

MEPU-A
SNECSO

Profil : Sciences Expérimentales

BACCALAUREAT UNIQUE
Épreuve de : PHYSIQUE
Durée : 3heures

SESSION 2002

Coefficient : 3

1. Un corps de masse m décrit à vitesse constante, au tour d'un astre de masse M , une orbite de rayon R . Trouver une relation entre la période de révolution T de ce corps et le rayon R .
2. Application numérique : La terre décrit autour du soleil une orbite sensiblement circulaire de $150 \cdot 10^6$ km de rayon en 365 jours.

La lune décrit autour de la terre une orbite de $380 \cdot 10^3$ km de rayon en 28 jours environs. Déduire de ces données (approximatives) un ordre de grandeur de la masse du soleil.

(Masse de la terre : $M_T = 6 \cdot 10^{24}$ kg).

SAVOIR-GUINÉE