

Pour bien réviser ...

Chapitre 8 : La mécanique céleste

Les savoirs : les notions que je connais

Je réponds aux questions suivantes pour m'assurer que je connais le cours :

En appliquant la deuxième loi de Newton, montrer que la vitesse sur une orbite circulaire est constante.

Établir l'expression de la vitesse

Établir l'expression de la période de révolution.

Retrouver la troisième loi de Képler

Qu'est-ce qu'un satellite géostationnaire ? Quelles sont les caractéristiques de l'orbite d'un satellite géostationnaire ?

2- Les satellites en orbite circulaire

CHAPITRE 8 : MÉCANIQUE CÉLESTE

1- Les lois de Kepler

Qu'est-ce que la première loi de Képler ?

Qu'est-ce que la deuxième loi de Képler ?

Quel est l'endroit de la trajectoire avec la vitesse la plus élevée ? La moins élevée ? Pourquoi ?

Montrer avec la deuxième loi de Képler qu'un mouvement circulaire est forcément uniforme

Quelle est la troisième loi de Képler ?

Je m'aide du cours en cas d'erreur et j'utilise le sketchnote pour visualiser le cours dans son ensemble.

Les compétences expérimentales : ce que j'apprends en TP

TP : Les lois de Képler



Analyser	Choisir un modèle pertinent pour la représentation graphique			
Réaliser	Comprendre et compléter un programme en Python			
Valider	Valider une valeur théorique admise			

Les savoir-faire : les compétences que je mobilise pour résoudre les exercices

			<i>Fait</i>
<ul style="list-style-type: none"> - J'applique les 3 lois de Képler pour caractériser un mouvement - J'applique la 2^{ème} loi de Newton pour trouver les vecteurs vitesse et accélération d'un mouvement circulaire - Je retrouve la 3^{ème} loi de Képler grâce à la 2^{ème} loi de Newton 		Je refais les n°33, 34, 36, 41 et 26 p 387-391	
		Je refais les n°42, 50, 51 et 30 p 390	
		Je refais le n°29 p 388	
	BILAN :	Je refais le n°38 p 391	
	Méthodologie – analyse dimensionnelle :	Je refais le n°48 p 392	