Chapitre 2. Monopole régulé, monopole discriminant

II. Monopole discriminant

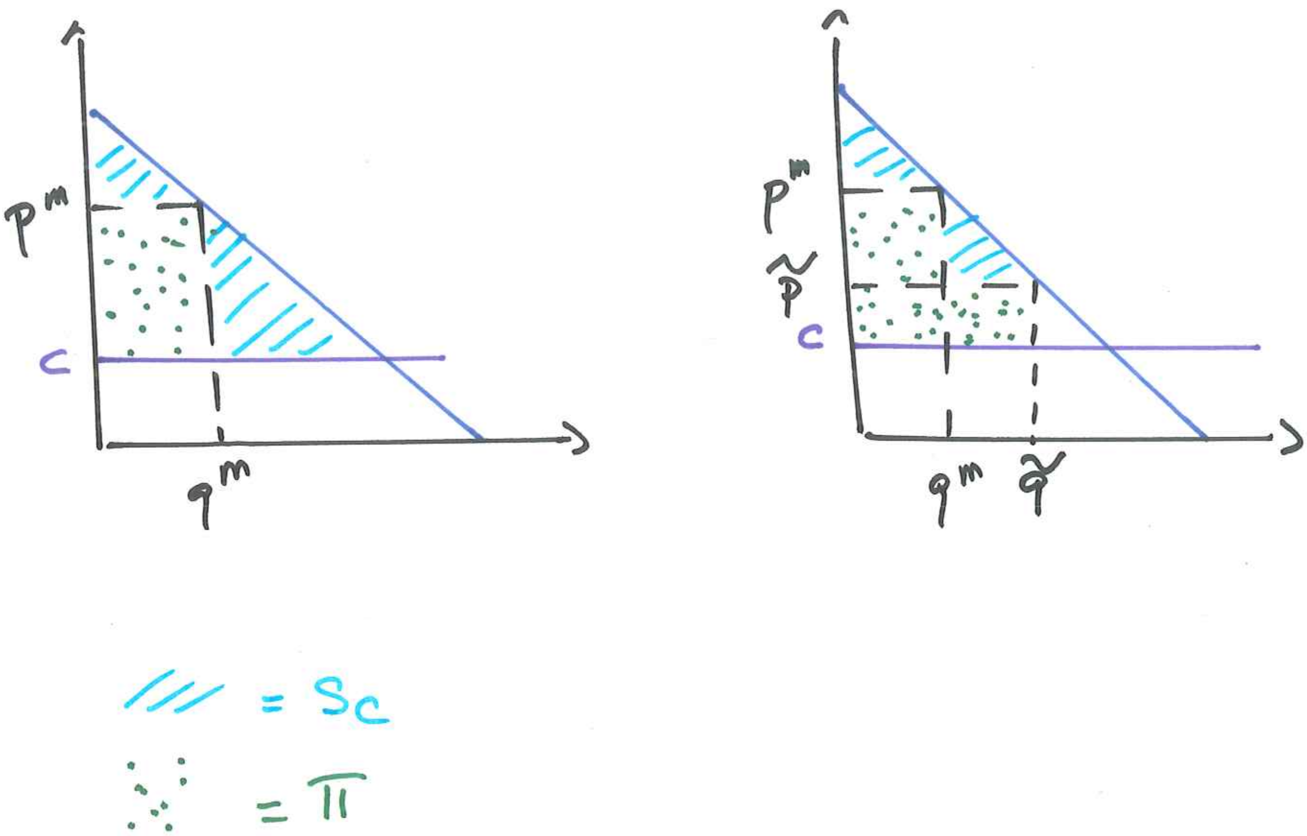
1. Introduction

Equilibre de monopole sous-optimal car échanges mutuellement avantageux non réalisés. Le monop voudrait vendre auprès des Crs pour tels que : $c \leq$ px réserve $< p_m$, mais sans réduire le prix pour les unités vendues jusqu'à q_m.

S'il était possible de vendre à p_m les q_m premières unités, puis à c pour les unités de q_m à q^*, il y aurait gain pour les consommateurs sans perte de profit. OP car épuisement des possibilités d'échange mutuellement avantageux, jusqu'à la même qté que la qté ctielle (graphique 1)

Ou vente d'une quantité supplémentaire à prix compris entre p_m et c, alors hausse profit et hausse du surplus Cr (graphique 2).

Graphiques 1 et 2



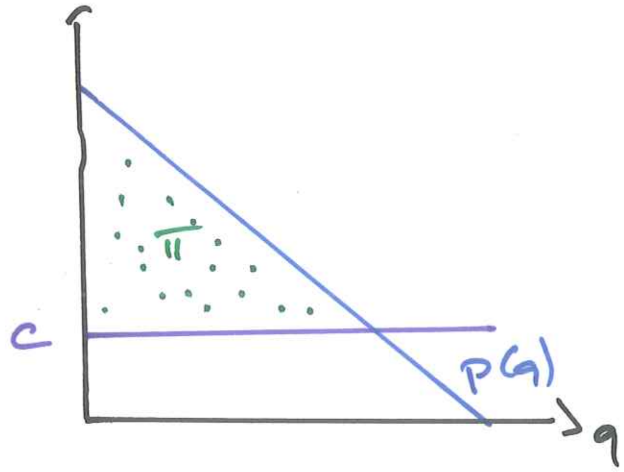
2. La discrimination parfaite

Principe, éq et surplus

S'il était possible pour le producteur de vendre à chaque consommateur à un prix égal à son prix de réserve (échges à prix différents selon dispo à payer des Crs), le profit du Pr serait maximal, et OP (non comparable au précédent ou à l'éq ctiel, comparable au monop simple ; le surplus serait identique à celui de l'éq ctiel.

⇨ Cas polaire p/ éq ctiel : même niveau de prod° et même surplus, seulement effet de répartition du surplus.

Graphique 3



Conditions de la discrimination

Si la fct de dde inverse représente le compt de consommateurs différents, qui ont chacun un prix de réserve différent du fait de leurs préférences (attention, pas du fait de leur revenu). La discrimination suppose (outre l'exercice d'un pouvoir de marché comme dans monop simple) :

- Que le monop puisse attribuer à chaque consommateur son prix de réserve (chacun ayant au contraire intérêt à minorer son prix de réserve). Info non seulement sur la fct de D mais sur la place de chacun sur cette fct.
- Que les Crs ne puissent pas échanger entre eux : absence d'arbitrage.
  Exple : transports collectifs, billets sous condition d'âge ou de ressources.

Si la fct de dde inverse représente le compt d'un seul Cr, dont l'U' est décroissante, discrimination suppose de lui vendre les différentes unités à des prix différents, selon son U'. Plus compliqué de se le représenter, possible dans un diagramme d'Edgeworth.

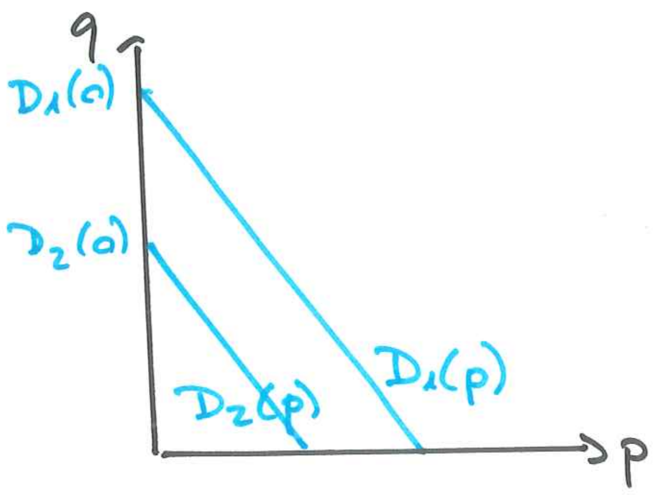
3. La discrimination par segments de marché

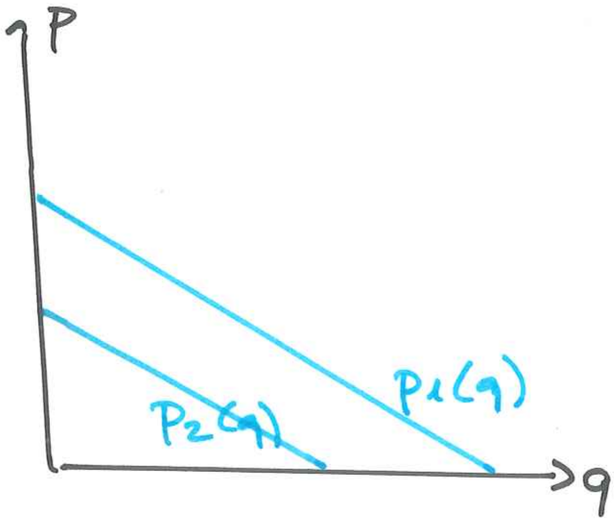
Les demandes par segments

$D(p)$ composée de $D_1(p)$ et $D_2(p)$, $D_1(p)$ avec $|\varepsilon_1| < |\varepsilon_2|$, par ex $p_1(0) > p_2(0)$.

i.e. le segment 1 est caractérisé par un prix de réserve supérieur à celui du segment 2, pour chaque quantité.

Graphiques 4 et 5 : $D_1(p)$ et $D_2(p)$; $p_1(q)$ et $p_2(q)$.

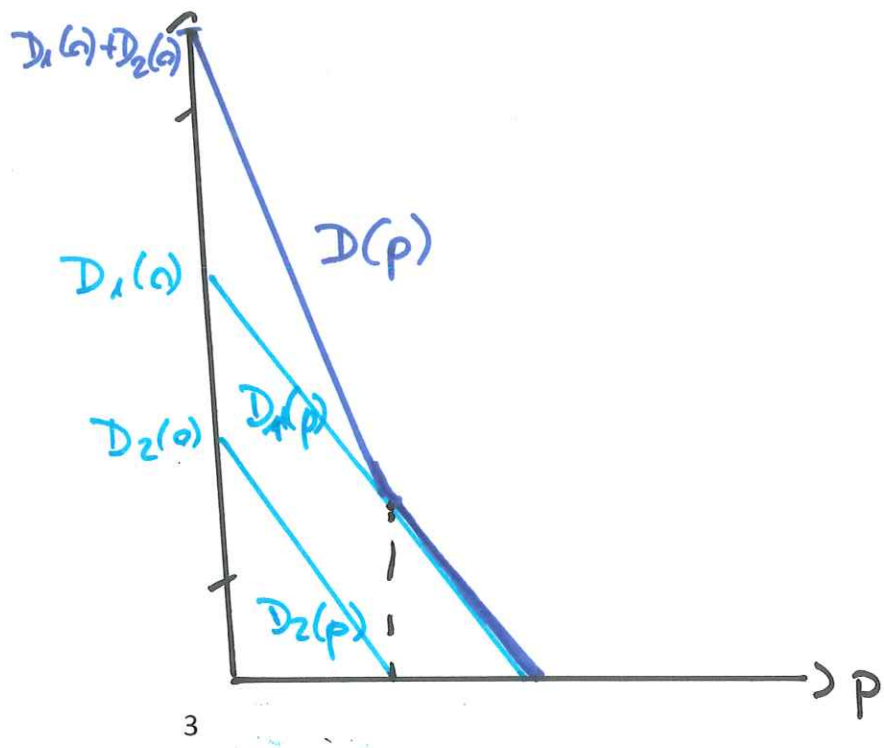




Détermination $D(p)$: Si $p > p_2(0)$, $D(p) = D_1(p)$.

Si $p \leq p_2(0)$, $D(p) = D_1(p) + D_2(p)$

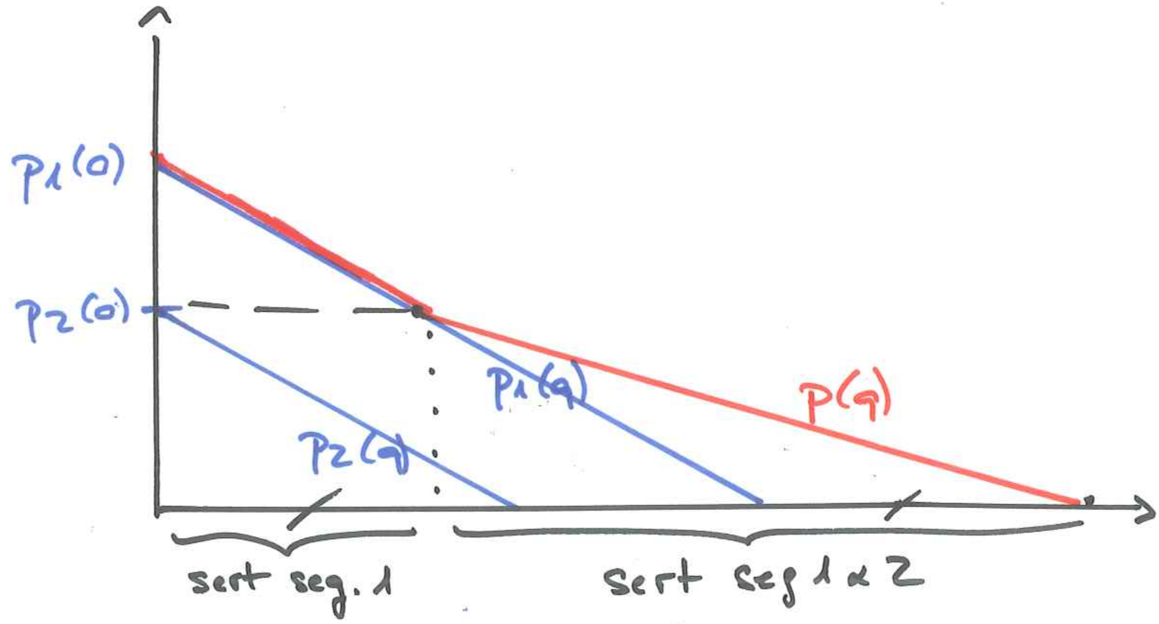
Graphique 6



Détermination $p(q)$: si $q < ...$, $p(q) = p_1(q)$

Si $q \geq ...$, $p(q) = p_1(q) + p_2(q)$

Graphique 7



Tarification avec discrim°

Résultats de monop simple sur chaque segment.

Rappel ch 1. A l'éq de monop, $\frac{p-c}{p} = \frac{-D(p)}{D'(p).p} = \frac{1}{|\varepsilon|} = \frac{-1}{\varepsilon}$.

Autrement dit :

$$p - c = \frac{-p}{\varepsilon}$$
$$p\left(1 + \frac{1}{\varepsilon}\right) = c$$
$$p = \frac{c}{1 + \frac{1}{\varepsilon}}$$

Donc

$$p_1 = {}^{c}\!\Big/\!\left(1 + \frac{1}{\varepsilon_1}\right) \text{ et } p_2 = {}^{c}\!\Big/\!\left(1 + \frac{1}{\varepsilon_2}\right)$$

On en tire : $|\varepsilon_1| < |\varepsilon_2|$, donc $\varepsilon_1 > \varepsilon_2$, donc $p_1 > p_2$: les Crs dont la dde est la moins élastique au prix payent un prix + élevé.

Tarification sans discrimination

La demande totale a une élasticité comprise entre ε_1 et ε_2 : $\varepsilon_1 > \varepsilon > \varepsilon_2$, donc $p_2 < p < p_1$

Dém° :

$$\varepsilon = \frac{D'(p)\,p}{D(p)}$$

Où $D(p) = D_1(p) + D_2(p)$, et donc $D'(p) = D'_1(p) + D'_2(p)$.

Donc

$$\varepsilon = \frac{D'_1 + D'_2}{D}.p = \frac{D'_1}{D}.p + \frac{D'_2}{D}.p$$

Or

$$\frac{D'_1}{D}.p = \frac{D'_1}{D_1}.p.\frac{D_1}{D} = \varepsilon_1.\frac{D_1}{D}$$

Donc

$$\varepsilon = \varepsilon_1\frac{D_1}{D} + \varepsilon_2\frac{D_2}{D}$$

Avec D_1/D et D_2/D compris entre 0 et 1, ε est la moyenne des élasticités de chaque segment, pondérées par la part de marché de chaque segment.

Sachant la relation entre tarification de monop et élasticité, on obtient, si le monop sert les deux segments de marché : $p_2 < p < p_1$.

Comparaison des quantités produites avec et sans discrimination

La discrimination, par rapport à l'absence de discrimination, accroît le prix pour le segment 1, donc diminue la quantité qu'il consomme ; diminue le prix pour le segment 2, donc accroît la quantité qu'il consomme. L'effet global sur la quantité produite est indéterminé.

Comparaison des surplus avec et sans discrimination

Profit : Le monop discrimine seulement si ça accroît son profit (n'y est pas contraint, peut fixer le même prix sur les deux marchés). Donc profit avec discrim° $\geq$ profit sans discrim°.

Surplus des Crs, par segment de marché

Discrim° accroît p_1 et diminue q_1, diminue p_2 et accroît q_2, donc diminue SC_1 et accroît SC_2.

Quel effet sur SC global ?

- S'il n'y a pas de variation de l'offre globale, i.e si baisse de q_1 = hausse de q_2, alors l'effet allocatif calculé par le surplus est globalement négatif avec discrim°.
  Car la discrim° provoque une réalloc de la P° allant de ceux dont l'U' est la plus élevée (segment 1) vers ceux dont l'U' est la moins élevée (segment 2). Le surcroît d'U du segment 2 est moindre en valeur absolue que la perte d'U du segment 1.
  Interprétation discutable si la différence des prix de réserve s'explique par différence de rev plutôt que d'U. Mais alors les Crs pauvres (segment 2) auraient le désir d'échanger le bien contre du rev aux Crs riches (segment 1).
- L'effet négatif sur le SC est redoublé si l'offre globale est réduite par la discrim°
- Effet positif sur le surplus a pour CN (pas CS) l'accroissement de l'offre globale.