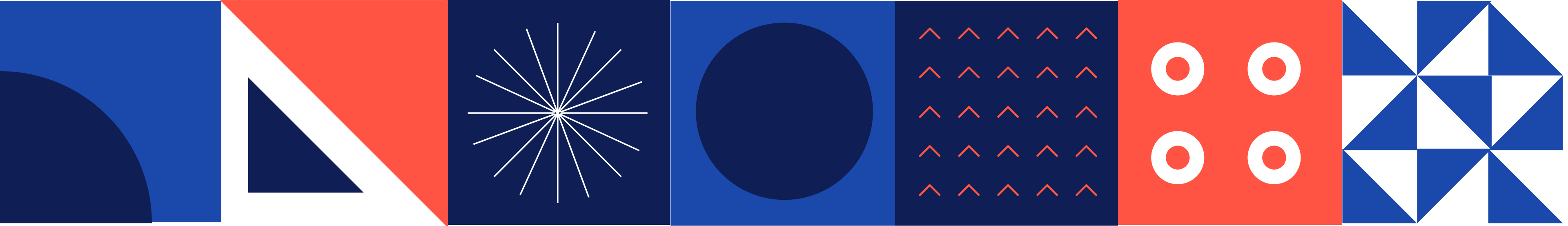




ÉTHIQUE, SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Informatique et société - INM6000 - Séance 3
Chargée de cours: Anne-Sophie Letellier



PLAN DE LA SÉANCE

Révision + formalités

*Révision du cours précédent et
ajustement des équipes pour le
Club de lecture*

Études sur les sciences et les technologies

Les artéfacts sont-ils
politiques?

Éthique et technologies numériques

*Les enjeux éthiques liés à la
technosciences.*

Exercise

En grand groupe

Révision de la séance précédente

Trois approches en éthique normative

- Conséquentialisme / utilitarisme
- Déontologisme
- L'éthique de la vertu



Révision de la séance précédente

Différencier les éléments suivants

- Éthique
- Morale
- Loi



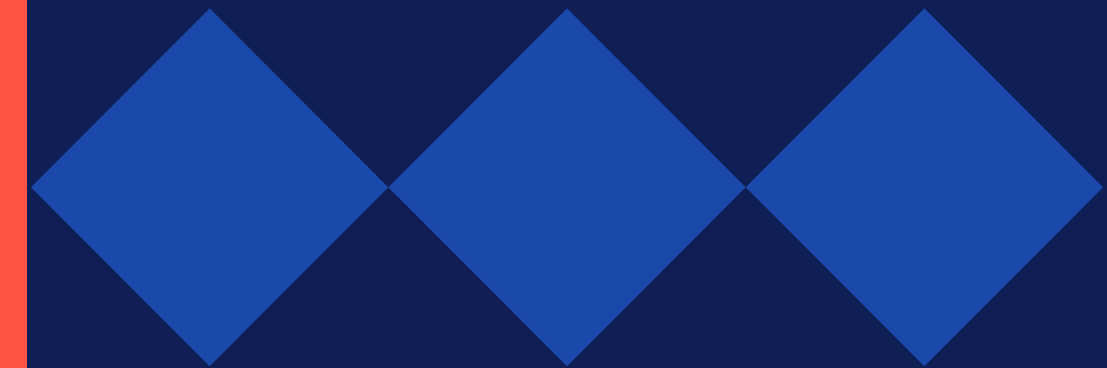
Révision de la séance précédente

Étapes de résolution d'un dilemme éthique

- Documentation et analyse des faits
- identifier les valeurs, lois, principes moraux en conflit
- Analyse et documentation des valeurs, lois et principes moraux en conflit
- Hiérarchisation
- Justification



Les études sur les sciences et la technologie



Différencier le
déterminisme social et
déterminisme
technologique

Comprendre les
différents types
d'implications politiques
liées à la conception
des technologies

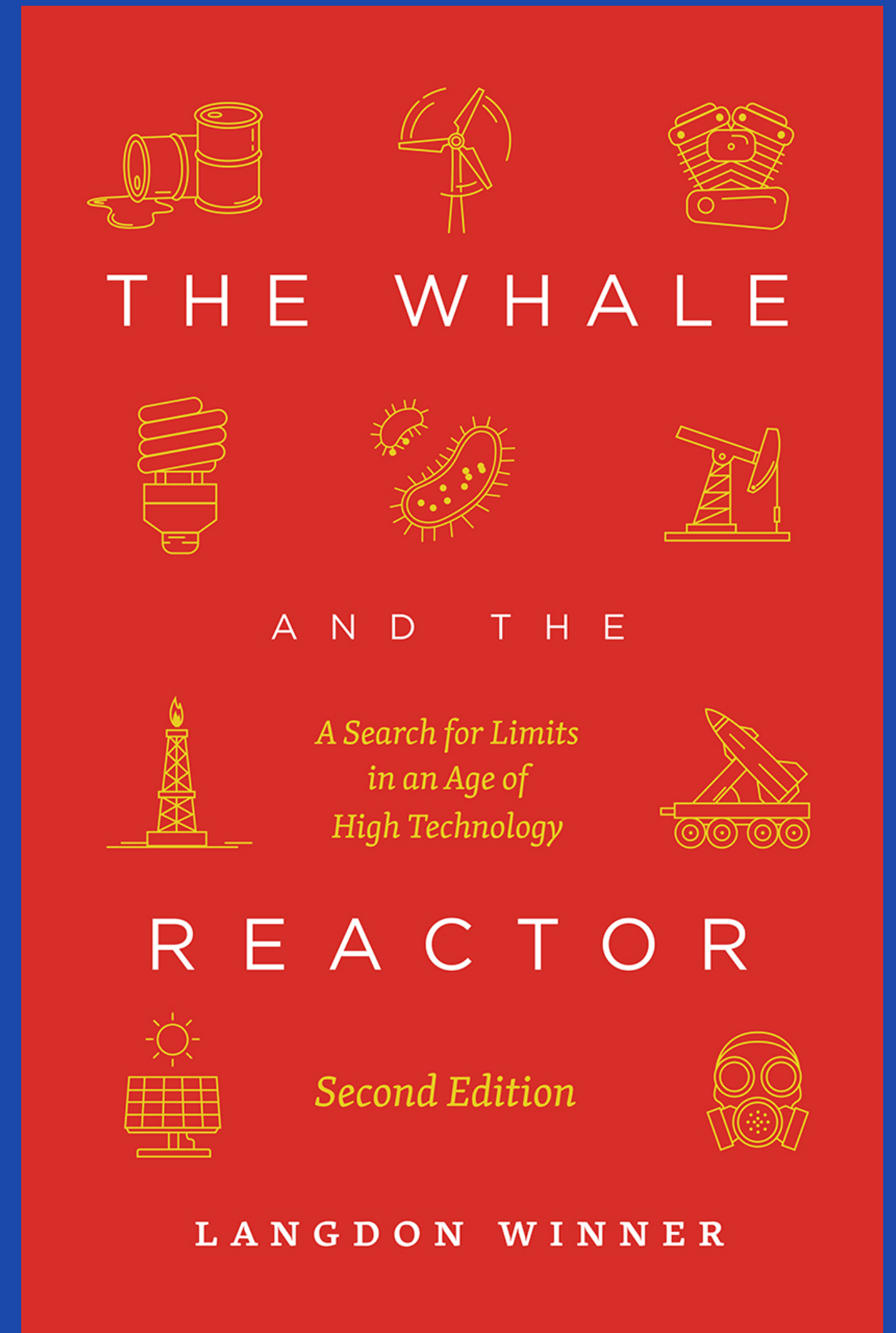
Comprendre les
dynamiques de co-
production entre la
société et les objets
techniques

Les études sur les sciences et la technologie

Ouvrage clé: "La baleine et le réacteur" Langdon Winner

S'intéresse aux manières dont les développements en sciences et en technologie interagissent avec la société.

Le livre de Winner se positionne en complément à deux approches jusque-là populaire: la détermination sociale des technologies et le déterminisme technique.

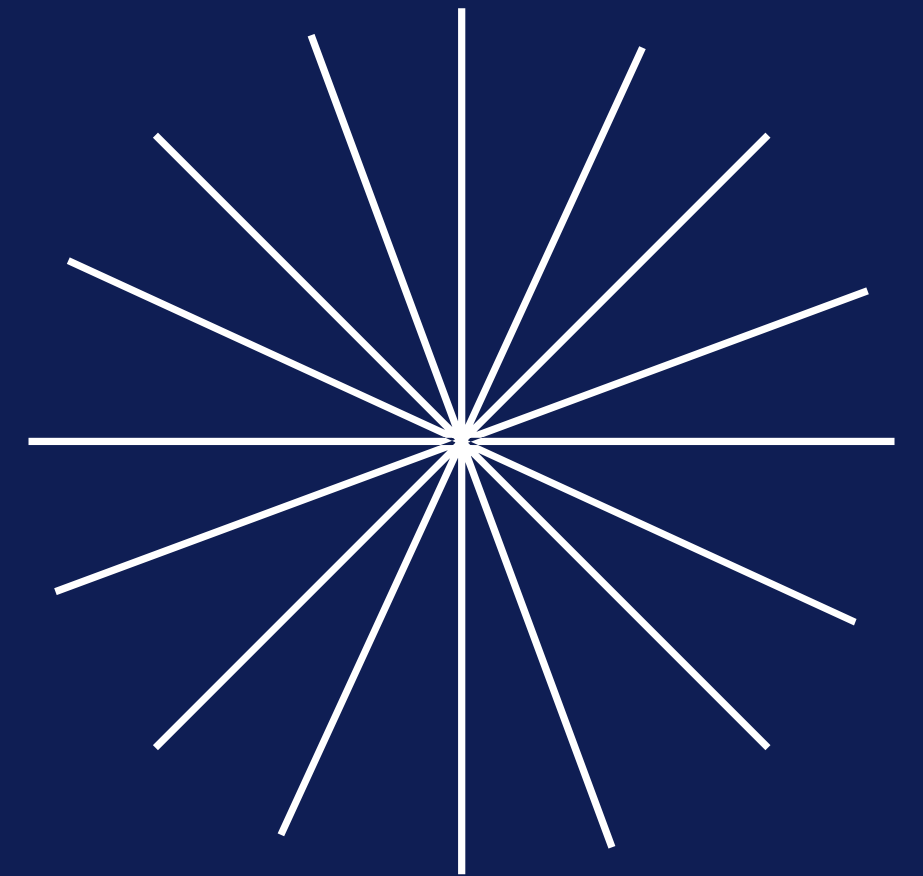


La détermination sociale de la technologie

La détermination sociale des technologies est un courant de recherche en sciences humaines qui postule que les technologies sont déterminées par la société dans laquelle elles évoluent.

"Ce qui importe n'est pas la technologie en elle-même, mais plutôt les systèmes sociaux et économiques dans lesquels elle est imbriquée" (Traduction libre: Winner, 1980, p. 122)

Cette position est critiquée dans la mesure où "cette posture suggère implicitement que les objets techniques n'ont pas d'incidence spécifique. Dès qu'une personne travaille pour révéler les origines sociales - les dynamiques de pouvoir derrière une instance spécifique de changement technologique - cette personne a réussi à révéler l'essentiel de ce qui est pertinent de savoir"

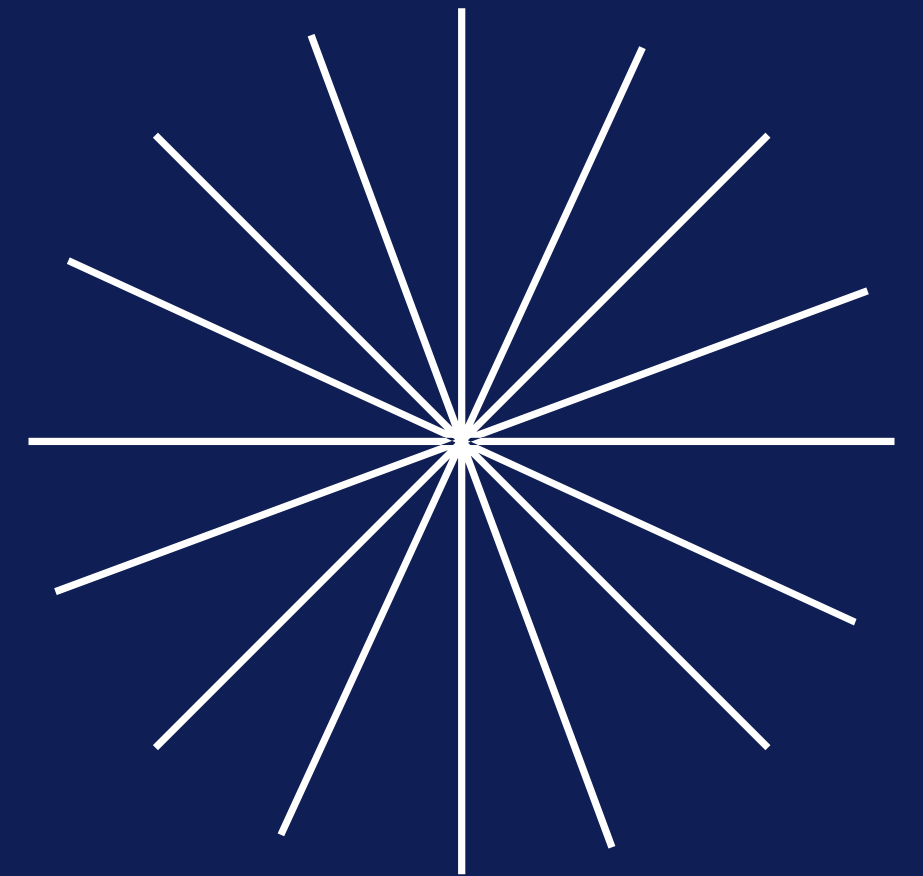


Le déterminisme technologique

Le déterminisme technologique repose sur quelques postulats:

- Les médias et les technologies ont des effets directs sur les comportements, valeurs et attitudes;
- Les médias et les technologies sont puissantes;
- La communication est, par essence, persuasive;
- Le récepteur-rice / utilisateur-trice généralement perçu-e comme un-e acteur-trice passif-ve.

L'approche déterministe s'intéresse principalement à l'effet du contenu et du médium sur le récepteur-trice.

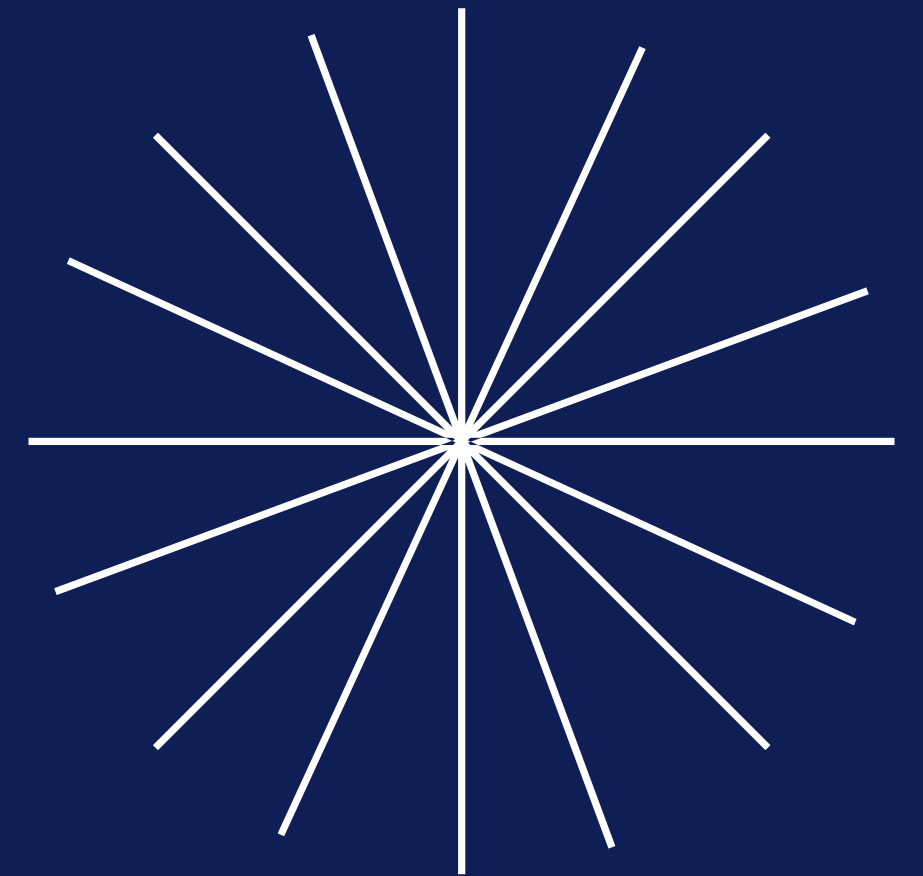


Une théorie des politiques technologiques

Il s'agit du principal apport académique de Langdon Winner.

« Une force de cette théorie est qu'elle prend les artéfact techniques sérieusement. Au lieu d'insister de les réduire immédiatement à un effet engendré par des forces sociales. Cette théorie suggère que nous prenions attention aux caractéristiques des objets techniques, et, surtout, au sens de ces caractéristiques » (Traduction libre: Winner, 1980, p. 123)

««Premièrement, il y a des cas dans lesquels l'invention, la conception ou l'agencement d'un dispositif ou d'un système technique spécifique devient un moyen de régler un problème dans une communauté particulière » (Traduction libre: Winner, 1980, p. 123)

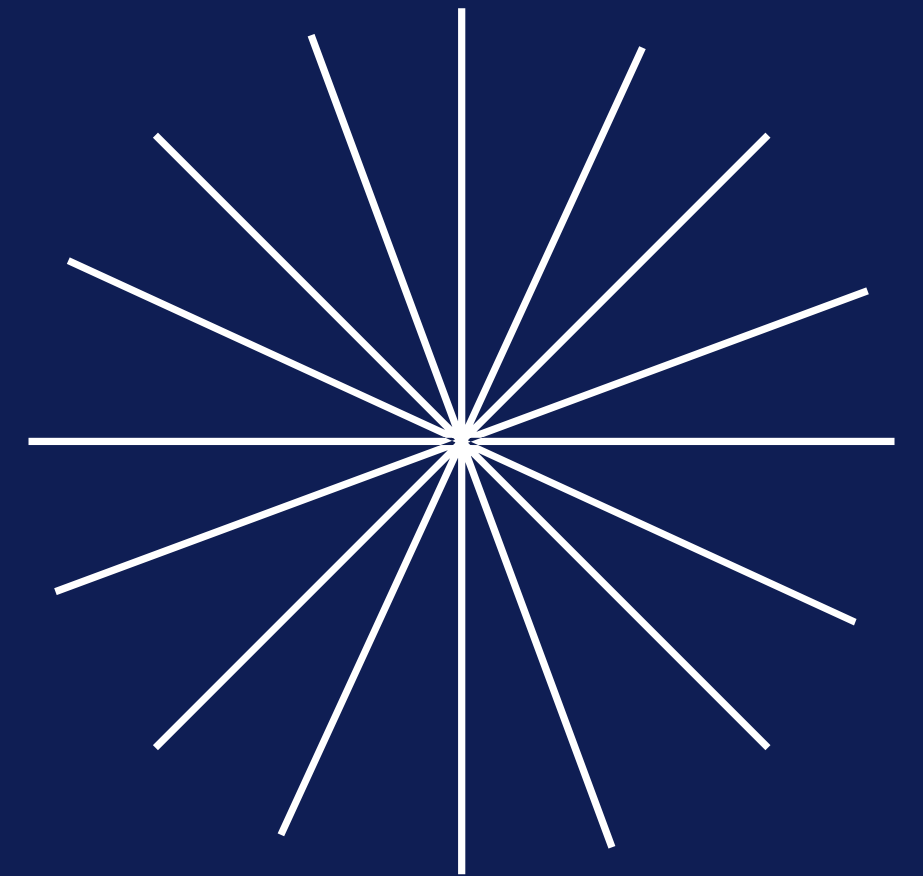


Une théorie des politiques technologiques

« En tant que complément nécessaire des théories de la détermination sociale de la technologie, [...], ce point de vue permet d'identifier certaines technologies en tant que phénomènes politique spécifiques. » (Déléage, 2003, p.3)

« Ainsi, « les questions qui divisent ou unissent les hommes en société se décident non seulement dans les institutions et les pratiques de la politique proprement dite, mais aussi, et c'est moins évident, dans des dispositifs bien tangibles de béton et d'acier, de semi-conducteurs et de fils, de boulons et d'écrous » (Déléage, 2003)

"Il importe donc, non pas d'étudier les impacts du changement technique, mais bien d'évaluer les infrastructures matérielles et sociales que des technologies spécifiques créent dans notre vie." (Déléage 2003)



Les ponts de Robert Moses

Les objets techniques peuvent jouer des rôles similaires aux lois dans nos sociétés.

<https://www.youtube.com/watch?v=8uOWDFIVqS0>

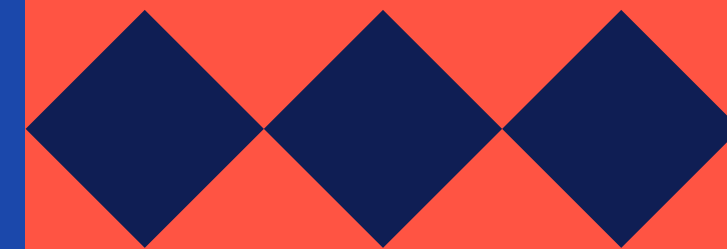
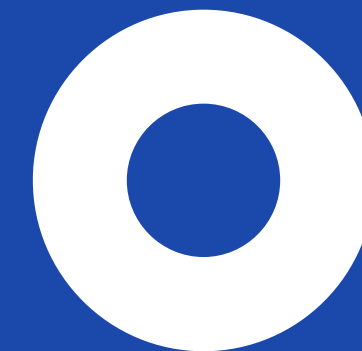
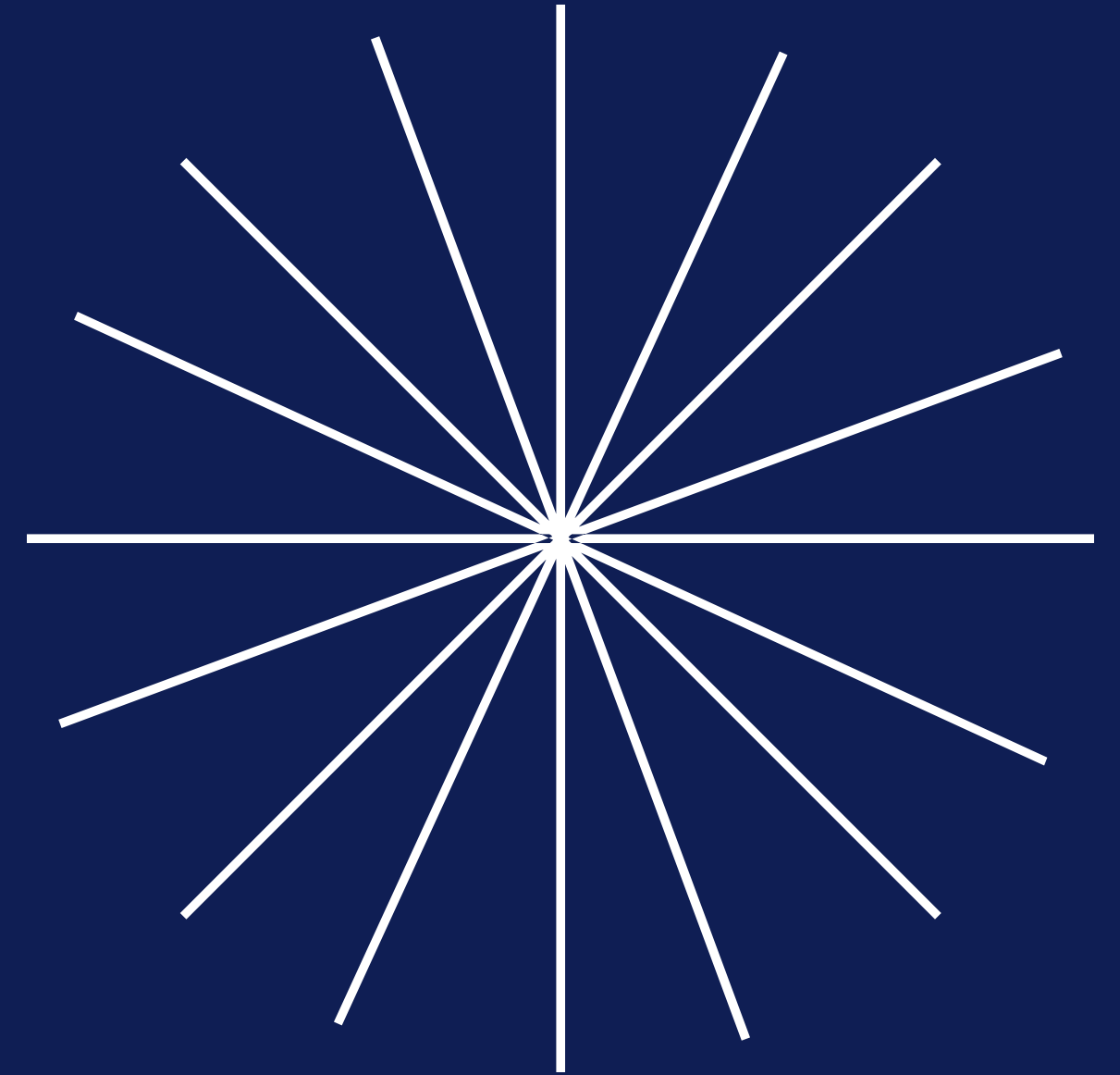


Les usines McCormick

Les usines McCormick: Addition de machines dont le coût s'élevait à l'époque (1880) à 500 000\$. On mentionne que l'objectif était de moderniser les structures de l'usine

- Modernisation des équipements
- Progrès et recherche scientifique
- Déstabiliser les tentatives de syndicalisation
- Impact sur la production de tomates par des petites entreprises fermières

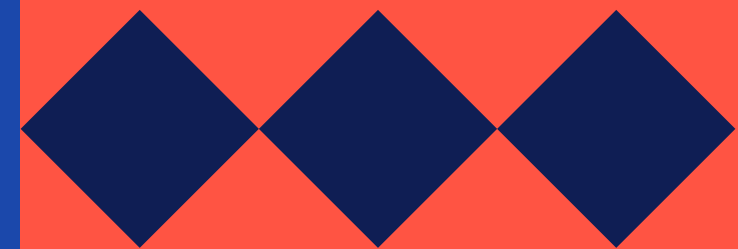
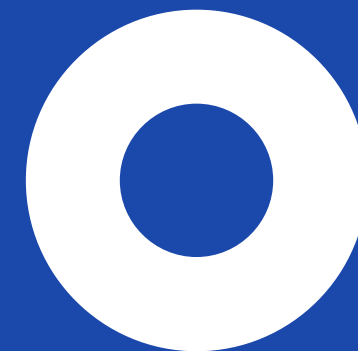
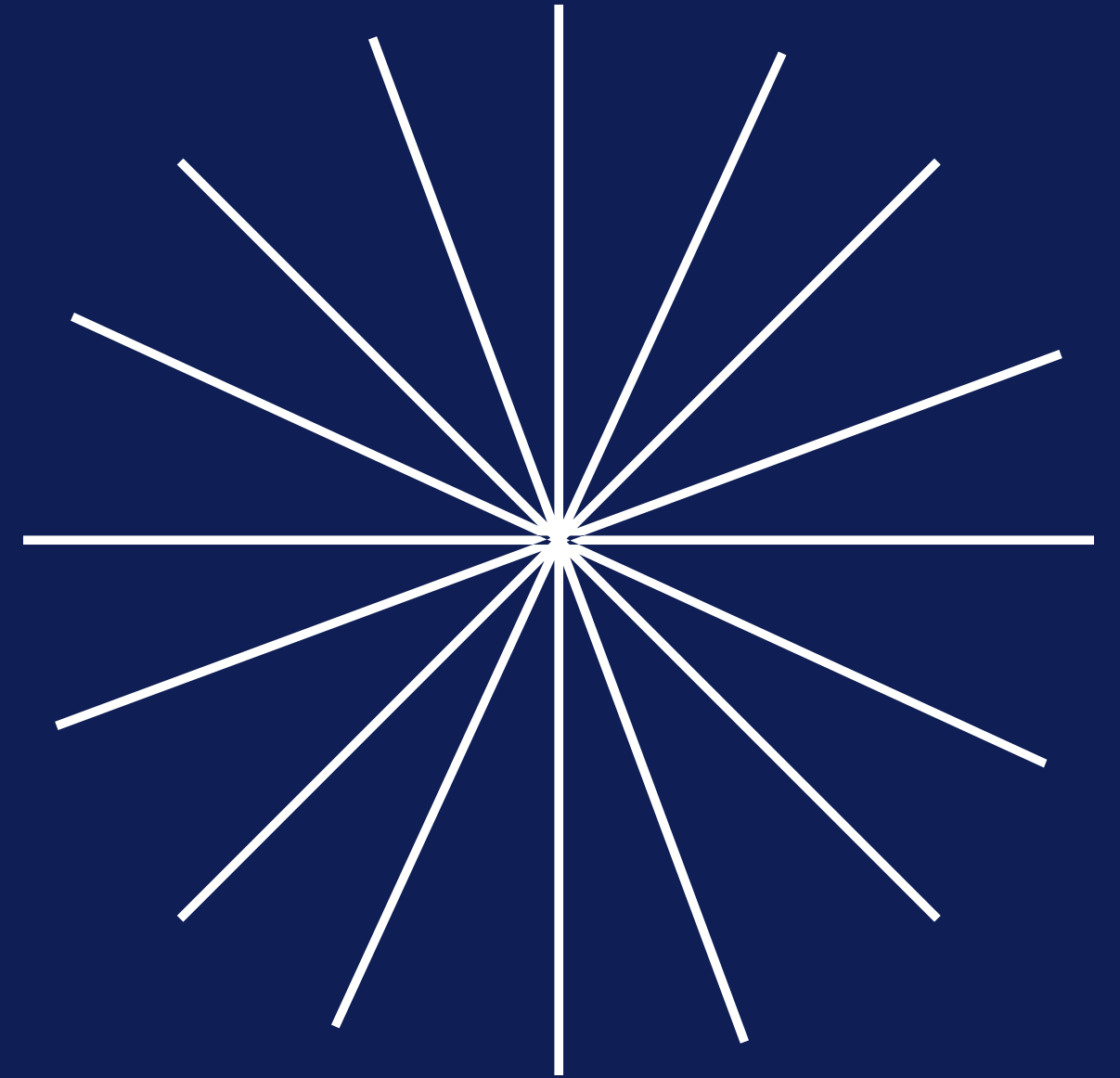
« Depuis des décennies, les activités de recherche et développement dans l'enseignement agricole tendent à favoriser les grandes entreprises de l'agribusiness. [Ce pourquoi] les opposants à des innovations comme la machine à ramasser des tomates se font taxer d'adversaires de la technologie ou du progrès. Car cette machine n'est pas seulement le symbole d'un ordre social qui récompense certains et en punit d'autres, elle est une véritable incarnation de cet ordre social [22] »



La théorie des politiques technologiques

Trois types de conséquences

- Conséquences attendues
- Conséquences innattendues
- Exposition des biais sociaux



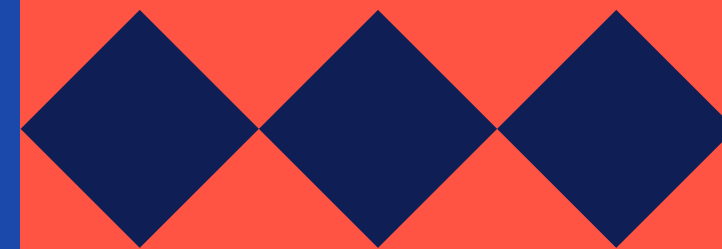
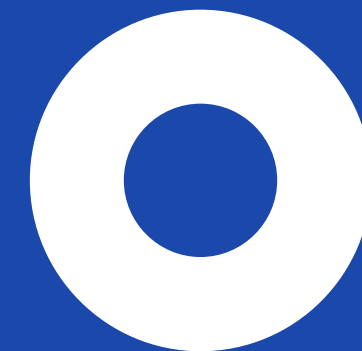
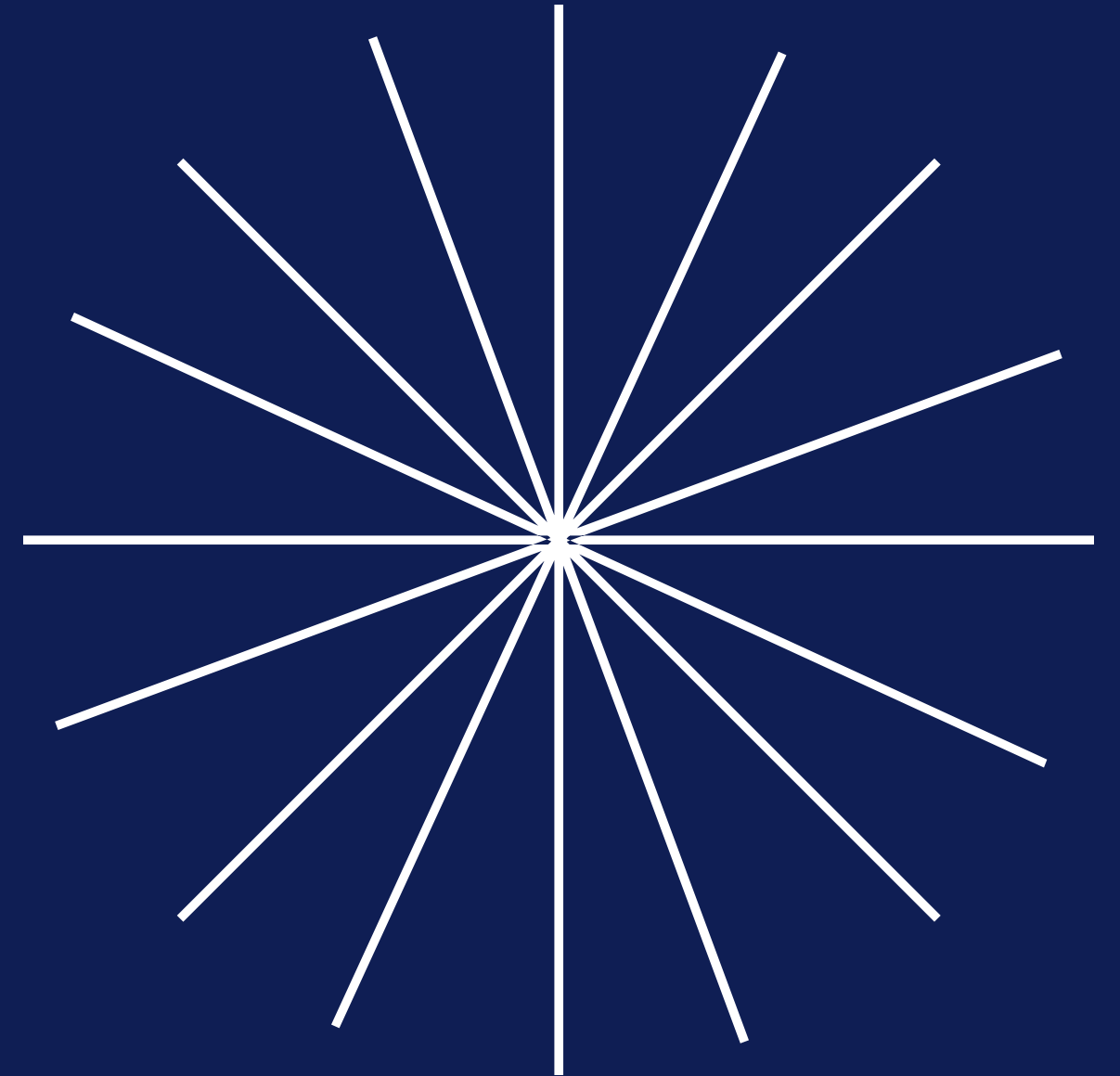
La théorie des politiques technologiques

Points d'importance

Les technologies sont un moyen d'ordonner le monde.

Les innovations technologiques jouent un rôle similaire aux lois et politiques publiques.

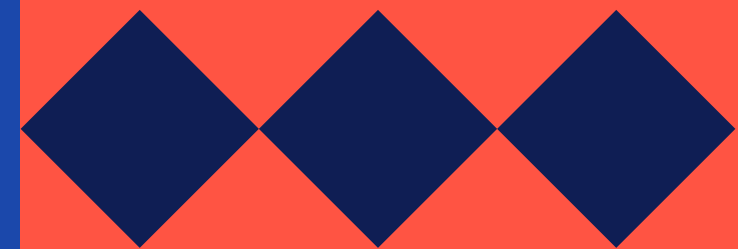
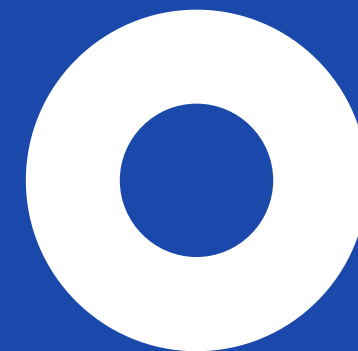
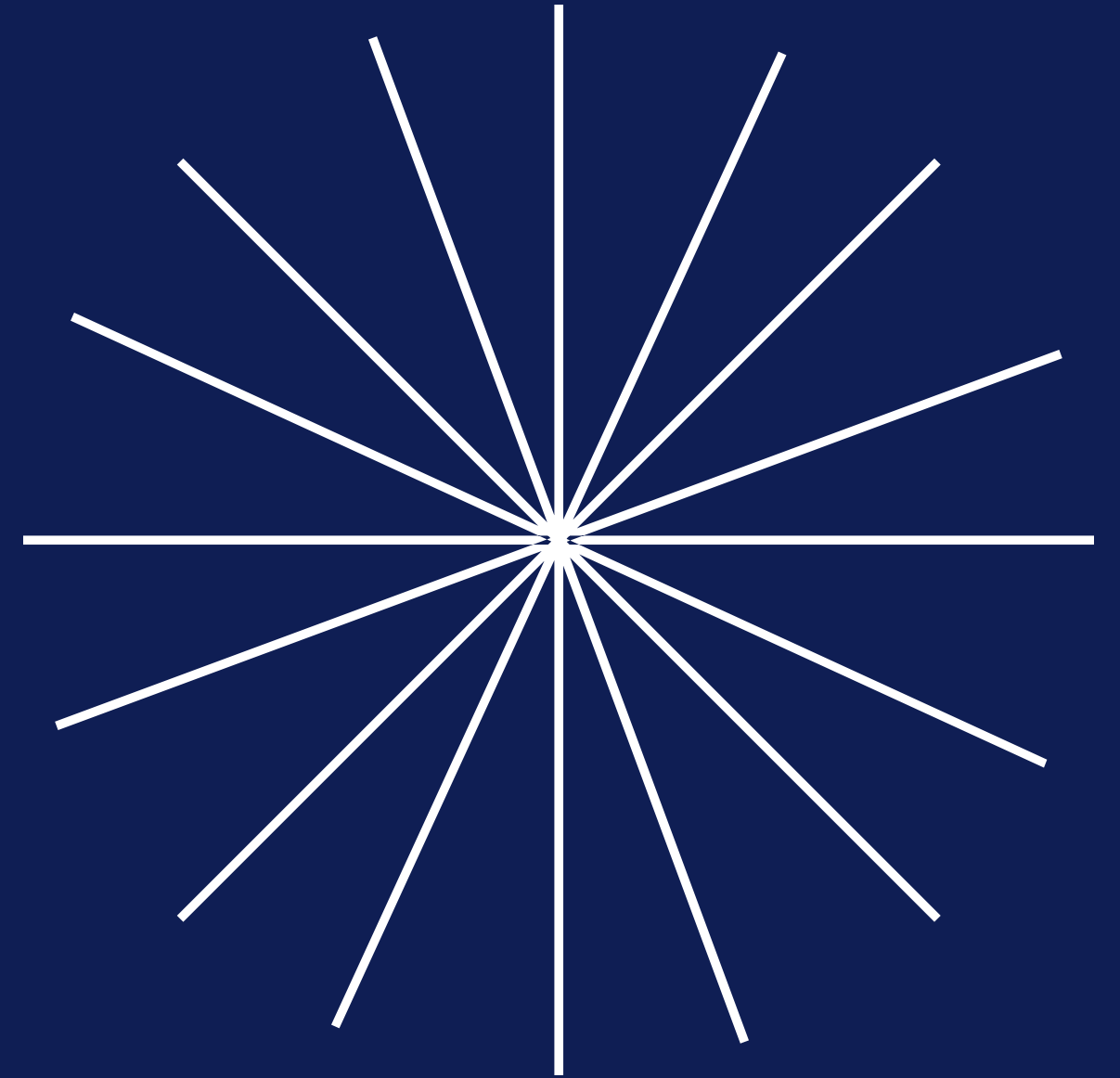
"Dans les processus par lesquels des décisions structurantes sont prises, différentes personnes sont situées différemment, possèdent différents degrés de pouvoir et différents niveaux de sensibilité"
(Winner, 1980, p. 127)



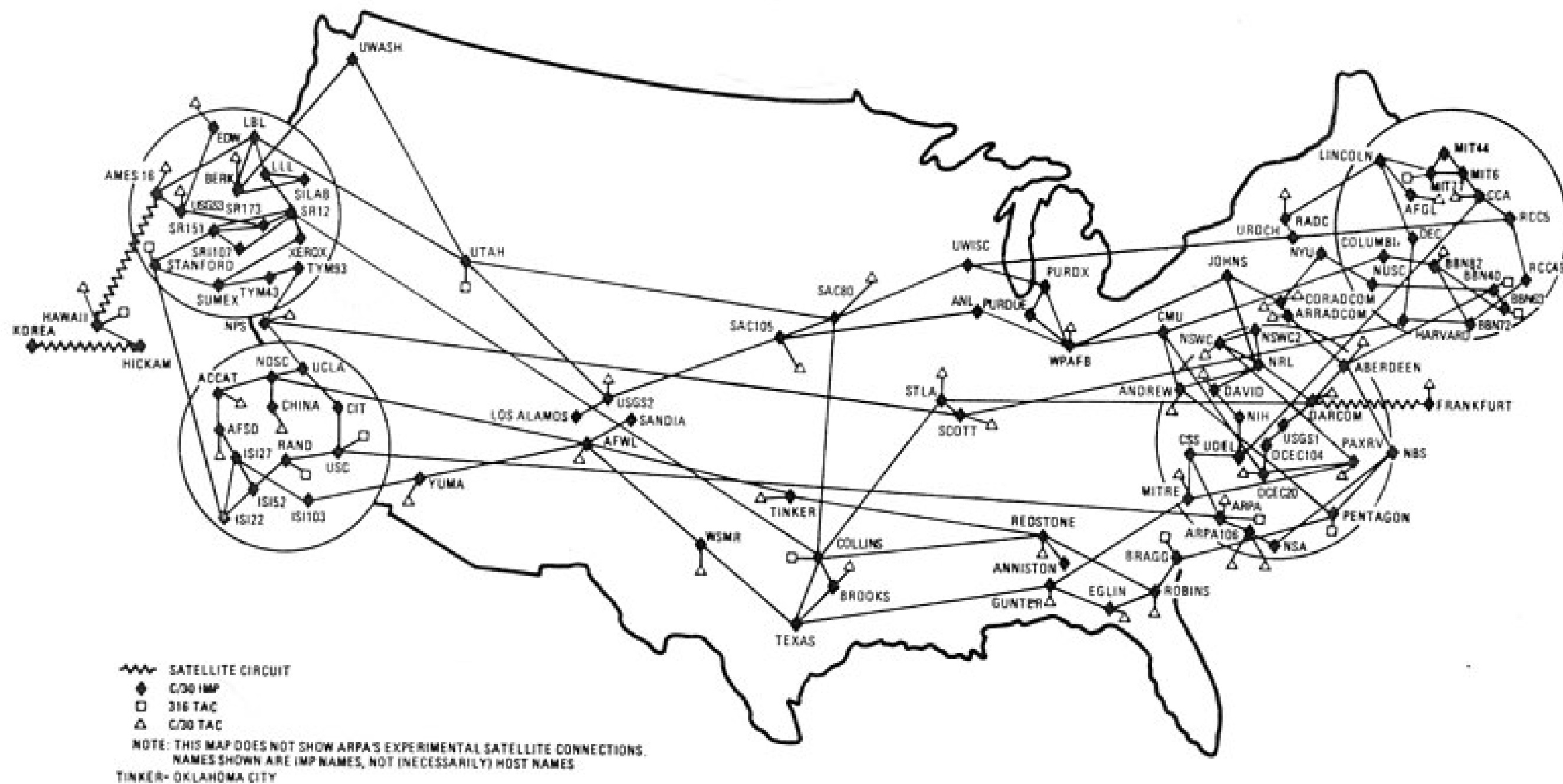
La théorie des politiques technologiques

Lieux où s'exercent des rapports de pouvoir

- Le design
- La gouvernance
- Les usages



ARPANET/MILNET GEOGRAPHIC MAP, APRIL 1984



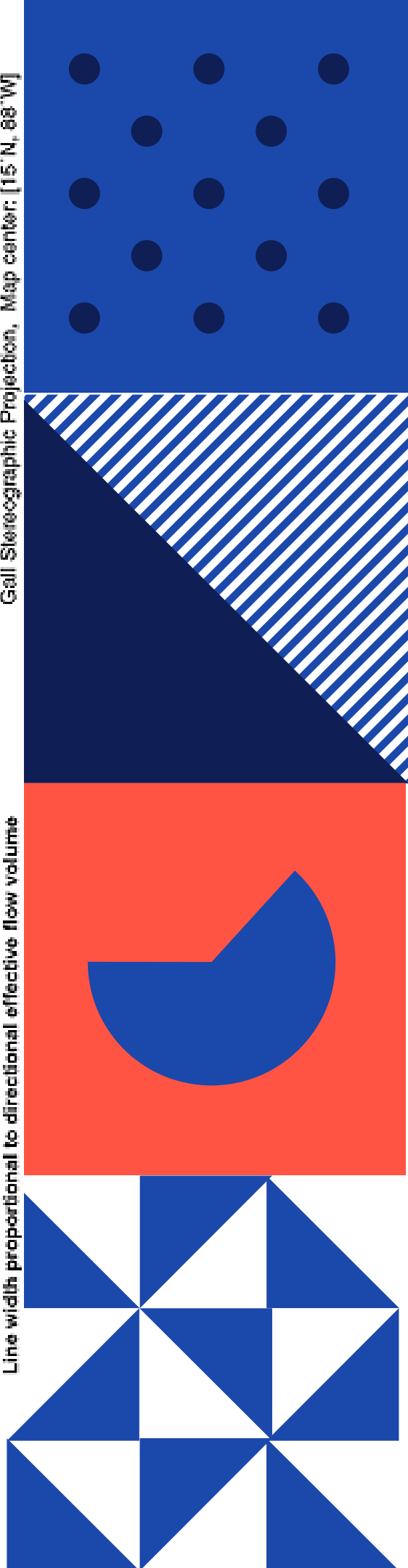
ARPANET 1984

Les fonctions du système distribué

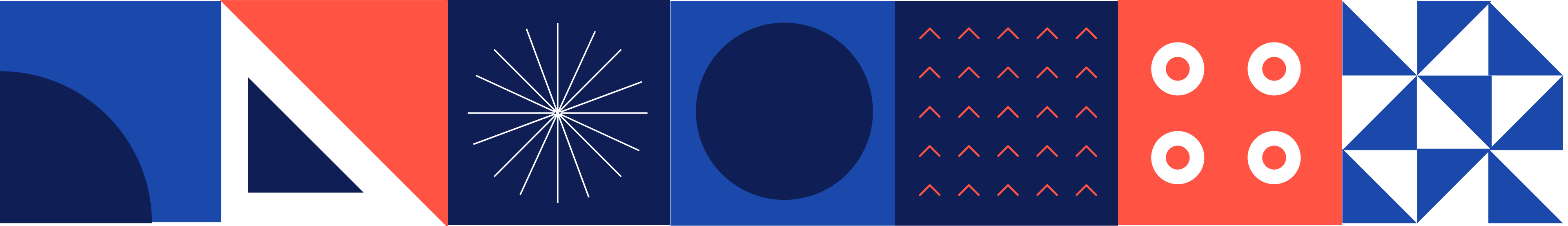


Complete aggregate news flow, worldwide
Line width proportional to directional effective flow volume

DECWRL netmap-2.1 by Brian Reid at Thu May 13 13:49:34 1993
Gall Stereographic Projection, Map center: [15°N, 88°W]



1993



ÉTHIQUE & TECHNOLOGIES

Les sciences peuvent décrire, expliquer et prédire les faits, mais ceux-ci ne permettent pas à eux seuls de déterminer quelle action est la bonne. Bien entendu, la connaissance des faits influencera beaucoup l'évaluation de la situation.

Toutefois, se prononcer sur les valeurs morales à privilégier dans l'agir est un aspect qui relève de l'éthique.

Est-ce que la technologie devrait être conçue?

Une vraie évaluation éthique ne peut-être faite si la possibilité qu'il est mieux de ne pas concevoir la technologie dans un premier temps est écartée.

Quelles sont les considérations à avoir au niveau du design

Quels sont les meilleurs choix techniques entourant la conception?

Quelles sont les considérations à avoir au niveau de la gouvernance?

Pour rendre une technologie recevable, y a-t-il un besoin d'un cadre juridique particulier?

Quelles sont les considérations à avoir au niveau de l'usage?

Y a-t-il des usages qui doivent être proscrits ou découragés? Quels sont les risques de détournement?

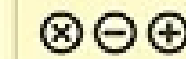
Le solutionnisme technologique

Conceptualisé par Morozov

Expliquer comment plusieurs problèmes sociaux (politiques ou économique) peut être systématiquement réglé par la technologie, et « adressé par les acteurs du numérique privés ou les États avec des solutions numériques traitant les effets des problèmes sans jamais s'intéresser à leurs causes »

S'apparente au déterminisme technologique

EVGENY MOROZOV



L'aberration du solutionnisme technologique

**POUR TOUT
RÉSOUTDRE
CLIQUEZ**

ici



Exercice

En groupes, réfléchissez sur les cas suivants à l'aide des outils de réflexion éthique

<https://www.theguardian.com/technology/2017/sep/07/new-artificial-intelligence-can-tell-whether-youre-gay-or-straight-from-a-photograph>

<https://theintercept.com/2018/08/01/google-china-search-engine-censorship/>

https://www.washingtonpost.com/local/public-safety/the-new-way-police-are-surveilling-you-calculating-your-threat-score/2016/01/10/e42bccac-8e15-11e5-baf4-bdf37355da0c_story.html?noredirect=on&utm_term=.562fba29ccb7

Exercice



En groupes, réfléchissez sur les cas suivants à l'aide des outils de réflexion éthique

- Description brève de la situation décrite dans l'article (quels acteurs, quelle est la situation?)
- Quelles sont les valeurs morales en conflit?
- Que recommanderiez vous?
 - Ne pas développer le produit technologique?
 - Considérations au niveau du design?
 - Considérations au niveau de la gouvernance?
 - Considération au niveau de l'usage?