

Annexes

Résumé

Introduction : l'hypothèse du rêve

- Le monde pourrait n'être qu'un rêve : rêve de papillon, allégorie de la caverne, doute de Descartes, *Matrix*.
- Réponse idéaliste : *Idées* de Platon, cogito de Descartes : certitudes innées indépendantes des sens.

I. Les sciences déductives [la démonstration]

A. La logique

1. Présentation

- science du *logos* : du discours et de la pensée

a. La logique d'Aristote

- la proposition : sujet, copule, prédicat (Socrate est mortel)
- qualité (affirmative ou négative), quantité (universelle, particulière, singulière)
- syllogisme : validité et vérité
- sophismes, paralogismes et paradoxes

b. Gottlob Frege

- le concept est une fonction : suppression de la copule : Socrate est mortel $\Rightarrow M(s)$; informatique
- logique des relations : $f(x,y)$

c. Le formalisme logique

- symbolisme
- tables de vérité
- lois de transformation : $(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (\neg p \vee q) \Leftrightarrow (\neg q \Rightarrow \neg p)$

2. Vérité et validité

- la logique étudie la validité : elle ne dit rien de la vérité, elle ne dit rien du monde ; elle assure seulement les conditions de la pensée et du langage (cohérence)
- elle fait œuvre de clarté afin d'éviter les erreurs logiques (ex : argument ontologique)

3. Les limites de la démonstration

- les principes sur lesquels repose toute démonstration ne peuvent être démontrés (régression à l'infini)
- le plus évident ne peut être démontré

4. Les « premiers principes », ou principes logiques

- trois principes logiques fondamentaux : principe d'identité (toute chose est identique à elle-même : $A = A$), principe de contradiction (on ne peut dire une chose et son contraire : $\neg(A \wedge \neg A)$) et principe du tiers exclu (toute proposition est vraie ou fausse : $A \vee \neg A$)

5. L'intuition, principe des principes

- les principes sont connus par intuition : on les reconnaît comme condition de la pensée
- on peut aussi considérer qu'ils sont connus par induction

6. La logique ne dit rien sur le monde

- les principes logiques sont des tautologies, ils sont vides de sens (mais pas dénués de sens) car ils ne disent rien sur le monde (Wittgenstein)
- ce sont des jugements analytiques (règlent le langage) et non des jugements synthétiques (décrivent le monde)

7. La valeur de la logique

- clarifier la pensée
- positivisme logique

B. Les mathématiques

- problème : comment des connaissances innées (jugements synthétiques a priori) sont-elles possibles ?

1. Présentation

- prestige des mathématiques : efficacité et rigueur
- grande puissance et généralité des mathématiques

2. Quel est le fondement des mathématiques ?

- Platon : la réminiscence
- plus précisément : intuition de l'espace, du nombre, du temps
- notion primitive : semence de vérité (Descartes), vérité du cœur (Pascal), intuition a priori (Kant)
- l'idée d'espace ne peut venir de l'expérience car elle en est la condition (Kant)

3. La crise de la représentation

- mais voilà que les « vérités du cœur » se révèlent fausses : cas de la géométrie euclidienne



- les idées mathématiques ne sont ni divines ni innées : elles viennent de l'expérience, d'où leur vérité, limitée d'ailleurs à l'expérience ordinaire
- réfutation des arguments de Kant (Freud, Piaget)

4. Les limites de la logique

- crise de confiance et tentative de réduire les mathématiques à la logique
- paradoxe des classes
- théorèmes d'incomplétude de Gödel (1931) : tout système formel un peu élaboré est incomplet (il y a du valide qui est indémontrable) et il ne peut pas démontrer sa consistance (il ne peut pas démontrer que toute formule déductible est valide) par ses propres moyens
- autres grandes limites de la connaissance

Conclusion : la notion de système formel

- axiomes et règles de transformation
- interprétation : pas de correspondance (isomorphisme) a priori

II. Les sciences naturelles [la raison et le réel]

- opposition philosophique : idéalisme et empirisme

A. L'idéalisme : le système déductif de Descartes

1. Les sens sont trompeurs

- tout change
- illusions des sens : illusions d'optique, etc.

2. Il y a des connaissances innées

- il y a des connaissances a priori : ex : mathématiques

3. La perception elle-même est intellectuelle

- c'est l'esprit qui connaît vraiment : ex : morceau de cire (Descartes)
- c'est l'esprit qui constitue l'objet en synthétisant les sensations : ex : table (Husserl)

4. Le système déductif du savoir (Descartes)

- semences de vérité à partir desquelles on pourrait déduire toute la science

B. L'empirisme : le système hypothético-déductif de Newton

1. Il n'y a pas de connaissance a priori

- le démenti des mathématiques

2. La raison elle-même provient de l'expérience

- l'expérience corrige l'expérience
- nos idées viennent de l'expérience (espace, nombre, temps, tout et partie, etc.)

3. Le système hypothético-déductif de Newton

- observation, induction, hypothèse, déduction, vérification
- Newton renonce à la métaphysique, à la recherche de la nature profonde des choses, il se contente de décrire les lois observables

C. Le problème de l'induction

1. Le problème de l'induction

- l'induction n'est pas rigoureuse, pas valide : elle ne repose sur rien, sinon sur l'induction elle-même : circularité

2. La validité de l'induction dépend du cadre théorique

- dans certains cas, une expérience suffit, dans d'autres une multitude ne suffit pas (Mill) : la fiabilité de l'induction dépend de nos hypothèses sur les lois qui régissent les phénomènes

3. La solution de Popper

- on ne peut pas prouver une loi scientifique issue de l'induction mais on peut la réfuter
- la falsifiabilité est le critère de la scientificité (exclut l'astrologie, le marxisme, le freudisme, le darwinisme)
- il n'y a pas de vérité scientifique prouvée, seulement des hypothèses en sursis : est tenu pour vrai ce dont la fausseté n'est pas prouvée

4. Les limites de la falsifiabilité

- certaines théories ne sont pas scientifiques au sens de Popper mais utiles quand même : donnent un cadre général de recherche (ex : darwinisme)
- bien distinguer falsifiabilité en droit et en fait : la théorie doit être réfutable en droit, mais nécessairement en fait
- holisme épistémologique : la théorie affronte *groupée* le tribunal de l'expérience
- les lois induites ont une part « positive » de vérité : elles ne sont pas falsifiées mais précisées par la nouvelle théorie

III. L'interprétation [les sciences humaines]

A. Les différents types d'interprétations

1. Typologie générale

- exemples : œuvre d'art, texte, production humaine, action, monde lui-même

2. Un exemple privilégié : les sciences humaines

- expliquer et comprendre (Dilthey, Weber)

3. Interprétation et inconscient

- l'interprétation suppose l'inconscient

B. Le problème de la multiplicité des interprétations

1. La sous-détermination

- sous-détermination, multiplicité des interprétations : passage dans un espace plus riche, plus vaste
- richesse du monde : il est infini car on peut lui donner une infinité d'interprétations (Nietzsche)
- problème : comment choisir la bonne interprétation ?

2. Principes herméneutiques

- principe de charité : supposer que la signification existe, et est rationnelle (origine théologique)
- principe de simplicité : en science : on retient la théorie la plus simple qui rende compte des faits

3. Renoncer à l'interprétation : positivisme et béhaviorisme

- idée de renoncer à l'interprétation, à l'indécidable ; s'en tenir à ce qui est vérifiable
- le positivisme : lier la pensée à l'action pour exclure la « métaphysique » vide de sens
- mais une signification peut être liée à une série infinie d'expériences (notion de loi scientifique, de règle chez Wittgenstein)

Conclusion : l'hypothèse du rêve

- la réponse idéaliste ne fonctionne pas vraiment
- pas de réponse : on peut se proposer de prendre le rêve (monde des apparences, *Lebenswelt*) pour fondement (Husserl) : se contenter de décrire le rêve ; d'ailleurs le reste ne nous concerne pas
- si tout est illusion, c'est en un sens différent que si seulement *certaines* pensées sont illusoire
- argument de Putnam : si le monde est autre chose, nous ne pouvons penser cette chose
- image du bateau : pas de fondement ; mais la circularité n'est pas forcément vicieuse (on retrouve l'idée herméneutique de cercle)