

Mécanique céleste

I Des lois de Kepler à la gravitation

- 1) Présentation des lois de Kepler
- 2) Recherche de la loi de force (partir des lois de Kepler pour retrouver la forme de la loi de gravitation, voir annexe BFR)
- 3) Constructions d'outils (théorème de Gauss gravitationnel)

II Quelques propriétés des étoiles

- 1) Température finale d'une étoile

Calcul de l'épreuve A 2018, trouver les bons coefficients, appliquer le théorème de Gauss, calculer l'énergie de gravitation propre d'une sphère homogène, estimer l'énergie d'agitation thermique, conservation de l'énergie et température finale

- 2) Remarques sur les défauts du modèle