

# MGD d'un bras manipulateur industriel

## ■ Paramètres de Denavit – Hartenberg modifiés

### □ Mise en place des repères

- Numéroté les corps de  $0 \rightarrow n$  et les liaisons de  $1 \rightarrow n$

- Mettre en place les **axes des liaisons**  $\Delta_i \rightarrow$  **DIRECTION DU MOUVEMENT**

- Mettre en place les **perpendiculaires**  $\perp_{i-1,i}$  **communes à  $\Delta_{i-1}$  et  $\Delta_i$**   $\rightarrow$  **GÉOMÉTRIE**

Repères  
1 à n-1

- $O_{i-1}$  est le point d'intersection entre  $\Delta_{i-1}$  et  $\perp_{i-1,i}$
- $\vec{x}_{i-1}$  porté par  $\perp_{i-1,i}$  et orienté de  $\Delta_{i-1}$  vers  $\Delta_i$ . Si  $\Delta_{i-1}$  vers  $\Delta_i$  sont concourantes, convention (AVANT, DROITE, HAUT).
- $\vec{z}_{i-1}$  porté par  $\Delta_{i-1}$  et orienté selon la convention (AVANT, DROITE, HAUT)
- $\vec{y}_{i-1}$  donné par le produit vectoriel de  $\vec{z}_{i-1}$  par  $\vec{x}_{i-1}$

# MGD d'un bras manipulateur industriel

## ■ Paramètres de Denavit – Hartenberg modifiés

### □ Mise en place des repères

#### ■ Repère $\mathcal{R}_0 \rightarrow$ REPÈRE DE BASE CHOISI LIBREMENT

- $\vec{z}_0$  vertical ascendant (généralement)
- $\vec{x}_0$  perpendiculaire et concourant à l'axe de la 1<sup>re</sup> liaison

#### ■ Repère $\mathcal{R}_n \rightarrow$ REPÈRE LIÉ À L'OT

- $O_n$  est sur  $\Delta_n$
- $\vec{z}_n$  porté par  $\Delta_n$ , orienté selon la convention (AVANT, DROITE, HAUT).
- $\vec{x}_n$  tel que  $O_{n+1}$  est dans le plan  $(O_n, \vec{x}_n, \vec{z}_n) \rightarrow$  Pas de composante selon  $\vec{y}_n$

