



Economie Publique

Chapitre 3 : Biens publics et externalités

UFR d'économie et de gestion, licence 3^e année
Année universitaire 2015-2016

Cours proposé par Clément Carbonnier

Biens publics et externalités

Théorie du bien public pur

Équilibre sous optimal

Les types de biens

	Rival	Non rival
Exclusif	Bien privé	Bien club
Non Exclusif	Bien public impur	Bien public pur

Principe du passager clandestin

- ▶ Bien public pur : personne ne veut contribuer
- ▶ Tous veulent consommer gratuitement

Exercice 3.1

Soit une économie à deux agents d'utilités respectives $U_1(g, M) = 2 \ln(g) + \ln(M)$ et $U_2(g, M) = \ln(g) + 2 \ln(M)$ où g est le bien public et M l'ensemble des autres biens représentés par la monnaie restante. Le prix du bien public est unitaire et la dotation initiale des agents est 15.

1. Définir l'ensemble des allocations réalisables
2. Définir l'ensemble des optima de Pareto
3. Déterminer l'optimum de Pareto avec contribution identique des deux agents ?
4. Déterminer l'équilibre décentralisé

Biens publics et externalités

De Lindahl à Oström

Principe de l'équilibre de Lindahl

Une intervention minimale de la collectivité

- ▶ Définition des prix personnalisés tels que
 1. La somme des prix personnalisés = le prix du bien public
 2. Chacun demande la même quantité de bien public
- ▶ L'équilibre sous-jacent est socialement optimal

Exercice 3.2

Reprendre l'exercice précédent

1. Caractériser l'équilibre de Lindahl
2. Montrer que c'est un optimum de Pareto

Réalisme d'un mécanisme révélateur ?

- ▶ Problème : comment définir les prix personnalisés
- ▶ Passager clandestin sur le bien public → sur la DMP
- ▶ Définir un jeu tel que les stratégies optimales soient de ne pas mentir

Analyses empiriques d'Oström

- ▶ Gestion collective des biens communs
- ▶ Des collectivités gèrent des biens communs de manière optimale
- ▶ Création d'arrangements institutionnels
- ▶ Contre la tragédie des communs

Questions d'échelles et d'interactions

- ▶ Multiples exemples où ça ne marche pas
- ▶ Echelles relativement petites
- ▶ Avec interactions interpersonnelles directes
- ▶ Et réelle délégation de pouvoir

Biens publics et externalités

Les biens publics locaux

Biens publics locaux : des biens club

Le vote avec les pieds (Tiebout 1956)

- ▶ On vote pour un couple taxe - niveau de bien public
- ▶ On déménage dans la ville offrant son meilleur couple
- ▶ Equilibre décentralisé avec migration efficace

Mais contraintes sur la localisation

- ▶ On ne choisit pas sa résidence uniquement pour le bien public
- ▶ Contrainte de rareté du foncier (prix)
- ▶ Segmentation (géographique) des marchés du travail
- ▶ Coûts fixes de relocalisation

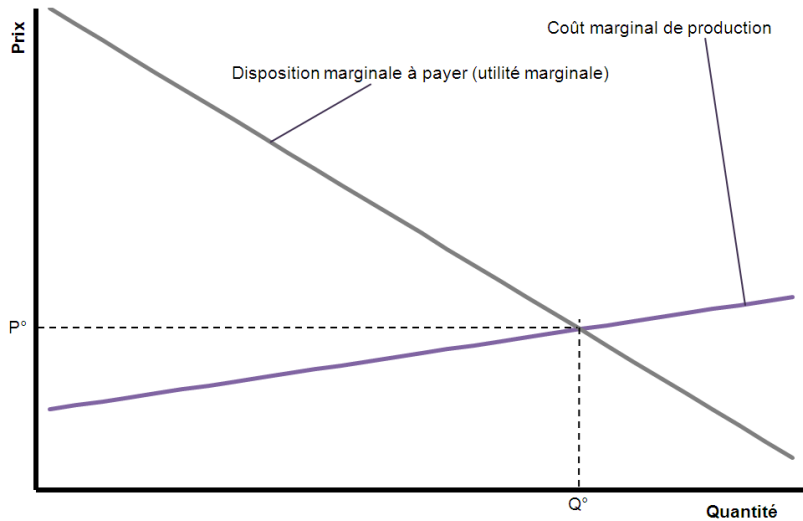
Problématique de péréquation

- ▶ Problématique supplémentaire de ségrégation
- ▶ Inégalité géographique devant les biens publics
- ▶ Redistribution entre collectivités locales

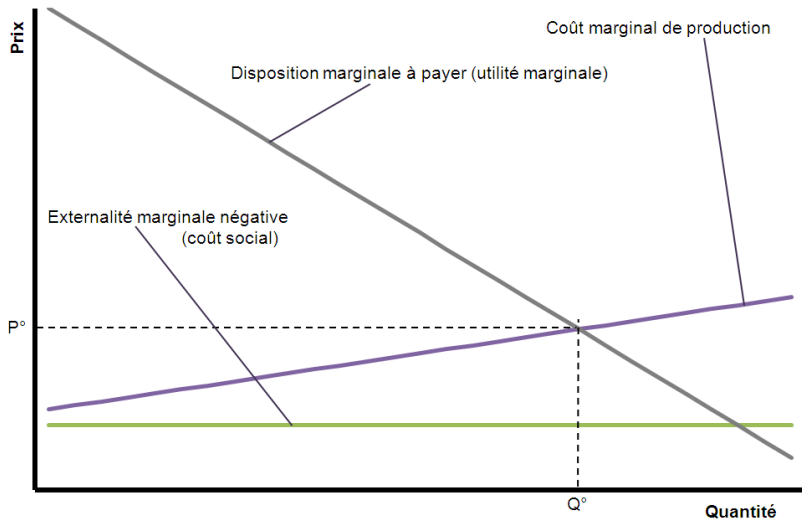
Biens publics et externalités

Théorie des externalités

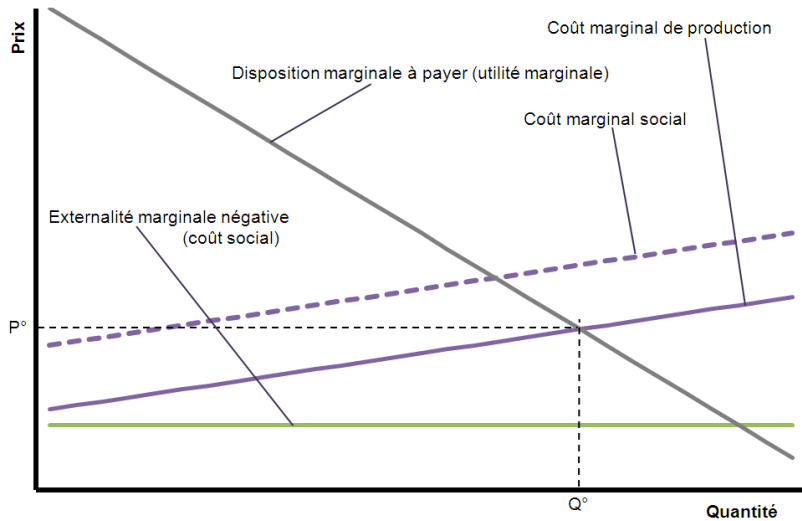
Externalité négative



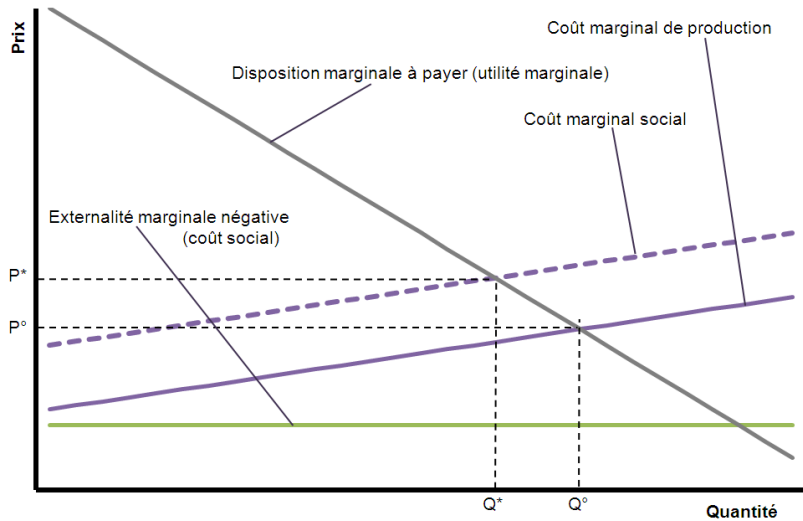
Externalité négative



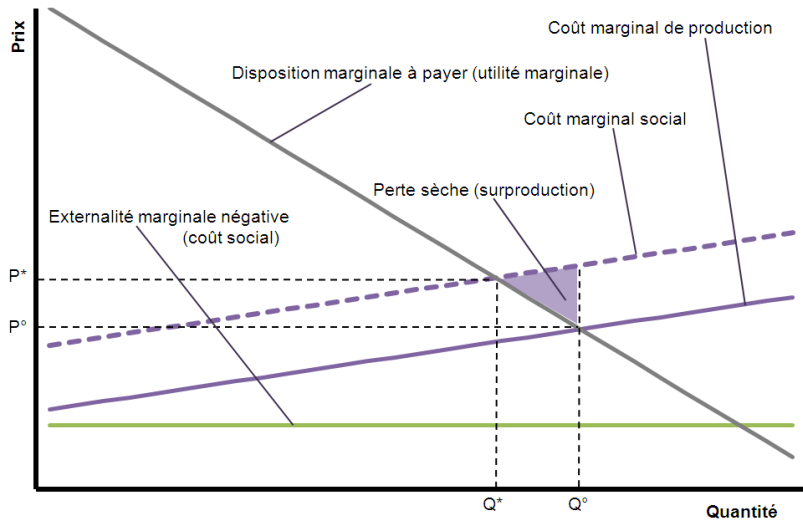
Externalité négative



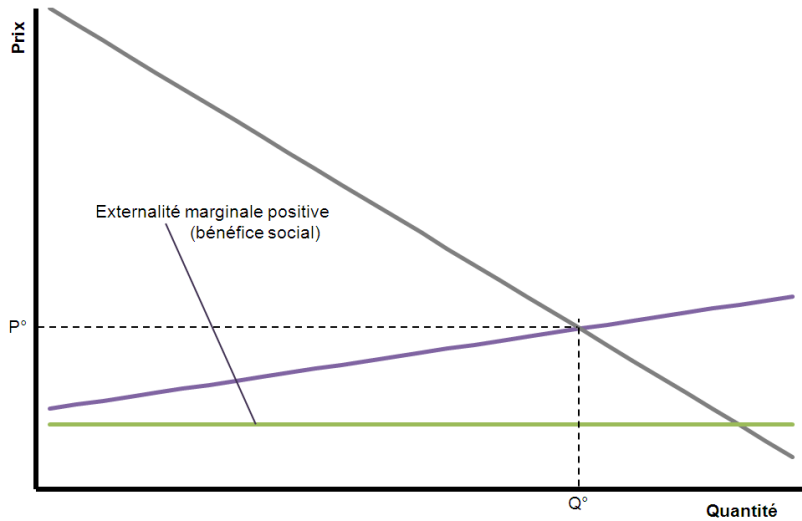
Externalité négative



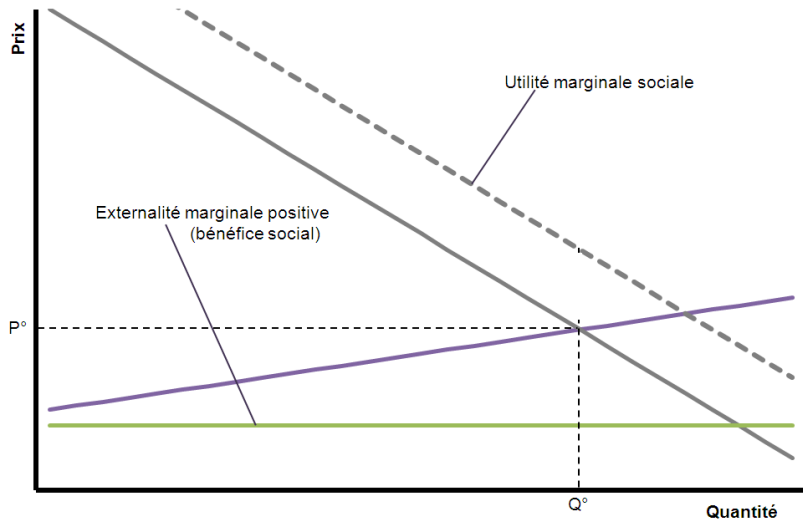
Externalité négative



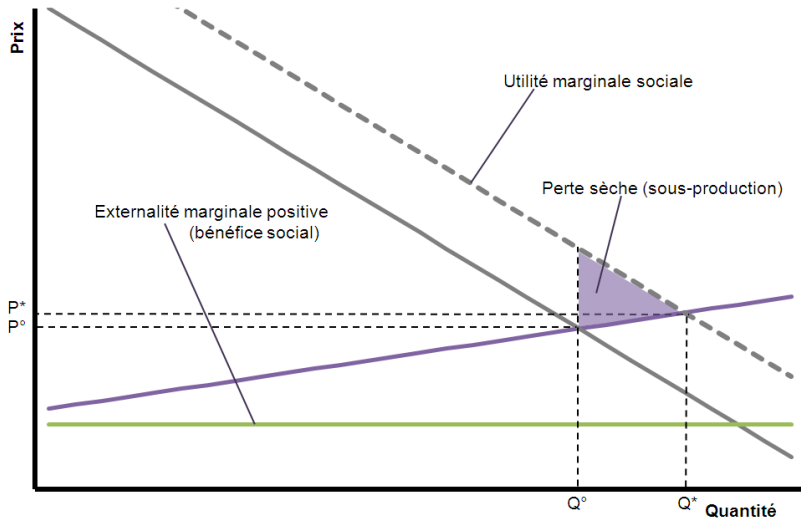
Externalité positive



Externalité positive



Externalité positive



Biens publics et externalités

Stigler, auteur du théorème de Coase

Une démonstration par l'absurde prise au 1^{er} degré

Objectif de Coase : importance des coûts de transactions

- ▶ Article de 1937 : il existe des entreprises à cause des CT
- ▶ Article de 1960 : sans CT, pas de problème d'externalité

Le résultat initial de Coase

- ▶ Si les agents peuvent négocier sans coût
- ▶ \forall celui à qui on donne les droits de propriété sur la chose polluée
- ▶ L'équilibre après négociation socialement efficace

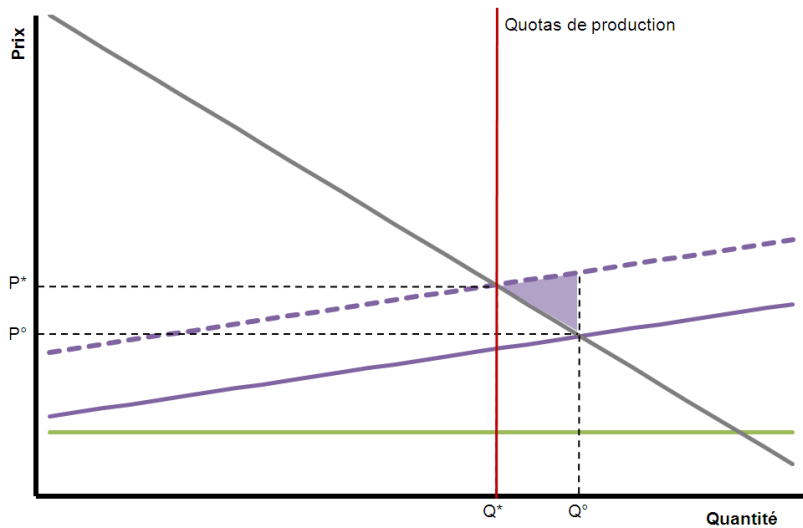
L'interprétation de Stigler (1966)

- ▶ Le problème d'externalité n'est pas une inefficacité de marché
- ▶ C'est un problème de définition de droits de propriété
- ▶ Il faut le résoudre en renforçant la propriété
- ▶ De la rivière à la couche d'ozone...

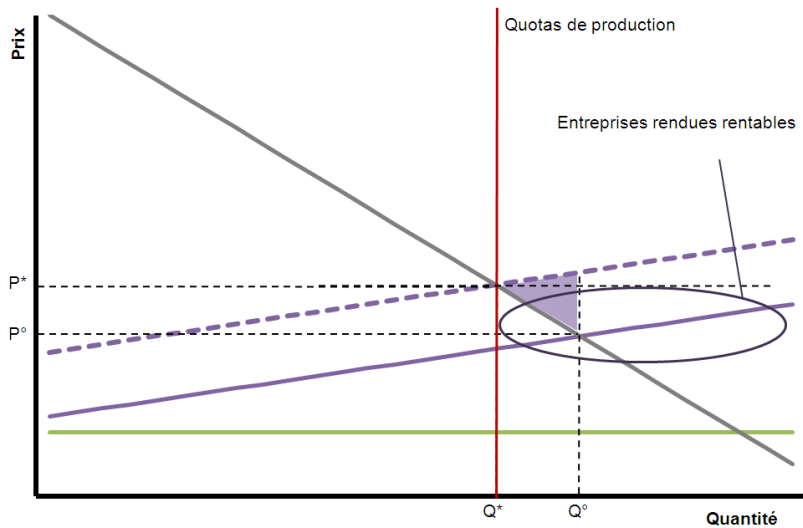
Biens publics et externalités

Taxes contre permis

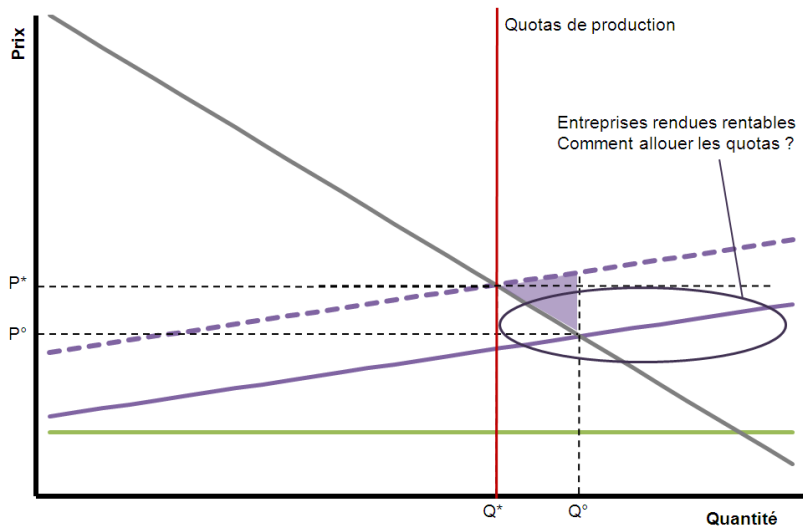
Quotas de production



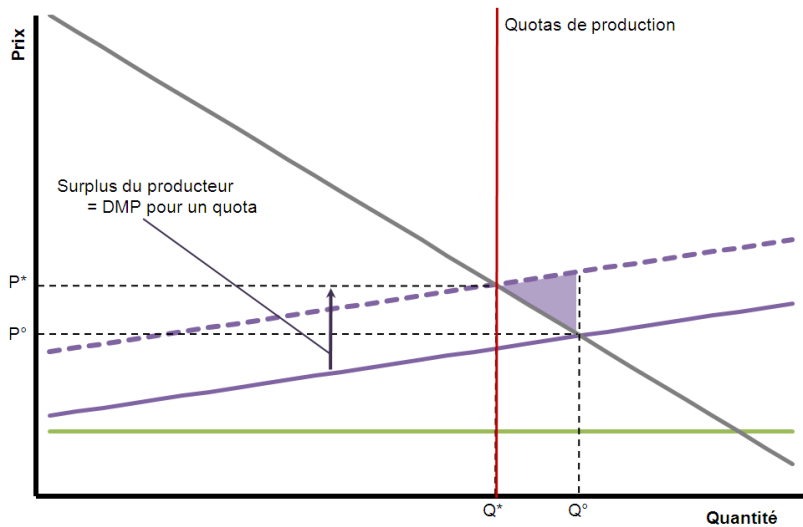
Quotas de production



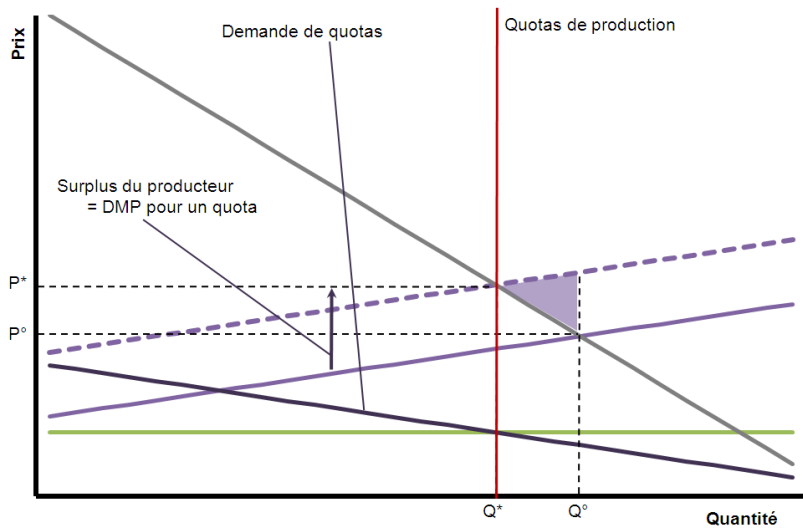
Quotas de production



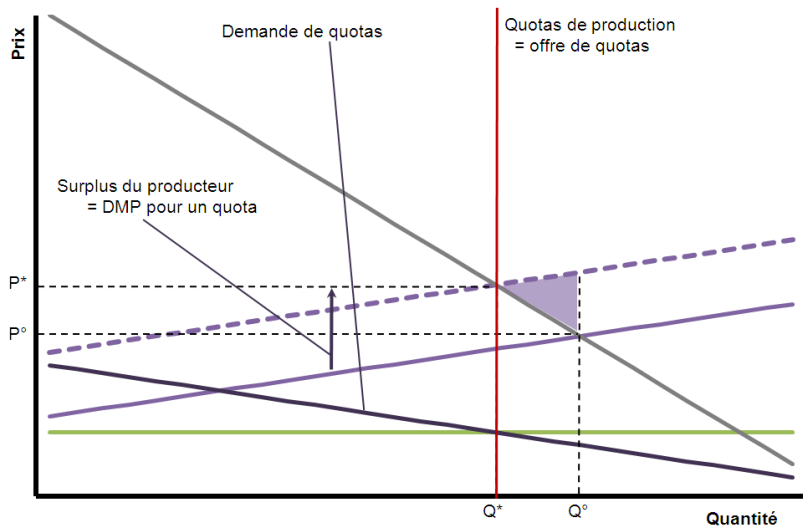
Quotas de production



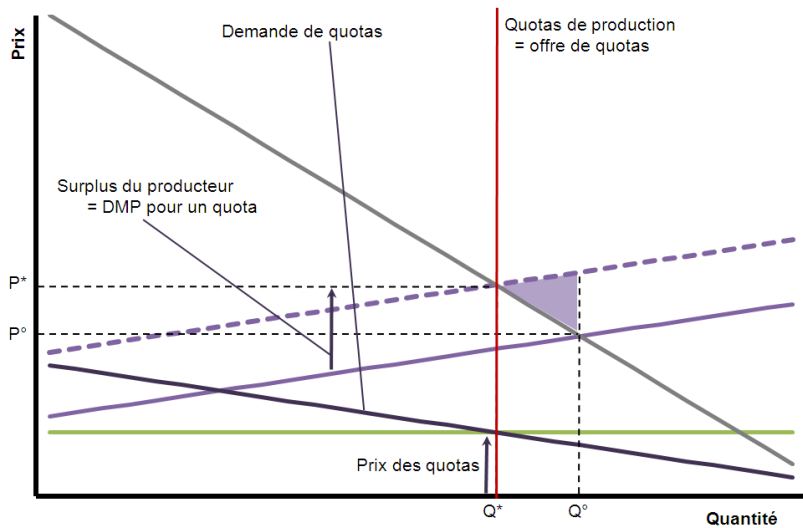
Quotas de production



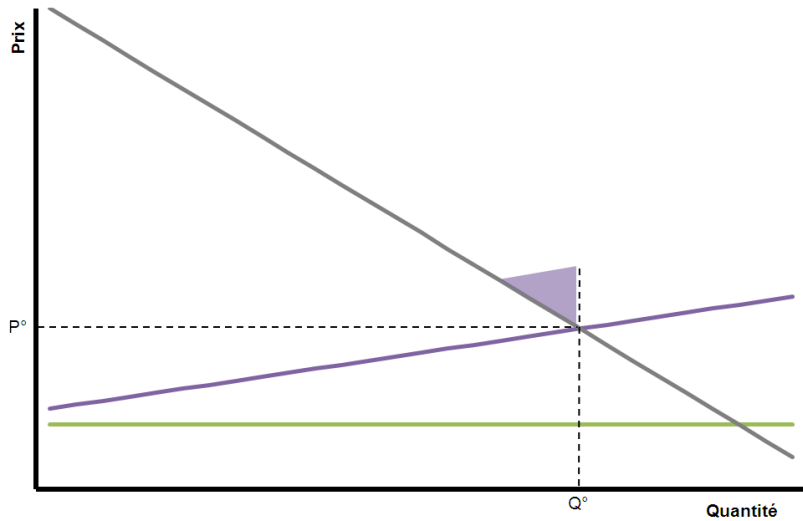
Quotas de production



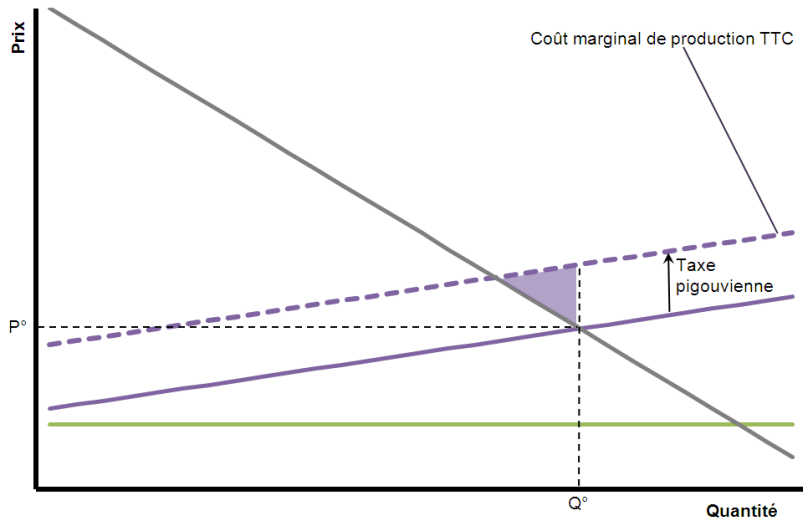
Quotas de production



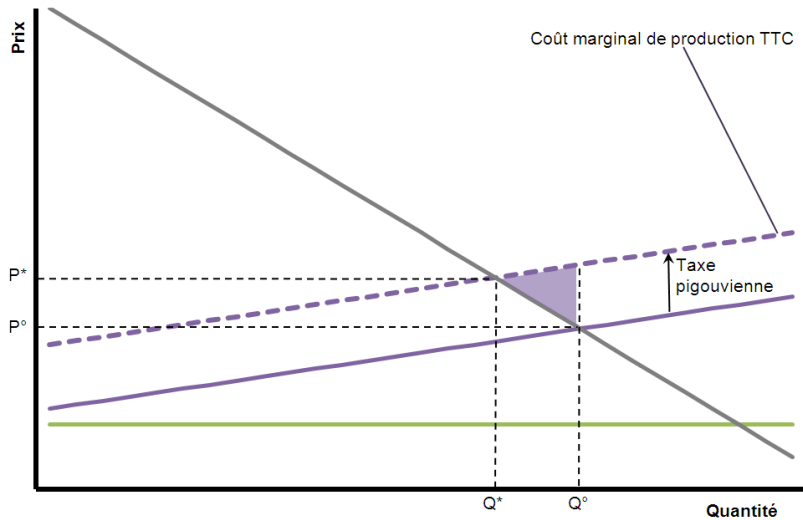
Taxe pigouvienne



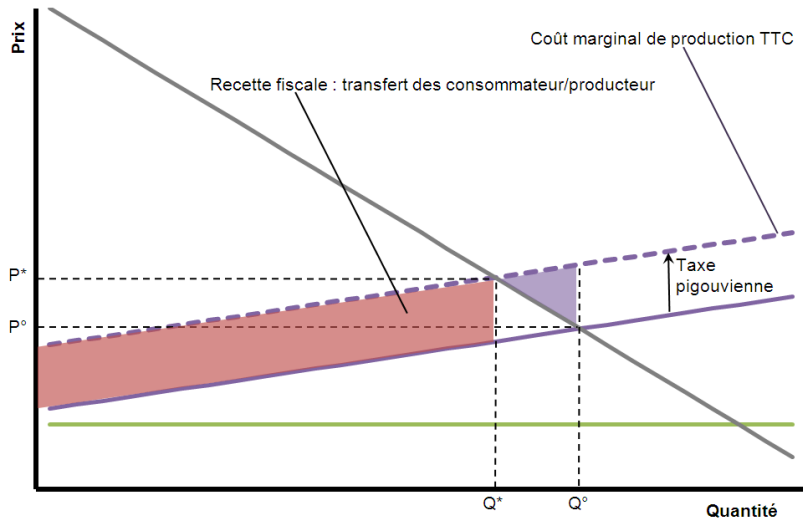
Taxe pigouvienne



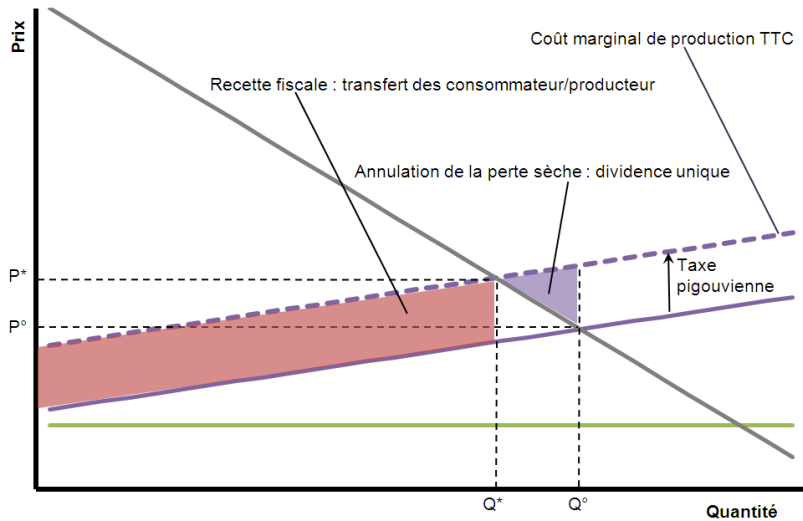
Taxe pigouvienne



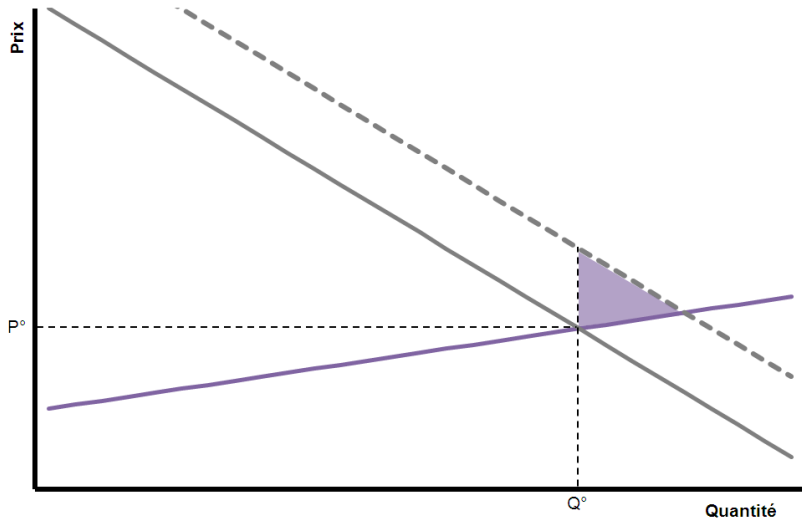
Taxe pigouvienne



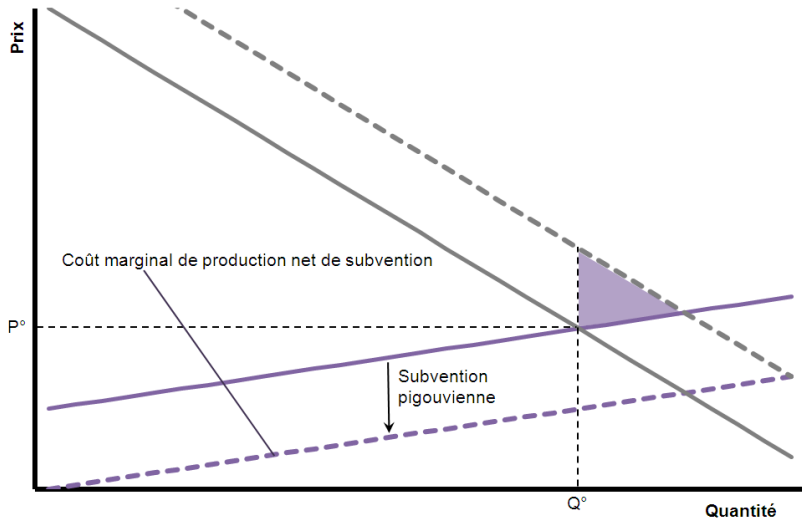
Taxe pigouvienne



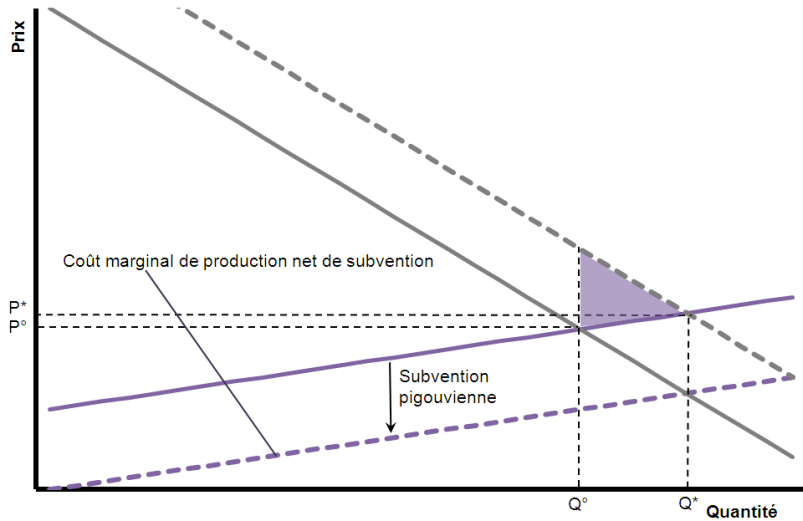
Subvention pigouvienne



Subvention pigouvienne



Subvention pigouvienne



Préférer les taxes ou les quotas ?

Pas de différence avec un régulateur parfait

- ▶ Le niveau est optimal dans les deux cas
- ▶ Les recettes fiscales sont égales à l'adjudication des permis
- ▶ Les producteurs effectifs sont les plus productifs
- ▶ Effet psychologique ?

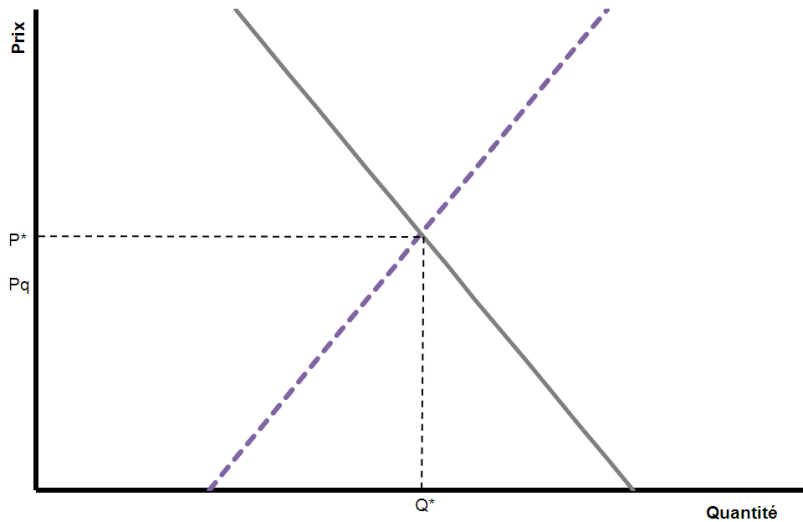
Autorité du régulateur

- ▶ Au niveau international, difficile de mettre en place une taxe
- ▶ Quel budget international cela financerait ?
- ▶ Marchés d'émissions internationaux

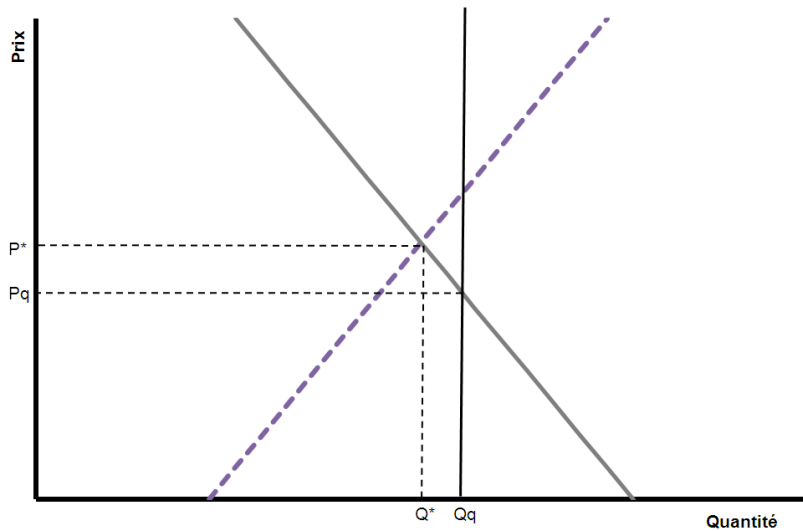
La régulation ne peut pas être parfaite

- ▶ Le régulateur se trompe sur la taxe ou le niveau de quota
- ▶ L'erreur est une erreur en prix (taxe) ou en quantité (quota)
- ▶ Impact de l'erreur dépend des élasticités

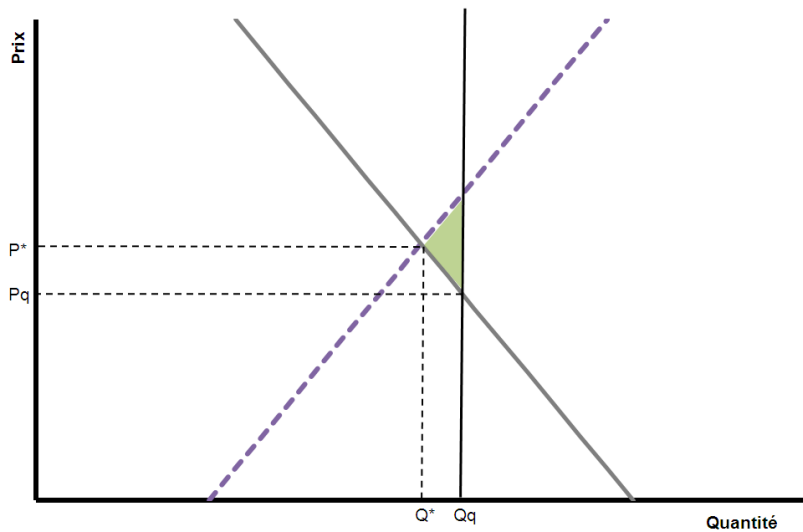
Taxes vs quotas : faibles élasticités



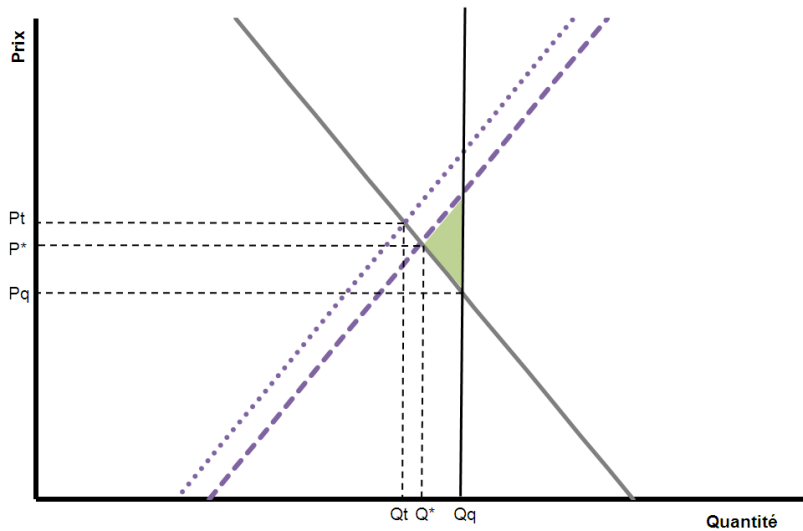
Taxes vs quotas : faibles élasticités



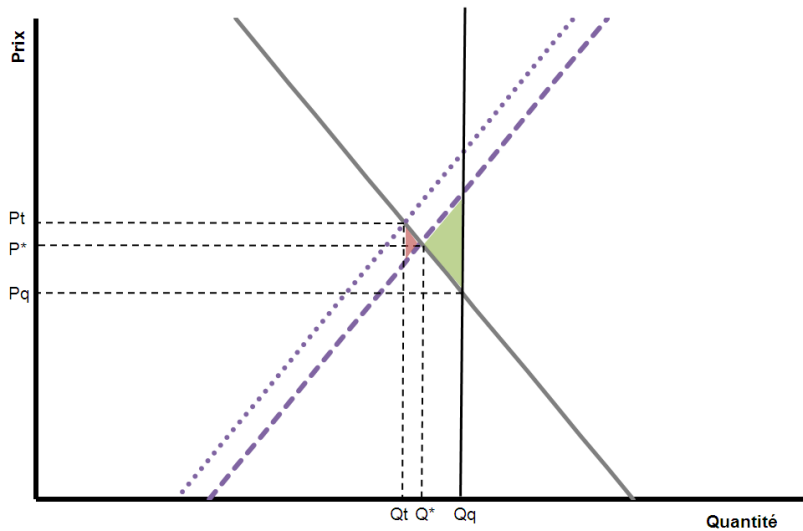
Taxes vs quotas : faibles élasticités



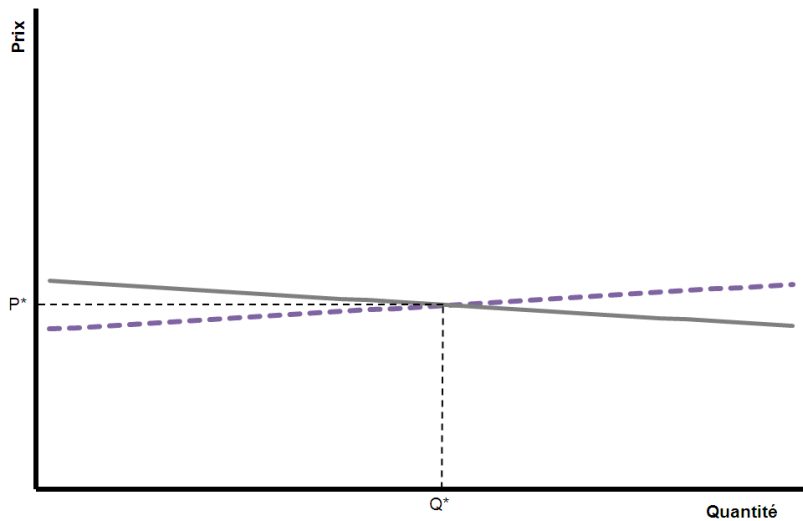
Taxes vs quotas : faibles élasticités



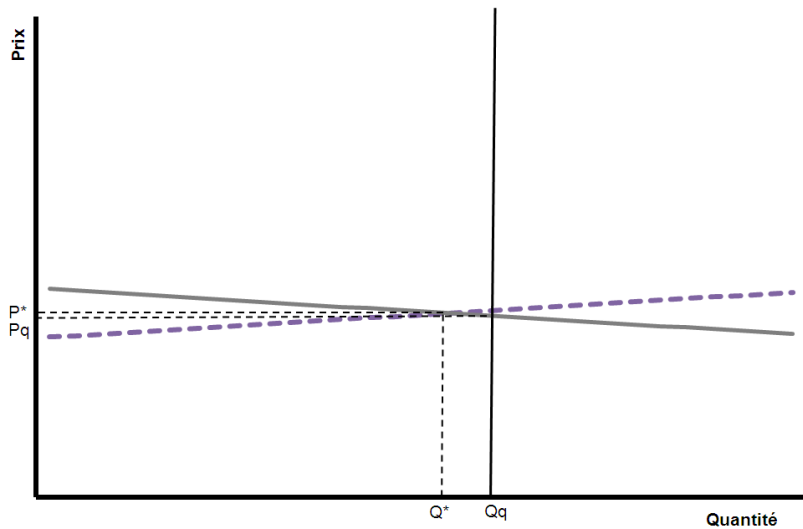
Taxes vs quotas : faibles élasticités



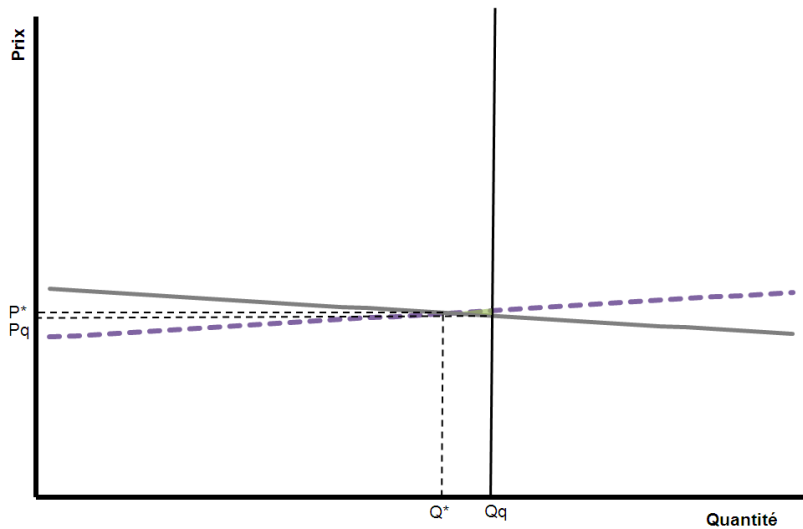
Taxes vs quotas : fortes élasticités



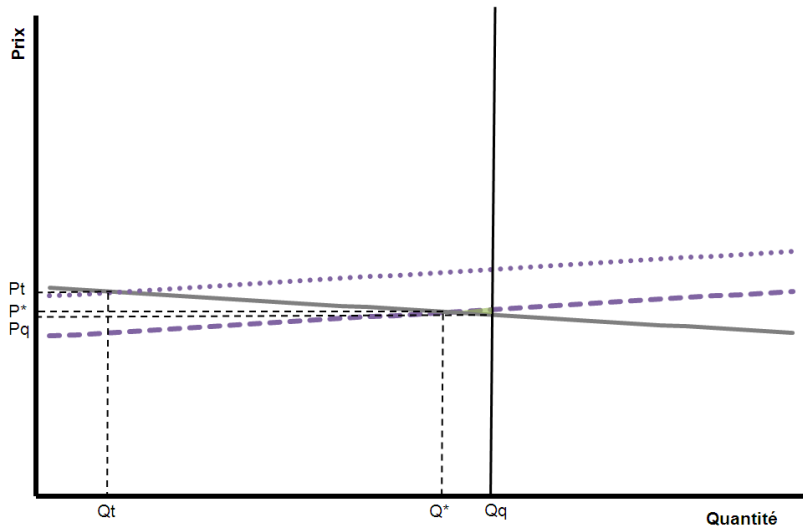
Taxes vs quotas : fortes élasticités



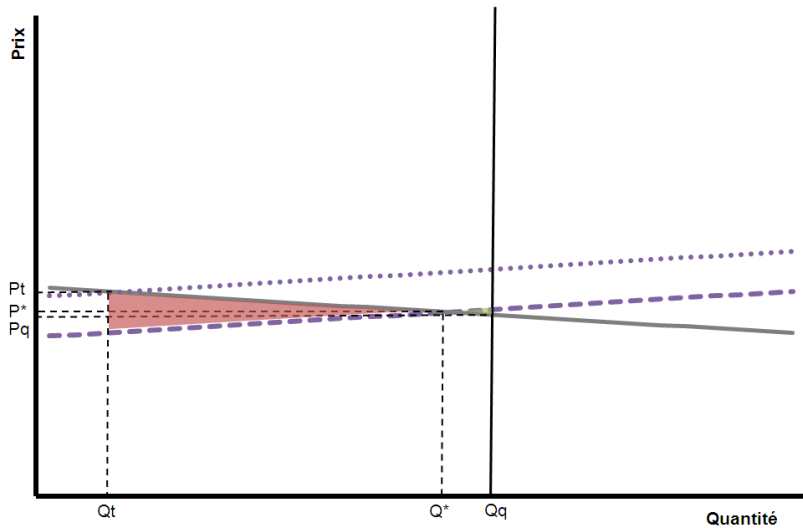
Taxes vs quotas : fortes élasticités



Taxes vs quotas : fortes élasticités



Taxes vs quotas : fortes élasticités



Exercice 3.3

Un marché est caractérisé par une fonction de demande inverse $P = 100 - Q$ et un coût marginal de production $C_m = 10 + Q$. La production de ce bien génère une pollution dont le coût marginal est $C_m^E = Q$.

1. Calculer l'équilibre de concurrence sans intervention publique
2. Déterminer le niveau socialement efficace
3. Déterminer la taxe qui engendrerait un niveau socialement efficace
4. Calculer l'équilibre de monopole sans intervention
5. Déterminer la taxe qui engendrerait un niveau efficace de production
6. Sans intervention, quelle concurrence maximise le bien-être ?