CORRIGÉ

3e

Corrigé détaillé
6 exercices

Gravitation, poids et masse

> Ce qui est noté au contrôle, ce n'est pas le résultat seul : c'est le raisonnement posé, puis le calcul mené jusqu'au bout avec l'unité.

1 Unités

1. Masse : **kilogramme**, **balance**.
2. Poids : **newton**, **dynamomètre**.

2 Calculer

1. $P = 5 \times 9{,}8 = 49$ N.

3 Sur la Lune

1. $m = \frac{P}{g} = \frac{32}{1{,}6} = 20$ kg.

4 Poids ou masse

1. La **masse** ne change pas : la quantité de matière est la même.
2. Le **poids** diminue : la Lune attire moins fort que la Terre (g plus faible).

5 Gravitation

1. La Terre attire la Lune par **gravitation**.
2. Mais la Lune se déplace à grande vitesse : elle « tombe » sans cesse autour de la Terre, sur une **orbite**.

6 Graphique

1. Le poids double quand la masse double : poids et masse sont **proportionnels**.
2. Le coefficient de proportionnalité est $g = 9{,}8$ N/kg.
3. La représentation graphique est une droite passant par l'origine.

Corrige-toi toi-même. Compte tes points exercice par exercice : c'est ainsi qu'on voit où l'on perd, et ce n'est presque jamais là où on le croit.

Ce qui est évalué	Points	Ce qui fait perdre le point
Distinguer poids et masse	1 pt	Mauvaise unité
Appliquer P = m × g	2 pts	Masse non convertie en kg
Expliquer la gravitation	1 pt	Oublier le rôle de la distance