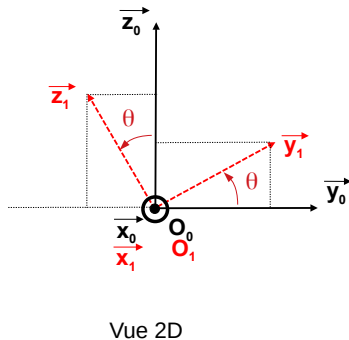
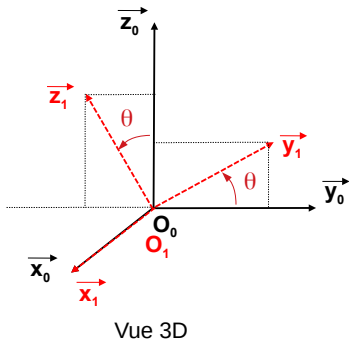


# TD1 : OUTILS MATHÉMATIQUES

Viviane CADENAT.  
Enseignant-chercheur à l'UPS.  
LAAS-CNRS, équipe Robotique, action, perception.

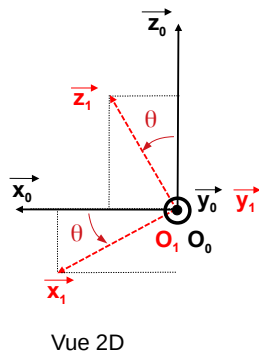
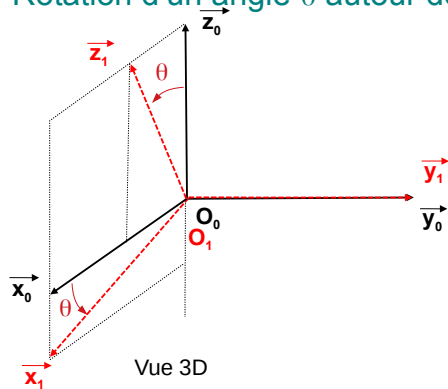
# Les trois rotations de base

- Rotation d'un angle  $\theta$  autour de l'axe  $\vec{x}$



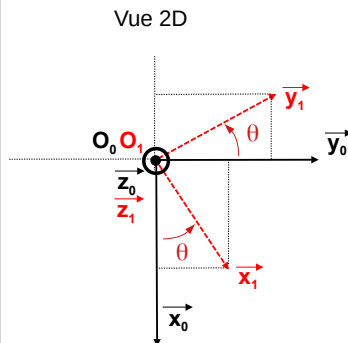
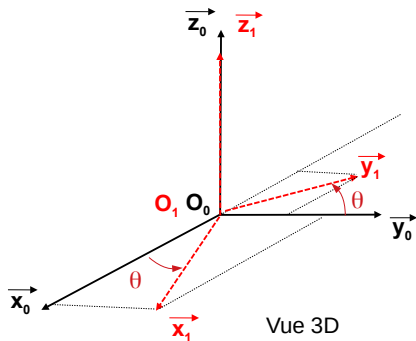
# Les trois rotations de base

- Rotation d'un angle  $\theta$  autour de l'axe  $\vec{y}$



# Les trois rotations de base

## ■ Rotation autour de l'axe $\vec{z}$



# Composition des rotations

