**Tests de connaissance** :

Répondre en une ou deux phrases maximum sans consulter le cours.

à mettre :

en fin de l’unique séquence du chapitre 3a « mécanique céleste »

1. Qu’est-ce que la loi de Newton apporte de plus que les lois de Kepler ?
2. Dans un problème des deux corps, lequel des deux corps a-t-il une trajectoire elliptique ?
3. Dans un problème à plus de deux corps, les trajectoires sont-elles elliptiques ?
4. Lors d’un lancement de satellite artificiel de la Terre, quelle est la trajectoire orbitale la plus économique ?
5. Qu’est-ce qu’un satellite géostationnaire ?
6. Comment les satellites géostationnaires peuvent-ils ne pas tomber sur la Terre ?
7. Pourquoi les voyages interplanétaires des sondes spatiales sont-ils si longs ?
8. Comment Le Verrier a-t-il découvert Neptune sans l’observer a priori ?
9. Qu’est-ce que l’avance du périhélie de Mercure ?
10. Qu’est-ce qu’on ne comprenait pas dans cette avance au XIXème siècle ?
11. Qu’est-ce qui a permis de l’expliquer ?
12. Qu’est-ce que la relativité galiléenne ?
13. Qu’est-ce que la relativité restreinte par rapport à la relativité galiléenne ?
14. Qu’est-ce que la relativité générale par rapport à la relativité restreinte?
15. La Lune a-t-elle une action à distance sur la Terre ?
16. Qu’est-ce qu’une géodésique de l’espace-temps ?