PROTECTION SOCIALE

Chapitre 1
Bien être, santé, soins, couverture

Ce chapitre présente les premières mesures du bien-être et de la santé, et aborde le volet santé de la protection sociale

Préambule

Il y a une considération qui me frappe au moment où je vous parle, et je la livre à vos méditations : c'est que le système de notre société n'est autre chose qu'une vaste assurance, assurance contre la faiblesse, assurance contre le malheur, assurance contre l'ignorance. Examinez à ce point de vue toutes nos institutions, et vous verrez qu'elles concourrent toutes au même but, un but noble et heureux.

M. le baron de Beauverger
Corps législatif, séance du 30 mai 1868

Economie du Bien-être et de la santé

L'économie du bien-être et l'économie de la santé sont deux branches de l'économie (positive et normative) qui s'intéressent à la définition et à la mesure du bien-être social et de la santé, ainsi qu'au cadre d'étude à partir duquel sont conçues les politiques publiques.

L'étude des politiques publique cherche principalement à répondre à la question : « Entre plusieurs situations (économiques) possibles - chaque situation étant caractérisée par la façon dont sont réparties les ressources et les revenus, laquelle est la meilleure ? ». La santé et son financement est l'un des volets de cette question, que l'on abordera par la thématique de la couverture et de la protection sociale.

Il s'avère que dans ce champ une analyse critique détaillée des instruments de mesure du bien-être et de l'état de santé, aux niveaux individuel et collectif est essentielle.

Bien être et santé au niveau individuel et collectif

Premièrement,
Bien être et santé sont définis au niveau individuel.

des mesures *declaratives* : *Quel est votre niveau de bien être (ou de santé) ressenti ?*
des mesures *du comportement* :*Votre consommation ? Quel panier de bien préférez-vous ?*

Deuxièmement,
le bien être et l'état de santé doivent être définis au niveau collectif

D'un point de vue *qualitatif*, les allocations optimales au sens de Pareto
D'un point de vue *quantitatif*, des améliorations multicritères

Plan du Chapitre « Bien être, santé, soins, couverture »

1) Bien être et santé au niveau individuel

Bien être Declaratif, Bonheur
Mesures de l'état de santé individuel
Consommation et santé
Evaluation subjective de la santé

2) Bien être et santé au niveau collectif

Indices démographiques de santé et indices mixtes
Allocations Pareto optimales (ou efficaces) des ressourcs
Fonction de bien être social

Chapitre 1 - Section 1 - partie A

1) Bien être et santé au niveau individuel

Bien être Declaratif, Bonheur
Mesures de l'état de santé individuel
Consommation et santé
Evaluation subjective de la santé

2) Bien être et santé au niveau collectif

Indices démographiques de santé et indices mixtes
Allocations Pareto optimales (ou efficaces) des ressourcs
Fonction de bien être social

Happiness on a scale from 1 to 10

Updated 31 December 2018

Ever since I started tracking my happiness, I have seen a lot of different scales being used. My method of tracking happiness uses a scale from 1 to 10. Over the years, I have received a lot of questions and comments about this happiness scale. There are many reports, platforms, surveys and apps that track happiness on a different scale!

This article discusses why the Tracking Happiness method is based on a happiness scale from 1 to 10. I also explain the different pro's and cons to other happiness scales, and why in the end it really doesn't matter all that much what scale you use.

Before we dive into the article, let's have a look at our happiness scale from 1 to 10.

Rating happiness on a scale from 1 to 10

Happiness

Par nature, le bonheur déclaré sur une échelle de 0 à 10 est subjectif

- donc : difficile de comparer le bonheur de plusieurs individus

- donc : problématique de comparer le bonheur d'une culture à l'autre

- ainsi : que conclure des enquêtes sur le bonheur ?

Des mesures objectives, collectés sur l'ensemble de la vie, concernant le revenu, l'éducation et la santé peuvent être aussi considérées, qui peuvent être (ou pas nécessairement) un vecteur du bonheur

Intéressant cependant, pour les enquêtes contenant des variables objectives et subjectives, les économistes mesurent des corrélations entre le bonheur déclaré et des mesures de bien être plus objectives.

$\Longrightarrow$ Notez des corrélations similaires entre l'état de santé déclaré et des variables plus objectives décrivant l'état de santé.

Bonheur et revenu

On trouve un lien important entre PNB et bonheur, les habitants de régions plus riches étant plus heureux que ceux des nations pauvres

Cependant, on trouve dans les années 2000 des études qui obtiennent un résultat opposé, ce qui rejoint le paradoxe d'Easterlin qui remarquait dans les années 70 un niveau stable du bonheur déclaré, malgré une croissance soutenue pendant 30 ans.

En 2010, Daniel Kahneman et Angus Deaton trouvent que les individus plus riches reportent généralement une plus grande satisfaction de vie, mais que le bonheur au jour le jour n'augmente que pour des revenus élevés, supérieurs à $75,000.

Bonheur et Sécurité sociale

On trouve cette idée qu'une couverture sociale plus généreuse, contribue à un niveau de satisfaction de vie plus élevé, et ceci, pour toute la population, riches et pauvres.

Bonheur et emploi

D'une manière générale, le bien-être des individus ayant un emploi est plus élevé que celui des chômeurs

Le fait d'être employé n'est pas immédiatement ce qui augmente le bien-être, mais rend plus aisé les activités qui augmentent le bien-être (comme fonder une famille, être philanthrope, se former).

Le sentiment de maîtrise et d'autonomie, plus fréquents chez les travailleurs sont des prédicteurs plus importants du bien-être que ne l'est le revenu.

On doit considérer cependant, l'effet négatif de travailler plus (ou moins) que le niveau préféré.

Dans les pays où le travail est la norme sociale, le bien-être des hommes augmente au moment de leur retraite, et le bien-être des femmes retraitées est le même que celui des femmes qui sont restés sans travail à la maison.

Bonheur et relations sociales, enfants, liberté, loisir

Dans les sociétés riches, avoir des relations sociales est un facteur déterminant du bonheur.

On trouve une corrélation significative entre le contrôle de sa propre vie et les niveaux de bonheur.

La démocratie et le fédéralisme apportent du bien-être aux individus ; le bien-être croît avec un niveau plus ouvert de possibilités de participation des citoyens à la vie politique.

Les relations entre bonheur et loisir, incluant des mécanisme psychologiques avancés, dépendent des caractéristiques des loisirs.

Conséquences éconnomiques du bonheur

Le bonheur peut-être un déterminant de l'activité économique : Il accroit la productivité, est un bon prédicteur du revenu futur, et affecte la réussite sur le marché du travail.

Mesures du bonheur (et comment ce terme peut être «mesuré»)

John Helliwell (UBC) a cherché à comprendre les raisons du Bonheur (sur une échelle de 0 à 100) et trouve des régularités pour des agents d'un même pays.

- lorsque le revenu est multiplié par deux, le bonheur augmente de 1,4
- Un travail régulier augmente le bonheur de 1,7
- Le mariage accroît le bonheur de 3,8
- Les chômeurs déclarent en moyenne 5 points de moins de bonheur que les travailleurs
- Les individus avec une maladie grave en moyenne 5 points de moins de bonheur que les gens en bonne santé

Enquêtes subjectives sur la santé

Sur un mode identique aux enquêtes sur le bonheur, on a réalisé des enquêtes concernant la santé subjective : c'est un concept qui recouvre tout autant la santé physique que psychique et sociale. Le caractère subjectif dee la mesure qui est faite provient du fait que les réponses données s'associent plus souvent à une réaction émotionnelle plutôt que d'une analyse cognitive systématique.

Avant de commenter l'intérêt très important de ces enquêtes, il est nécessaire de faire une incursion présentant les mesures objectives individuelles de l'état de santé

Chapitre 1 - Section 1 - partie B

1) Bien être et santé au niveau individuel

Bien être Declaratif, Bonheur
Mesures de l'état de santé individuel
Consommation et santé
Evaluation subjective de la santé

2) Bien être et santé au niveau collectif

Indices démographiques de santé et indices mixtes
Allocations Pareto optimales (ou efficaces) des ressourcs
Fonction de bien être social

Indicateurs physiques

Les indicateurs physiques sont parfois utilisés pour les comparisons internationnales, ou sur une longue période historique, mais ils sont considérés peu explicites pour les pays développés. Ce sont, en fonction de l'âge,

- la taille
- le poids
- le rapport taille/poids

Définition

L'espérance de vie à la naissance ou à un age déterminé est définie comme le nombre moyen d'années restant à vivre à un nouveau-né, ou à cet âge, si la structure de la mortalité reste constante

Elle reflète des causes de mortalité extérieures au système de soins. On la distingue de la DALE (Disability Adjusted Life Expectancy) qui est la différence entre l'espérance de vie classique et le nombre moyen d'années de vies passée en souffrant d'une maladie grave ou d'une incapacité majeure. En 1999, ces deux mesures, en France étaient les suivantes

	Espérance de vie	DALE	incapacité moyenne
Femmes	82,4	75,5	6,9
Hommes	74,9	70,8	4,1

Voir Hans Rosling's 200 Countries, 200 Years, BBC4

Capital santé

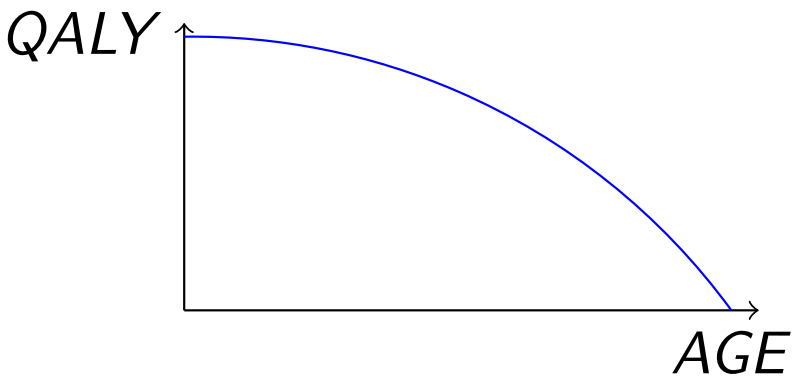
On définit le capital santé à l'instar du capital humain, qui se définit comme l'ensemble des capacités de travail et de bien-être dont dispose un individu dans une société donnée.

Définition

Le capital santé comprend une composante durée et une composante qualité. La composante durée se mesure au temps t, soit par la probabilité de mourir en t, soit par l'espérance de vie à l'âge t. La composante qualité se mesure par un indice relatif compris entre 0, pour la mort, et 1 pour une santé parfaite, appellé QALY (Quality Adjusted Life Years)

Evolutions du capital santé individuel

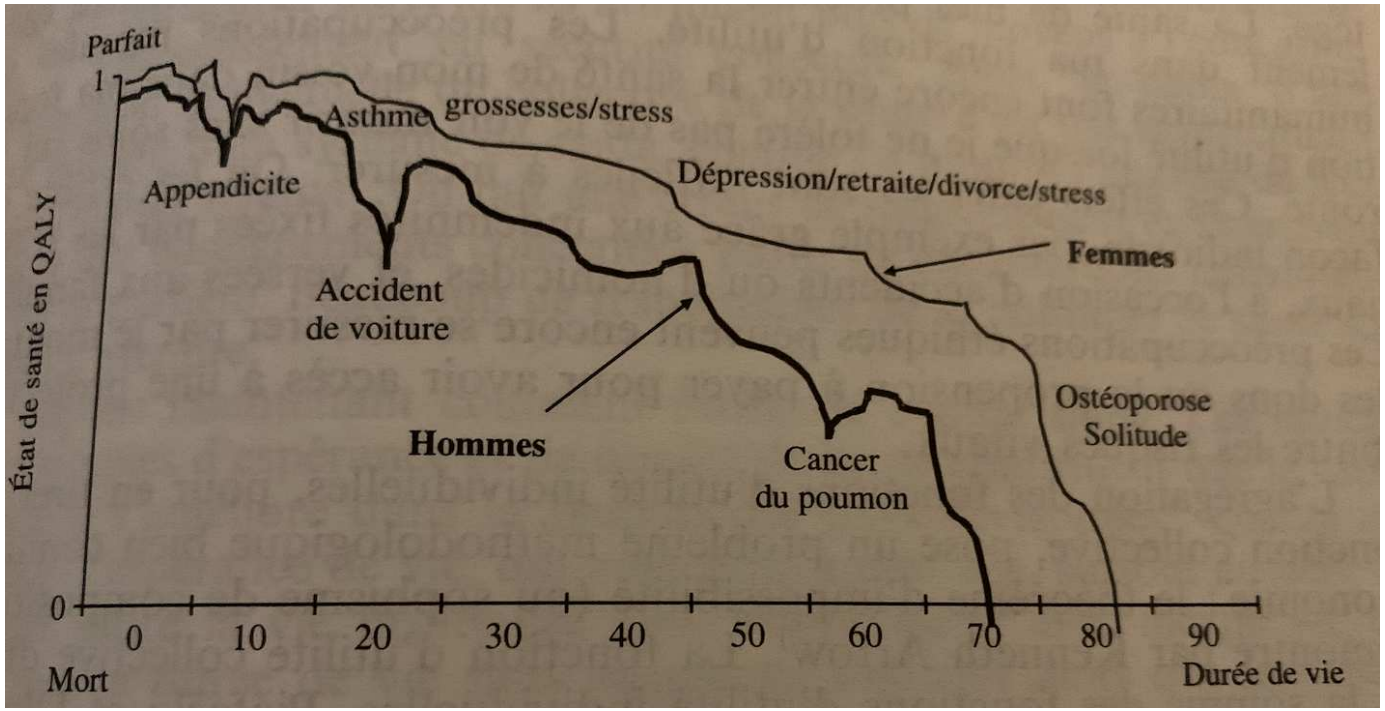
Chaque individu naît avec un potentiel de vie et de santé qui décroît avec l'âge jusqu'à la mort. Ce capital fait partie de la fonction d'utilité de chacun, il détermine à la fois la qualité de sa vie et ses possibilités de travail, donc de gain, et de consommation.



La forme concave de la courbe indique que la QALY se dégrade plus vite au moment des grands ages

Déterminants du capital santé individuel

Le capital santé dépend (1) de la génétique, (2) du hasard, (3) de l'environnement (comprenant les épidémies industrielles), (4) du comportement individuel (influencé par l'appartenance à un groupe social) et du (5) système de soin.



Dans les profils précédents de l'évolution du QALY pour un homme et une femme type, on prend en compte l'effet sur le QALY de ces cinq déterminants au cours de la vie. [Reprenez les différents accidents de la vie, et classez les en fonction des 5 critères ci-dessus]

Chapitre 1 - Section 1 - partie C

1) Bien être et santé au niveau individuel

Bien être Declaratif, Bonheur
Mesures de l'état de santé individuel
Consommation et santé
Evaluation subjective de la santé

2) Bien être et santé au niveau collectif

Indices démographiques de santé et indices mixtes
Allocations Pareto optimales (ou efficaces) des ressourcs
Fonction de bien être social

Enquêtes santé

Il s'agit de l'appréciation subjective que les gens ont de leur propre état de santé.

L'évaluation subjective de la santé est un bon indicateur de la santé tant au niveau individuel qu'au niveau de la population. Elle reflète de manière assez fiable l'impact des problèmes dont souffre la personne interrogée ; elle a en outre une relation étroite avec la mortalité, la morbidité, le niveau des capacités fonctionnelles et la consommation de soins.'

Enquête de santé par interview en Belgique, 2008

Q1 Comment est votre état de santé général ?

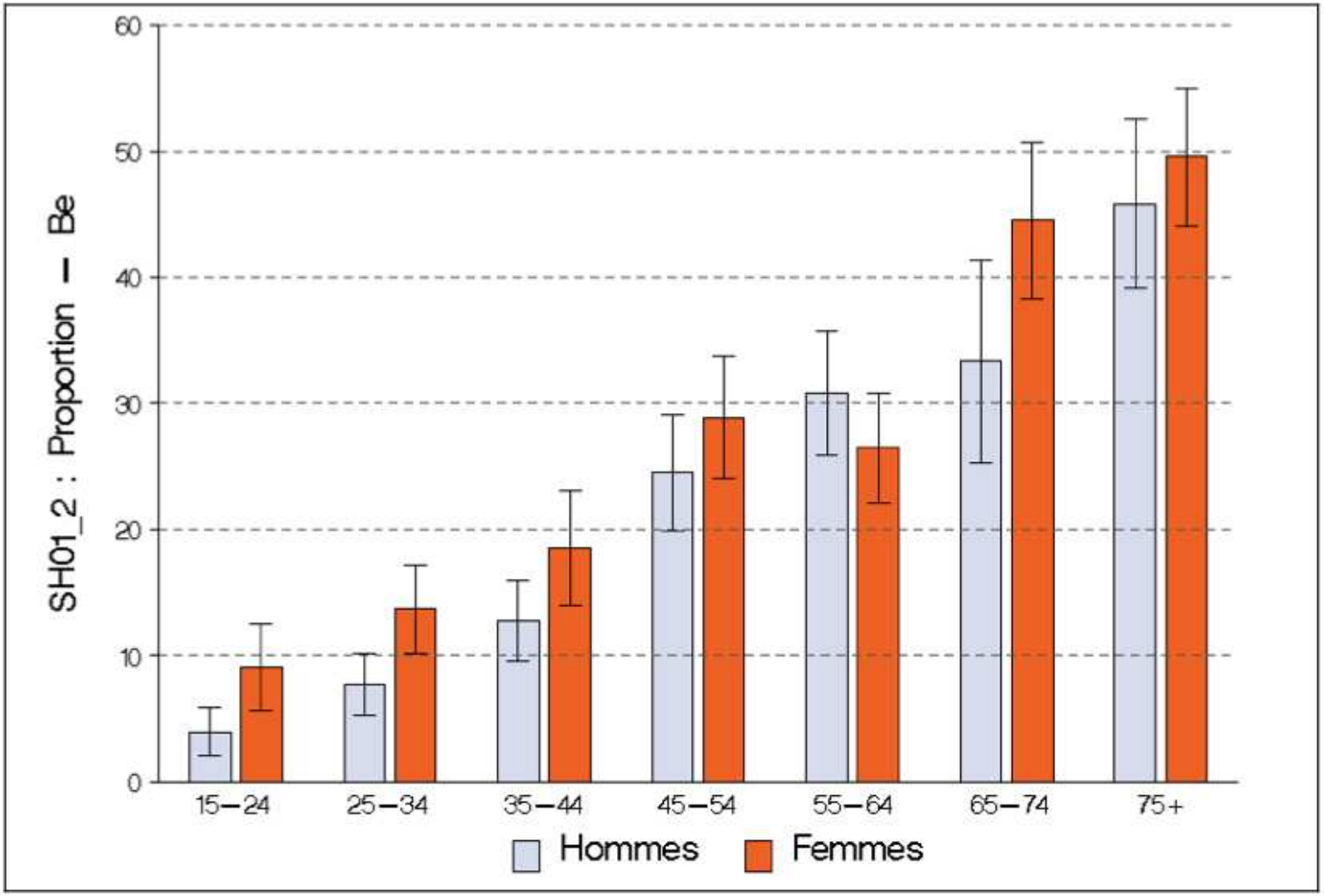
1. Très bon
2. Bon
3. Moyen
4. Mauvais
5. Très mauvais

Q2 Souffrez-vous d'une maladie ou d'un problème de santé chronique ?

1. Oui
2. Non

Q3 Etes-vous limité(e) depuis au moins 6 mois à cause d'un problème de santé, dans les activités que les gens font habituellement ?

1. Oui, sévèrement limité
2. Oui, limité
3. Non, pas du tout



Pourcentage de la population (de 15 ans et plus) avec une mauvaise santé subjective, par âge et par sexe, Enquête de santé, Belgique, 2008

Chapitre 1 - Section 1 - partie C

1) Bien être et santé au niveau individuel

Bien être Declaratif, Bonheur
Mesures de l'état de santé individuel
Consommation et santé
Evaluation subjective de la santé

2) Bien être et santé au niveau collectif

Indices démographiques de santé et indices mixtes
Allocations Pareto optimales (ou efficaces) des ressourcs
Fonction de bien être social

L'intervention de la santé dans l'économique

Lorsque l'on parle de bien-être d'un individu, on doit envisager les conditions dans lesquelles il vit, et en particulier son revenu, sa consommation. Pour évaluer la consommation, on analyse les préférences de cet individu, ce qu'on appelle parfois l'utilité de la consommation. Cette utilité traduit les préférences des agents, mais en considérant la consommation qui reste essentielle à ce que l'on appelle le welfare.

Le Welfare dépend de la consommation des agents et de la santé. On l'appelle utilité quand on intègre la dimension consommation.

En plaçant le choix individuel au centre de l'analyse, l'approche économique est originale par rapport à toutes les autres sciences sociales. Les enjeux de la santé d'un individu se comprennent alors dans le contexte plus général du choix de la trajectoire de consommation et de santé

Preferences, consommation et santé

Les préférences sont à propos de la consommation des biens et des services, pas directement liés au revenu, mais dépendent aussi de la santé.

Biens de luxe

- Consommation de tous les jours
- Pauvreté : un manque de biens

Epargne et emprunt

- Consommation sur le cycle de vie
- Croissance : plus de conso.

Biens de première nécessité

- Actions de prévention
- Soins curatifs

Santé

Une mesure pour comprendre le comportement

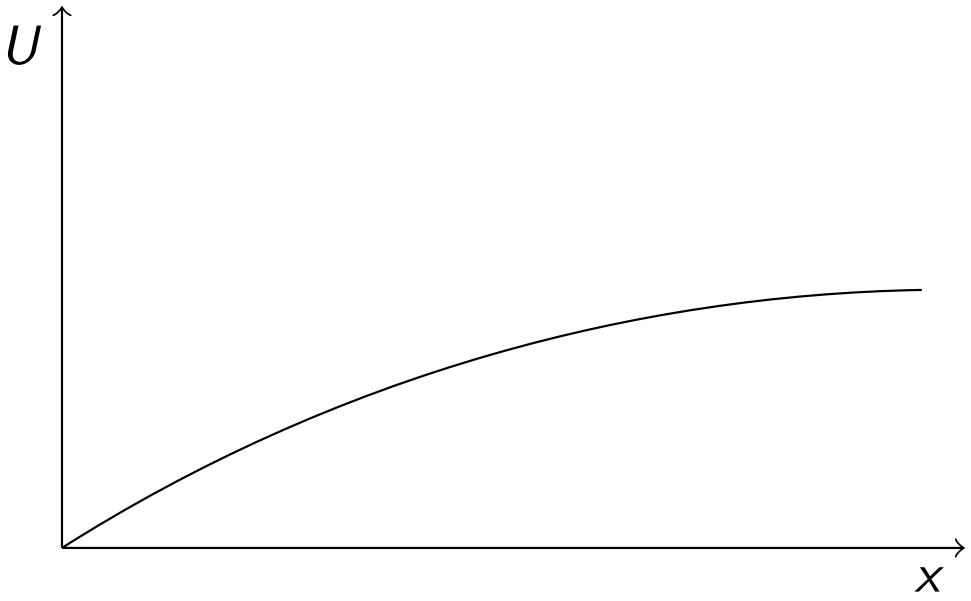
Les préférences représentent l'avantage, le plaisir et la satisfaction d'un individu obtenus par la consommation d'un bien ou d'un service

Les préférences (ou l'utilité) est utilisée pour expliquer comment et pourquoi les individus et plus généralement les sociétés peuvent gagner une certaine satisfaction malgré la rareté des ressources. Les individus avec des utilités différentes ont des comportements différents.

La notion d'utilité (et de courbe d'indifférences) sont utilisées pour comprendre les fondements de la courbe de demande, qui est la première composante d'analyse d'un marché (offre et demande). Ceci s'applique aux biens standards, et, comme on va le justifier dans les transparents suivants, aux biens et services de santé de santé.

Que signifie l'utilité de la consommation ?

Il est usuel de penser à propos des biens de consommation que le plus est le mieux.

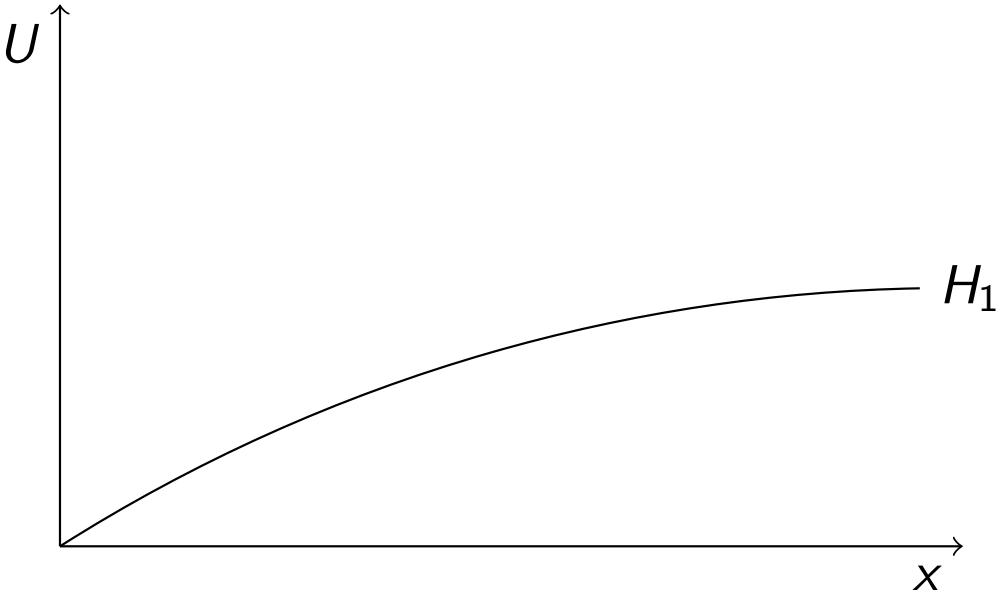


Graphique avec x en abcisse, U, en ordonnée,

- U croissante avec x, c-a-d $U_x > 0$

Que signifie l'utilité de la consommation ? et de la santé ?

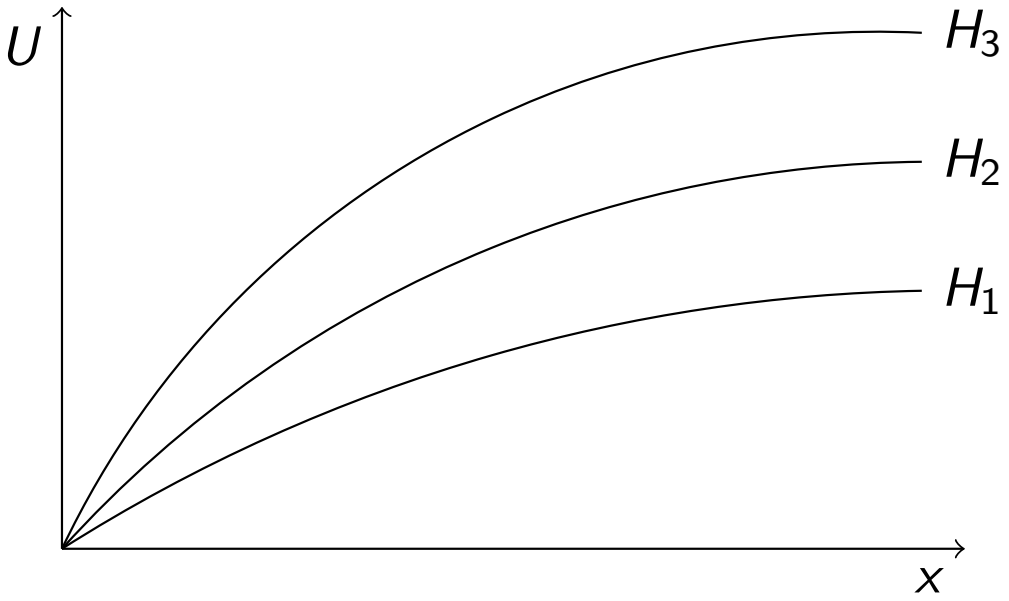
Il est usuel de penser à propos des biens de consommation que le plus est le mieux. il est moins aisé de comprendre le lien entre la santé et l'utilité. Dans l'immédiat, on peut penser que la santé est une contingence.



- On représente U pour un état de santé donné, Ici, H_1,
- U est représenté à un moment donné, à une date précise de la vie du prospect

Consommation contingente à la santé

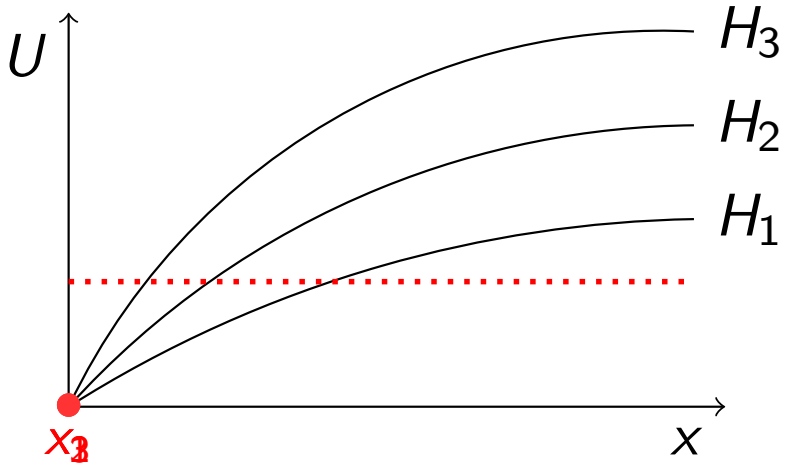
Il est usuel de penser à propos des biens de consommation que le plus est le mieux. On obtient une analyse plus complète en considérant que le profil de la fonction d'utilité est contingente à la santé $U_H(x)$.

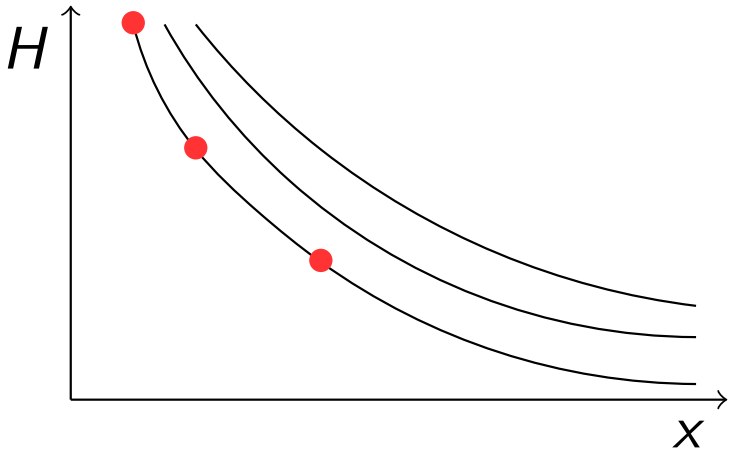


- On représente U pour H1, puis pour $H2 > H1$ et $H3 > H2$
- même individu, capital santé plus élevé, L'utilité est meilleure.
- Formellement, $U_H > 0$.

Utilité de la Consommation et de la santé

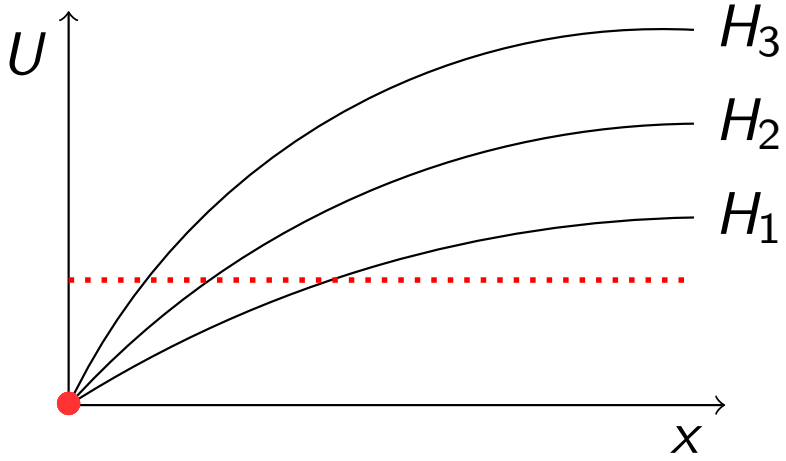
Du graphique des utilités de consommation au graphique des courbes d'indifférence entre consommation et santé, il n'y a qu'un pas.

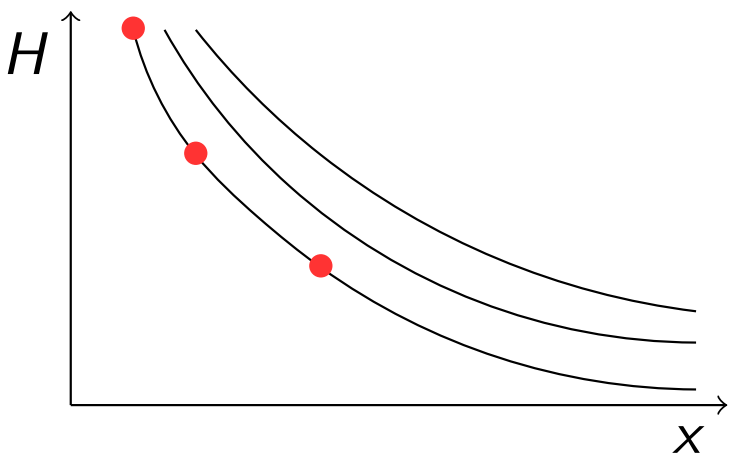




Une courbe d'indifférence contient l'ensemble des doublons (consommation ; santé) tels que l'utilité est constante. Comme le montre le graphique, une telle courbe d'indifférence est décroissante, dans l'espace x,H, ce qu'on explique aisément puisque $U_x > 0$ ET $U_H > 0$

Utilité de la Consommation et de la santé





Si par ailleurs, on suppose $U_{xx} < 0$, ce que l'on a fait dans les graphiques précédents, si on suppose $U_{HH} < 0$, ce qui est une manière de labeliser les états de santé), si enfin on suppose la dérivée croisée $U_{Hx} > 0$, alors,

les courbes d'indifférence obtenues sont convexes.

On considère en économie l'hétérogénéité des agents, particulièrement importante en économie de la santé. Cette hétérogénéité conduit à analyser les déterminants des choix des agents, ce qu'on appelle les préférences.

Définition

On appelle préférences individuelles tout ce qui représente les choix réfléchis d'un individu à l'intérieur d'un ensemble de choix. Ces préférences sont à propos des biens consommés, et, elles peuvent varier avec l'état de santé.

Si on note H une variable d'état de santé, et c_1, c_2 les quantités de différents biens consommés, ces préférences sont représentées par une fonction d'utilité

$$U(H, c_1, c_2)$$

La santé, un bien durable

Qui peut penser que l'implant est un bien à considérer comme n'importe quel bien de consommation ? Les services de santé sont à considérer comme ce dont on se passerait, si on le pouvait, difficile de les assimiler à un bien.
L'élément que l'on retient comme un bien en économie de la santé est le capital santé, ce qui crée de l'utilité à un agent économique. Ainsi, si on désigne les biens de consommation par x, et par H le capital santé, on peut écrire l'utilité d'un agent économique sous la forme

$$U = U(x, H)$$

L'intéraction entre ces deux variables de consommation et de capital santé va nous donner des indications sur le profil des fonctions d'utilité admises en économie de la santé

la Santé influe la consommation, la consommation influe la santé

Pourquoi tout cela ? Comment tout cela ?

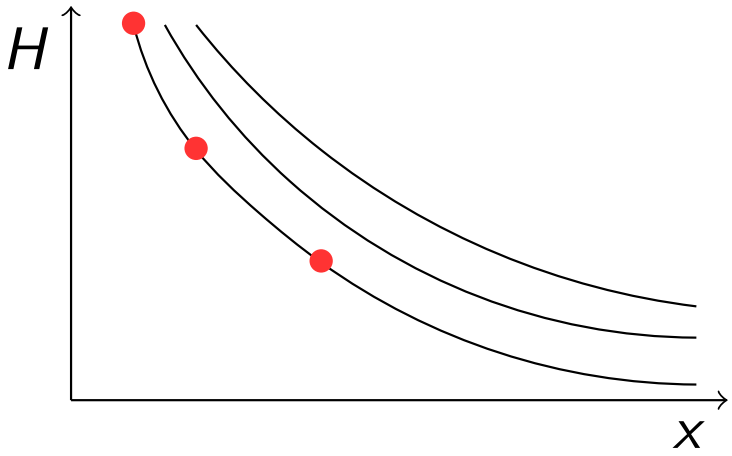
- En fait, ce que l'on désire capturer en économie, ce sont les changements de comportement des prospects, En considérant une fonction d'utilité contingente à la santé, on pourra voir comment se modifient les comportements de ces prospects, avec la dégradation ou l'amélioration de leur état de santé.

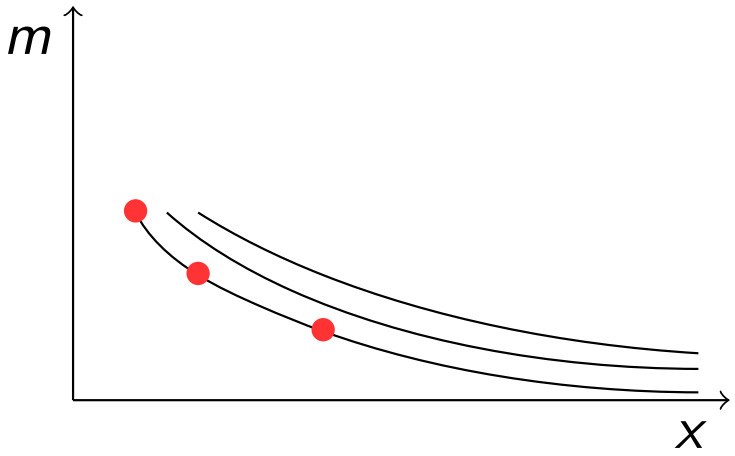
$$U = U(x, H)$$

- Mais, il faut aller plus loin, la santé est un bien qui se dégrade, qui peut évoluer avec la consommation de biens et services en santé. Typiquement, pour un prospect malade, on considérera des technologies $H = g(m)$ où m est le niveau de service de santé qui permet de rétablir le niveau de santé de l'agent.

$$U = U(x, H) = U(x, g(m)) = u(x, m)$$

Utilité, fonction des biens et de la santé, ou, des biens et des biens et services de santé ?





dans cet exemple, on a considéré une technologie simple $H = 2m$ (cad $g' = 2$) qui permet de mieux comprendre que les *courbes d'indifférence* peuvent avoir les mêmes fonctions de convexité, quand on s'exprime en bien de santé m, plutôt qu'en état de santé H.

Trois instruments pour mesurer les Préférences individuelles

- La fonction d'utilité associe à chaque combinaison de bien ou service de santé et de panier de bien un nombre, nombre qui augmente, avec la satisfaction du consommateur ;
- Une courbe d'indifférence est un graphique qui montre des combinaisons de bien dont les biens de santé qui donnent au consommateur une satisfaction (ou une utilité) égale.
- Le TMS mesure la valeur relative d'un bien en terme des autres biens ; par exemple, des biens de santé en termes de biens de consommation. Dans ce cas, Le TMS est une notion assez proche de ce que l'on appelle *la disposition à payer* pour les services de santé

Comportement et disposition à payer

La disposition à payer un bien est le prix au-dessus duquel votre comportement de consommateur se modifie. Si le prix du bien est au-dessus de votre disposition à payer, vous ne l'achetez pas. Si le prix du bien est ene-dessous de votre disposition à payer, vous l'achetez *immédiatement*.

Cette disposition à payer n'est pas éloignée de la notion de TMS vue précédemment.

Cette disposition à payer est le socle à partir duquel on peut analyser la demande en biens de santé (demande=comportement)

1) Bien être et santé au niveau individuel

Bien être Declaratif, Bonheur
Mesures de l'état de santé individuel
Consommation et santé
Evaluation subjective de la santé

2) Bien être et santé au niveau collectif

Indices démographiques de santé et indices mixtes
Allocations Pareto optimales (ou efficaces) des ressourcs
Fonction de bien être social

Les indicateurs démographiques

On peut apprécier le système de santé en mesurant l'absence de maladie. On le représente alors par des courbes de survie, où l'on considère la probabilité de mourrir à l'âge t et l'incidence des maladies à l'âge t. Ces probabilités de décès sont calculées par les démographes.

$$Courbes_s urvie$$

Cependant, cette méthode ne permet pas de prendre en compte les aspects sociaux et familiaux de la vie et le stress dans les sociétés modernes

Les années potentielles de vie perdues

l'indice APVP ou PYLL (en anglais) sont la moyenne des années de vie perdues par cause de mortalité avant 70 ans. Cet indicateur est l'addition des différences entre une longévité potentielle de 70 ans et l'âge moyen au décès pour différents types de mort.

PYLL

- ; Remarquez les différences importantes d'un pays à l'autre

Comparaisons par pays sur trois critères

On obtient une approche plus fine des hétérogénéités entre différents systèmes de santé, en les comparant sur les trois critères suivants : prévention, traitement des pathologies, développement des épidémies.

1. Pour la prévention, on comparera le nombre de dents cariées, les mortalités dues au Sida, les accidents de la circulation et le cancer de l'utérus
2. Pour l'analyse des pathologies, on retiendra le nombre de morts maternelles, par les maladies infectieuses et parasitaires, par les maladies cérébro-vasculaire et par les maladies ischémiques,
3. pour les épidémies, et les comportements à risque, on retiendra la mortalité dues aux cancers du poumon et des voies aéro-digestives et à la cirrhose du foies

$dents_c ariees.8$

sida.8

circulation.8

uterus.8

maternelles.8

infectieuses.8

cerebrovasculaire.8

ischemique.8

iatrogene.8

Effet des épidémies industrielles

Comparer la différence d'espérance de vie entre les hommes et les femmes, beaucoup plus élevée en France que dans les autres pays européens (par exemple la Suède).
Mortalité masculine prématurée dues aux morts violentes, aux cancers du poumon et des voies aéro digestives supérieures et à la cirrhose du foie, donc aux épidemies industrielles et aux comportements à risque.

1) Bien être et santé au niveau individuel

Bien être Declaratif, Bonheur
Mesures de l'état de santé individuel
Consommation et santé
Evaluation subjective de la santé

2) Bien être et santé au niveau collectif

Indices démographiques de santé et indices mixtes
Allocations Pareto optimales (ou efficaces) des ressourcs
Fonction de bien être social

Place de l'économie normative

Dans le débat économique, même s'il y a un accord sur l'objectif poursuivi par une politique publique, on peut trouver certains désaccords sur la pertinence de choisir une telle politique.

Une politique publique est par nature synonyme d'arbitrages,

- une politique publique peut augmenter le revenu national, mais creuser les inégalités
- elle peut accroître l'emploi, mais en même temps l'inflation
- elle peut bénéficier à un groupe, et diminuer le bien-être d'un autre groupe

et alors, des individus différents peuvent apprécier différemment les conséquences d'une politique débatue

Allocation réalisable

L'économie dépend d'un grand nombre de décisions : certaines d'entre-elles sont prises par le gouvernement, d'autres, par une myriade d'entreprises et de ménages. Cela produit une multitude d'issues possibles, que nous appellons en économie, *allocation réalisable*.

Définition

Une *allocation des ressources réalisable* est la description de ce qu'obtient chaque agent économique à la suite des choix publics et quand les décisions de production et de consommation qui en résultent sont prises.

- Une allocation ne décrit pas les biens qui sont employés dans la production, mais seulement la quantité des biens consommés par chaque agent économique, quand la production est faite.
- On associe habituellement à une allocation réalisable les utilités que chacun des agents obtient.

Optimalité de Pareto

Une allocation des ressources est dite optimale au sens de Pareto, si il n'en existe aucune autre qui donne plus d'utilité à l'ensemble des agents de l'économie

Pareto optimal allocation

Definition

A resource allocation that have the property that no one can be made better off without someone being worse off is said to be *Pareto efficient*.

▶ ; Assume for instance that the government is contemplating building a bridge and that those who wish use the bridge are willing to pay more than enough in tolls to cover the costs of construction and maintenance. The construction of this bridge is likely to be a Pareto Improvement, that is a change that makes some individual better off without making anyone worse off.

Continuing the example

In the bridge example, there are always people that might be adversely affected by the construction of the bridge.

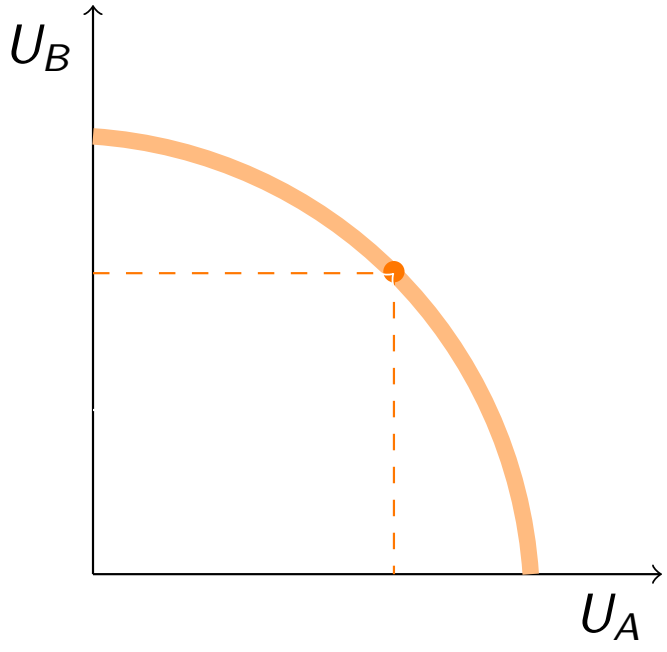
For example, if the bridge change the traffic flow, some stores might find that their business is decreased and they are worse off.

Or an entire neighborhood may be affected by the noise of bridge traffic and the shadows cast by the bridge superstructure.

Frequently on summer days, or at rush hour, large backups develops at toll booths on toll roads and bridge. If tolls were raised at those time and the proceeds used to finance additionnal toll booths or more peak-time toll collectors, everyone might be better off. People would prefer to pay a slightly higher price in return for less waiting. But even this change might not be a Pareto improvement : among those waiting in line may be people relatively little concerned by the waste of time but who are more concerned about spending more money in tolls.

Agreeing not to be inefficient

The concept of Pareto optimal allocation is minimal : An allocation is said optimal is there is no allocations that gives more utility to everybody. For instance, in the case of an economy with two agents, call them A and B, we can represent the utility that both could obtain with all the feasible allocation (blue area). Are efficient the Pareto frontier drawn in red.



Mum, Car and Doll

- A mother has to share a doll and a car between her daughter and her boy, how many effective Pareto allocations do you have ?

▶; To analyze that example, we should consider the preferences of the daughter and the boy.

$$\text{Daughter}: \quad \{\mathcal{D}, \mathcal{C}\} \succeq \{\mathcal{D}\} \succeq \{\mathcal{C}\} \succeq \emptyset \tag{1}$$

$$\text{Boy}: \quad \{\mathcal{D}, \mathcal{C}\} \succeq \{\mathcal{C}\} \succeq \{\mathcal{D}\} \succeq \emptyset \tag{2}$$

we should enumerate all feasible allocations and count the inefficient ones.

Inefficacités dues à l'assurance maladie

L'assurance maladie est associé à un taux de co-paiement, C, ce qui, en % est à la charge de l'assuré.
On considère parfois que l'assurance maladie induit, au moins pour les petits risques de santé, une demande de soins trop importante.
En terme d'efficacité, on pourra voir cette sur-consommation, comme inefficace
On voit celà en regardant les choix de dépense médicale, avec et sans assurance dans un graphique de type quantité prix.

$pertedueassurancel.35$

$perteduea ssurance II.65$

1) Bien être et santé au niveau individuel

Bien être Declaratif, Bonheur
Mesures de l'état de santé individuel
Consommation et santé
Evaluation subjective de la santé

2) Bien être et santé au niveau collectif

Indices démographiques de santé et indices mixtes
Allocations Pareto optimales (ou efficaces) des ressourcs
Fonction de bien être social

Main question : choose between different Pareto allocations

How do economists think systematically about how to make social choices when there are trade-offs, that is, when after finding all possible Pareto Improvements, gains to the welfare of one individual must come at the expense of the welfare of others ?

What is the social welfare function and why economists find this concept useful ?

Social Welfare Function

Definition

A social welfare function is a function that ranks social states (alternative complete descriptions of the society) as less desirable, more desirable, or indifferent for every possible pair of social states.

There are two major distinct but related types of social welfare functions :

- A Bergson–Samuelson social welfare function considers welfare for a given set of individual preferences or welfare rankings.
- An Arrow social welfare function considers welfare across different possible sets of individual preferences or welfare rankings and seemingly reasonable axioms that constrain the function.

Bergson-Samuelson Social Welfare Function

The "Bergson-Samuelson" social welfare function (SWF) takes the following general form :

$$W = W(U1, U2, .., UH)$$

so that "society's" welfare denoted, W, is merely a function of the utilities of its constituent members, U_h, $h = 1, 2, .., H$, where H are the number of households in society.

In using welfare measures of persons in the society as inputs, the social welfare function is individualistic in form. It provides the government with a simple guideline for achieving the optimal distribution of income.

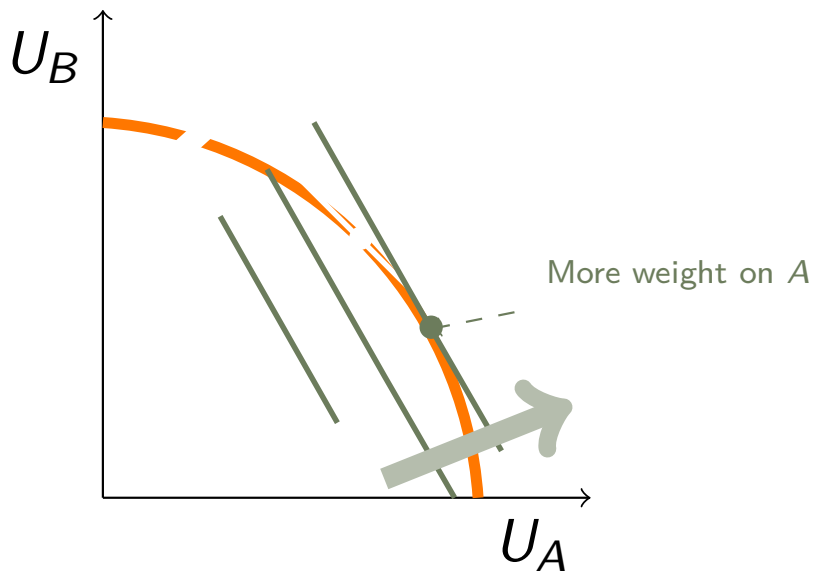
Linear Social Welfare Function

As a leader of the classical utilitarianism, Bentham argued that society should maximize the sum of utilities of its members ; In its view, the SWF is $SWF = \sum_{h=1}^{h=H} U_h$

One can generalize that idea by considering a weighted sum of the utilities of the households : $SWF = \sum_{h=1}^{h=H} \alpha_h U_h$

Proposition

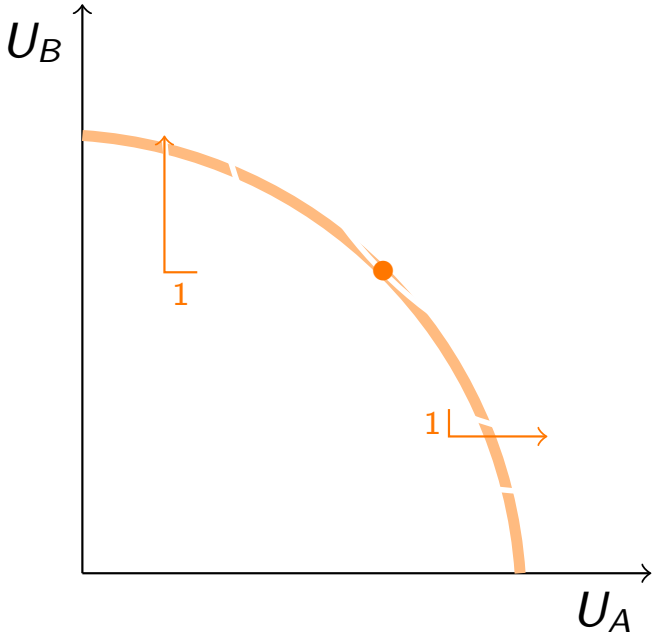
If the set of feasible allocations is convex, then, to any Pareto optimal allocation corresponds one set of weights, such that that particular allocation is the one maximizing the households weighted sum.



Social indifference curves

How the society select a point among the Pareto frontier ?

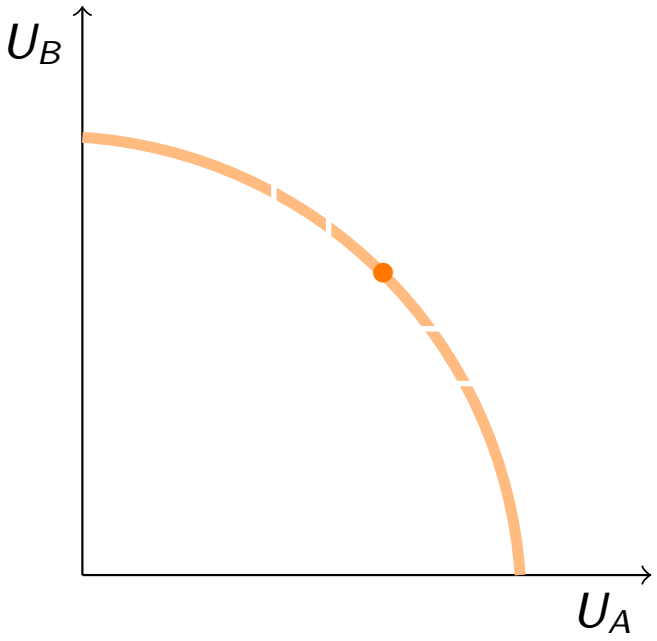
Social indifference curves describe how society might make trade-offs between utility levels of different individuals. A social indifference curve gives those combinations of utility of, say individual A and B, between which society is indifferent.



Here the SWF is such that society requires more than an equal increase of the utility of a rich individual to compensate for one unit of decrease of a poor individual

Alternative Social Welfare Functions

Rawls maintains that no amount of increase in the welfare of the rich can compensate for a decrease in the welfare of the poor. This implies that the social indifference curves are L-shaped.



Rawls argue that the welfare of society only depends on the welfare of the worst-off individual ; Society is better off if you improve his welfare but gains nothing from improving the welfare of others.

Interpersonal comparisons

While public economists make extensive use of the SWF and the possibility utility curve, these concepts have been extensively criticized, on several grounds.

Indeed, SWF suppose that

- this is a meaningful way of measuring an individual utility
- there is a scientific basis to making welfare comparisons

Temporary page!

LaTeX was unable to guess the total number of pages correctly. there was some unprocessed data that should have been added the final page this extra page has been added to receive it.
If you rerun the document (without altering it) this surplus page go away, because LaTeX now knows how many pages to expect this document.