

# Economie industrielle 2

EOST 1<sup>ère</sup> année d'Ecole

## Chapitre 1

# Effets de taille, synergies et structures de marché

Jean-Alain Héraud

2012-2013

# 1. Marchés parfaits ou imparfaits

# Le marché parfait de la microéconomie standard

- Très grand nombre d'offreurs et demandeurs : *atomicité*
- Entrée et sortie libres et sans coûts: *fluidité*
- Capitaux, équipements, salariés ne sont pas captifs: *mobilité des "facteurs de production"*
- Produit identique: *homogénéité*
- Prix identique : *unicité du prix*
- Tout est connu par tout le monde : *information parfaite*, pas *d'asymétrie de l'information* entre acteurs
  
- Le marché existe ...et rien n'existe "hors" marché
- L'Etat garantit la propriété, la monnaie, la lutte contre la fraude, etc.

# La réalité

- Non atomicité: *un ou quelques offreurs (monopole, oligopole)*
- Non fluidité: *barrières à l'entrée, à la sortie*
- Non mobilité : *rigidités, frictions*
- Produit non homogène: *différenciation du produit*
- Prix non identique : *discrimination*
- Information imparfaite : *risque et asymétrie d'information*
  
- Défaillances de marché et externalités
- Défaillance de l'Etat

**Ceci fait l'objet  
de la microéconomie avancée, de l'économie industrielle**

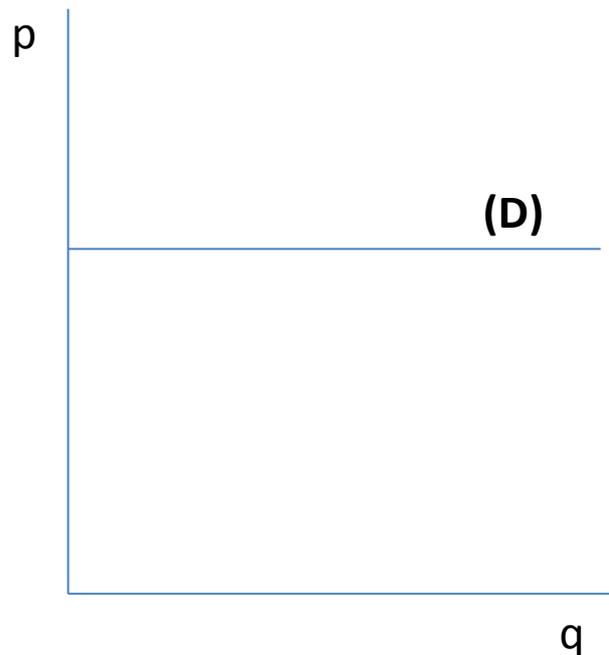
## 2. Le concept de monopole

# Une définition purement descriptive du monopole

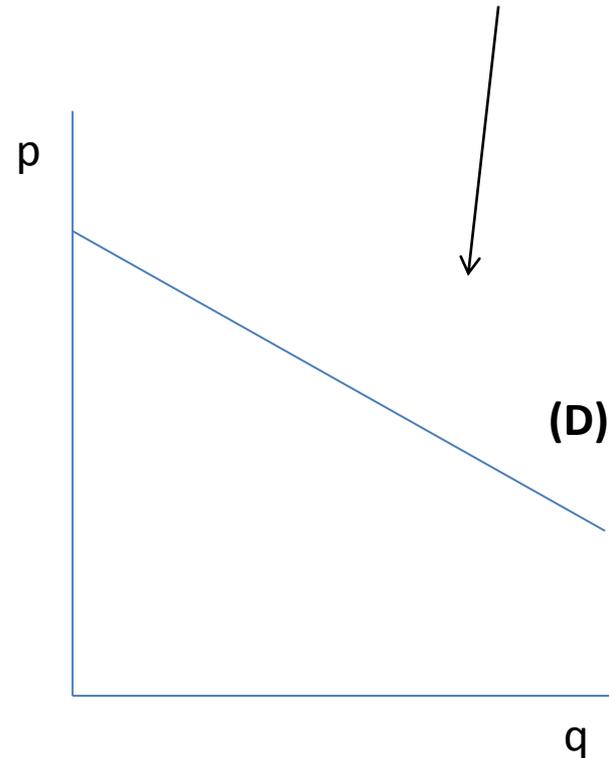
- Cas extrême de structure de marché: un offreur; une multitude de demandeurs
  - Remarque: cas symétrique du *monopsonne*
- Dans les cas intermédiaires, on peut appliquer diverses instruments statistiques pour caractériser la structure de marché :
  - Relativement concurrentielle
  - Plutôt oligopolistique
  - Plutôt monopolistique
- Toutes ces représentations se fondent sur l'analyse des parts de marché (on y reviendra plus loin)

# Une définition analytique (microéconomique): à quoi reconnaît-on une situation « monopolistique »?

Tout offreur confronté à une demande décroissante



Concurrence parfaite



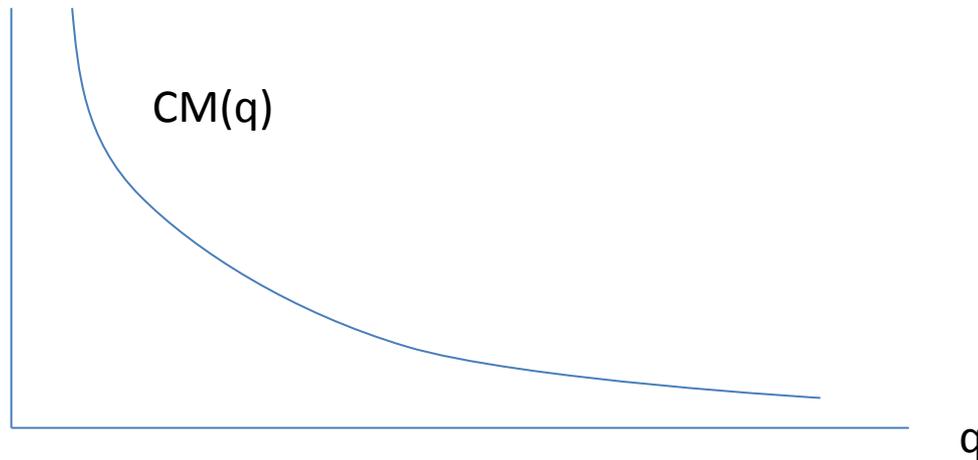
Un certain degré de monopole

# Conclusion sur le pouvoir de monopole et la structure de marché

- Marché parfait: l'offreur est *price taker*. Le prix s'impose à lui. Il ne peut qu'adapter les quantités d'inputs achetés et d'output produit
- Marché imparfait: le prix est adaptable (*price maker*) ainsi que d'autres caractéristiques du produit

# Le monopole naturel

- Cause du monopole: diverses imperfections de marché faussant la concurrence
  - > monopole *institutionnel* ou monopole *naturel*?
- Le monopole naturel : une structure de coût particulière
  - Des effets d'échelle qui se manifestent jusqu'à l'infini



- Cas plus sophistiqués de monopole naturel:  
*les industries de réseaux*

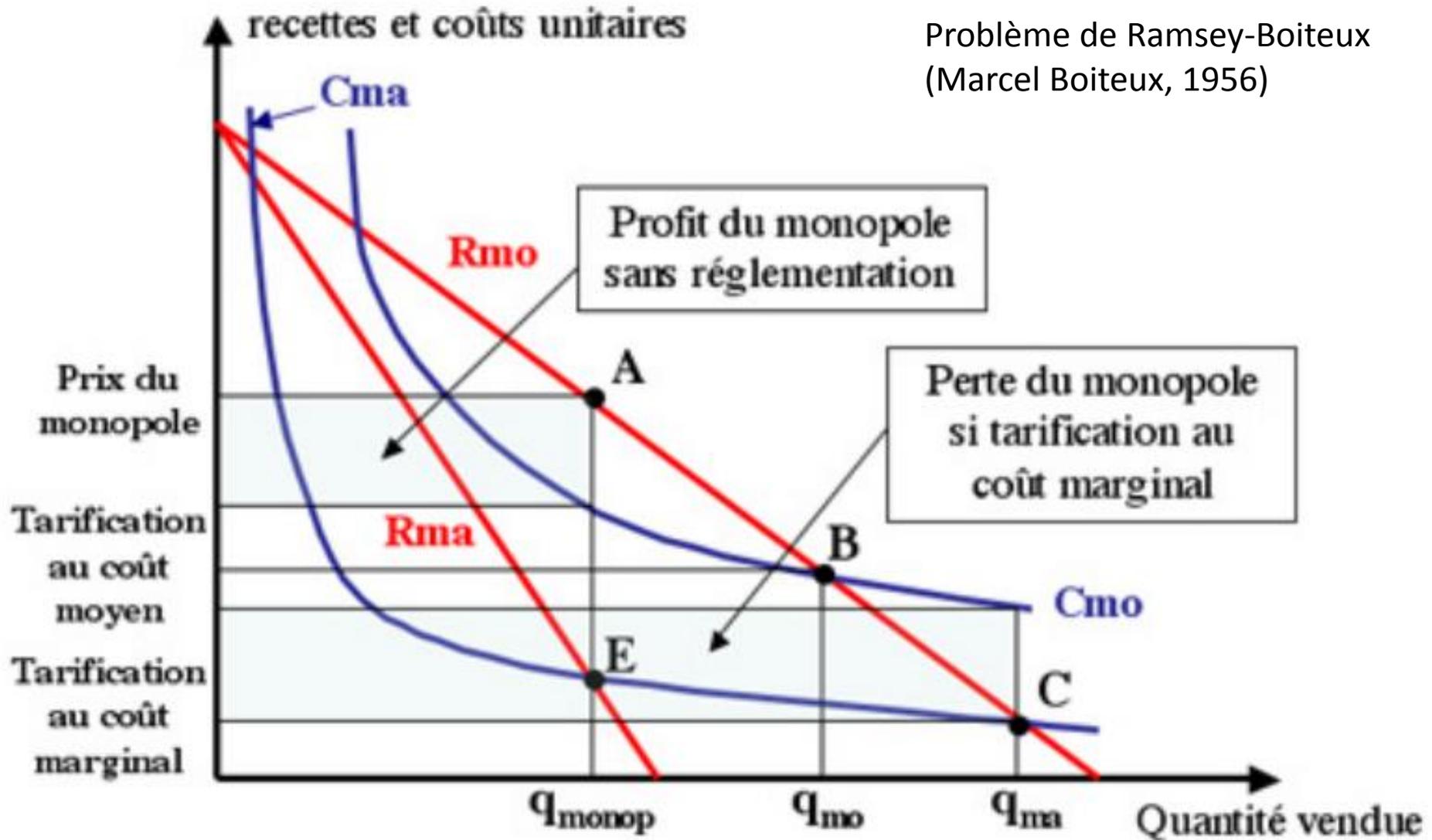
# Les effets d'échelle sont la source de diverses « anomalies » dans l'économie

- Le **monopole naturel** (lié à des économies d'échelle illimitées) peut être la cause :
  - d'un monopole institutionnel (ex: nationalisation)
  - ou d'une forme de régulation publique pour en combattre les effets (ex: tarification au coût marginal imposée par l'Etat)
- Les effets d'échelle ne sont pas limités au cas de la firme isolée: cf les **effets externes** au sein d'une industrie
  - Modèle marshallien des économies externes d'agglomération dans les « districts industriels »
  - Application contemporaine aux « clusters »: l'espace n'est plus neutre comme le suppose la microéconomie standard

## Régulation du monopole: rappels de microéconomie

- L'optimum économique est atteint lorsque la recette marginale du producteur est égale au coût marginal de production
  - $R(q) = pq$
  - $R_{ma} = p$  (dérivée de la fonction /  $q$ )
  - Profit =  $R(q) - C(q)$
  - Optimum si dérivée nulle:  $R_{ma} - C_{ma} = 0$
  - donc il faut que  $q$  soit tel que  $p = C_{ma}(q)$
- Cela ne pose pas de problème de réguler le monopole (pour atteindre un optimum collectif) en lui imposant la **tarification au coût marginal** si la courbe  $C_{ma}(q)$  finit par remonter – ce qui n'est pas le cas du « monopole naturel », typiquement dans les industries de réseaux.

# Régulation du monopole naturel: tarification au coût marginal



Source: Simonnet

([http://public.iutenligne.net/economie/Simonnet/imparfait/docs/monopole\\_public.html](http://public.iutenligne.net/economie/Simonnet/imparfait/docs/monopole_public.html))

# Les externalités et le « district industriel »

## Alfred Marshall (1890)

- Effets d'échelle croissants (*economies of scale*):
  - augmentation du niveau d'output → coûts moyens inférieurs
- Les effets (économies) de taille peuvent aussi être **externes à la firme** (d'où le terme d'*externalités*):
  - une augmentation de la production de l'ensemble de l'industrie (dans une aire géographique précise) diminue les coûts moyens pour toutes les firmes.

On distingue 2 types d'externalités:

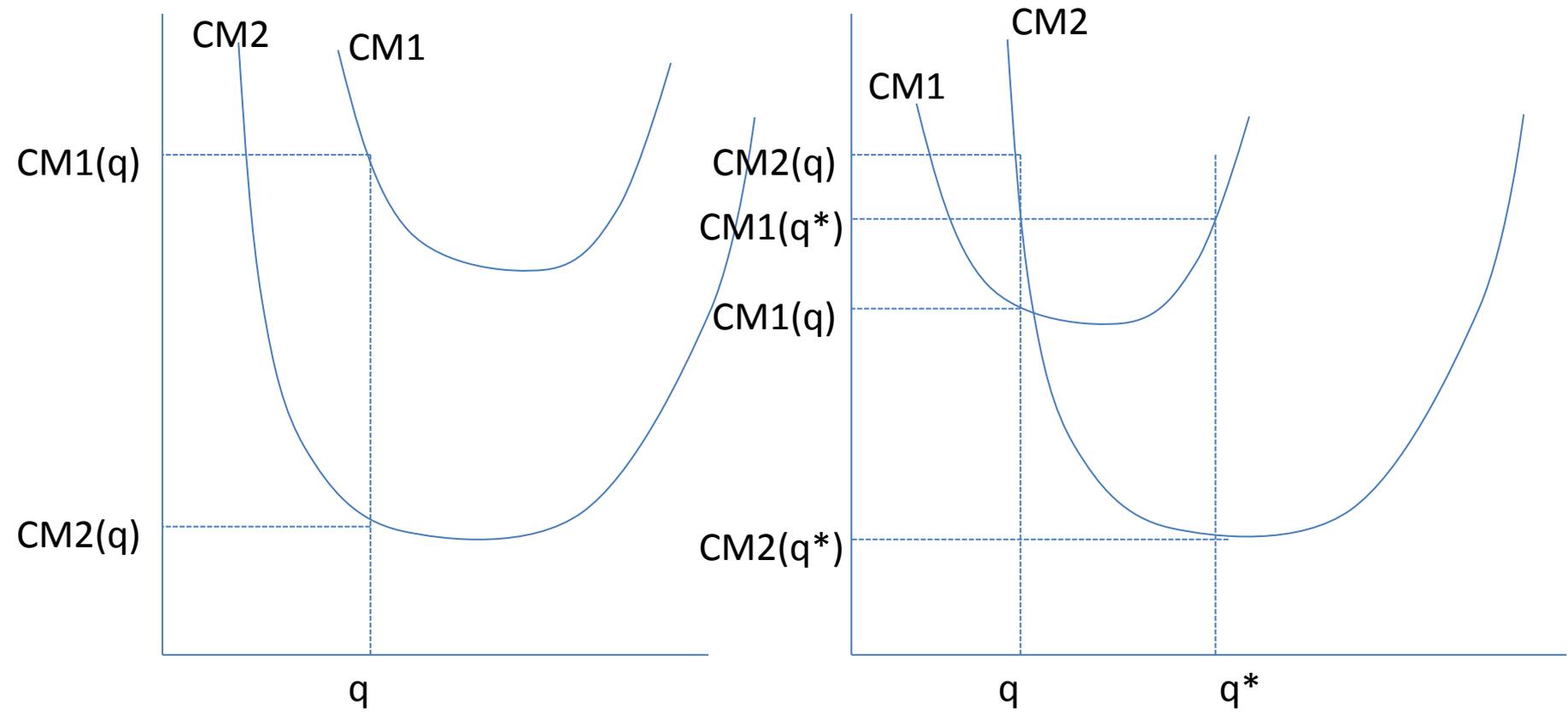
- **les externalités pécuniaires** (transmises par le marché):
  - Partage d'infrastructures
  - Présence de services spécialisés (B to B)
  - Création d'un marché local du travail (avec les bonnes compétences)
- **des externalités pures**
  - Externalités de connaissance : *Knowledge created by one firm may spill over to other firms*: concept de **spillover**). Effets statiques mais aussi dynamiques, via les capacités d'innovation

Conséquence: *firms tend to cluster in specific areas.*

Marshall parle de ***district industriels***;

de nos jours, les politiques d'innovation sont souvent des “**cluster policies**”

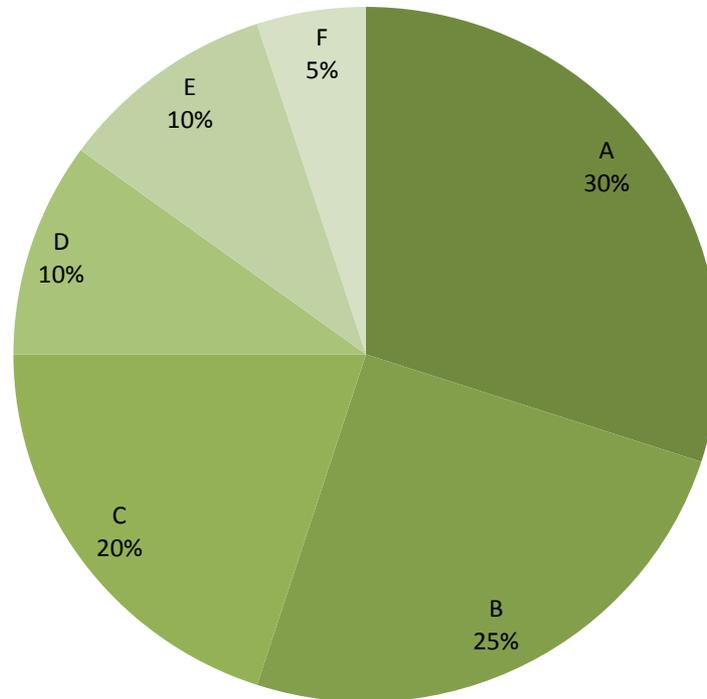
# Des comportements microéconomiques plus complexes, comme la concurrence par l'investissement



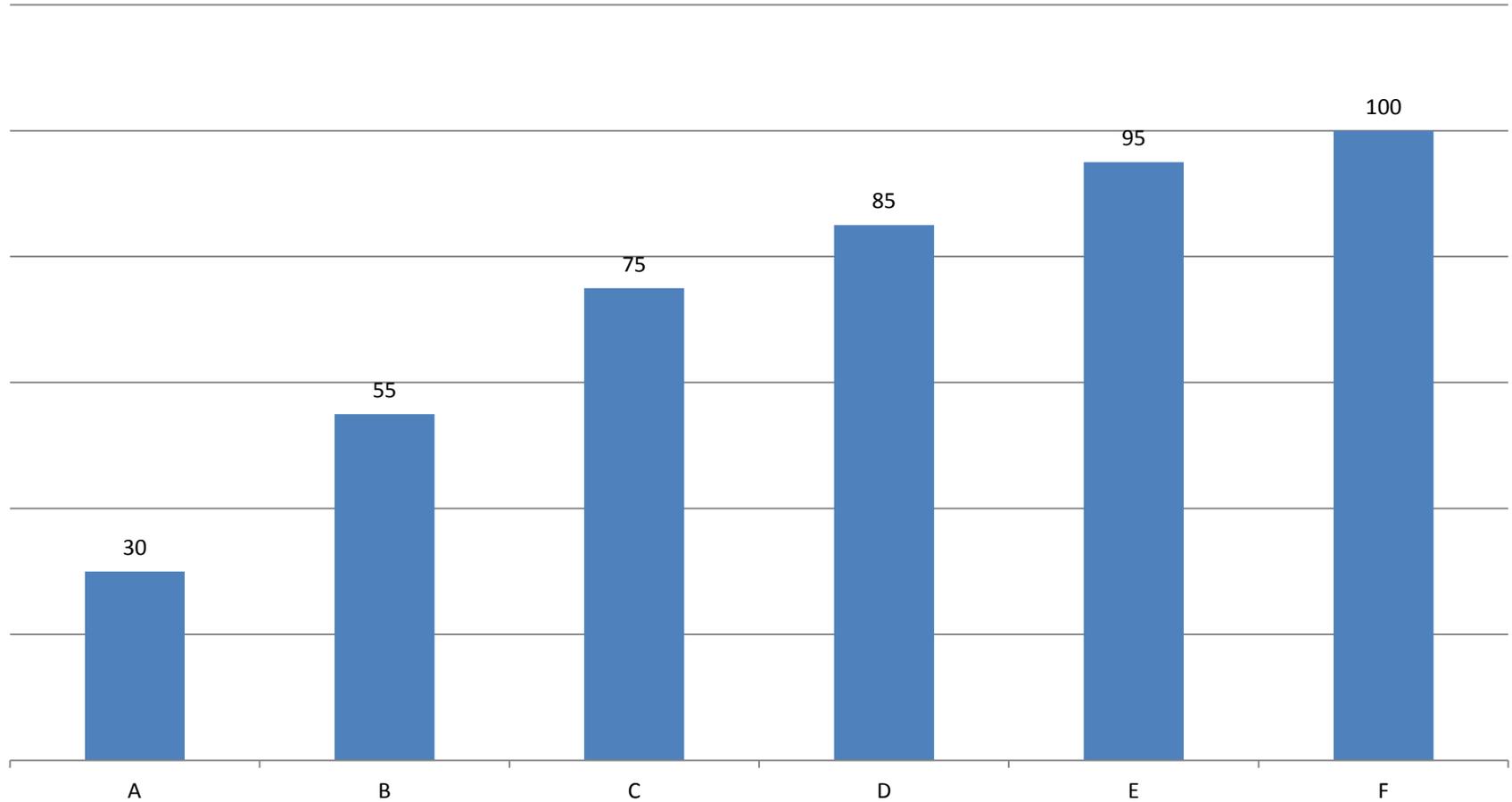
### 3. Les structures de marché: quels indicateurs?

# Exemple de structure de marché (6 concurrents)

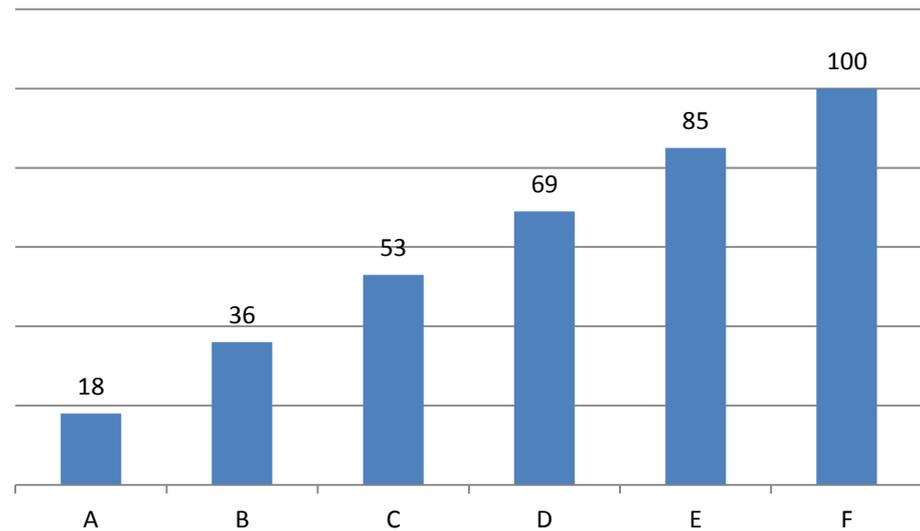
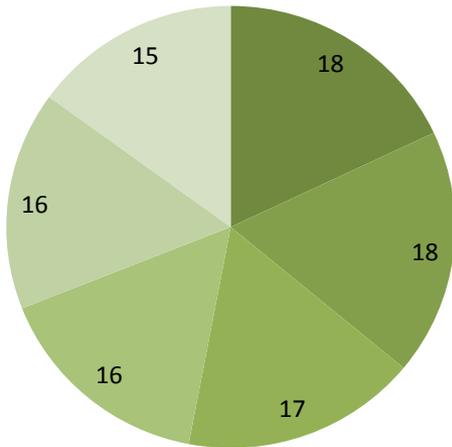
**Parts de marché**



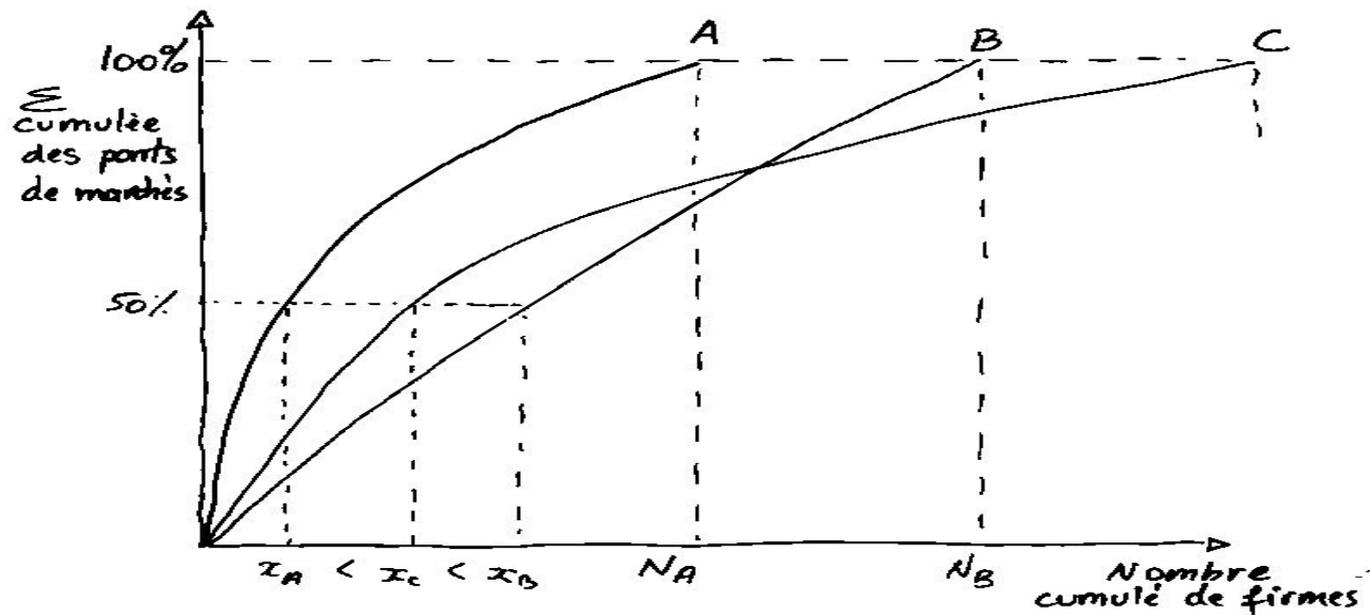
# Parts de marché cumulées



# Exemple d'un marché plus équilibré



# Caractériser la structure



Les firmes sont classées par ordre décroissant de taille  
part de marché de  $i$  :  $CA_i / \sum_i CA_i$

L'inégalité des tailles des firmes se traduit par la concavité des courbes  
=> indices = expression numérique rendant compte de la courbe ou de certaines de ses caractéristiques

# Calculs de concentration

- Part de marché:  $\frac{CA_i}{\sum_{i=1}^N CA_i}$

- **Indice discret de concentration:**

$$C_m = \sum_{i=1}^m S_i$$

- Exemple: calcul de C4:

Firme	1	2	3	4	5	6	7	8	...
S =	20%	12%	10%	8%	7%	6%	5%	3%	..

$$C_4 = 20+12+10+8 = 50\%$$

- Pour un monopole  $C_m = 1$  (100%)
  - Si les tailles sont égales  $C_m = m / N$
  - et pour une structure très concurrentielle,  $C_m \rightarrow 0\%$
- Facile à appliquer, mais choix arbitraire de m, renseigne mal sur la distribution, etc.

## Indice de Herfindahl (\*)

$$H = \sum_{i=1}^N S_i^2$$

ex.	1	2	3	4	5	6
	30%	25%	20%	15%	8%	2%
somme = 100%						
$S_i^2$	.09	.0625	.04	.0225	.0064	.004

somme : 22,18%

critère: monopole :  $H=1$   
tailles égales:  $H = 1 / N$  (cpp -> 0)

*Grand avantage* : tient compte de toute la distribution

(\*) Herfindahl–Hirschman Index, HHI

# Le coefficient d'entropie

$$E = \sum_{i=1}^N s_i \text{Log}\left(\frac{1}{s_i}\right)$$

- fondé sur théorie de l'information, ce coefficient mesure l'incertitude associée à une structure donnée de marché.
- --> pour la firme i, l'incertitude liée à la conservation d'un client pris au hasard est d'autant plus élevée que la concentration est faible
- Plus la concentration est forte, plus E décroît (baisse de l'incertitude)
- Pour un monopole,  $S_1=1$   $\text{Log } 1/S_1 = 0$  donc  $E=0$  (incertitude nulle)
- Pour des tailles égales  $S_i = 1 / N$  donc  $E=\text{Log}N$
- Cet indice offre un éclairage différent mais son interprétation peut être difficile

# Conclusions sur la concentration

- Les définitions précédentes correspondent à une approche statistique, opérationnelle, mais très restreinte de la notion de concentration (et de pouvoir économique)
- Définition plus large de la concentration :  
**Processus ou résultat du processus de renforcement du contrôle de l'information, de la propriété du capital et plus généralement du pouvoir par un nombre de plus en plus réduit d'agents économiques**
- On peut donc au moins distinguer les concentrations:
  - technique
  - économique
  - financière
- Dans la littérature des consultants en management, on a aussi traditionnellement (typiquement: modèle BCG 1.) insisté sur la mesure du pouvoir concurrentiel conféré par la *taille relative*.

# L'avantage concurrentiel lié à la taille

- Dans les premiers modèles de consultants, très orientés « domination par les coûts », on donnait une importance centrale à la Part de Marché Relative:  
$$\text{PMR} = \frac{S_i}{S_{\max}}$$
 (au dénominateur: la part de marché du plus gros concurrent)
- Arguments: effets d'échelle réduisant les coûts moyens de production; mais aussi effets d'apprentissage liés à l'intégrale des flux de production passés.

# La critique de cette approche

- Surtout à partir de Michael PORTER, qui importe dans les années 1980 des concepts modernes de l'Economie Industrielle dans le Management Stratégique, on avance d'autres arguments qui relativisent complètement le type d'analyse précédent, en particulier:
  - Les stratégies concurrentielles peuvent concerner le **produit** lui-même et non son mode de production
  - Le marché n'est pas un club fermé: analyse des **barrières à l'entrée**; concept de *marché disputable* (*Contestable market*) – cf point suivant (4.)

# Autres dimensions de l'avantage concurrentiel

- Relations avec les clients et les fournisseurs (notion de chaîne de valeur) (PORTER)
- Plus largement, phénomènes de réseaux, d'alliances stratégiques
- Si ces réseaux correspondent à des localisations: phénomène de district industriel, économies d'agglomération (théorie des clusters)
- Compétition par l'innovation
- Même sans innovation, la différenciation du produit est souvent possible; il y a des niches où des petites entreprises peuvent maintenir durablement un haut niveau de rentabilité.

*Small is beautiful vs Big is better ?*

## 4. Une autre source de pouvoir de marché: les économies de champ

# Les apports de l'économie industrielle: synergies et marchés disputables

- les « *economies of scope* », en français : économie « de champ », « d'envergure » ou « de variété », concept élaboré par les économistes Panzar et Willig (1981). Ce sont des effets de synergie.
- les barrières à l'entrée et les marchés disputables (*contestable markets*) : Baumol, Panzar, Willig (1982)

# Deux types différents d'effets

**économies d'échelle :**       $C(\mathbf{x}_1 + \mathbf{x}_2) < C(\mathbf{x}_1) + C(\mathbf{x}_2)$   
(*economies of scale*)

**économies d'envergure :**       $C(\mathbf{x}, \mathbf{y}) < C(\mathbf{x}) + C(\mathbf{y})$   
  
(**de champ, de variété**)  
(*economies of scope*)

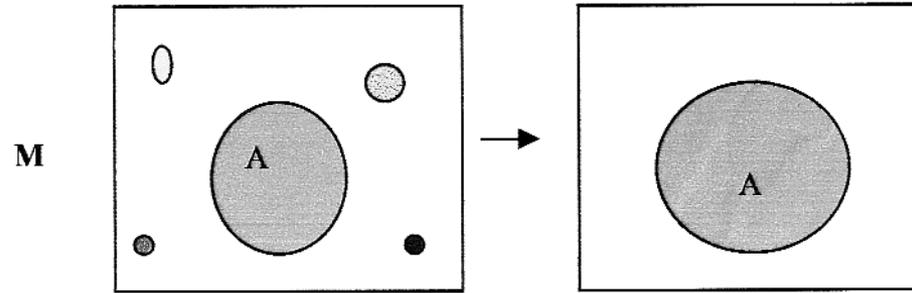
*On en déduit une théorie de la « contestabilité » des marchés : si de nouveaux concurrents peuvent entrer grâce à des synergies avec leurs activités sur d'autres marchés, les barrières à l'entrée seront faibles.*

*L'apparition d'économies de champs implique que certains marchés sont plus disputables.*

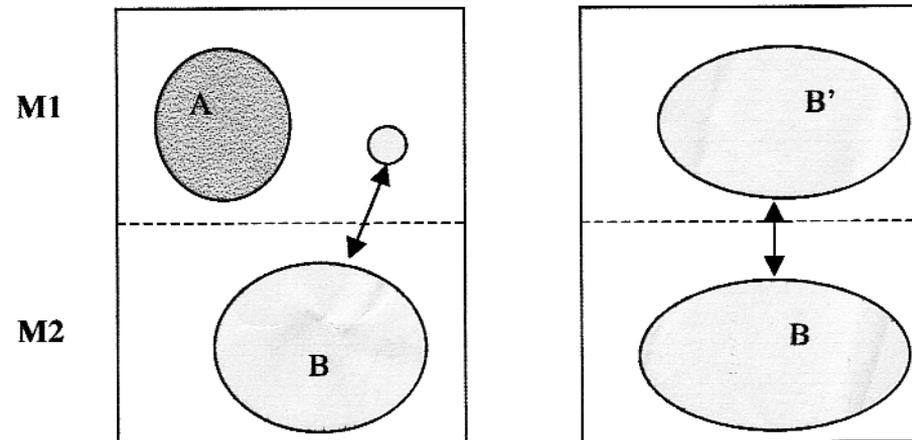
## TENDANCE ÉVOLUTIVE

Conséquences  
en termes de  
concentration  
des marchés

### Effets d'échelle dominants



### Synergies entre activités



Cas d'un marché dit « contestable » (disputable) : M1

Cette présentation ppt est téléchargeable sur:

[jaheraud.eu](http://jaheraud.eu)

Cours: EOST\_1A\_EcoIndus2\_Chap1