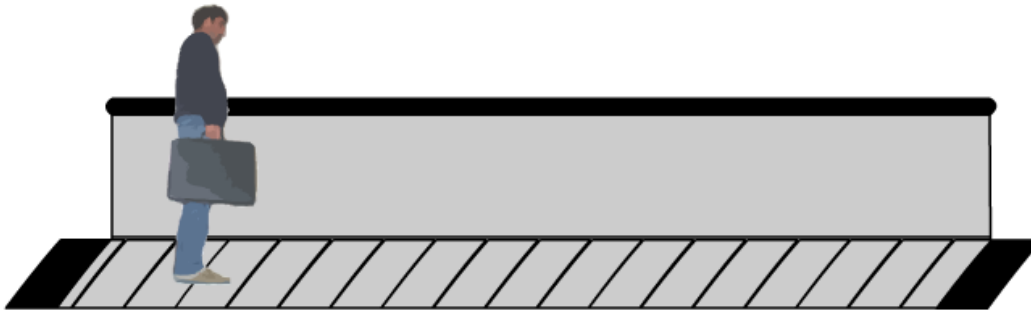


## La cinématique

La cinématique est l'étude des mouvements indépendamment de leurs causes.

### 1. Mouvement :

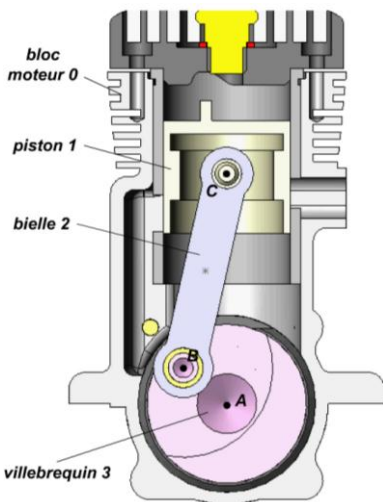


Par rapport au sol, le voyageur \_\_\_\_\_ Notation : \_\_\_\_\_  
 Par rapport au tapis roulant, le voyageur est \_\_\_\_\_ Notation : \_\_\_\_\_

La notion de mouvement est \_\_\_\_\_, il faut préciser par rapport à quel \_\_\_\_\_ le mouvement est décrit.

Tout mouvement nécessite deux solides en présence :

- le solide dont on étudie le mouvement,
- le solide de référence par rapport auquel on étudie le mouvement.



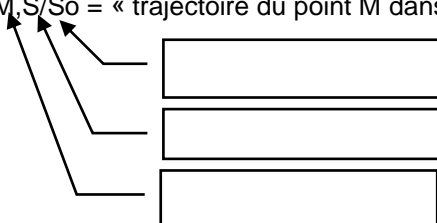
#### Moteur de modélisme

Mvt 1/0 : \_\_\_\_\_  
 Mvt 3/0 : \_\_\_\_\_  
 Mvt 2/1 : \_\_\_\_\_  
 Mvt 2/3 : \_\_\_\_\_

### 2. Trajectoire

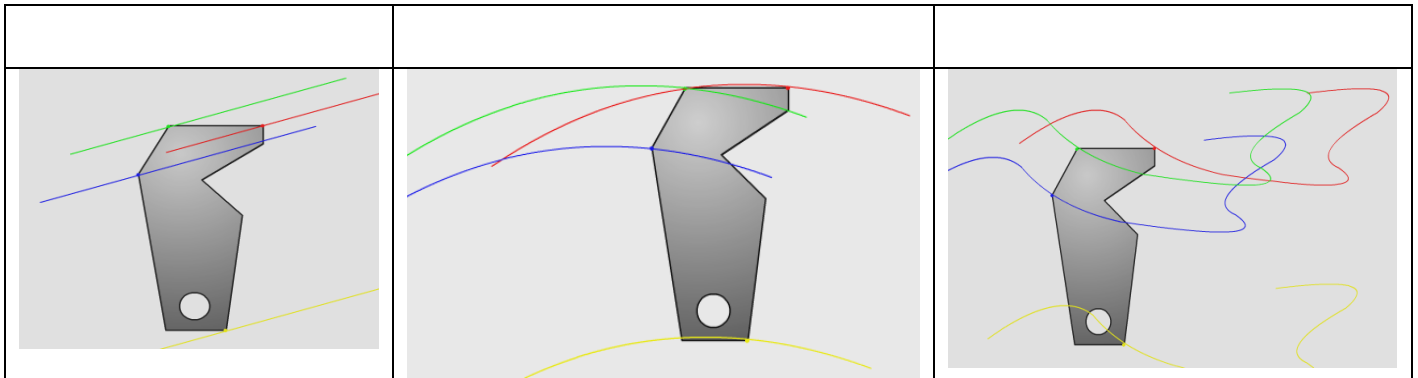
La trajectoire est l'ensemble des positions successives d'un point appartenant à un solide par rapport à un solide de référence.

Notation :  $TM, S/So$  = « trajectoire du point M dans le mouvement de S par rapport à  $So$  »



### 3. Mouvement de translation

Un solide est en translation si n'importe quel bipoint [AB] du solide reste parallèle à sa position initiale au cours du mouvement



### 4. Mouvement de rotation

Un solide est en rotation si tous les points du solide décrivent des cercles concentriques centrés sur l'axe du mouvement.

$$\omega = \frac{\theta}{t}$$



$$\omega = \frac{\pi \cdot N}{30}$$