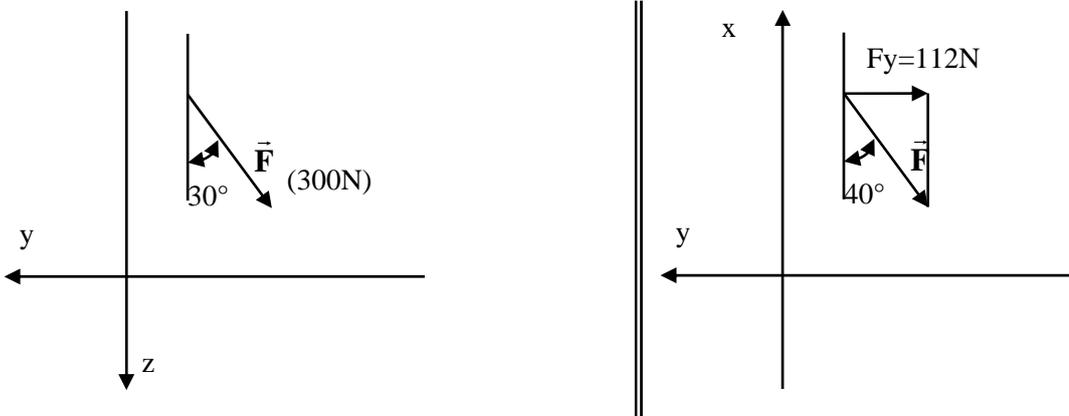


1. Calculer les composantes des forces



2. Calculer les produits vectoriels suivants

$$\begin{vmatrix} 2 & -3 \\ -4 & 4 \\ 5 & -2 \end{vmatrix} =$$

$$\begin{vmatrix} -1 & 0 \\ 2 & -1 \\ 0 & -2 \end{vmatrix} \wedge \begin{vmatrix} -1 \\ -1 \\ -2 \end{vmatrix} =$$

$$\begin{vmatrix} -3 & 3 \\ -2 & -4 \\ 2 & 0 \end{vmatrix} \wedge \begin{vmatrix} -4 \\ -4 \\ 0 \end{vmatrix} =$$

3. Calculer les moments suivants

L'action mécanique de la pièce 1 sur la pièce 2 est modélisée en A par: $\vec{F}_{1 \rightarrow 2} : \begin{vmatrix} 22 \\ 17 \\ 0 \end{vmatrix}$ $\vec{M}_A(\vec{F}_{1 \rightarrow 2}) : \begin{vmatrix} 0 \\ 0 \\ -14 \end{vmatrix}$

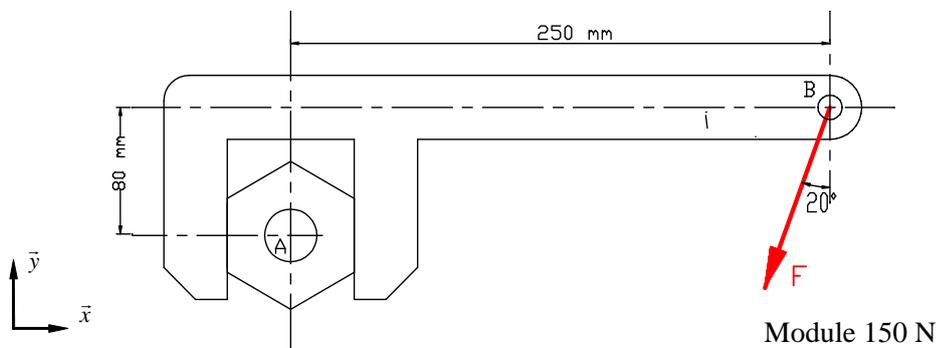
La position relative du point B par rapport au point A est définie par le vecteur: $\vec{AB} : \begin{vmatrix} -6 \\ -4 \\ +5 \end{vmatrix}$

Calculer le moment au point B de l'action de la pièce 1 sur la pièce 2

4. Calculer le moment appliqué sur l'écrou

Calculer les composantes de la force dans le repère (x, y, z),

Calculer le moment au point A généré par la force F en utilisant le théorème de Varignon



Calculer le moment au point A généré par la force F en utilisant le produit vectoriel