

NOM – Prénom :

Classe :

Binôme :

Groupe :

Manipulation :/ 10

Théorie :/ 10



⇒ NOTE :/ 20

TP n° 6 : EXISTE-T-IL UN LIEN ENTRE POIDS ET MASSE ?

Document 1 : Quelle est la différence entre le poids et la masse d'un objet ?

Le poids et la masse sont deux grandeurs de nature différente. Ces deux grandeurs ne s'expriment pas dans la même unité et ne se mesurent pas avec le même appareil de mesure.

La masse d'un objet est liée à la quantité de matière contenue dans cet objet. La masse se mesure avec une balance et son unité est le kilogramme (noté kg) dans le système international d'unité. La valeur de la masse se note m (exemple : $m = 0,3 \text{ kg}$).

Le poids d'un objet situé sur Terre ou au voisinage de la Terre (dans le ciel) est l'action attractive exercée à distance par la Terre sur cet objet. C'est grâce à cette action qu'un objet tombe.

La valeur du poids d'un objet se mesure avec un dynamomètre et son unité est le Newton (noté N) dans le système international d'unité. La valeur du poids se note P (exemple : $P = 3 \text{ N}$).

Lorsqu'un objet n'est plus soumis aux effets de son poids, on dit qu'il est dans un état d'impesanteur (comme dans une navette spatiale).

Document 2 :



Tu as vu, sur le sachet de sucre vanillé, il y a une erreur : poids net : 11 g ! Ils se sont trompés, c'est masse nette : 11 g.

Sur la levure c'est la même chose : poids net : 7,5 g ! C'est bizarre deux fois la même erreur... C'est peut-être tout simplement une erreur d'unité poids net : 7,5 N



Tu as souvent mis 100 N de farine, 7,5 N de levure dans un gâteau ?
Moi je pense qu'il y a une explication logique à tout ça, le poids et la masse doivent bien avoir un lien, une petite histoire entre eux, sinon pourquoi on les confondrait ?