

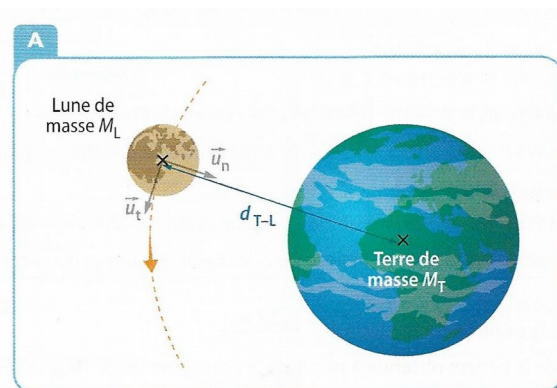
Nom :

Prénom :

☞ Répondre aux 8 questions ci-dessous en cochant la ou les réponse(s) correcte(s).

Vos réponses :

1. ☐ A ☐ B ☐ C
2. ☐ A ☐ B ☐ C
3. ☐ A ☐ B ☐ C
4. ☐ A ☐ B ☐ C
5. ☐ A ☐ B ☐ C
6. ☐ A ☐ B ☐ C
7. ☐ A ☐ B ☐ C
8. ☐ A ☐ B ☐ C

Les questions :

1. Pour étudier le mouvement de la Lune autour de la Terre, le référentiel le plus approprié est :	le référentiel géocentrique.	un référentiel terrestre.	le référentiel héliocentrique.
2. La force de gravitation exercée par la Terre sur la Lune (schéma A) a pour expression :	$\vec{F} = -G \times \frac{M_L \times M_T}{d_{T-L}^2} \vec{u}_t$	$F = -G \times \frac{M_T}{d_{T-L}^2} \vec{u}_n$	$\vec{F} = G \times \frac{M_L \times M_T}{d_{T-L}^2} \vec{u}_n$
3. D'après la deuxième loi de Newton, le vecteur accélération de la Lune, lors de son mouvement autour de la Terre (schéma A), a pour expression :	$\vec{a} = G \times \frac{M_T}{d_{T-L}^2} \vec{u}_n$	$\vec{a} = G \times \frac{M_L}{d_{T-L}^2} \vec{u}_n$	$\vec{a} = G \times \frac{M_L \times M_T}{d_{T-L}^2} \vec{u}_n$
4. Le vecteur vitesse de la Lune lors de son mouvement circulaire autour de la Terre est :	tangent au mouvement.	normal au mouvement.	de valeur constante.
5. Lorsqu'une comète sur son orbite, dans le référentiel héliocentrique, s'éloigne du Soleil, la valeur de sa vitesse :	augmente.	diminue.	reste constante.
6. D'après la troisième loi de Kepler appliquée dans le référentiel héliocentrique, pour une trajectoire circulaire de rayon r et de période de révolution T :	$T^2 = \text{cte} \times r^3$	$\frac{T^2}{r^3} = \text{cte}$	$\frac{T^3}{r^2} = \text{cte}$
7. D'après la troisième loi de Kepler appliquée dans le référentiel héliocentrique, pour une trajectoire circulaire de rayon $r_{\text{planète}}$ et de période de révolution $T_{\text{planète}}$:	$\frac{T_{\text{Vénus}}^2}{T_{\text{Neptune}}^2} = \frac{r_{\text{Vénus}}^3}{r_{\text{Neptune}}^3}$	$\frac{T_{\text{Vénus}}^2 \times r_{\text{Neptune}}^3}{T_{\text{Neptune}}^2 \times r_{\text{Vénus}}^3}$	$\frac{T_{\text{Vénus}}^2}{r_{\text{Neptune}}^3} = \frac{T_{\text{Neptune}}^2}{r_{\text{Vénus}}^3}$
8. Dans le référentiel héliocentrique, et dans l'approximation des trajectoires circulaires, le rapport $\frac{T^2}{d_{S-V}^3}$ est $3,0 \times 10^{-19} \text{ s}^2 \cdot \text{m}^{-3}$. La période de révolution de Vénus est :	$3,8 \times 10^{14} \text{ s}$	615 s	$1,9 \times 10^7 \text{ s}$
Donnée : distance Soleil-Vénus : $d_{S-V} = 1,08 \times 10^8 \text{ km}$			

☞ Une fois le tableau complété, enregistrer votre travail sous le format **interroVOTRENOM.pdf** dans votre dossier perso et déposer le à cette adresse :

<https://nc-lycees.netocentre.fr/s/CbS7NgiAE86MkBe>