

BAREME DE : PHILOSOPHIE

Premier Sujet : Les mathématiques sont-elles l'idéal de toute science ?

I - Définition des expressions et termes essentiels

Mathématiques : Ensemble des sciences démonstratives ayant pour objet le nombre, l'ordre et l'espace

Ideal : Modèle, archétype, prototype, paradigme

toute science : toute connaissance rationnelle établie à partir de l'observation, de l'expérimentation du raisonnement.

II - Problème à analyser : Les mathématiques, ensemble des sciences démonstratives, sont-elles le modèle de toute connaissance rationnelle ?

per axe : Les mathématiques comme modèle de toute science.

- La théorie platonicienne de la hiérarchie des savoirs et de l'ascension dialectique pose les mathématiques comme prééminente à toute étude. C'est pourquoi le portique de l'Académie portait cette inscription : "Que nul n'entre ici, s'il n'est géomètre."

C'est que ce sont les mathématiques qui « ouvrent à la contemplation de la vérité, le degré supérieur du savoir. »

- La démonstration mathématique est un cheminement méthodique cohérent et rigoureux. La recherche d'une méthode universelle d'étude ne peut par conséquent se passer du modèle mathématique (cf Descartes, Règles pour la direction de l'esprit)

2^e axe : Les limites des mathématiques à servir de modèle à toute science

- La singularité de chaque objet d'étude impose à chaque science sa spécificité. Les diverses sciences (science de la vie et de la matière, science de l'homme et de la société) ont chacune leur objet d'étude qui diffère de celui des mathématiques. C'est pourquoi ces sciences ne peuvent pas entièrement s'assimiler aux mathématiques.

(cf. G. Comte, Etude d'histoire et de philosophie des sciences)

BAREME DE ... PHILOSOPHIE

- Les fondements indémontrés des mathématiques (axiomes et postulats) font que celles-ci ont des limites dans leur prétention à servir de modèles aux autres sciences. d'où la relativité de la vérité mathématique.
 - Le caractère abstrait et formel des mathématiques fait qu'elles ne peuvent servir de modèle absolu aux autres sciences.
cf. B. Russell. Principia mathematica
- N. B. L'ordre des axes importe peu.