

# Paramétrage du schéma cinématique

#representation\_et\_schematisation

## Précaution pour établir et paramétrer un schéma cinématique

- Ne pas schématiser le mécanisme dans une position particulière.
- Attacher un repère distinct à chaque classe d'équivalence.
- Définir les paramètres angulaires entre les repères.
- Définir des paramètres de longueur.
- Simplifier les calculs :
  - Paramètres angulaire entre 0 et  $\frac{\pi}{2}$  (voire  $\frac{\pi}{4}$ ).
  - Projection de vecteurs positifs si possible.
  - Etablir les vues géométrales.

## Loi d'entrée-sortie d'une mécanisme

### Loi d'entrée-sortie

C'est la relation entre

- Le paramètre de position de la pièce d'entrée
- Le paramètre de position de la pièce de sortie

### Détermination de la loi

#### Pour les mécanismes plane

- Etablir la fermeture géométrique (sommes vectorielles nulles)
- 2 équations scalaires (1 suivant chacune des 2 directions du plan).
- Relation algébrique entre le paramètre d'entrée et le de sortie.
- Etablir une égalité entre deux longueurs d'arcs s'il y a roulement sans glissement.

## Pour les mécanismes spatiaux

- Etablir une fermeture géométrique.
- Rechercher à caractériser la géométrie particulière de l'un des pièces ou classes d'équivalences.