Nom :	Prénom :	Date :

4	**FICHE ACTIVITE**				
3ème ….	**PHYSIQUE : modéliser une interaction par une force**	Page **1** sur **1**			
D4 : Mesurer des grandeurs physiques		**N1**	**N2**	**N3**	**N4**
D4 : Interpréter des résultats expérimentaux		**N1**	**N2**	**N3**	**N4**
D1.3 : passe d'une forme de langage scientifique à une autre		**N1**	**N2**	**N3**	**N4**

Problématique : Quelle est la relation entre le poids (une force) et la masse d'un corps ?

Définition du poids d'un corps :
Le poids d'un corps est la manifestation de la gravitation au voisinage d'une planète.
Le poids d'un objet situé au voisinage de la Terre est l'action à distance que la Terre exerce sur lui.
Il est dû à l'attraction gravitationnelle que la Terre exerce sur toute la masse de l'objet.

ÉTABLIR LA RELATION ENTRE LA MASSE ET L'INTENSITE DU POIDS D'UN CORPS.

1. Expérience

Vous disposez d'un dynamomètre et de **masses marquées** qui sont des objets dont les masses sont connues.

- ✓ Mesurer le poids de divers objets obtenus en combinant les masses marquées.
- ✓ Reporter les mesures dans le tableau ci-dessous.
- ✓ Calculer pour chaque mesure le quotient que l'on appellera « g » du poids *P* de la masse exprimé en **newtons** par la valeur *m* de celle-ci exprimée **en kilogramme**.

Masse *m* (kg)									
Poids *P* (N)									
$g = P/m$									

2. Observations-Interprétations

Compléter les phrases suivantes en utilisant les termes : *différent, masse, proportionnel, le même.*

Le quotient « g » est ……..……. quel que soit l'objet pesé.

Le poids d'un objet est donc ……..…….. à sa ……..…….

Sur Terre, la valeur approximative du quotient *g* : g_{Terre} = ……..…. N/kg.

La constante de proportionnalité g est appelée : **intensité locale de la pesanteur.**

3. Tracé de la courbe *P* =f (*m*)