

# HENRI POINCARÉ

1854-1912



## Sa vie.

Henri Poincaré est né à Nancy dans une famille de l'élite intellectuelle locale (son cousin Raymond deviendra président de la République en 1913). Étudiant brillant, il est deux fois premier prix du Concours Général en mathématiques, puis intègre l'École Polytechnique (refusant l'ENS pour cela, comme quoi nul n'est parfait) en étant reçu premier au concours. Il s'oriente très vite vers la recherche mathématique, obtenant ses premiers résultats dans le domaine des équations différentielles. Il étendra rapidement son domaine de recherche à la géométrie, la topologie algébrique qu'il contribue à fonder, et surtout la physique (notamment la mécanique). Travailleur forcené, il est considéré comme l'un des derniers « savants universels », maîtrisant l'intégralité des connaissances mathématiques et physiques de son temps. Largement reconnu de son vivant comme le plus grand mathématicien français, il sera entre autres président de la Société Mathématique de France, membre de l'Académie des Sciences, président de la Société Astronomique de France, et même membre de l'Académie Française, honneur rare pour un scientifique.

## Son oeuvre.

Poincaré a publié plusieurs dizaines de livres et quelques centaines d'articles, dans pratiquement tous les domaines scientifiques qu'il a explorés. En mathématiques, ses contributions les plus importantes sont la création d'une nouvelle discipline, la topologie algébrique, et l'étude de solutions d'équations différentielles ayant ouvert la voie à ce qu'on appelle aujourd'hui la théorie du chaos. Il a également participé activement aux débats de philosophie des sciences de son temps, ayant notamment une position ambiguë vis-à-vis des travaux de Cantor (il encensera d'abord le travail du mathématicien allemand, avant de se montrer réticent concernant son utilisation des infinis). Son travail sur les équations de Maxwell en électromagnétisme ont ouvert la voie à la théorie de la relativité restreinte ensuite développée par Einstein (certains considèrent même Poincaré comme le véritable père de la relativité, mais cette hypothèse est sujette à débat)

## Sa postérité.

Outre le fait qu'il a donné son nom au principal lycée de sa ville natale et à une centrale hydro-électrique, l'un des plus prestigieux établissements scientifiques français, l'Institut Henri Poincaré,

est nommé en son honneur. En mathématiques, il a bien sûr laissé son nom à la formule du crible, mais aussi à une célèbre conjecture en géométrie stipulant que la sphère est le seul objet en dimension 3 vérifiant certaines propriétés topologiques (la compacité et la simple connexité, que je ne peux pas vraiment vous expliquer en deux lignes), à déformation continue près. Cette conjecture sera démontrée en 2003, près d'un siècle après avoir été énoncée, par le mathématicien russe Grigori Perelman, qui refusera la médaille Fields et le prix d'un million de dollars qui lui seront proposés pour cette preuve. Je suis persuadé que vous en auriez fait autant, rien ne vaut l'amour totalement désintéressé de la science.