

Hugues Genvrin

Novembre 2009

Dimension Épistémologique de l'Utilitarisme

dans les Systèmes à Opérateurs Centraux

Épistémologie

- *Epistémologie = Science de la connaissance*
- *L'épistémologie du vivant a pour buts entre autres de comprendre et formuler des méthodes permettant d'atteindre un certain **niveau de vérité**; de maximiser une **dimension éthique**.*
- *Les niveaux de preuve de l'EBM renvoyant implicitement à une **force de la vérité**.*
- *Conformément au cadre Poppérien, on remplacera la visée initiale sur la vérité par une visée sur la **vérisimilitude**.*
- *Maximiser une dimension éthique implique de considérer un cadre préalable à notre réflexion. On va simplement se référer à une théorie du bonheur qui pourra avoir pour figure la répartition des richesses, le développement socio-économique, un niveau de douleur, une espérance de vie,... On voit qu'on est assez éloigné d'une réflexion pure sur l'éthique, cependant les modalités envisagées d'un point de vue concret nous rattachent à la réalité humaine quotidienne.*

Objectifs

- Notre objet est l'étude de fonctions d'utilité relevant du monde biologique, ainsi que ces implications permettant d'atteindre certains critères de vérité et de maximisation de la dimension éthique.
- Des conflits d'ordre éthique existent, on verra que la plupart du temps les deux objectifs sont corrélés.

Notations

- OC = Opérateur Central
- S = Sujet
- R= Relation
- (OC) R (S)
- (OC) R ($S_1, S_2, S_3, \dots, S_n$)
- (OC) R (OC_1, OC_2, \dots, OC_m)

Qu'est ce que l'Utilitarisme ?

- Une théorie philosophique
 - Les classiques : jusqu'à Bentham
 - Victoriens : (1838-1903)
 - Modernes : >1903
- L'utilité est également un concept central en économie.
 - Utilité ordinale et utilité cardinale
 - Théorie des jeux



C.Audard
« Anthologie de l'utilitarisme »

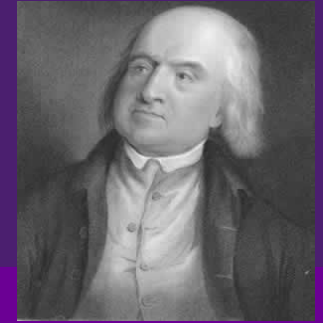
Conflits de Base

- Concilier le bonheur de la société et l'égoïsme individuel.
- Pour Adam Smith, c'est la main invisible qui implique le bonheur de la société.
- On s'intéresse ici à des systèmes biologiques, donc il faut tenir compte d'un processus adaptatif.
- Peut-on mesurer l'utilité? La comparer entre deux individus ?
- Utilité = Satisfaction des désirs ou des préférences, ou des deux ?

Utilité Cardinale vs Ordinale

- Cardinale ➡ On attribue un nombre à l'utilité.
- Ordinale ➡ On ne peut que comparer les utilités (Relation d'ordre).
- Dans le cas général, l'utilité totale est un mélange des deux types d'utilité, suivant d'une part de l'existence ou non d'un procédé de quantification.
- **Optimum de Pareto** : Un équilibre social est atteint si une unité supplémentaire de satisfaction d'un agent ne vient pas diminuer celle d'un autre agent.

L'Utilitarisme de Bentham

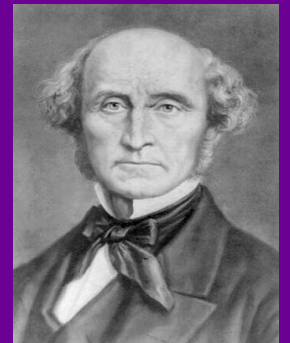


(1781)

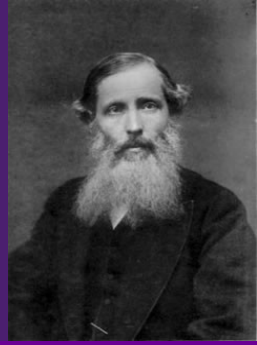
- On cherche d'une part à maximiser le bonheur total de la société : le « summum bonum »
 - ✗ Utopique dans sa version stricte
- Précurseur de Pareto et Allais
 - ✗ « Une action est conforme à l'utilité quand sa tendance à augmenter le bonheur de la communauté l'emporte sur toutes les tendances, qui elles ont tendances à diminuer. »
 - ✗ « Comment mesurer la valeur d'une quantité de plaisir ou de peine. »
 1. Intensité
 2. Sa durée
 3. Sa certitude ou son incertitude
 4. Sa proximité ou son éloignement
 5. Sa fécondité
 6. Sa pureté
 7. Sa portée
- La valeur morale d'une action est évaluée par l'utilité totale
- Utilité d'Edgeworth-Bentham

L'Utilitarisme indirect de J.S Mill

- Le principe de non-nuisance (« harm-principle »)
- Le Bonheur a des composantes :
 - J.S Mill faisait remarquer que le bonheur pour soi est différent du bonheur pour les autres.
 - Développer des potentialités
- L'utilitarisme indirect : on ne vise pas directement le bonheur



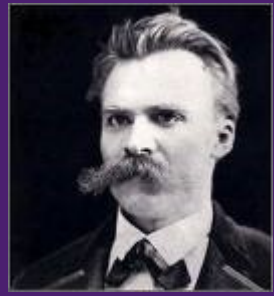
Sidgewick



1874

- **Hédonisme égoïste** : « Chaque individu adopte, comme but ultime de ses actions, son propre bonheur, le plus grand possible. »
- **Hédonisme universaliste** : « conduit au sacrifice de soi pour le bien être de l'ensemble. »
- **Il introduit l'utilitarisme sur le terrain philosophique par une méthode axiomatique :**
 - Axiomes de la prudence rationnelle, d'impartialité ou d'équité, de bienveillance rationnelle.
- **L'intuitionnisme** : « désigne le point de vue éthique qui considère que la fin ultime des actions morales est leur conformité à certaines règles ou à certains impératifs prescrits de façon inconditionnelle par le devoir. »
- **Synthèse utilitariste**

Nietzsche



1887

- Philosophe critique de la valeur
 - Généalogie du concept de bien (GM)
- Des forces sont associées aux valeurs
- Aboutit à la Transvaluation
- Parfois farouche critique de l'utilitarisme qu'il assimile au psychologisme.
 - Aussi longtemps que l'utile, qui règne dans les jugements moraux, n'est que l'utile au troupeau, aussi longtemps que le regard est exclusivement tourné vers le maintien de la communauté, et que l'immoralité est précisément et exclusivement recherchée dans ce qui semble dangereux à l'existence de la communauté, il ne peut y avoir de « morale de l'amour prochain ».

G.E Moore

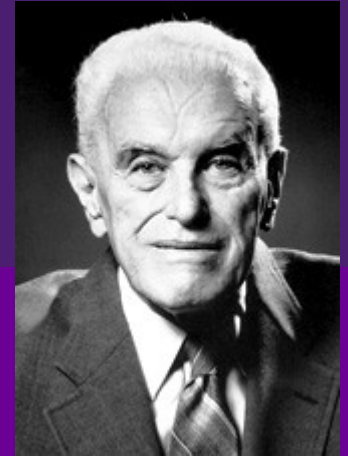


- Il réfute l'hédonisme, et privilégie des états de conscience exceptionnels associés à des actions.
 - ✧ Confirmé par la neurobiologie
- Intuitionniste, il s'oppose à l'idéalisme, l'empirisme et le naturalisme pour fonder l'éthique.
- En conclusion, il est conséquentialiste :
 - ✧ « Une action ou une conduite doivent être évaluées moralement d'après leurs résultats et ne peuvent à aucune condition être tenues pour bonnes ou mauvaises en soi. »

Utilitarisme pratique

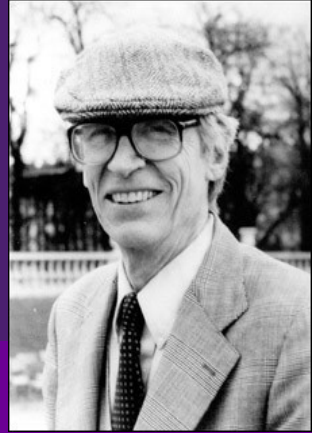
- Les pratiques humaines permettent de déterminer des systèmes où on peut évaluer l'utilité par rapport à l'ontologie et aux relations à l'intérieur du système.
 - × Système bancaire : finance et sert d'intermédiation financière entre les agents du système.
 - × Système de santé : permet d'offrir des prestations de soins à l'ensemble des agents.
 - × A partir de là, on glisse vers un utilitarisme pragmatique. **Vérisimilitude = effets**

L'utilitarisme de la Règle



- Approche suggérée par Harsanyi pour maximiser l'utilité sociale.
 - « l'action dont les conséquences doivent être évaluées n'est pas un acte individuel (utilitarisme de l'acte), mais une action qui obéit à une règle générale dont les conséquences sont bonnes pour le bien public »
- L'utilitarisme de la règle fournit un cadre qui permet de formaliser les choses:
- **Théorie de Jeux** : est un théorie de l'interaction rationnelle entre des individus poursuivant rationnellement leur propres objectifs contre d'autres individus qui poursuivent les leurs.
- Certains comportements échappent à cette forme d'utilitarisme. (Cf le normal et le pathologique)
- On peut alors privilégier l'utilitarisme de l'acte : face à un choix on envisage les conséquences de l'acte.

Approche de Rawls



Approche Déontologique vs Approche Téléologique

- Il reproche à l'utilitarisme de sacrifier sur le principe d'utilité les droits fondamentaux d'un individu.
- Justice distributive : c'est la répartition entre les individus de l'utilité ou la satisfaction.
- 2 Principes de justices :
 - ✗ « Liberté égale pour tous »
 - ✗ « Maximiser les attentes à long termes des plus désavantagés, dans des conditions de justes égalités des chances et de maintien de l'égalité des libertés »
- Voile d'ignorance.
- Rawls imagine un organisme central pour la mise en place de sa théorie, cependant, si le système est déconcentré, les règles du jeu changent.

Des Exemples Courants

- ✗ Cas d'un préfet qui reçoit des demandes d'asile de populations qui ont fui la guerre dans leurs pays d'origine.
- ✗ Cas d'un chirurgien qui reçoit en consultation pré-opératoire un patient muni de la Couverture Mutuelle Universelle.
- ✗ Cas d'un banquier à qui une famille modeste fait une demande d'ouverture de compte.

En fait, les approches précédentes sont souvent intimement mêlées dans la réalité.

Ce n'est pas être inconsistant que de jongler entre ces deux comportements pour des choix individuels.

Opposer l'individuel à la population globale, dont l'image rend compte de la réalité.

Utilité vs Efficacité

- Dans le domaine économique on parle davantage de fonction d'utilité.
- Dans le domaine médical on parlera davantage d'efficacité.
- Ces deux notions se complètent.
- « En général » les systèmes biologiques se distinguent des systèmes mécaniques :
 - par une efficacité moins importante (en termes de rendements par ex),
 - mais bcp plus sujette à résilience, un grain de sable ne vient pas briser le système. (R.Chauvin)



Les Bonheurs en Jeux dans une relation OC-S

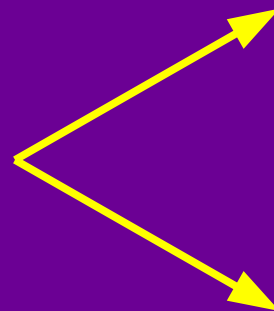
Concret

- Le bonheur du Sujet qui consulte l'Opérateur central
- Le bonheur de L'OC
- Le bonheur des personnes connexes (familles par exemple)
- Le bonheur des actionnaires (de la société de L'OC par exemple)
- ...
- Le bonheur de la société

Abstrait



MESURES



Objectives

Subjectives

Ne pas oublier qu'il y a en arrière plan bien souvent une relation monétaire.

Temporalité du bonheur
Immédiat, projeté, ressassé

L'Utilité et la Valeur économique - Allais

- « Une chose est utile si elle constitue directement ou indirectement une source de satisfaction pour au moins un individu »
- « La valeur d'un bien est appelée son prix. »
- « L'intérêt est la valeur de la disponibilité du capital. »

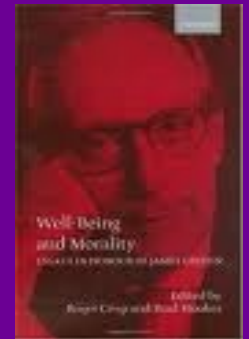


Incommensurabilité de certaines Valeurs ?

- Griffin :

- × La qualité de vie
- × Le perfectionnisme

- × « Le niveau de bien-être correspond à la proportion de cet idéal qu'une personne pense atteindre. »
- × Problème important : Comment distinguer le perfectionnisme de la surconfiance.
- × Nécessité de recadrages éventuels.



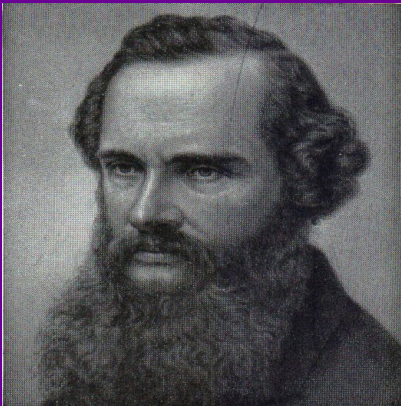
- Ayer :

- × « Toutes les actions humaines ne sont pas orientées vers un but »
- × « Illusion de pouvoir prévoir la maximisation du bonheur futur »
- × « Existe t'il un étalon de mesure ? »



« Le Qualitatif est du Mauvais Quantitatif »

Lord Kelvin



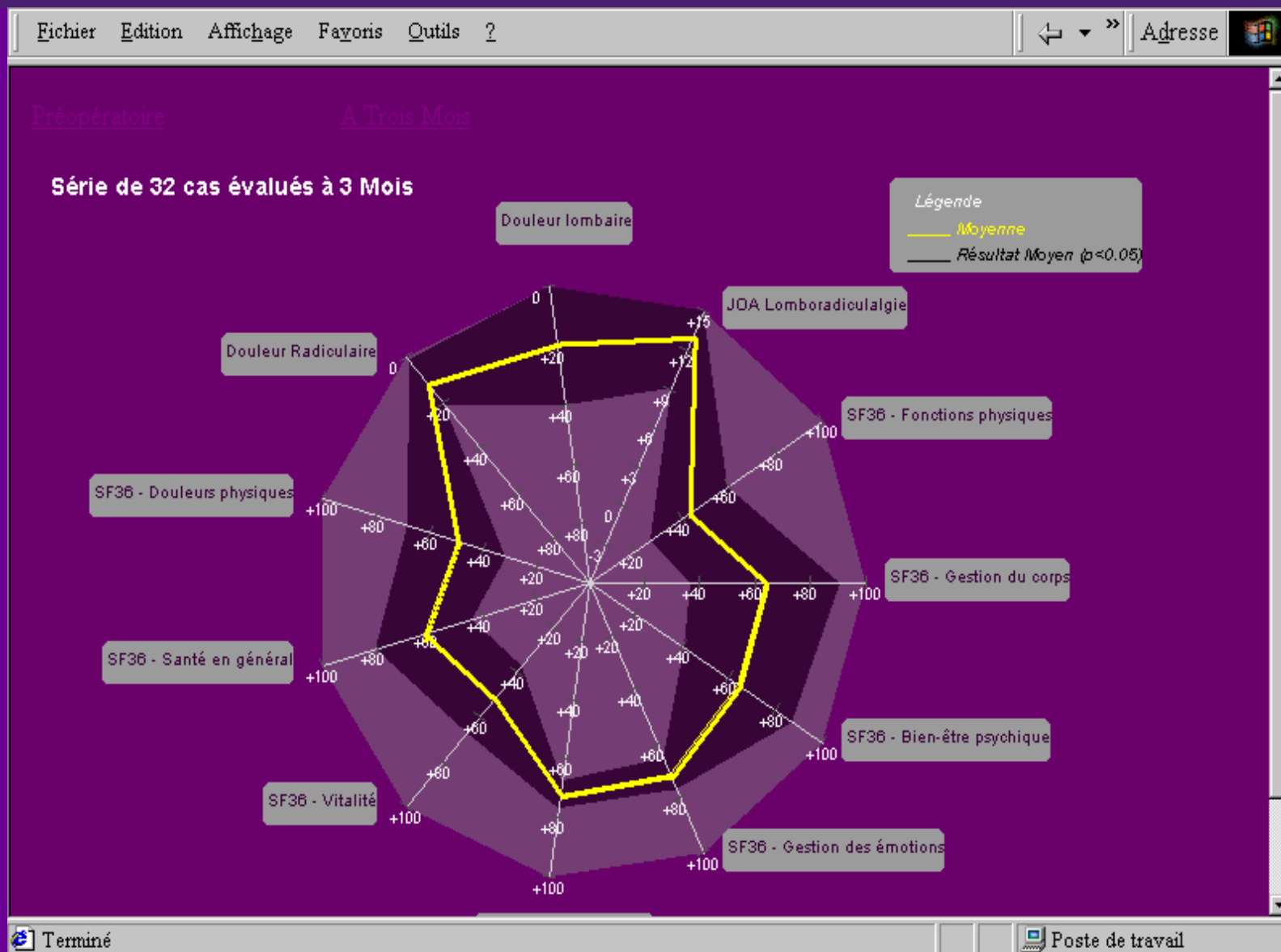
Le Chemin de la Mesure Quantitative

- Ranger des données dans des classes
 - × Les Bons et les mauvais résultats.
- Comparer des données
 - × la notion de meilleur résultats entre **2 n-uplets**.
- Quantifier
 - × Mesure la température d'un corps avec le mercure
 - × La différence entre entre 0° et 1° est différente de celle entre 99° et 100° .
 - × Le Produit Intérieur Brut (*Kuznets*)
 - × Quantification par un mécanisme de Projection.
 - × Positionnement par rapports à des valeurs de référence.



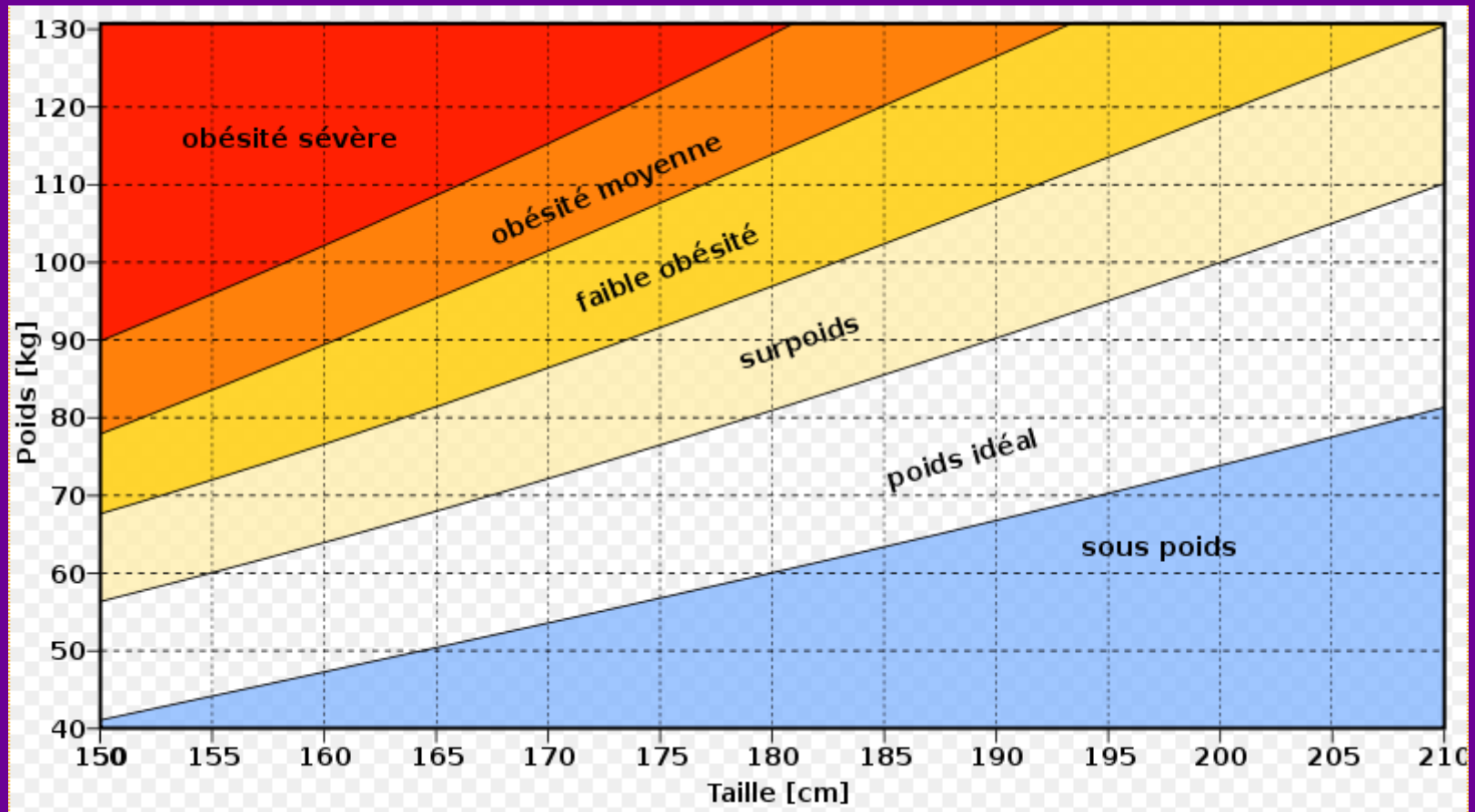
Carnap

Individuel - Global



Indice de Masse Corporelle – BMI (Quetelet)

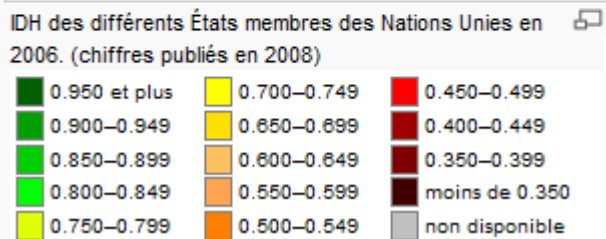
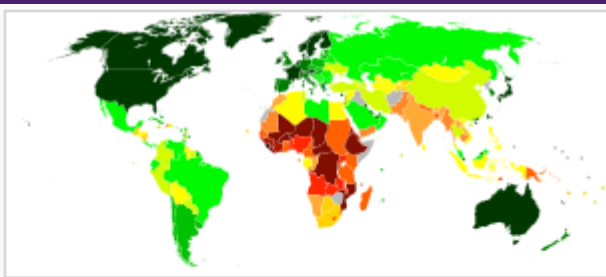
$$IMC = \frac{\text{poids}}{\text{taille}^2}$$



Source : Wikipedia

Indice de Développement Humain - IDH

Mahbub ul Haq & Sen (1990)



L'IDH vaut

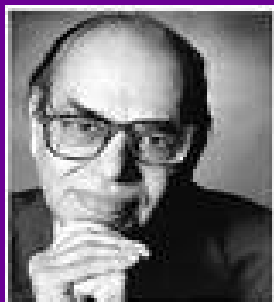
$$IDH = \frac{A + D + E}{3}$$

où A , D et E sont respectivement les indices de longévité, niveau d'éducation et niveau de vie.

Le calcul des indices est donné dans le tableau ci-dessous.

Calcul des indices composant l'indice de développement humain.

Indice	Mesure	Valeur minimale	Valeur maximale	Formule
Longévité	espérance de vie à la naissance (EV)	25 ans	85 ans	$A = \frac{EV - 25}{60}$
Education	Taux d'alphabétisation (TA)	0%	100%	$D = \frac{2TA + TBS}{3}$
	Taux brut de scolarisation (TBS)	0%	100%	
Niveau de vie	logarithme du PIB par habitant en parité de pouvoir d'achat	100 USD	40 000 USD	$E = \frac{\log_{10} PIB - 2}{2,60206}$



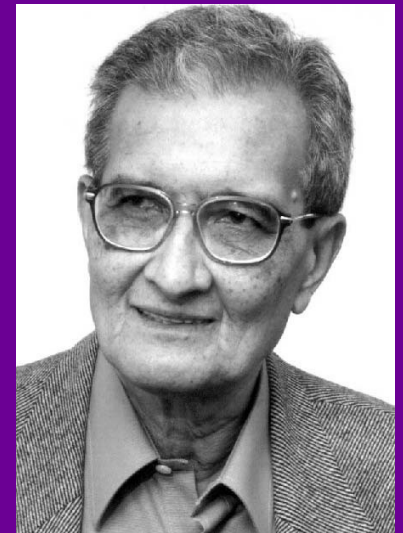
Théorème d'Arrow



- Prolonge un théorème de Condorcet sur les systèmes de vote.
- Arrow n'adhère pas à l'utilité cardinale, mais seulement à l'utilité ordinale.
- Choix social = passage de préférences individuelles vers une préférence collective.
- Il est impossible à partir des préférences individuelles de dégager une préférence collective qui représente l'ensemble des préférences individuelles. *(valable sous 3 conditions)*

La Pondération des Résultats - Sen

- C'est sans doute la voix la plus rigoureuse pour approcher l'utilité totale.
- Cependant elle reste **difficile à mettre en pratique**, compte tenu de l'appréciation des coefficients de pondération
 - × Mise à jour par le Sujet ?
 - × Ou bien par l'OC ?
 - × Pb de dénaturation d'un score?
 - × On ne peut pondérer que des nombres.
- Capabilité – grandeurs potentielles



Le Cadre Contractuel

- C'est la forme la plus fine pour évaluer l'utilité sur de nouvelles bases :
 - × Définition d'objectifs
 - × Pondération possible des désirs du Sujet
 - × Evaluation de l'utilité à partir de projections.
 - × Elle implique la constitution de valeurs de références (normes) pour apprécier le ou les résultats.
 - × Approche multidimensionnelle

Enjeux Ethiques

- Pour Spinoza, l'éthique (1677) devait reposer sur une structure axiomatique calquée sur celle de la géométrie.
- En tant que science, on doit compléter cette axiomatique de concepts purs (Réflexion systémique) par des statistiques pour accéder à des vérités ou tout au moins s'approcher de la vérisimilitude.
- La fonction d'utilité apparaît dès lors comme un objet incontournable.