

## NOTATIONS UTILISEES

Les notations mathématiques qui seront utilisées tout au long de ce cours seront comme suit.

Soit un vecteur  $\vec{V}$  à  $n$  composantes notées  $v_i$ . Ce vecteur sera considéré comme :

- un vecteur colonne s'il est noté entre accolades :  $\{V\}$
- un vecteur ligne s'il est noté comme suit :  $\langle V \rangle$

Le produit scalaire des deux vecteurs  $\vec{V}$  et  $\vec{W}$  est noté  $\vec{V} \cdot \vec{W}$  alors que le produit vectoriel des deux vecteurs est noté  $\vec{V} \times \vec{W}$ .

Par ailleurs, les matrices sont notées entre crochets, telle que la matrice  $A$  sera notée :  $[A]$ .

La notation conventionnelle  $A_{ij}$  signifie que l'on considère la matrice  $[A]$  comme un tenseur (un tenseur d'ordre 2).

La matrice transposée d'une matrice est notée avec l'exposant  $T$ . La matrice transposée de la matrice  $[A]$  est donc notée  $[A]^T$ .

Cela s'applique également aux vecteurs et on a donc les relations :  $\langle V \rangle^T = \{V\}$  et  $\{V\}^T = \langle V \rangle$

La matrice inverse d'une matrice est notée avec l'exposant  $^{-1}$ . La matrice inverse de la matrice  $[A]$  est donc notée  $[A]^{-1}$ .