



CHAPITRE 1

LA THÉORIE DU MONOPOLE

Section 1 – le monopole pur

Section 2 – le contrôle des monopoles publics



Section 1 – le monopole pur

1.1 définition et causes d' un monopole

1.2 l' équilibre du monopole

1.3 multi-sites; multi-produits

1.4 discriminations tarifaires

Section 2 – le contrôle des monopoles publics

2.1 la régulation d' un monopole public

2.2 la déréglementation des monopoles publics

Conclusion du chapitre

chapitre 1

- L'efficacité de la CPP et la supériorité du marché comme mode de coordination résultent finalement de :

chapitre 1

- L'efficacité de la CPP et la supériorité du marché comme mode de coordination résultent finalement de :
 - l'**atomicité** du marché → impossibilité de comportements stratégiques élaborés ;
adaptation « passive » des agents aux prix
 - l'**absence d'interactions** ou de rétroactions entre agents, autres que via les prix

chapitre 1 – section 1 - 1.1

Définition du Monopole pur :

structure de marché où une seule firme produit
le bien et sert toute la demande

chapitre 1 – section 1 - 1.1

Définition du Monopole pur :

structure de marché où une seule firme produit le bien et sert toute la demande

Les causes d'une position de monopole ?

Principalement, 3 catégories:



1- causes institutionnelles/légales/juridiques

→ attributions de licences

→ dépôts de brevets (processus, produit)

Ex: brevet déposé en 1954 par TEFAL pour l'ancrage du téflon sur l'aluminium lui a procuré un monopole dur les ustensiles non-adhésifs jusqu'en 1976

2- causes économiques

→ résultat du processus concurrentiel lui-même
(ententes, fusions, guerres commerciales,
innovations ...)

Ex: en 2001 la CE accuse Deutsche Post de vendre à perte sur le segment de marché des colis commerciaux, récemment ouvert à la concurrence, pour ainsi y conserver son monopole historique (stratégie financée par les bénéfices tirés de la distribution du courrier en All, où DP toujours en monopole institutionnel)

=> scission en deux entités indépendantes et amende de 24 mil €



3- causes technologiques

- bases de la théorie du monopole *naturel*
- existence de rendements d'échelle croissants
- justification essentielle des monopoles dans le domaine des services publics (marchands)

3- causes technologiques

→ bases de la théorie du monopole *naturel*

Ex: construction, exploitation et entretien des réseaux de transport

=> Réseau transport d'électricité (RTE) depuis 2000

(exploite, entretient et développe le réseau public français de transport d'électricité haute et très haute tension)

=> Réseau Ferré de France (RFF) depuis 1997

- Argument du monopole naturel :

On parle de situation de « monopole naturel » lorsque le coût total (social) de production d'un bien est minimum dès lors que sa production est confiée à une seule entreprise

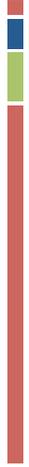
$$c(Y) < c(Y/2) + c(Y/2)$$



Il est **socialement plus efficace** de confier la production du bien à une seule firme plutôt qu'à un petit nombre (2) de firmes strictement identiques, ayant accès à la même technologie de production (donc ayant les mêmes conditions de coût)



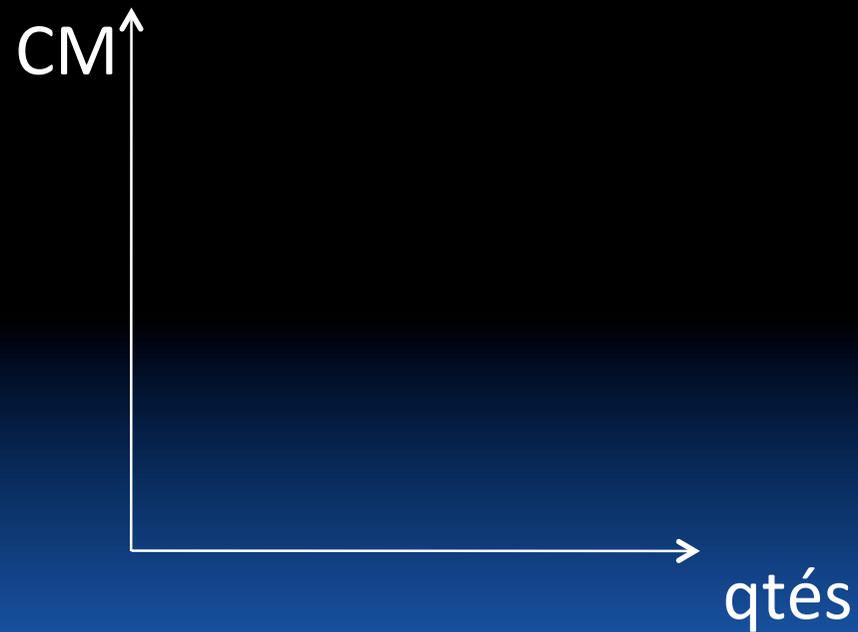
Il est **socialement plus efficace** de confier la production du bien à une seule firme plutôt qu'à un petit nombre (2) de firmes strictement identiques, ayant accès à la même technologie de production (donc ayant les mêmes conditions de coût)



Socialement efficace
= socialement moins coûteux
→ objectif de minimisation du CT

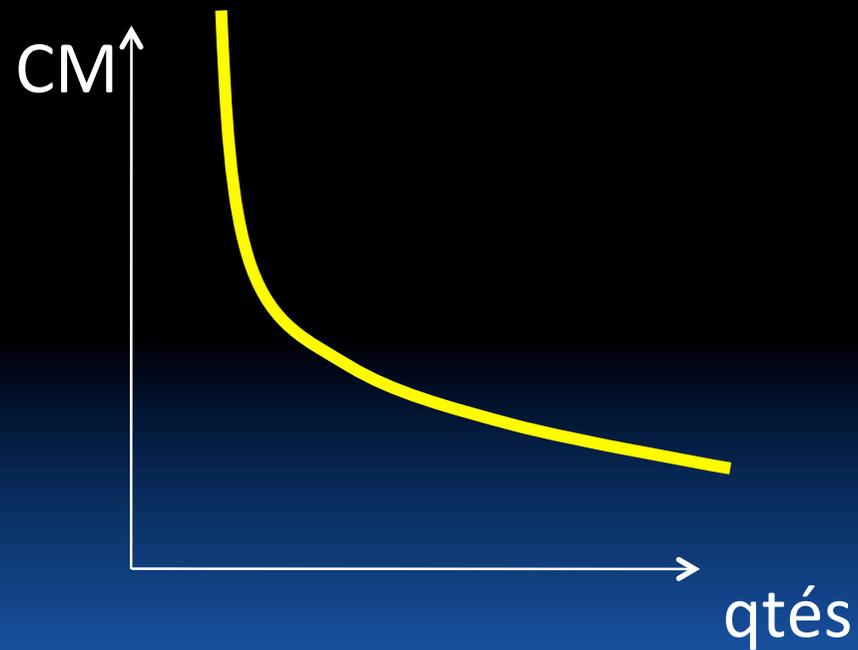
La plupart du temps, repose sur l'existence de rendements d'échelle **CROISSANTS**

→ **CM décroissant**

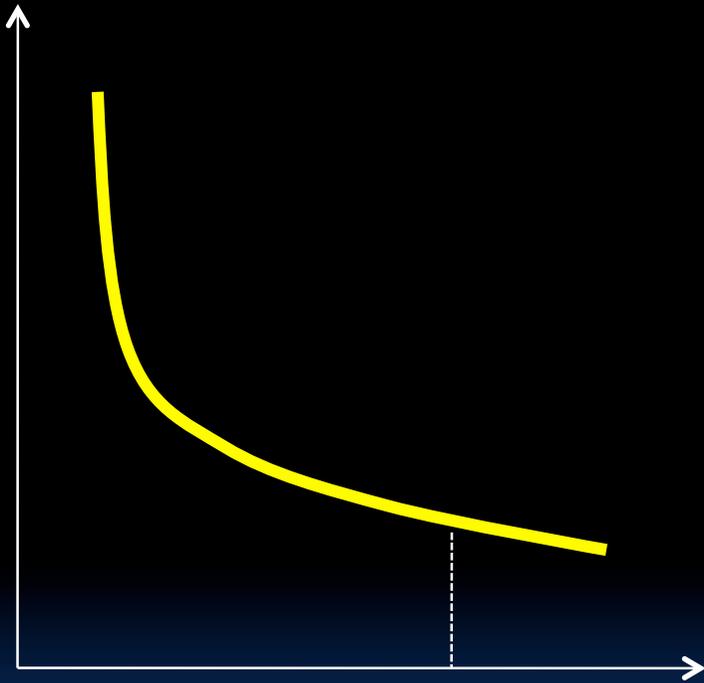


La plupart du temps, repose sur l'existence de rendements d'échelle **CROISSANTS**

→ **CM décroissant**

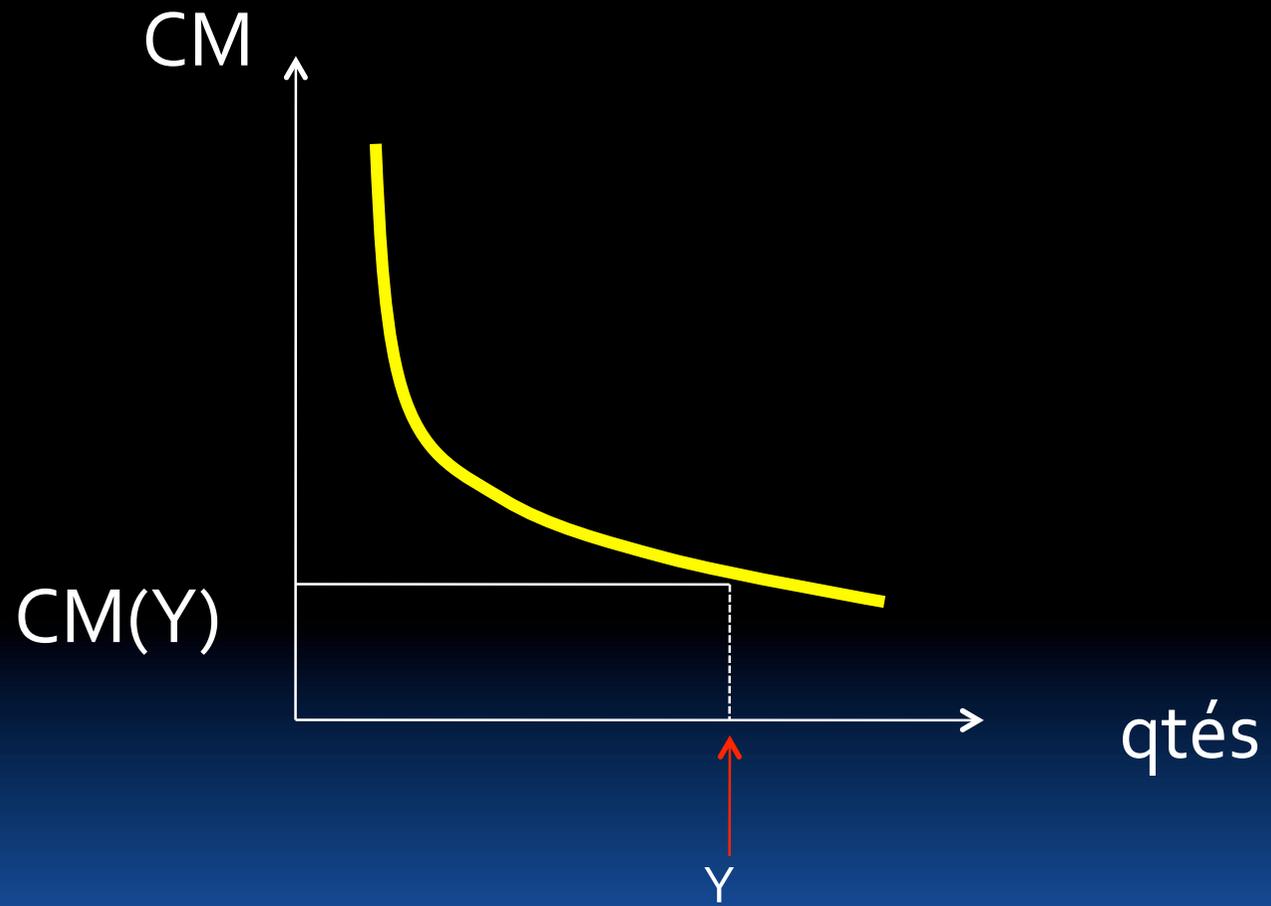


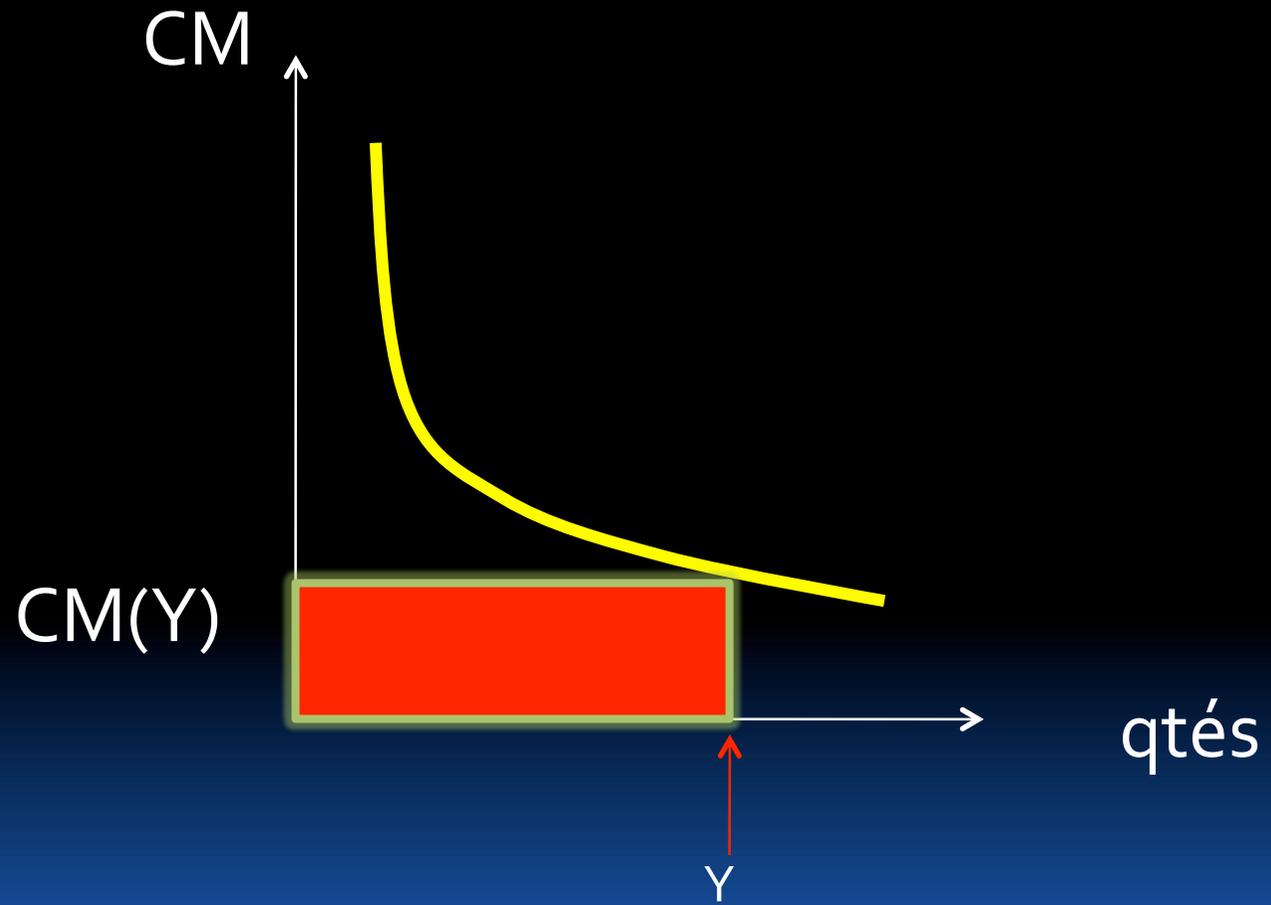
CM

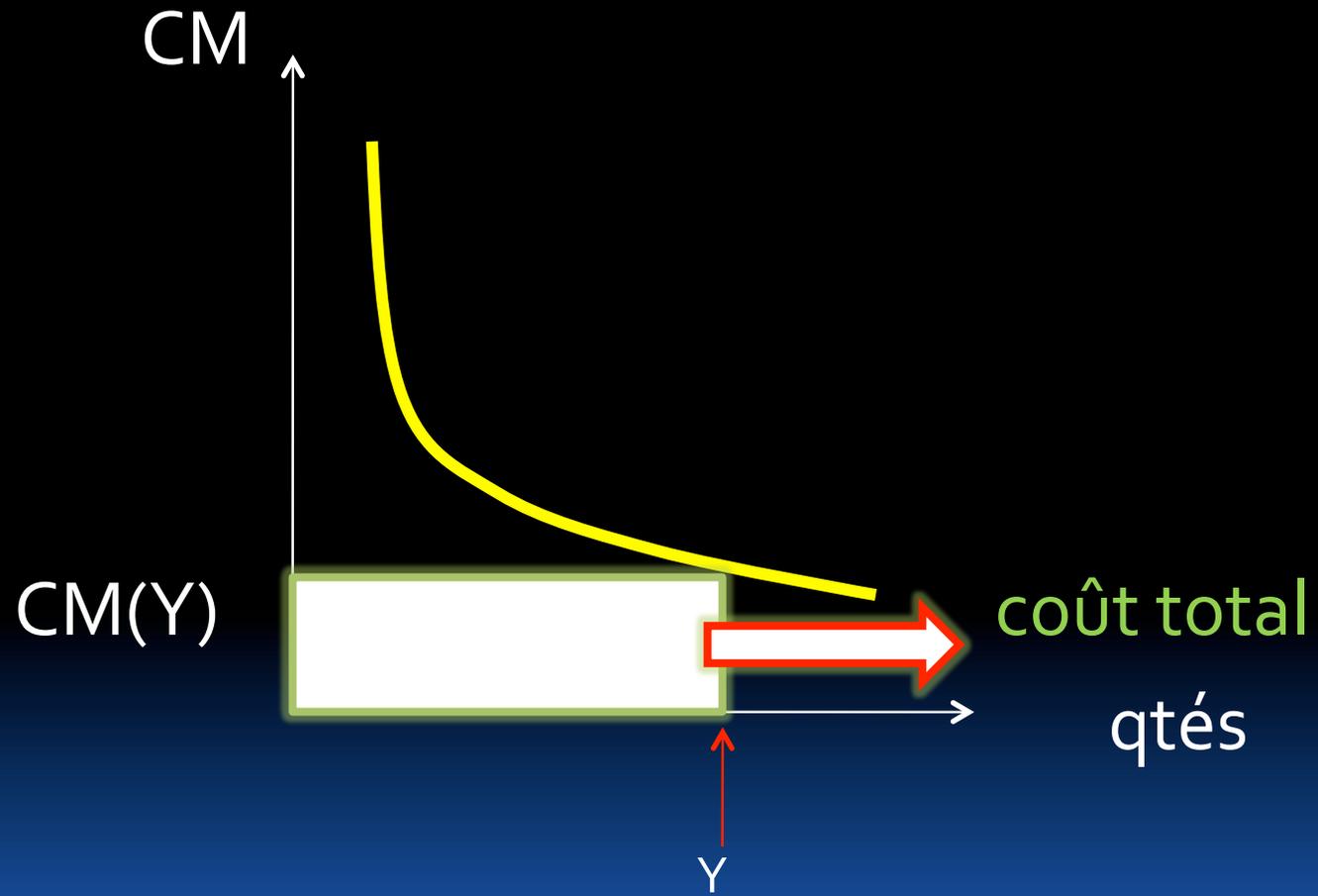


qtés

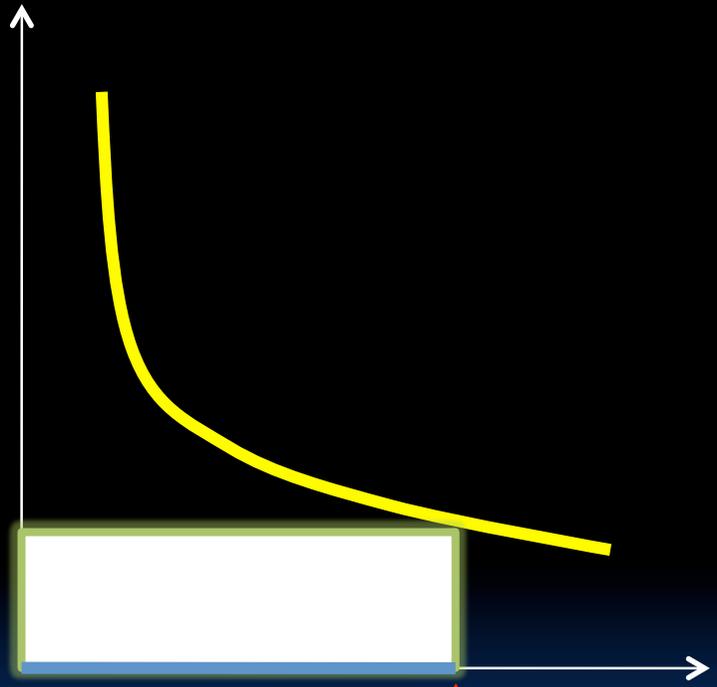
Y







CM

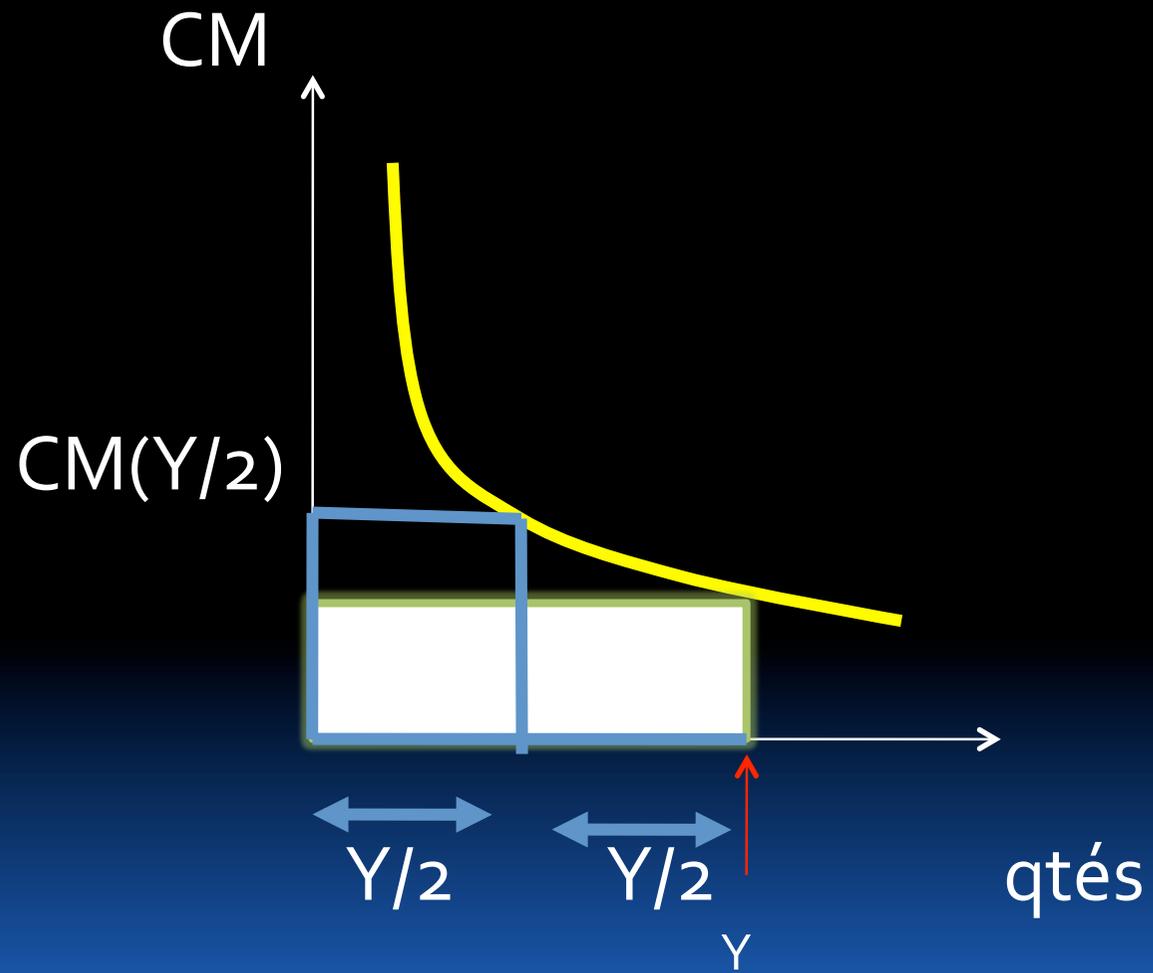


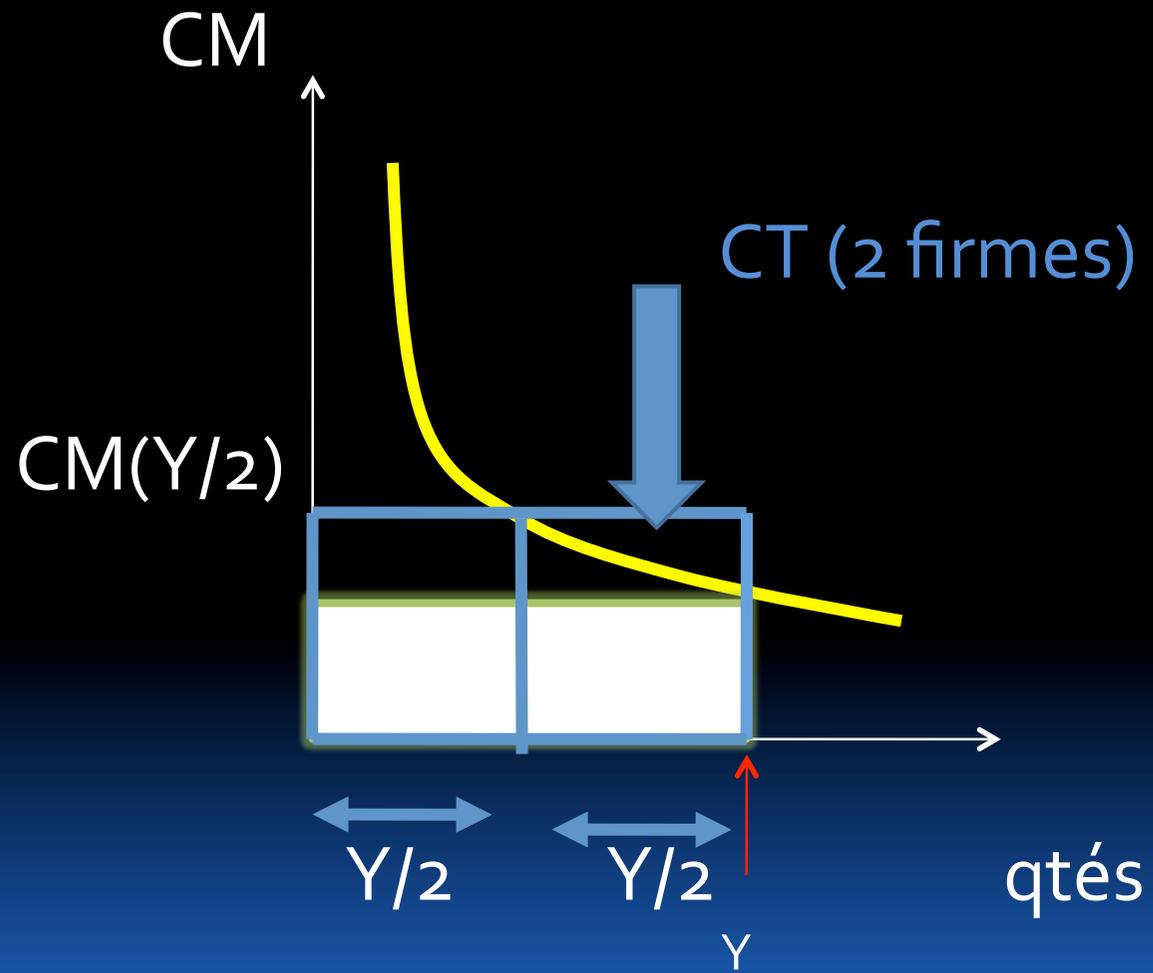
$Y/2$

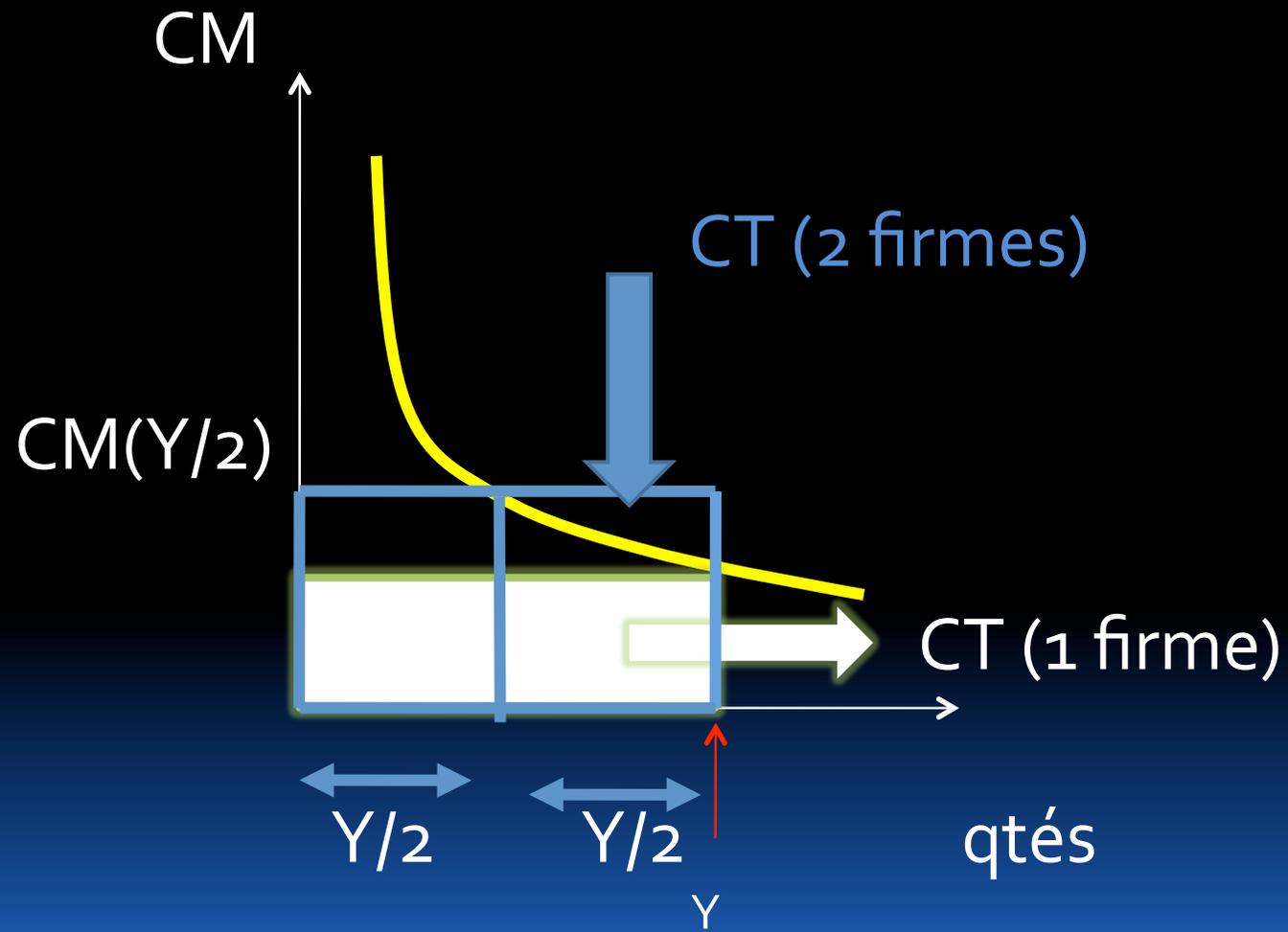
$Y/2$

Y

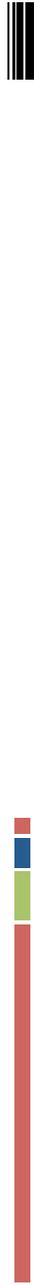
qtés

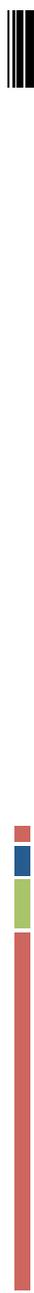






- 
- Variante :
 - *L'exiguité du marché* (demande solvable)

- 
- Variante :
 - *L'exiguité du marché* (demande solvable)
relativement à la *taille minimale efficace*

- 
- Variante :
 - *L'exiguité du marché* (demande solvable) **relativement** à la *taille minimale efficace* peut justifier du point de vue de l'efficacité économique que tout le marché soit servi par une seule firme



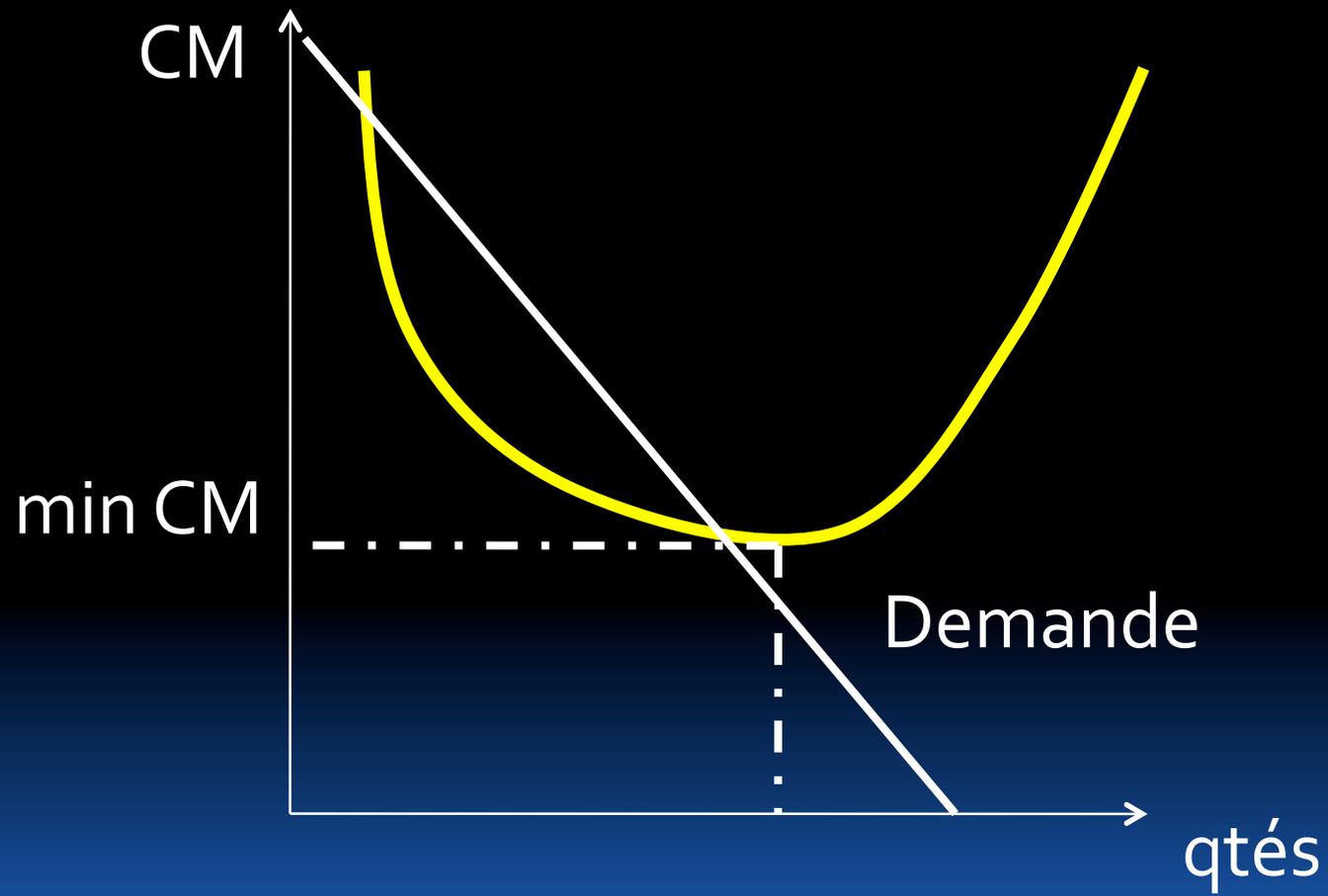
- Variante :

- *L'exiguité du marché* (demande solvable) **relativement** à la *taille minimale efficace* peut justifier du point de vue de l'efficacité économique que tout le marché soit servi par une seule firme

→ *taille minimale efficace* :

seuil d'entrée de la firme

niveau de production minimisant le CM





Inefficace de laisser entrer plus d'une firme
sur le marché

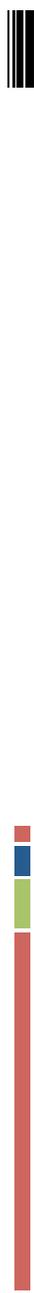


Inefficace de laisser entrer plus d'une firme
sur le marché
→ l'exiguïté du marché ne leur permettrait pas
d'atteindre la taille minimale efficace ,



Inefficace de laisser entrer plus d'une firme
sur le marché

→ l'exiguïté du marché ne leur permettrait pas
d'atteindre la taille minimale efficace,
minimisant le CM (risque de pertes : $\pi < 0$)
et donc le CT de production du bien



Inefficace de laisser entrer plus d'une firme
sur le marché

→ l'exiguïté du marché ne leur permettrait pas
d'atteindre la taille minimale efficace,
minimisant le CM (risque de pertes : $\pi < 0$)
et donc le CT de production du bien

et encore moins d'atteindre la zone de RdE
DECROISSANTS

Inefficace de laisser entrer plus d'une firme sur le marché

→ l'exiguïté du marché ne leur permettrait pas d'atteindre la taille minimale efficace, minimisant le CM (risque de pertes : $\pi < 0$) et donc le CT de production du bien

et encore moins d'atteindre la zone de RdE
DECROISSANTS

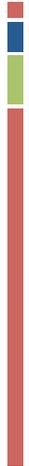
→ la contrainte de débouché + RdE Crois. justifie la situation de monopole naturel

- 
- Finalement, le monopole naturel a toujours une *origine technologique*
= lié aux conditions techniques de prod.

- 
- Finalement, le monopole naturel a toujours une *origine technologique*

= lié aux conditions techniques de prod.

→ investissements dans des facteurs de production spécifiques, peu mobiles



- 
- Finalement, le monopole naturel a toujours une *origine technologique*

= lié aux conditions techniques de prod.

→ investissements dans des facteurs de production spécifiques, peu mobiles

→ dépenses en infrastructures (réseaux)

coût initial + entretien + renouvellement

- 
- Finalement, le monopole naturel a toujours une *origine technologique*
= lié aux conditions techniques de prod.
 - investissements dans des facteurs de production spécifiques, peu mobiles
 - dépenses en infrastructures (réseaux)
coût initial + entretien + renouvellement
 - Coût (initial) Fixe important avant de produire

- 
- Typiquement, dans le domaine de la fourniture des services publics:

- 
- Typiquement, dans le domaine de la fourniture des services publics:
 - Infrastructure importante
activité basée sur un réseau :
gaz, électricité, chemin de fer etc ...

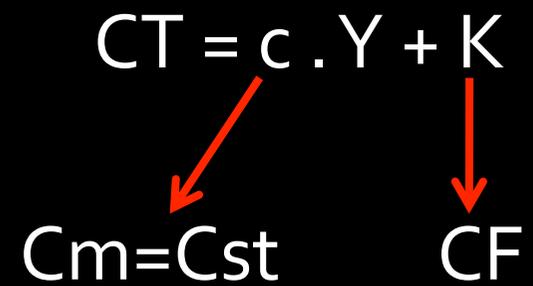
- 
- Typiquement, dans le domaine de la fourniture des services publics:
 - Infrastructure importante
 - activité basée sur un réseau :
 - gaz, électricité, chemin de fer etc ...
- coût initial + entretien élevé avant même de produire le service aux usagers

- 
- Typiquement, dans le domaine de la fourniture des services publics:
 - Infrastructure importante
 - activité basée sur un réseau :
gaz, électricité, chemin de fer etc ...
 - coût initial + entretien élevé avant même de produire le service aux usagers
 - Coût marginal de fourniture du service lui-même faible (quasi-constant)

Fonction de coût de production du type:

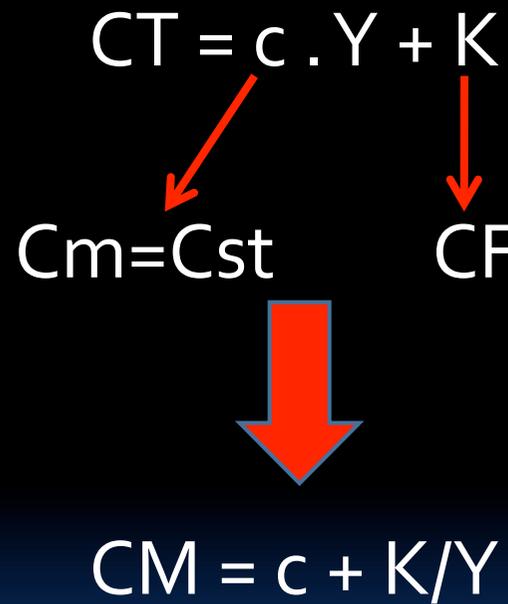
$$CT = c \cdot Y + K$$

$C_m = C_{st}$ CF



Fonction de coût de production du type:

$$CT = c \cdot Y + K$$

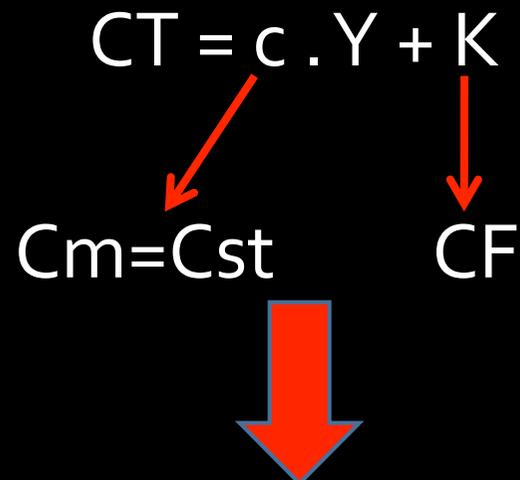

$$Cm = Cst$$

$$CF$$

$$CM = c + K/Y$$

Fonction de coût de production du type:

$$CT = c \cdot Y + K$$

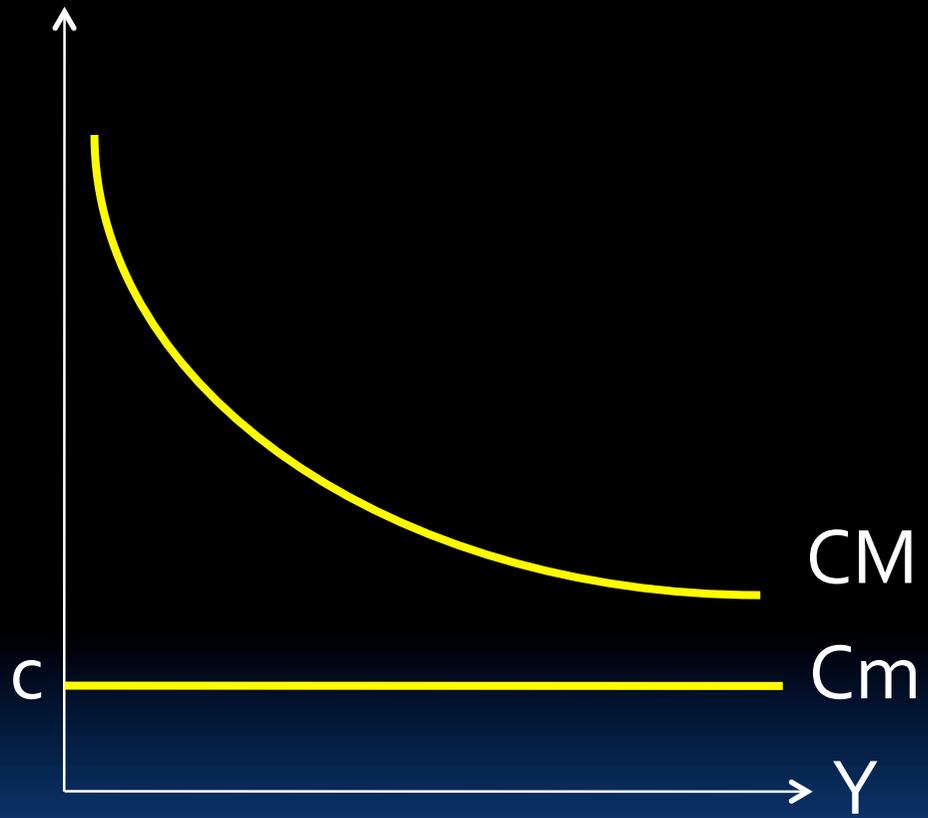

$$Cm = Cst$$

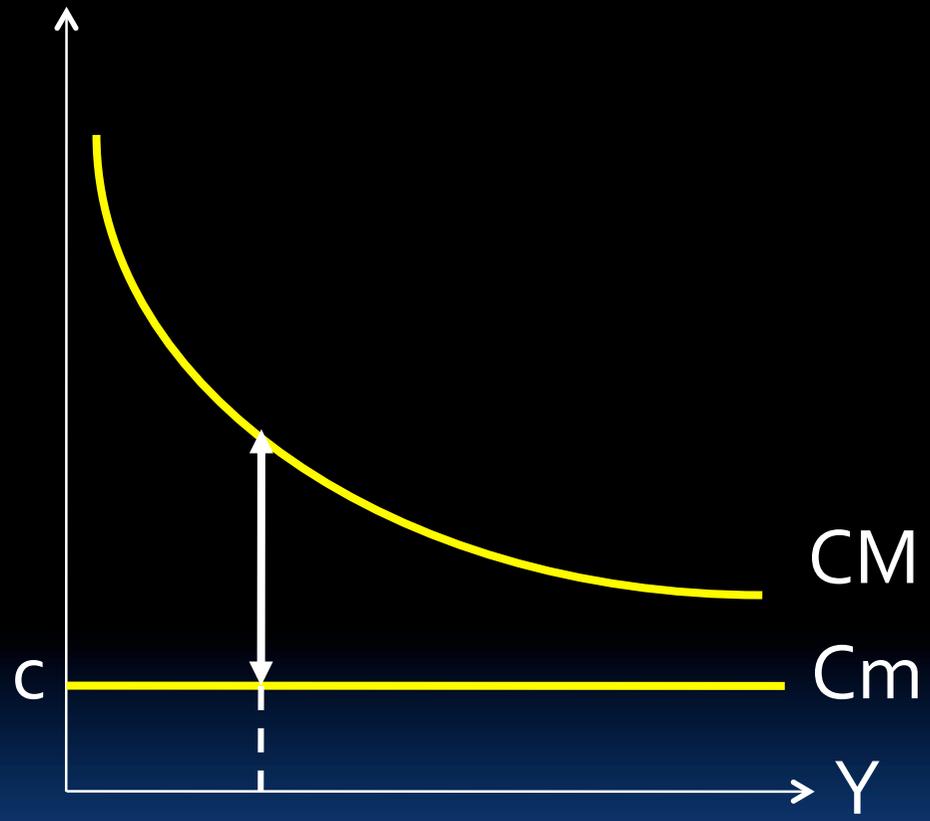
$$CF$$

$$CM = c + K/Y$$

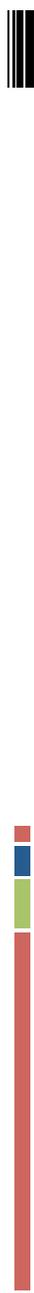
$$K/Y \rightarrow \infty \text{ si } Y \rightarrow 0$$

$$K/Y \rightarrow 0 \text{ si } Y \rightarrow \infty$$





Quel que soit Y : $CM > C_m$



Conséquence:



Conséquence:

Les charges fixes (CF) liées aux dépenses
d'infrastructure sont d'autant plus aisément
amorties,



Conséquence:

Les charges fixes (CF) liées aux dépenses d'infrastructure sont d'autant plus aisément **amorties**, que la firme est assurée de pouvoir produire à grande échelle:



Conséquence:

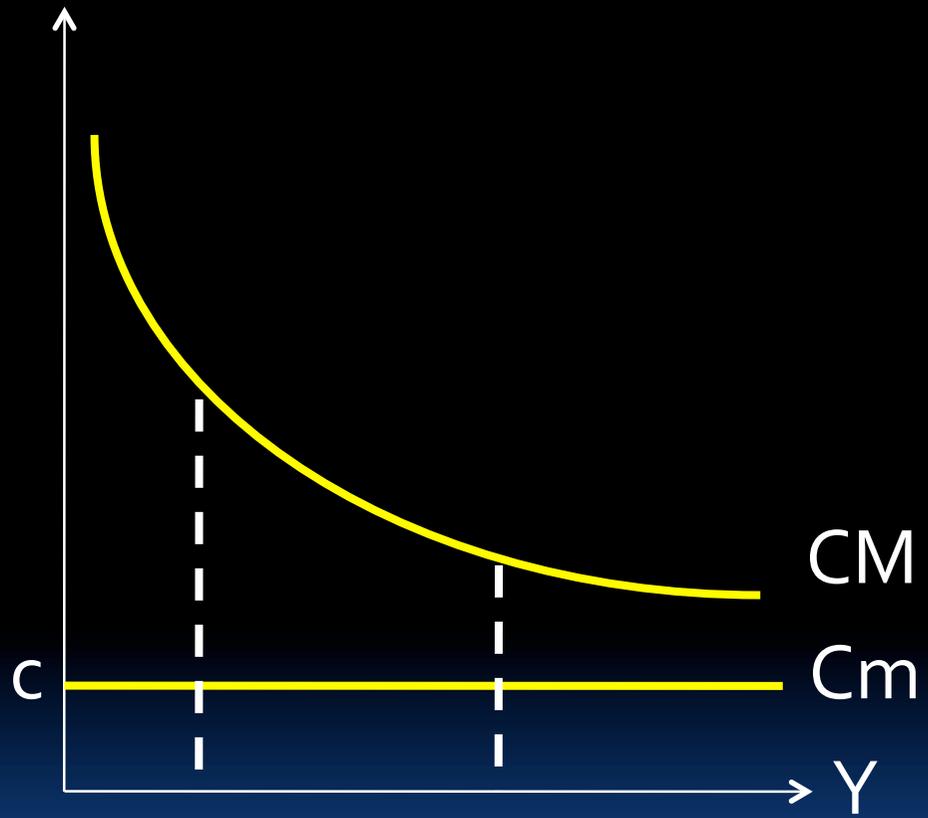
Les charges fixes (CF) liées aux dépenses d'infrastructure sont d'autant plus aisément **amorties**, que la firme est assurée de pouvoir produire à grande échelle:
pousser le plus possible son niveau de production, pour bénéficier des éco. d'échelle

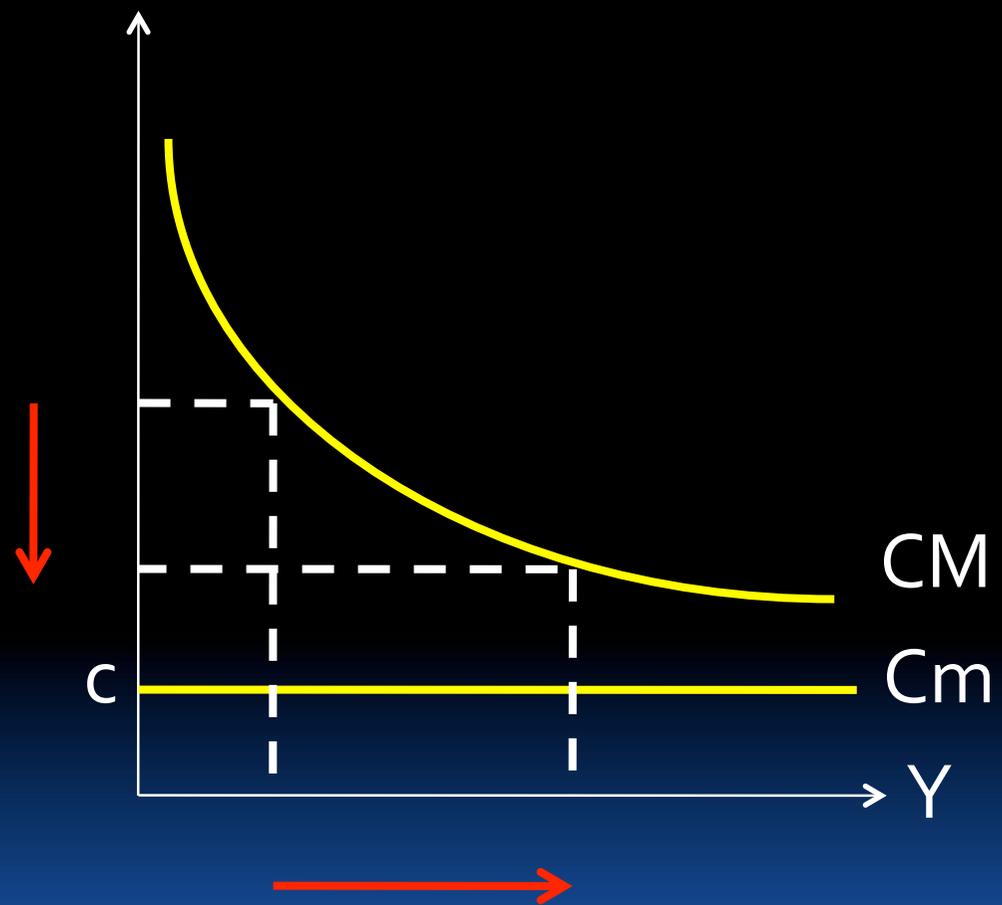


Conséquence:

Les charges fixes (CF) liées aux dépenses d'infrastructure sont d'autant plus aisément **amorties**, que la firme est assurée de pouvoir produire à grande échelle:
pousser le plus possible son niveau de production, pour bénéficier des éco. d'échelle

(A contrario, socialement inefficace de multiplier les infrastructures coûteuses)







chapitre 1 – section 1 – 1.2

le monopoleur ne peut pas faire n'importe quoi



chapitre 1 – section 1 – 1.2

le monopoleur ne peut pas faire n'importe quoi

S'il n'existe pas de parfaits substituts pour son bien

chapitre 1 – section 1 – 1.2

le monopoleur ne peut pas faire n'importe quoi

S'il n'existe pas de parfaits substituts pour son bien (biens homogènes sur lesquels les consommateurs pourraient se rabattre s'ils ne sont pas satisfaits de la qualité/du prix du bien produit par le monopole) ...



... Il existe la plupart du temps des substituts plus ou moins proches/parfaits



... Il existe la plupart du temps des substituts plus ou moins proches/parfaits
(biens différenciés, mais ayant le même usage, correspondant à un service proche)



... Il existe la plupart du temps des substituts plus ou moins proches/parfaits
(biens différenciés, mais ayant le même usage, correspondant à un service proche)

Idée:

Transports ferroviaires



Mais, concurrence :

De l'avion sur les longues distances

De la voiture particulière sur les trajets plus courts



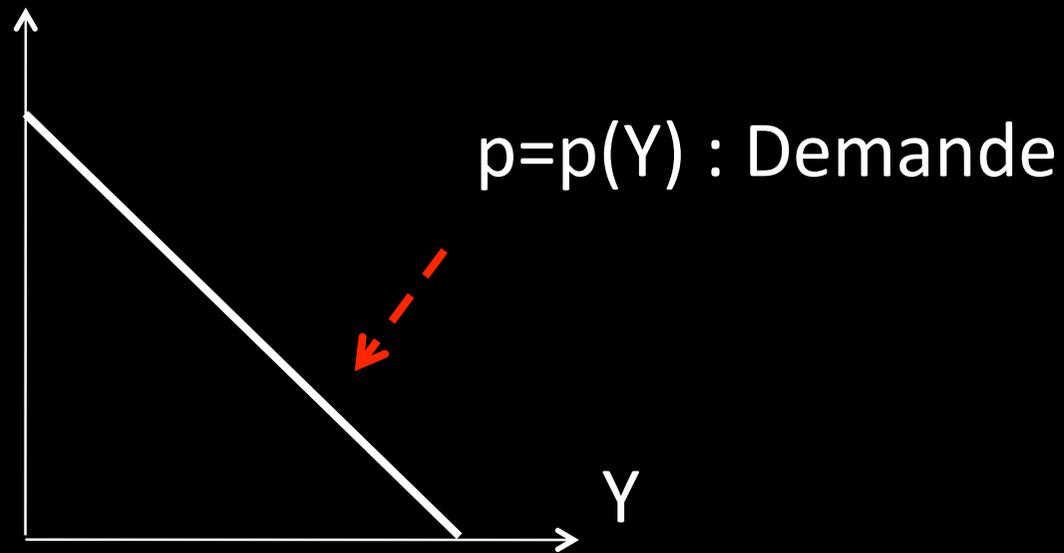
Mais, concurrence :

De l'avion sur les longues distances

De la voiture particulière sur les trajets plus courts

Le monopole doit donc utiliser l'information qu'il possède de façon appropriée

→ expression du pouvoir du monopole



Hyp : demande « linéaire » (sans conséquence)

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

$$RM = p(Y) \cdot Y/Y = p(Y) = p$$



Intuition:

Le choix du prix par le monopole apparaît contraint
par l'effet induit sur sa demande,
donc sur sa recette totale:

$$RT = P \times \text{qté vendue}$$

Intuition:

Le choix du prix par le monopole apparaît contraint par l'effet induit sur sa demande, donc sur sa recette totale:

$$RT = P \times \text{qté vendue}$$

- ⇒ Si la demande ne diminue que faiblement quand le prix augmente, alors la RT va augmenter
- ⇒ Mais si la demande diminue fortement quand le monopole augmente son prix, alors la RT va diminuer

Intuition:

Le choix du prix par le monopole apparaît contraint par l'effet induit sur sa demande, donc par la manière dont la demande réagit aux variations du prix:

⇒ l' **élasticité-prix de la demande**

$$\varepsilon = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

Intuition:

Le choix du prix par le monopole apparaît contraint par l'effet induit sur sa demande, donc par la manière dont la demande réagit aux variations du prix:

⇒ **L'élasticité-prix de la demande**

= la variation relative (en pourcentage) de la quantité divisée par la variation relative (en pourcentage) du prix

⇒ mesure la sensibilité de la demande (sa réactivité) aux variations de prix

$$\varepsilon = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}}$$



Donc les Δ de la RT (RM) sont liées aux propr.
de la demande – notamment, son élasticité-prix

Donc les Δ de la RT (RM) sont liées aux propr. de la demande – notamment, son élasticité-prix

$$\begin{aligned} R_m &= \partial RT / \partial Y \\ &= \partial [p(Y) \cdot Y] / \partial Y \\ &= p(Y) + p'(Y) \cdot Y \end{aligned}$$

Donc les Δ de la RT (RM) sont liées aux propr. de la demande – notamment, son élasticité-prix

$$\begin{aligned} R_m &= \partial RT / \partial Y \\ &= \partial [p(Y) \cdot Y] / \partial Y \\ &= p(Y) + p'(Y) \cdot Y \\ &= p \left(1 + p'(Y) \cdot Y / p \right) \\ &= p \left(1 + 1/\varepsilon \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{où } \varepsilon &= (\Delta Y / Y) / (\Delta p / p) \\ &= p / [p'(Y) \cdot Y] < 0 \end{aligned}$$

élasticité-prix de la demande



→ 1^{ère} conséquence

Comme $R_m = p(1 + 1/\varepsilon)$

$$= p (1 - (1/-\varepsilon)) \text{ où } -\varepsilon > 0$$

→ 1^{ère} conséquence

Comme $R_m = p(1 + 1/\varepsilon)$

$$= p (1 - (1/-\varepsilon)) \text{ où } -\varepsilon > 0$$

$R_m > 0$: RT ↑ avec Y si $(1 - (1/-\varepsilon)) > 0$

soit $-\varepsilon > 1$

→ 1^{ère} conséquence

Comme $R_m = p(1 + 1/\varepsilon)$

$$= p (1 - (1/-\varepsilon)) \text{ où } -\varepsilon > 0$$

$R_m > 0$: RT \uparrow avec Y si $(1 - (1/-\varepsilon)) > 0$

soit $-\varepsilon > 1$

$R_m < 0$: RT \downarrow avec Y si $(1 - (1/-\varepsilon)) < 0$

soit $-\varepsilon < 1$

→ 1^{ère} conséquence

Comme $R_m = p(1 + 1/\varepsilon)$

$$= p (1 - (1/-\varepsilon)) \text{ où } -\varepsilon > 0$$

$R_m > 0$: RT \uparrow avec Y si $(1 - (1/-\varepsilon)) > 0$

soit $-\varepsilon > 1$

$R_m < 0$: RT \downarrow avec Y si $(1 - (1/-\varepsilon)) < 0$

soit $-\varepsilon < 1$

Intérêt du monopole ?

→ 1^{ère} conséquence

Comme $R_m = p(1 + 1/\varepsilon)$

$$= p (1 - (1/-\varepsilon)) \text{ où } -\varepsilon > 0$$

$R_m > 0$: RT \uparrow avec Y si $(1 - (1/-\varepsilon)) > 0$

$$\text{soit } -\varepsilon > 1$$

$R_m < 0$: RT \downarrow avec Y si $(1 - (1/-\varepsilon)) < 0$

$$\text{soit } -\varepsilon < 1$$

Intérêt du monopole ? Demande suffis. élast.

Intérêt du monopole ? Demande suffis. élast.

Intuition:

- la RT est d'abord croissante, puis décroissante
(concave)

\Leftrightarrow la Rmg est décroissante avec la quantité
produite

\Rightarrow tant que la Rmg >0 , la RT \uparrow ,

\Rightarrow dès que la Rmg <0 , la RT \downarrow



Intérêt du monopole ? Demande suffis. élast.

Intuition (cont):

⇒ Le choix du prix/de la qté de monopole ne se fait que sur la partie élastique de la demande des consommateurs!

Intérêt du monopole ? Demande suffis. élast.

Intuition (cont):

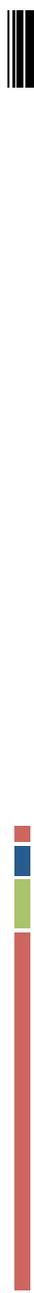
⇒ Le choix du prix/de la qté de monopole ne se fait que sur la partie élastique de la demande des consommateurs!

Rappel: l'élasticité de la demande peut prendre des valeurs diff. pour diff. niveaux de prix/qtés

⇒ si jamais $|\varepsilon| < 1$ (la partie inélastique de la demande), alors la $R_m < 0 \Rightarrow$ la $RT \downarrow \Rightarrow$ le $\Pi \downarrow$



→ max profit : $\pi = p(Y) \cdot Y - c(Y)$


$$\rightarrow \max \text{ profit} : \pi = p(Y) \cdot Y - c(Y)$$
$$p'(Y) Y + p(Y) - c'(y) = 0$$



→ max profit : $\pi = p(Y) \cdot Y - c(Y)$

$$p'(Y) Y + p(Y) - c'(Y) = 0$$

$$p'(Y) Y + p(Y) = c'(Y)$$



→ max profit : $\pi = p(Y) \cdot Y - c(Y)$

$$p'(Y) Y + p(Y) - c'(Y) = 0$$

$$p'(Y) Y + p(Y) = c'(Y)$$

$$Rm = Cm$$

→ max profit : $\pi = p(Y) \cdot Y - c(Y)$

$$p'(Y) Y + p(Y) - c'(Y) = 0$$

$$p'(Y) Y + p(Y) = c'(Y)$$

$$R_m = C_m$$

$$p(1 + 1/\varepsilon) = c'(Y)$$

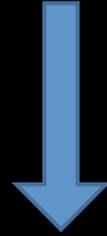
Rq:

$$R_m = p'(Y) Y + p(Y) < p(Y) \text{ car } p'(Y) < 0 !$$



D'où : $(p - c'(Y))/p = - 1/\varepsilon$

D'où : $(p - C_m)/p = - 1/\varepsilon$

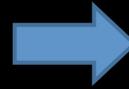


tx de marge
du monopole

D'où : $(p^m - C_m) / p^m = -1/\varepsilon > 0$



tx de marge
du monopole

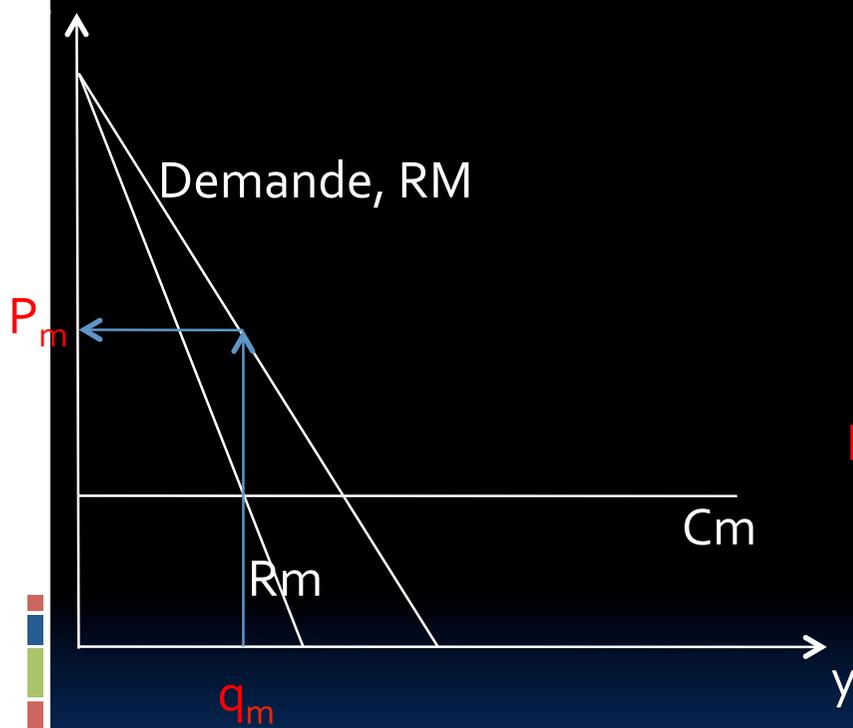


inversement
relié à $-\varepsilon$

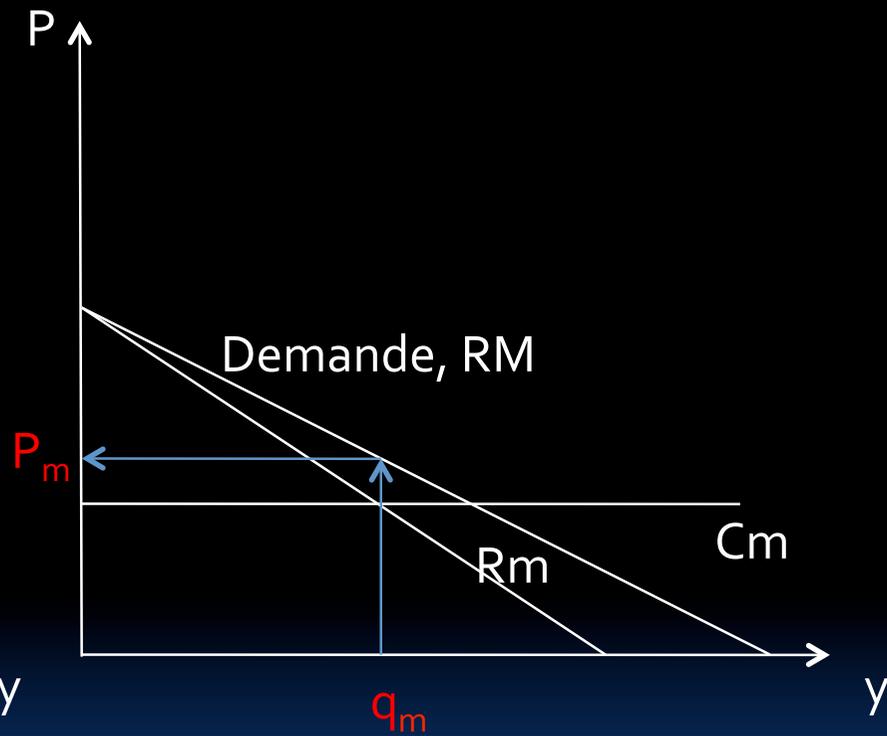
D'où : $(p^m - C_m) / p^m = -1/\varepsilon > 0$

tx de marge
du monopole \rightarrow inversement
relié à $-\varepsilon$

Le pouvoir de marché (capacité à écarter le prix du coût marginal) est inversement proportionnel à l'élasticité-prix de la demande en val.abs.



Demande à élasticité faible



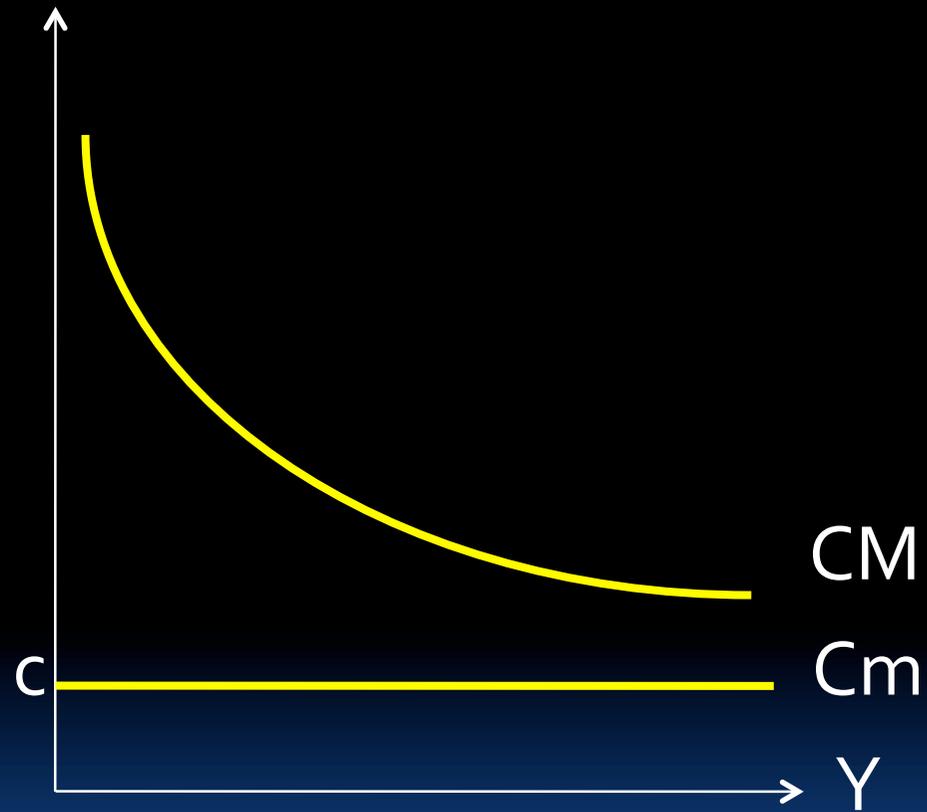
Demande à élasticité forte

D'où : $(p^m - C_m) / p^m = -1/\varepsilon > 0$

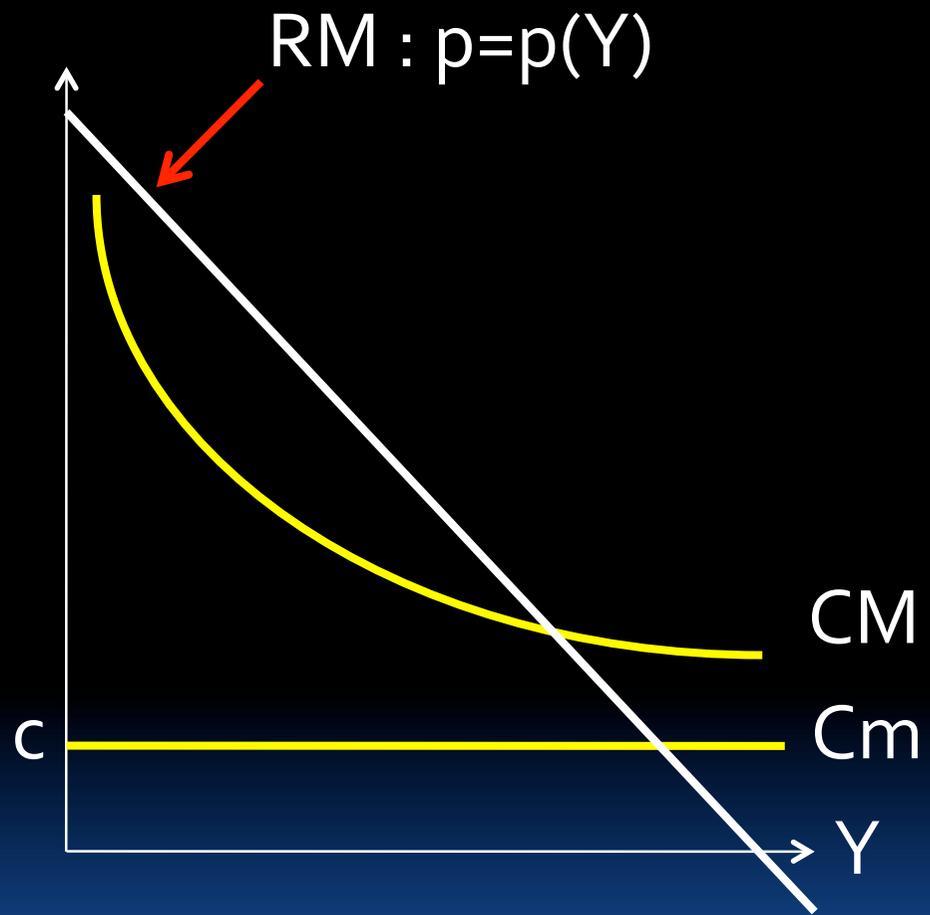
tx de marge
du monopole \rightarrow inversement
relié à $-\varepsilon$

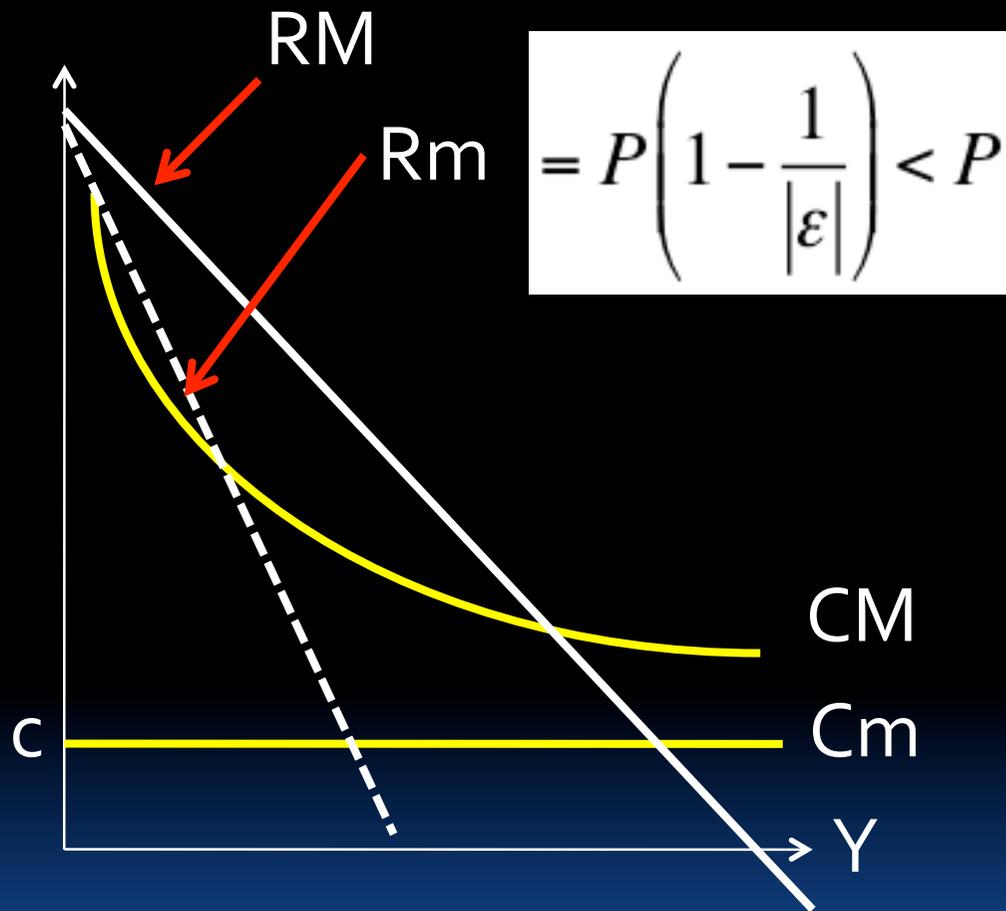
\Rightarrow

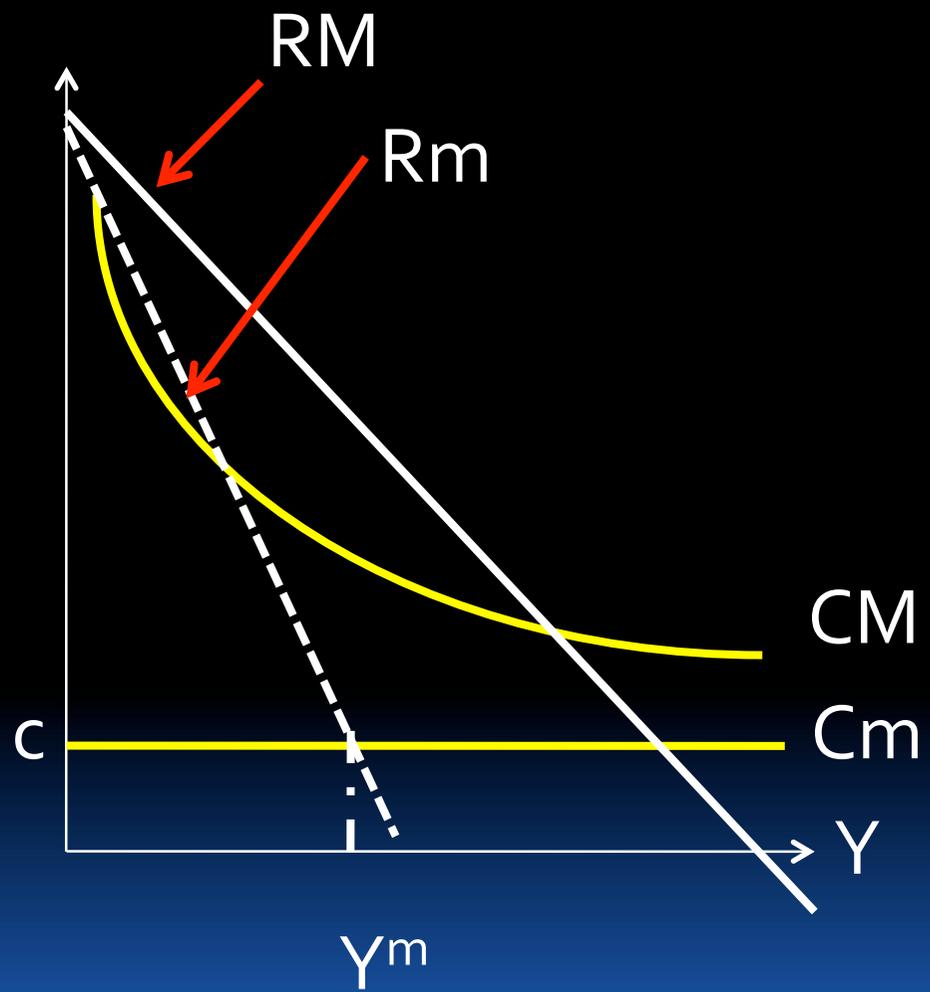
2^{ème} conséquence : $p^m > C_m$

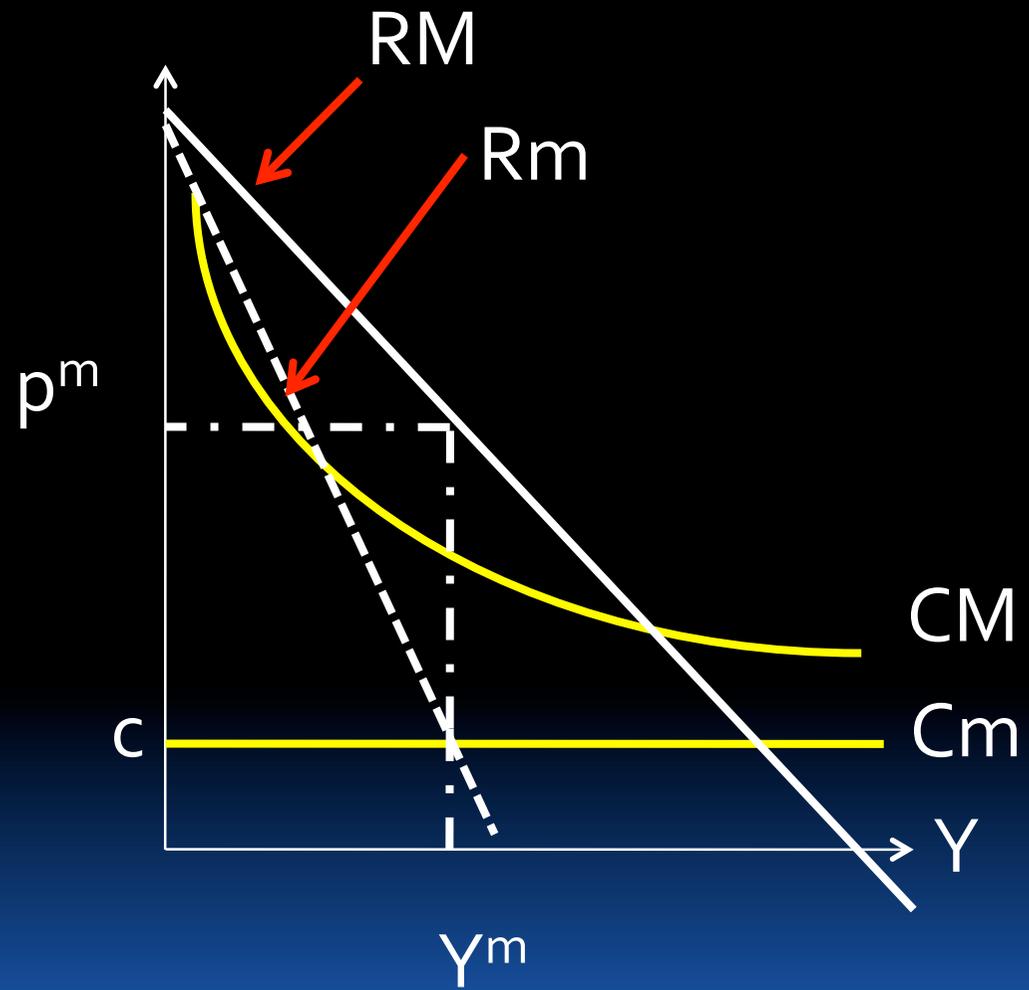


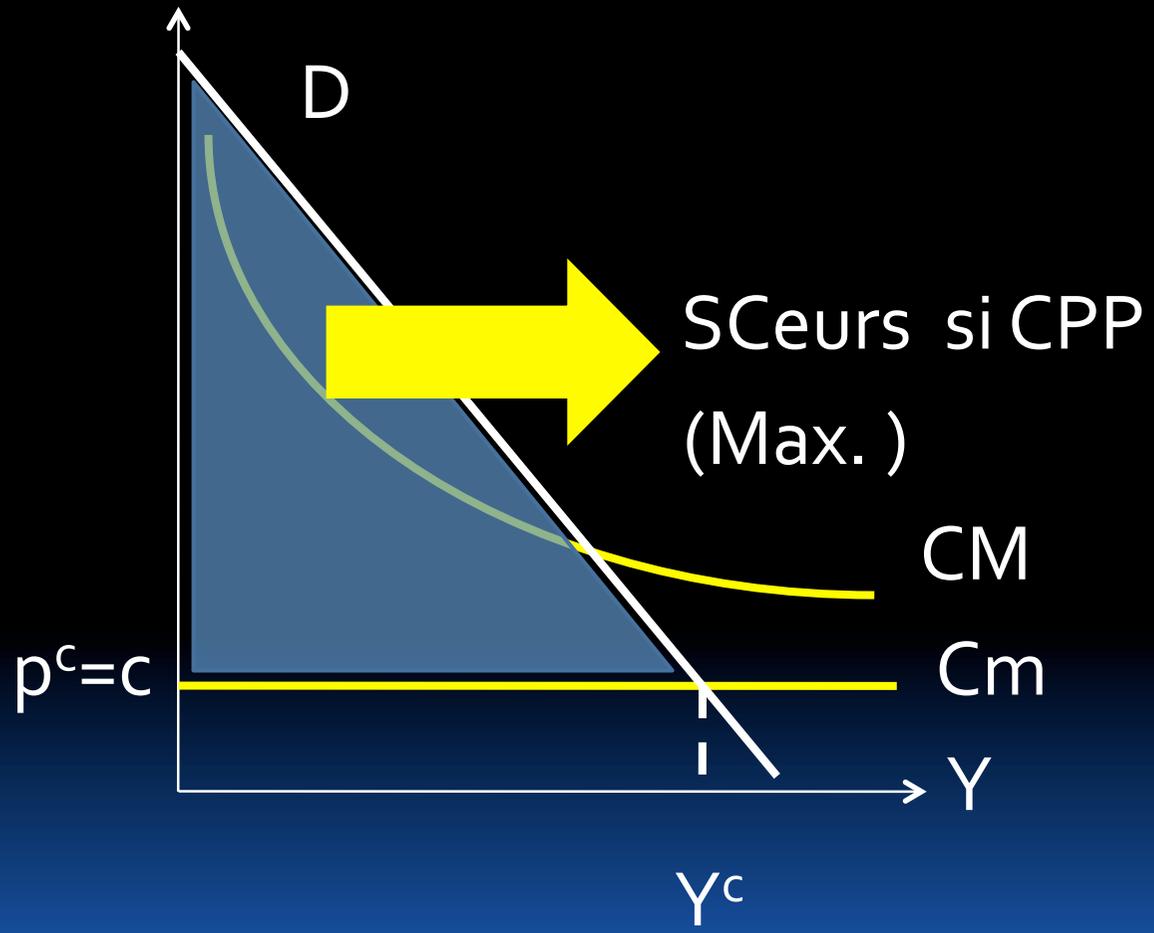
Hyp : $c(Y) = c \cdot Y + K$; $C_m = c = \text{cst}$

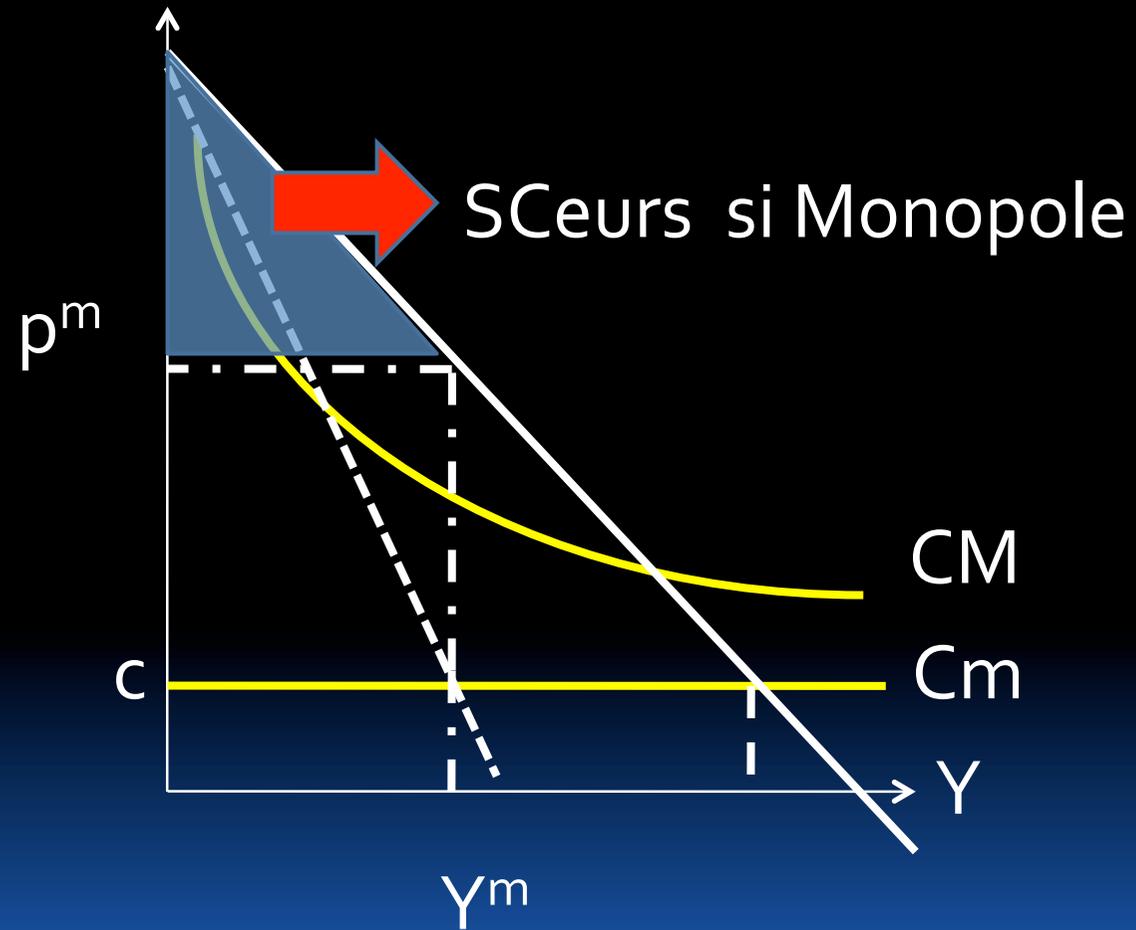


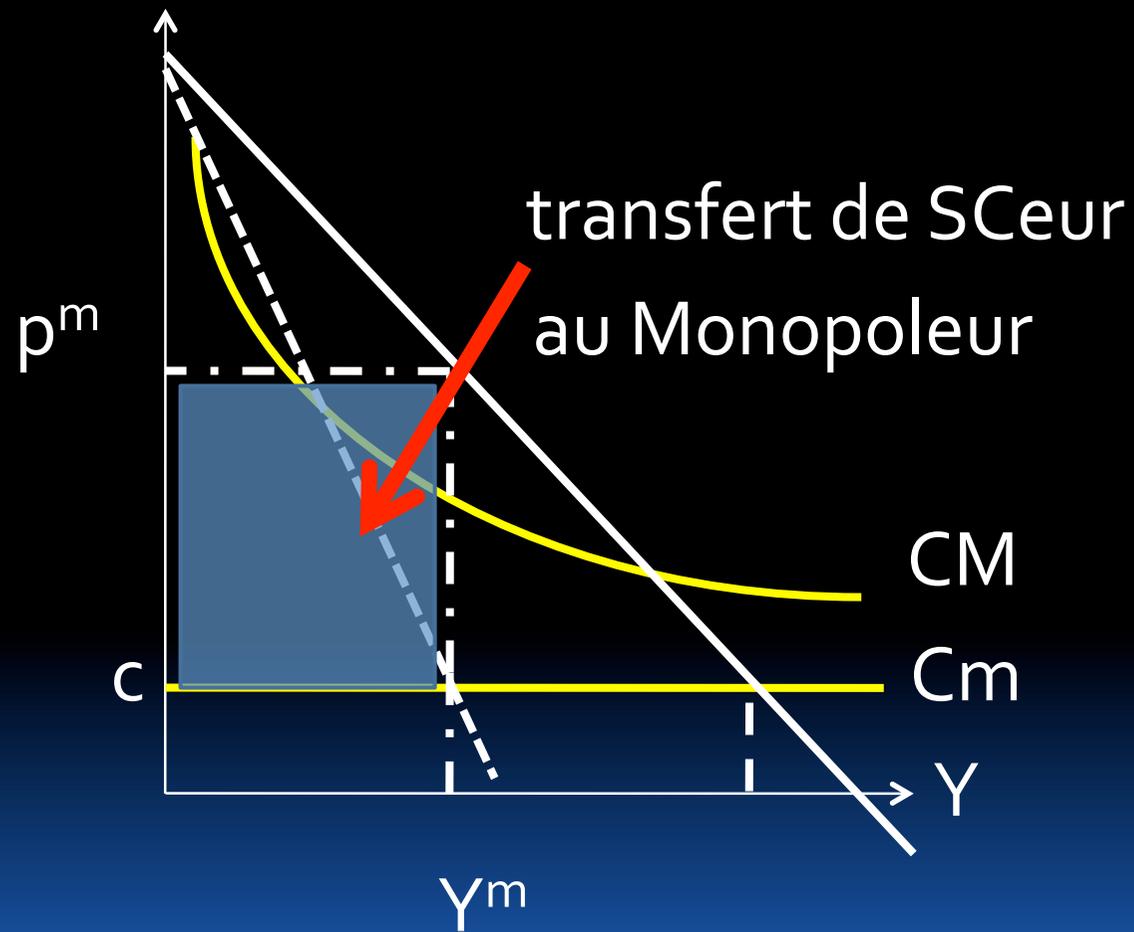


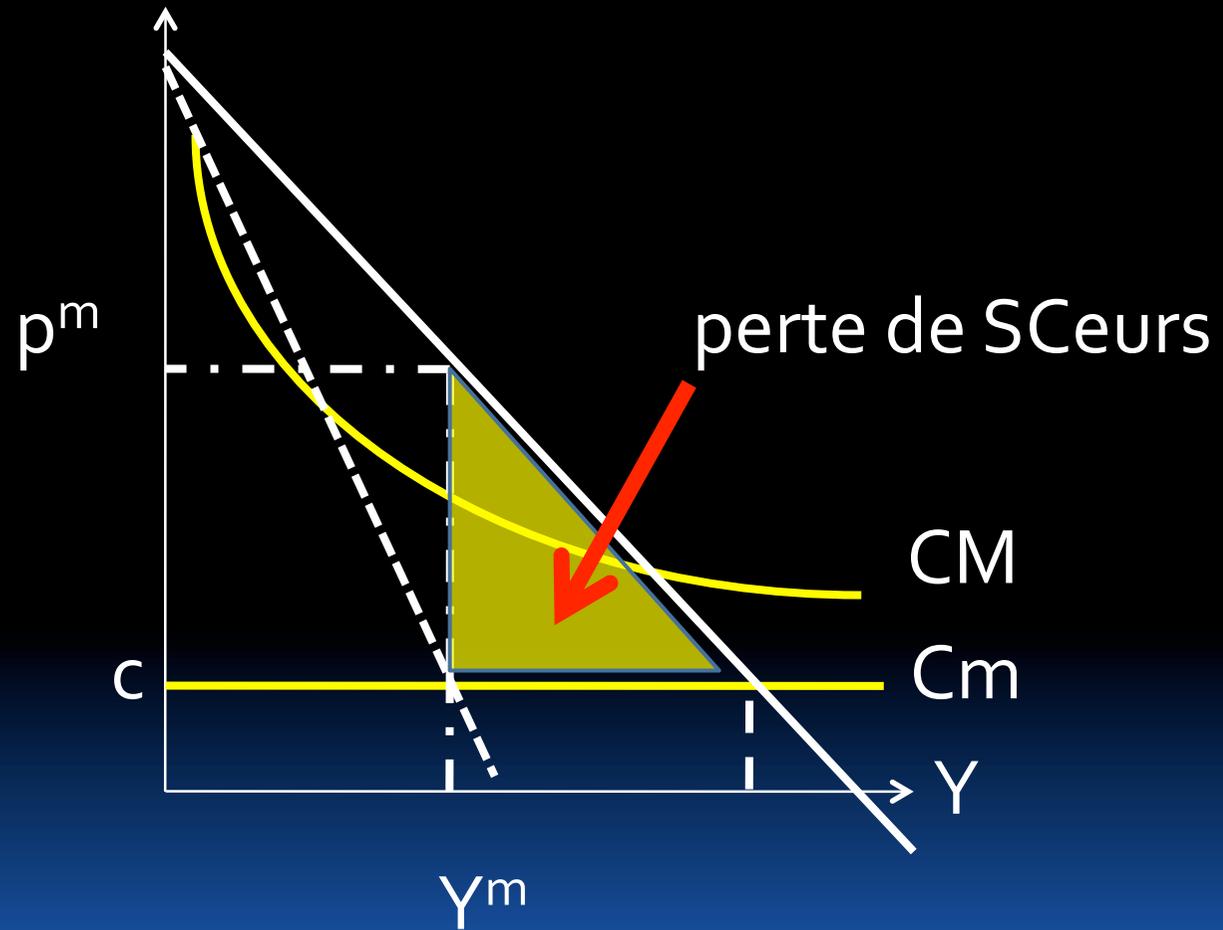


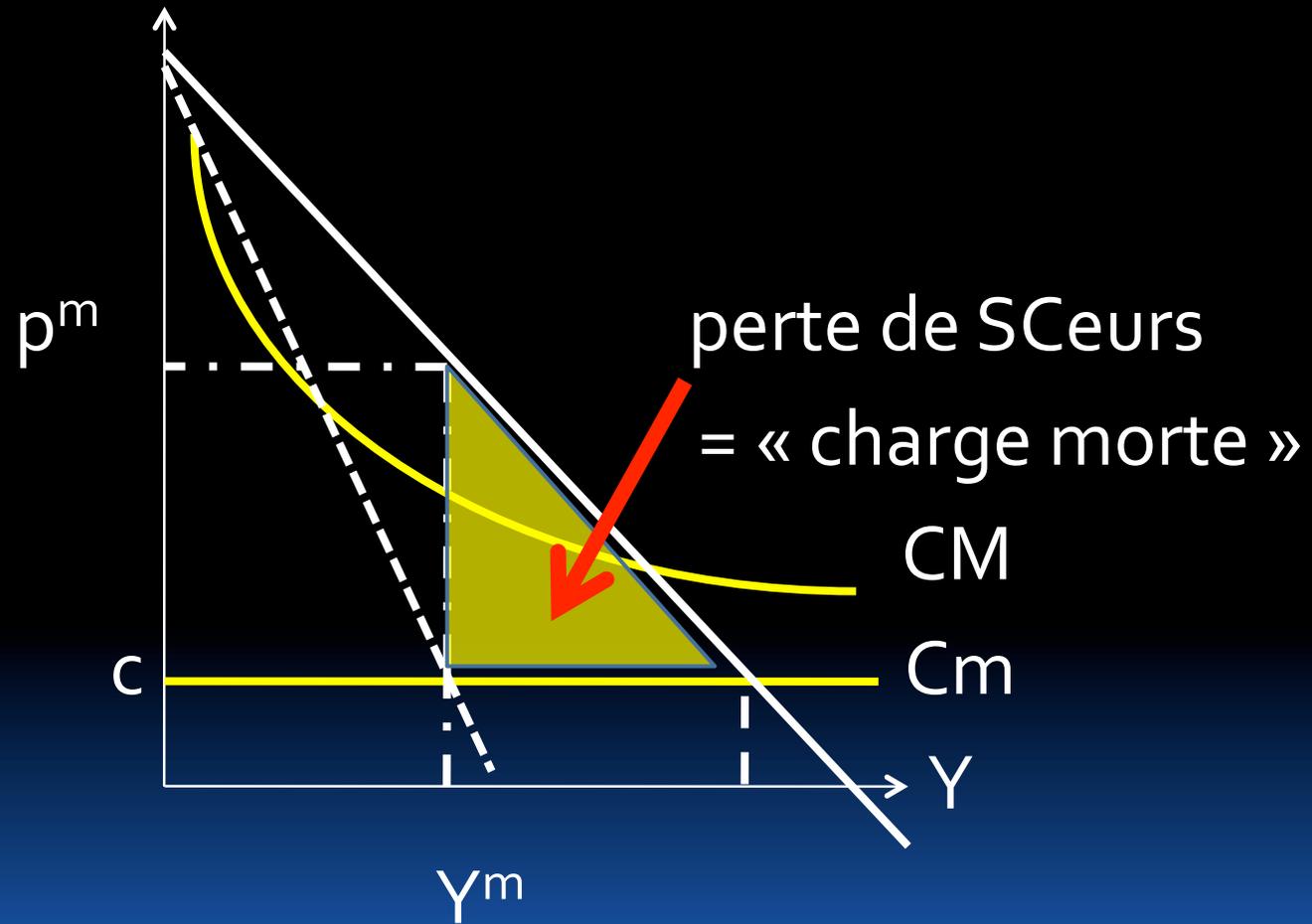














- **Conclusions sur le pouvoir du Monopole pur**

→ « charge morte » du monopole :

= perte de surplus collectif

+ « rente » du monopole (prélèvement sur le surplus des consommateurs)



- **Conclusions sur le pouvoir du Monopole pur (cont)**

1. Un producteur en monopole fixera un prix supérieur à celui de CPP, ce qui lui permettra de réaliser un profit supérieur qu' en CPP.
2. Les consommateurs sont perdants sur un marché en monopole.
3. Globalement, le monopole conduit à une perte de surplus, donc une inefficacité, en raison du rationnement de la demande qu'il impose par le maintien d'un prix plus élevé qu'en concurrence.