

CONTRÔLE DE PHYSIQUE – CLASSE DE TROISIÈME – 55 MN

Inscrivez tout de suite votre nom ci-dessous :

Classe	NOM :	Note :	Signature :

Complétez la phrase :

La masse d'un corps se mesure en au moyen

Le poids d'un corps se mesure en au moyen

Vrai ou faux :

La masse est constante en tout lieu	
La masse se mesure avec une balance	
Le poids est constant en tout lieu	
Le poids se mesure avec un balance	
Le poids dépend de la masse	
Le poids sur Terre dépend de l'altitude	
Si un élève signale « mon poids est de 50 kg », son propos est scientifiquement correct.	
Un astronaute en « apesanteur » a une masse nulle	
L'apesanteur, c'est quand aucune force gravitationnelle ne s'exerce (ou qu'elles sont négligeables)	
Une interaction gravitationnelle, c'est lorsque deux corps exercent une force d'attraction l'un sur l'autre.	

Que savez-vous de Newton ?

.....

.....

.....

.....

.....

Qu'est-ce que la gravitation ?

.....

.....

.....

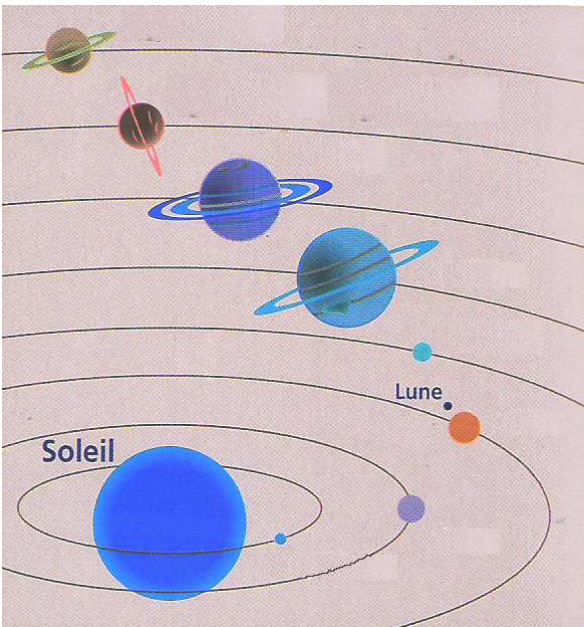
.....

.....

.....

.....

Notre système solaire comporte un soleil et 8 planètes.



Êtes vous capable de citer ces huit planètes :

Option 1 : dans l'ordre	Option 2 dans le désordre
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

La représentation de notre système solaire est héliocentrique.

Qu'est-ce que cela signifie ?

.....

.....

.....

Qu'est-ce qu'une galaxie ? Que savez vous sur les galaxies ?

.....

.....

.....

.....

Pourquoi les planètes tournent-elles autour du soleil ?

.....

.....

.....

.....



La mission Apollo

Le 21 juillet 1969, les spationautes Armstrong, Collins, Aldrin, ont débarqué sur la Lune. Ils ont rapportés 22 kg d'échantillons lunaires.

(g sur la Terre vaut 9,81 N/kg et g sur la Lune vaut 1,6 N/kg)

- 1) Quelle est la masse, sur la Lune, des échantillons de roches qu'ils ont rapportés ?

.....

- 2) Quel est le poids de ces échantillons sur la Lune ?

.....

.....

.....

- 3) Quel sont la masse et le poids de ces échantillons sur la Terre ?

.....

.....

.....

La sonde Galiléo



La sonde Galiléo, lancée de la navette spatiale Atlantis pour explorer le système solaire, a une masse de 2 688 kg sur Terre.

	g (N/kg)
Mercur e	3,78
Vénus	8,60
Terre	9,81
Mars	3,72
Jupiter	22,9

Quelles sont les affirmations exactes ? Justifie ton choix.

- 1. La valeur de la masse de la sonde sera la plus petite sur Mercure.
- 2. La valeur du poids de la sonde sera la plus grande sur Jupiter.
- 3. La valeur du poids de la sonde sera de $2,3 \times 10^4$ N sur Vénus.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Le poids d'Arnaud... (ça c'est l'exercice qui tue !)

Arnaud possède au pôle nord le même poids qu'Aksel à l'équateur. La masse d'Aksel à l'équateur est égale à celle de Gaspard au pôle. Gaspard a un poids à Paris de 480 N

Quel est le poids d' Arnaud à Paris ?

On précise : $g(\text{pôle}) = 9,83$ N/kg - $g(\text{Paris}) = 9,81$ N/kg - $g(\text{équateur}) = 9,78$ N/kg

