

## Exercice 1 : Notre planète

On considère le mouvement de la Terre autour du Soleil. *On rappelle que l'unité astronomique vaut  $1,50 \times 10^{11} \text{ m}$ .*

### Document 1

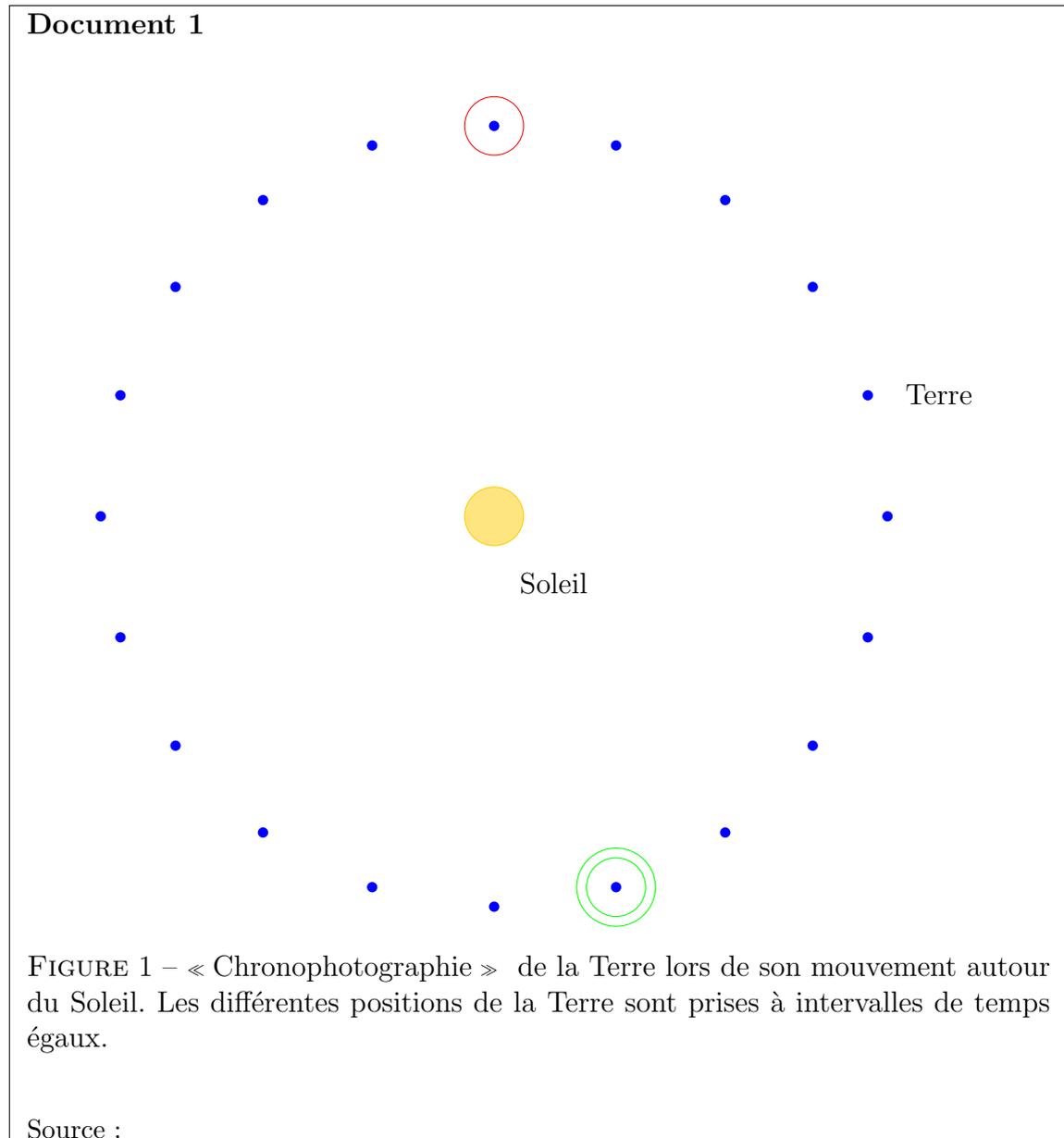


FIGURE 1 – « Chronophotographie » de la Terre lors de son mouvement autour du Soleil. Les différentes positions de la Terre sont prises à intervalles de temps égaux.

Source :

1. Quelle est la définition de la trajectoire d'un objet ?
2. Quel est le système étudié ?
3. Dans quel référentiel la trajectoire de la Terre est-elle circulaire ?
4. Sans faire de calcul, comment peut-on qualifier le mouvement de la Terre autour du Soleil ?
5. Quelle est la vitesse moyenne  $v_{moy}$  de la Terre autour du Soleil sur une année ?
6. Calculez les vitesses instantanées de la Terre correspondant aux positions repérées par un cercle rouge ( $v_1$ ) et un double cercle vert ( $v_2$ ).