PHILOSOPHIE · TERMINALE GÉNÉRALE

La science

7 notions, l'essentiel à retenir et les pièges à éviter.

1 Science et opinion

- Bachelard (1938) : l'opinion pense mal, elle traduit des besoins en connaissances.
- Obstacle épistémologique : habitude de pensée qui freine la connaissance.
- Repère : croire / savoir.

2 La méthode expérimentale

observation → hypothèse → expérience → conclusion

- Claude Bernard (1865) : le fait suggère l'idée, l'expérience juge l'idée.
- Kant (1787) : la raison interroge la nature comme un juge.
- Repère : hypothèse / conséquence / conclusion.

3 Induction et falsifiabilité

- Hume (1748) : l'induction repose sur l'habitude, pas sur une preuve.
- Russell (1912) : le poulet du fermier ; repère exemple / preuve.
- Popper (1934) : une théorie scientifique doit pouvoir être réfutée.
- Einstein et l'éclipse de 1919 : une prédiction risquée.

4 Les révolutions scientifiques

- Kuhn (1962) : paradigme, science normale, anomalies, crise, révolution.
- Copernic (1543), Lavoisier : un cadre de pensée remplacé par un autre.

5 Science et vérité

- Une théorie est corroborée, non prouvée : Newton devient un cas particulier.
- Poincaré (1902) : un tas de faits n'est pas une science.
- Repère : vrai / probable / certain.

6 Limites et usages

- Comte : loi des trois états ; science, d'où prévoyance, d'où action.
- Scientisme : croire que la science répondra à toutes les questions.
- La science dit ce qui est, non ce qui doit être.

Pièges à éviter

- Confondre falsifiable et faux : falsifiable veut dire testable.
- Croire qu'une accumulation d'exemples prouve une loi universelle.
- Réduire l'expérience à une simple observation passive.
- Conclure des révolutions scientifiques que toutes les théories se valent.
- Attendre de la science qu'elle tranche seule les questions morales.