



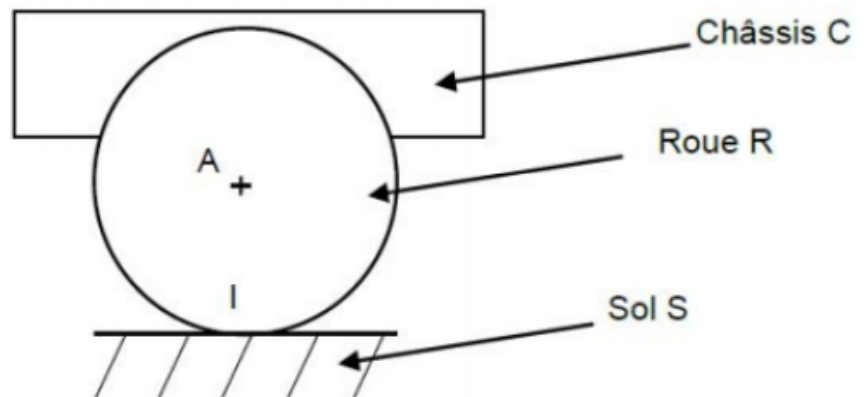
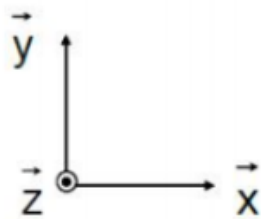
# CINÉMATIQUE DU CONTACT PONCTUEL

## VÉHICULE EN LIGNE DROITE

Soit un véhicule quelconque vérifiant 2 hypothèses fondamentales :

- Le véhicule est en mouvement de translation par rapport au sol.
- On suppose qu'il y a roulement sans glissement au contact roue/sol.
- Le rayon de la roue est  $r$
- La vitesse de translation du châssis/sol est :  $\forall P$  on a  $\overrightarrow{V_{P \in C/S}} = V_{C/S} \cdot \vec{x}$
- La vitesse de rotation de la roue/châssis est :  $\overrightarrow{\Omega_{R/C}} = \omega_{R/C} \cdot \vec{z}$

NB :  $\omega_{R/C} < 0$  si  $V_{C/S} > 0$



Q1

Déterminer la relation entre  $V_{C/S}$  et  $\omega_{R/C}$  répondant aux hypothèses