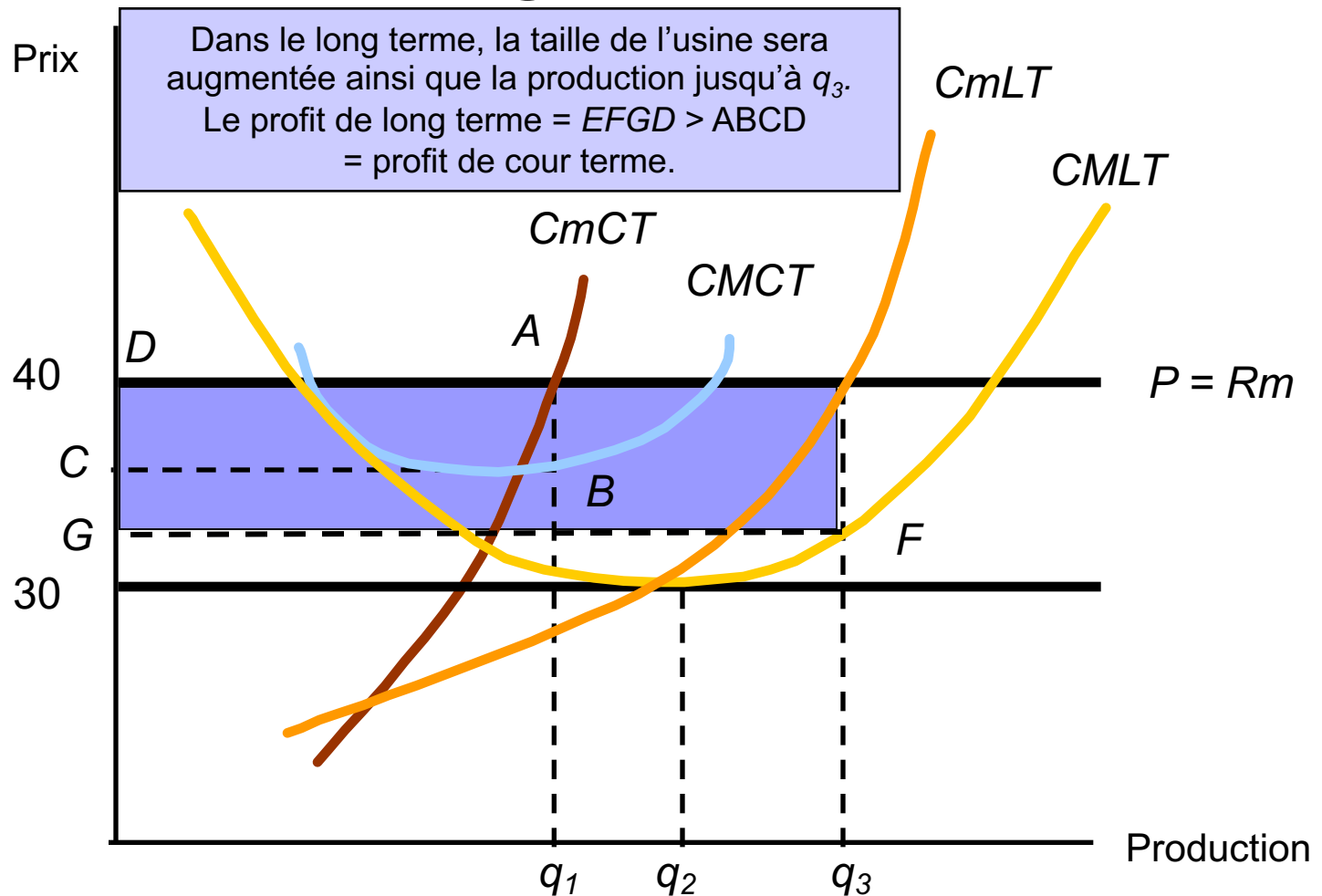
# Le choix de la production à long terme

- Dans le court terme, une entreprise fait face à une courbe de demande horizontale (*price taker*).
- La courbe de coût moyen de court terme (CMCT) et la courbe de coût marginal de court terme (CmCT) sont suffisamment basses pour que l'entreprise fasse un profit positif (ABCD).
- La courbe de coût moyen de long terme (CMLT) reflète la présence :
  - d'économies d'échelle jusqu'au point  $q_2$  ;
  - de déséconomies d'échelle après le point  $q_2$ .

# Le choix de la production à long terme



# Le choix de la production à long terme



# L'équilibre concurrentiel de long terme

- Pour qu'un équilibre apparaisse à long terme, les entreprises ne doivent pas avoir intérêt à entrer ou à sortir du marché.
- On peut alors relier le profit économique aux incitations à entrer ou à sortir du marché.
- Il est important de distinguer le profit comptable et le profit économique.



# L'équilibre concurrentiel de long terme

- Le **profit comptable** est la différence entre les recettes de l'entreprise et ses dépenses directes (en salaires, matières premières, intérêts d'emprunt et dépréciation du capital).
- Le **profit économique** est la différence entre les recettes de l'entreprise et ses dépenses directes ET indirectes (au total, les coûts d'opportunité).

# L'équilibre concurrentiel de long terme

- Supposons qu'une entreprise utilise les facteurs travail (L) et capital (K) et que son capital ait été acheté.
- **Profit comptable :  $\pi = R - wL$**
- **Profit économique :  $\pi = R - wL - rK$** 
  - $wL$  = coût du travail.
  - $rK$  = coût d'usage du capital.

# L'équilibre concurrentiel de long terme

- Le profit économique nul :
  - Une entreprise perçoit un retour (rendement) normal (concurrentiel) sur cet investissement.
  - Le **rendement normal** (qui fait partie du coût d'usage du capital physique) est le coût d'opportunité de l'utilisation des fonds de l'entreprise pour acquérir du capital physique plutôt que les investir ailleurs.
  - **Sur les marchés concurrentiels, les profits économiques sont nuls dans le long terme.**

# L'équilibre concurrentiel de long terme

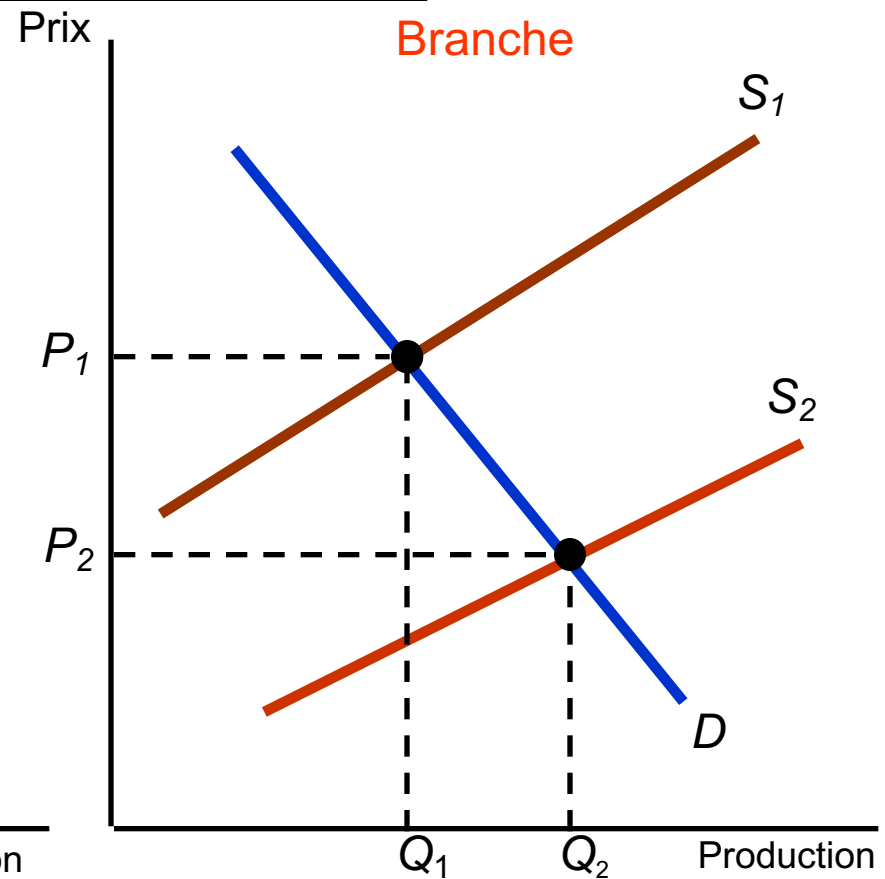
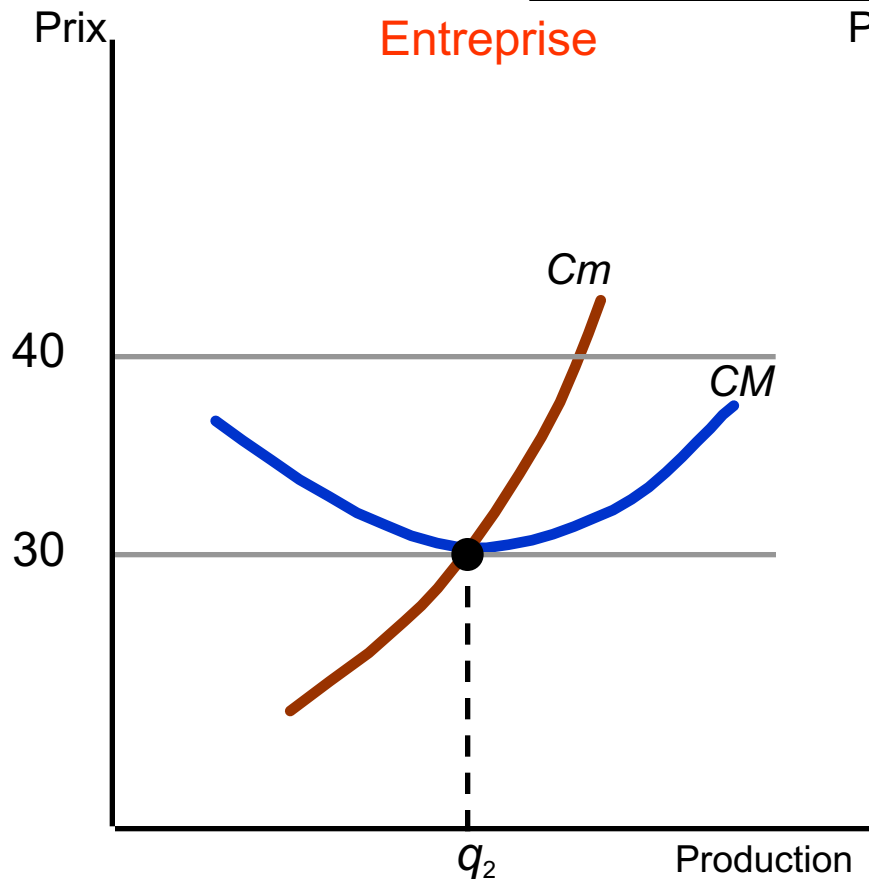
- Le profit économique nul :
  - Si  $R > wL + rk$ ,  $\pi > 0$
  - Si  $R = wL + rk$ ,  $\pi = 0$ ... mais l'entreprise perçoit un rendement normal dans le long terme : le secteur est concurrentiel.
  - Si  $R < wL + rk$ ,  $\pi < 0$ ... et l'entreprise devrait fermer dans le long terme.

# L'équilibre concurrentiel de long terme

- L'entrée et la sortie :
  - En cas de profits positifs de court terme, l'entreprise réagit en augmentant la production et les profits.
  - Mais les profits vont attirer d'autres producteurs, qui vont augmenter l'offre de la branche, ce qui va faire baisser le prix de marché.
  - Cela continue jusqu'à ce que les profits diminuent et deviennent égaux à zéro dans le long terme.

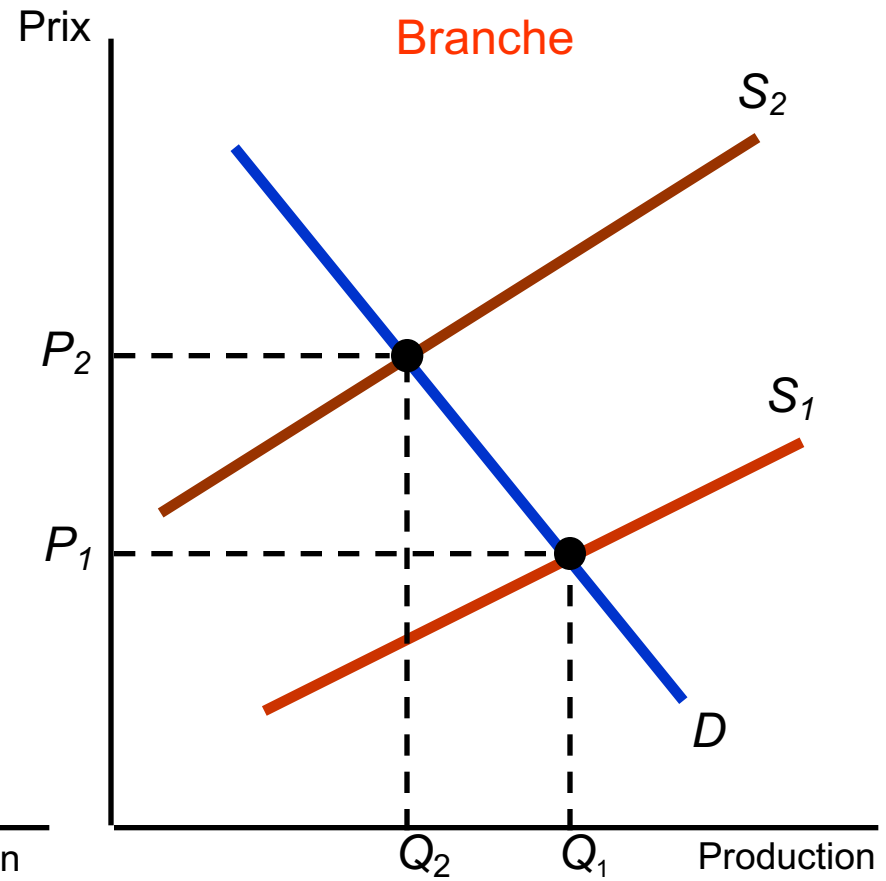
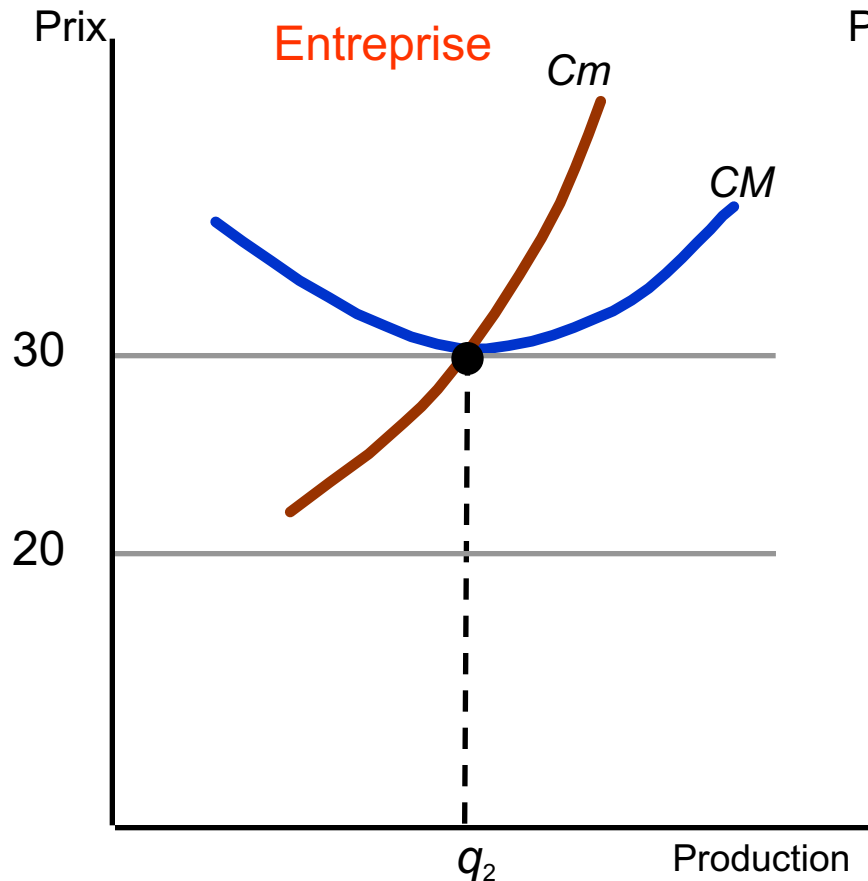
# L'équilibre concurrentiel de long terme : profits (CT)

Le profit attire des entreprises. L'offre augmente jusqu'à ce que le profit = 0.



# L'équilibre concurrentiel de long terme : pertes (CT)

Les pertes incitent les entreprises à fermer.  
L'offre décroît jusqu'à ce que le profit = 0.



5. Choix de production à long terme

# L'équilibre concurrentiel de long terme

1. Toutes les entreprises de la branche maximisent leur profit :  $R_m = C_m$ .
2. Aucune entreprise n'est incitée à entrer dans la branche ou à la quitter car elles font toutes un profit économique nul.
3. Le prix du bien est tel que la quantité offerte  $Q_O$  par les entreprises est égale à celle qui est demandée  $Q_D$  par les consommateurs.



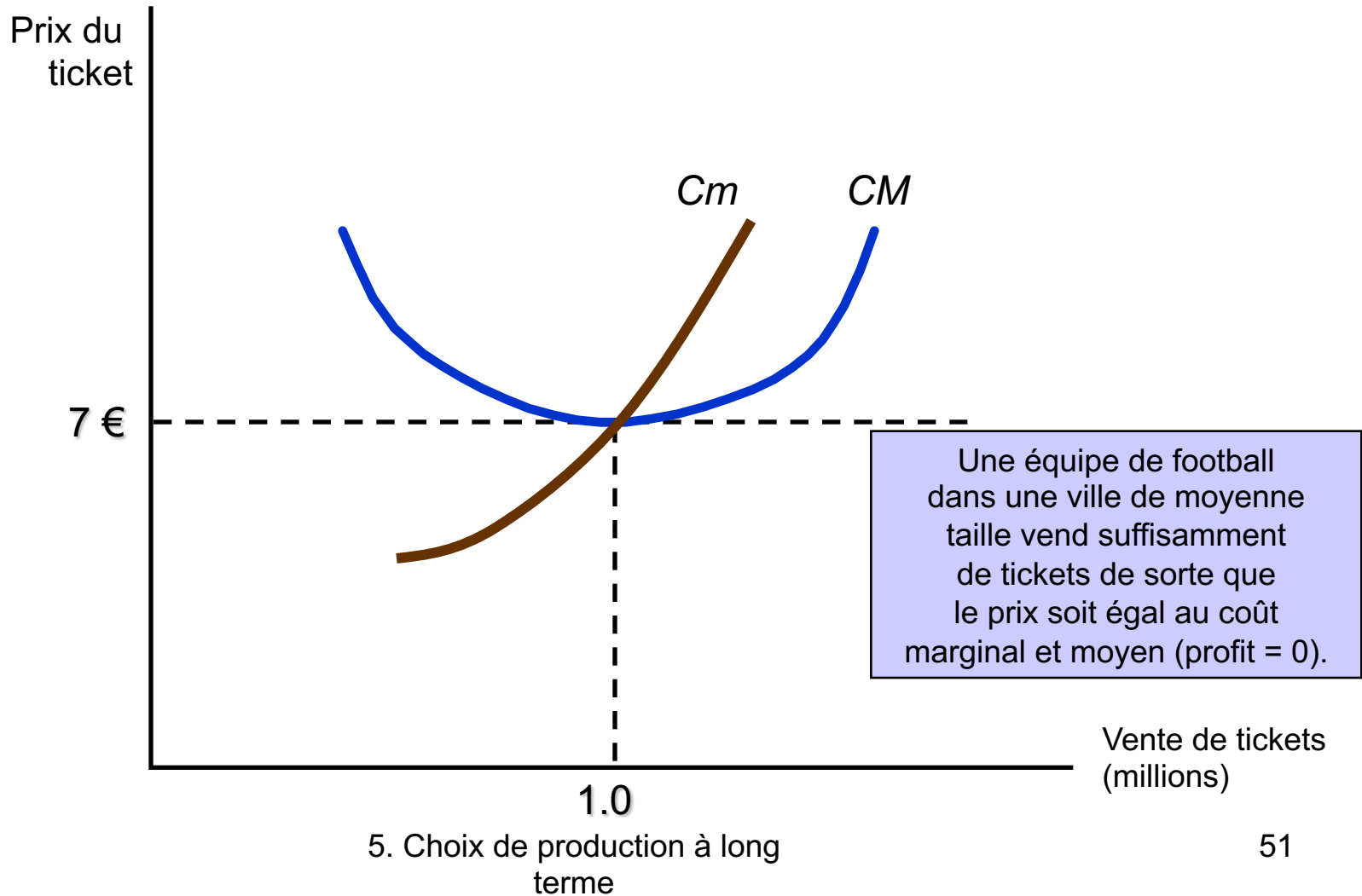
# La rente économique

- Certaines entreprises font des profits comptables plus élevés que d'autres, car elles ont accès à des facteurs de production dont l'offre est limitée : ce profit comptable se transforme alors en rente économique due à ces ressources rares.
- La **rente économique** est la différence entre le prix que les entreprises seraient prêtes à payer pour des ressources rares et la somme minimale nécessaire à leur achat.
  - Sur un marché concurrentiel, à court et à long terme, la rente économique est souvent positive, même si le profit est nul.

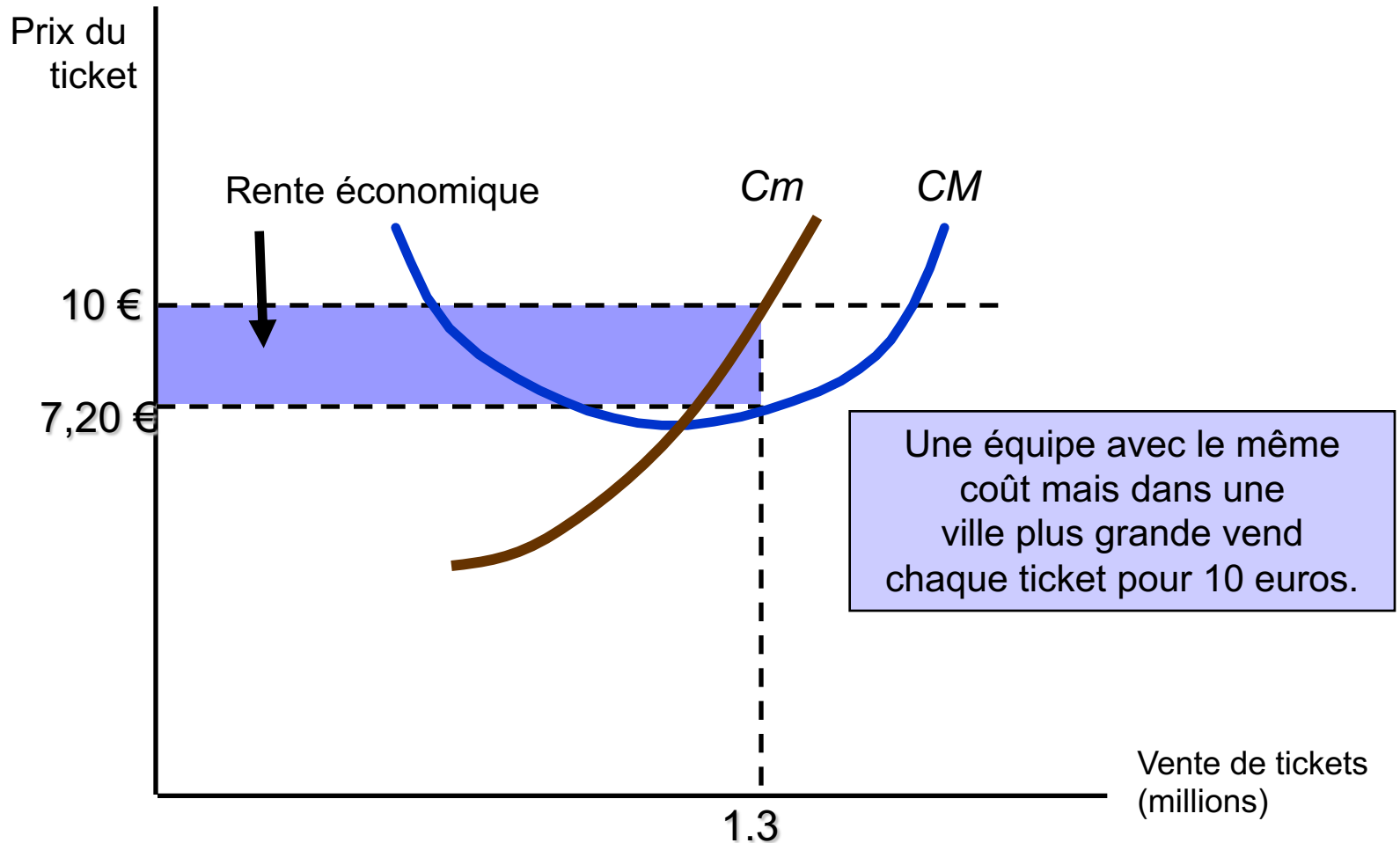
# La rente économique

- Exemple :
  - Deux entreprises A et B sont propriétaires de leur terrain.
  - Le terrain de A est situé près d'une rivière, ce qui fait baisser le coût de transport de 10 000 euros par rapport à B.
  - La concurrence pour ce facteur de production finit par faire augmenter la valeur du terrain jusqu'à 10 000 euros = rente économique.
  - Bien que la rente économique augmente, le profit économique reste nul.

# La rente économique



# La rente économique



# La rente économique

- Exemple (fin) :
  - La différence entre le coût moyen de production ( $CM = 7,20$  euros) et le prix (10 euros) est la valeur ou coût d'opportunité du facteur de production et représente la rente économique de ce facteur de production.
- Le surplus du producteur qu'une entreprise perçoit sur la production qu'elle vend correspond à la rente économique dont elle bénéficie sur ses facteurs de production.

# L'équilibre concurrentiel de long terme : profit nul

- Si le coût d'opportunité associé au facteur de production (rente économique) n'est pas pris en considération, il peut sembler, à tort, que des profits économiques existent dans le long terme.
- Cependant, le profit économique à long terme est toujours nul sur un marché concurrentiel.