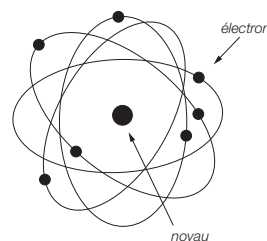


**N085 Modèle atomique de Bohr**

La matière, même la plus dure, est composée essentiellement de vide !

En effet, si le diamètre d'un atome est de quelque  $10^{-10}$  m, celui du noyau atomique est de l'ordre de  $10^{-15}$  m seulement.

Si une tête d'épingle représente le noyau atomique, quel est, à la même échelle, le diamètre de l'atome ?



Modèle atomique de Bohr



Un **modèle scientifique** peut être une représentation de ce qu'on ne peut pas voir directement pour différentes raisons.

Le modèle de Bohr de la structure atomique, énoncé en 1913 par le physicien danois Niels Bohr (1885-1962), est fondé sur le modèle planétaire de Rutherford, dans lequel l'atome est considéré comme un noyau compact, composé de protons et de neutrons, entouré d'un

essaim d'électrons. Le modèle propose que les électrons qui gravitent autour du noyau soient situés sur des niveaux d'énergie. Bohr en a identifié sept, chacun d'eux ne pouvant contenir qu'un nombre maximal d'électrons.

Ce modèle est encore utilisé pour le grand public et dans l'enseignement, mais d'autres modèles plus valides ont été développés depuis.