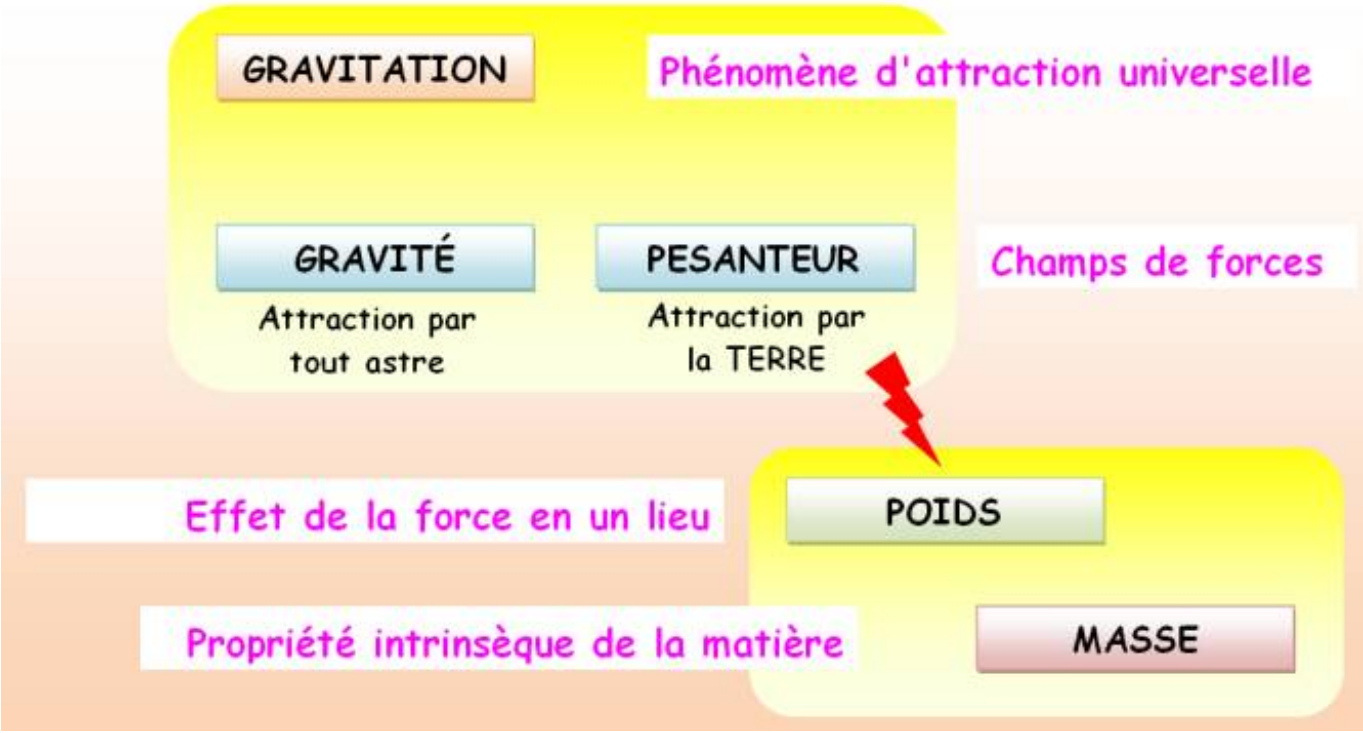
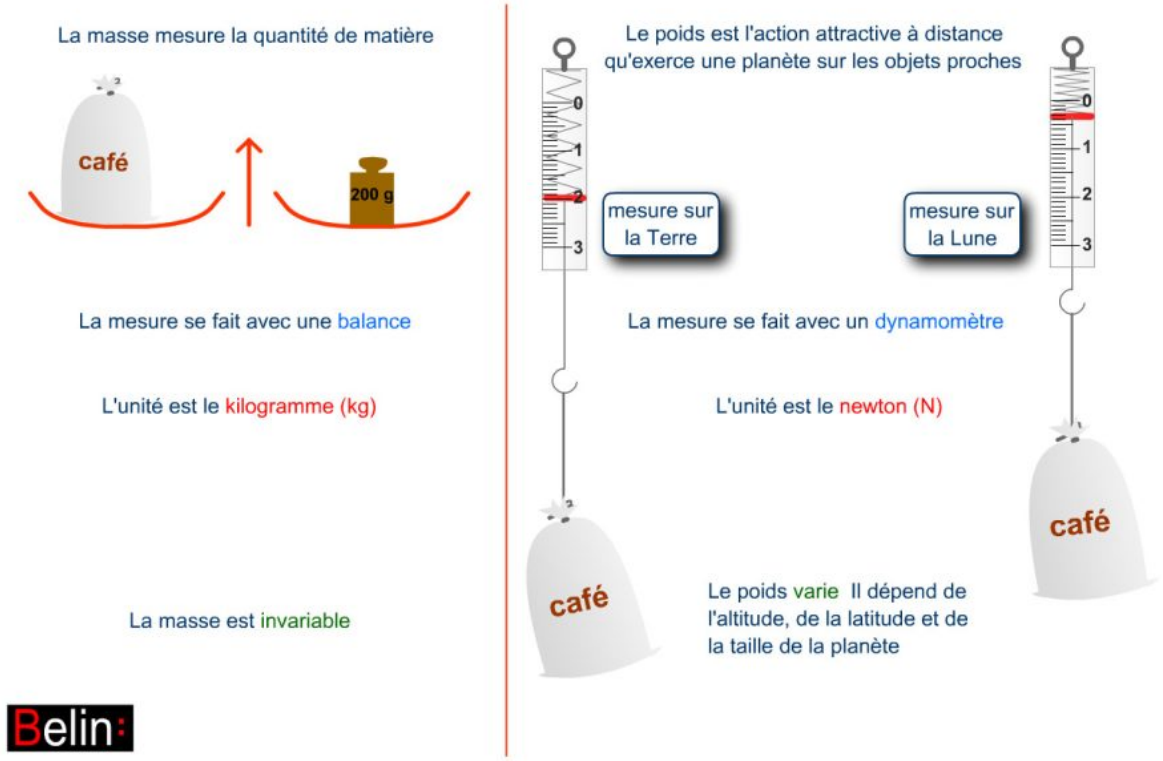
Retourner à : Mouvements et vitesse 3eme

I Différence entre la masse et le poids





Le poids est donc la force exercée par la Terre.

On représente toujours le poids par une flèche de direction verticale (à la verticale du lieu) , orientée vers le bas.

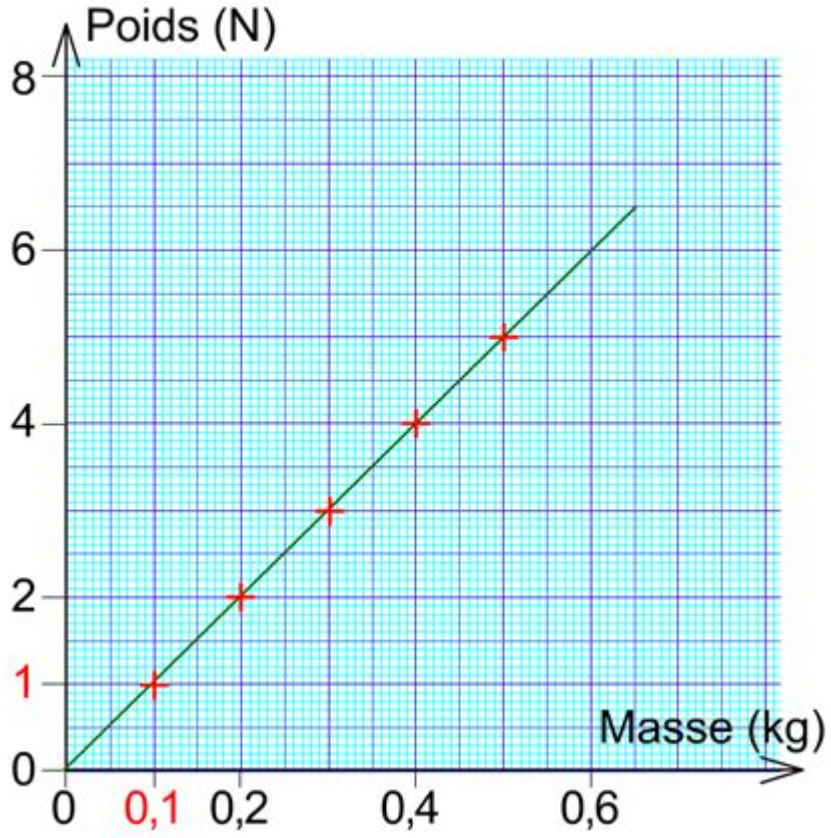
II Relation masse poids

Il existe une relation de proportionnalité entre la masse m d'un objet et son poids P.

P = m x g

g est le coefficient de proportionnalité entre la masse et le poids et s'appelle l'intensité de pesanteur. g s'exprime en N/kg. m en kg / P en N.

Sur Terre, g = 10 N/kg environ



III L’intensité de pesanteur g

Tout objet massif exerce une action attractive sur ce qui l’entoure. C’est la pesanteur.

L’intensité de pesanteur g dépend de la masse de la planète : plus il a une grande masse, plus g est grande, et plus il attire.

Plus on s’éloigne de l’objet massif, plus g diminue.

Remarque : l’impesanteur : situation où les effets de la pesanteur ne se font pas ressentir.

Récapitulatif : tout ce que je dois savoir :

CONNAISSANCES :

- La masse d'un objet dépend de la quantité de molécules qu'il contient
- La masse ne varie pas quel que soit l'endroit où se situe l'objet
- La masse s'exprime en kilogrammes kg
- La masse se mesure avec une balance
- Le poids d'un objet est l'attraction à distance qu'exerce la grande masse de la terre sur tout objet situé à son voisinage
- Le poids s'exprime en newtons N
- Le poids se mesure avec un dynamomètre
- Le poids et la masse sont deux grandeurs proportionnelles
- La relation de proportionnalité qui lie les deux grandeurs s'écrit : P= m x g
- g est appelé intensité de la pesanteur et s'exprime en N/kg

CAPACITES:

- Utiliser la formule P= m x g
- Construire un graphique
- Exploiter un graphique
- Reconnaître une situation de proportionnalité
- Calculer un coefficient de proportionnalité
- Utiliser un dynamomètre
- Exprimer les résultats d'une mesure (symbole, unité, précision)
- Rédiger une réponse avec une phrase correcte
- Organiser les informations pour les utiliser

3eme – S'entrainer à masse et poids

Commencer le QCM
Leçon précédente
Activité documentaire : Attraction terrestre
Leçon suivante
Exercices sur masse et poids