



Quelle est la différence entre la science et la croyance?

Quel est l'objet de la science?

Quelles sont les limites de la science?

Les tentatives d'explication des phénomènes et du réel a semblé nécessaire à l'Homme pour se sentir moins étranger dans un monde inconnu, hostile.

=> Religions, mythologies, croyances

LUCRÈCE, *De la nature des choses*, II, I^{er} siècle avant J.-C. (p. 396.)

Repère : Savoir ≠ Croire

De la ligne 1 à 6

→ Nombreux philosophes qui ne sont pas scientifiques pensent que la Nature a été créée par la divinité pour les Hommes.

De la ligne 6 à 11

→ Le monde ne peut être une création des dieux puisqu'il n'est pas parfait.

		Croire / Savoir	
Certains philosophes	<┘		└>
Non-scientifiques			Scientifiques

→ « Principe des choses » = leur origine

→ Lucrèce a étudié l'**astronomie** (catastrophe naturelle, malformations, maladies / virus, ...)

Claude BERNARD, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, XIX^e siècle (p. 398.)

De la ligne 1 à 11

→ Le progrès de la science a lieu grâce à l'expérimentation, c'est-à-dire à la dissection (ouverture d'un corps mort pour analyser) des cadavres mais également à la vivisection (expérience sur des animaux ou humains vivants) des vivants, en vue de comprendre « les mécanismes de la vie » (l.10)

Étymologies :

Dissection : du latin « dissecare » = couper en deux (secare = couper / découper)

Vivisection : du latin « vivisectio » = découper du vivant (vivus = virus / vivant)

De la ligne 12 à 24

→ Arguments d'autorité:

- a) Dans l'histoire, on a déjà pratiqué la vivisection (les rois de Perse) sur les condamnés à la mort.
- b) Galien, (système cardio-vasculaire, respiratoire, digestif et nerveux) au III^e siècle, a pratiqué la vivisection sur les animaux.
- c) Défense de la vivisection actuelle (au XIX^e siècle) : on provoque une défaillance sur l'organe pour comprendre son importance entier.

« D'autres l'ont fait, faisons le ... »

De la ligne 25 à 30

→ Dénonciation des **préjugés** que l'on a sur la vivisection.

Pré-jugement : établir un jugement avant de savoir

→ Tradition religieuse de respect des cadavres.

→ Par la pathologie, par l'absence de l'organe, on peut déduire comment celui-ci « fonctionne »

→ La médecine expérimentale est nécessaire au progrès scientifique, en passant par la manipulation du vivant.

François JACOB, *Le jeu des possible*, XX^e siècle (p. 402.)

Repère : Savoir ≠ Croire

Points communs entre les mythes (croire) et la science :

- a) Ils proposent une représentation de monde et des forces qu'il anime (Ex : la force de la gravité)
- b) Ils trouvent un ordre dans le chaos du monde, à l'aide des lois.
- c) Ils expliquent le monde visible (les phénomènes) par des forces invisibles (attraction terrestre)
- d) ils articulent ce que l'on observe (les phénomènes/ les faits) que l'on imagine (référence à EINSTEIN et INFELD)

Ex : Colère de Zeus (mythe) / Phénomène électrostatique (science) => Foudre

→ L'importance de l'imagination même en science

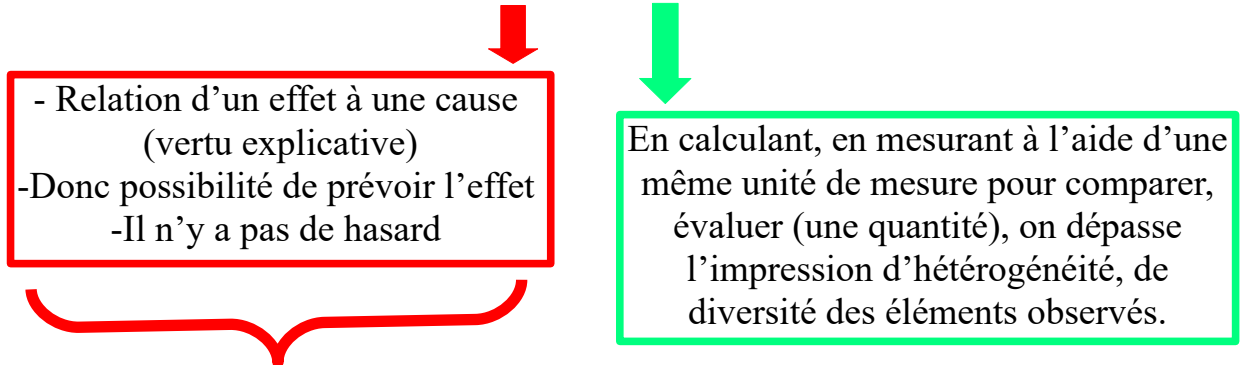
↳ Face aux phénomènes, la scientifique imagine une théorie explicative du réel, donc de l'inconnu; cette théorie explicative est bornée par la logique et par les résultats des expérimentations.

Mais cette théorie explicative imaginée est toujours de l'ordre de la croyance.

René DESCARTES, *Règles pour la direction de l'esprit*, XVIIe siècle (p. 408.)

→ Différents domaines comme l'astronomie, la musique, la mécanique, utilisent les mathématiques, arithmétiques, la géométrie.

→ Les mathématiques apporte **ordre** et **mesure**.




Monde ordonné,
Donc moins hostile

Ligne 19 : La « Mathématique universelle » (Mathesis universalis) englobe tous les domaines pour expliquer le réel.

↳ Les connaissances acquises par la mathématique vont permettre d'expliquer également des éléments nouveaux et complexes.

Claude BERNARD, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, XIX^e siècle (p.414)

Méthode expérimentale	L'Art
<ul style="list-style-type: none">- Le progrès scientifique se réalise dans le temps- objectivité visée au-delà de subjectivité du scientifique-Communauté Scientifique Internationale (accumulation des savoirs)<ul style="list-style-type: none">- La science est impersonnelle, on ne retient pas le nom du chercheur mais son avancée, sa découverte <p>Ex : CRISPR/Cas9</p> <p>↳ Emmanuelle CHARPENTIER Jennifer DOUDNA (prix Nobel de chimie)</p>	<ul style="list-style-type: none">- Pas de notion de progrès-Subjectivité de l'artiste- Il est personnalisé, on retient le nom de l'artiste mais pas l'œuvre <p>Ex :MONET Claude VAN GOGH Vincent</p>

Science	Philosophie
<p>-Perception intéressée du réel ↳ Il y a un but utilitaire ↳ l'intelligence est orientée vers un but pratique</p> <p> -Elle cherche à prévoir, donc elle s'appuie sur le connu, elle cherche le même -les évènements se répètent</p> <p>Biais cognitif de la science</p>	<p>- Elle tient compte de l'originalité et l'imprévisibilité d'un évènement</p> <p>- Elle tient compte de l'irréductibilité et l'irréversibilité d'un évènement</p> <p>irréductibilité : ce qu'on ne peut pas réduire irréversibilité : ce qu'on ne peut pas changer ou ce qu'on ne peut revenir en arrière (ex : une action / une parole)</p>

Nicolas MALEBRANCHE, *Lettre à Dortous de Mairan*, XVIII^e siècle (p.423)

→ Référence à René DESCARTES : reprise de vocabulaire cartésien :

Les idées liées aux Mathématiques sont accessibles à l'esprit humain

{

- « idée claire et distincte » / « évidence » (1.1)
- « idée assez claire » / « démonstration » / « étendue et des nombres » (1.3)
- « elle n'a que le sentiment intérieur d'elle-même »
↳ « cogito ergo sum »

→ Ces connaissances sont accessibles à l'âme mais pas la connaissance de Dieu, d'où la nécessité de s'appuyer sur les dogmes (= doctrines qui sont révélées dans des textes sacrés).

→ Pour Nicolas MALBRANCHE, contrairement à René DESCARTES, Dieu est inaccessible à la pensée humaine qui est finie, tandis que Dieu est infini.

↳ Nous ne pouvons pas penser l'infini.

La vérité accessible par la raison	La vérité donnée par le cœur
<ul style="list-style-type: none">- Elle utilise les premiers principes comme base à ses démonstrations- Faiblesse de la raison <p>↳ il y a des connaissances auxquelles la raison ne peut accéder tandis que le cœur le peut.</p>	<ul style="list-style-type: none">- ce sont les premières : (1.8) <p>« espace (3D), temps, mouvement, nombres » que Dieu a mis en nous</p> <p>↳ Ces principes « se sentent » : intuition, spontanéité</p> <p>- on n'a pas besoin de les prouver</p>

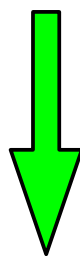
René DESCARTES, *Discours de la méthode*, XVII^e siècle (p.336)

→ Distinction entre la raison, les sens et l'imagination, les 3 permettant l'accès à la connaissance :

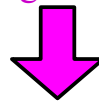


Elle permet de fonder rationnellement (logique, cohérence, adhésion avec le réel) en s'appuyant sur des faits, des preuves, des démonstrations.

↳ L'accès à la vérité.



Ils nous trompent, donc les connaissances ne sont pas fiables.



Elle fabrique des images qui ne correspondent pas toujours avec le réel (la chimère).

ALAIN, *Mars ou la Guerre jugée*, XX^e siècle (p.340)

→ Distinction entre la raison au sens de la rationalité (au service de la vérité) et avoir raison (au service de son ego, de son narcissisme).

→ Situation : Des individus qui disputent, débattent.

↳ La nécessité de faire preuve de politesse.

Politesse (lisse → poli) : ne pas laisser s'exprimer son impulsivité ; idée de se contenir

→ La politesse sert la paix car elle implique de ne pas montrer à autrui qu'il se trompe et de soi-même assumer ses erreurs, ses fautes.

(morale → mauvais comportement vis-à-vis d'autrui)

→ on ne recherche pas la justice au sens de la vérité.

→ La non expression de nos passions permet de maintenir la paix, grâce au savoir-vivre.

Herbert MARCUSE, *L'Homme unidimensionnel*, XX^e siècle (p.341)

→ La science moderne a fourni les outils rationnels de contrôle de la société.

→ La science moderne a mis en place des théories mises en pratique d'abord en vue de dominer la nature. Et, ces théories ont également été appliquées pour dominer les Hommes.

↳ un contrôle, une maîtrise de la nature qui a conduit aux mêmes pratiques pour dominer les Hommes.

Opérationnalisme : consiste à définir des concepts en vue de les établir et de les éprouver en pratique et qui sont répétables (début du XX^e siècle)

→ Cette domination a pris comme moyen la technologie.

↳ Une rationalisation par la technologie, dans le cadre du travail entre autre, qui a permis de produire plus en plus et plus vite.

↳ Perte de liberté de l'Homme dont on contrôle le temps et la production.

→ **référence à Hannah ARENDT** : la machine impose son rythme à l'ouvrier, sa cadence ; et le corps de l'ouvrier qui doit se plier à cette cadence (*Temps Moderne, Charlie Chaplin*)

↳ Plus de liberté d'initiative.

Jean-Paul SARTRE, *La Nausée*, XX^e siècle (p.350)

→ Le constat de la difficulté à dire, ce qui est vécu : **indicible (ce qu'on ne peut pas dire)**

↳ L'absurdité = non sens de notre existence et de ce qui nous entoure.

↳ Je ne peux pas donner de raison à ses existences.

→ Pas de réponse au pourquoi de l'existence.

→ La racine est là, elle existe sans raison et je dois faire avec cette absence de raison => vacuité du sens. On est face au vide, c'est vertigineux.

Irrationnel

≠

a-rationnel

= qui contrevient à la rationalité, qui ne respecte pas les lois de la logique, manque de cohérence

= absence de rationalité

→ « La misère de l'Homme » (l.1), c'est qu'il va mourir

↳ Pourquoi existe-t-on si nous devons mourir ?

Notre existence a-t-elle un sens ?

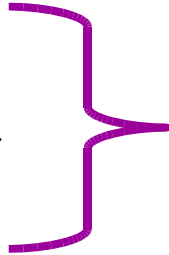
« Aveuglement » (l.1) : on ne voit pas des traces de Dieu dans le monde.

« Univers muet »

« sans lumière »

« abandonné à lui-même »

« égaré »



Solitude et incompréhension

=> La peur, « l'effroi », face au vide
et à la mort
(l.1 à l.6)

→ D'autres individus éprouvent le même désespoir

↳ Face au non-sens, la plupart d'entre nous, nous **divertissons**.

Divertissement pascalien : du latin, *divertere* : se détourner

Renvoie à toutes les activités auxquelles l'Homme s'adonne pour éviter de penser à sa mort.

Il se détourne de l'évidence de sa mort.

Pari pascalien : Une personne rationnelle a tout intérêt à croire en Dieu, que Dieu existe ou non. Car s'il existe, elle ira au Paradis ; tandis que s'il n'existe pas, elle n'a rien à perdre.