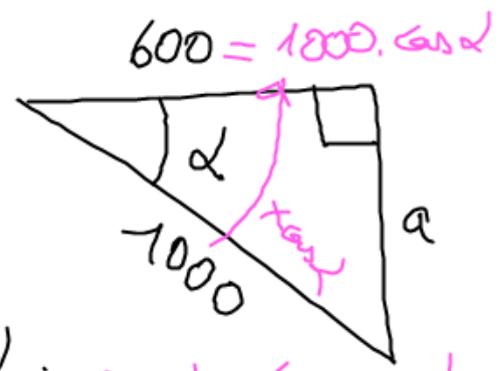


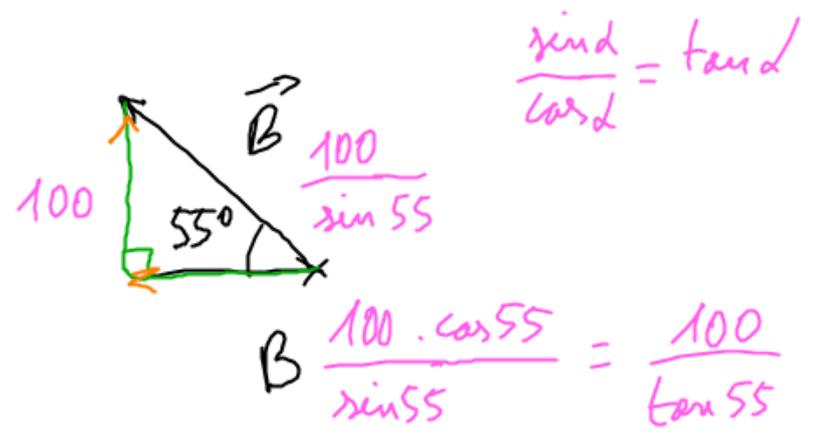
$$\|\vec{A}\| = 200$$

$$\vec{A} = \begin{pmatrix} -200 \sin 70 \\ -200 \cos 70 \\ 0 \end{pmatrix}$$



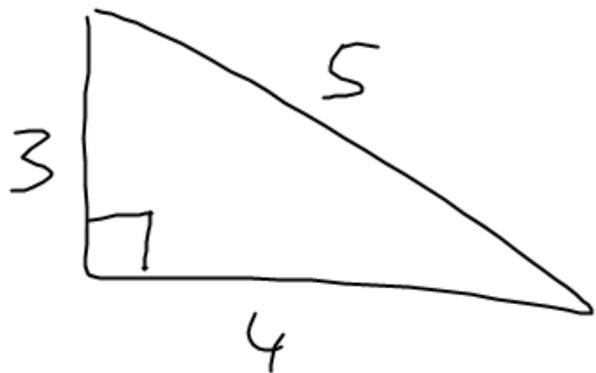
$$\alpha: \cos \alpha = \frac{600}{1000} \quad \alpha = \cos^{-1}\left(\frac{600}{1000}\right) \approx 53,1^\circ$$

$$a: a = 1000 \cdot \sin 53,1 \approx 800$$

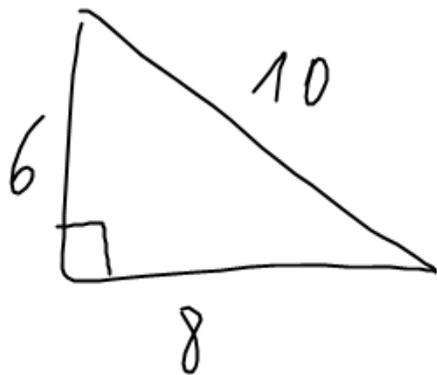


$$\vec{B} = \begin{pmatrix} -\frac{100}{\tan 55} \\ 100 \\ 0 \end{pmatrix}$$

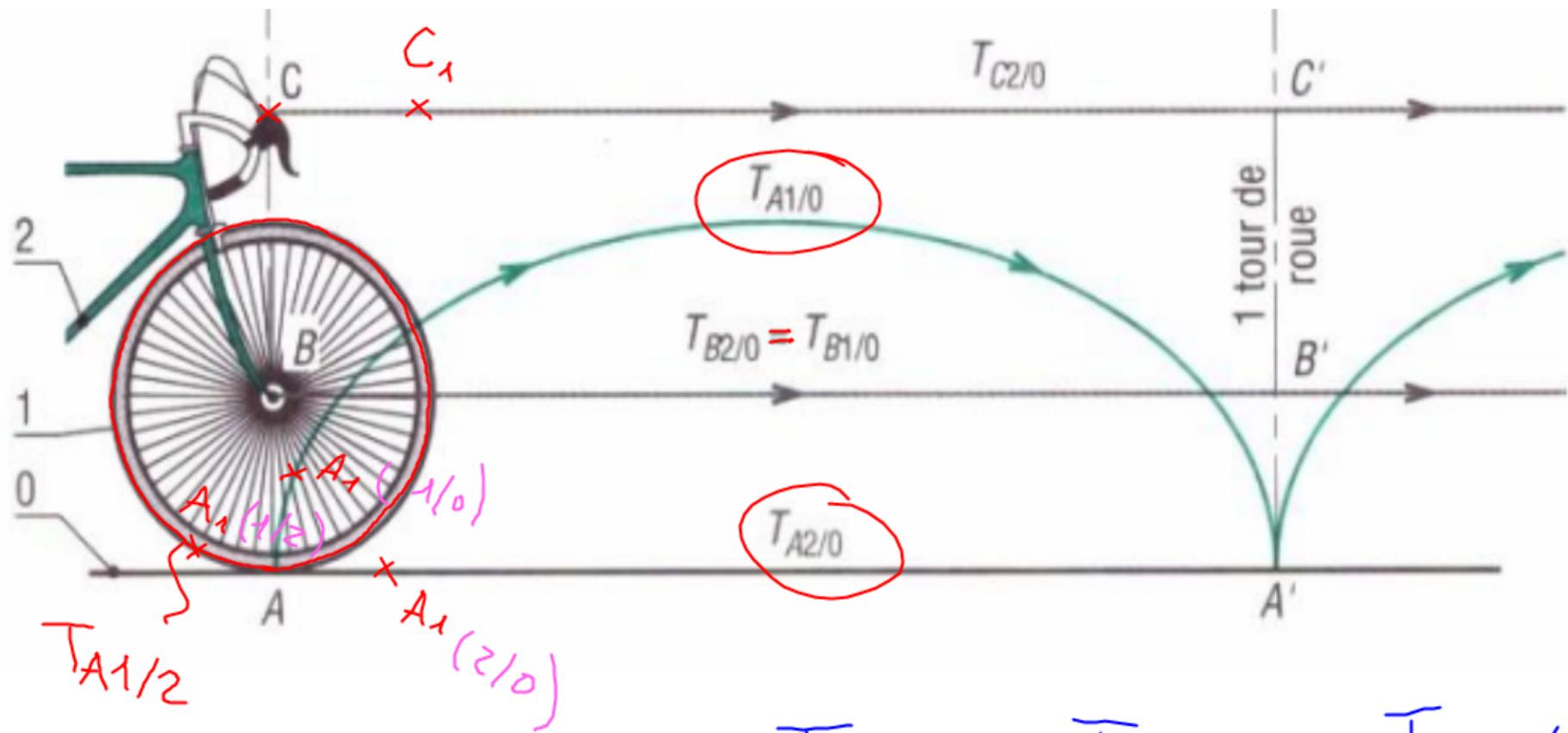
$$\|\vec{B}\| = \frac{100}{\sin 55}$$



$$3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25 = 5^2$$



$$\begin{aligned} 6^2 + 8^2 &= 36 + 64 \\ &= 100 = 10^2 \end{aligned}$$



$$T_{A1/0} = T_{A1/2} + T_{A2/0}$$

1.3. Mouvements plans et trajectoires

Dans un plan, on peut lister 3 types de mouvements d'un solide par rapport à un repère absolu :

- **Le mouvement de translation :**
 - Rectiligne (suivant une droite).
 - Curviligne (suivant une courbe) :
 - Circulaire.
 - Quelconque.
- **Le mouvement de rotation.**
- **Le mouvement quelconque** (ou plan général).

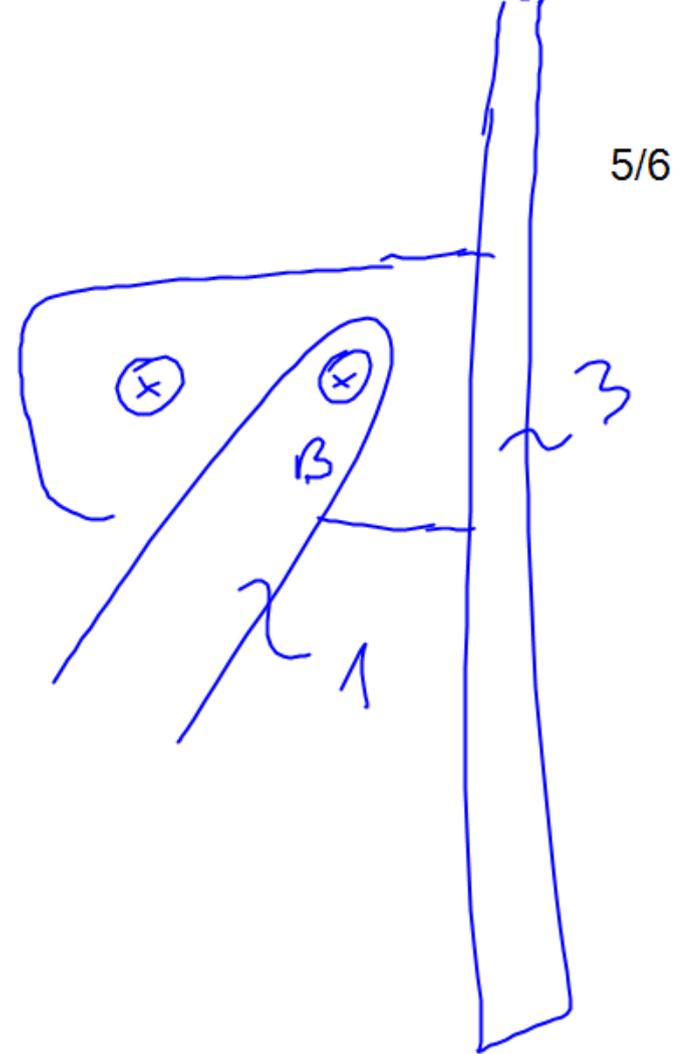
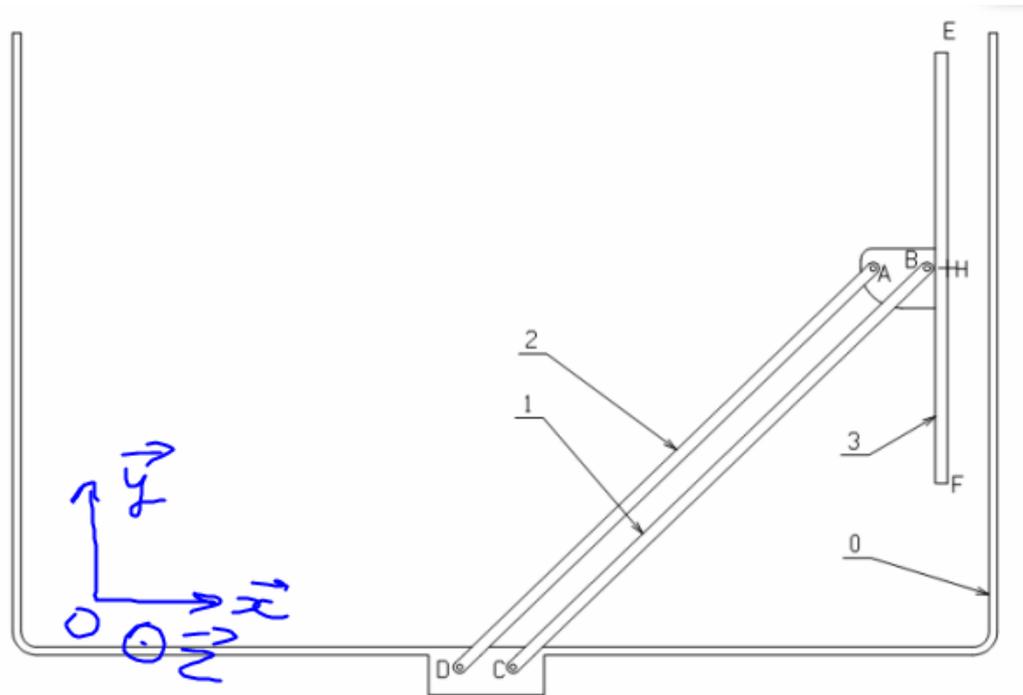
La trajectoire d'un point appartenant à un solide est directement issue de son mouvement.

Par exemple :

Pour un mouvement de **translation rectiligne**, tous les points appartenant au solide ont la **même trajectoire** qui est **une droite** (par extension, ils ont également la même vitesse et la même accélération).

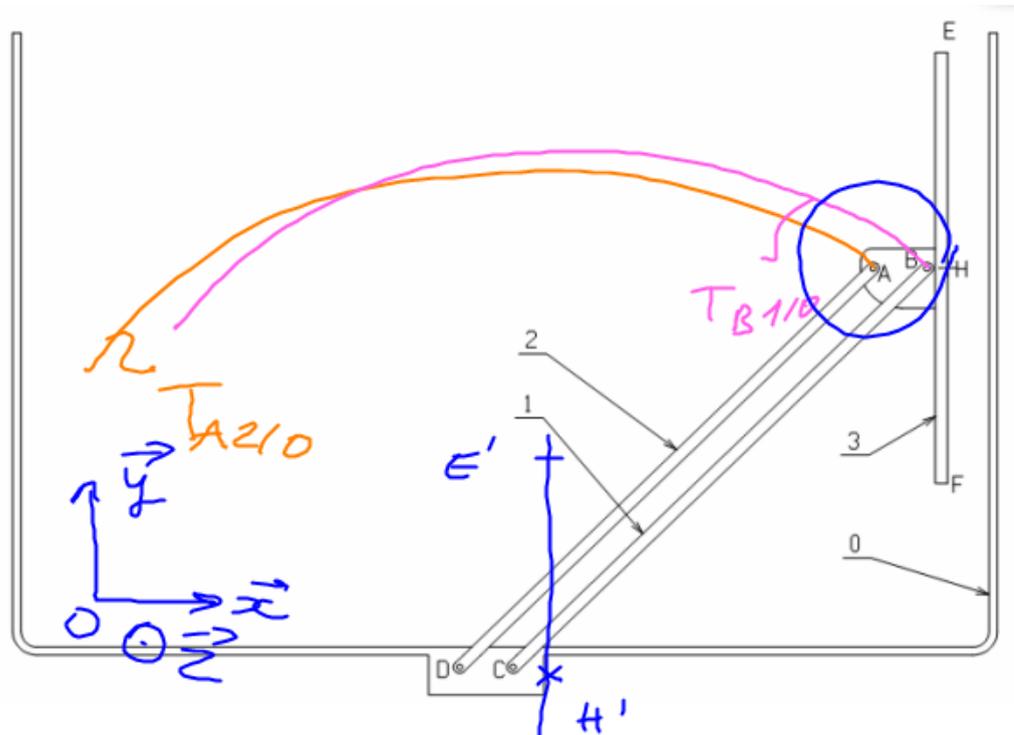
Pour un **mouvement de rotation**, un point appartenant au solide en mouvement a une **trajectoire circulaire** de centre le centre de rotation et de rayon la distance entre le centre de rotation et le point étudié.

Résumé des principaux types de mouvements plans		
Mouvements	Propriétés	Exemple
Translation rectiligne	<p>droite $AB \parallel A_0B_0$ $A_0A = B_0B$</p> <p>position initiale position finale</p>	<p>barre 1 coulisseau 2 en translation rectiligne</p>
Translation curviligne	<p>courbes quelconques identiques $A_0B_0 \parallel AB$</p>	<p>nacelle de la grande roue en translation circulaire</p>
Rotation (d'axe fixe)	<p>arc de cercle de centre A $A = A_0$ θ</p>	<p>hélice en rotation avion</p>
		<p>bielle BC en mouvement plan</p>



Définition des mouvements entre les constituants de l'embellage de l'essai glace :

- Mvt 1/0 : rotation autour de l'axe $C \vec{z}$
- Mvt 2/0 : _____ $D \vec{z}$
- Mvt 3/1 : _____ $B \vec{z}$
- Mvt 3/2 : _____ $A \vec{z}$
- Mvt 3/0 : _____



- $T_{A2/0}$: cercle de centre D et de rayon DA 6/6
- $T_{A3/0}$: *
- $T_{A3/2}$: *
- $T_{B1/0}$: _____ C _____ CB
- $T_{H2/0}$: _____ D _____ DH
- $T_{H3/0}$: _____ H' _____ H'H
- $T_{H3/2}$: _____ A _____ AH
- $T_{H3/1}$: _____ B _____ BH
- $T_{E3/0}$: _____ E' _____ E'E
- $T_{F3/0}$: _____ F' _____ F'F

Tracer les trajectoires des points A, B, E, F et H appartenant à

Définition des mouvements entre les constituants de l'embellage de l'essai glace :

- Mvt 1/0 : rotation autour de l'axe $C \vec{z}$
- Mvt 2/0 : _____ $D \vec{z}$
- Mvt 3/1 : _____ $F \vec{z}$
- Mvt 3/2 : _____ $B \vec{z}$
- Mvt 3/0 : _____ $A \vec{z}$

$ABCD$ forme un parallélogramme
 donc translation circulaire dans le plan $\vec{x}O\vec{y}$

* $T_{A3/0} = T_{A3/2} + T_{A2/0}$
 ↑ malle car A est centre de rotation