

Équilibre général et économie publique

Séance 3 : De l'échange aux prix : équilibre concurrentiel & théorèmes du bien-être

Etienne Dagorn

Université de Lille

Q1 – Équilibre partiel vs équilibre général

Question

Quelle différence est la plus importante entre équilibre partiel (EP) et équilibre général (EG) ?

- ❶ En EG, les prix et les revenus sont déterminés **simultanément**
- ❷ En EG, il n'existe plus d'offre et de demande
- ❸ En EG, l'État intervient toujours

donnez un exemple de “boucle” : $A \rightarrow B \rightarrow \text{retour sur } A$.

Q2 – Substituts vs compléments

Question

Si A et B sont **substituts** et que p_A augmente, que devient la demande de B ?

- ❶ Elle augmente
- ❷ Elle diminue
- ❸ Elle ne change pas

Q2

Donnez un exemple concret de substituts **et** de compléments.

Q3 – Pourquoi l'EP peut être trompeur ?

Q3 – Pourquoi l'EP peut être trompeur ?

Vrai / Faux

Une taxe sur le bien A peut avoir des effets sur le marché B même si la taxe ne concerne pas B.

- ① Vrai
- ② Faux

par quels canaux ? (substitution, revenus, coûts de production)

Q4 – Économie d'échange : faisable ou pas ?

Question

Dans une économie d'échange (sans production), quelle contrainte doit vérifier toute allocation faisable ?

- ❶ $\sum_i x^i = \bar{\omega}$ (totaux fixes)
- ❷ $x^1 = x^2$ (égalité parfaite)
- ❸ $p_1 = p_2$ (prix égaux)

si les quantités sont fixes, d'où viennent les gains à l'échange ?

Q5 – Boîte d'Edgeworth : lire un point

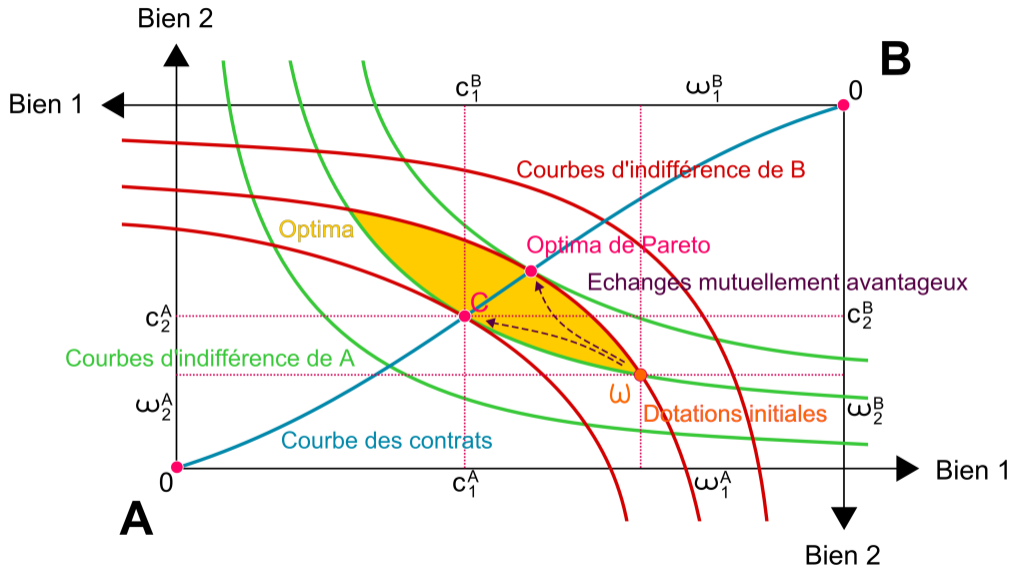
Question

Dans la boîte d'Edgeworth, un point F représente :

- ❶ Une allocation (un partage) entre deux agents
- ❷ Un équilibre concurrentiel
- ❸ Une production totale

Q5

Comment déduire la consommation de l'agent 2 à partir de celle de l'agent 1 ?



Q6 – Pareto : efficacité

Question

Une allocation Pareto-efficace signifie que :

- ❶ Elle est nécessairement égalitaire
- ❷ On ne peut améliorer quelqu'un sans détériorer un autre
- ❸ Elle maximise le bien-être social

pourquoi efficacité \neq équité ?

Séance 2 - L'essentiel en 5 idées

- ➊ **Équilibre partiel (EP)** : un marché, le reste est fixé.
- ➋ **Équilibre général (EG)** : tous les prix et revenus sont déterminés ensemble.
- ➌ Les marchés sont **interdépendants** (substituts, compléments, revenus).
- ➍ Dans une économie d'échange, les **quantités sont fixes** mais le bien-être peut augmenter.
- ➎ L'efficacité = **Pareto** : plus de gains mutuels possibles.

Takeaway : on passe du **marché isolé** au **système économique**.

Équilibre partiel vs équilibre général

Équilibre partiel (EP)

- ⇒ 1 marché
- ⇒ Autres prix fixés
- ⇒ Revenus donnés

Équilibre général (EG)

- ⇒ Plusieurs marchés
- ⇒ Prix simultanés
- ⇒ Revenus endogènes

À retenir

Un choc sur A peut modifier B et revenir sur A.

Micro-débat : Pourquoi l'équilibre général ?

Question : dans quels cas l'équilibre partiel peut-il donner une conclusion **trompeuse** ?

Consigne

Donnez **un exemple concret** où un choc sur le marché A :

$$A \rightarrow B \rightarrow \text{retour sur } A.$$

Interdépendances entre marchés : idée clé

Un choc sur un marché peut modifier **un autre marché**.

⇒ **Côté demande :**

- Substituts : $p_A \uparrow \Rightarrow D_B \uparrow$
- Compléments : $p_A \uparrow \Rightarrow D_B \downarrow$

⇒ **Côté offre :**

- Input : $p_{\text{input}} \uparrow \Rightarrow \text{coûts} \uparrow \Rightarrow O \downarrow$

Économie d'échange : le cadre du raisonnement

Ce qui est donné : quantités totales de biens **Ce qui change** : la répartition entre agents

$$x_1^1 + x_1^2 = \bar{\omega}_1 \quad x_2^1 + x_2^2 = \bar{\omega}_2$$

- ⇒ Pas de production
- ⇒ Pas de création de biens
- ⇒ Mais possibilité de **gains à l'échange**

Boîte d'Edgeworth : comment lire une allocation

Chaque point de la boîte représente une **allocation faisable**.

- ❶ Origines : O (agent 1) et O' (agent 2)
- ❷ Depuis O : panier de l'agent 1
- ❸ Depuis O' : panier de l'agent 2
- ❹ Les totaux sont respectés automatiquement
- ❺ Comparer les utilités

Fil rouge : que fait réellement le marché ?

Fil rouge : que fait réellement le marché ?

- ⇒ Les dotations fixent le **point de départ**
- ⇒ Les prix imposent des **contraintes individuelles**
- ⇒ Le marché sélectionne **une allocation**

Fil rouge : que fait réellement le marché ?

- ⇒ Les dotations fixent le **point de départ**
- ⇒ Les prix imposent des **contraintes individuelles**
- ⇒ Le marché sélectionne **une allocation**

Idée centrale

Le marché **réalloue** des ressources existantes.

Efficacité de Pareto : ce que cela signifie

Efficacité de Pareto : ce que cela signifie

Une allocation est Pareto-efficace si

- ⇒ Aucun gain mutuel n'est possible
- ⇒ Toute amélioration fait au moins un perdant

Mais cela ne dit rien sur

- ⇒ La justice sociale
- ⇒ L'égalité

Message clé

Efficacité \neq équité.

Une allocation peut être :

- ⇒ efficace
- ⇒ mais injuste

Message clé

L'économie ne décide pas de la justice sociale

De l'échange aux prix

Comment le marché sélectionne une allocation efficace ?

Takeaway : les prix coordonnent les décisions individuelles.

Les prix coordonnent-ils efficacement ?

Proposition : *“Les prix suffisent à coordonner des décisions individuelles sans coordination centrale.”*

Groupe A

Construisez **2 arguments** qui soutiennent la proposition.

⇒ Argument 1 :

⇒ Argument 2 :

Groupe B

Construisez **2 arguments** qui critiquent la proposition.

⇒ Argument 1 :

⇒ Argument 2 :

Fil directeur : les **prix** coordonnent des choix individuels et **sélectionnent** une allocation (souvent) **efficace**.

- ➊ **Définir** un équilibre concurrentiel (choix individuels + marchés).
- ➋ **Comprendre** la sélection par les prix (Edgeworth).
- ➌ **Énoncer** les théorèmes du bien-être (efficacité vs équité).
- ➍ **Préparer** la suite : quand ça échoue \Rightarrow économie publique.

Culture G : 4 jalons pour passer du marché à l'économie

Idée : l'équilibre concurrentiel (EG) est le résultat d'une histoire intellectuelle.

- ❶ **Walras (1874)** : l'économie = **système de marchés** (prix comme signaux).
- ❷ **Edgeworth (1881)** : **boîte d'Edgeworth** (allocations faisables, gains à l'échange).
- ❸ **Pareto (1906)** : critère **d'efficacité** sans jugement moral (Pareto).
- ❹ **Arrow–Debreu (1954)** : cadre moderne (existence d'un **équilibre général**).

Takeaway : Séance 3 = comment les **prix** (Walras) sélectionnent un point **efficace** (Pareto) dans l'espace d'Edgeworth.

Objectifs de la séance 3

- ⇒ Comprendre ce qu'est une **allocation concurrentielle**
- ⇒ Relier **prix** et **courbe des contrats**
- ⇒ Introduire les **théorèmes du bien-être**
- ⇒ Comprendre pourquoi **efficacité \neq équité**

Takeaway : le marché est un **mécanisme de sélection**.

Question centrale : Les prix suffisent-ils à coordonner efficacement l'économie ?

- ⇒ Oui... si certaines hypothèses tiennent.
- ⇒ Non... dès que ces hypothèses sont violées.

Question centrale : Les prix suffisent-ils à coordonner efficacement l'économie ?

- ⇒ Oui... si certaines hypothèses tiennent.
- ⇒ Non... dès que ces hypothèses sont violées.

Fil conducteur : **Prix** → **Coordination** → **Efficacité** (mais pas toujours)

Pont séance 1 → séance 3 : deux langages pour une même idée

Séance 1 (équilibre partiel) : en concurrence parfaite, l'équilibre **maximise le surplus total**.

Séance 3 (équilibre général) : le **1er théorème** dit que l'équilibre concurrentiel est **Pareto-efficace**.

Pont séance 1 → séance 3 : deux langages pour une même idée

Séance 1 (équilibre partiel) : en concurrence parfaite, l'équilibre **maximise le surplus total**.

Séance 3 (équilibre général) : le **1er théorème** dit que l'équilibre concurrentiel est **Pareto-efficace**.

- ⇒ Même intuition : **pas de gaspillage** (plus de gains mutuels “faciles”).
- ⇒ Différence : en EG, on raisonne avec **plusieurs marchés** et **prix relatifs**.

Message

Surplus total max (1 marché) \approx Pareto-efficacité (toute l'économie).

Pont séance 2 → séance 3 : prix et courbe des contrats

Séance 2 : la courbe des contrats = toutes les allocations Pareto-efficaces.

Séance 3 : les **prix** sélectionnent une allocation particulière sur cette courbe.

⇒ Les prix imposent une **pente commune** : $-\frac{p_1}{p_2}$.

⇒ À l'équilibre concurrentiel :

$$TMS_{1,2}^1 = TMS_{1,2}^2 = \frac{p_1}{p_2}.$$

Takeaway : **Edgeworth** = espace des possibles ; **prix** = mécanisme de sélection.

Fil directeur : sélection, pas perfection

Le marché ne choisit pas **le meilleur point**, mais **un point possible**.

- ⇒ Le point dépend des dotations
- ⇒ Pas des préférences seulement

Le *core* : stabilité et “blocage”

Définition : une allocation est dans le *core* si elle ne peut pas être **bloquée** par un autre partage faisable qui rende **tout le monde mieux** (ou au moins un strictement mieux, sans rendre l'autre moins bien).

- ⇒ **Bloquer** = proposer un autre partage réalisable plus avantageux.
- ⇒ Une allocation **hors core** est **instable** : une coalition peut la remplacer.
- ⇒ Le *core* contient les allocations **acceptables pour tous**.

Message clé

Le *core* = les allocations **stables** face aux échanges possibles.

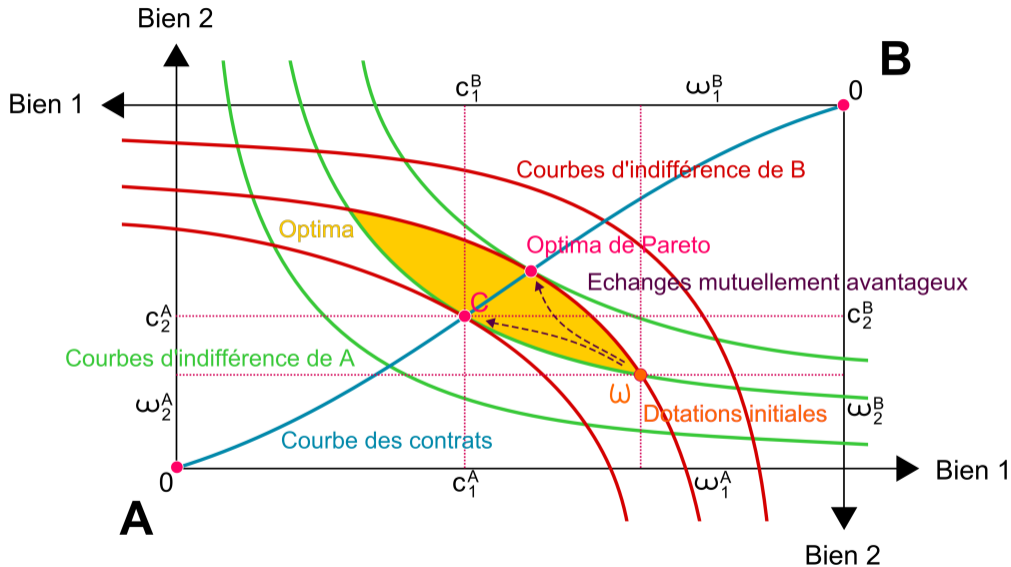
Le *core* dans la boîte d'Edgeworth

À partir de la dotation initiale E , on regarde les allocations qui rendent **les deux agents mieux**.

- ⇒ La **lentille** = zone des améliorations mutuelles par rapport à E .
- ⇒ La **courbe des contrats** = toutes les allocations Pareto-efficaces.
- ⇒ Le *core* = la **partie de la courbe des contrats** située dans la lentille.

À retenir :

Core = efficace + individuellement rationnel (vs E).



Culture G : Walras et le “commissaire-priseur”

Idée walrasienne : un mécanisme d'ajustement des prix coordonne des décisions décentralisées.

- ⇒ Si $D(p) > S(p)$: **pénurie** $\Rightarrow p \uparrow$
- ⇒ Si $S(p) > D(p)$: **surplus** $\Rightarrow p \downarrow$
- ⇒ Objectif : un vecteur p qui rend **tous** les marchés compatibles

Pourquoi c'est utile ?

Ça force à penser :
prix = contrainte budgétaire
et signal pour tout le sys-
tème.

Takeaway : dans la séance 3, les prix ne sont pas “un détail” : ils **sélectionnent** une allocation.

Exemple fil rouge

Deux biens : (1) Nourriture (2) Logement
Deux agents : (1) Étudiant (2) Propriétaire

- ⇒ Dotations : l'étudiant a relativement plus de **bien 1** ; le propriétaire plus de **bien 2**.
- ⇒ Les prix relatifs $\frac{p_1}{p_2}$ déterminent **qui vend quoi** et **qui achète quoi**.
- ⇒ Le marché ne “crée” pas de biens : il **réalloue** et peut créer des **gains mutuels**.

Takeaway : les dotations fixent le point de départ ; les prix guident la réallocation.

Allocation concurrentielle : l'intuition économique

Idee centrale : les prix coordonnent des décisions individuelles **sans planificateur central**.

⇒ Chaque agent :

- prend les prix comme **donnés** (price-taking),
- choisit le panier qui **maximise son utilité**.

⇒ Les échanges s'ajustent via les prix :

- pénurie $\Rightarrow p \uparrow$
- surplus $\Rightarrow p \downarrow$

Message clé

La coordination est **décentralisée** : personne ne décide pour les autres.

Cadre formel : agents, biens et préférences

On décrit d'abord **qui participe** et **ce qui est échangé**.

⇒ **Biens** : $j \in \{1, 2\}$, avec des prix $p = (p_1, p_2) \gg 0$.

⇒ **Agents** : $i = 1, \dots, I$.

⇒ **Dotations initiales** :

$$\omega^i = (\omega_1^i, \omega_2^i) \in \mathbb{R}_+^2.$$

⇒ **Préférences** : chaque agent a une fonction d'utilité

$$u_i : \mathbb{R}_+^2 \rightarrow \mathbb{R},$$

supposée **monotone** et **quasi-concave**.

Interprétation : les agents aiment “plus” de biens et ont des préférences bien comportées.

Micro-fondation : la demande walrasienne

Idee : à des prix p , chaque agent choisit le **meilleur panier possible** compte tenu de son **budget**.

Problème de l'agent i (échange pur)

$$\max_{x^i} u_i(x_1^i, x_2^i) \quad \text{s.c.} \quad p_1 x_1^i + p_2 x_2^i \leq p_1 \omega_1^i + p_2 \omega_2^i$$

- ⇒ L'agent prend les **prix comme donnés** (price-taker).
- ⇒ Il échange sa dotation contre d'autres biens sur le marché.
- ⇒ Il choisit le panier qui maximise son **bien-être**.

Takeaway : la demande walrasienne est le résultat d'un **problème d'optimisation individuelle**.

Demande walrasienne : le rôle des prix et du budget

Les prix transforment les dotations en **pouvoir d'achat**.

⇒ Le **revenu** de l'agent est la valeur de sa dotation :

$$R_i = p \cdot \omega^i.$$

⇒ Les prix déterminent ce qui est **accessible** pour chaque agent.

⇒ Deux agents avec des dotations différentes ont des **budgets différents**.

Lecture économique

$$x^i = x^i(p, p \cdot \omega^i)$$

⇒ p = contraintes du système économique,

⇒ $p \cdot \omega^i$ = position initiale de l'agent dans ce système.

Récapitulatif : la demande walrasienne

Définition : La demande walrasienne est le **panier optimal** choisi par un agent, compte tenu des **prix** et de la **valeur de sa dotation**.

Problème de l'agent i

$$\max_{x^i} u_i(x^i) \quad \text{s.c.} \quad p \cdot x^i \leq p \cdot \omega^i$$

- ⇒ Les **prix** p sont pris comme donnés (price-taker).
- ⇒ Le **revenu** est la valeur de la dotation : $R_i = p \cdot \omega^i$.
- ⇒ L'agent choisit le panier qui maximise son **bien-être**.

Forme fonctionnelle

$$x^i = x^i(p, p \cdot \omega^i)$$

Fil rouge : du patrimoine à la consommation

Les agents ne partent pas de zéro : ils ont des **dotations**.

- ⇒ Dotation ω^i : ce que possède l'agent au départ.
- ⇒ Les prix p transforment cette dotation en **budget** $p \cdot \omega^i$.
- ⇒ Le budget détermine les **choix possibles**.

Fil conducteur : Dotations \rightarrow Budgets \rightarrow Allocations.

Du choix individuel à la demande agrégée

Idée : chaque agent choisit une demande optimale $x^i(p)$; au niveau de l'économie, on **agrège** ces demandes.

Demande individuelle (rappel)

$$x^i(p) = \arg \max_x u_i(x) \quad \text{s.c.} \quad p \cdot x \leq p \cdot \omega^i$$

Demande agrégée

$$X(p) = \sum_{i=1}^I x^i(p)$$

⇒ $X(p)$: quantité totale demandée dans l'économie,

Excès de demande et équilibre concurrentiel

Idée : on compare ce que les agents demandent à ce que l'économie possède.

Dotation totale et excès de demande

$$\bar{\omega} = \sum_{i=1}^I \omega^i \qquad Z(p) = X(p) - \bar{\omega}$$

⇒ $Z_j(p) > 0$: **pénurie** sur le marché j

⇒ $Z_j(p) < 0$: **surplus**

⇒ $Z_j(p) = 0$: marché équilibré

Équilibre walrasien

$$Z(p^*) = 0$$

Équilibre concurrentiel : l'idée générale

Idee : un équilibre concurrentiel est une situation où **chacun fait le meilleur choix possible** et où **les marchés s'équilibrent**.

- ⇒ Les agents prennent les prix comme donnés (price-takers).
- ⇒ Chacun maximise son utilité sous contrainte de budget.
- ⇒ Les quantités demandées égalent les ressources disponibles.

Takeaway : Un équilibre = **choix individuels cohérents** + **marchés équilibrés**.

Condition 1 : l'optimalité individuelle

Problème de l'agent i

$$x^{i\star} \in \arg \max_{x^i} \{ u_i(x^i) : p^\star \cdot x^i \leq p^\star \cdot \omega^i \}$$

- ⇒ Chaque agent choisit son **panier préféré**.
- ⇒ Il respecte sa **contrainte budgétaire**.
- ⇒ Les prix p^\star sont pris comme donnés.

Takeaway : À l'équilibre, **personne ne veut changer de panier**.

Condition 2 : l'équilibre des marchés

Ressources disponibles

$$\bar{\omega} = \sum_{i=1}^I \omega^i$$

Condition d'équilibre

$$\sum_{i=1}^I x^{i\star} = \bar{\omega}$$

- ⇒ La demande totale = les ressources totales.
- ⇒ Pas de pénurie, pas de surplus.
- ⇒ Tous les marchés s'équilibrent.

Définition formelle : équilibre walrasien

Un **équilibre walrasien** est un vecteur de prix $p^* \gg 0$ et une allocation (x^{1*}, \dots, x^{I*}) tels que :

❶ **Optimalité individuelle :**

$$x^{i*} \in \arg \max \{ u_i(x^i) : p^* \cdot x^i \leq p^* \cdot \omega^i \}$$

❷ **Équilibre des marchés :**

$$\sum_{i=1}^I x^{i*} = \bar{\omega} \quad (\text{équivalent à } Z(p^*) = 0)$$

Remarque

On peut normaliser les prix (ex. $p_2 = 1$) : seuls les **prix relatifs** comptent.

Existence d'un équilibre : ce qu'Arrow–Debreu garantit (sans preuve)

Question : est-ce qu'un p^* tel que $Z(p^*) = 0$ existe **toujours** ?

- ⇒ Oui, sous conditions “standard” : préférences continues, convexes, monotones ; dotations positives.
- ⇒ Intuition : les demandes réagissent aux prix de manière régulière, permettant un point fixe.
- ⇒ Mais : existence \neq unicité \neq stabilité (on peut avoir plusieurs équilibres).

Takeaway : Arrow–Debreu répond à “**ça existe ?**” ; l'économie publique répond à “**est-ce désirable ?**”.

Deux notions à ne pas confondre : *faisable* vs *accessible*

Point clé : une allocation peut être **faisable** sans être **accessible** à un agent donné.

Faisable (niveau économie)

$$x^1 + x^2 = \bar{\omega}$$

- ⇒ Respecte la contrainte de ressources
- ⇒ “On ne dépense pas des biens qu’on n’a pas”

Accessible (niveau individu)

$$p \cdot x^i \leq p \cdot \omega^i$$

- ⇒ Respecte le budget individuel
- ⇒ Dépend de la **valeur de la dotation** au prix p

Pourquoi c'est central ?

La preuve du 1er théorème combine **faisabilité globale** et **optimalité sous budget**.

Culture G : Arrow–Debreu (1954) et le cadre standard

Arrow & Debreu (1954) : formalisent les conditions sous lesquelles un **équilibre général** existe.

- ⇒ Leur modèle devient une **référence** : commerce international, finance, politiques publiques.
- ⇒ Leur message : avec des hypothèses “bien comportées”, il existe un vecteur de prix qui coordonne.
- ⇒ Mais : les hypothèses (marchés complets, pas d’externalités, info parfaite) sont **exigeantes**.

Takeaway : l’économie publique commence souvent là où les hypothèses d’Arrow–Debreu **échouent**.

Prix relatifs : pourquoi seuls les ratios comptent ?

Résultat clé : si on multiplie tous les prix par la même constante, les choix ne changent pas.

⇒ Si $p' = \lambda p$ avec $\lambda > 0$, alors la contrainte budgétaire devient :

$$\lambda p \cdot x^i \leq \lambda p \cdot \omega^i$$

⇒ En divisant par λ : c'est **exactement la même contrainte**.

Takeaway : l'allocation dépend de $\frac{p_1}{p_2}$ (prix relatifs), pas du “niveau” des prix.

Fil rouge : les prix parlent

Les prix résument toute l'information économique pertinente.

- ⇒ Rareté
- ⇒ Coûts
- ⇒ Contraintes
- ⇒ Arbitrages

Fil conducteur : Les agents n'observent pas tout... ils observent les prix.

Tangence : l'intuition économique

Idée : à l'optimum, l'agent échange les biens au même taux que le marché.

- ⇒ Le **TMS** mesure la volonté de l'agent d'échanger le bien 1 contre le bien 2.
- ⇒ Le **rapport de prix** $\frac{p_1}{p_2}$ mesure le taux d'échange imposé par le marché.
- ⇒ À l'optimum :

$$TMS_{1,2}^i = \frac{p_1}{p_2}.$$

Lecture graphique (Edgeworth)

- ⇒ La droite de budget a pour pente $-\frac{p_1}{p_2}$; La courbe d'indifférence a pour pente $-TMS$.
- ⇒ À la tangence, les deux pentes coïncident.

Takeaway : l'agent choisit le panier où sa volonté d'échanger coïncide avec le taux d'échange du marché.

Tangence : la condition de premier ordre (FOC) – Mise en place

Sous préférences lisses, l'optimum individuel vérifie une **condition de premier ordre**.

Problème de l'agent i

$$\max_{x_1^i, x_2^i} u_i(x_1^i, x_2^i) \quad \text{s.c.} \quad p_1 x_1^i + p_2 x_2^i \leq p_1 \omega_1^i + p_2 \omega_2^i.$$

Tangence : la condition de premier ordre (FOC) – Résultat

À l'optimum intérieur, les choix vérifient une condition de tangence.

FOC (optimum intérieur)

$$\frac{\partial u_i / \partial x_1^i}{\partial u_i / \partial x_2^i} = \frac{p_1}{p_2} \quad \Longleftrightarrow \quad TMS_{1,2}^i = \frac{p_1}{p_2}.$$

- ⇒ Le rapport des utilités marginales = **TMS**.
- ⇒ Le rapport des prix = **taux d'échange du marché**.
- ⇒ L'égalité garantit un **choix optimal**.

Takeaway : la tangence dans Edgeworth est la **traduction graphique** d'une FOC.

Allocation concurrentielle

Dans la boîte d'Edgeworth :

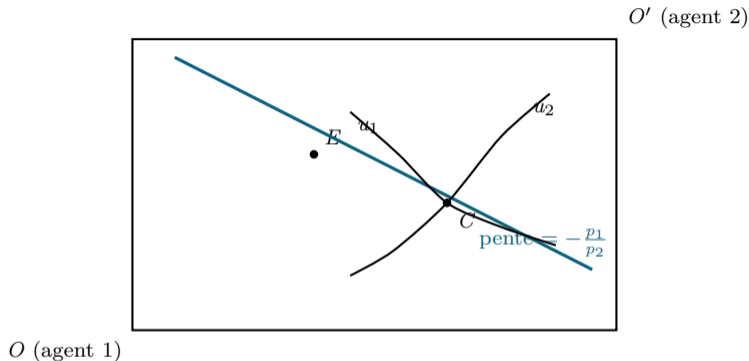
- ⇒ Les prix définissent une **droite d'échange**
- ⇒ Chaque agent choisit son point préféré sur cette droite

⇒ Pente = $-\frac{p_1}{p_2}$

⇒ À l'équilibre : **tangence** avec les courbes d'indifférence

Conclusion graphique : $TMS^1 = TMS^2 = \frac{p_1}{p_2}$

Dans Edgeworth : les prix sélectionnent un point



À l'équilibre concurrentiel : les deux agents choisissent **le même point** sur la droite de prix

$$\Rightarrow \text{tangences} \Rightarrow TMS^1 = TMS^2 = \frac{p_1}{p_2}.$$

Fil directeur : ce que fait vraiment le marché

Les prix sélectionnent **un point sur la courbe des contrats.**

- ⇒ Ce point est efficace
- ⇒ Mais peut être très inégalitaire

Dans Edgeworth : pourquoi la droite de prix passe par la dotation ?

Idée : à prix p , l'ensemble des paniers accessibles à l'agent 1 est une droite passant par E .

Budget de l'agent 1 (échange pur)

$$p_1 x_1^1 + p_2 x_2^1 \leq p_1 \omega_1^1 + p_2 \omega_2^1.$$

- ⇒ $E = (\omega_1^1, \omega_2^1)$ vérifie l'égalité ⇒ la droite passe par E .
- ⇒ La pente est $-\frac{p_1}{p_2}$: elle encode le **taux auquel le marché échange** 1 contre 2.
- ⇒ Symétriquement pour l'agent 2 (vu depuis O').

Takeaway : les prix définissent **ce qui est faisable individuellement**, pas seulement “ce qui est souhaitable”.

Concurrence parfaite : l'hypothèse de *price-taking*

Hypothèse clé : chaque agent est **preneur de prix** (*price-taker*) et considère p comme donné.

- ⇒ Aucun agent ne peut influencer les prix par ses décisions individuelles.
- ⇒ Chaque agent se concentre uniquement sur :
 - ses préférences,
 - sa contrainte budgétaire,
 - les prix du marché.
- ⇒ Le prix résume toute l'information économique pertinente.

Conséquence microéconomique

Le choix optimal vérifie :

$$TMS^i = \frac{p_1}{p_2}.$$

(tangence entre courbe d'indifférence et droite de budget)

Quand la concurrence parfaite échoue

Sans price-taking : certains agents peuvent influencer les prix.

- ⇒ Monopole, oligopole, pouvoir de marché.
- ⇒ Les agents tiennent compte de l'effet de leurs choix sur les prix.
- ⇒ Les prix ne reflètent plus seulement les coûts et préférences.

Conséquence économique

- ⇒ La condition de tangence peut être **brisée**.
- ⇒ Les quantités sont inefficaces.
- ⇒ Apparition d'une **perte sèche** (deadweight loss).

Message clé

Sans *price-taking*, le lien entre prix et efficacité **disparaît**.

Micro-débat : Efficacité vs équité

Question : accepteriez-vous une allocation **Pareto-efficace** mais **très inégalitaire** ?

Consigne

- ⇒ Quel **critère** utilisez-vous (égalité, besoin, mérite, autre) ?
- ⇒ Quel est votre **compromis** entre efficacité et équité ?

Restitution

Donnez **un critère d'équité** et une phrase de justification.

1er théorème : intuition

Intuition : si chacun choisit son meilleur panier **au prix du marché**, alors il n'existe plus de **gains mutuels faciles** à exploiter.

- ⇒ Sinon, une allocation qui améliore tout le monde serait **faisable** et **accessible**...
- ⇒ ...et contredirait l'optimalité individuelle.

Takeaway : efficacité = pas d'amélioration Pareto possible à partir de l'équilibre.

Fil rouge : deux questions différentes

Efficacité

Pas de gaspillage Pas de gains mutuels non exploités

Équité

Justice Égalité Besoins Mérite

Message

Le marché traite l'efficacité. La société choisit l'équité.

Fil directeur (1/3) : quand ça fonctionne

Si :

- ⇒ concurrence parfaite,
- ⇒ pas d'externalités,
- ⇒ information parfaite,

Alors : les prix coordonnent efficacement les choix individuels.

Résultat

L'équilibre est Pareto-efficace.

Culture G : Pareto (1906) : efficacité sans morale

Pareto propose une définition **minimaliste** de l'efficacité : *on ne peut pas améliorer quelqu'un sans détériorer quelqu'un d'autre.*

Ce que ça dit

- ⇒ Pas de gains mutuels non exploités
- ⇒ Pas de “gaspillage” d'opportunités d'échange

Ce que ça ne dit pas

- ⇒ Rien sur l'**égalité**
- ⇒ Rien sur les **droits** / la **justice**

Takeaway : le 1er théorème parle d'**efficacité**; la politique publique parle aussi d'**équité**.

Échange pur : d'où vient le “budget” ? (valeur de la dotation)

En économie d'échange, l'agent i achète/vend aux prix $p = (p_1, p_2)$, avec un revenu égal à la **valeur de sa dotation**.

Contrainte budgétaire (échange)

$$p_1 x_1^i + p_2 x_2^i \leq p_1 \omega_1^i + p_2 \omega_2^i \quad (\text{revenu} = p \cdot \omega^i).$$

- ⇒ Ce n'est **pas** une “dotation en euros” : c'est la **valeur au prix du marché**.
- ⇒ D'où le lien séance 2 : **changer les dotations** change les équilibres possibles.

Message économie publique

Redistribution des dotations \Rightarrow redistribution des budgets \Rightarrow autre équilibre.

Application : logement étudiant

- ⇒ Les propriétaires ont les logements
- ⇒ Les étudiants ont peu de revenus

Les prix sélectionnent une allocation **favorable aux propriétaires.**

Message

Efficace \neq juste.

Premier théorème : intuition

- ⇒ Chaque agent optimise sous contrainte de prix
- ⇒ Si une amélioration mutuelle existait...
- ⇒ ...elle serait compatible avec les prix

Mais alors l'allocation concurrentielle ne serait pas optimale : **contradiction.**

Lecture

Le marché est un **mécanisme d'élimination du gaspillage.**

1er théorème : intuition de preuve

But : montrer qu'un équilibre concurrentiel ne peut pas être amélioré au sens de Pareto.

- ① Chaque agent choisit le **meilleur panier** qu'il peut acheter au prix p .
- ② Supposons qu'il existe une allocation F qui rend **tout le monde au moins aussi bien** (et un strictement mieux).
- ③ Alors F devrait être **accessible** (budget) et **faisable** (ressources) \Rightarrow contradiction avec l'optimalité individuelle.

Message

Le marché élimine les améliorations Pareto “faciles” en alignant choix individuels et contraintes globales.

1er théorème du bien-être (1/2)

Idée : si chacun maximise sous contrainte budgétaire, aucune allocation faisable ne peut rendre tout le monde (faiblement) mieux.

Raisonnement individuel

Supposons qu'il existe une autre allocation $y = (y^1, \dots, y^I)$ telle que :

$$u_i(y^i) \geq u_i(x^{i*}) \quad \text{pour tout } i.$$

⇒ x^{i*} est le choix optimal de l'agent i à ces prix.

⇒ Si y^i était **meilleur** et **abordable**, l'agent l'aurait choisi.

Conséquence

$$p^* \cdot y^i \geq p^* \cdot \omega^i$$

1er théorème du bien-être (2/2)

En sommant sur tous les agents

$$p^* \cdot \sum_i y^i \geq p^* \cdot \sum_i \omega^i = p^* \cdot \bar{\omega}$$

Mais si y est faisable

$$\sum_i y^i = \bar{\omega} \quad \Rightarrow \quad p^* \cdot \sum_i y^i = p^* \cdot \bar{\omega}$$

⇒ Les ressources sont fixes.

⇒ Toute amélioration stricte nécessiterait plus de ressources.

Conclusion

On ne peut pas améliorer strictement au moins un agent **sans violer** les contraintes de budget ou de faisabilité.

1er théorème : intuition

Intuition : si chacun choisit son meilleur panier **au prix du marché**, alors il n'existe plus de **gains mutuels faciles** à exploiter.

- ⇒ Sinon, une allocation qui améliore tout le monde serait **faisable** et **accessible**...
- ⇒ ...et contredirait l'optimalité individuelle.

Takeaway : efficacité = pas d'amélioration Pareto possible à partir de l'équilibre.

Quand le 1er théorème échoue

Pourquoi le marché n'est pas toujours efficace

Le benchmark : le 1er théorème du bien-être

1er théorème : Tout équilibre concurrentiel est Pareto-efficace.

- ⇒ Concurrence parfaite
- ⇒ Marchés complets
- ⇒ Pas d'externalités
- ⇒ Information parfaite

Message

Si une hypothèse saute \Rightarrow le marché peut devenir inefficace.

Fil directeur : le rôle du benchmark

Les théorèmes décrivent **un monde idéal**.

Mais la réalité :
externalités, info imparfaite, pouvoir de marché.

Fil directeur (2/3) : quand ça échoue

Dès qu'une hypothèse saute :

- ⇒ externalités,
- ⇒ biens publics,
- ⇒ info imparfaite,
- ⇒ pouvoir de marché,

les prix ne suffisent plus.

Conséquence

Le marché peut devenir inefficace.

Micro-débat : Le 1er théorème, résultat fort ?

Proposition : *“Si l'équilibre concurrentiel est Pareto-efficace, alors le marché fonctionne bien.”*

Consigne

- ⇒ Listez **2 raisons** pour lesquelles cette conclusion peut sembler convaincante.
- ⇒ Listez **2 raisons** pour lesquelles elle peut être contestée.

Restitution

Un argument “pour” + un argument “contre”.

Méthode : diagnostiquer une défaillance de marché

Toujours la même grille en 4 étapes.

- ❶ Quelle **hypothèse** du 1er théorème est violée ?
- ❷ Quel **mécanisme** crée l'inefficacité ? (qui ignore quoi ?)
- ❸ Quel **symptôme** sur prix / quantités ? (sur/sous-production, DWL, marché incomplet...)
- ❹ Quel **instrument** et quel risque ? (distorsion, ciblage, acceptabilité...)

Takeaway : on ne mémorise pas 4 chapitres, on applique une **même logique**.

Fil rouge : pourquoi on étudie les théorèmes

Les théorèmes décrivent un monde idéal.

- ⇒ Si les hypothèses tiennent → efficacité.
- ⇒ Si elles sautent → défaillances.
- ⇒ Donc → politiques publiques.

Benchmark → Diagnostic → Instruments.

Les grandes défaillances de marché

- ❶ **Externalités** (effets sur autrui)
- ❷ **Biens publics** (non-excluables, non-rivaux)
- ❸ **Asymétries d'information**
- ❹ **Pouvoir de marché**

Même si chacun optimise, le résultat peut être inefficace.

Micro-débat : Quel instrument choisir ?

Question : face à une défaillance de marché, quel instrument public est le plus pertinent ?

Travail en groupes (au choix)

Choisissez **une** défaillance :

⇒ Externalité / Bien public / Info imparfaite / Pouvoir de marché

Proposez :

⇒ un **instrument** (taxe, permis, norme, subvention, régulation, etc.),

⇒ une **justification** (quel mécanisme économique ?),

⇒ un **risque** / limite (effets pervers, coûts, acceptabilité).

Externalités : quand le marché ne prend pas tout en compte

Externalité : action d'un agent qui affecte le bien-être d'un autre **sans passer par le marché**.

- ⇒ **Négative** : pollution, bruit, congestion.
- ⇒ **Positive** : vaccination, éducation, recherche.
- ⇒ L'hypothèse du 1er théorème (**pas d'externalités**) est violée.

Takeaway : certains effets économiques ne sont pas reflétés dans les prix.

Externalités : pourquoi le marché échoue ?

Les agents ne tiennent compte que de leurs **coûts privés**.

⇒ Le prix reflète le **coût privé**.

⇒ Mais pas le **dommage externe**.

$$\text{Coût social} = \text{Coût privé} + \text{Dommage externe}$$

Conséquence

Trop de pollution \Rightarrow activité polluante **surproduite**.

Application : trafic urbain et pollution

- ⇒ Les automobilistes paient le carburant
- ⇒ Mais pas la pollution qu'ils génèrent

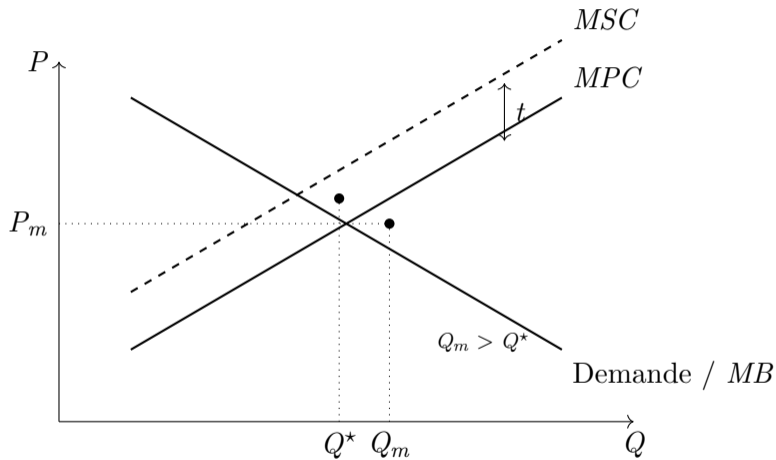
$$\text{Coût social} = \text{Coût privé} + \text{Pollution}$$

Résultat

Trop de circulation en centre-ville.

Instrument : péage urbain, ZFE, taxe carbone.

Externalité négative : coûts privés vs sociaux (taxe pigouvienne)



Idée : le marché égalise MB et MPC (ignore le dommage). L'optimum social égalise

Externalités : quels instruments ?

Objectif : aligner coûts privés et coûts sociaux.

- ⇒ **Taxe pigouvienne** : faire payer le dommage.
- ⇒ **Permis d'émission** : plafonner la pollution.
- ⇒ **Normes** : interdictions, standards techniques.

Takeaway : l'État internalise l'externalité.

Biens publics : quand le marché ne peut pas fonctionner

Bien public :

⇒ **Non-rival**

⇒ **Non-excluable**

⇒ Défense nationale

⇒ Éclairage public

⇒ Connaissance

⇒ L'hypothèse “biens privés” du 1er théorème est violée.

Takeaway : le marché ne peut pas exclure les non-payeurs.

Le problème du passager clandestin

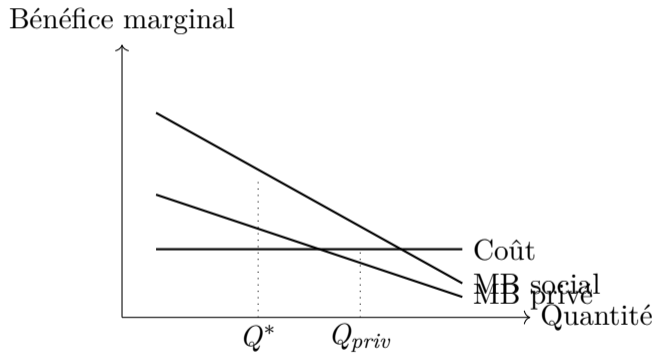
Chacun espère que les autres paieront à sa place.

- ⇒ Les individus cachent leur vraie disposition à payer.
- ⇒ Les contributions volontaires sont trop faibles.

Conséquence

Sous-production du bien public.

Schéma : sous-production du bien public



Biens publics : comment les produire ?

Le marché seul ne suffit pas.

- ⇒ Financement public (impôts)
- ⇒ Décision collective (vote)
- ⇒ Production par l'État

Takeaway : l'État organise la production des biens publics.

Application : santé

- ⇒ Le marché peut être efficace
- ⇒ Mais exclure les plus pauvres

Question

Faut-il laisser la santé au marché ?

Choix politique, pas économique.

Information imparfaite : quand l'information n'est pas symétrique

Asymétrie d'information : un agent possède une information que l'autre n'a pas.

- ⇒ L'information n'est **pas observable** ou **pas vérifiable**.
- ⇒ L'hypothèse du 1er théorème (**information parfaite**) est violée.

Exemples classiques

- ⇒ **Assurance santé** : le patient connaît mieux son risque.
- ⇒ **Crédit** : l'emprunteur connaît mieux son projet.
- ⇒ **Marché du travail** : le salarié connaît mieux son effort / ses compétences.

Takeaway : les prix ne suffisent plus à coordonner efficacement les échanges.

Deux problèmes classiques de l'asymétrie d'information

L'asymétrie d'information perturbe les contrats et la sélection des agents.

⇒ Sélection adverse :

- L'information cachée concerne le **type** de l'agent (ex : risque).
- Les "mauvais" types dominent le marché.

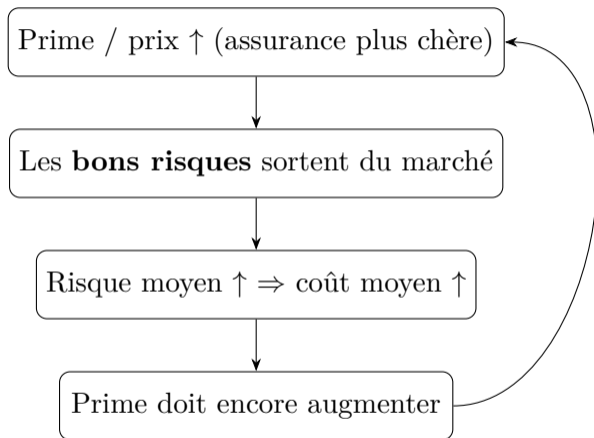
⇒ Aléa moral :

- L'information cachée concerne le **comportement** (ex : effort).
- L'agent adopte un comportement moins prudent.

Conséquence économique

Marchés **incomplets**, **chers** ou **inefficaces**.

Asymétrie d'information : sélection adverse (spirale)



Instruments : obligation de couverture, subventions ciblées, régulation des contrats, information/certification.

Asymétrie d'information : quels instruments ?

Objectif : **révéler l'information** ou **encadrer les comportements**.

⇒ **Obligations d'information :**

- transparence des contrats
- publication de données

⇒ **Labels / certifications :**

- diplômes, normes qualité, labels énergétiques

⇒ **Régulation des contrats :**

- clauses obligatoires
- couverture minimale (assurance santé)

Takeaway : la politique publique réduit l'asymétrie d'information pour restaurer l'efficacité des échanges.

Pouvoir de marché : quand le price-taking échoue

Pouvoir de marché : un agent est **price-maker** et peut influencer le prix.

- ⇒ Cas typiques : **monopole**, **oligopole**, ententes.
- ⇒ L'agent ne prend plus p comme donné : il tient compte de **l'effet de ses choix sur le prix**.
- ⇒ L'hypothèse clé du 1er théorème (**concurrence parfaite**) est violée.

Takeaway : sans price-taking, les prix ne reflètent plus correctement les coûts sociaux.

Pouvoir de marché : pourquoi c'est inefficace ?

Le producteur choisit la quantité qui **maximise son profit**, pas le surplus total.

- ⇒ Le monopole fixe Q tel que : $MR = MC$.
- ⇒ Le prix est ensuite lu sur la demande : $P > MC$.
- ⇒ Résultat :
 - **Prix trop élevé**
 - **Quantité trop faible**

Conséquence économique

Une **perte sèche** (deadweight loss) : des échanges mutuellement bénéfiques n'ont pas lieu.

Application : grandes plateformes

⇒ Google / Amazon / Apple

⇒ Pouvoir de marché

Problème

Prix, innovation, concurrence.

Rôle de l'Autorité de la concurrence.

Pouvoir de marché : quels instruments ?

Objectif : **restaurer la concurrence** ou **limiter les abus**.

⇒ **Politique de la concurrence :**

- contrôle des fusions
- lutte contre les ententes
- sanctions pour abus de position dominante

⇒ **Régulation** (secteurs naturels : énergie, transport, télécoms) :

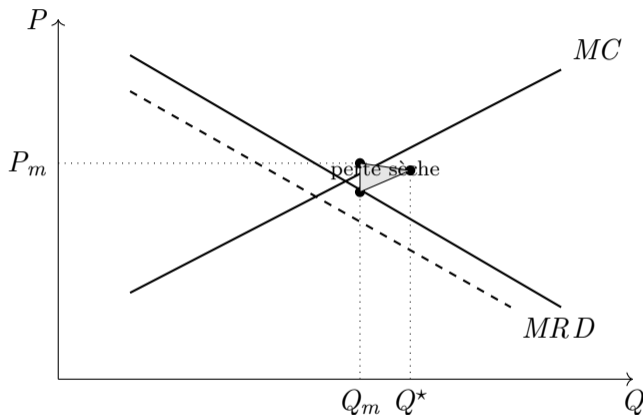
- plafonnement des prix
- obligations de service

⇒ **Ouverture à la concurrence :**

- baisse des barrières à l'entrée
- accès aux infrastructures

Takeaway : la politique publique vise à réduire la perte sèche liée au pouvoir de marché.

Pouvoir de marché : monopole et perte sèche



Idée : $Q_m < Q^*$ et une **perte sèche**.

Instruments : politique de concurrence, régulation des prix, ouverture à l'entrée.

Exemples : quand les hypothèses sautent, la politique publique entre

Lecture : “Si une hypothèse saute \Rightarrow défaillance de marché \Rightarrow instrument public.”

Externalités (effets sur autrui)

- \Rightarrow Pollution \Rightarrow trop d'émissions
- \Rightarrow **Outils** : taxe pigouvienne, permis, normes

Pouvoir de marché

- \Rightarrow Monopole \Rightarrow quantité trop faible, prix trop élevé
- \Rightarrow **Outils** : régulation, concurrence, contrôle des fusions

Biens publics (non-excluables)

- \Rightarrow Défense, éclairage public \Rightarrow passager clandestin
- \Rightarrow **Outils** : financement public, règles collectives

Asymétries d'information

- \Rightarrow Assurance, crédit, santé \Rightarrow sélection adverse / aléa moral
- \Rightarrow **Outils** : certification, obligations d'info, régulation

Politiques publiques (très concret) : 3 exemples UE/France

Objectif : relier **hypothèse** → **défaillance** → **instrument**.

- ❶ **Climat** : externalité carbone ⇒ **prix du carbone** / permis / normes.
- ❷ **Concurrence** : pouvoir de marché ⇒ **Autorité de la concurrence** (contrôle des fusions, abus).
- ❸ **Consommation** : info imparfaite ⇒ **étiquetage** (énergie, nutrition), obligations de transparence.

Takeaway : les théorèmes du bien-être donnent un **benchmark** ; la politique publique traite les **écarts au benchmark**.

Loi de Walras : les déséquilibres ne sont pas indépendants

Intuition : si chacun respecte son budget, alors la valeur totale des excès de demande est nulle.

Énoncé

Si $Z(p)$ est le vecteur des excès de demande agrégés, alors :

$$p \cdot Z(p) = 0.$$

- ⇒ Si un marché est en **pénurie** (valeur > 0),
- ⇒ alors il doit exister ailleurs un **surplus** (valeur < 0).

Takeaway : équilibrer $J - 1$ marchés “verrouille” fortement le J -ième.

Théorèmes du bien-être : 4 confusions fréquentes

Objectif : sécuriser les réponses type partiel/général, efficacité/équité.

- ❶ **“Efficace = égalitaire”** *Faux.* L'efficacité ne dit rien sur l'équité.
- ❷ **“Le marché choisit le meilleur point”** *Faux.* Il choisit **un** point (dépend des dotations).
- ❸ **“Le 1er théorème vaut toujours”** *Faux.* Externalités, biens publics, info \Rightarrow échec.
- ❹ **“Redistribuer après suffit toujours”** *Pas toujours.* Distorsions/contraintes politiques.

Takeaway : **l'économie positive** (efficacité) ne remplace pas **le choix social** (équité).

Second théorème du bien-être (intuition)

Idée centrale : On peut séparer **efficacité** et **équité**.

- ⇒ Toute allocation Pareto-efficace peut être obtenue par le marché
- ⇒ ...à condition d'ajuster les **dotations initiales**

Lecture politique

Redistribution **avant**, marché **après**.

Culture G : efficacité (Pareto) vs équité (choix social)

Pareto (efficacité)

Critère minimal : pas de gains mutuels non exploités.

- ⇒ Outil d'économie **positive**
- ⇒ Ne dit rien sur la justice

Équité (normatif)

Critères possibles : égalité, besoins, mérite, Rawls, etc.

- ⇒ Outil de **choix social**
- ⇒ Suppose une **valeur** / un principe

Takeaway : le 2nd théorème formalise l'idée “**équité avant**, efficacité via le marché après” (dans un monde idéal).

Second théorème : lecture graphique

- ⇒ La courbe des contrats contient **toutes** les allocations efficaces
- ⇒ Les dotations déterminent **où** on atterrit

Changer les dotations = changer l'équilibre possible, sans changer les préférences.

Message économie publique

L'équité est un **choix social**, pas un résultat du marché.

Fil rouge : sélection, pas perfection

La courbe des contrats contient **toutes** les allocations efficaces.

- ⇒ Le marché n'explore pas toute la courbe.
- ⇒ Il sélectionne **un seul point**.
- ⇒ Ce point dépend des **dotations**.

Message clé

Efficace \neq juste \neq égalitaire.

2nd théorème : ce qu'il faut ajouter à “redistribuer puis laisser faire”

2nd théorème (intuition) : toute allocation Pareto-efficace peut être un équilibre concurrentiel **après** redistribution des dotations.

- ⇒ Hypothèse importante : **préférences convexes** (économie “bien comportée”).
- ⇒ Redistribuer via **transferts forfaitaires** (*lump-sum*) : non distorsifs.
- ⇒ Sinon : la séparation efficacité/équité est **imparfaite**.

Message économie publique

Le “comment redistribuer” est central : les instruments réels peuvent créer des distorsions.

Fil rouge : pourquoi la redistribution change tout

- ⇒ Les préférences ne changent pas.
- ⇒ Les prix relatifs peuvent rester les mêmes.
- ⇒ Mais les **dotations** changent le point sélectionné.

Changer les dotations \Rightarrow changer l'équilibre.

Le 2nd théorème du bien-être

Équité avant, marché après ?

Takeaway : le marché peut atteindre n'importe quel point efficace... si on peut redistribuer sans distorsion.

Micro-débat : “Équité avant, marché après” ?

Proposition : *“On peut choisir une répartition équitable, puis laisser le marché assurer l’efficacité.”*

Groupe A

Identifiez **2 conditions** nécessaires pour que l’idée fonctionne.

⇒ Condition 1 :

⇒ Condition 2 :

Groupe B

Identifiez **2 obstacles** qui rendent l’idée difficile en pratique.

⇒ Obstacle 1 :

⇒ Obstacle 2 :

Restitution

1 condition + 1 obstacle (30s chacun) avant l’énoncé du théorème.

Le benchmark : le 2nd théorème du bien-être (énoncé)

2nd théorème : (intuition) Toute allocation **Pareto-efficace** peut être obtenue comme un **équilibre concurrentiel après** une redistribution appropriée des dotations.

- ⇒ **Efficacité** : choisir un point sur la courbe des contrats.
- ⇒ **Équité** : choisir **quel** point on veut (politique / social).
- ⇒ **Marché** : une fois les dotations ajustées, les prix **coordonnent** et mènent à ce point.

Message

Le 2nd théorème formalise l'idée : “**équité avant, efficacité via le marché après**”.

2nd théorème : hypothèses (et ce qu'elles garantissent)

Attention : le 2nd théorème repose sur des hypothèses fortes (plus fortes que le 1er).

- ⇒ **Préférences convexes** (pas de “coins” trop extrêmes) ⇒ la courbe des contrats est “atteignable”.
- ⇒ **Marchés complets** ⇒ tout ce qui compte peut être échangé/contractualisé.
- ⇒ **Transferts forfaitaires** (*lump-sum*) possibles ⇒ redistribuer **sans distordre** les choix.
- ⇒ Pas d'externalités / info parfaite / concurrence parfaite (sinon : même problème que pour le 1er théorème).

Takeaway : le théorème dit “**on peut séparer**” efficacité et équité... dans un monde idéal.

Lecture graphique (Edgeworth) : choisir un point efficace

- ⇒ La **courbe des contrats** = **toutes** les allocations Pareto-efficaces.
- ⇒ Chaque point est “efficace” mais peut être **très inégalitaire**.
- ⇒ Le 2nd théorème : en changeant les **dotations initiales**, on peut faire en sorte que le marché sélectionne le **point efficace souhaité**.

Idée : changer la dotation \Rightarrow changer le budget $p \cdot \omega^i \Rightarrow$ changer l'équilibre sans toucher aux préférences.

2nd théorème : la logique “redistribuer puis laisser faire” (schéma)

Étape 1 (normatif) : choisir une cible **équitable** sur la courbe des contrats



Étape 2 (politique) : redistribuer les dotations (transferts *lump-sum*)



Étape 3 (marché) : laisser le marché fonctionner \Rightarrow équilibre concurrentiel



Résultat : allocation **efficace** & conforme au choix d'**équité** (dans l'idéal)

Takeaway : le 2nd théorème donne un **argument conceptuel** pour distinguer **redistribution** (équité) et **allocation par les prix** (efficacité).

Pourquoi c'est difficile en pratique ? (limites du 2nd théorème)

Dans le monde réel, on ne redistribue presque jamais de façon parfaitement *lump-sum*.

- ➊ **Information** : il faut connaître les dotations/contraintes individuelles pour cibler des transferts.
- ➋ **Distorsions** : impôts sur travail/consommation \Rightarrow modifient les incitations.
- ➌ **Contraintes politiques** : acceptabilité, lobbying, règles budgétaires.
- ➍ **Défaillances de marché** : externalités, biens publics, info imparfaite \Rightarrow même après redistribution, inefficacités.

Takeaway : l'économie publique = faire au mieux **sous contraintes** (info, distorsions, politique).

Conséquence : pourquoi impôts & transferts sont au coeur de l'économie publique

- ⇒ Si on pouvait redistribuer **sans distorsion** ⇒ séparation propre équité/efficacité.
- ⇒ En réalité, les instruments créent des **effets comportementaux** :
 - impôt sur le revenu ⇒ offre de travail
 - TVA ⇒ consommation
 - subventions ⇒ incitations (investissement, innovation, etc.)

Message

Le vrai problème : **choisir** des instruments qui améliorent l'équité **sans trop sacrifier** l'efficacité.

Takeaway : le 2nd théorème est un **guide** : il clarifie ce qu'on voudrait faire dans un monde idéal.

Mini-quiz : Vrai / Faux (2nd théorème)

- ❶ **V/F** : “Le 2nd théorème dit que le marché produit naturellement une allocation équitable.”
- ❷ **V/F** : “Le 2nd théorème nécessite (souvent) des transferts forfaitaires pour ne pas distordre.”
- ❸ **V/F** : “Même si le 2nd théorème est vrai, externalités et biens publics peuvent empêcher l’efficacité.”

Mini-quiz : Vrai / Faux (2nd théorème)

- ❶ **V/F** : “Le 2nd théorème dit que le marché produit naturellement une allocation équitable.”
- ❷ **V/F** : “Le 2nd théorème nécessite (souvent) des transferts forfaitaires pour ne pas distordre.”
- ❸ **V/F** : “Même si le 2nd théorème est vrai, externalités et biens publics peuvent empêcher l’efficacité.”

Réponses : Faux ; Vrai ; Vrai.

Fil directeur (3/3) : message final

Les prix sont un excellent mécanisme de coordination... **dans un monde idéal.**

Mais dans le monde réel :

La politique publique est nécessaire pour corriger les défaillances.

Carte mentale : objectifs et instruments (préparer la suite)

Deux objectifs \Rightarrow deux familles d'instruments.

Efficacité (pas de gaspillage)

- \Rightarrow Marchés concurrentiels (si hypothèses OK)
- \Rightarrow Sinon : taxes correctrices, normes, permis, etc.

Équité (justice sociale)

- \Rightarrow Transferts, redistribution
- \Rightarrow Choix social (critères normatifs)

Takeaway : on comprend les théorèmes \Rightarrow on peut comprendre les **défaillances** et les **politiques**.

Pourquoi on fait tout ça ? Le benchmark qui sert pour la suite

Benchmark : si les hypothèses du 1er théorème tiennent, le marché est efficace.

- ❶ **Externalités** : prix privés \neq coûts/bénéfices sociaux \Rightarrow Pigou, permis.
- ❷ **Biens publics** : pas de prix “naturel” \Rightarrow financement collectif.
- ❸ **Info imparfaite** : contrats incomplets \Rightarrow régulation, incitations.
- ❹ **Pouvoir de marché** : price-taking échoue \Rightarrow concurrence / régulation.

Takeaway : l'économie publique = comprendre **pourquoi** le benchmark échoue et **quoi faire**.

Fil rouge final : ce que le marché fait (et ne fait pas)

- ⇒ Le marché coordonne.
- ⇒ Le marché sélectionne.
- ⇒ Le marché élimine certains gaspillages.

Mais :

Il ne décide pas de ce qui est juste.

La justice est un choix social, pas un résultat automatique.

Ce que vous devez savoir refaire (séance 3)

- ⇒ Donner la **définition** d'un équilibre concurrentiel (optimalité + clearing)
- ⇒ Expliquer pourquoi **seuls les prix relatifs** comptent
- ⇒ Relier **prix** et **courbe des contrats** (tangence, $TMS = \frac{p_1}{p_2}$)
- ⇒ Énoncer 1er/2nd théorèmes et distinguer **efficacité** vs **équité**

Takeaway : le marché peut être **efficace** ; l'équité est un **choix social**.

Mini-quiz : Vrai / Faux

- ❶ **V/F** : “Le 1er théorème implique que l'allocation est égalitaire.”
- ❷ **V/F** : “Si on multiplie tous les prix par 2, les choix ne changent pas.”
- ❸ **V/F** : “À l'équilibre concurrentiel, $TMS^1 = TMS^2$.”
- ❹ **V/F** : “Externalités \Rightarrow le 1er théorème peut échouer.”

Mini-quiz : Vrai / Faux

- ❶ **V/F** : “Le 1er théorème implique que l'allocation est égalitaire.”
- ❷ **V/F** : “Si on multiplie tous les prix par 2, les choix ne changent pas.”
- ❸ **V/F** : “À l'équilibre concurrentiel, $TMS^1 = TMS^2$.”
- ❹ **V/F** : “Externalités \Rightarrow le 1er théorème peut échouer.”

Réponses : Faux ; Vrai ; Vrai ; Vrai.