



Éthique et données : premiers pas

Karën Fort

karen.fort@loria.fr / <https://members.loria.fr/KFort>

28 février 2023

Sources d'inspiration

- ▶ MOOC Coursera de l'université de Genève (2018) : *Le Bien, le Juste, l'Utile. Introduction aux éthiques philosophiques*
- ▶ edX MOOC de l'université du Michigan (2018) : *Data Science Ethics*
- ▶ *Ethical IT Innovation* (2016). S. Spiekermann. CRC Press.
- ▶ *L'éthique aux interfaces entre biologie/santé et sciences de l'information* (2016). H. Chneiweiss. (with his approval)
- ▶ *L'éthique appliquée* (2010). M. Marzano. PUF
- ▶ Wikipedia

Introduction

Définitions

Motivation et but

LA Question

Pourquoi se poser ces questions ?

DIY : Do it yourself !

Introduction

Définitions

Motivation et but

LA Question

Pourquoi se poser ces questions ?

DIY : Do it yourself !

Éthique ?

CNRTL Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales

Ortolang Outils et Ressources pour un Traitement Optimisé de la LANGUE

Accueil | Portail lexical | Corpus | Lexiques | Dictionnaires | Métalxicographie | Outils | Contact

Morphologie | **Lexicographie** | Étymologie | Synonymie | Antonymie | Proxémie | Concordance | Aide

Entrez une forme Chercher options d'affichage catégorie : toutes

ÉTHIQUE, subst. fém. et adj.

I.- Subst. fém.
A.- PHILOS. Science qui traite des principes régulateurs de l'action et de la conduite morale. *M. Brunschvicg semble vouloir tirer une politique et une éthique de la théorie de la relativité* (RUYER, *Esq. philos. struct.*, 1930, p. 361):

- 1. ... on a fait rentrer la civilisation dans la morale. Mais il s'en faut que le domaine de l'**éthique** soit aussi indéterminé; il comprend toutes les règles d'action qui s'imposent impérativement à la conduite et auxquelles est attachée une sanction, mais ne va pas plus loin. DURKHEIM, *Division travail*, 1893, p. 16.

- **Éthique** + adj. déterminatif. Cette science envisagée sous un aspect particulier. **Éthique kantienne, personnelle, politique** :

- 2. Toute l'**éthique** chrétienne de la dépossession, l'**éthique** panthéiste et spinoziste de la fusion en Dieu, l'**éthique** freudienne des sevrages successifs et de la soumission au principe de réalité, l'**éthique** goethéenne de la résorption du « Sturm und Drang » dans l'harmonie sociale et cosmique s'appuient sur des techniques d'ouverture au réel qu'elles demandent à l'ascèse, à la poésie, à l'expression des instincts et à la sociabilité. MOUNIER, *Traité caract.*, 1946, p. 692.

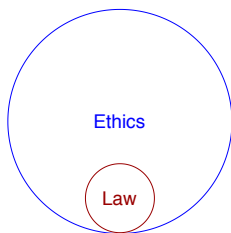
- **P. méton.** Ouvrage traitant de cette science. **L'Éthique de Spinoza.** *Aussi a-t-on envie de dire, en détournant de leur sens les paroles de l'« Éthique à Nicomaque » : tous les êtres ont par nature je ne sais quoi de divin* (JANKÉL., *Je-ne-sais-quoi*, 1957, p. 103).

TLFI
Académie 9^e édition
Académie 8^e édition
Académie 4^e édition
BDLP Francophonie
BHVF attestations
DMF (1330 - 1500)

Définition de l'éthique selon le Trésor de la langue française

L'éthique n'est pas la loi

« soft law »



Loi : définit des normes minimales (règles et règlements)

VS

Éthique : définit des normes maximales (bonnes pratiques, recommandations)

Introduction

Définitions

Motivation et but

LA Question

Pourquoi se poser ces questions ?

DIY : Do it yourself !

Pourquoi ça vous concerne ?

- ▶ parce que vous êtes des citoyens
- ▶ parce que les produits éthiques se vendent mieux [Spiekermann, 2015]
- ▶ parce que si vous n'y réfléchissez pas, en tant que spécialistes, d'autres, moins compétents que vous, prendront les décisions

Ce que ce cours va (j'espère) vous apporter

Pas de solution toute prête

mais

des outils pour penser par vous-même

Introduction

LA Question

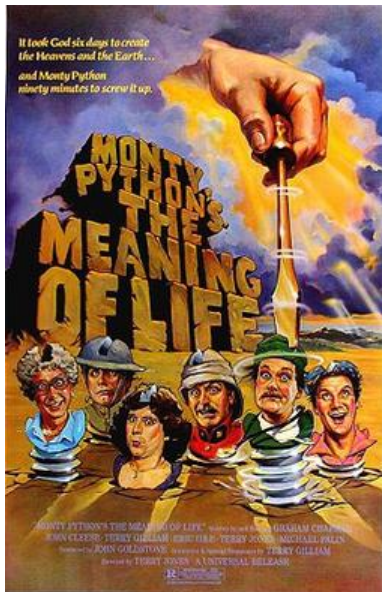
L'éthique des vertus

L'éthique déontologique (du devoir)

L'utilitarisme

Pourquoi se poser ces questions ?

DIY : Do it yourself!



(c) 1983 Universal City Studios. All rights reserved.

Qu'est-ce qu'une vie bonne ?



Comment les humains devraient vivre (pour avoir une vie **bonne**)

Introduction

LA Question

L'éthique des vertus

L'éthique déontologique (du devoir)

L'utilitarisme

Pourquoi se poser ces questions ?

DIY : Do it yourself!

Aristote (384–322 av JC)



D'après Lysippos - Jastrow (2006)

Travaux sur l'éthique

L'éthique à Nicomaque

L'éthique est liée au bonheur, se sentir bien

Quel bonheur ?

- ▶ tous les bonheur intermédiaires (plaisir, argent, etc) sont liés
- ▶ excepté le **bonheur souverain** : bonheur suprême, relié à aucun autre

Inspiré par la nature (fonction propre à un être) :

- ▶ plantes : une bonne vie est une vie de croissance, de production de fruits
- ▶ chiens : satisfaction des sens
- ▶ spécifique à l'humain : choisir sa vie et son but (**raison pratique**)

⇒ penser en termes d'être une "bonne" personne

L'éthique concerne l'action (non la théorie)

Faire ce qui est le mieux, faire les meilleurs choix : une personne vertueuse est une virtuose (perfectionnisme)

Pour l'atteindre :

- ▶ s'exercer à être vertueux
- ▶ s'entourer de personnes vertueuses

Vertue principale = tempérance (ni trop, ni trop peu : juste milieu)

Un peu plus loin

Toutes nos activités ont à voir avec l'éthique

Importance de :

- ▶ l'éducation (modèles)
- ▶ l'amitié réelle (nous sommes des êtres sociaux)
- ▶ la justice
- ▶ la politique

Un peu plus loin

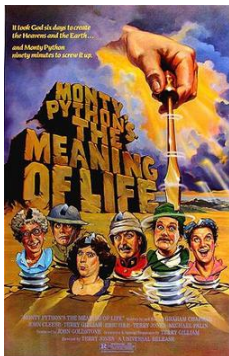
Toutes nos activités ont à voir avec l'éthique

Importance de :

- ▶ l'éducation (modèles)
- ▶ l'amitié réelle (nous sommes des êtres sociaux)
- ▶ la justice
- ▶ la politique

Limites/risques :

- ▶ la liste des vertus est contingente à son temps
- ▶ la tempérance n'est pas une science



(c) 1983 Universal City Studios. All rights reserved.

Est-ce que le bonheur est notre but dans la vie ?

Introduction

LA Question

L'éthique des vertus

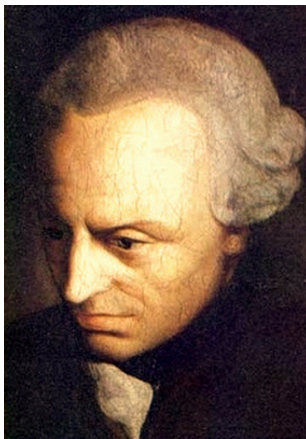
L'éthique déontologique (du devoir)

L'utilitarisme

Pourquoi se poser ces questions ?

DIY : Do it yourself!

Emmanuel Kant (1724-1804)



Travaux sur l'éthique

Critique de la raison pure

Critique de la raison pratique

L'impératif de la raison pratique

Ordre naturel inflexible → pour être réellement libre je dois raisonner (en pratique) et agir en cohérence, sans être l'esclave de mes passions

- ▶ la soumission au devoir (loi interne : vouloir faire le bien) nous élève (perfectionnisme)
- ▶ un test : l'universalisation (soucis des autres)

⇒ penser en termes de la "bonne" action

L'éthique de Kant

- ▶ Perfectionniste : l'être humain doit avoir pour but de devenir meilleur
- ▶ Le principe moral intervient a priori et il est absolu ("Tu ne tueras point")

L'éthique déontologique contemporaine

Ouverture vers deux dimensions :

- ▶ Jürgen Habermas (1929-) : ouvrir à d'autres personnes (éthique intra-générationnelle)
 - ▶ l'éthique du discours : une discussion respectueuse, symétrique, authentique avec toutes les personnes concernées générera la meilleure solution (conférences de citoyens)
- ▶ Hans Jonas (1903-1993) : ouvrir à d'autres générations (éthique inter-générationnelle)
 - ▶ éthique de la responsabilité : préserver ce qui est fragile et vulnérable
 - principe de précaution

Introduction

LA Question

L'éthique des vertus

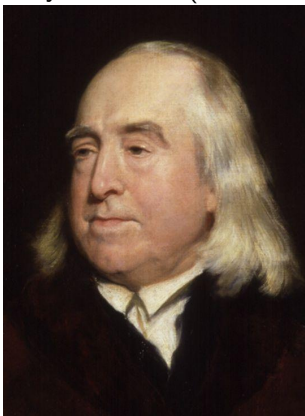
L'éthique déontologique (du devoir)

L'utilitarisme

Pourquoi se poser ces questions ?

DIY : Do it yourself!

Jeremy Bentham (1748-1832)

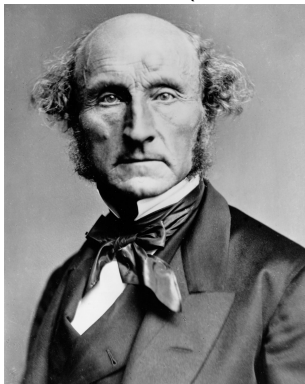


Par Henry William Pickersgill

Travaux sur l'éthique

Introduction aux principes de la morale et de la législation

John Stuart Mill (1806-1873)



London Stereoscopic Company - Hulton Archive

Travaux sur l'éthique

Essai sur Bentham

L'utilitarisme de Bentham

Méthode scientifique, véritablement altruiste :

- ▶ observation des comportement humains : ils veulent du plaisir
- ▶ comptage des points positifs et négatifs (argent) pour chaque décision à prendre
- ▶ chaque personne compte pour 1 (personne n'est plus important que les autres, même l'agent lui-même)

⇒ maximiser le plaisir pour un maximum de personnes

⇒ pas de perfectionnisme

⇒ penser en termes de conséquences d'une action

L'utilitarisme de Mill

Maximiser le bonheur (pas le plaisir)

Ajoute la vertu comme faisant partie du bonheur (hiérarchie dans les plaisirs)

L'utilitarisme contemporain : le conséquentialisme

seules les conséquences comptent

Critère : satisfaction des préférences, bien-être, toujours pas de morale

Mais plus de calcul

Quelles conséquences comptent ?

- ▶ tout le monde compte pour 1 : problème (1 personne peut être tuée pour en sauver davantage)
- ▶ moyenne vs addition, négatif ?
- ▶ de chaque action, pour l'agent (si l'agent tue 1 personne, cela a un effet négatif sur l'agent)
- ▶ vertu avec de bonnes conséquences (conséquentialisme des vertus)

Introduction

LA Question

Pourquoi se poser ces questions ?

Est-ce que la Science est nécessairement bonne ?
(quelques) Tournants du XXe siècle

DIY : Do it yourself!

Introduction

LA Question

Pourquoi se poser ces questions ?

Est-ce que la Science est nécessairement bonne ?
(quelques) Tournants du XXe siècle

DIY : Do it yourself !

Est-ce que (les résultats de) la science sont nécessairement bons ?

Est-ce que certaines choses sont scientifiquement possibles, que l'humanité a décidé qu'il ne fallait pas développer ?



(c) <https://www.starwars.com/databank/clone-troopers>

Est-ce que la (manière dont nous faisons de la) Science est nécessairement bonne ?

Est-ce qu'il existe des manières de faire de la science que (une partie au moins de) l'humanité a décidé qu'il ne fallait pas utiliser ?

Introduction

LA Question

Pourquoi se poser ces questions ?

Est-ce que la Science est nécessairement bonne ?
(quelques) Tournants du XXe siècle

DIY : Do it yourself !

Le Code de Nuremberg

date d'avant, mais finalisé pendant "le procès des Médecins" (1947)



Le Code de Nuremberg

date d'avant, mais finalisé pendant "le procès des Médecins" (1947)



10 principes majeurs, dont :

- ▶ le respect du sujet :
 - ▶ consentement éclairé
 - ▶ liberté d'arrêter l'expérience à tout moment
- ▶ la bienfaisance :
 - ▶ rapport risque/bénéfice favorable
- ▶ la justice :
 - ▶ doit avoir des résultats positifs pour la société

Le rapport Belmont [Bel, 1979]

conséquence de l'Étude de Tuskegee sur la syphilis (1932-1972)



National Archives Atlanta, GA

Le rapport Belmont [Bel, 1979]

conséquence de l'Étude de Tuskegee sur la syphilis (1932-1972)



Le rapport inclut 3 principes majeurs :

- ▶ le respect du sujet :
 - ▶ consentement éclairé
- ▶ la bienfaisance :
 - ▶ rapport risque/bénéfice favorable
- ▶ la justice :
 - ▶ sélection équitable des sujets

Tableau 1. Bref historique des textes fondateurs de l'éthique et exemples des raisons de leur Belmont

Codes éthiques fondateurs	Code de Nuremberg (traduction française in ²⁷)	Déclaration d'Helsinki	Rapport Belmont
Quand, où ?	1947, Etats-Unis	1964, Finlande (dernière révision de 2000)	1978, Etats-Unis
Qui ?	Juges du Tribunal militaire américain de Nuremberg	Association médicale mondiale (AMM)	Commission nationale américaine pour la protection des sujets humains dans la recherche biomédicale et comportementale
Pourquoi ? Précisions	<ul style="list-style-type: none"> Expériences des médecins nazis sur des prisonniers en camp de concentration Trois officiels nazis et vingt médecins impliqués, dont : <ul style="list-style-type: none"> Heinrich Himmler : mécène et directeur de la médecine nazie, parfois surnommé « le meurtrier du Siècle ». Met en œuvre la solution finale Josef Mengele : tortures, sévices corporels lors d'expériences médicales absurdes et inhumaines entraînant souvent la mort, à Auschwitz Aribert Heim : vivisection humaine sur les détenus de Mauthausen 	<ul style="list-style-type: none"> Fait suite aux atrocités de la Seconde Guerre mondiale AMM : association internationale de médecins (fondée en 1947 à Paris) dont le but humanitaire est de mettre en place les normes les plus rigoureuses dans le domaine de la médecine, l'éthique et l'enseignement médical 	<ul style="list-style-type: none"> Création le 12 juillet 1974 du National research act (Loi publique 93348 sur la recherche) Tuskegee : expériences sur la syphilis (1932-1972, Etats-Unis) : ouvriers agricoles noirs et pauvres, non traités par les médecins (diagnostic donné : « mauvais sang ») pour observer l'évolution de la maladie, et ce même après l'efficacité avérée du traitement à la pénicilline. L'expérience cesse en 1972, lorsque le Washington Star²⁸ révèle l'affaire. N'a jamais donné de résultats concluants Willowbrook : étude sur l'hépatite (1950-1960, Etats-Unis) : virus délibérément inoculé à des enfants placés en établissements psychiatriques. Selon le formulaire de consentement signé par les parents, est administré un vaccin et non le virus. Justification d'alors : ces enfants seraient infectés de toute manière ; en participant à l'étude, ils seraient mieux soignés.
Principes généraux	<ul style="list-style-type: none"> Bienfaisance : rapport risque/bénéfice favorable Respect du sujet de recherche : consentement volontaire, capacité de consentir, possibilité de quitter l'essai Justice : utilité pour la société 	<ul style="list-style-type: none"> Bienfaisance : rapport risque/bénéfice favorable Respect du sujet de recherche : consentement informé Justice : distinction entre recherche thérapeutique ou non Responsabilité : pas uniquement au chercheur, avis extérieur nécessaire (comité d'éthique) 	<ul style="list-style-type: none"> Bienfaisance : rapport risque/bénéfice favorable (distinction entre risques «minimes» et risques «plus que minimes») Respect du sujet de recherche : consentement éclairé Justice : sélection équitable des sujets
Forme	Dix principes fondamentaux	Loi consensuelle, nombreux paragraphes	Paragraphes agencés en trois catégories éthiques et applications

Introduction

LA Question

Pourquoi se poser ces questions ?

DIY : Do it yourself!

L'éthique prend du temps (mais pas forcément beaucoup)

Quels problèmes éthiques voyez-vous ? Quelles solutions ?

Groupes de 4 ou 5 étudiant·e·s, 40 minutes de discussion entre vous, puis présentation à tous en 5 min (tout le monde doit parler, sans diapos, juste le tableau) :

- ▶ Effets de l'algorithme de YouTube (EN)
- ▶ A propos des données utilisées pour entraîner les modèles de génération d'images (EN)
- ▶ La reconnaissance faciale dans les enquêtes de police (EN)
- ▶ Revente de données (FR)
- ▶ Suggestions d'Alexa (FR)
- ▶ Empreinte carbone des modèles de langues (FR) / Carbon footprint (EN)
- ▶ ChatGPT est moins toxique : à quel prix ? (FR) / Article d'origine (EN)



(1979).

The belmont report : Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research.



Chenaud, C., Gigon, F., Ricou, B., and Merlani, P. (2008).

Le consentement éclairé pour la recherche aux soins intensifs en suisse : quelle solution ?

Rev Med Suisse, 4 :2691–2695.



Spiekermann, S. (2015).

Ethical IT Innovation : A Value-Based System Design Approach.

CRC Press.