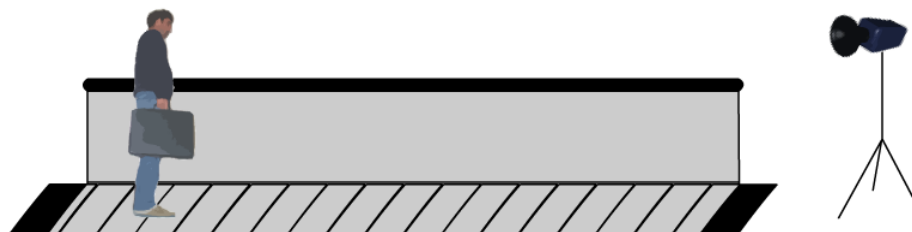


1. Mouvement :



Par rapport au sol, le voyageur Notation :

Par rapport au tapis roulant, le voyageur Notation :

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

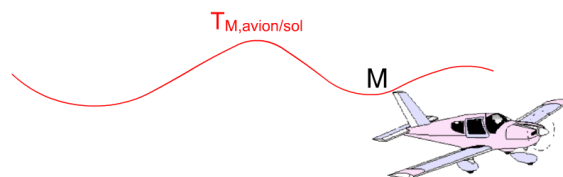
Tout mouvement nécessite donc deux solides en présence :

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

2. Trajectoires

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

Notation : $T_{M,S/S_0}$ => trajectoire du point M dans le mouvement de S par rapport à S_0



3. Mouvement de translation :

Un solide possède un mouvement de translation, par rapport à un solide de référence, si n'importe quel bipoint [AB] du solide reste parallèle à sa position initiale au cours du mouvement.

<p>Toutes les trajectoires sont des</p>	<p>Toutes les trajectoires sont des (mais ne sont pas concentriques)</p>	<p>Toutes les trajectoires sont :</p>

4. Mouvement de rotation :

Un solide est en rotation, par rapport à un solide de référence si tous les points du solide décrivent des cercles concentriques centrés sur l'axe du mouvement.

Formules à connaître:

$$V = \omega \times R$$

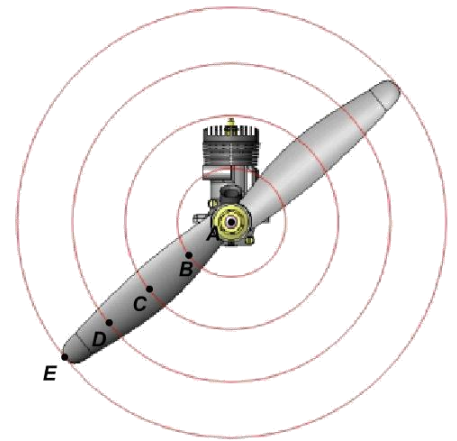
$$\omega = \frac{\theta}{t}$$

V: vitesse linéaire, en m/s

ω : vitesse de rotation (fréquence de rotation), en rad/s

R: rayon, en m

t: durée, en secondes



Exemples :

Roue / voiture



Grande roue / sol



Axe du moteur / corps du moteur



5. Application : le moteur de modélisme :

Mvt 1/0:	
Mvt 3/0 :	
Mvt 2/1 :	
Mvt 2/3 :	
Mvt 2/0 :	

