

# Duhem

## P. Duhem. La théorie physique, son objet, sa structure. 1906.

Contrairement à ce que nous nous sommes efforcés d'établir, on admet, en général, que chaque hypothèse de Physique peut être séparée de l'ensemble et soumise isolément au contrôle de l'expérience ; naturellement, de ce principe erroné on déduit des conséquences fausses touchant la méthode suivant laquelle la Physique doit être enseignée. On voudrait que le professeur rangeât toutes les hypothèses de la Physique dans un certain ordre ; qu'il prit la première, qu'il en donnât l'énoncé, qu'il en exposât les vérifications expérimentales, puis, lorsque ces vérifications auront été reconnues suffisantes, qu'il déclarât l'hypothèse acceptée ; mieux encore, on voudrait qu'il formulât cette première hypothèse en généralisant par induction une loi purement expérimentale ; il recommencerait cette opération sur la seconde hypothèse, sur la troisième, et ainsi de suite jusqu'à ce que la Physique fût entièrement constituée ; la Physique s'enseignerait comme s'enseigne la Géométrie ; les hypothèses se suivraient comme se suivent les théorèmes ; la preuve expérimentale de chaque supposition remplacerait la démonstration de chaque proposition ; on n'avancerait rien qui ne soit tiré des faits ou qui ne soit aussitôt justifié par les faits.

[...]

En particulier, la méthode purement inductive dont Newton a formulé les lois est donnée par beaucoup de physiciens comme la seule méthode qui permette d'exposer rationnellement la Science de la Nature : « La Science que nous ferons, dit Gustave Robin, ne sera qu'une combinaison d'inductions simples suggérées par l'expérience. Quant à ces inductions, nous les formulerons toujours en énoncés faciles à retenir, susceptibles de vérifications directes, ne perdant jamais de vue qu'une hypothèse ne peut pas être vérifiée par ses conséquences. » C'est cette méthode newtonienne qui est recommandée, sinon prescrite, à ceux qui ont mission d'exposer la Physique dans l'enseignement secondaire.