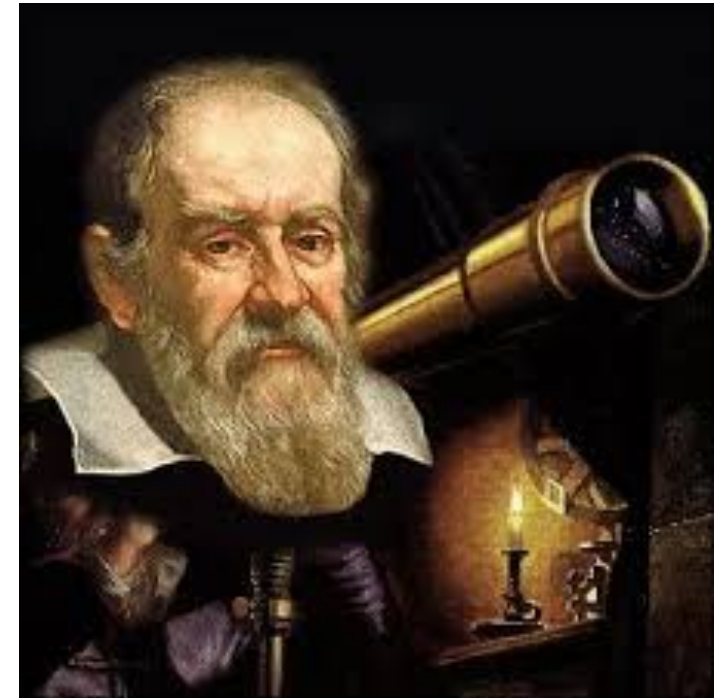


Exposé sur GALILÉE



Présenté par : PARIAT Simon et SAID Gabriel 1^{re}G

SOMMAIRE

- I) Biographie
- II) Ses inventions et découvertes
- III) La chute des corps, principe d'inertie et référentiel galiléen
- IV) Quelques citations connues
- V) Sources

I) Biographie

- Galilée ou Galileo Galilei
- Pise : 15 février 1564
- Arcetri, Florence : 8 janvier 1642 (77ans)
- Mathématicien, physicien, géomètre et astronome de génie italien



II) Ses inventions et découvertes



Traduit de l'anglais: **Le celatone** était un dispositif inventé par Galileo Galilei pour observer les lunes de Jupiter dans le but de trouver la longitude sur Terre. Il se présentait sous la forme d'une coiffe avec un télescope tenant lieu de trou d'œil.



Les lunettes de Galilée sont deux lunettes astronomiques construites par Galilée, destinés à l'observation du ciel.



Traduit de l'anglais : **L'échappement de Galileo** est un projet d'échappement pour horloge, inventé vers 1637 par le scientifique italien Galileo Galilei. C'était la première conception d'une horloge à pendule. Depuis qu'il était aveugle, Galilée a décrit l'appareil à son fils, qui en a dessiné un croquis.

- 
- L'existence de montagnes sur la Lune
 - Le fait que la Voie Lactée est une région du ciel très dense en étoiles
 - Qu'il existe des étoiles invisibles à l'oeil nu
 - Que certaines étoiles visibles à l'oeil nu sont en fait des amas d'étoiles
 - Les tâches solaires et les interprète comme des zones froides à la surface du Soleil
 - Les quatre satellites principaux de Jupiter (Io, Europe, Ganymède et Callisto) et étudie leur période de rotation
 - Les anneaux de Saturne (même s'il ne comprend pas leur nature)
 - Les phases de Vénus

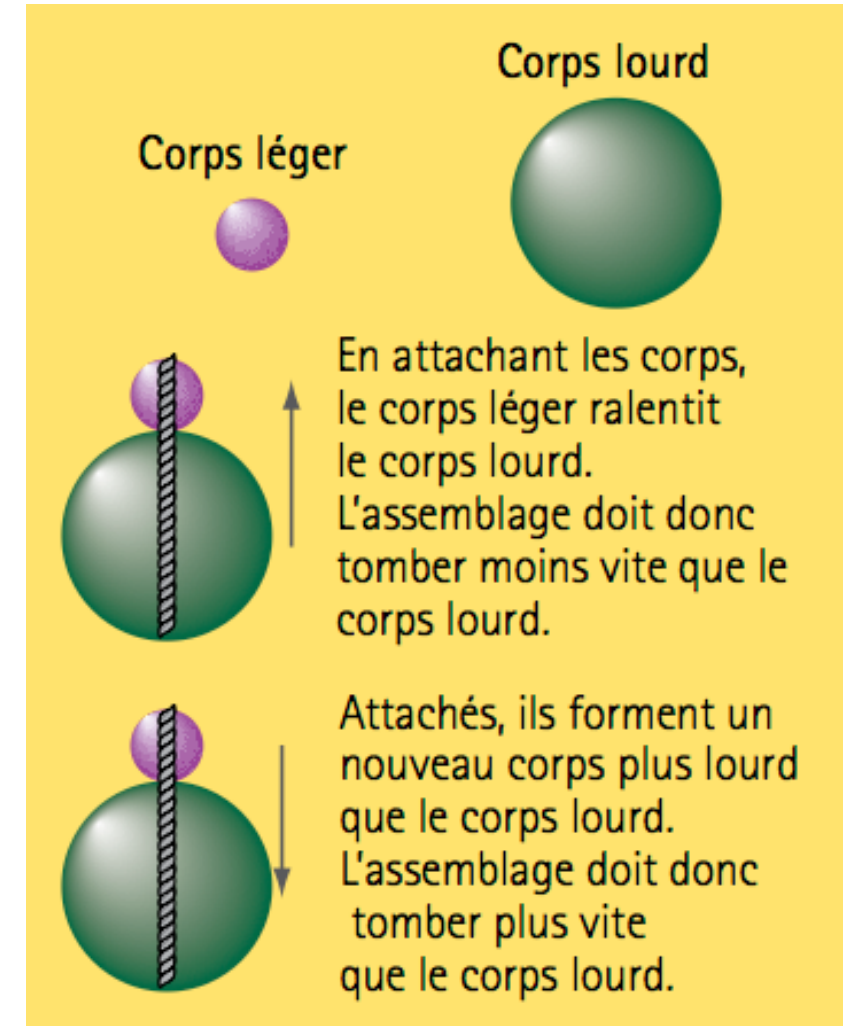
Galilée conçut aussi d'ingénieux accessoires pour l'emploi du télescope : un **micromètre**, essentiel afin de mesurer la distance entre **Jupiter** et ses **satellites**, et un hélioscope, qui permettait d'observer les **tâches solaires** sans subir de dommages aux yeux.

III) La chute des corps

. En 1597, à l'âge de 33 ans, Galilée s'intéresse à la chute des corps dans le vide

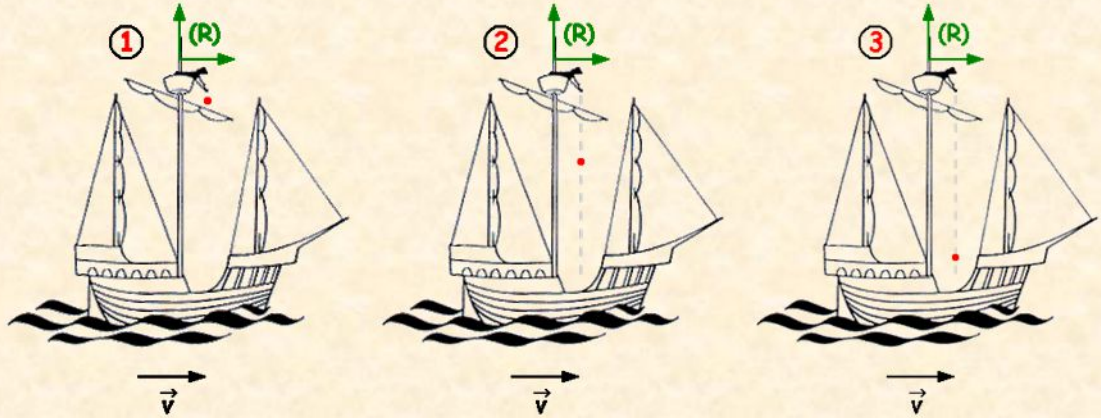
. Il va faire un raisonnement par l'absurde pour démontrer que tous les corps tombent à la même vitesse dans le vide

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e8/Apollo_15_feather_and_hammer_drop.ogv?_1](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e8/Apollo_15_feather_and_hammer_drop.ogv?_=1)



Principe d'inertie

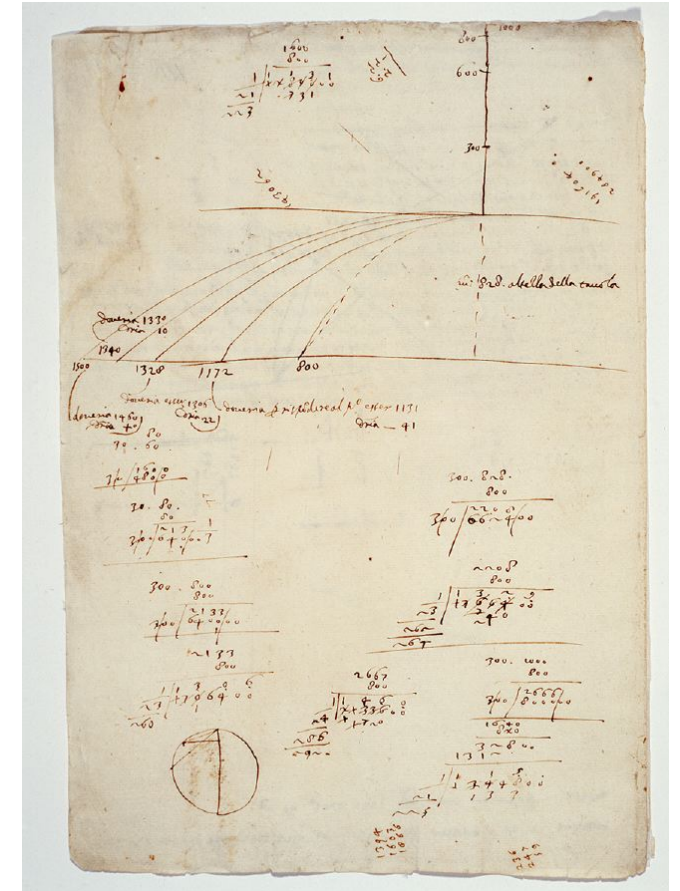
Mouvement de l'objet par rapport à (R)



Le navire est en mouvement uniforme relativement au quai.
L'objet tombera-t-il encore au pied du mât ?

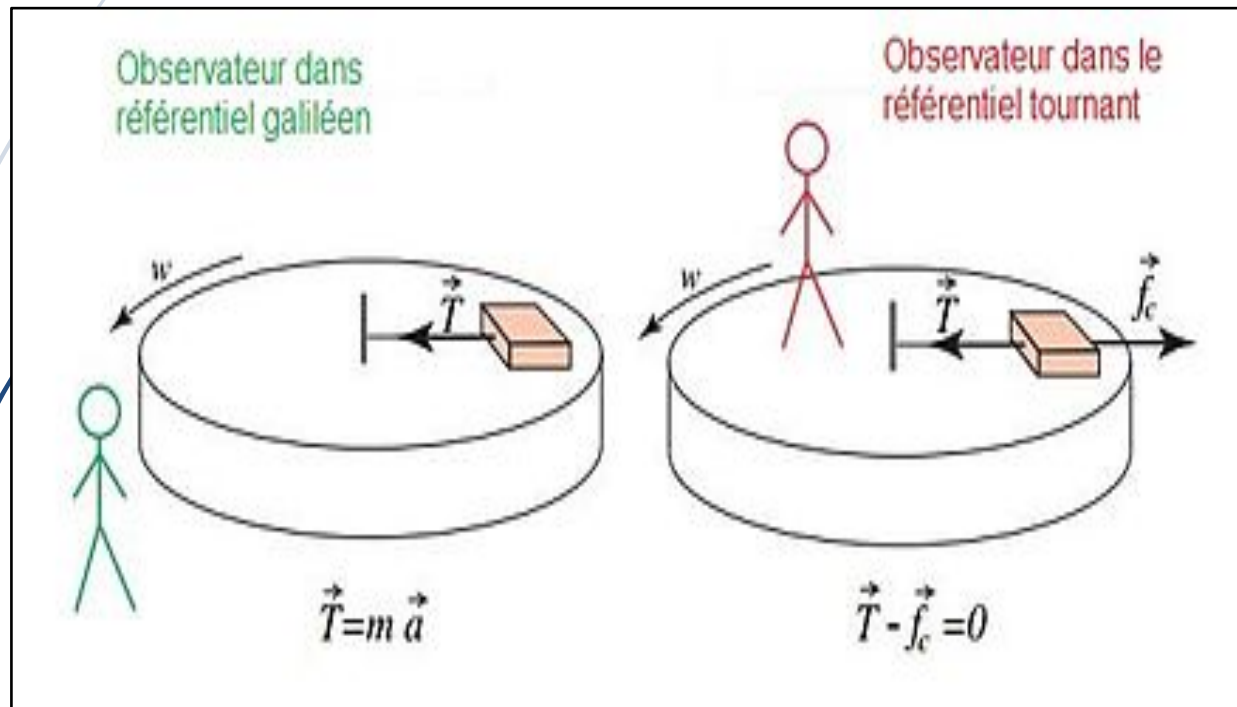
Non répondent les Anciens : l'objet tombe en arrière du mât...

Oui répondent *Gassendi* et *Galilée* : l'objet tombe au pied du mât.



Manuscrit écrit par Galilée, étude sur l'inertie

Référentiel Galiléen



En physique, un **référentiel galiléen** est un référentiel dans lequel un objet isolé (sur lequel ne s'exerce aucune force ou sur lequel la résultante des forces est nulle) est soit immobile, soit en mouvement de translation rectiligne uniforme par rapport à ce référentiel.

IV) Quelques citations

- 1) *« L'univers est écrit en langue mathématique, et ses caractères sont des triangles, des cercles et autres figures géométriques, sans le moyen desquels il est humainement impossible d'en comprendre un mot. »*
- 2) *« La mathématique est une science dangereuse : elle dévoile les supercheres et les erreurs de calcul. »*
- 3) *« Tu ne peux pas tout enseigner à un homme; tu peux seulement l'aider à le trouver en lui. »*
- 4) *« Le doute est père de la création. »*

V) SOURCES

- Wikipédia
- Vikidia
- Orange
- Futura Sciences
- Notre famille
- Vivelesvt
- Techno Science



**Merci de votre écoute et
de votre attention !!!**

