

Microéconomie L2 S4. Comportements stratégiques et concurrence imparfaite

Intro. Concurrence parfaite et imparfaite.

I. Pourquoi étudier la CI ?

Idée ancienne, qui remonte au moins à Smith, et qu'on retrouve chez presque tous les économistes.

En concurrence, l'intérêt général serait, sauf exception, atteint par la poursuite des intérêts privés. La conc parfaite a certaine pptés. 1^{er} thme du bien-être : tt EGC est un OP. Mais ce n'est pas forcément le cas général.

La +part des marchés réels diffèrent, pour diverses raisons, parmi lesquelles : externalités et biens publics (S3), défauts de rationalité (S5), absence de marchés à terme (finance), comportements non concurrentiels (= conc imparfaite, S4).

Le plus souvent, l'optimalité de l'éq n'est pas robuste à une modif des hyp de la CP.

De plus, les agents esquivent la concurrence. Cf. Smith sur la main invisible : les capitalistes cherchent à éviter la concurrence, à tirer parti d'imperfections de la conc. Or la conc imparfaite aboutit le plus souvent à des ss-optimalités.

Objectif du cours : comprendre

- L'origine des sous-optimalités associées aux imperfections de la concurrence
- Les manifestations des sous-optimalités : comment établit-on la sous-optimalité de l'équilibre non concurrentiel ?
- Les conséquences en matière de pol éco : on ne se borne pas à observer et comprendre l'origine, on veut restaurer, autant que possible l'optimalité. Ici par pol publique et/ou pol de la concurrence.

II. Comment étudier la CI ? La CI est une modification de l'hyp de price-taking.

Pas n'importe laquelle, pas les marchés manquants, pas les irrationalités.

Déf intuitive, peu rigoureuse par les 4 hyp, conc imparfaite = peu d'agents, différenciation, barrières à l'entrée, info imparfaite.

Mais ce ne sont pas les hyp du modèle de conc parfaite. Conc imparfaite = abandon du price-taking.

Pas forcément atomicité : si le PTing est imposé, comme dans A-D, pas besoin d'atomicité. Si on abandonne le PTing, le nombre d'agents joue un rôle. L'éq de monop diffère de l'éq ctuel et de l'éq d'olig.

Pgme : monopole (simple + régulé + discriminant) / duopole et oligopole, avec TJeux pour introduire au duopole.

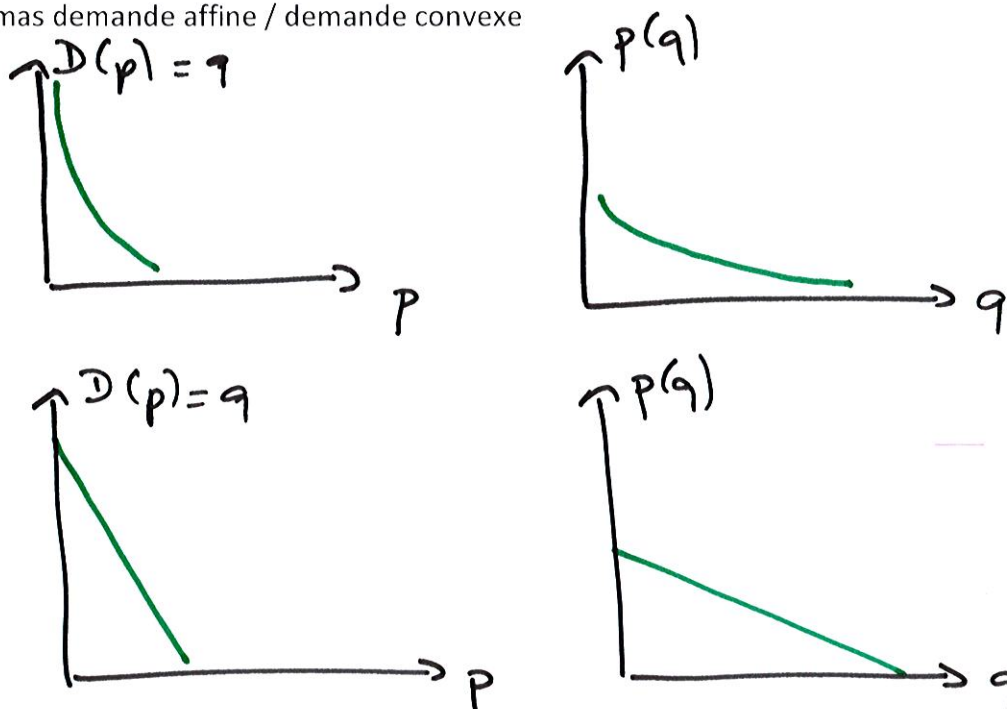
Pour passer à CI, il faut passer en éq partiel. Deux hyp : dde décroissante ; mesure du bien-être par surplus.

III. Eq général / éq partiel. Demande et demande inverse

- On suppose une **fonction de demande $D(p)$ décroissante**, qu'on représente avec **demande inverse $p(q)$** (inverser les axes). Défaut de l'hyp de D décroissante : néglige les effets-revenu et effets prix croisés. On raisonne *ceteris paribus*, comme si les autres prix et le rev ne variaient pas. ~~On en~~

Dans les exercices, on suppose fct dde affine, donc dde inverse affine monotone décroissante, de pente inversement proportionnelle.

Schémas demande affine / demande convexe



Interprétation demande inverse : prix max auquel le producteur peut vendre une quantité donnée.

- Rappel sur élasticité demande

$$\varepsilon = \lim_{\Delta p \rightarrow 0} \frac{\Delta D(p) / D(p)}{\Delta p / p}$$

$\varepsilon < 0$: si le prix augmente de 1%, la demande diminue de $\varepsilon\%$.

En concurrence parfaite, ε est infinie.

$$\varepsilon = \lim_{\Delta p \rightarrow 0} \frac{\Delta D(p)}{\Delta p} \times \frac{p}{D(p)}$$

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

$$\frac{1}{\varepsilon} = \frac{D(p)}{pD'(p)}$$

IV. Mesure du bien-être du Cr par le surplus du consommateur.

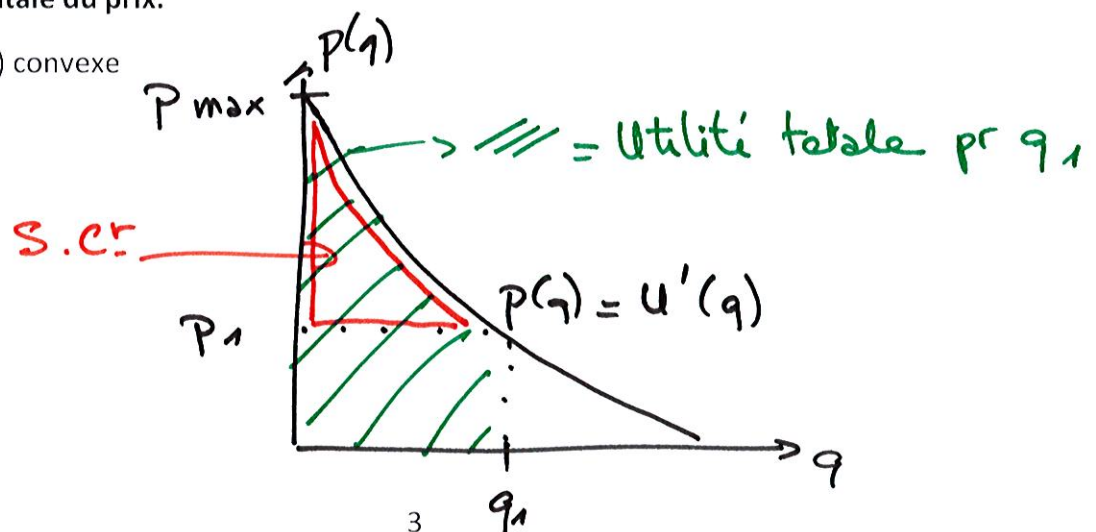
OP = concept d'EG. On ne peut ni définir ni étudier l'optimalité en éq partiel. On utilise le surplus, même si on fait des petits raisonnements locaux parétiens. Concept Marshallien (*Principles of economics*, 1920).

Surplus total mesure le bien-être = S Cr + profit, où profit = surplus Pr.

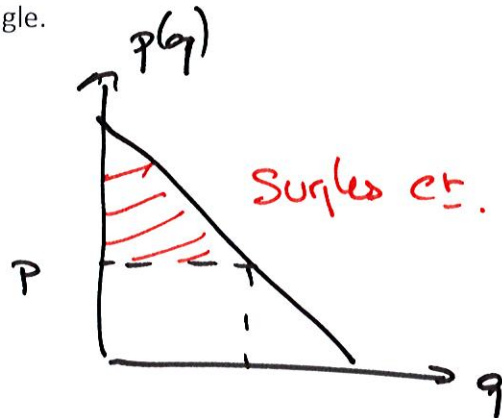
Surplus Cr mesure le gain d'U des agents à acheter le bien.

- Représentation graphique du surplus par l'aire entre demande inverse et droite horizontale du prix.

Graphique $p(q)$ convexe



Graphique $p(q)$ affine, aire d'un triangle rectangle.



- **Interprétation éco**

1. $p(q) = U'(q)$

$U'(q)$ supposée décroissante de q . Conception cardinale de l' U .

Justification :

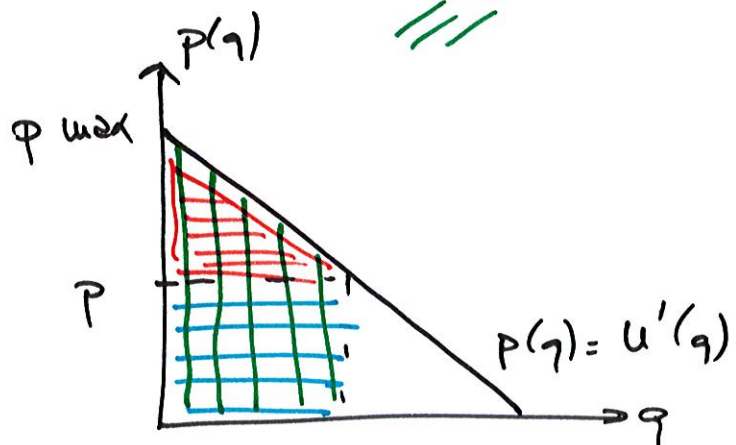
- L'éq partiel est un EG simplifié. Deux biens dont les qtés sont q et R (R monétaire permet d'acheter tous les autres biens de l'éco), les prix sont p et 1 (px monnaie).
- Fct d' U additivement séparable : $V(q,R) = U(q) + R$.
Rque : q et R sont parfaitement substituables.
- $\text{Max}^\circ U \rightarrow U'(q) / 1 = p/1$. La max° de $V(q,R)$ conduit à :

$$\frac{V'_q(q,R)}{V'_R(q,R)} = \frac{p}{1}$$

Donc $\frac{U'(q)}{1} = p$, donc $U'(q) = p(q)$

Les consommateurs choisissent q tel que $U'(q) = p$. Donc $p(q)$ représente $U'(q)$.

⇒ L'aire sous la demande inverse représente la somme des U' , donc l' U totale à consommer le bien.



2. Le surplus du Cr tient compte du fait que le bien est payé, i.e. implique de renoncer à d'autres C°.

D'une part, « pq » représente le coût de la consommation, la perte de pouvoir d'achat sur les autres biens.

Cette perte de pouvoir d'achat s'interprète comme perte de bien-être, à cause de la renonciation à consommer les autres biens.

Autrement dit :

- Les Crs disposent d'un rev initial R_0 . S'ils consomment q au prix p , ils disposent de $R_0 - pq$. Perte de pouvoir d'achat = pq .
- $S_{Crs} = V(q, R) - V(0, R_0) - R_0 + R_0 - pq$
 $S_{Crs} = U(q) + R - U(0) - R_0$, où $U(0) = 0$ et $R = R_0 - pq$.
 $S_{Crs} = U(q) + R_0 - pq + 0 - R_0$
 $S_{Crs} = U(q) - pq$

3. Si $p(q)$ affine, représentation graphique du surplus comme triangle rectangle :

$$S_{Crs} = (p_{\max} - p) \times q / 2$$

• Hyp implicite à la fct d'U additivement séparable

$V'_R(q, R) = \text{constante}$ pour tout R (ici 1) : on suppose constante l'utilité marginale du revenu (pour un même agent, ou pour plusieurs agents)

Autrement dit, $pq = \text{perte de pouvoir d'achat par la consommation du bien} = \text{perte d'U due à la renonciation à une C° alternative du revenu}$, est indép de R .

Asymétrie dans les hyp sur l'utilité marginale : d'un côté, utilité marg du bien décroissante ; de l'autre, U marg du revenu (i.e. des autres consommations) est constante, ne dépend pas de la qté de rev.

Pb : on a dit : $p(q) = U'(q)$, donc si deux Crs ont une disposition marg à payer différente, on l'interprète comme des U marg différentes, et pas comme provenant du rev.

Alors que : on peut avoir deux consommateurs 1 et 2, qui pour une même quantité ont un prix max différent : $p_1(q) < p_2(q)$. Ici, on l'interprète comme $U'_1(q) < U'_2(q)$.

Mais on pourrait l'interpréter comme l'effet d'une différence dans l'utilité marginale.

Si $V(q, R) = U(q) + W(R)$, avec $p_1(q) = U'_1(q)/W'_1(R)$ et $p_2(q) = U'_2(q)/W'_2(R)$,

on peut avoir $U'_1(q) = U'_2(q)$, et $W'_1(R) > W'_2(R)$, donc $p_1(q) < p_2(q)$ sans différence sur l'utilité marginale des deux consommateurs.

Justification de cette hypothèse d'utilité marg constante du revenu (ou de la monnaie, pcq rev monétaire)

La consommation du bien représente une part très faible du revenu : qd q varie, R varie très peu, donc l'utilité marg de R varie très peu. Hyp raisonnable pour des biens dont la dde dépend du prix et des biens substitués, mais très peu du revenu : le sel de table.

V. Le surplus du Pr : le profit

1. Maximisation du profit (conc parfaite)

On utilise immédiatement une fct de coût, i.e. on suppose le prix des inputs constants et que les Prs choisissent la technique de prod° optimale, compte-tenu du prix des inputs.

Deux cas : $C'(q)$ croissant ou constant.

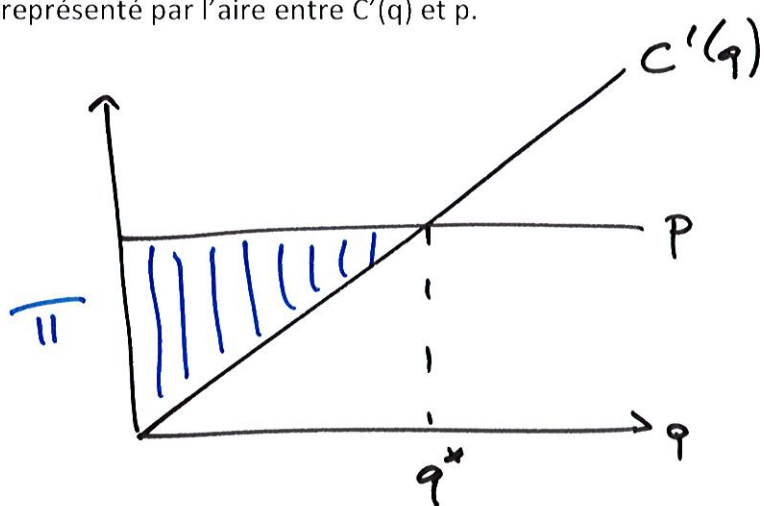
i) Croissant

Chaque Pr augmente q tant que $R_m(q) > C'(q)$.

Or $R_m(q) = p$ car chaque Pr suppose D inverse constante : pense que le prix ne dépend pas de la qté qu'il offre (différent en CI).

Pr choisit q tel que $C'(q) = p$.

Le profit est représenté par l'aire entre $C'(q)$ et p .



Donc l'offre concurrentielle est croissante du prix.

ii) Constant

On supposera dans la suite $C(q) = cq$ pour tout q (on ajoutera coûts fixes dans monopole régulé).

L'égalité du prix au coût marginal ne résulte pas de la max^o du profit : elle est condition d'éq sur le marché du bien.

Le Pr qui compare recette marg (p) et coût marginal (c) **ne peut plus les égaliser car c ne dépend pas de q , et p est donné.**

Donc ne pas dériver

Si $p < c$, $q^* = 0$, profit nul

Si $p = c$, q^* appartient à \mathbb{R}^+ , profit nul

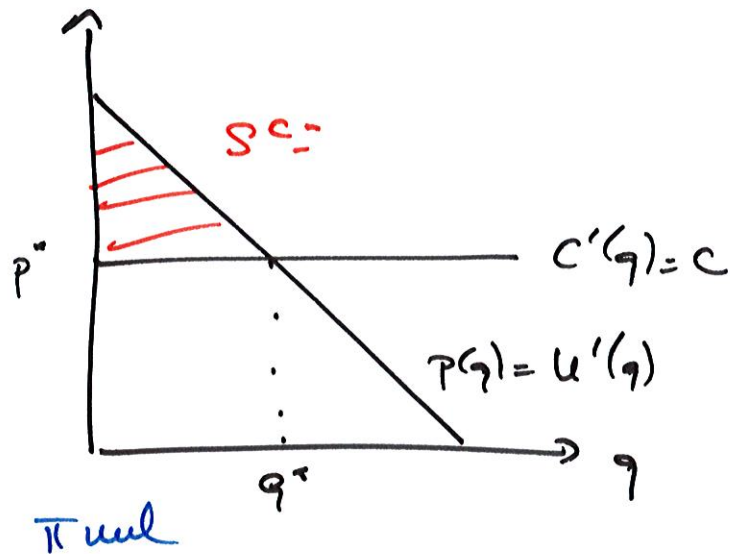
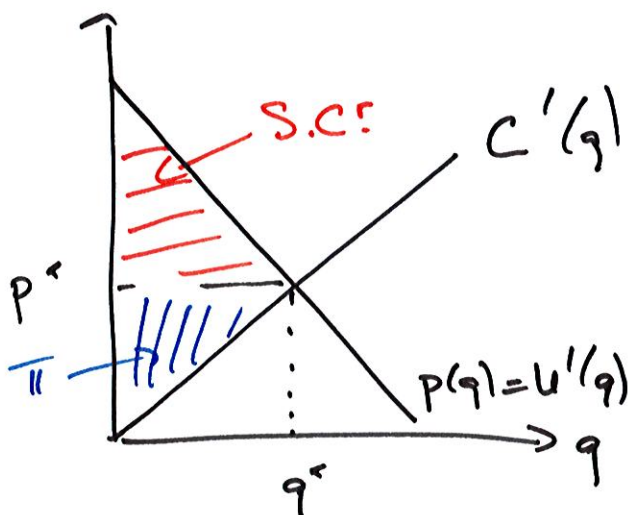
Si $p > c$, $q^* \rightarrow \text{infini}$, profit infini

2. Détermination du profit à l'éq

Dans tous les cas, à l'éq, $\text{prix} = C'(q)$.

Avec $C'(q)$ constant, l'égalité ne provient pas de la max^o du profit mais de l'éq.

Représentation graphique du profit en cas de $C'(q)$ croissant et constant.



iii) Interprétation du profit comme surplus du Pr

Le surplus additionne des aires qui représentent des « qtés » hétérogènes ; qtés de plaisir (Uq)) et qtés de monnaie.

Qd on ajoute au surplus du consommateur le profit du producteur, on interprète le profit en termes de gain subjectif. Le profit est redistribué vers des consommateurs détenteurs de dts de ppté sur les firmes, qui les intègrent dans leur revenu, ce qui accroît leur U d'un montant égal à l'acct de rev. Le gain de pouvoir d'achat est égal au gain d'U, par hyp.