

Henri Poincaré et problèmes de connaissance physique et mathématique

✍ Pr. Chahrazed. BOUKRET

Université Mentouri - CONSTANTINE

Résumé:



Jule Henri Poincaré (1854-1912) est considéré le dernier grand savant universel.

Il a porté a la pensée philosophique des contributions décisifs, Les points de vues de Poincaré sont caractérisées de l'apparition d'une ère nouvelle.

Cette évolution s'est accélérée dans tous les domaines en Faisant croire l'immobilité des mathématique qui constitue Un repère fix permettant de mesurer le progrès de la science.

S'interrogeant sur le rôle et les limites des conventions dans le domaine de la physique.

Cette position distribue les fonctions respectives que l'esprit puisse exercer le langage et la nature dans la connaissance:

1 - Le langage organise dans des coordonnées arbitraires qu'il Convient de poser l'expérience qui ne permet pas de décider la Vérité d'une proposition de mathématique (avec l'apparition des géométries non-euclidiennes) car, lorsque nous énonçons une telle proposition, nous choisissons la langue dans laquelle

Nous proposons de parler sur l'univers sans énoncer quoi que se soit.

Même; cette conception l'oppose aux rationalistes qui considèrent les propositions mathématiques synthétiques à priori, et aux empiristes qui les voient des jugements synthétiques à posteriori.

En physique. Poincaré fait voir que les conceptions fondamentales telle que le concept de la force, la masse, l'inertie, le temps sont des définitions déguisées.

Donc les lois qu'on obtient a partir de ces conceptions ne sont que des conventions non arbitraire - par exemple la loi de composition des forces, la loi d'accélération - parce que l'expérience a pu les suggérer, mais les vérifications limitées ne permettent pas d'expliquer la validité générale que nous leur reconnaissons.

Poincaré a adopté aussi le principe de la commodité ce principe recommande une géométrie, en ce que ces conventions portent sur les objets entièrement différents de la géométrie étudiée (La géométrie euclidienne) aussi ce principe de est porté sur les objets même de la science, alors on peut le pratiquer dans le domaine de la physique.

2 - la puissance de l'esprit:

L'intuition heuristique d'après Poincaré est liée avec la connaissance en mathématique pures, celles ci disposent le raisonnement par induction complète, qui leur permet:



- a - D'embrasser simultanément sous un même principe général une infinité de jugements particuliers.
- b - De produire des vérités nouvelles que les prémisses des raisonnements ne contiennent pas analytiquement.
- c - L'induction physique est le ressort de la connaissance ,

Entant que celle ci s'applique à la nature.

Dans ce domaine les principes et les définitions ne sont que des conventions qui cèdent la place aux lois objectives Poincaré distingue entre trois sortes d'hy

pothèses qui reproduisent, à propos de la connaissance physique; les trois sortes de méthodes qui caractérisent la connaissance.

Les hypothèses vraiment physiques consistent dans les lois de la nature la généralité inductive laquelle elles permettent de parvenir, relève de la seule expérience l'uniformité et la simplicité de la nature qu'on suppose, ne peuvent être prouvés expérimentalement, elles ne reposent que sur la probabilité qui enveloppe l'hypothèse de continuité et uniformité de la nature .

