

Dernière mise à jour	Mécanismes – Vitesses –	Denis DEFAUCHY
29/08/2022	Accélérations – Lois entrée/sortie	TD0 - Sujet

Mécanismes

Vitesses et accélération - Lois entrée/sortie

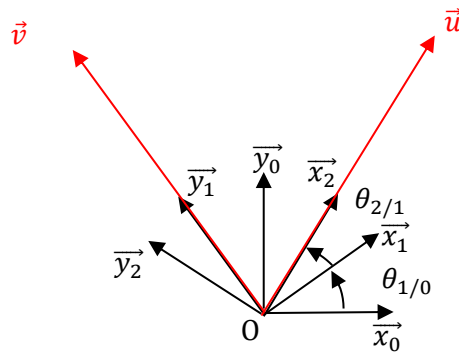
TD0

Produit scalaire – Produit vectoriel

Programme - Compétences		
B29	MODELISER	Solide indéformable: - référentiel, repère - vecteur-vitesse angulaire de deux référentiels en mouvement l'un par rapport à l'autre

Dernière mise à jour	Mécanismes – Vitesses –	Denis DEFAUCHY
29/08/2022	Accélérations – Lois entrée/sortie	TD0 - Sujet

Exercice 1: Produit scalaire et vectoriel



$$\begin{aligned}\vec{u} &= u\vec{x}_2 \\ \vec{v} &= v\vec{y}_1\end{aligned}$$

Question 1: Expliciter l'angle orienté (\vec{x}_2, \vec{y}_1) en fonction des angles proposés

Question 2: En utilisant la formule de définition, calculer $\vec{u} \cdot \vec{v}$

Question 3: En utilisant la formule de définition, calculer $\vec{u} \wedge \vec{v}$

Question 4: Projeter \vec{v} dans la base 2

Question 5: En faisant intervenir des vecteurs de la même base, calculer $\vec{u} \cdot \vec{v}$

Question 6: En faisant intervenir des vecteurs de la même base, calculer $\vec{u} \wedge \vec{v}$

Question 7: En utilisant la notation verticale, calculer $\vec{u} \cdot \vec{v}$

Question 8: En utilisant la notation verticale, calculer $\vec{u} \wedge \vec{v}$