

Introduction à la Microéconomie

Pierre Fleckinger

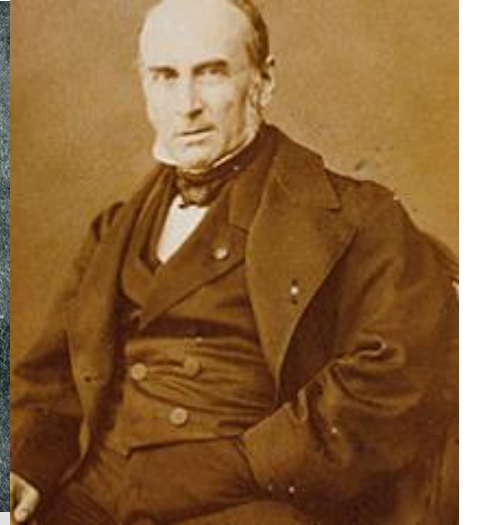
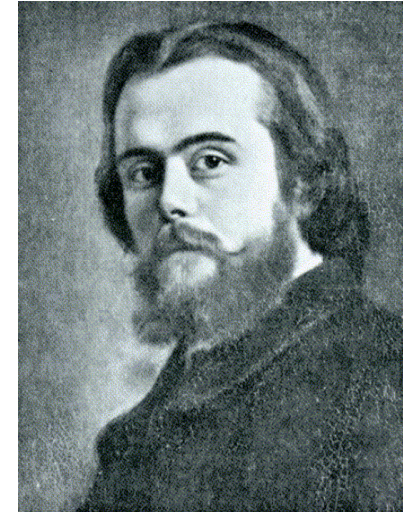
Les ingénieurs et l'économie: Un peu d'histoire

- › Les ingénieurs en prise directe avec les questions économiques et de gestion publique
 - Au 18^{ème}, les corps des ingénieurs se constituent
 - › création des Ponts et Chaussées en 1747,
 - › des Mines en 1783,
 - › de Polytechnique en 1794
- › Plusieurs questions économiques se posent :
 - Le problème du rendement des machines
 - Les travaux publics : gestion des dépenses publiques et opportunité d'un investissement pour le bien public
 - Les chemins de fer, etc.



Ingénieurs économistes de l'Ecole

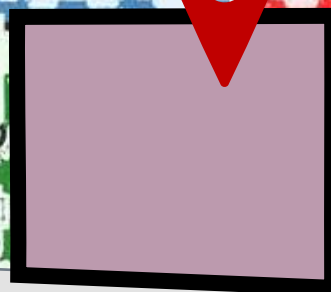
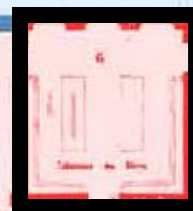
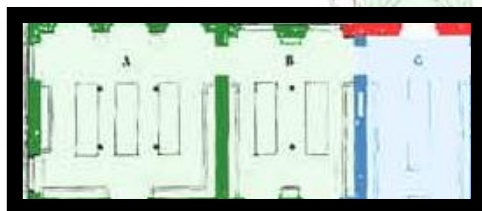
- › Le Play (1806–1882)
 - Auteur de *l'Art métallique au XIXe siècle*
 - précurseur des études sociales
- › Chevalier (1806–1879)
 - Ingénieur des Mines
 - Prof. d'économie politique au Collège de France
- › Walras (1834–1910)
 - Inventeur de l'économie mathématique
- › Maurice Allais (1911–2010)
 - Professeur à l'Ecole
 - Prix Nobel d'économie 1988



ÉCOLE IMPÉRIALE DES MINES
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE.

Allais

Le Play Chevalier



Boulevard
Saint-Michel

L'Ecole au temps de Walras (1855-1856)

Et Léon Walras...?

École Impériale des Mines.

Année Scolaire 1855-56.

*Liste par ordre de mérite des Candidats aux places d'Élèves Extérieurs
examinés par le Conseil central des Écoles de Mines dans ses séances des 5, 6 et 7 Novembre
présentée et agréée définitivement par le Conseil dans sa séance du 8 9^{bre} 1855.*

1^{er} Candidats que le Conseil propose d'admettre en qualité d'Élèves Extérieurs.

N ^{os} du classement	Noms et Prénoms	Date de la naissance	Lieu de la naissance	Renseignements sur la position ou les études antérieures	Observations
1	M. Vidal, D ^r Victor	8 Février 1833	Toulouse (H ^{te} Garonne)	Docteur de l'École Polytechnique	
2	Guillaumet, Achille	7 9 ^{bre} 1833	Argentan (Orne)	Id	
3	Roger, Théodore, Hector, Emile	14 juin 1834	St de France	Id	

8	Dubos, Monre, Sylvestre	1 ^{er} janvier 1834	Bordeaux (Gironde)		
9	Pouillet, Charles, Athanase	24 janvier 1835	Bordeaux (Gironde)		
10	Walras, Marie, Léon	15 30 ^{bre} 1834	Evreux (Eure)		
11	Damoiseau, Louis	10 9 ^{bre} 1833	Paris		
12	Barille, Paul, Léon	29 juillet 1834	Boumarçon (Maine et Loire)		

Élèves Extérieurs de 2^e année

N ^{os}	Noms	Notes
1	Remaury	16.41
2	Deval	16.31
3	Anglo	13.51
4	Goatou	13.25
5	Plan	13.76
6	Singlois	12.71
7	Bacherson	13.46
8	Montbiers	12.65
9	Keriski	12.81

Élèves Extérieurs de 1^{re} année

N ^{os}	Noms	Notes
1	Intellier	16.13
2	Championillon	14.89
3	Guillaumet	12.87
4	Vidal	13.39
5	Roger	12.59
6	Jeanson	13.13
7	Cailliot	12.15
8	Dubos	12.47
9	Rousselier	12.5
10	Dyere	12
11	Bagille	12.21
12	Testagiere	12
13	Damoiseau	12
14	Richard Willon	12
15	de Morgan	
16	Bouyer	
17	Walras	9.89

*M. Walras ayant obtenu une moyenne générale
très inférieure à 12, l'art 5 du règlement du 29 avril 1854 lui est
applicable et M. Walras cesse de faire partie de l'École.*

7 juin 1856

Les ingénieurs face à l'économie : deux orientations

› Microéconomie : l'efficacité du marché

- Étude des interactions de marché
 - › comment se forment, se distribuent et se consomment les richesses
 - › À partir de comportements d'agents économiques modélisés
- Interrogation sur le rôle de l'Etat
 - › Définition des règles du jeu,
 - › des politiques économiques
 - › et des moyens de régulation

« *La main invisible du marché* »

› Gestion de l'entreprise : l'efficacité de l'organisation

- Émergence des grandes entreprises et d'organisations complexes
 - › Cf. chemins de fer
- Élaboration d'outils de gestion et de méthodes d'organisation
 - › Analyse des coûts et de la rentabilité
 - › Organisation de la production, distribution, conception...

« *La main visible des managers* »

Objectifs du cours

- › Utiliser les modélisations microéconomiques pour :
 - Analyser le fonctionnement des marchés et de la concurrence (guerre des prix, politiques tarifaires des compagnies aériennes...),
 - Connaître les recommandations pour l'intervention de l'Etat (taxation, SMIC, politique environnementale, régulation...)

- › Donner un aperçu des mécanismes et idées fondamentales, nécessaires en tant que :
 - citoyen-ne
 - manager
 - scientifique

Programme

1. Introduction et marché concurrentiel
 - Echange et Pareto-optimalité
 - Un jeu de marché
 - Le marché concurrentiel et ses propriétés
2. Monopole
 - Prix de monopole et pouvoir de marché
 - Elasticité de la demande
 - Segmentation des marchés et offre du monopole
3. Oligopole
 - Éléments de théorie de jeux
 - Oligopoles de Cournot et Bertrand
 - Concurrence dynamique
4. Les échecs du marché et l'intervention publique
 - Monopole naturel
 - Externalités et biens publics
 - Asymétries d'information
 - Economie et politique

Forme pédagogique

› Cours magistral et exercices

- Cours (transparents téléchargeables)
- Notes de cours (encore incomplètes...)
- Exercices (polys d'exercices)

› Evaluation

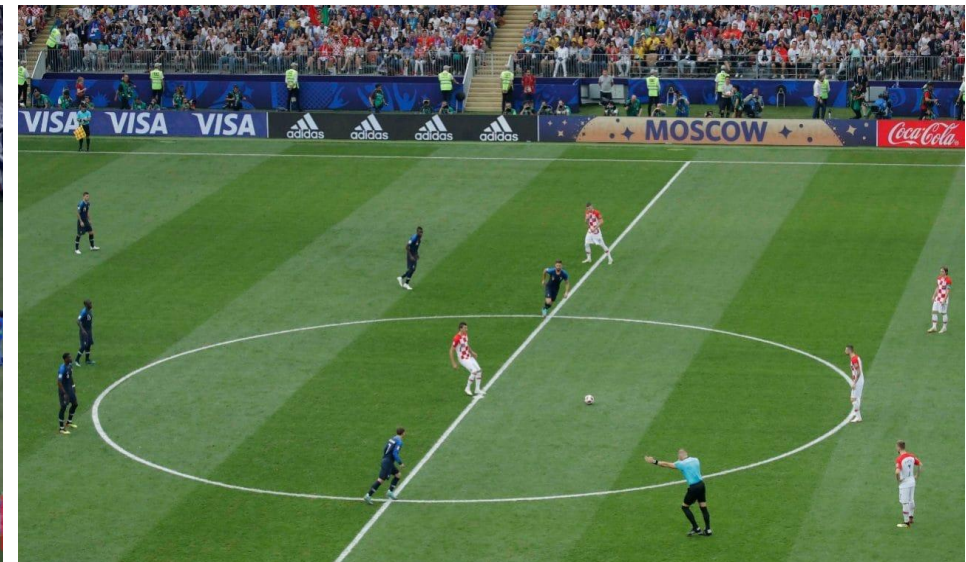
- Examen écrit ou en ligne, sans document

Prologue





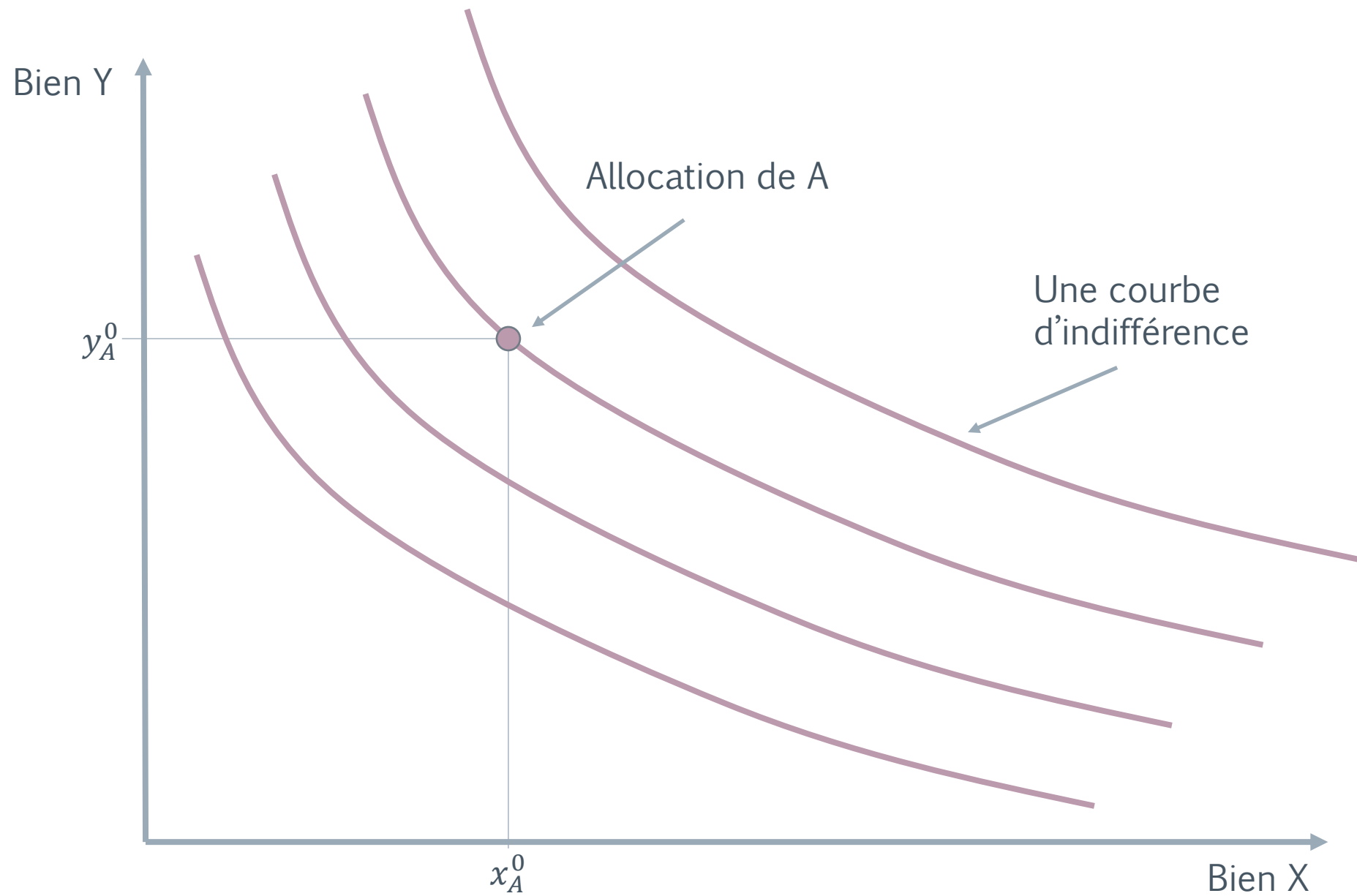
Peut-on tout modéliser...?



L'échange

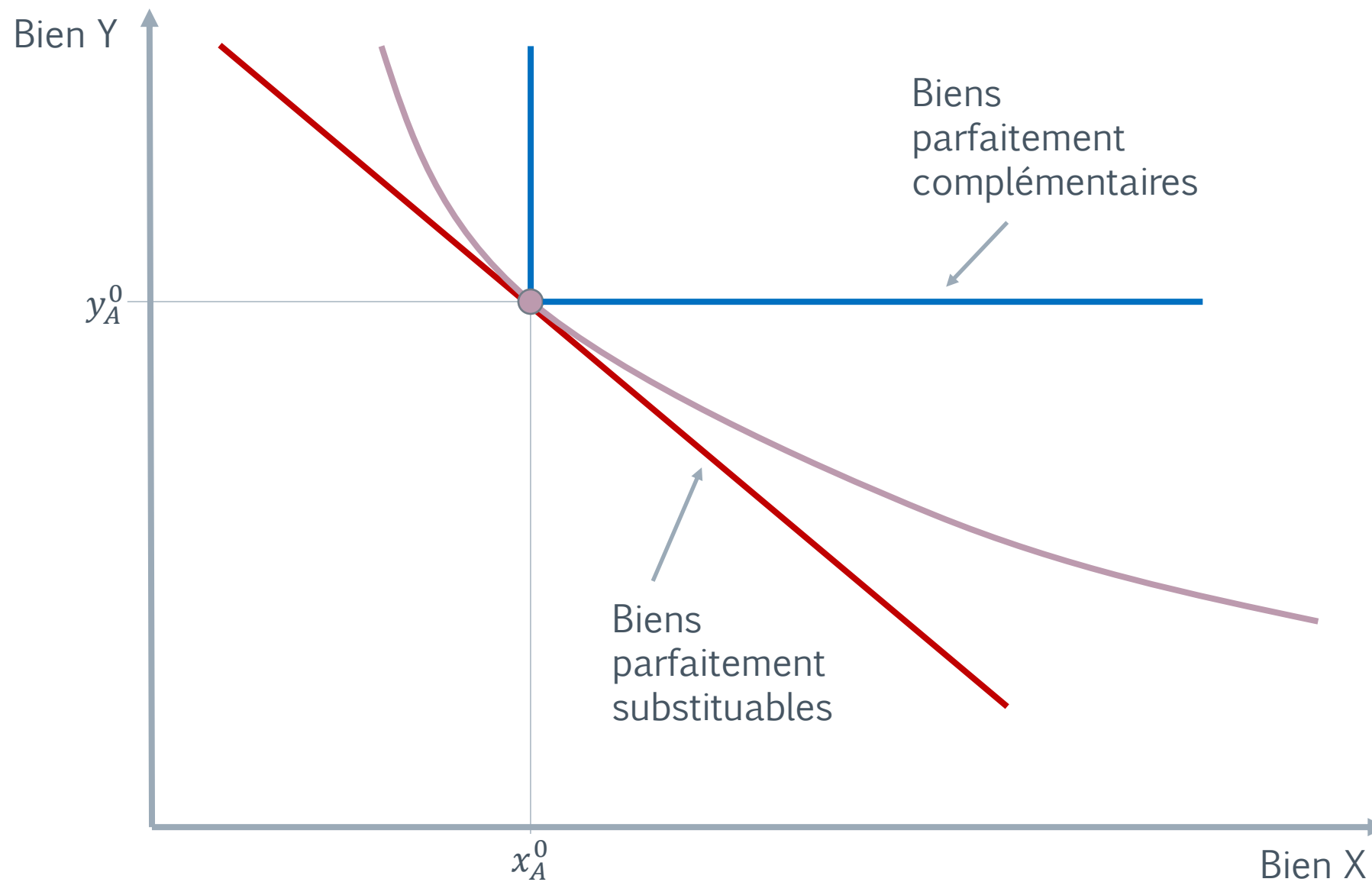
Une économie d'échange pur

- › Deux **agents** : A et B
- › Deux **biens** : X et Y
- › **Allocations** initiales des biens : (x_A^0, y_A^0) et (x_B^0, y_B^0)
- › **Ressources** totales : $X^0 = x_A^0 + x_B^0$ et $Y^0 = y_A^0 + y_B^0$



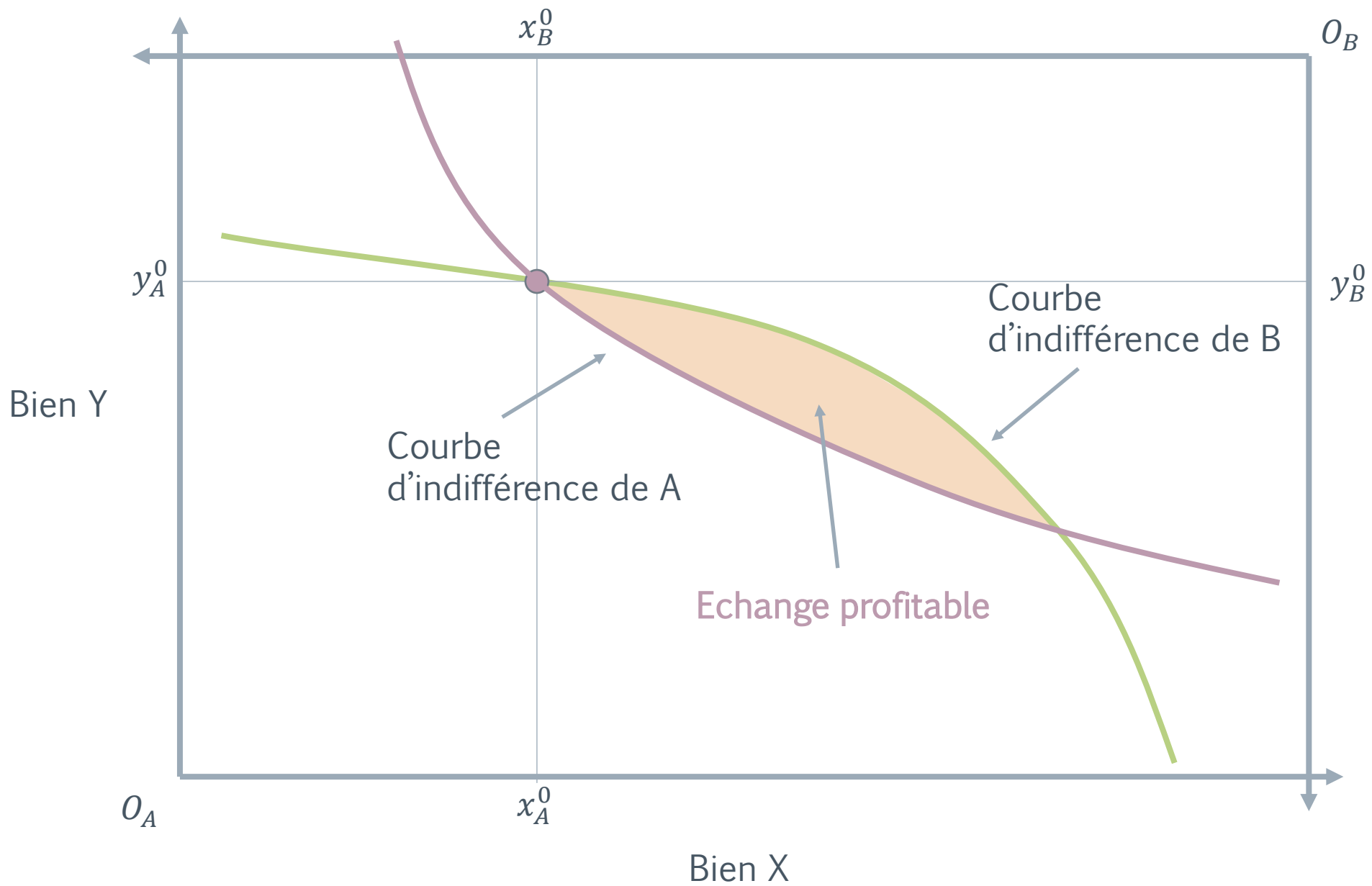
Les courbes d'indifférences

- › Elles représentent un **niveau donné de satisfaction**
 - Cf. courbes de niveau sur les cartes : la satisfaction est la 3ème dimension
- › Pourquoi sont-elles **convexes** ?
 - Plus on dispose d'un bien en quantité, moins une unité additionnelle apporte de satisfaction supplémentaire
- › Elles correspondent à la représentation graphique d'une fonction qu'on définira dans la suite : **l'utilité**.



Les courbes d'indifférences—suite

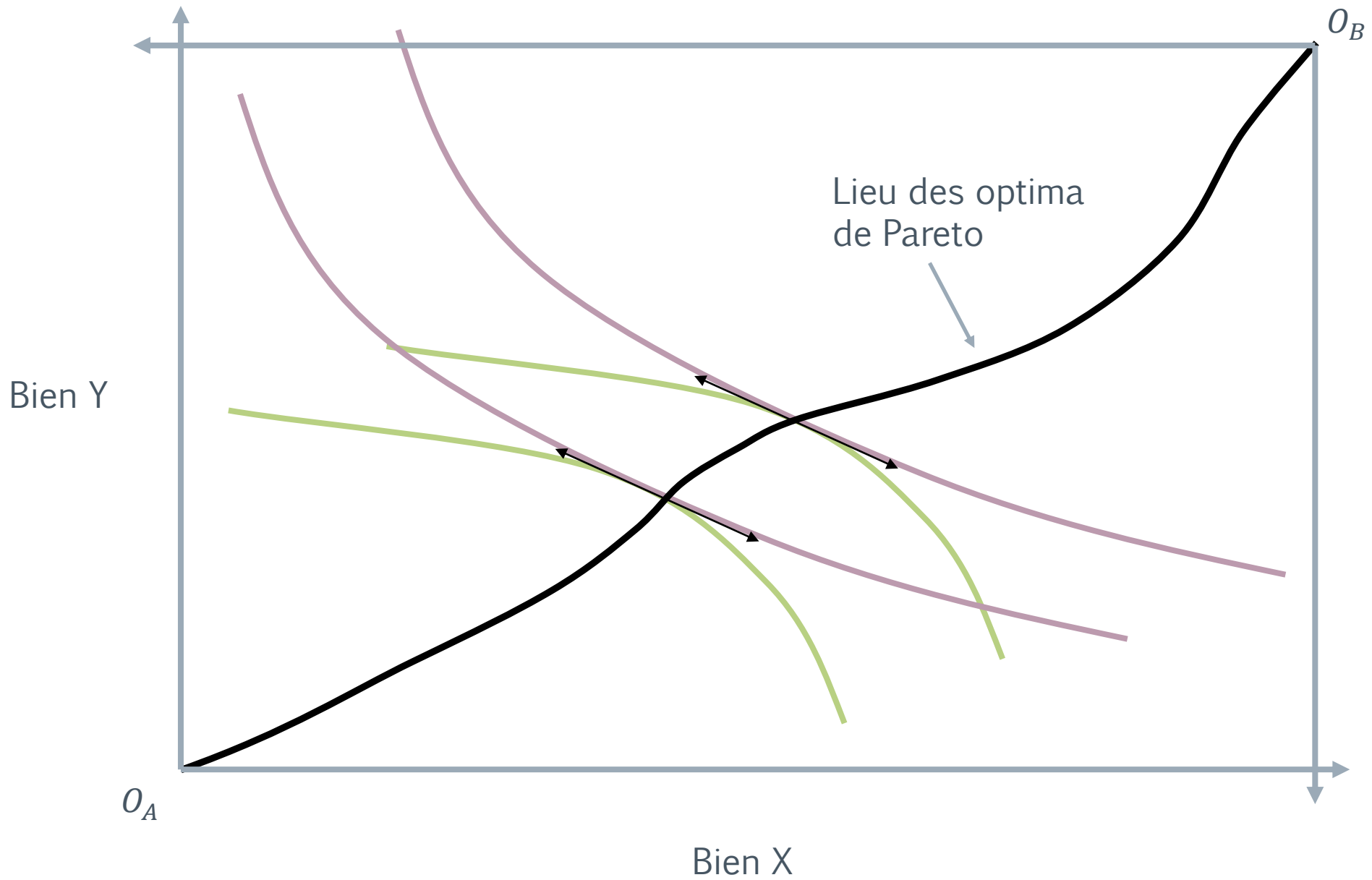
- › Les courbes d'indifférences capturent ainsi le degré de **substituabilité/complémentarité** entre les biens
 - Biens complémentaires : voiture/essence, chaussures droite/gauche, cours magistral/exercice
 - Bien substitués : entrée/plat/dessert, graphiques/équations
- › Certains biens (très particuliers) peuvent être associés à des courbes d'indifférences non-standard
 - Bien d'addiction : séries, alcool, cigarettes...
 - Plus de consommation passée rend les unités suivantes plus désirables
 - Ils constituent plutôt des exceptions.



Les gains à l'échange—Optima de Pareto

- › Existe-t-il des allocations faisables meilleures ?
 - **Faisable**: $x_A + x_B \leq X^0$ et $y_A + y_B \leq Y^0$.
 - Dans la boîte, tout point satisfait exactement l'égalité, par construction.
- › Tant que les courbes d'indifférence ne sont pas tangentes, il existe une zone d'amélioration non vide !
- › **Définition** : Une allocation est **optimale au sens de Pareto** si on ne peut améliorer la situation d'un agent sans détériorer celle d'un autre.

Vilfredo Pareto, sociologue et économiste italien (1848 - 1923)



Conclusions sur l'échange

- › L'échange librement consenti—par les deux parties—conduit à une amélioration de la situation pour chacun.
- › Cela s'applique à toute situation où les allocations initiales sont clairement définies. « L'échange » inclut en particulier le simple troc, l'échange de services, etc.
- › On n'a pas fait intervenir la monnaie. Mais il faut au moins deux types de biens distincts.
 - Que se passe-t-il avec un seul bien ? Quels sont les optima de Pareto ?
- › Les allocations étaient données : pas de production.

Un jeu de marché

Définition d'un marché concurrentiel

- › Un marché dans lequel les intervenants sont suffisamment nombreux pour qu'ils considèrent le **prix comme donné**
- › Ils poursuivent leur intérêt personnel
- › La qualité des biens est homogène et parfaitement connue de tous
- › Le **prix est connu de tous**
- › Exemples?

Jeu de Marché

› Cadre expérimental : 12 vendeurs, 12 acheteurs

– **Carte Noire** : Coût des vendeurs (c)

– 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 7, 7, 8, 8

– **Cartes Rouges** : Utilité des acheteurs (u)

– 10, 10, 9, 9, 8, 7, 7, 5, 5, 4, 4, 2

› Gains au prix p :

– $u-p$ pour l'acheteur

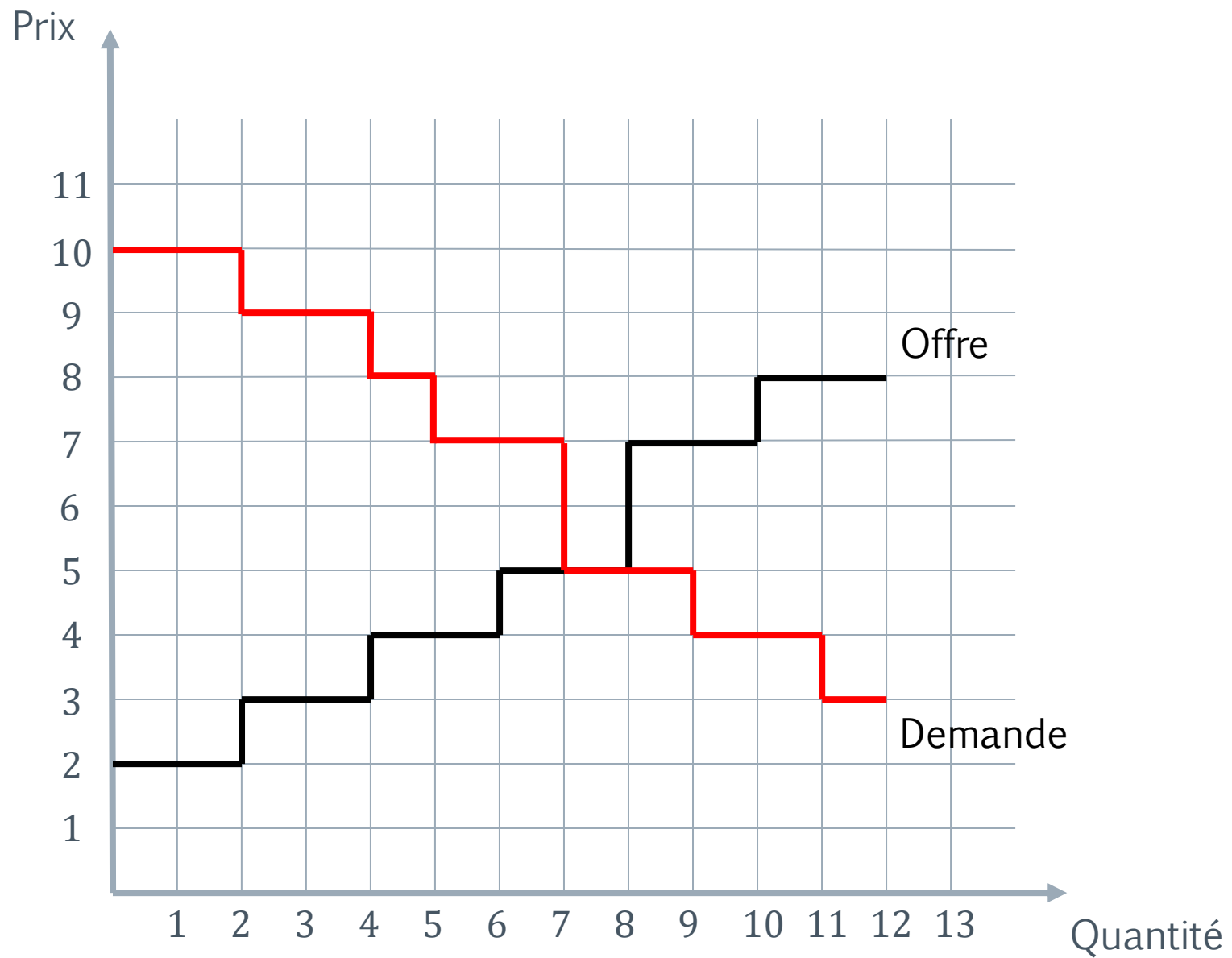
– $p-c$ pour le vendeur

› Transactions libres, enregistrées en présence des deux parties, prix annoncé publiquement.



Questions

1. Qui va vouloir échanger des unités de bien à un prix de 4 Euros (vendeurs ou acheteurs) ? A ce prix, y a-t-il plus d'acheteurs ou de vendeurs ?
2. L'excès d'acheteurs ou de vendeurs constaté à un prix de 4 Euros fait-il monter ou diminuer le prix ?
3. À quel niveau de prix, le nombre de vendeurs et d'acheteurs est-il égal ?
4. A votre avis, quels vendeurs et quels acheteurs feront les premiers échanges ? Combien gagneront-ils à échanger ? Lesquels seront les derniers à vouloir échanger ?



Offre et Demande

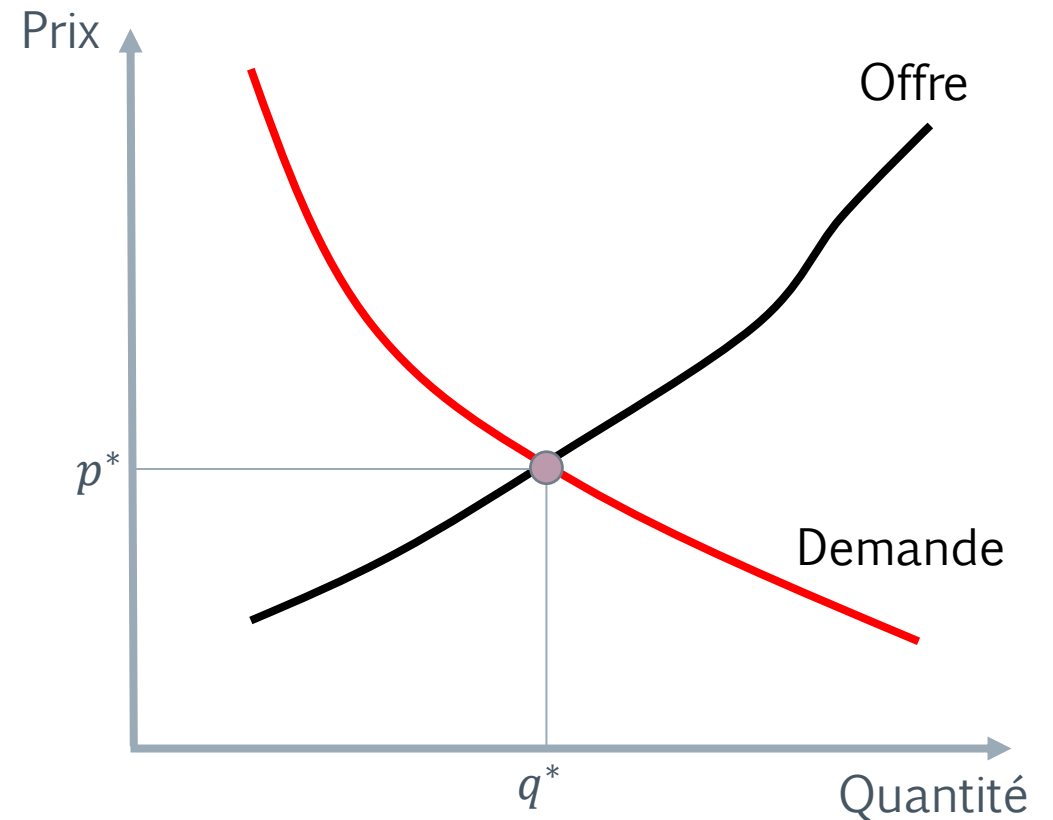
- › **La courbe d'offre** = relation entre quantité et prix **minimal** que sont prêts à accepter les vendeurs pour fournir cette quantité
 - Dans notre jeu, ce prix minimal est égal au coût de production du vendeur marginal
- › **La courbe de demande** = relation entre quantité et prix **maximal** que sont prêts à accepter les acheteurs pour cette quantité
 - Dans notre jeu, ce prix maximal est égal à l'utilité de l'acheteur marginal

L'équilibre concurrentiel

- › A l'équilibre, la quantité demandée est égale à la quantité offerte:

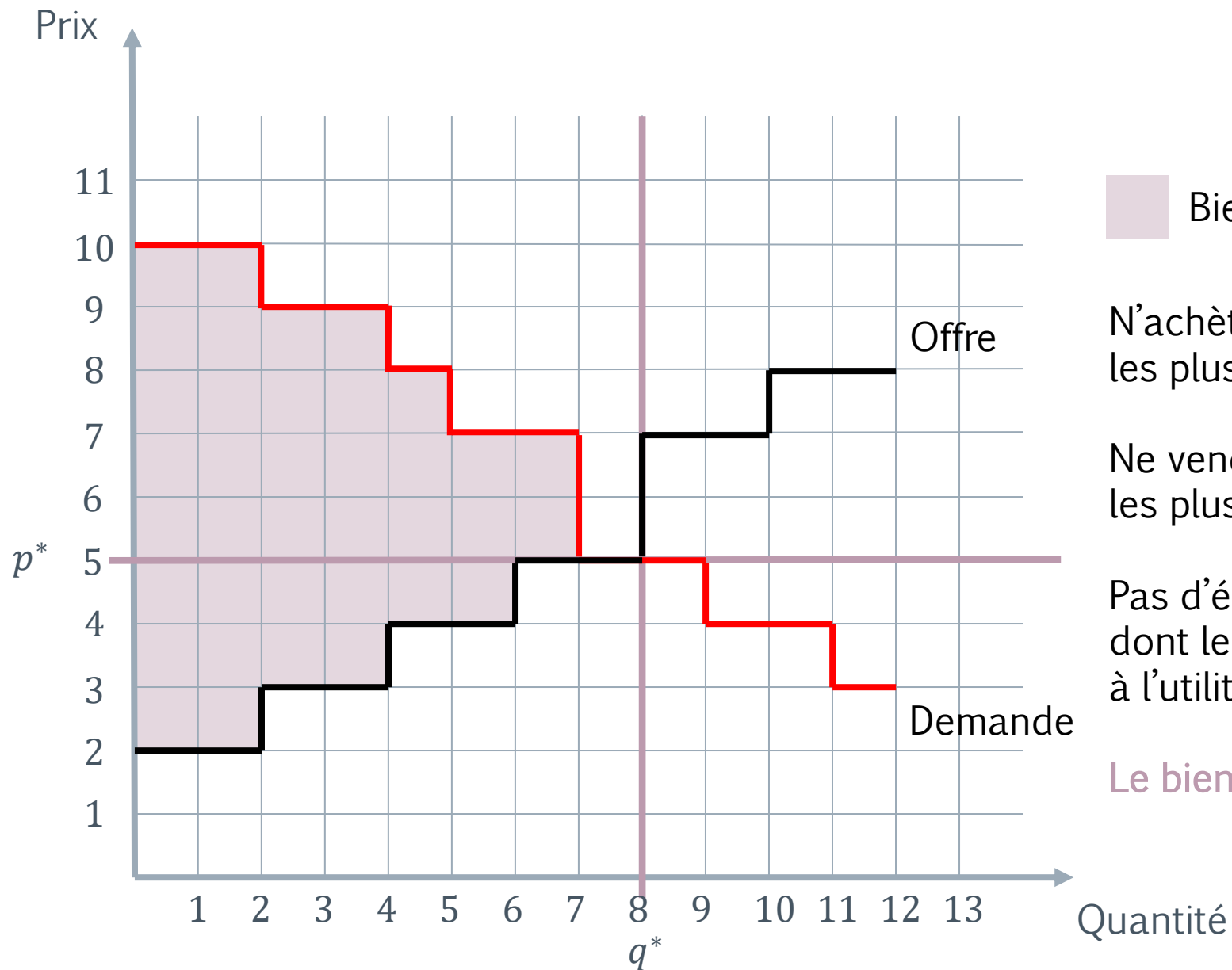
$$\text{Offre} = \text{Demande} = q^*$$

- › Le prix d'équilibre p^* est donné par l'intersection de la courbe d'offre et la courbe de demande



L'efficacité du marché concurrentiel du point de vue de l'intérêt général

- › L'équilibre concurrentiel conduit à un optimum de Pareto.
- › Résultat appelé « premier théorème du bien-être »
 - Première démonstration générale : Maurice Allais.
- › **Définition:** le **bien-être social** est la somme des gains individuels.
- › Sous les hypothèses de concurrence parfaite, l'équilibre concurrentiel conduit à une allocation des biens qui maximise le bien-être social.



■ Bien-être social = 37

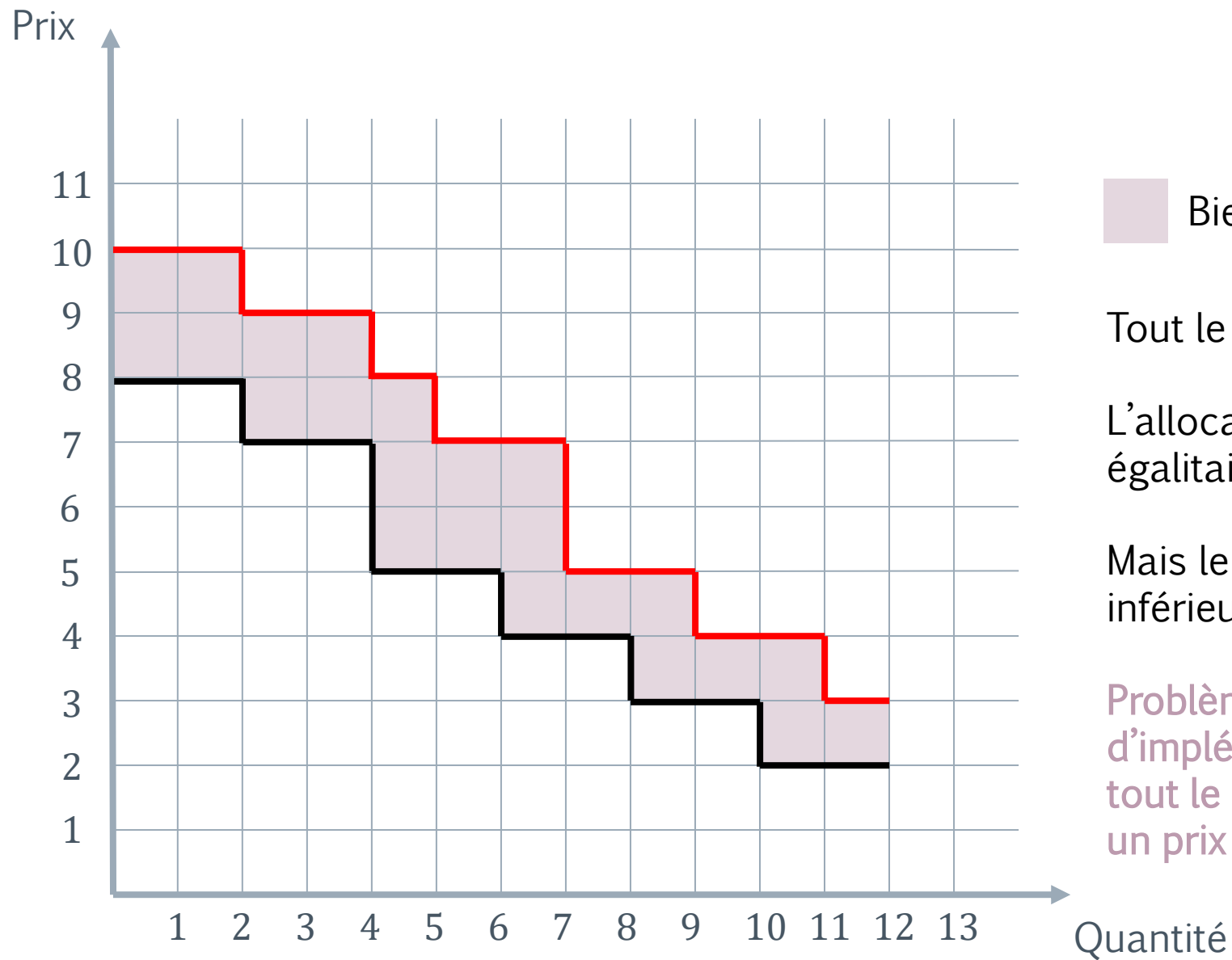
N'achètent que ceux avec les plus hautes utilités

Ne vendent que ceux avec les plus faibles coûts

Pas d'échanges entre ceux dont le coût est supérieur à l'utilité

Le bien-être est maximal.

Une allocation dans laquelle les vendeurs ayant les coûts les plus faibles vendent aux acheteurs ayant les utilités les plus faibles ?



Bien-être social = 23

Tout le monde participe

L'allocation est plus
égalitaire

Mais le bien-être social est
inférieur

Problème principal
d'implémentation:
tout le monde paie/reçoit
un prix différent!

Quid d'un planificateur centralisé?

- › **Hypothèse** : une autorité qui décide l'allocation des biens et a le pouvoir d'imposer sa décision
- › Ne peut réaliser l'allocation efficace des biens que si elle connaît les coûts et les utilités de chacun
- › Or les intervenants n'ont pas intérêt à lui révéler
- › Le marché évite cette collecte d'information car le prix résume toute l'information nécessaire
- › ... et comment choisir cette autorité et s'assurer de sa bienveillance ?

Un mécanisme inefficace: la file d'attente

› Une illustration : distribution gratuite de billets pour la finale de la Coupe du Monde de football

› Qui obtient des billets ?

⇒ Ceux qui sont prêts à faire la queue longtemps.

› Inefficace, pour deux raisons :

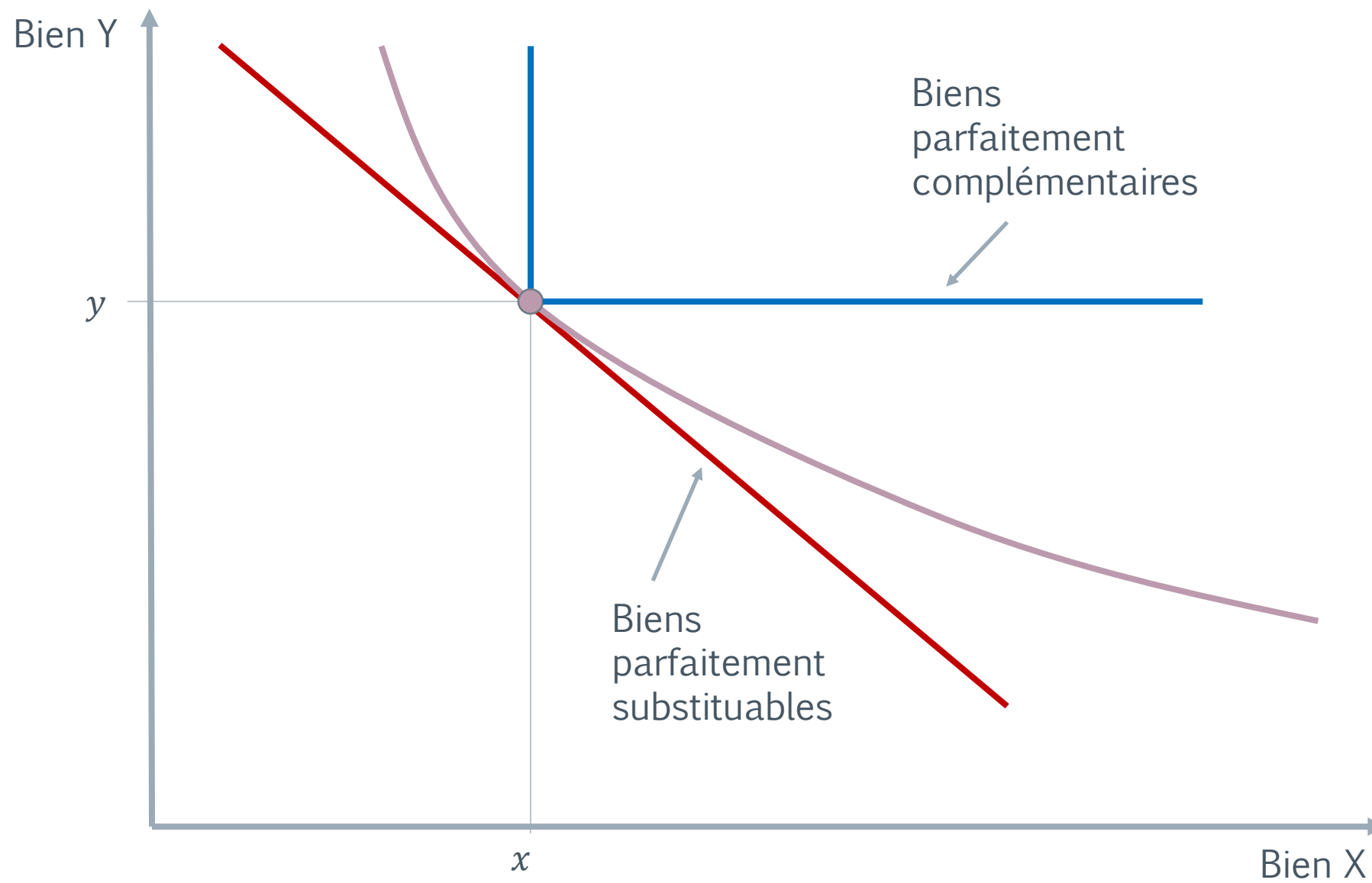
1. Niveau consentement à attendre \neq niveau consentement à payer
⇒ marché noir ⇒ inefficace puisque des échanges profitables demeurent. Le marché noir rétablit l'efficacité !
2. Le temps perdu est un coût alors qu'une dépense monétaire est un transfert, donc neutre pour la société (en termes de bien-être social)

Analyse théorique du marché concurrentiel

1. La théorie du consommateur
2. La théorie du producteur
3. L'équilibre de concurrence parfaite

La théorie du consommateur: la fonction d'utilité

- › La notion d'**utilité** : satisfaction tirée de la consommation d'un bien.
- › Derrière les courbes d'indifférences :
 $U(x, y)$, la **fonction d'utilité**.
- › L'utilité est **croissante** et **concave** en x et y : hypothèse de **satiété**.
- › La dérivée croisée ($\frac{\partial^2 U}{\partial x \partial y}$) indique si les biens sont **substituts ou compléments**.
- › Signe ? Exemples ?



La théorie du consommateur: la contrainte de budget

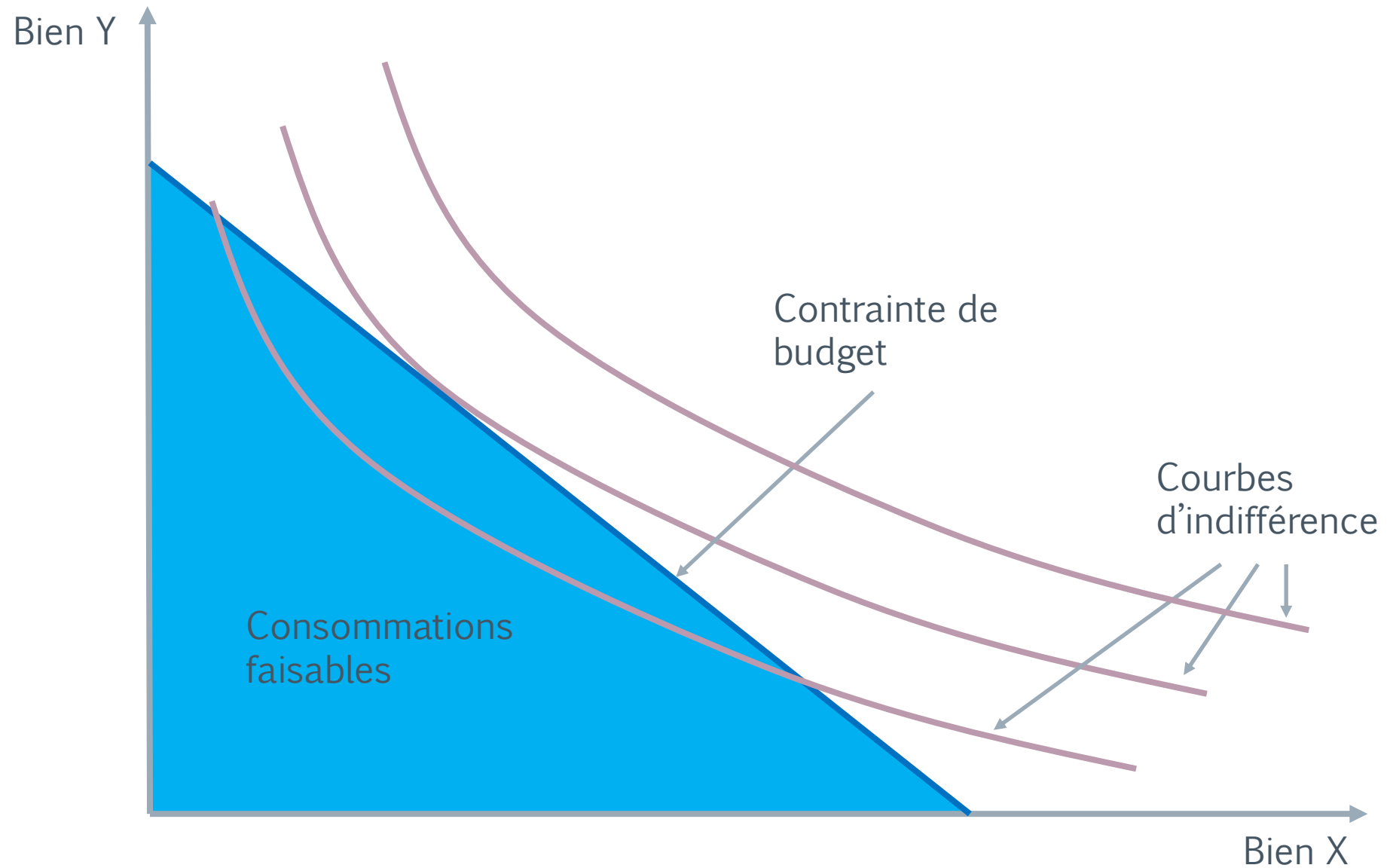
› En l'absence de contrainte de budget, le consommateur achèterait une infinité de biens et services, puisque son utilité est croissante.

› Mais il est contraint dans ses achats :

$$p_x \cdot x + p_y \cdot y \leq R$$

où R est son revenu.

› NB : rôle de l'emprunt ? Rôle de l'épargne ?



Le choix optimal du consommateur

- › Le consommateur maximise son utilité sous contrainte de budget :

$$\text{Max}_{x,y} U(x, y)$$

$$\text{s.c. } p_x \cdot x + p_y \cdot y \leq R$$

- › Dans ce cas simple, tout est dépensé, puisque l'argent n'entre pas directement dans l'utilité.
- › Le consommateur choisit donc de saturer sa contrainte de budget : $x = \frac{R - p_y \cdot y}{p_x}$.
- › NB : avec plus de biens, méthode du Lagrangien.

Le choix optimal du consommateur—suite

- › On peut remplacer x par sa valeur le long de la contrainte de budget en fonction de y .
- › L'optimum est atteint quand la dérivée en y est nulle (fonction concave) :

$$\frac{\frac{\partial U}{\partial x}}{\frac{\partial U}{\partial y}} = \frac{p_x}{p_y}$$

tangence entre droite de budget et courbe d'indifférence

- › Ou encore, en écrivant $\frac{\partial U}{\partial x} = \frac{p_x}{p_y} \frac{\partial U}{\partial y}$:

gain marginal (d'une unité de x) = coût d'opportunité (i.e. gain d'utilité qu'on aurait obtenu en achetant plus de y à la place)

Une exemple: utilité Cobb-Douglas

- › Fonction de Cobb-Douglas : $U(x, y) = x^\alpha y^\beta$
- › Satiété : $\alpha, \beta < 1$
- › En remplaçant x le long de la contrainte de budget ($x = \frac{R - p_y \cdot y}{p_x}$), et en prenant la condition du premier ordre ($\frac{d}{dy} \ln(U) = 0$), on obtient:

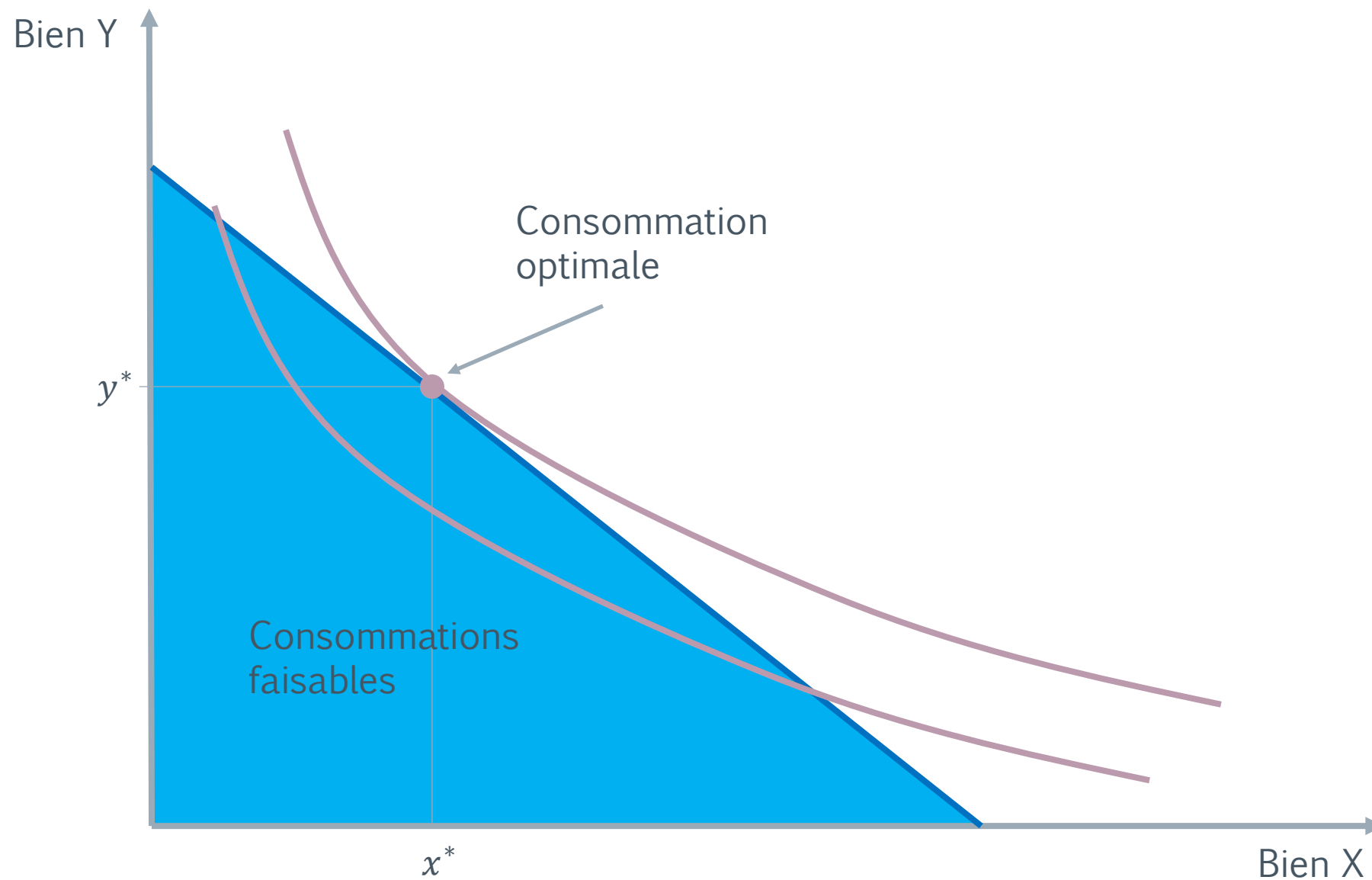
$$x^* = \frac{\alpha}{\alpha + \beta} \frac{R}{p_x} \text{ et } y^* = \frac{\beta}{\alpha + \beta} \frac{R}{p_y}$$

- › Le consommateur consacre une part de son budget $\frac{\alpha}{\alpha + \beta}$ à ses dépenses en x et la part complémentaire $\frac{\beta}{\alpha + \beta}$ à ses dépenses en y .

- › Très maniable en passant en log :

$$\begin{aligned} \ln(U(x, y)) \\ = \alpha \ln(x) + \beta \ln(y) \end{aligned}$$

- › une transformation monotone de l'utilité ne change pas la recherche du maximum, donc maximiser U ou $\ln(U)$ est équivalent.



Une représentation alternative: un bien et de la monnaie

- › La fonction d'utilité dépend de :
 - la quantité x du bien (au prix unitaire p)
 - la monnaie m , qui peut servir ailleurs, et a par définition un prix 1.

$$U(x, m) = v(x) + m$$

- › m est le **numéraire**.
- › Alors le choix optimal de quantité achetée s'obtient :

$$\text{Max}_x v(x) + R - p \cdot x$$

- › On a à l'optimum :

$$v'(x) = p$$

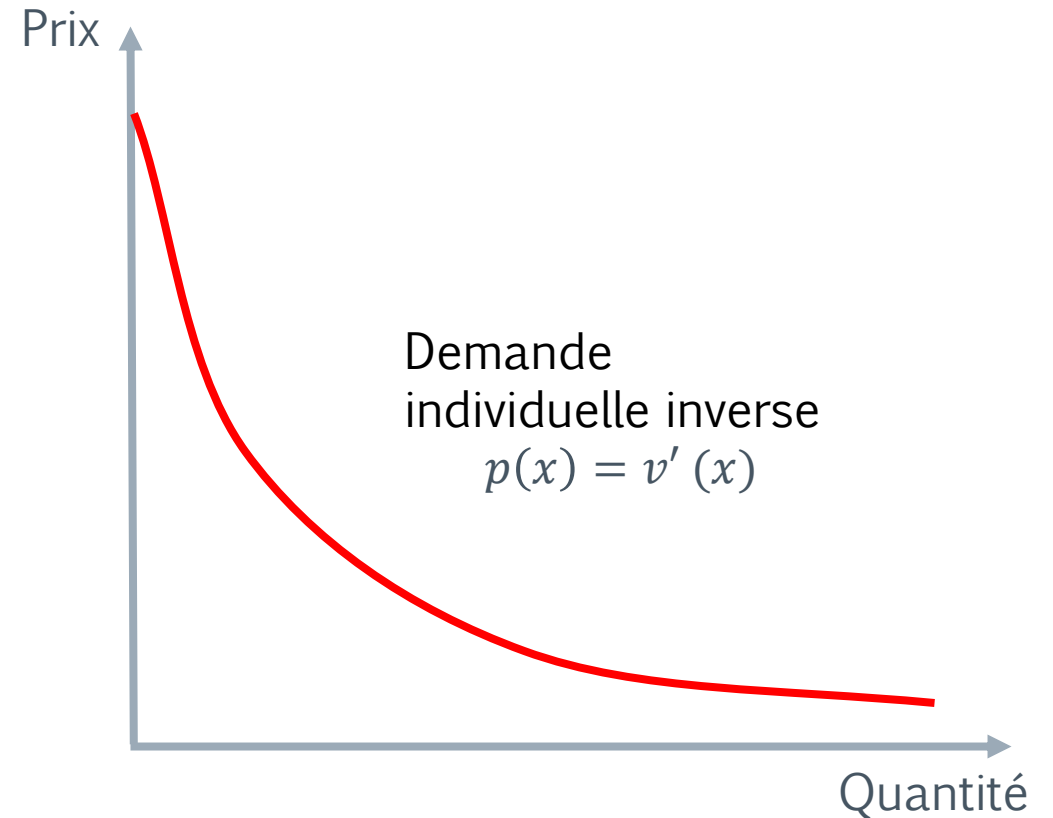
- › Le consommateur achète une quantité qui égalise son utilité marginale au prix.
- › NB : l'unité de v n'est pas arbitraire ici, elle est monétaire.

Demande directe et demande inverse

- › **Demande directe (individuelle)** = quantité x demandée en fonction du prix p :

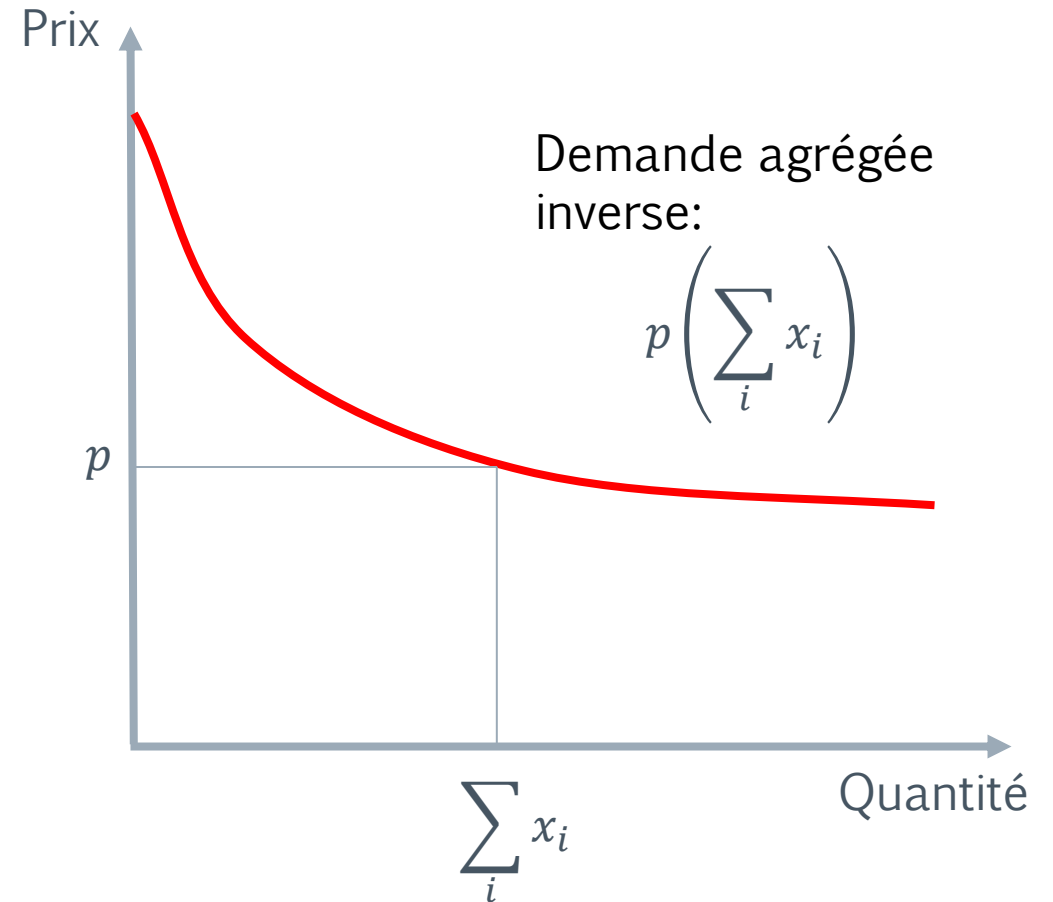
$$x(p) = (v')^{-1}(p)$$

- › **Demande inverse** = le prix p en fonction de la quantité demandée q :
- $$p(x) = v'(x)$$



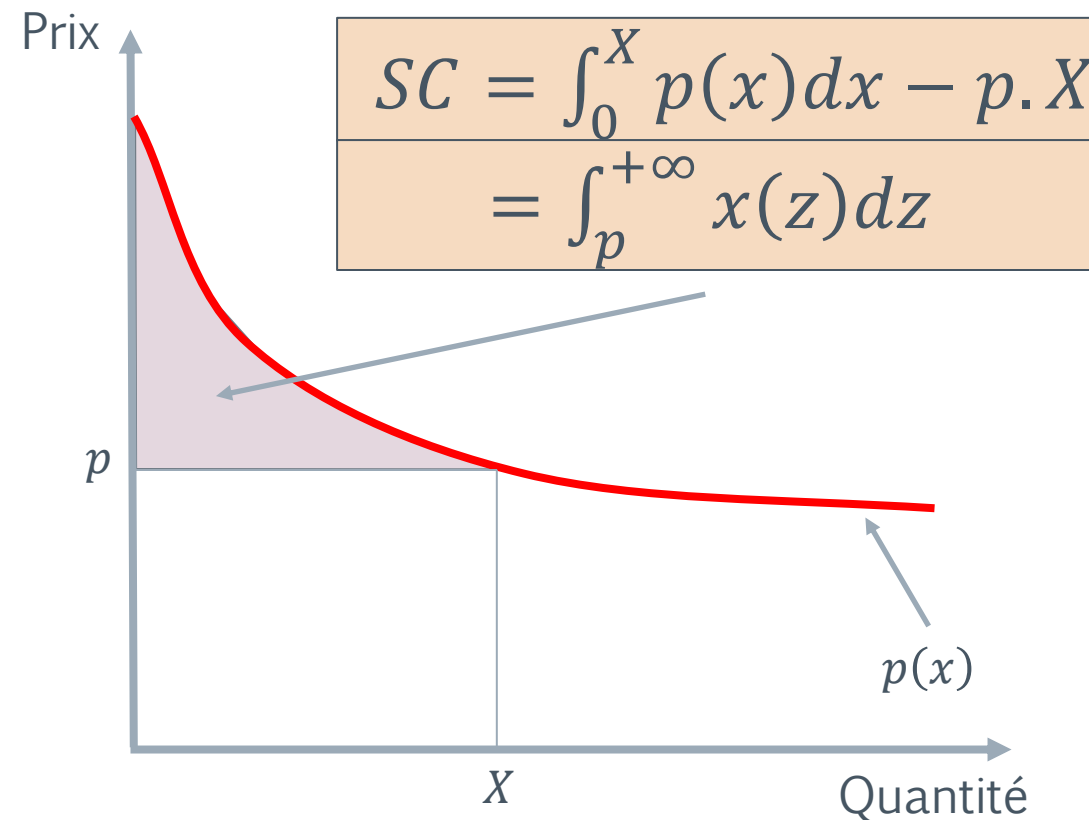
Demande agrégée

- › n consommateurs, avec des utilités $v_i(x_i)$
- › Chaque consommateur i maximise son utilité:
$$p = v'_1(x_1) \dots = v'_n(x_n)$$
- › Le prix est égal à l'utilité marginale pour chaque consommateur
- › **Demande inverse** = relation entre p et $\sum_i x_i$



Surplus des consommateurs

- › **Définition:** différence entre l'utilité de ceux qui consomment et les dépenses correspondantes.
- › Simplement, l'addition des bien-être individuels des consommateurs (cf. jeu de marché)
- › Correspond à l'aire entre la fonction de demande et le prix. (cf. démonstration poly)



Analyse théorique du marché concurrentiel

1. La théorie du consommateur
2. La théorie du producteur
3. L'équilibre de concurrence parfaite

La production sur un marché concurrentiel

- › Un producteur produit une quantité de bien y
- › Pour un coût total de production fixe + variable:

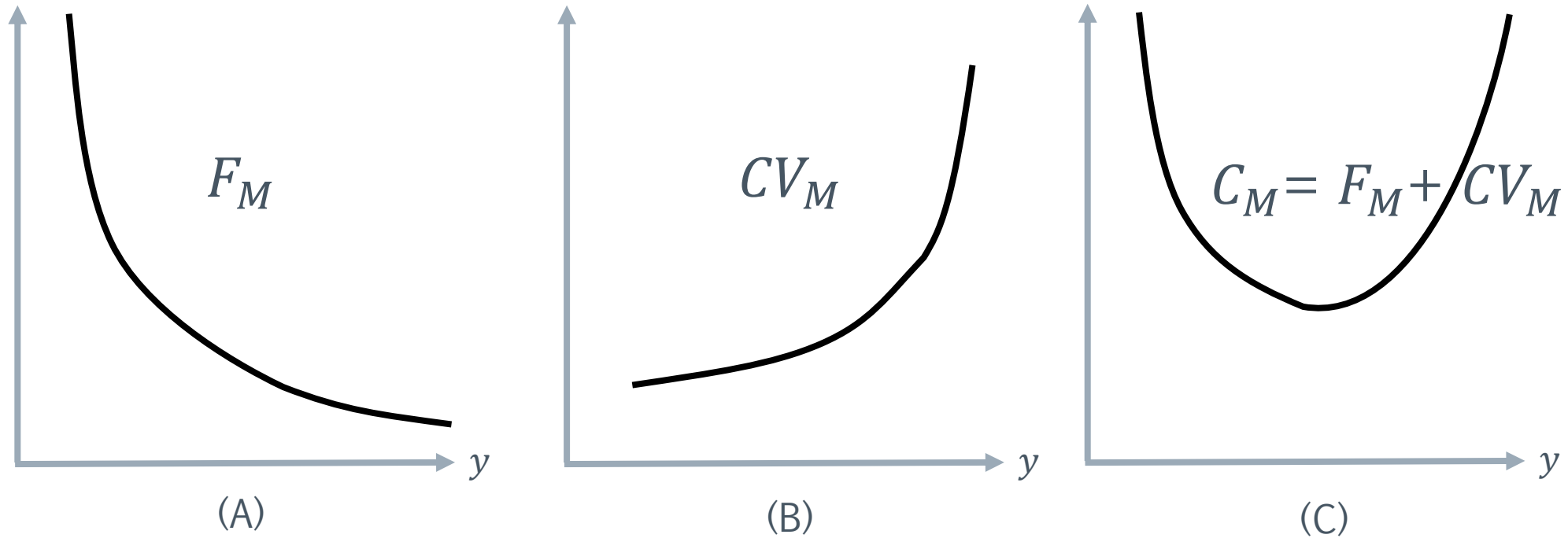
$$C(y) = F + CV(y)$$

- › Le coût moyen de production d'une unité est donc:

$$C_M(y) = \frac{C(y)}{y} = F_M(y) + CV_M(y)$$

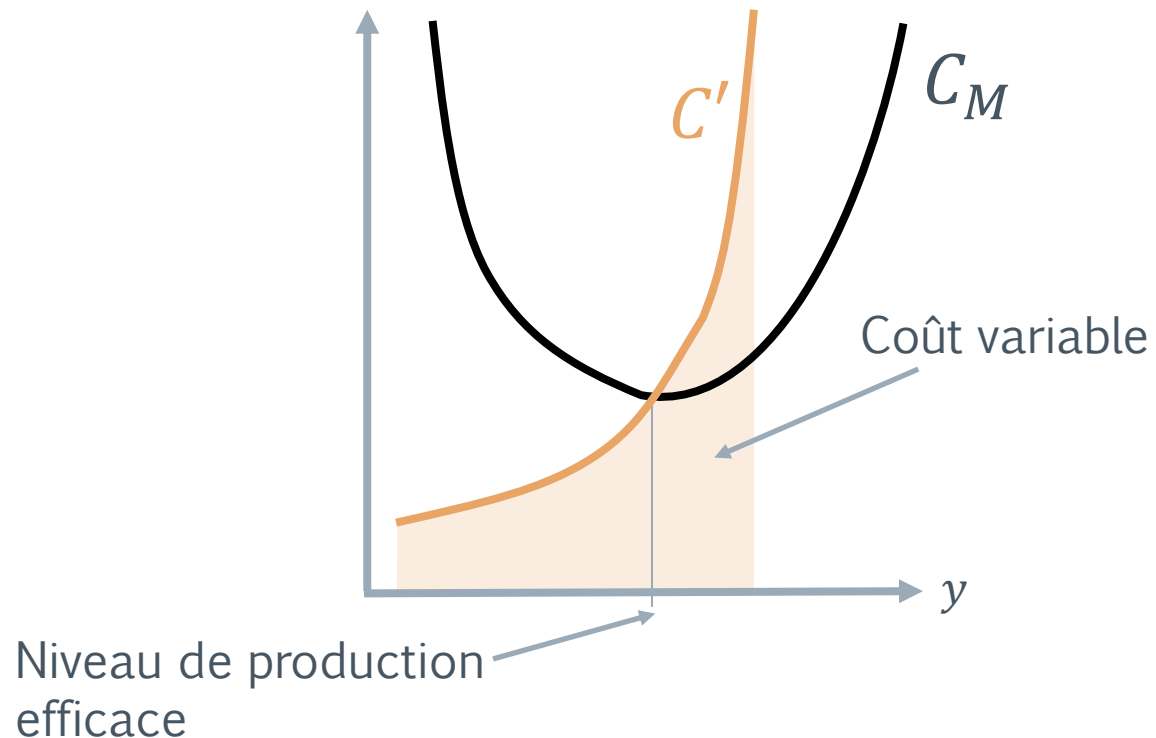
- › **Définition:** il y a **économies d'échelle**, ou rendements croissants, quand le coût moyen est décroissant.
- › Sinon les rendements sont décroissants.

La courbe du coût moyen en U



- (A) Le coût fixe moyen diminue avec la quantité
- (B) Le coût variable moyen augmente avec la quantité produite
- (C) La combinaison des effets donne une courbe de coût moyen en U.

Le coût marginal



- › Qu'y-a-t-il derrière l'hypothèse d'un coût marginal croissant?
- › Exemples?
- › Contre-exemples?
- › Capacités de production?

- › Le coût marginal est la dérivée du coût: $C'(y) = CV'(y)$
- › Il est ici croissant par **hypothèse**.

Choix du niveau de production

- › Le producteur maximise son **profit**:

$$\text{Profit} = \text{Recettes} - \text{Coûts} = py - C(y)$$

où p est **donné** (marché concurrentiel).

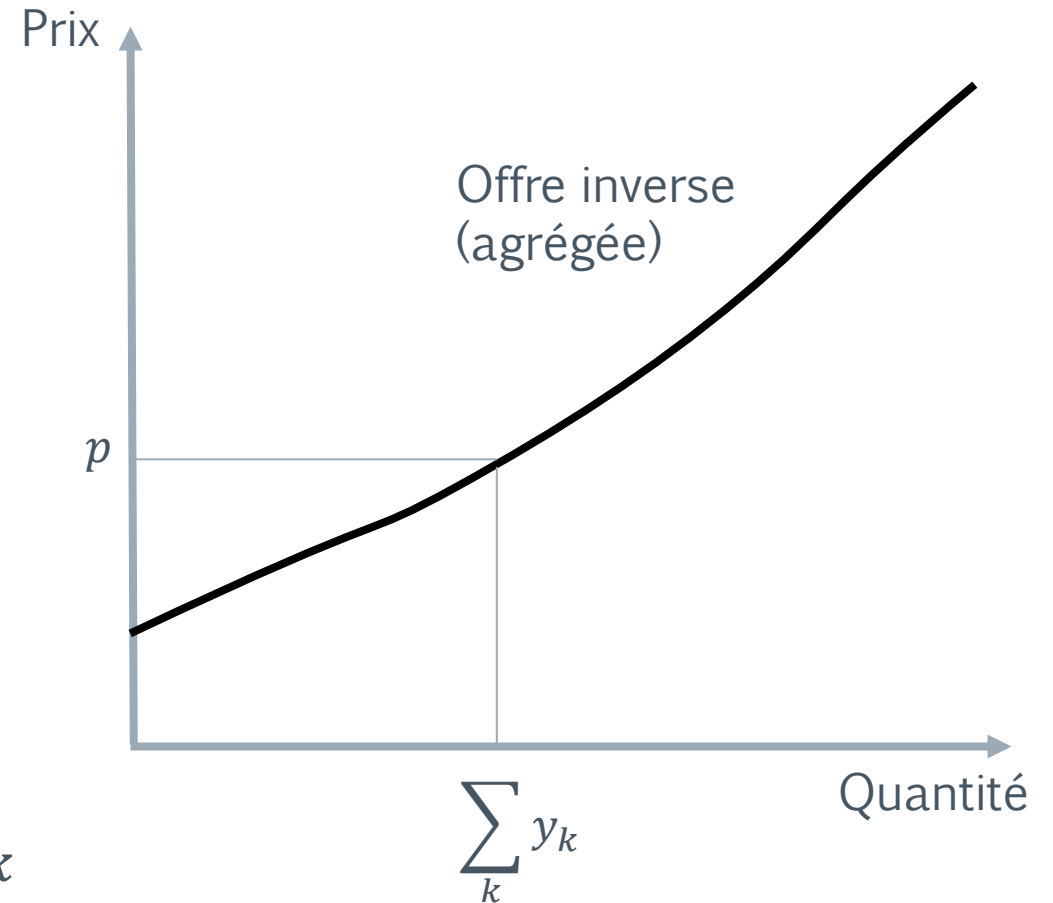
- › Avec C convexe, la condition du premier ordre est nécessaire suffisante, donc le coût moyen de production d'une unité est donc:

$$p = C'(y)$$

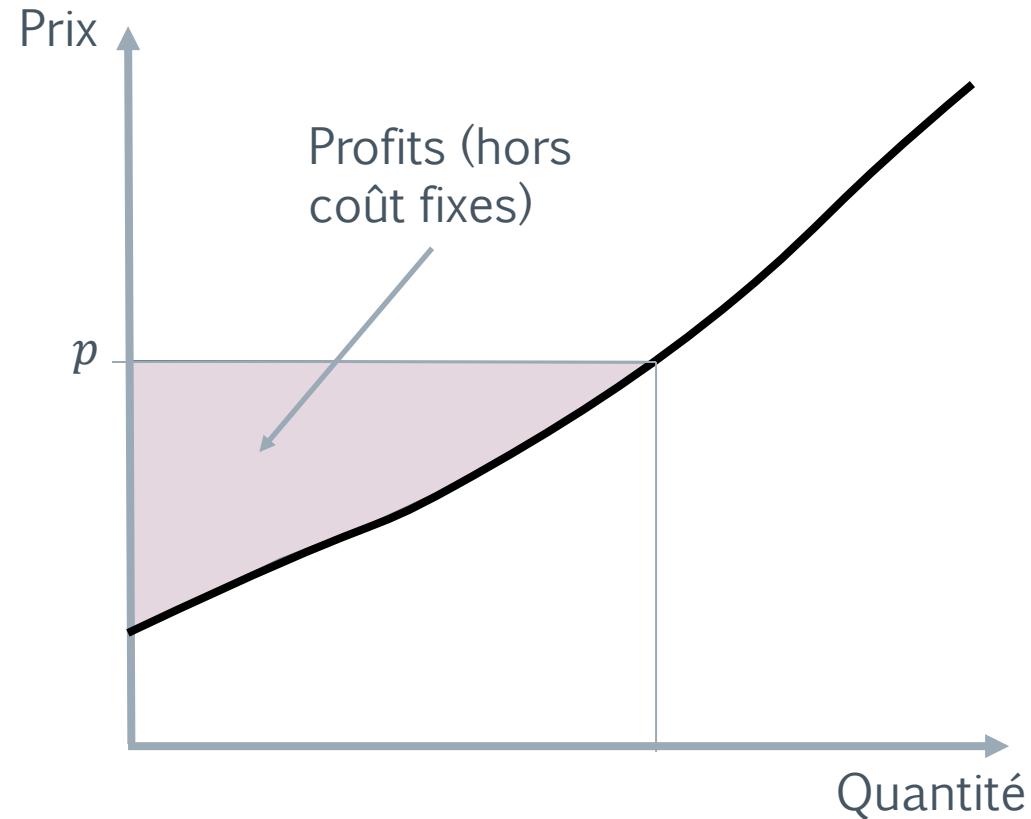
- › A l'équilibre concurrentiel le prix est égal au coût marginal.

Offre agrégée

- › m producteurs avec des coûts $C_k(y_k)$
- › Chaque producteur k maximise son profit:
$$p = C_1'(y_1) \dots = C_m'(y_m)$$
- › Le prix est égal au coût marginal pour chaque producteur
- › **Offre agrégée inverse** = relation entre p et $y = \sum_k y_k$



Surplus des producteurs: somme des profits



- › Analogie avec le surplus des consommateurs.
- › La prise en compte des coûts fixes introduit une décision préalable fondamentale : **entrer ou non sur le marché.**

Le problème de l'entrée

- › Les entreprises doivent être profitables pour continuer à opérer sur un marché.
 - La seule maximisation du profit ne garantit pas qu'il est positif
- › La **libre entrée** sur le marché est une condition nécessaire pour avoir « un grand nombre » de producteurs actifs.
- › Dans ce cas, le nombre maximal de producteurs actifs est donc déterminé par la limite d'un profit positif, compte tenu des coûts fixes et des coûts d'entrée.
- › En d'autres termes, la **structure de marché** (essentiellement, le nombre de concurrents) est aussi une variable **endogène**, c'est-à-dire déterminée à l'équilibre.

Analyse théorique du marché concurrentiel

1. La théorie du consommateur
2. La théorie du producteur
3. L'équilibre de concurrence parfaite

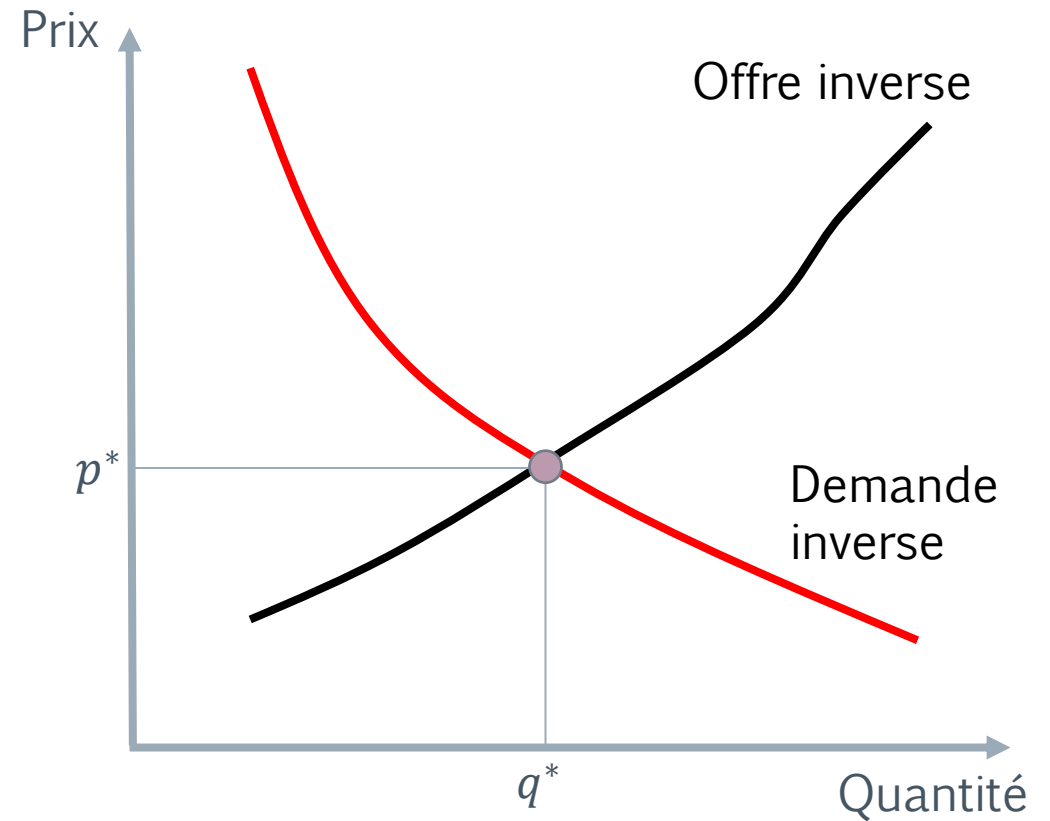
L'équilibre concurrentiel

› (p^*, q^*) déterminé par les équations:

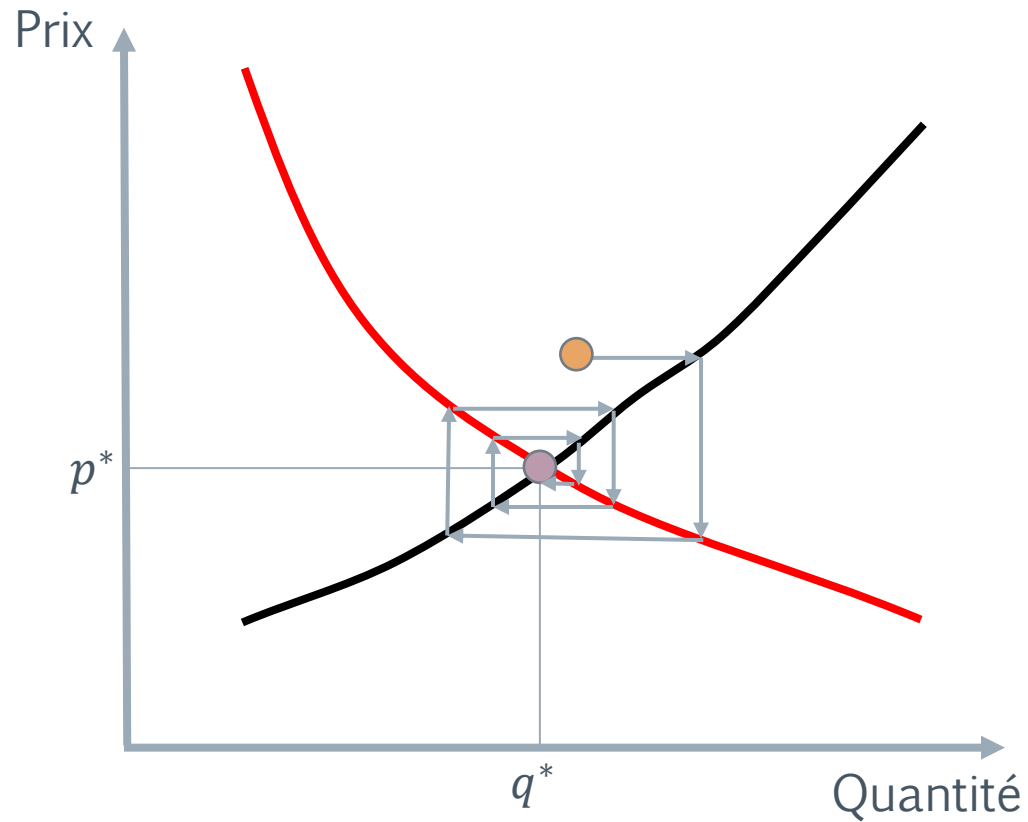
- $p^* = v'_i(x_i^*)$ pour tout i
- $p^* = C'_k(y_k^*)$ pour tout k
- $\sum_i x_i^* = \sum_k y_k^* \equiv q^*$

› En mots:

- Consommation individuellement optimale au prix d'équilibre pour chaque consommateur
- Production individuellement optimale au prix d'équilibre pour chaque producteur
- Offre=demande au prix d'équilibre



Tâtonnement et stabilité



- › Par **ajustements successifs** de l'offre et de la demande, le système converge vers le point l'équilibre
- › Condition de **stabilité** (dépend des pentes locales de l'offre et de la demande)

NB: plusieurs notions.

Retour sur la définition du marché concurrentiel

› Notre définition était provisoire :

"Un marché dans lequel les intervenants sont suffisamment nombreux pour qu'ils considèrent le prix comme donné"

- Ils sont « preneurs de prix »
- Le marché est dit « atomisé »

› C'est une **approximation**.

- Par exemple, le prix dépend de la quantité x_i consommé par le consommateur i via la fonction de demande agrégée $p(\sum_i x_i)$
- Mais cet effet est négligeable quand il y a beaucoup de consommateurs. Ici, l'approximation est justifiée.
- Pour les producteurs, l'approximation est plus difficile à accepter. Nous y reviendrons.

Mesurer l'efficacité:

La notion de bien-être social

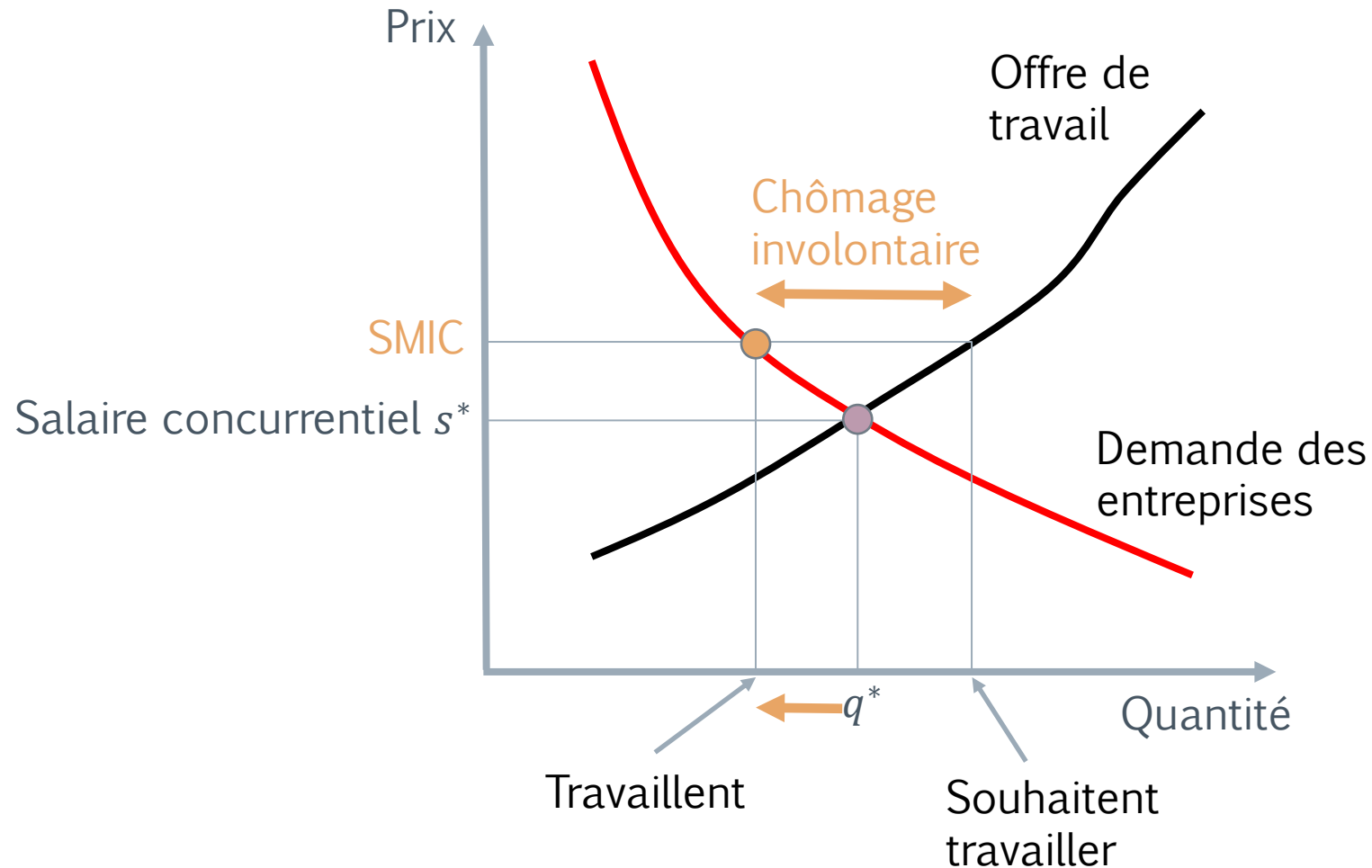
$$W = \sum_i (v_i(x_i) - px_i) + \sum_k (py_k - C_k(y_k))$$

- › Bien-être social = Surplus collectif
= Surplus des consommateurs + Profits
- › Et $\sum_i x_i = \sum_k y_k$ (quantités achetées = quantités vendues),
donc :
$$W = \sum_i v_i(x_i) - \sum_k C_k(y_k)$$
- › Le bien-être social ne dépend pas (directement) du prix.
- › D'un point de vue global, les **transferts monétaires sont neutres** (ce qui sort d'une poche va dans une autre).
- › Le prix sert à coordonner les décisions décentralisées.

Le marché concurrentiel maximise le bien-être: Démonstration

- › $\max W = \sum v_i(x_i) - \sum C_k(y_k)$ sous la contrainte $\sum x_i \leq \sum y_k$
 - on ne peut pas consommer ce qui n'a pas été produit
- › La contrainte devient $\sum x_i = \sum y_k$ car il est inefficace de produire quelque chose qui ne sera pas consommé
- › On résout le programme avec la méthode du Lagrangien :
 $\max W - \lambda(\sum x_i - \sum y_k)$
- › Les conditions de premier ordre permettent d'obtenir l'égalisation des utilités marginales et des coûts marginaux:
$$v'_1(x_1) = \dots = v'_n(x_n) = C'_1(y_1) = \dots = C'_m(y_m) = \lambda$$
- › Un résultat aux implications potentiellement majeures : la puissance publique ne devrait pas intervenir dans le fonctionnement des marchés s'ils sont concurrentiels.

Illustration: faut-il supprimer le SMIC?



- › Supposons le marché du travail concurrentiel
- › Le SMIC serait inefficace en créant un chômage involontaire.

Mais le marché du travail n'est pas un marché parfaitement concurrentiel...!

- › Ce marché ne correspond pas à ces hypothèses
 - Il n'est **pas atomisé** : les employeurs sont en petit nombre par rapport aux employés, particulièrement au niveau local (ex : Michelin à Clermont-Ferrand...)
 - Le « bien » acheté est de **qualité hétérogène**, et **mal observée** par les acheteurs
- › La théorie du marché concurrentiel ne permet pas de justifier la déréglementation du marché de l'emploi.
- › Pour avoir une vision pertinente, il faut pousser l'analyse plus loin, en représentant de façon plus réaliste les caractéristiques spécifiques de ce marché.

Résumé sur la concurrence parfaite (1/3)

- › Un marché est concurrentiel quand :
 - les intervenants sont **suffisamment nombreux** pour qu'ils considèrent le prix comme donné (les intervenants sont alors « **preneurs de prix** »)
 - Ils maximisent leur satisfaction, ne sont ni altruistes ni jaloux, ne sont jamais indécis
 - Les **rendements** de la production sont **décroissants**
 - la qualité des biens est connue et homogène
 - L'information est parfaite sur les prix de marché
 - L'entrée et la sortie sur le marché sont libres et peu coûteuses
- › L'équilibre d'un marché concurrentiel est défini par trois groupes d'équations :
 - Prix = coût marginal pour chaque producteur
 - Prix = utilité marginal
 - Offre = Demande (quantités produites = quantités achetées)

Résumé sur la concurrence parfaite (2/3)

- › A l'équilibre concurrentiel, le bien-être social est maximal
 - Il résout ainsi des problèmes de coordination complexes entre des acteurs nombreux, aux intérêts divergents et mal informés puisqu'ils ne connaissent pas les coûts et utilités des autres intervenants
 - le prix résume toute l'information nécessaire
- › les individus égoïstes agissent dans le sens de l'intérêt général !
 - La main invisible du marché d'Adam Smith
- › On peut généraliser cette situation à plusieurs marchés, en incluant aussi le marché du travail, le marché financier etc. On parle alors d'équilibre général (par opposition à l'équilibre partiel sur un marché donné).

Résumé sur la concurrence parfaite (3/3)

- › En fait, le rôle de la **puissance publique** est essentiel car les marchés concurrentiels sont rares
 - Peut-être certains marchés de commodités (blé, acier, cuivre...)
- › La puissance publique doit donc :
 - Favoriser et faire respecter la concurrence
 - Réguler le marché quand le marché fonctionne mal (notions d'imperfections de marché développées dans la suite)
- › Mais aussi :
 - Assurer la fourniture de biens publics
 - Réduire des inégalités