

## Analyse de document

Q1

Q2

Q3

Q4

Q5

Q6

### Méthode d'Euler pour le tracé de la trajectoire

Q7

Q8

Q9

**Q10** Rappeler l'expression du principe fondamental de la dynamique dans son expression intrinsèque (n'utilisant pas de base de projection) reliant éventuellement  $\overrightarrow{OM}$ ,  $r = |\overrightarrow{OM}|$ ,  $\frac{d^2\overrightarrow{OM}}{dt^2}$ ,  $G$ ,  $m_S$ ,  $m_M$ . En déduire deux équations différentielles vérifiées par  $x(t)$  et  $y(t)$

Q11

Q12

Q13

Q14