



boson

ATOME ÉNERGIE

Un boson est une particule élémentaire ou composite régie par des lois particulières en physique quantique. Contrairement aux fermions, qui obéissent au principe d'exclusion de Pauli (deux fermions ne peuvent pas occuper le même état quantique au même moment), les bosons n'ont pas cette restriction. Cela signifie que plusieurs bosons peuvent partager le même état, ce qui permet des phénomènes comme la superfluidité ou la condensation de Bose-Einstein. Les bosons jouent un rôle essentiel dans la transmission des forces fondamentales de la nature. Par exemple, les bosons de jauge incluent le photon, qui transporte la force électromagnétique, les bosons W et Z, qui véhiculent la force faible, et le gluon, responsable de la force forte. Il existe aussi le célèbre boson de Higgs, qui confère la masse aux autres particules grâce au mécanisme de Higgs.