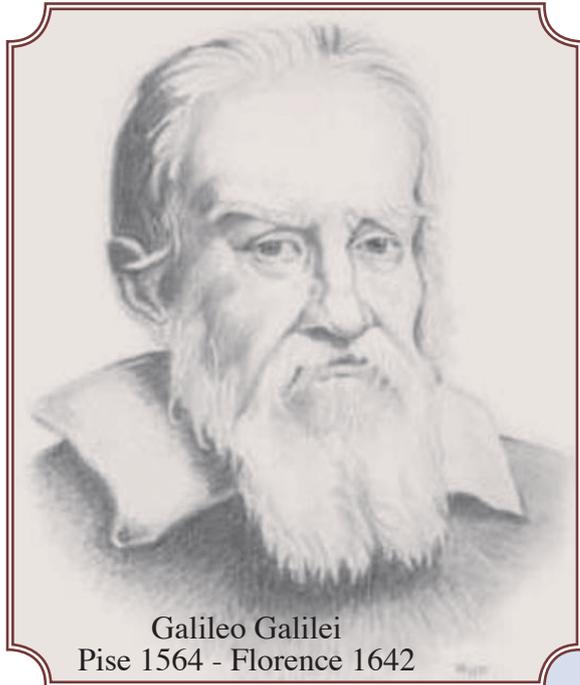


Trois siècles avant notre ère, Aristote affirmait qu'« une masse d'or, de plomb ou de tout autre corps pesant, tombe d'autant plus vite qu'elle est grosse »...

Galilée prétend (mais c'est peut être une légende) avoir réalisé une série d'expériences du haut du sommet de la tour de Pise pour démontrer l'inexactitude des conceptions d'Aristote. La tour mesure 100 coudées. L'expérience consiste à lâcher du haut de la tour des objets divers, en particulier une boule de fer de 100 livres et une boule de fer de 1 livre (creuse), et observer leur ordre d'arrivée.

Galilée écrit : « Aristote déclare qu'une boule de fer de 100 livres est déjà descendue d'une hauteur de 100 coudées quand une boule de 1 livre a parcouru seulement une coudée. J'affirme que les deux boules arrivent ensemble. Si vous faites l'expérience, vous verrez que l'écart est de deux largeurs de doigts seulement. Vous ne retrouverez pas avec ces deux doigts les 99 coudées d'écart prévues par Aristote. »

Un an après la mort de Galilée, son élève Evangelista Torricelli étudie la chute dans le vide d'une plume et d'une pomme. Dans une enceinte où l'air a été extrait, plume et pomme chutent en même temps.



Galileo Galilei
Pise 1564 - Florence 1642



L'expérience de la tour de Pise est peut-être une légende.
Mais Galilée a fait de nombreuses expériences avec des plans inclinés.
La gravure ci-dessus en est une illustration.