

« L'IA au défi de l'éthique. Questions pour une société algorithmique »

Conférence L'Œil Chambéry, 18 février 2025

Thierry Ménissier

Prof. philosophie politique, « sciences humaines et innovation »

Chaire éthique&IA MIAI, IphiG

thierry.menissier@univ-grenoble-alpes.fr



Univ. Grenoble Alpes

Chaire « éthique & IA » 2019-2024



<https://miai.univ-grenoble-alpes.fr/en/>

Rapport Villani (8 mars 2018):

“Donner un sens à l’IA. Pour une stratégie nationale et européenne”

« L’enjeu n’est rien moins que le choix de la société dans laquelle nous voulons vivre demain »



Cédric Villani,
mathématicien & député de l’Essonne
Lauréat de la médaille Fields 2010

« Créer un réseau d’Instituts Interdisciplinaires d’Intelligence Artificielle » (p. 75)

Partie 5: Quelle éthique de l’IA ?



“Du laboratoire au marché” & “L’IA pour adresser les défis sociétaux”

https://ai-watch.ec.europa.eu/countries/france/france-ai-strategy-report_en

Le Pollotec, Y. (2018). <https://doi.org/10.3917/lp.396.0073>

2019-2024 (62 mois)



Axe 4 : IA & société Ethics&AI

- 12 contributrices/teurs,
- 3 post-doctorant.es
- 6 doctorant.es
- Soutiens internationaux & partenariats privilégiés : Sherbrooke & Montréal, Naples, Bruxelles
- Dialogue de 7 disciplines
 - Philosophie, mathématiques-informatique, robotique, sociologie, psychologie sociale et clinique, sciences de l'information et de la communication, marketing, droit
- 6 unités de recherche UGA impliquées

« Faire dialoguer l'informatique-robotique, la philosophie et les sciences humaines et sociales en vue de **la compréhension des enjeux psycho-sociaux, moraux et politiques du déploiement de l'IA**, ainsi que la détermination de **règles éthiques** en vue de solutions compatibles les **valeurs de la démocratie**. »



Les progrès de l'IA : de quoi parle-t-on ?

- Modifications dans le régime de la connaissance
- **Performances des systèmes d'algorithmes**, parmi lesquelles :
 - (1) **augmentation** sans précédent du **volume de données**
 - (2) apparition de **machines « intelligentes »** / susceptibles de proposer des **résultats imprévus et originaux**
 - (3) émergence et **développement des agents conversationnels** (*chatbots*) nourris par les modèles LLM/IA Génératives
- Le **développement de ces systèmes dans les activités humaines, sans limite évidente**

Au nom de quels principes et
valeurs ?

En vue de quelles finalités ?

Quels concepts pour
exprimer, symboliser et
penser les nouvelles
réalités ?

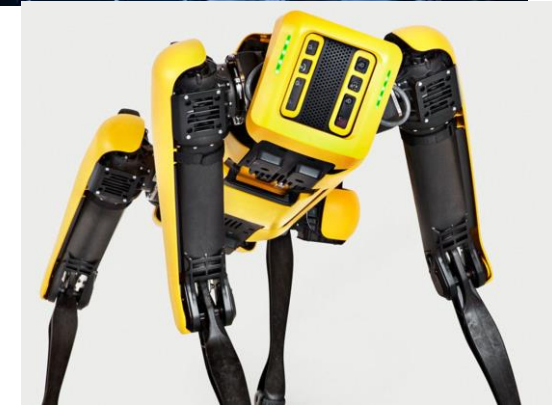
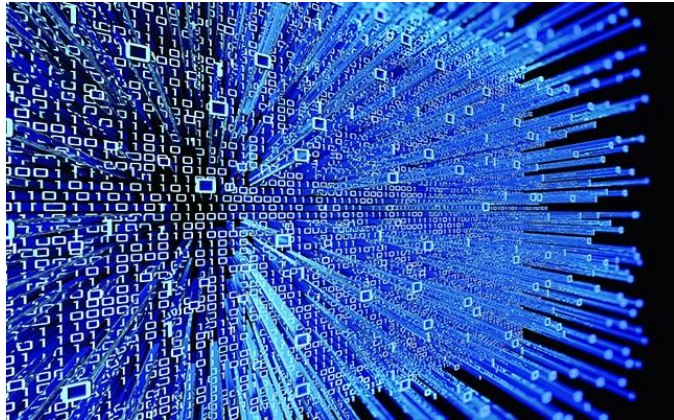


Quels risques et quelles menaces pour la société démocratique ?

quid juris ? > *quid facti ?*

Immanuel Kant, ***Critique de la raison pure*** (1781),
De la déduction des concepts purs de l'entendement
1^{ère} section, § 13 : Des principes d'une déduction transcendantale en général

Que signifient « intelligence artificielle » & intelligence ?



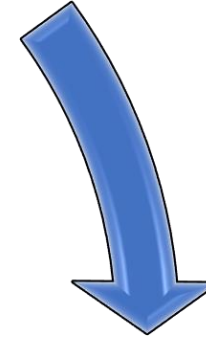
CONTINUUM ?
IA, numérique-digital,
Données, robotique



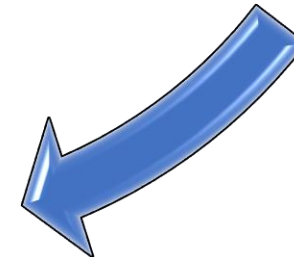
Comportements



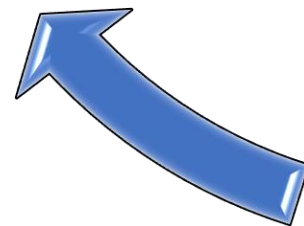
Machine learning
Deep learning



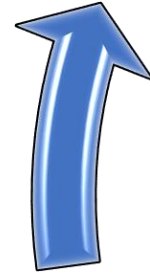
Action humaine
(« étiquetage »)



Data



Réseaux &
plateformes



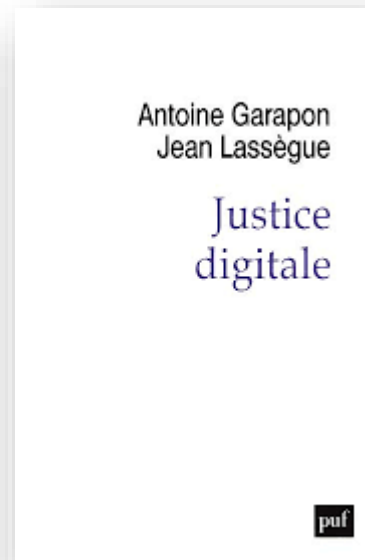
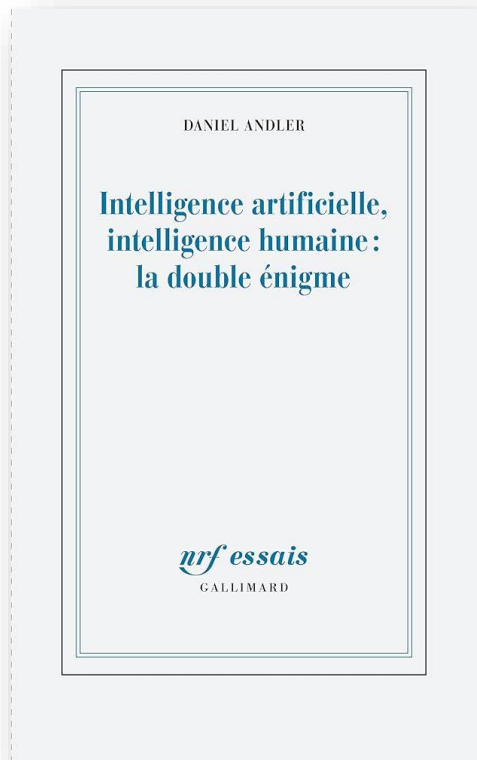
« Data »? = *construites* !

AEDIFICATA



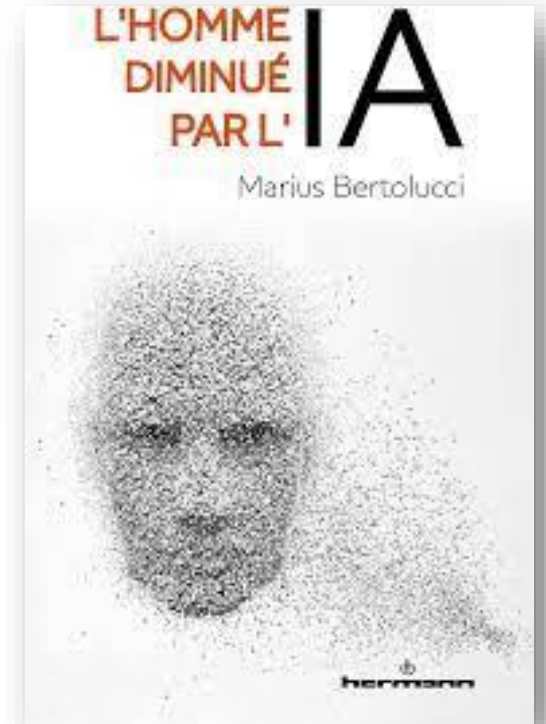
Casili 2019 :
(*digital labor*,
travail du clic)

Comment qualifier la situation actuelle ?



Antoine Garapon
Jean Lassègue

Le numérique
contre le politique



Fascinante : Andler, 2023

Projet de mimer l'intelligence humaine

Grave mais pas désespérée

(à condition d'avoir de la culture) : Grinbaum, 2023

Catastrophique : Garapon & Lassègue, 2018, 2021

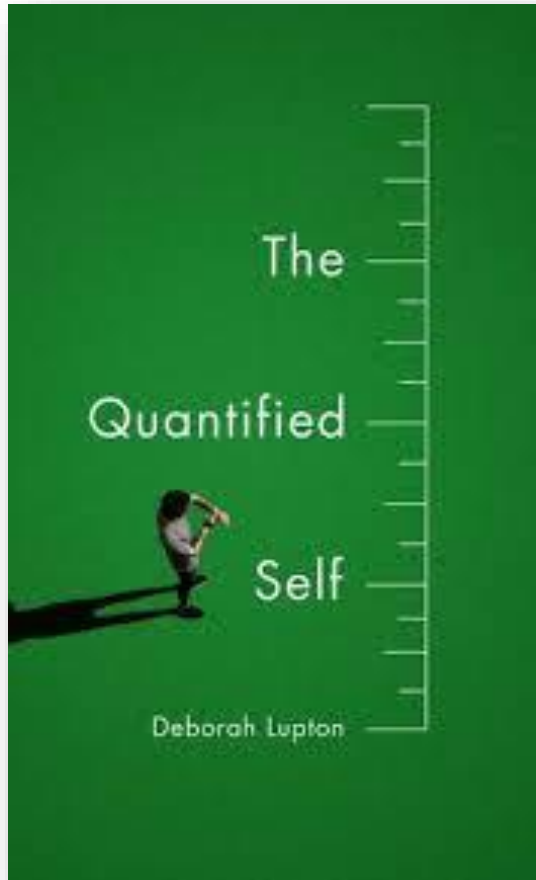
Totalement désespérée : Bertolucci, 2023

Plusieurs tentatives pour créer de nouveaux concepts

- « *Catopticon* » & « sous-veillance » (Ganascia, [2009](#), recension Zetlaoui, [2010](#))
- « Gouvernamentalité algorithmique » (Rouvroy & Berns, [2013](#)), « **Hypnose technologique** » Alombert & Giraud, [2024](#)
- « Datacratie » (*Pouvoirs*, [2018](#))
- « **Algocracy** » (Danaher, [2016](#), [2022](#))
- « *Stack* » (« empilement ») (Bratton, [2016](#))
- « *Age of Surveillance Capitalism* » (Zuboff, [2019](#))
- « Empire du signal » (Chardel, [2020](#))
- « **Sociétés du profilage** » (Huneman, [2023](#))
- « Société de contrôle » / Deleuze & Foucault (Razac, [2023](#))



LA TECHNOLOGIE COMME QUASI-MILIEU VITAL



Lupton, D., 2016 : *The Quantified Self. A Sociology of Self-tracking*

Quantified Self :

Toutes les manifestations par lesquelles un individu mesure ce qui peut l'être dans son activité corporelle *via* des capteurs variés (pouls et tension artérielle, sudation, Nombre de pas effectués, etc.) et rythme sn activité par des « alertes » qui contribuent à soumettre son existence à la double normativité biologique et technique. Syn. : « **métronomie du moi** »

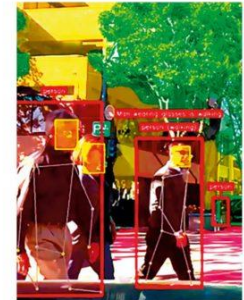
Les machines nous « bienveillent » (néol.).

➤ sollicitude *by design*

Pierre Cassou-Noguès

LA BIENVEILLANCE DES MACHINES

Comment le numérique nous transforme à notre insu



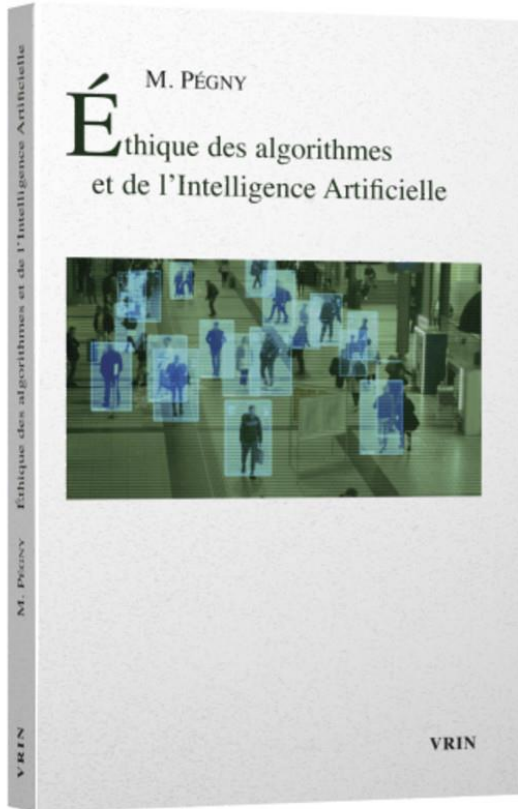
LA COULEUR DES IDÉES

SEUIL

Cassou-Noguès, P., 2022 : *La Bienveillance des machines. Comment le numérique nous transforme à notre insu*

Bouleversements sociaux sur les activités fondamentales & instituanes

Le travail & la justice : quel apport des outils « intelligents » ?



Le point de vue des praticiens : contrasté

- <https://www.village-justice.com/articles/intelligence-artificielle-est-elle-reellement-capable-penser-droit,49443.html>
- <https://www.village-justice.com/articles/comment-aide-les-juges-dans-les-decisions-justice,51212.html>

Pégny, 2024 : « Si les algorithmes soulèvent tant d'enjeux éthiques, c'est parce qu'ils automatisent des prises de décision, poursuivant ainsi une tendance profonde des sociétés modernes, à savoir la dépersonnalisation des décisions par des processus bureaucratiques au nom de l'efficacité et de l'équité. »

Risque social majeur :
la possible « mise en algorithmes »
de l'activité humaine
= la prise de pouvoir des SIA

*L'IA soumet les activités sociales à la
« **rationalité algorithmique** »*

Lowrie, I. (2017). **Algorithmic rationality**: Epistemology and efficiency in the data sciences. *Big Data & Society*, 4(1).

<https://doi.org/10.1177/2053951717700925>



**Régime
d'optimisation
= efficence
inhumaine**

Thèse Jérémie Poiroux, 2023
*La fabrique des algorithmes :
conception et impact au sein des
organisations*

1. Rédaction d'un grand quotidien /
plateformisation de
l'activité professionnelle
2. Guichet administration
municipale, Grenoble

Optimisation « artificielle » du management

L'ordinateur...



Pour une étude de « l'idée de Rome ». La légende des origines de Rome, 1932
Virgile : l'homme et l'œuvre, 1952
Les Accomplissements de la vie éternelle, 1989

Jacques Perret (1906-1992)

grammairien, latiniste, Faculté des lettres de Paris, & théologien catholique

Comment se fait-il que le terme anglais
« *computer* » ait été ainsi traduit ?

« Cher Monsieur,

Que diriez-vous
d'*ordinateur* ? C'est un
mot correctement formé,
qui se trouve même dans
le Littré, comme adjectif
désignant Dieu qui met de
l'ordre dans le monde. »

Lettre de J. Perret proposant cette
traduction de l'anglais *computer* à IBM
France dans une lettre du 16 avril 1955,
qu'il adresse à Christian de Waldner,
directeur d'IBM France

<https://journals.openedition.org/bibnum/534>

Paris, le 16 IV 55

Cher monsieur,

Que diriez vous d'ordinateur ? C'est
un mot correctement formé, qui se trouve même
dans le Littré comme adjectif désignant
Dieu qui met de l'ordre dans le monde.
Un mot de ce genre a l'avantage de
donner aisément un verbe ordonner, un
nom d'action ordination. L'inconvénient
est que ordination désigne une cérémonie
religieuse ; mais les deux champs
de signification (religion et comptabilité)
sont si éloignés et la cérémonie d'ordination
comme, je crois, de si peu de personnes
que l'inconvénient est peut-être mineur.
D'ailleurs votre machine serait ordinateur
(et non ordination) et ce mot est tout à fait
parti de l'usage théologique.

Christ
pantocrator,
christianisme
orthodoxe



Combinateur,
Synthétiseur,
Sélecto-
systèmeur,
Congesteur,
Digesteur,
Ordinatrice
électronique

Alexei Grinbaum
LES ROBOTS ET LE MAL



Ne diabolisons pas
les machines !

DESCLÉE DE BROUWER

MARK ALIZART

**INFORMATIQUE
CÉLESTE**

puf



**NORBERT
WIENER**

**GOD &
GOLEM, Inc.**

A Comment on Certain Points where
Cybernetics Impinges on Religion



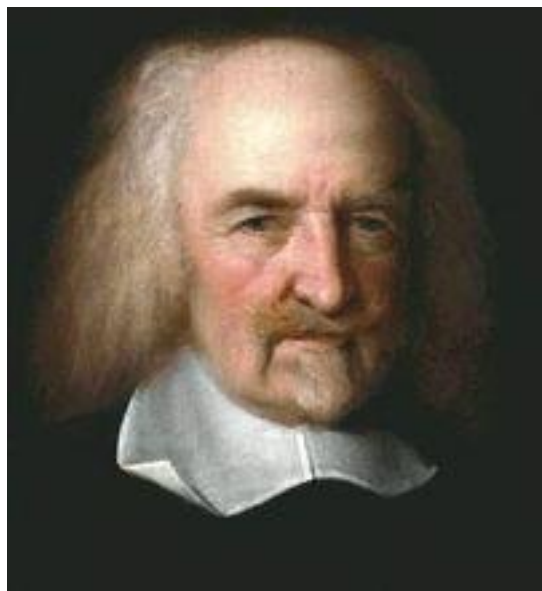
Comment en est-on arrivé là ?

Machines à calculer, machines pensantes

La pensée comme calcul

RATIONALISATION

Destruction du concept théologique d'âme



Thomas Hobbes (1588-1679) : auteur d'une œuvre monumentale d'inspiration matérialiste, qui passait pour athée, ses travaux révolutionnaires (physique, politique) ont fait scandale

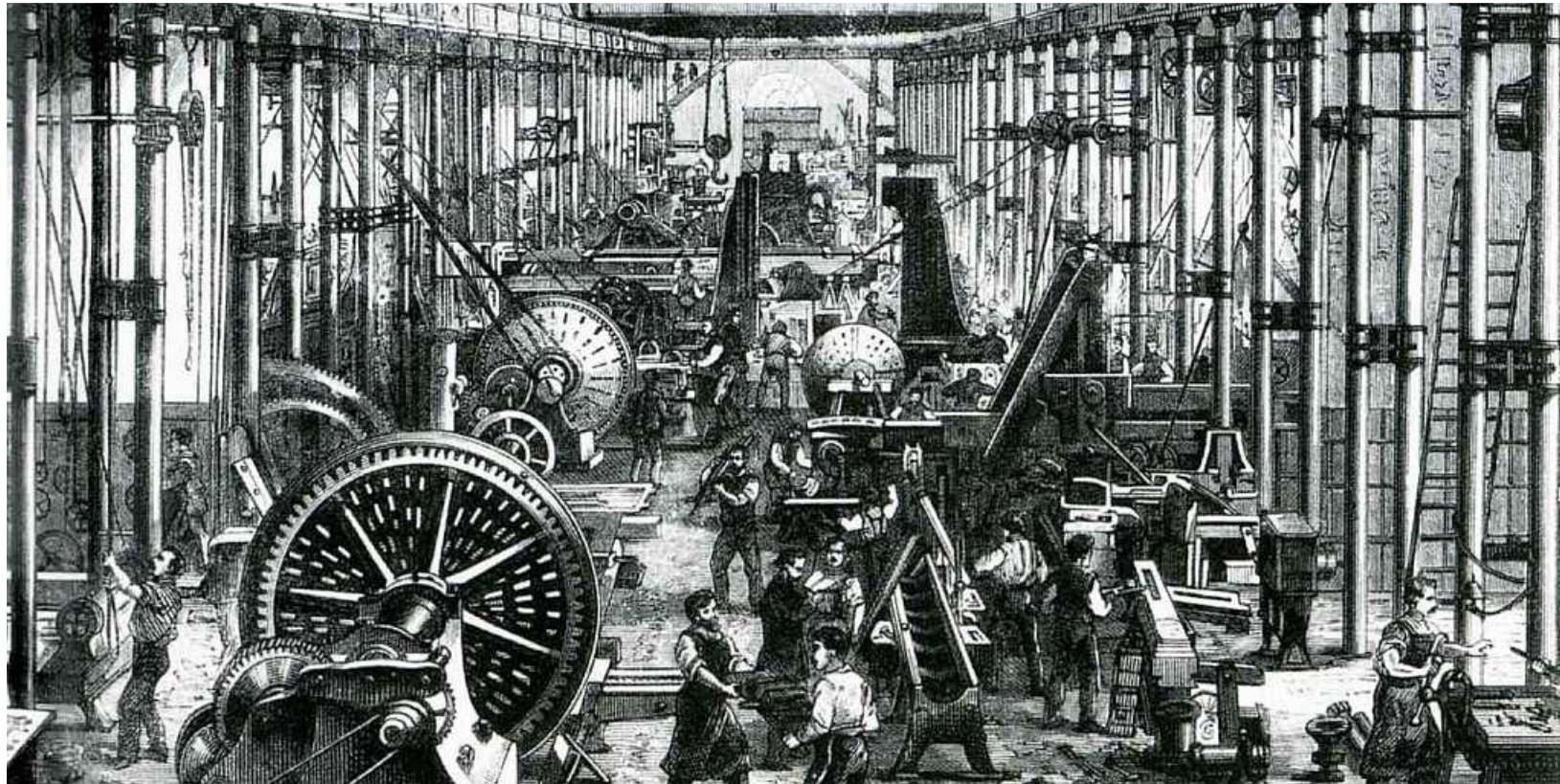
- *Léviathan* (1651) I, 5 : raisonner n'est rien d'autre que calculer
- Raison : capacité à effectuer des calculs numériques et logiques simples
- La promesse du nouveau Léviathan
- *Livre de Job (Ancien Testament)* : expression directe de la souffrance humaine présentée comme une injustice



« *Non est super terram potestas quae comparetur ei* », « il n'y a pas sur terre de pouvoir comparable à lui », Livre de Job, 41

L'essor du machinisme et ses impacts sociaux

Résistance à l'innovation : le luddisme



John ou Ned Ludd (« Captain Ludd », « King Ludd » ou « General Ludd », 1815 : **Bris de machines**
Passible de la peine de mort : 13 ouvriers ont été pendus dans les années 1810.

*Toute transition technique provoque des bouleversements sociaux,
des tensions, des luttes, voire des violences*

Néo-luddisme contemporain inspiré par Jacques Ellul (1912-1994)

"Ce n'est pas la technologie qui nous asservit, mais le sacré transféré à la technologie. "

Les Nouveaux possédés, 1973



(1988)



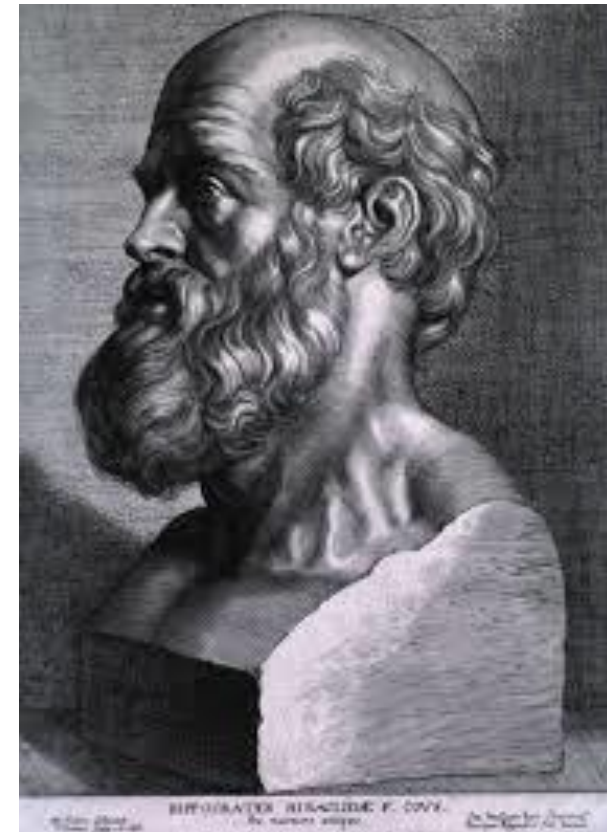
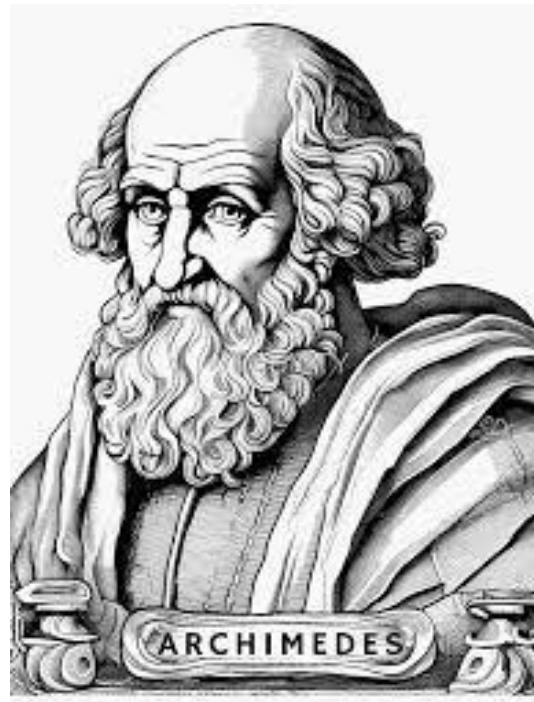
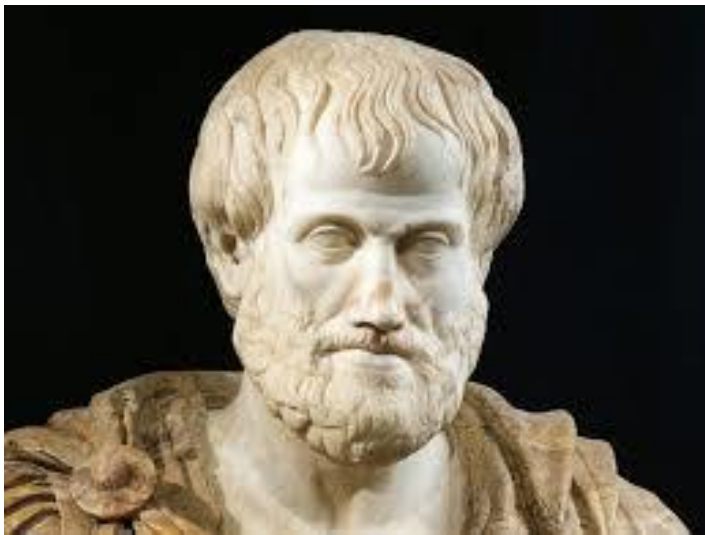
Médecine : l'IA perturbe l'exercice de la **responsabilité**

- Quels risques éthiques pour les pratiques de santé en régime d'IA (dont le médecin devrait assumer la responsabilité, hors faute professionnelle) ?

Hippocrate, Archimède & Aristote se rencontrent (à nouveau)...



Mais peut-être que le centre de gravité de la relation n'est plus le même



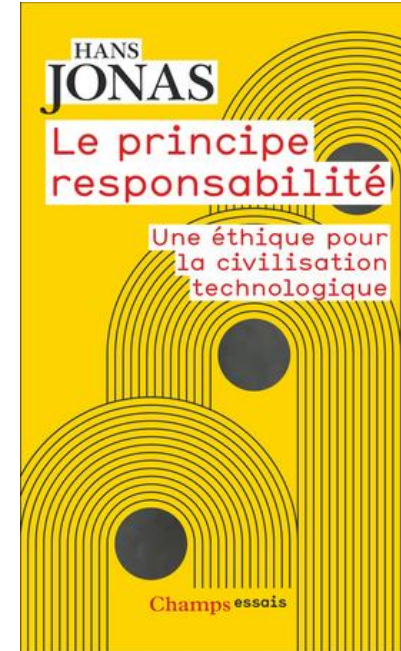


RESPONSABILITE ?



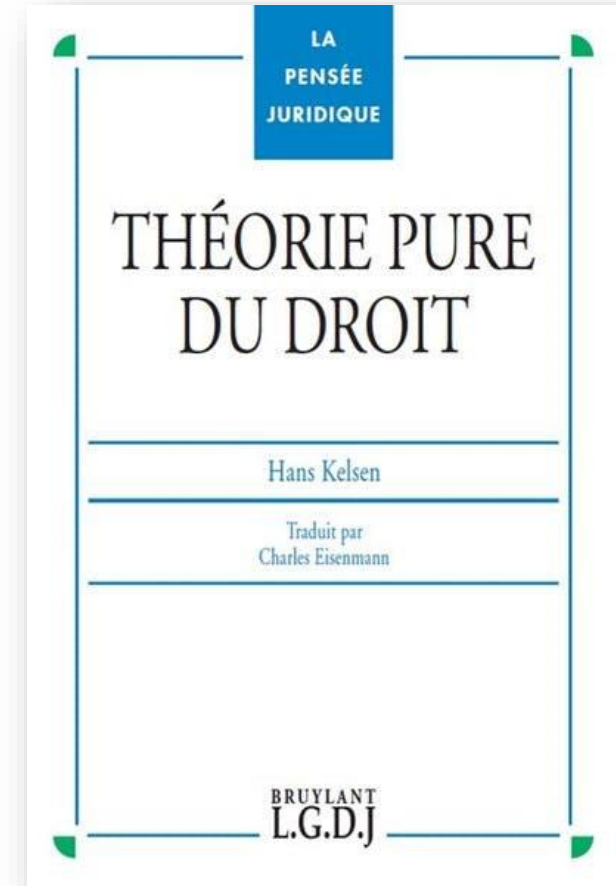
Mars 1804

« cartésianisme méthodologique », Chabot 2005



Hans Jonas 1979
Intentionnalité

Justification logique & axiologique



Hans Kelsen
1934

Articles 1382 et 1383 du Code (1804)



- « Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer »
- « Chacun est responsable de ses actes, et non seulement de son imprudence »

Obligation
Juridico-morale

Performances
algorithmiques

- **Lien de causalité** entre cet acte et des conséquences susceptibles d'être fautes (notions de « dommage » et de « faute »)
- **Possibilité d'un équilibre** entre le dommage et la réparation exigée par la loi

- Fondamentales pour la responsabilité civile & pénale
 - **Théorie de l'imputation**

Nouvelles
capacités
techniques :
information,
visualisation,
extrapolation,
prédiction

➤ L'IA **perturbe** l'exercice de la responsabilité du médecin

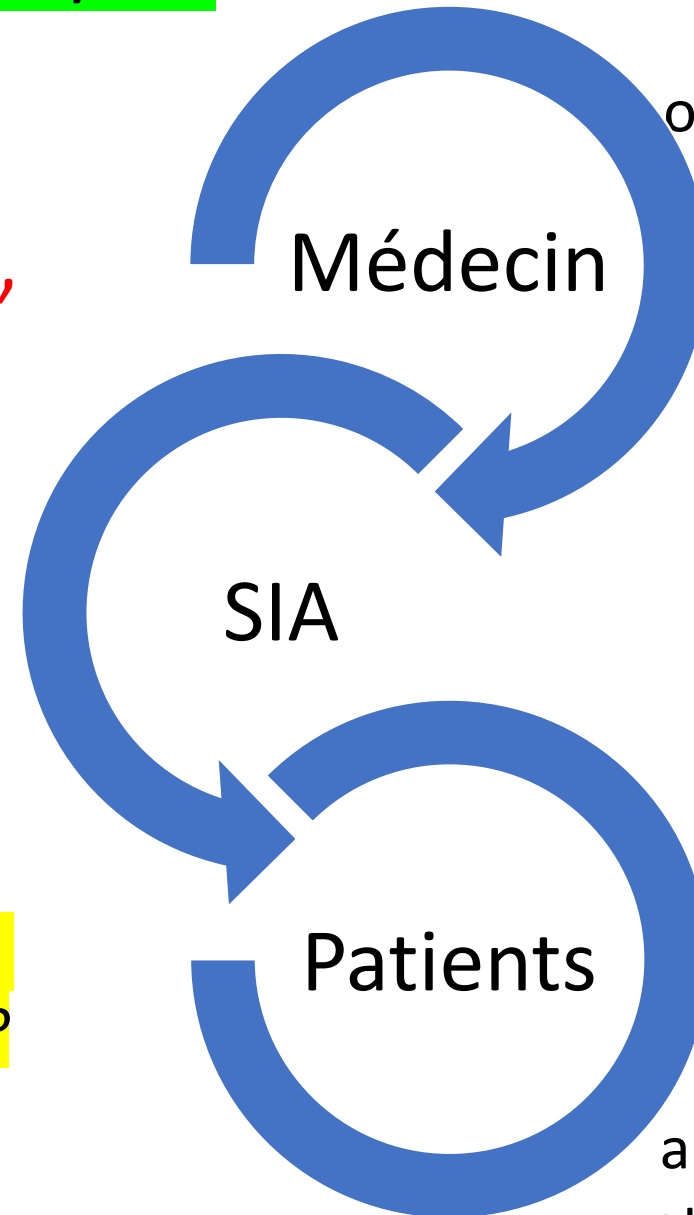
- Marcellin, Sabine. « IA & responsabilité, quelle évolution ? », [2024](#) : Typologie des risques liés à l'usage des SIA : très large
 1. Risques **individuels** : dommages corporels et incorporels (erreur, discrimination, etc.),
 2. Risques **sociaux** : biais, dommages à grande échelle en cas de cyber-attaque, exercice irresponsable du **pouvoir conféré par le numérique**
 3. **Multiplicité** des acteurs : fournisseur, prescripteur, importateur, utilisateur,
 4. **Faible traçabilité** due à l'opacité des algorithmes, la volumétrie des données et l'évolutivité des solutions **[& à la performance intrinsèque des SIA]**
- L'AFNOR chargée de « *créer l'environnement normatif de confiance accompagnant les outils et les processus de certification des systèmes critiques à base d'intelligence artificielle* »
 - ISO/IEC 23894:2023 : Technologies de l'information - Intelligence artificielle - Recommandations relatives au management du risque
- 5. « **L'interaction machine-humain (...) permet une supervision humaine mais aussi une intrication des responsabilités** »

Qui a autorité sur qui ?

Avec l'IA, le/la médecin*
augmentent leur expertise,
mais ont-ils davantage
de pouvoir
ou davantage de devoirs ?

*Ou le/la juge, le/la DRH, etc.

- Jusqu'où la **responsabilité peut-elle être partagée entre l'humain & la machine ?**
- Que peut signifier ici la **responsabilité partagée ?**



RESPONSABILITES :
Diagnostic, pronostic,
orientation thérapeutique



*Nécessité de
maîtrise des
outils*

POUVOIRS :
Information, action
& prédiction



*Besoins
vitaux &
sociétaux*

ATTENTES :
amélioration de leur santé
et de leur conditions de vie

*Que signifie, dans ce contexte,
l'éthique de l'IA ?*

Que signifie mener une vie humainement digne et socialement responsable au sein d'une société où l'IA bouleverse les repères traditionnels et fondateurs ?

Pluraliser les formes du raisonnement éthique

Conséquentialisme

Calculer l'intérêt individuel
& collectif

Déontologisme

Se donner des règles

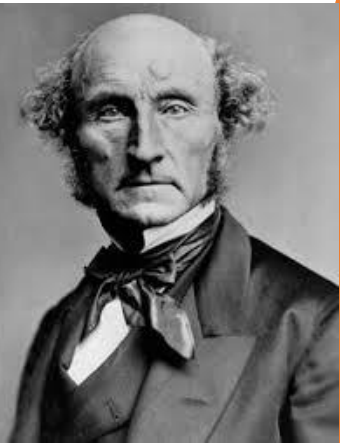
éthique

Arétaïsme ou Perfectionnisme moral

Devenir une personne
meilleure

Axiologisme

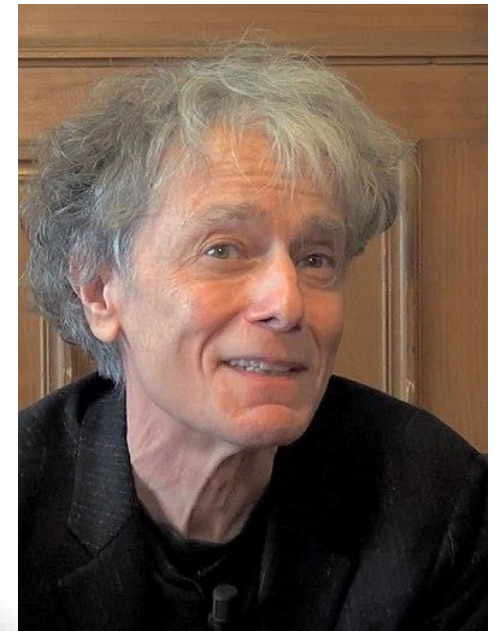
Se conformer à des
valeurs estimées
supérieures



Remarque

Minimalisme vs. « maximalisme » éthique

- Ruwen Ogien, 2007, 2013
- **Minimalisme** : éthique conséquentialiste, d'inspiration libérale, antipaternaliste
 - Principe de non-nuisance envers autrui
- Vs. **maximalisme** (*selon RO !*)
 - Devoir envers soi-même
 - Recherche de l'excellence : devenir meilleur(s)
 - Éducation morale



1947-2017

“Les 4 éthiques de l’IA” : Ménissier, 2023



1. Computer ethics : éthique informatique

- Design of AI systems: computer scientists

2. Artificial/algorithmic/robotic ethics

- Design, programming & uses of autonomous intelligent machines: roboticists, users

3. Digital & data ethics : éthique numérique

- Design and use of platforms in the innovation dynamic of the digital economy: economic players, users
- Creation and data management: users, public authorities, economic players

4. UX AI ethics : éthique des usages de l’IA

- Relationships between AIS and their meaning/values in a society: philosophers, users/citizens, public authorities
- Co-design, participation, stakeholders’ involvement



***Primauté
implicite du
raisonnement
utilitariste***



***Mobiliser
d'autres formes
de raisonnement
éthique***

Explicabilité et transparence

Ethique informatique

Mathématiciens et informaticiens

Concevoir l'IA/écrire le code de manière **explicable**

Clarifier & rendre **transparent** le système technique

Technique

Sécurité et civilité

Ethique artificielle & robotique

Roboticiens et ingénieurs, psychologues

Concevoir les artefacts robotiques en étant attentif à l'**interaction humains-machines**

Socialiser les artefacts (objets autonomes)

Social

Accessibilité, respect de la vie privée (Privacy)

Ethique digitale

Designers et analystes de données

Concevoir les réseaux et plateformes en veillant à
les **socialiser**

Rendre les réseaux et plateformes à la fois **inclusifs** et **respectueux de la vie privée**

Valeurs démocratiques et droits : autonomie, inclusion, équité

Ethique par les usages

Sociologues, anthropologues, philosophes et usagers

Analyser et développer des usages conformes
aux **valeurs démocratiques**

Accompagner par l'éthique la transformation technologique des pratiques sociales

Maximalisme moral (améliorer la situation en fonction de valeurs)

Une approche **non étroitement pragmatique** des technologies (contrer le “technosolutionnisme”)

Est-ce possible ?

Oui



*Résister aux éventuels
effets néfastes des
technologies / soutenir
leur développement pour
de meilleures pratiques*

Deontologisme

Arétaïsme

Perfectionnisme

Vallor, S. (2016). *Technology and
the Virtues. A Philosophical
Guide to a Future Worth
Wanting*

Axiologisme



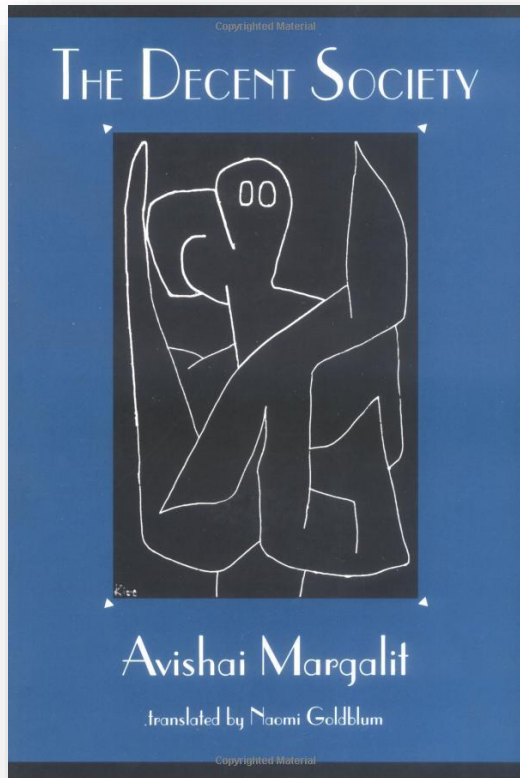
Est-ce pertinent ?

Ça dépend...

Haut degré d'ambition de la
démarche

1. *Veiller à ce que les
usages technologiques
ne nous empêchent
pas de mener une vie
morale*
2. *Devenir meilleur sur le
plan éthique grâce à
la technologie*

« Société décente » (Margalit, 1996)



Questions de philosophie pratique : éthique, politique, technologique

Margalit : *Comment faire en sorte de parvenir à une société décente, à savoir, une société dont les institutions ne sont pas susceptibles d'humilier les/certains citoyens ?*

Nous : *Comment développer des systèmes d'IA efficaces, fiables, utiles et susceptibles de ne pas être nocifs ou dangereux pour ceux qui les utilisent ou les subissent et qui ne dégradent pas leur dignité sociale et humaine ?*

UX AI ethics

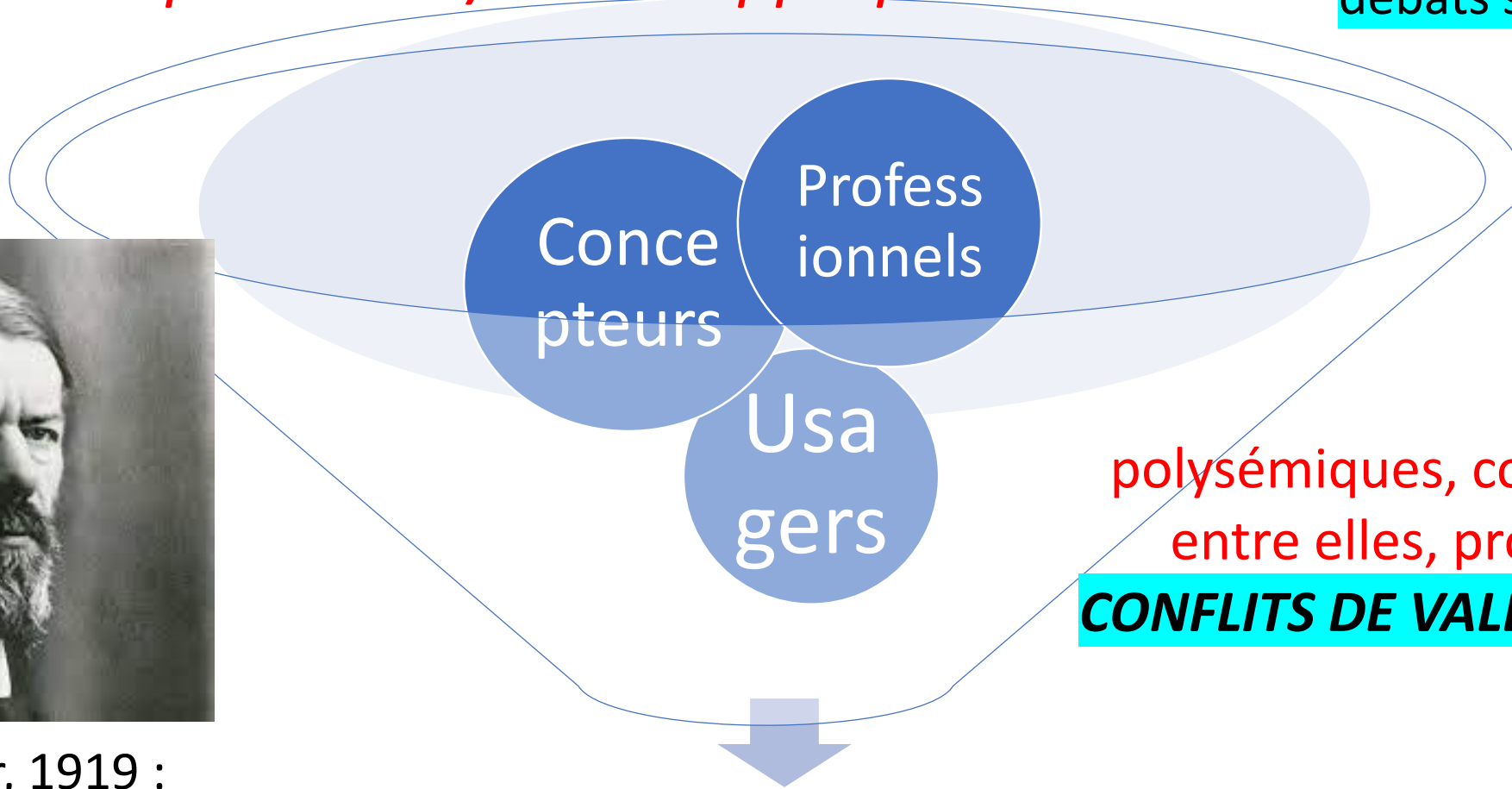
Contre « l'acceptatilité » / Pour l'appropriation

Une démarche d'ordre
axiologique :
débat sur les valeurs



Max Weber, 1919 :

« polythéisme des
valeurs », « guerre des
dieux »



BONNES PRATIQUES

Valeurs :
polysémiques, contradictoires
entre elles, problématiques
CONFLITS DE VALEUR

=> ASSUMER « LE
MAXIMALISME » ETHIQUE

Pratiques de co-conception impliquant des procédures de formation et d'évaluation éthiques

1. Il n'y a **pas d'usage universel & neutre de l'IA**
2. Toute évaluation éthique est **culturellement déterminée**
3. Les participants aux ateliers doivent faire preuve de **tolérance**

Participation
implémentation
progressive & maîtrisée

*L'éthique du/pour le co-design: un
triangle problématique*

Définition commune du
système technique à
considérer



Choix collectif des principes d'évaluation =
ateliers 4 formes de raisonnement éthique



Davat, Martin-Juchat,
Ménissier,
Co-design with affect stories
and applied ethics for health
technologies.
[2024](#)

*Créer un espace
sécuré pour inventer
un sens commun à
propos des
technologies*

« IA de confiance » / Trustworthy AI (Commission européenne 2019)

Confusion fiabilité & confiance

La confiance...

- Dans l'autorité scientifique,
- Dans la technologie,
- Dans la chaîne de sens qui relie acteurs professionnels...

Vertu épistémique et sociale

Hunyadi, 2020

Attente d'un certain comportement

Lien fondamental au monde

Impossible sans interactions soutenues

Sennett, 2012 : valeur de l'expérience collective de la crise



Que faire ?

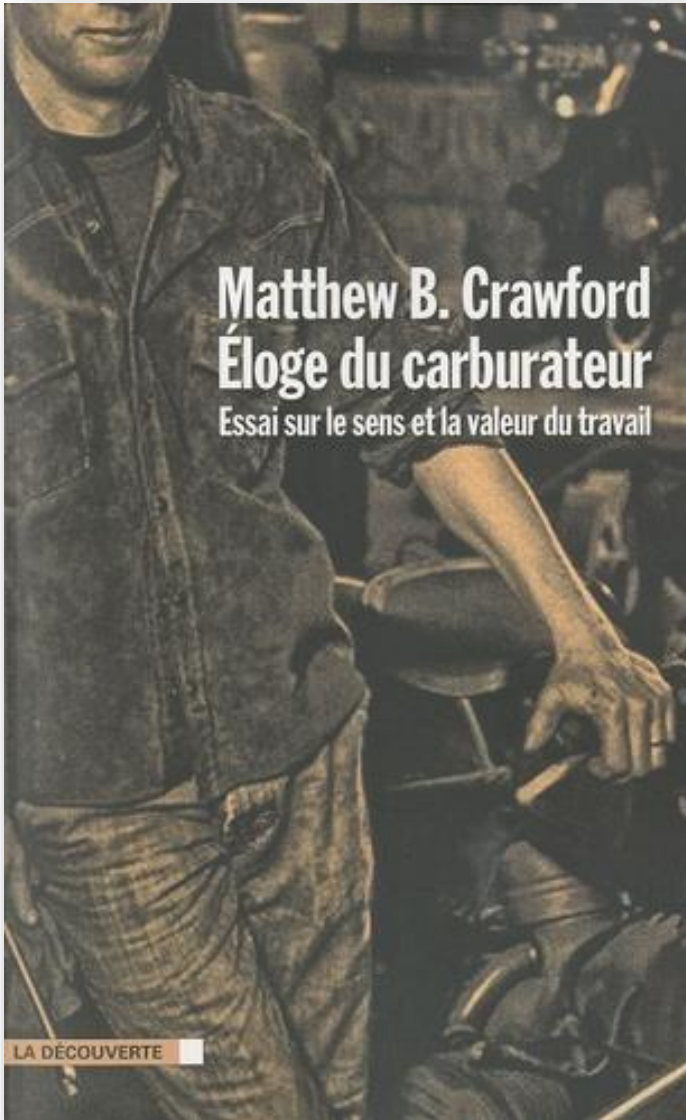
1/Contrarier la « loi de Gabor »

(Dennis Gabor, Prix Nobel de physique 1971)

« C'est sa propre vitesse qui fait progresser la technique et ceci pour deux raisons : la première est qu'il faut entretenir les industries traditionnelles. La seconde n'est autre que la loi fondamentale de la société technicienne : « ce qui peut être fait techniquement le sera nécessairement ». C'est ainsi que le progrès applique de nouvelles techniques et crée de nouvelles industries sans chercher à savoir si elles sont ou non souhaitables. » (Gabor in Urban & Glenny, 1971 : 202).



Dennis Gabor
(1900-1979)



Crawford, 2009

2/ « Développer le dialogue social technologique au travail »

[AMI](#) La Fabrique CTO - Conditions de travail et organisation, Dispositif d'innovation du réseau Anact 2022



4/ Être attentif au coût énergétique & aux dommages environnementaux de l'IA

3/ Encourager systématiquement la culture technique des personnes concernées par la transformation technologique

- *Dé-designer* les propositions d'IA livrées « clés en mains »
- Expérimenter collectivement avec des formes de raisonnement éthique variées et approfondies
- *Maintenir l'exigence d'autonomie*
- *Contribuer à civiliser la société algorithmique*

Merci pour votre attention !