

Économie publique

Chapitre 1 : L'économie du bien-être

Pierre-Hernan Rojas

pierrehernan.rojas@sciencespo.fr

Sciences Po - 2019/2020

Outline

Introduction

Comment mesurer le bien-être ?

- Le surplus du consommateur
- Le surplus du producteur
- Le surplus social

Équilibre de Pareto et théorèmes du bien-être

- Efficacité au sens de Pareto et boîte d'Edgeworth
- Les théorèmes de l'économie du bien-être

Introduction

Comment mesurer le bien-être ?

Équilibre de Pareto et théorèmes du bien-être

Quel est le problème posé ?

- Est-ce que les prix et les quantités d'équilibre maximisent le bien-être agrégé des acheteurs et des vendeurs ?

Quel est le problème posé ?

- Est-ce que les prix et les quantités d'équilibre maximisent le bien-être agrégé des acheteurs et des vendeurs ?
- Le concept d'équilibre de marché est une notion **positive** qui s'attache à décrire la manière dont les marchés réels allouent les ressources rares

Quel est le problème posé ?

- Est-ce que les prix et les quantités d'équilibre maximisent le bien-être agrégé des acheteurs et des vendeurs ?
- Le concept d'équilibre de marché est une notion **positive** qui s'attache à décrire la manière dont les marchés réels allouent les ressources rares
- **L'économie du bien-être** se préoccupe de savoir si cette allocation est désirable pour la société ou non. C'est un point de vue normatif

L'économie du bien-être

- Branche théorique de l'économie publique s'intéressant au bien-être social
 - Comment le définir ? Comment le mesurer ?
 - Comment déterminer si une situation économique est plus souhaitable socialement qu'une autre ?

L'économie du bien-être

- Branche théorique de l'économie publique s'intéressant au bien-être social
 - Comment le définir ? Comment le mesurer ?
 - Comment déterminer si une situation économique est plus souhaitable socialement qu'une autre ?
- Cela permet de répondre à la 1ère question de l'économie publique : *Pourquoi l'État intervient-il ?*

L'économie du bien-être

- Branche théorique de l'économie publique s'intéressant au bien-être social
 - Comment le définir ? Comment le mesurer ?
 - Comment déterminer si une situation économique est plus souhaitable socialement qu'une autre ?
- Cela permet de répondre à la 1ère question de l'économie publique : *Pourquoi l'État intervient-il ?*
- Fournit les outils de l'analyse normative. Savoir quand les pouvoirs publics doivent intervenir nécessite de :
 - pouvoir caractériser les situations optimales
 - savoir identifier celles qui s'éloignent de ce cadre de référence et mesurer à quel point elles s'en éloignent

Quels critères retenir pour analyser le bien-être ?

- L'objectif de l'État est de maximiser le bien-être social. Pour se faire, il se base sur deux critères :
 - Efficacité économique : l'allocation des ressources dans l'économie permet-elle de maximiser le niveau de richesses ?
 - Équité : la répartition des richesses est-elle "juste" ?

Quels critères retenir pour analyser le bien-être ?

- L'objectif de l'État est de maximiser le bien-être social. Pour se faire, il se base sur deux critères :
 - Efficacité économique : l'allocation des ressources dans l'économie permet-elle de maximiser le niveau de richesses ?
 - Équité : la répartition des richesses est-elle "juste" ?
- L'**efficacité** sociale est atteinte lorsque tous les échanges mutuellement avantageux sont effectués

Quels critères retenir pour analyser le bien-être ?

- L'objectif de l'État est de maximiser le bien-être social. Pour se faire, il se base sur deux critères :
 - Efficacité économique : l'allocation des ressources dans l'économie permet-elle de maximiser le niveau de richesses ?
 - Équité : la répartition des richesses est-elle "juste" ?
- L'**efficacité** sociale est atteinte lorsque tous les échanges mutuellement avantageux sont effectués
- La notion d'**équité** ne porte pas seulement sur la quantité de richesses produites et échangées, mais aussi sur la façon dont elle est répartie
 - Cette notion varie en fonction des approches de la justice sociale et du mérite
 - À chaque fois (quasiment), c'est la question de la réduction des inégalités qui est posée

Introduction

Comment mesurer le bien-être ?

- Le surplus du consommateur
- Le surplus du producteur
- Le surplus social

Équilibre de Pareto et théorèmes du bien-être

La notion de surplus

- Le bien-être des agents économiques (consommateurs et producteurs) se mesure par leur **surplus**
 - Mesure le "gain net" associé à une action de consommation ou de production
 - Exprime le bien-être en termes monétaires et non en termes d'utilité
 - Permet de comprendre les propriétés de l'équilibre de marché et d'analyser son efficacité

La notion de surplus

- Le bien-être des agents économiques (consommateurs et producteurs) se mesure par leur **surplus**
 - Mesure le "gain net" associé à une action de consommation ou de production
 - Exprime le bien-être en termes monétaires et non en termes d'utilité
 - Permet de comprendre les propriétés de l'équilibre de marché et d'analyser son efficacité
- Les surplus des consommateurs et des producteurs se calculent de façon différente

Introduction

Comment mesurer le bien-être ?

Le surplus du consommateur

Le surplus du producteur

Le surplus social

Équilibre de Pareto et théorèmes du bien-être

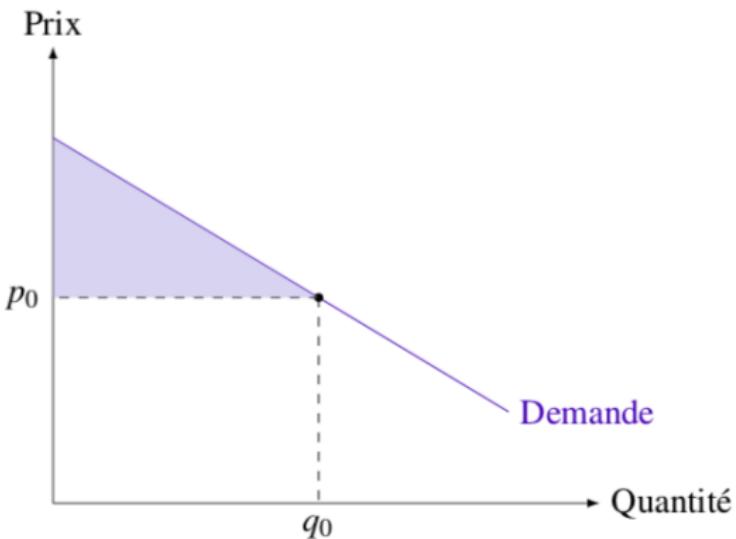
Le surplus du consommateur

- Mesure la satisfaction que le consommateur retire de sa consommation : écart entre le prix payé pour se procurer le bien et le prix maximum qu'il était prêt à payer pour ce bien (prix de réserve)

Le surplus du consommateur

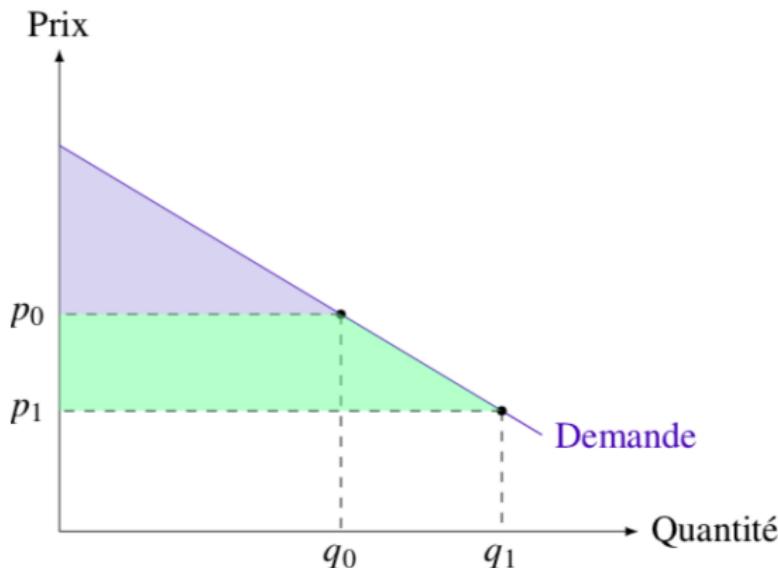
- Mesure la satisfaction que le consommateur retire de sa consommation : *écart entre le prix payé pour se procurer le bien et le prix maximum qu'il était prêt à payer pour ce bien (prix de réserve)*
- Le surplus du consommateur est la somme des différences entre la disposition marginale à payer et le prix de marché :
 - Pour chaque unité consommée, on compare le prix de réserve et le prix de marché : *surplus marginal*
 - On additionne l'ensemble de ces surplus marginaux jusqu'au point de consommation

Le surplus du consommateur : représentation graphique



Variation du surplus du consommateur

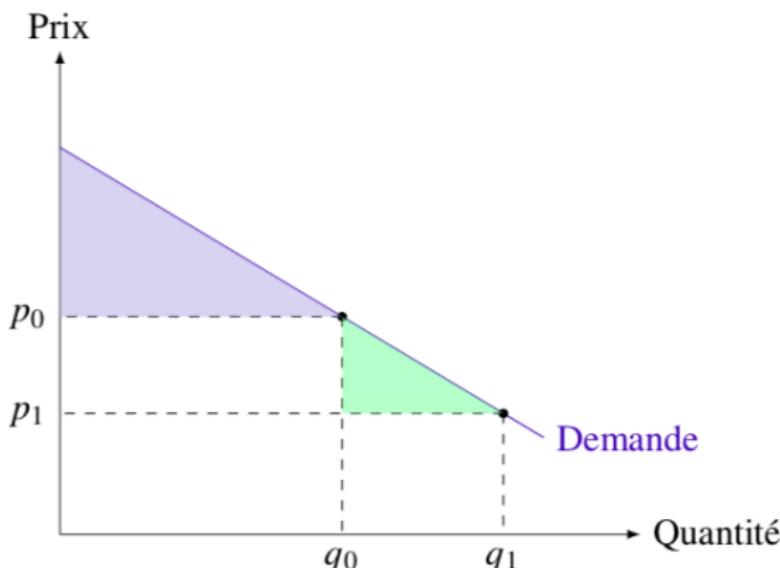
Effet d'une baisse du prix du bien : augmentation du surplus



Variation du surplus du consommateur

La baisse du prix augmente le surplus via deux effets :

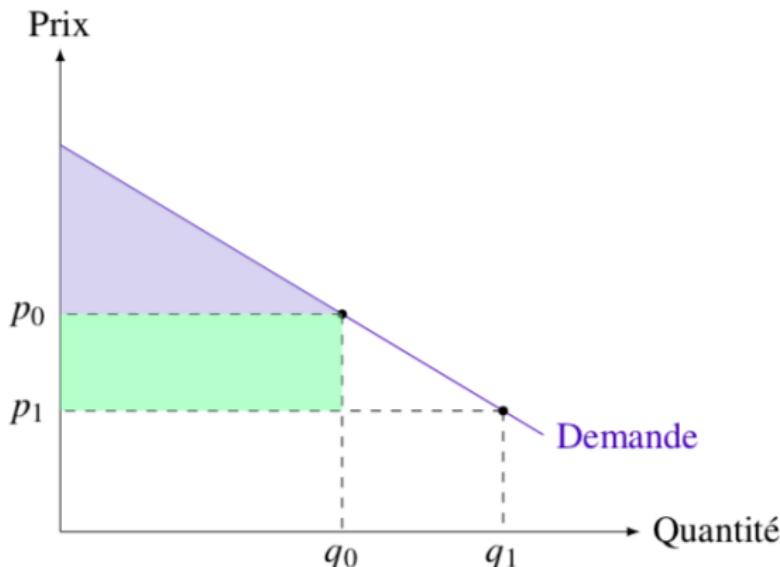
1. Le nombre d'unités consommées augmente



Variation du surplus du consommateur

La baisse du prix augmente le surplus via deux effets :

2. Pour chaque unité consommée, le surplus augmente



Variation du surplus des consommateurs

Une baisse du prix augmente le surplus agrégé via deux effets :

- Le surplus de chaque consommateur augmente

Variation du surplus des consommateurs

Une baisse du prix augmente le surplus agrégé via deux effets :

- Le surplus de chaque consommateur augmente
- Le nombre de consommateurs augmente

Introduction

Comment mesurer le bien-être ?

Le surplus du consommateur

Le surplus du producteur

Le surplus social

Équilibre de Pareto et théorèmes du bien-être

Le surplus du producteur

- Différence entre le prix de réserve du producteur (*prix en dessous duquel il n'est pas prêt à vendre = coût marginal*) et le prix de marché.

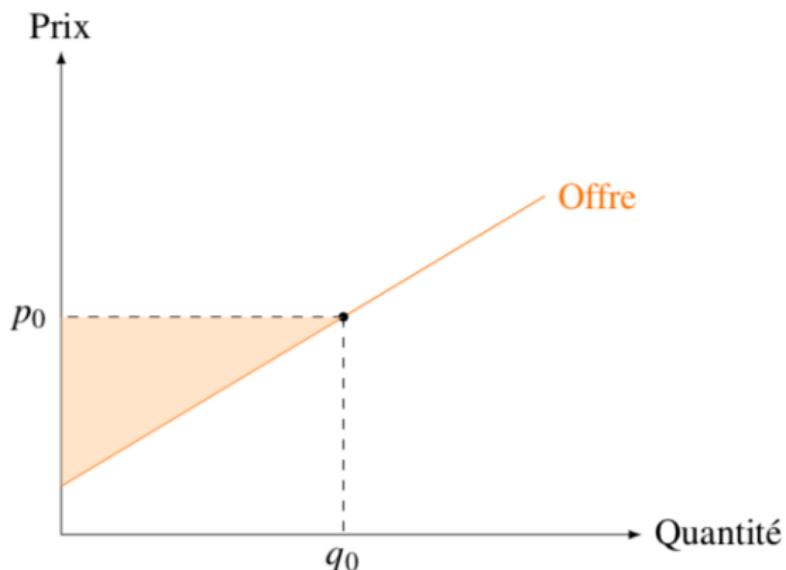
Le surplus du producteur

- Différence entre le prix de réserve du producteur (*prix en dessous duquel il n'est pas prêt à vendre = coût marginal*) et le prix de marché.
- C'est la somme des surplus retirés de la vente de chaque unité (surplus marginaux) jusqu'à la quantité totale vendue à l'équilibre.

Le surplus du producteur

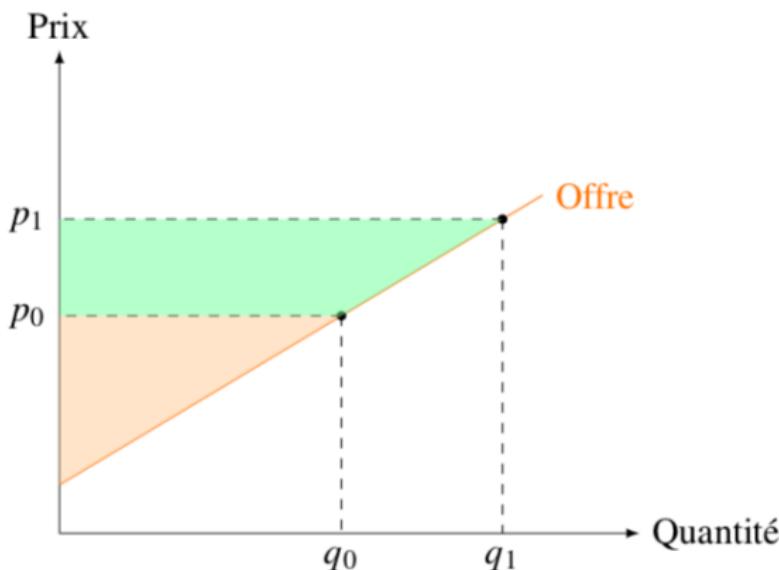
- Différence entre le prix de réserve du producteur (*prix en dessous duquel il n'est pas prêt à vendre = coût marginal*) et le prix de marché.
- C'est la somme des surplus retirés de la vente de chaque unité (surplus marginaux) jusqu'à la quantité totale vendue à l'équilibre.
- Il mesure le profit du producteur :
Recette totale - somme des coûts marginaux (coût total)

Le surplus du producteur : représentation graphique



Variation du surplus du producteur

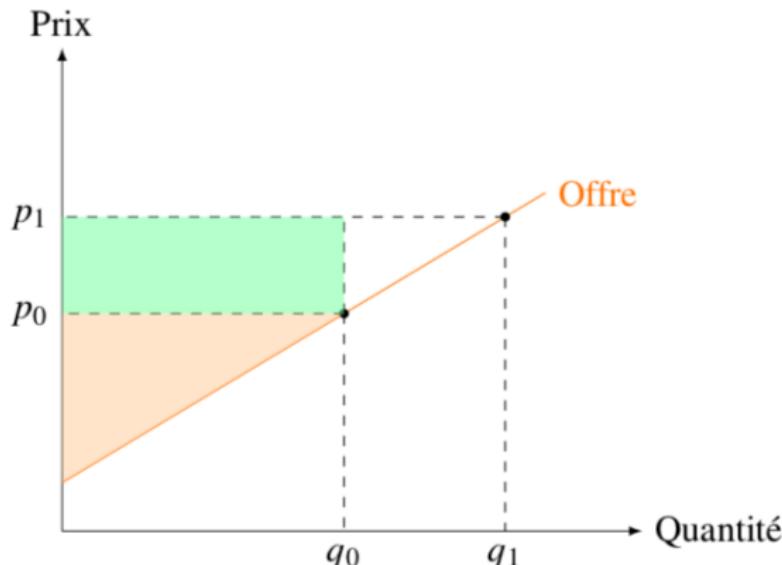
Effet d'une hausse du prix du bien : augmentation du surplus



Variation du surplus du producteur

La hausse du prix augmente le surplus via deux effets :

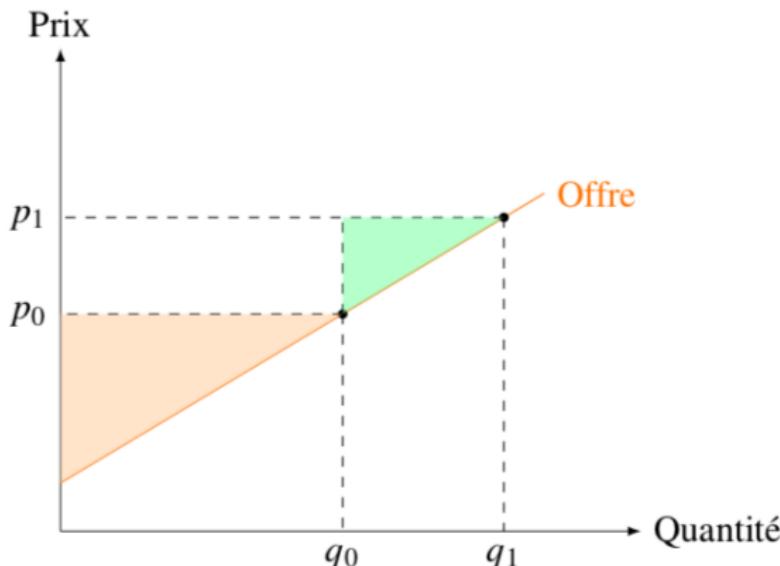
1. Chaque unité vendue procure un surplus plus élevé



Variation du surplus du producteur

La hausse du prix augmente le surplus via deux effets :

2. Davantage d'unités sont vendues



Variation du surplus des producteurs

Une hausse du prix augmente le surplus agrégé via deux effets :

- Le surplus de chaque producteur augmente

Variation du surplus des producteurs

Une hausse du prix augmente le surplus agrégé via deux effets :

- Le surplus de chaque producteur augmente
- Le nombre de firmes présentes sur le marché ($p > C_m$) augmente

Introduction

Comment mesurer le bien-être ?

Le surplus du consommateur

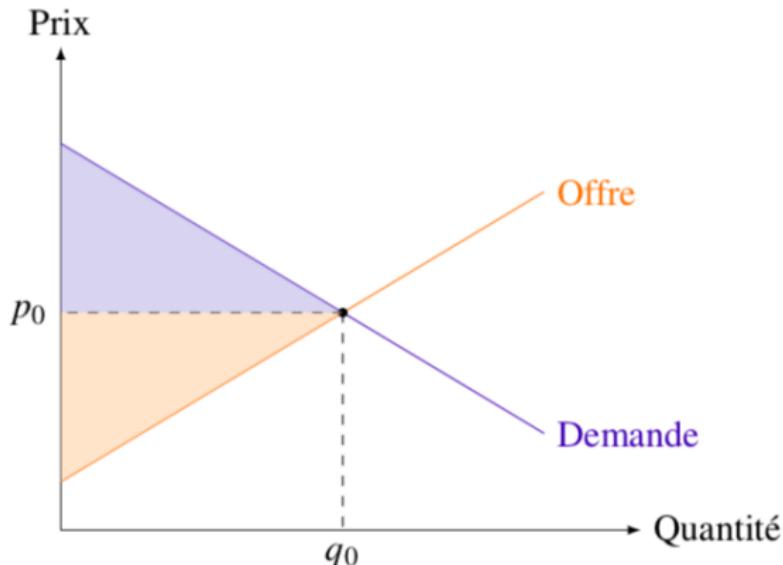
Le surplus du producteur

Le surplus social

Équilibre de Pareto et théorèmes du bien-être

Le surplus social

Le **surplus social** ou **surplus collectif** est le surplus total généré :
surplus des consommateurs + surplus des producteurs



Efficacité de l'équilibre concurrençiel

- Le surplus social est une mesure directe de l'efficacité du marché et du bénéfice que les agents en retire
 - S'il n'y avait pas de transaction, le surplus collectif serait nul
 - Dès qu'il y a de l'échange, un surplus positif apparaît
 - Surplus maximal : triangle entre l'axe des ordonnées, la courbe d'offre agrégée et celle de demande agrégée

Efficacité de l'équilibre concurrentiel

- Le surplus social est une mesure directe de l'efficacité du marché et du bénéfice que les agents en retire
 - S'il n'y avait pas de transaction, le surplus collectif serait nul
 - Dès qu'il y a de l'échange, un surplus positif apparaît
 - Surplus maximal : triangle entre l'axe des ordonnées, la courbe d'offre agrégée et celle de demande agrégée
- La situation d'**équilibre concurrentiel** assure le maximum de surplus collectif dans l'économie.
- Toute intervention de l'État sur les prix ou les quantités produites pourra faire, au mieux, aussi bien que le marché, et la plupart du temps strictement moins bien

Mesurer l'efficacité : la perte sèche

- On peut mesurer le manque d'efficacité d'un marché en observant la différence entre le surplus réalisé et le surplus maximal théorique. Ce différentiel est appelé **perte sèche** ou **charge morte**

Mesurer l'efficacité : la perte sèche

- On peut mesurer le manque d'efficacité d'un marché en observant la différence entre le surplus réalisé et le surplus maximal théorique. Ce différentiel est appelé **perte sèche** ou **charge morte**
- Les défaillances de marché résultent dans des équilibres qui ne maximisent pas l'efficacité. La charge morte permet de quantifier la perte de bien-être associée à ces défaillances.

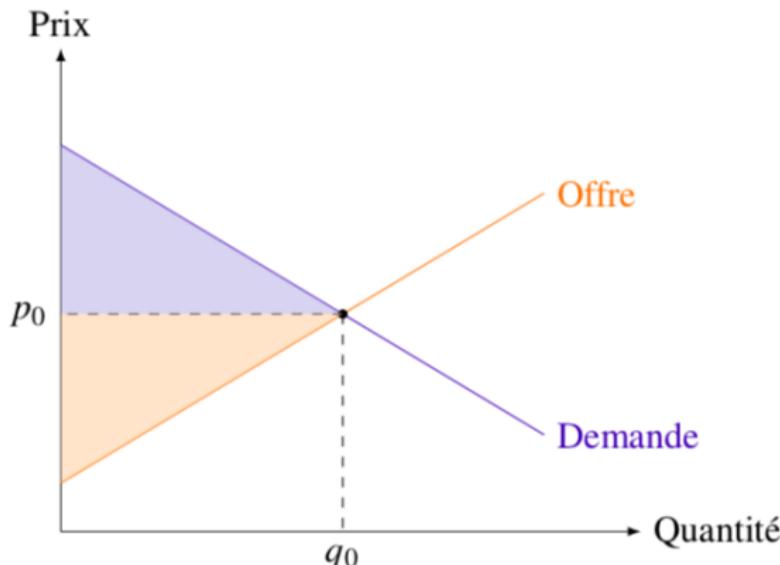
Mesurer l'efficacité : la perte sèche

- On peut mesurer le manque d'efficacité d'un marché en observant la différence entre le surplus réalisé et le surplus maximal théorique. Ce différentiel est appelé **perte sèche** ou **charge morte**
- Les défaillances de marché résultent dans des équilibres qui ne maximisent pas l'efficacité. La charge morte permet de quantifier la perte de bien-être associée à ces défaillances.
- Certaines interventions de l'État, notamment l'instauration de taxes non-forfaitaires, d'un prix plafond ou plancher ou de quotas, peuvent avoir un effet distorsif impliquant également une perte de surplus social.

La perte sèche : représentation graphique

Exemple : perte de surplus social en situation de monopole

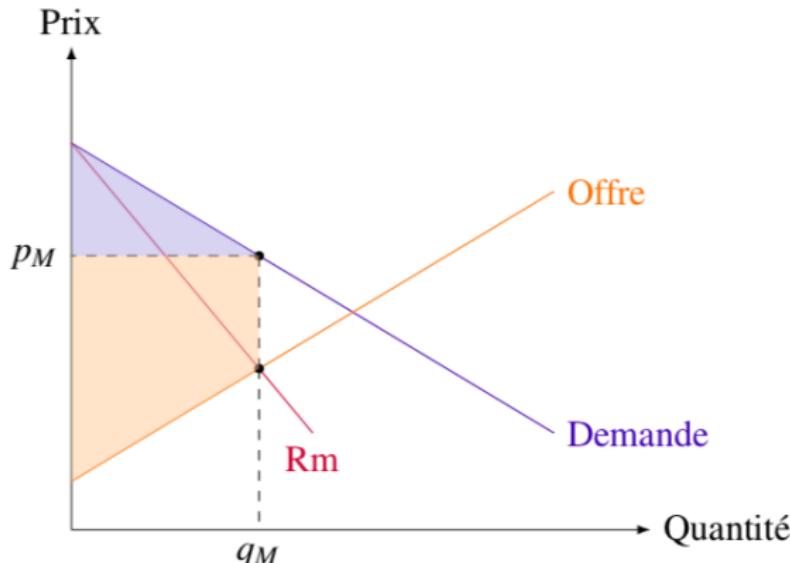
1. Concurrence (situation de référence) : surplus social maximisé



La perte sèche : représentation graphique

Exemple : perte de surplus social en situation de monopole

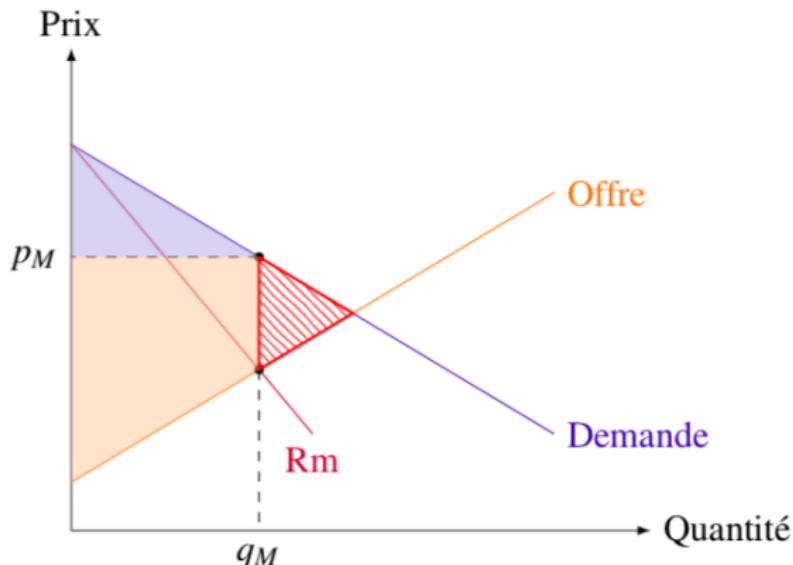
2. Monopole : surplus social réduit



La perte sèche : représentation graphique

Exemple : perte de surplus social en situation de monopole

3. Monopole : surplus social réduit, conduisant à une perte de bien-être = charge morte



Introduction

Comment mesurer le bien-être ?

Équilibre de Pareto et théorèmes du bien-être

Efficacité au sens de Pareto et boîte d'Edgeworth

Les théorèmes de l'économie du bien-être

Introduction

Comment mesurer le bien-être ?

Équilibre de Pareto et théorèmes du bien-être

Efficacité au sens de Pareto et boîte d'Edgeworth

Les théorèmes de l'économie du bien-être

Cadre d'analyse

- On considère un ensemble d'états socio-économiques alternatifs $X = \{x, y, z, \text{etc.}\}$
"In the present study the object of choices are social states. The most precise definition of a social state would be a complete description of the amount of each type of commodity in the hands of each individual, the amount of labour to be supplied by each individual, the amount of each productive resource invested in each type of productive activity, and the amounts of various types of collective activity" (Arrow, 1951/1963)

Cadre d'analyse

- On considère un ensemble d'états socio-économiques alternatifs $X = \{x, y, z, \text{etc.}\}$
"In the present study the object of choices are social states. The most precise definition of a social state would be a complete description of the amount of each type of commodity in the hands of each individual, the amount of labour to be supplied by each individual, the amount of each productive resource invested in each type of productive activity, and the amounts of various types of collective activity" (Arrow, 1951/1963)
- Un ensemble d'individus I

Cadre d'analyse

- On considère un ensemble d'états socio-économiques alternatifs $X = \{x, y, z, \text{etc.}\}$
"In the present study the object of choices are social states. The most precise definition of a social state would be a complete description of the amount of each type of commodity in the hands of each individual, the amount of labour to be supplied by each individual, the amount of each productive resource invested in each type of productive activity, and the amounts of various types of collective activity" (Arrow, 1951/1963)
- Un ensemble d'individus I
- Chaque individu est doté d'une relation de préférence \succeq_i sur X

Pareto-optimalité et Pareto-dominance

- Idée principale : un état x domine (au sens de Pareto) y si x est au moins aussi bon pour tout le monde et strictement meilleur pour quelqu'un

Pareto-optimalité et Pareto-dominance

- Idée principale : un état x domine (au sens de Pareto) y si x est au moins aussi bon pour tout le monde et strictement meilleur pour quelqu'un
- Un état social $x \in X$ est **Pareto-optimal** ou **efficace** s'il n'existe pas d'autre état y tel que :
 - (i) pour tout $i \in I$, $y \succeq_i x$, et
 - (ii) pour un $i \in I$, $y \succ_i x$

Pareto-optimalité et Pareto-dominance

- Idée principale : un état x domine (au sens de Pareto) y si x est au moins aussi bon pour tout le monde et strictement meilleur pour quelqu'un
- Un état social $x \in X$ est **Pareto-optimal** ou **efficace** s'il n'existe pas d'autre état y tel que :
 - (i) pour tout $i \in I$, $y \succeq_i x$, et
 - (ii) pour un $i \in I$, $y \succ_i x$
- Si x est Pareto-optimal, alors il est impossible d'améliorer le sort de certains sans dégrader celui des autres

L'efficacité au sens de Pareto

- Une allocation (des biens, des revenus, des facteurs de production) est efficace au sens de Pareto s'il n'existe aucune autre allocation permettant d'améliorer la situation d'un agent (individu, entreprise) sans détériorer celle d'un autre.

L'efficacité au sens de Pareto

- Une allocation (des biens, des revenus, des facteurs de production) est efficace au sens de Pareto s'il n'existe aucune autre allocation permettant d'améliorer la situation d'un agent (individu, entreprise) sans détériorer celle d'un autre.
- En substance, le principe de Pareto dit que si un état x domine y , alors x est **socialement préférable** à y

L'efficacité au sens de Pareto

- Une allocation (des biens, des revenus, des facteurs de production) est efficace au sens de Pareto s'il n'existe aucune autre allocation permettant d'améliorer la situation d'un agent (individu, entreprise) sans détériorer celle d'un autre.
- En substance, le principe de Pareto dit que si un état x domine y , alors x est **socialement préférable** à y
- Le **critère d'efficacité** permet de dire s'il est encore possible d'améliorer "gratuitement" le bien-être d'un agent, sans en pénaliser un autre. L'efficacité traduit l'*absence de gains économiques inexploités*.
Si oui, alors l'État doit intervenir pour améliorer la situation.

L'efficacité au sens de Pareto

- Une allocation (des biens, des revenus, des facteurs de production) est efficace au sens de Pareto s'il n'existe aucune autre allocation permettant d'améliorer la situation d'un agent (individu, entreprise) sans détériorer celle d'un autre.
- En substance, le principe de Pareto dit que si un état x domine y , alors x est **socialement préférable** à y
- Le **critère d'efficacité** permet de dire s'il est encore possible d'améliorer "gratuitement" le bien-être d'un agent, sans en pénaliser un autre. L'efficacité traduit l'*absence de gains économiques inexploités*.
Si oui, alors l'État doit intervenir pour améliorer la situation.
- Cette analyse permet de classer du point de vue social des états pouvant être Pareto-améliorant. Cependant, elle ne permet pas de classer entre eux les états Pareto-optimaux.

Pareto-optimalité et théorèmes du bien-être

- Deux résultats fondamentaux de l'économie normative portant sur les propriétés d'efficacité d'économies dites parfaitement concurrentielles : 2 théorèmes de l'économie du bien-être
 - **Théorème 1** : un équilibre de concurrence pure et parfaite est un optimum de Pareto. En d'autres termes, tout équilibre de marché correspond à une allocation des ressources optimales au sens de Pareto.
 - **Théorème 2** : toute allocation de Pareto peut être atteinte par un marché concurrentiel. Ce second théorème peut être considéré comme la réciproque du premier théorème.

Pareto-optimalité et théorèmes du bien-être

- Le **théorème 1** est souvent interprété comme montrant que, sous certaines conditions, le marché (compétitif) est une institution efficace d'allocation des biens.
 - Sous cette forme institutionnelle, le libre jeu des intérêts des agents conduit à une configuration sociale vertueuse ("main invisible" de Smith)
 - Ce théorème parle de l'efficacité au sens de Pareto. Cependant, une allocation Pareto-optimale peut être extrêmement inégalitaire.

Pareto-optimalité et théorèmes du bien-être

- Le **théorème 1** est souvent interprété comme montrant que, sous certaines conditions, le marché (compétitif) est une institution efficace d'allocation des biens.
 - Sous cette forme institutionnelle, le libre jeu des intérêts des agents conduit à une configuration sociale vertueuse ("main invisible" de Smith)
 - Ce théorème parle de l'efficacité au sens de Pareto. Cependant, une allocation Pareto-optimale peut être extrêmement inégalitaire.
- Le **théorème 2** stipule que dans une économie parfaitement concurrentielle, il existe une répartition des dotations initiales telles que l'équilibre induit aboutit à une allocation Pareto-optimale.
 - Si, parmi les optima de Pareto, l'un est jugé préférable, et si l'on a le pouvoir d'assigner les dotations initiales, alors une assignation bien choisie des dotations permet de faire aboutir l'optimum retenu comme équilibre de marché.

Une version simplifiée de l'économie

Afin de représenter la notion d'efficacité et d'illustrer les théorèmes du bien-être, on se place dans une économie simplifiée.

- Une économie d'échange pur :
 - Pas de production
 - Les consommateurs sont preneurs de prix
 - Les biens sont échangés au prix de marché

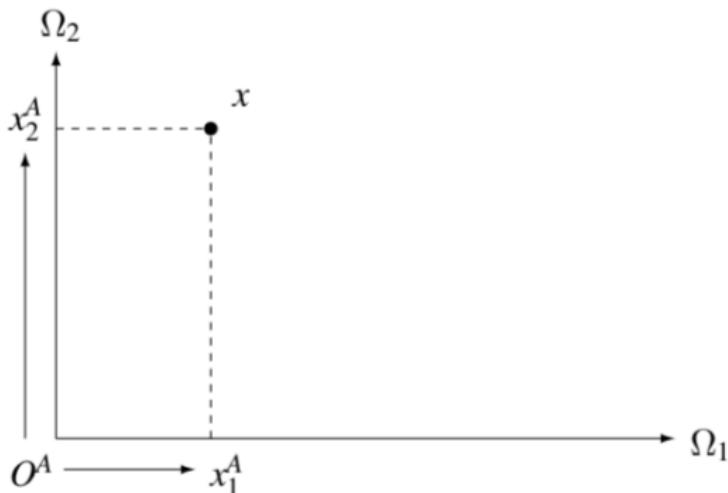
Une version simplifiée de l'économie

Afin de représenter la notion d'efficacité et d'illustrer les théorèmes du bien-être, on se place dans une économie simplifiée.

- Une économie d'échange pur :
 - Pas de production
 - Les consommateurs sont preneurs de prix
 - Les biens sont échangés au prix de marché
- Deux biens (1 et 2) et deux agents (A et B) :
 - Chaque individu dispose d'une dotation initiale des biens présents dans l'économie : $\omega^A = (\omega_1^A, \omega_2^A)$ et $\omega^B = (\omega_1^B, \omega_2^B)$
 - Il y a une quantité totale fixe de chaque bien : $\Omega_1 = \omega_1^A + \omega_1^B$ et $\Omega_2 = \omega_2^A + \omega_2^B$
 - Une allocation est un ensemble de paniers : $(x_1^A, x_1^B, x_2^A, x_2^B)$
Elle est réalisable si $x_1^A + x_1^B \leq \omega_1^A + \omega_1^B$ et $x_2^A + x_2^B \leq \omega_2^A + \omega_2^B$
Il n'y a pas de gâchis si on a une égalité dans la relation précédente.

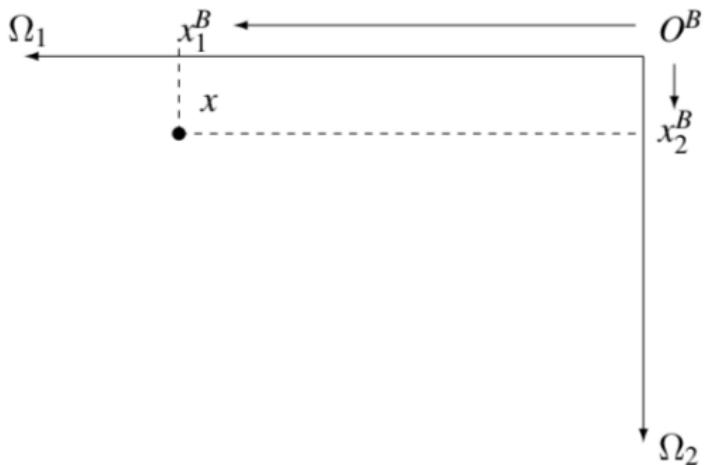
La boîte d'Edgeworth

Représentation des quantités consommés par l'agent A



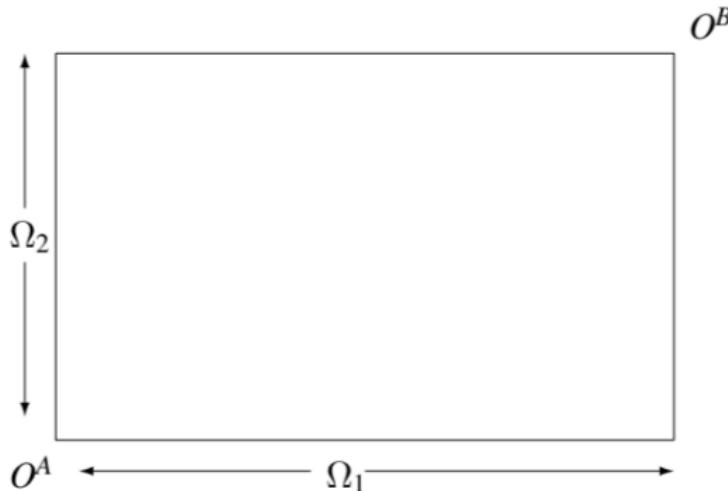
La boîte d'Edgeworth

Représentation des quantités consommés par l'agent B



La boîte d'Edgeworth

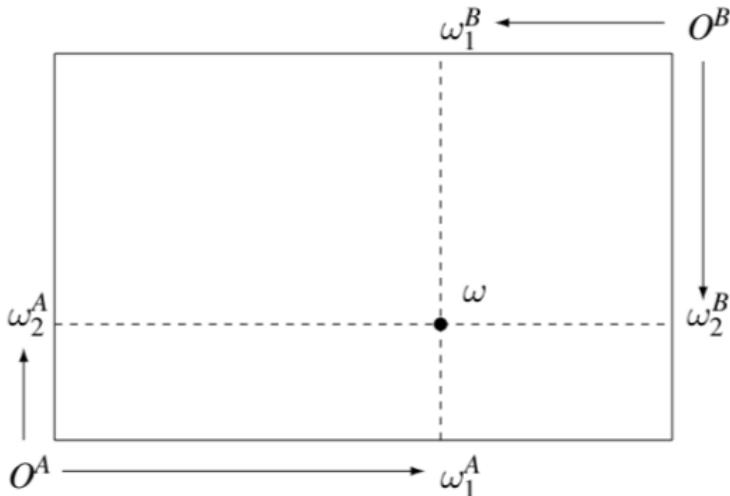
La boîte d'Edgeworth permet une représentation simultanée de la consommation des deux agents (dans notre exemple, de l'économie dans son ensemble).



Quantités totales de chaque bien :
 $\Omega_1 = \omega_1^A + \omega_1^B$ et $\Omega_2 = \omega_2^A + \omega_2^B$

La boîte d'Edgeworth

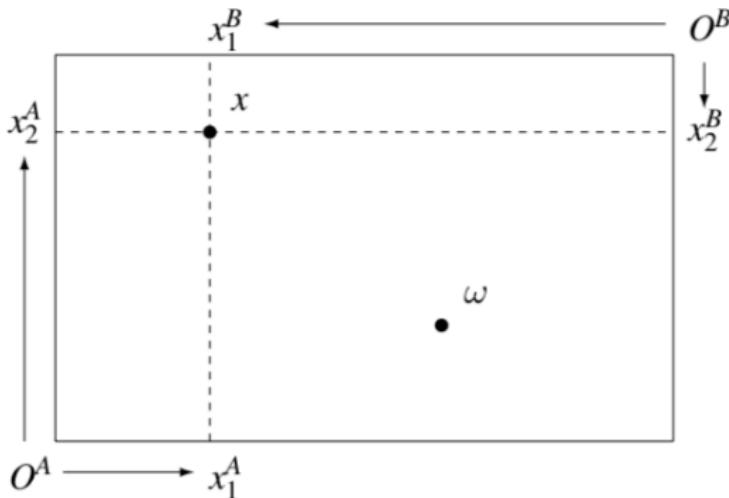
Toutes les allocations réalisables des deux biens peuvent être représentées.



La dotation initiale ω

La boîte d'Edgeworth

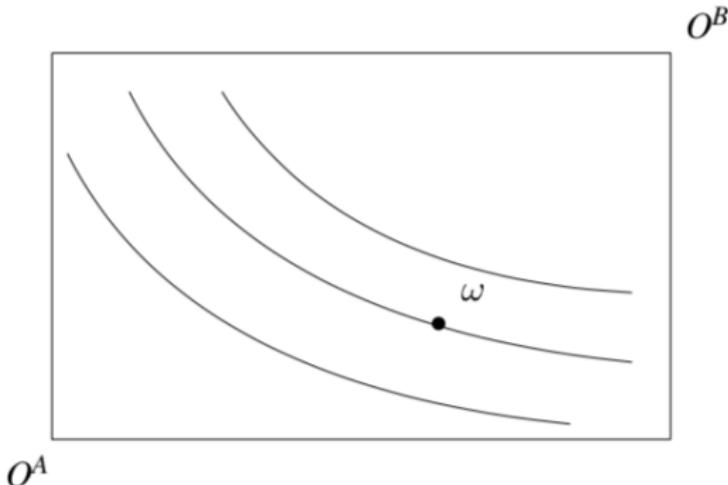
Toutes les allocations réalisables des deux biens peuvent être représentées.



Une autre allocation x

La boîte d'Edgeworth

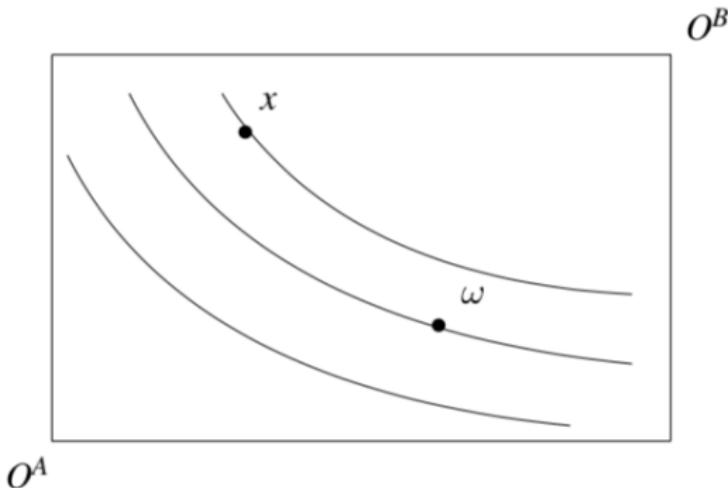
Toutes les courbes d'indifférence des deux agents peuvent être représentées.



Courbe d'indifférence de A

La boîte d'Edgeworth

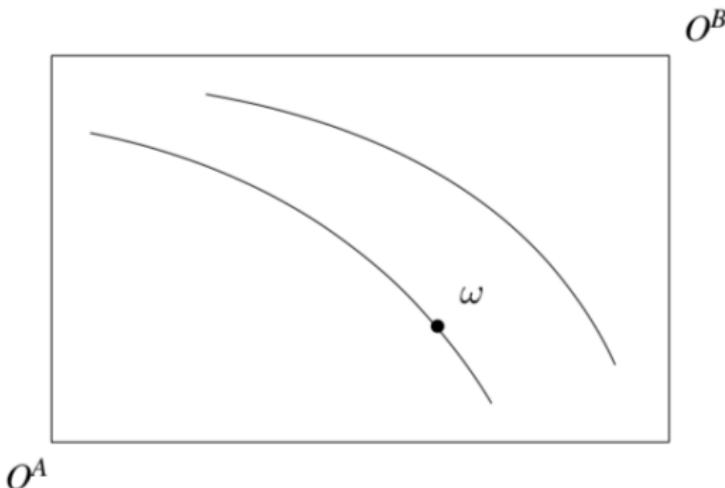
A préfère-t-il l'allocation x à l'allocation initiale ω ?



Oui car $x \succ \omega$

La boîte d'Edgeworth

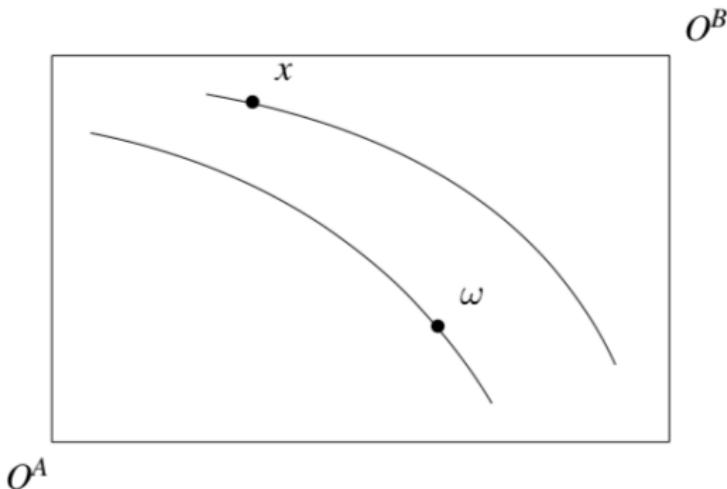
Toutes les courbes d'indifférence des deux agents peuvent être représentées.



Courbe d'indifférence de B

La boîte d'Edgeworth

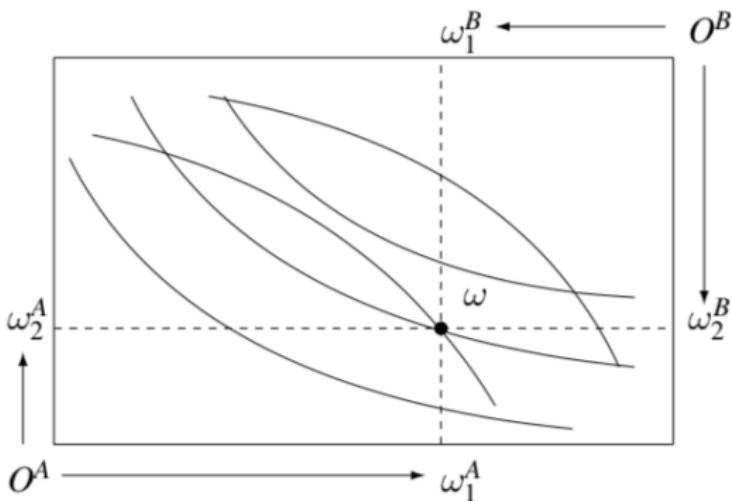
B préfère-t-il l'allocation x à l'allocation initiale ω ?



Non car $x \prec \omega$

La boîte d'Edgeworth

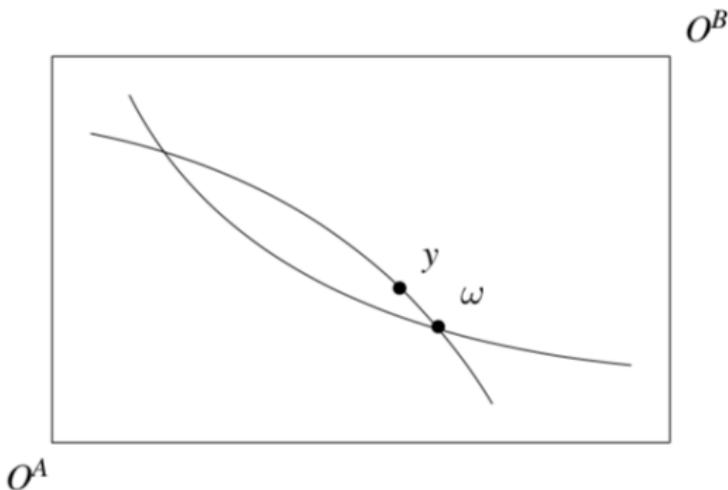
Outil simple de représentation d'une économie marchande.



L'optimalité parétienne dans la boîte d'Edgeworth

La dotation ω est-elle Pareto-optimale ? Non

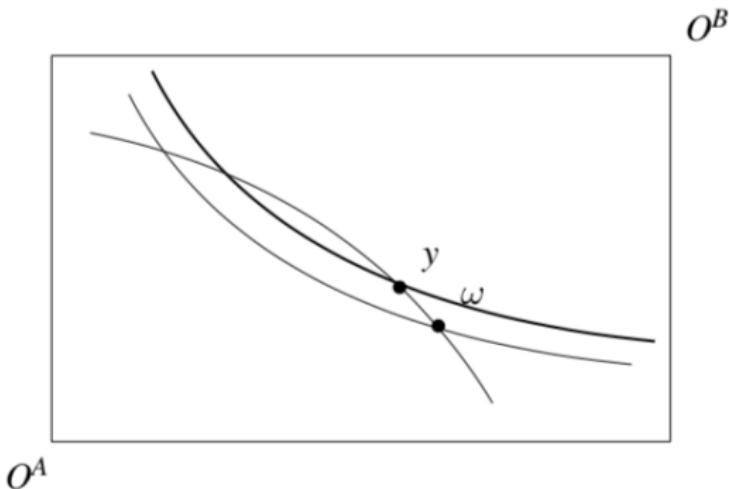
La situation y est Pareto-améliorante



L'optimalité parétienne dans la boîte d'Edgeworth

La dotation ω est-elle Pareto-optimale ? Non

La situation y est Pareto-améliorante

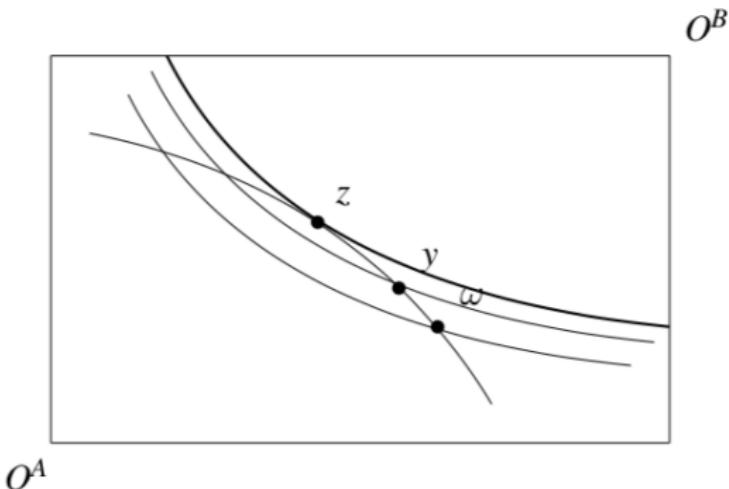


A pefère y à ω , tandis que B est indifférent entre les deux.

L'optimalité parétienne dans la boîte d'Edgeworth

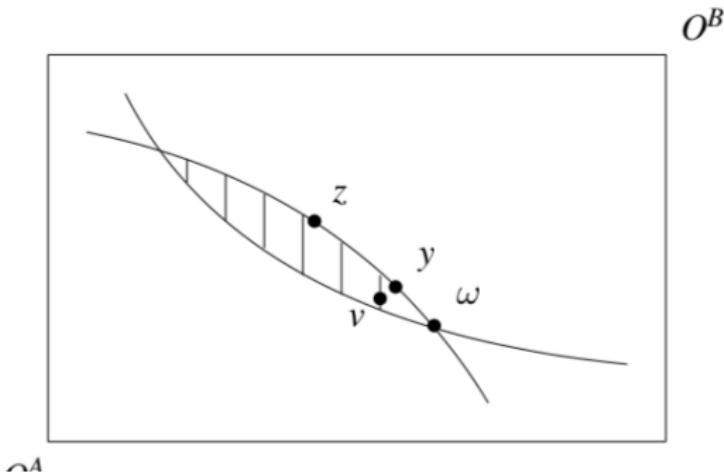
Pour autant, y n'est pas Pareto-optimale.

La situation z est Pareto-améliorante par rapport à y



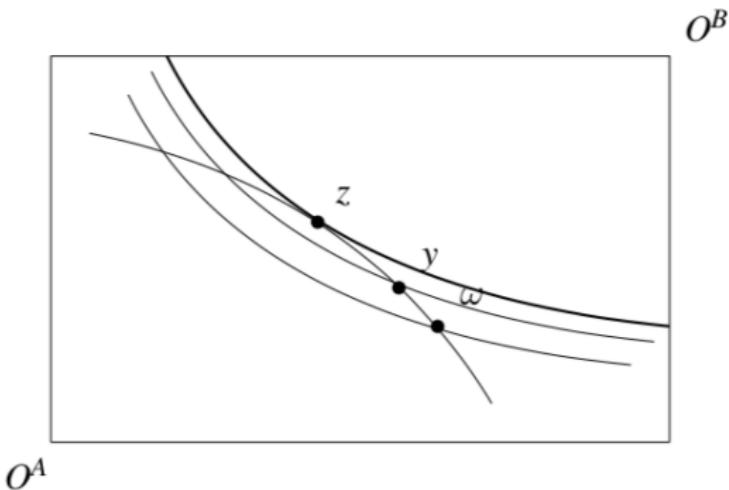
L'optimalité parétienne dans la boîte d'Edgeworth

Toutes les allocations Pareto-améliorantes par rapport à une allocation donnée sont celles situées dans la zone délimitée par les courbes d'indifférence de A et B.



L'optimalité parétienne dans la boîte d'Edgeworth

L'allocation z est-elle Pareto-optimale ?



Oui ! Il est impossible d'augmenter l'utilité d'un des agents sans réduire celle de l'autre.

Caractéristiques des allocations Pareto-optimales

- Tant qu'il existe un espace entre les courbes d'indifférence des agents alors il est possible d'améliorer les situations des agents
 - Autrement dit, il existe des situations Pareto-améliorantes

Caractéristiques des allocations Pareto-optimales

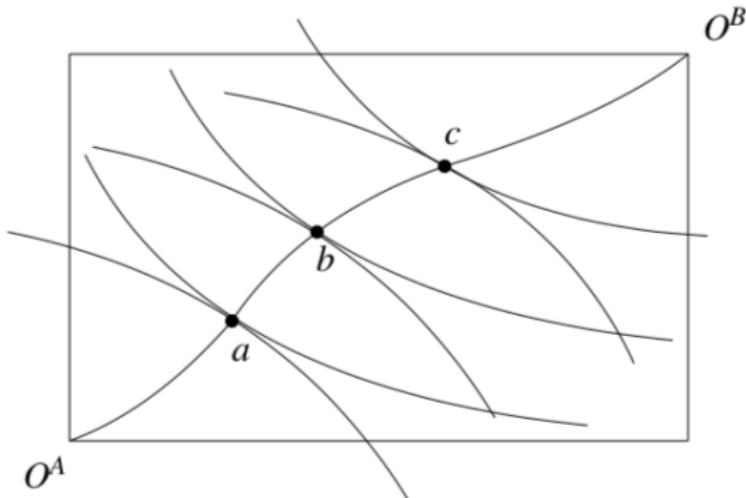
- Tant qu'il existe un espace entre les courbes d'indifférence des agents alors il est possible d'améliorer les situations des agents
 - Autrement dit, il existe des situations Pareto-améliorantes
- Une fois que cet espace disparaît, alors l'allocation est Pareto-optimale

Caractéristiques des allocations Pareto-optimales

- Tant qu'il existe un espace entre les courbes d'indifférence des agents alors il est possible d'améliorer les situations des agents
 - Autrement dit, il existe des situations Pareto-améliorantes
- Une fois que cet espace disparaît, alors l'allocation est Pareto-optimale
- **Une allocation est Pareto-optimale si elle se situe au point de tangence des courbes d'indifférence des deux agents**
 - En ce point, les TMS des deux agents sont égaux :
 $TMS_{1,2}^A = TMS_{1,2}^B$
 - La valorisation relative des biens est la même pour les deux agents qui sont prêts à les échanger au même taux : pas de gains à l'échange

La courbe des contrats

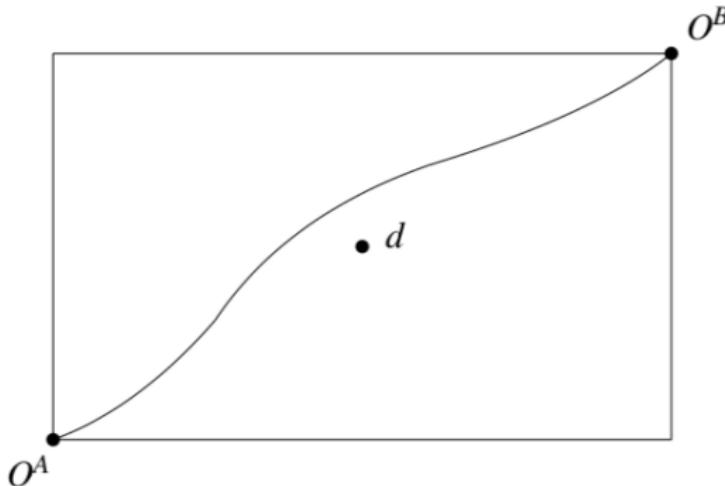
La courbe des contrats représente l'ensemble des allocations Pareto-optimales.



Permet de classer les allocations entre celles qui sont efficaces et les autres, mais ne permet pas de comparer les allocations Pareto-optimales entre elles. *On ne peut pas comparer a, b et C*

La courbe des contrats

L'optimum parétien n'est pas un **critère d'équité**.



*O^A et O^B sont des situations optimales mais les plus inéquitables.
Au contraire, d n'est pas efficace mais plus équitable.*

Pour conclure

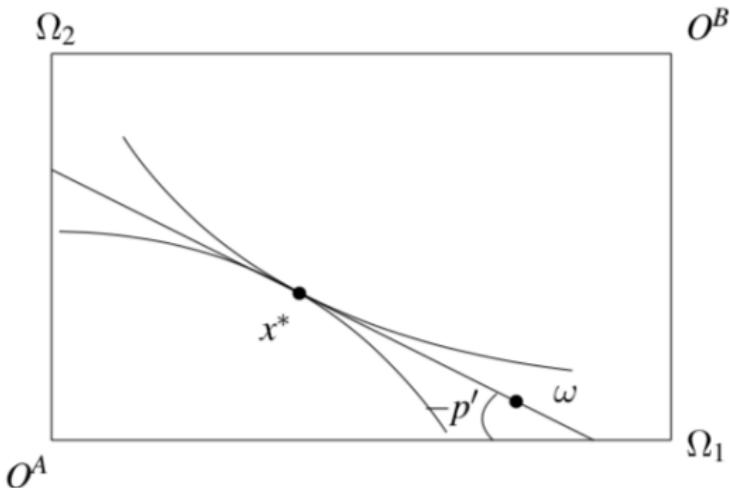
- L'allocation atteinte via l'équilibre concurrentiel est Pareto-optimale.
 - Pour déterminer les choix des paniers de consommations optimaux, il faut introduire les prix et les contraintes budgétaires des agents.

Pour conclure

- L'allocation atteinte via l'équilibre concurrentiel est Pareto-optimale.
 - Pour déterminer les choix des paniers de consommations optimaux, il faut introduire les prix et les contraintes budgétaires des agents.
- **Graphiquement** : à l'équilibre concurrentiel, la courbe d'indifférence de chaque agent en ce point est tangente à la droite de budget.

L'optimum de Pareto

L'allocation x^* est Pareto-optimale.



p' est le prix d'équilibre qui égalise l'offre et la demande sur chaque marché.

Introduction

Comment mesurer le bien-être ?

Équilibre de Pareto et théorèmes du bien-être

Efficacité au sens de Pareto et boîte d'Edgeworth

Les théorèmes de l'économie du bien-être

Premier théorème de l'économie du bien-être

Toute allocation d'équilibre concurrentiel est un optimum de Pareto

- Une seule et unique allocation d'équilibre concurrentielle peut être obtenue à partir d'une dotation initiale donnée
 - Ce n'est pas la seule allocation Pareto-optimale (cf courbe des contrats)
 - Les autres allocations Pareto-optimales ne correspondent donc pas à des équilibres concurrentiels issus de la dotation initiale considérée

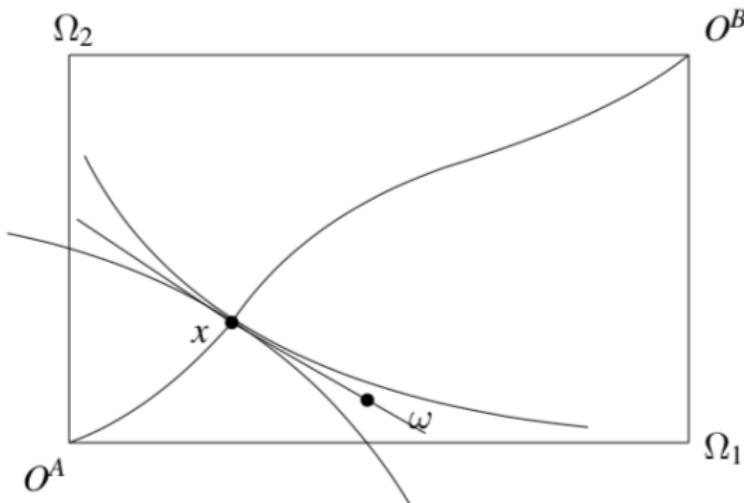
Premier théorème de l'économie du bien-être

Toute allocation d'équilibre concurrentiel est un optimum de Pareto

- Une seule et unique allocation d'équilibre concurrentielle peut être obtenue à partir d'une dotation initiale donnée
 - Ce n'est pas la seule allocation Pareto-optimale (cf courbe des contrats)
 - Les autres allocations Pareto-optimales ne correspondent donc pas à des équilibres concurrentiels issus de la dotation initiale considérée
- D'où la question : *Est-il possible d'atteindre des allocations Pareto-optimales choisies dans le cadre d'une économie concurrentielle ?*

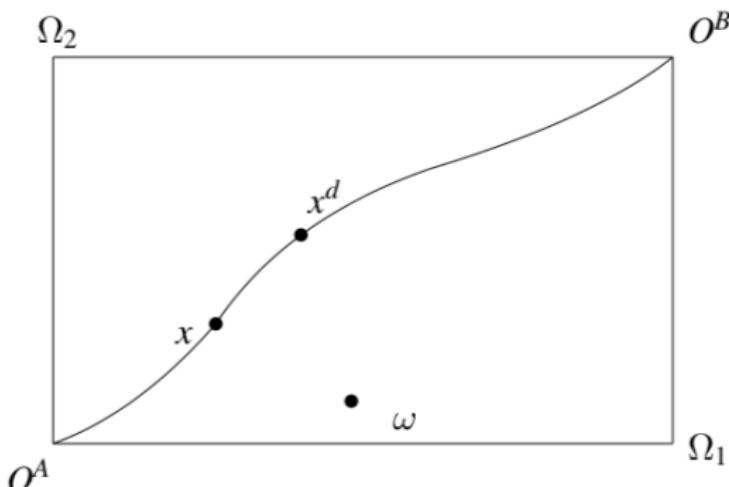
Peut-on modifier un équilibre concurrentiel ?

À partir de la dotation ω , les échanges entre A et B vont naturellement conduire à l'allocation d'équilibre x .



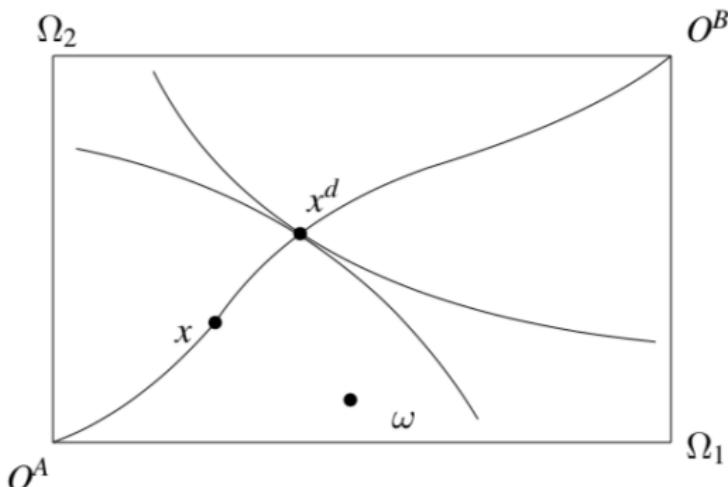
Peut-on modifier un équilibre concurrentiel ?

L'État souhaiterait que l'allocation x^d (elle aussi Pareto-optimale et plus équitable) soit atteinte à l'équilibre.



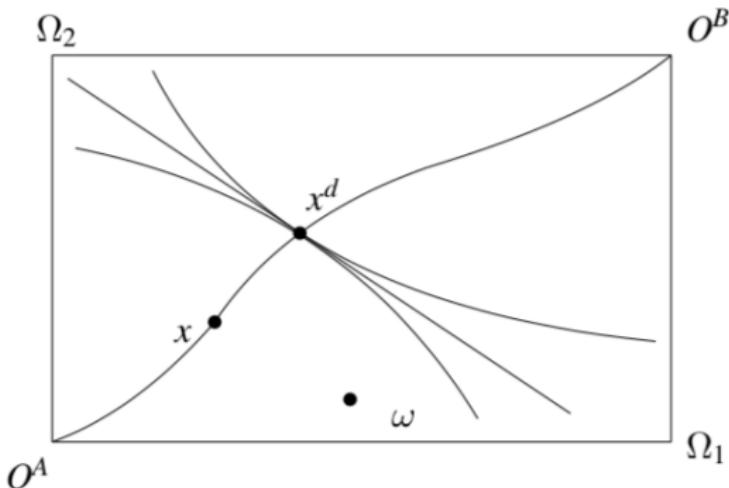
Peut-on modifier un équilibre concurrentiel ?

On sait que les courbes d'indifférence des deux agents sont tangentes en ce point.



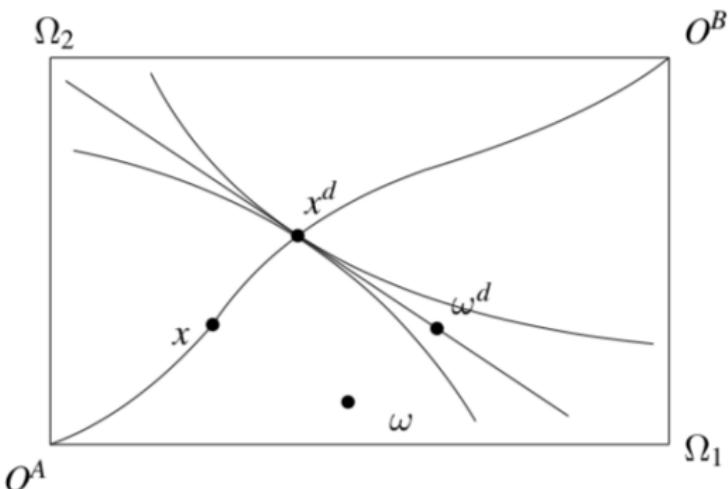
Peut-on modifier un équilibre concurrentiel ?

En ce point, on connaît aussi la pente de la contrainte budgétaire auquel les agents font face pour que l'allocation x^d soit atteignable.



Peut-on modifier un équilibre concurrentiel ?

En choisissant n'importe quel point de cette droite de budget comme nouvelle dotation (par exemple, ω^d), les échanges mèneront naturellement à x^d .



Il suffit de réallouer les biens entre les agents de façon à passer de ω à ω^d .

Second théorème de l'économie du bien-être

Toute allocation Pareto-optimale peut être obtenue comme équilibre concurrentiel après réallocation adéquate des dotations initiales.

Implications :

- (i) Un état social jugé plus "juste" peut être atteint dans une économie de marché concurrentielle.
- (ii) L'État peut donc se limiter à la simple réallocation des dotations initiales des agents économiques.