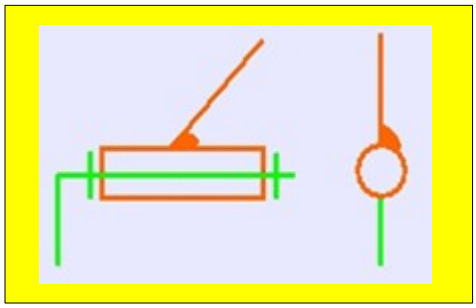
SIT2D	**Technologie : Guidage en rotation**	Auteur : LL

Généralités

Un guidage en rotation permet de réaliser une liaison pivot avec son schéma :

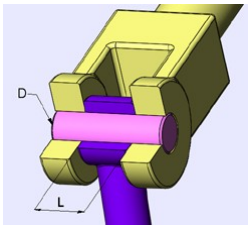


Les 4 fonctions d'un guidage en rotation sont :

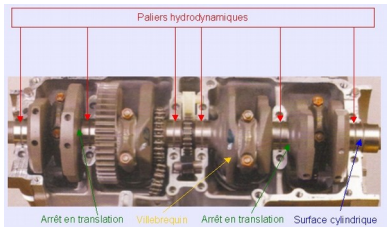
- Positionner l'arbre et l'alésage
- Permettre un mouvement relatif autour de l'axe de rotation
- Permettre la transmission des efforts
- Résister au milieu ambiant

Les 4 technologies de guidage en rotation sont :

- Par contact direct
- Par interposition d'éléments :
  - Interposition d'éléments de friction
  - Interposition d'éléments roulants
  - Interposition de film d'huile



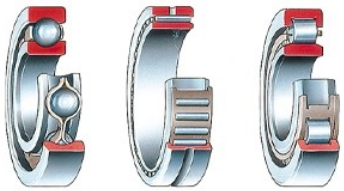
Contact direct



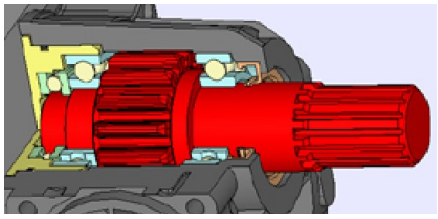
Film d'huile

http://ptsmachining.be

Éléments de friction (coussinets)

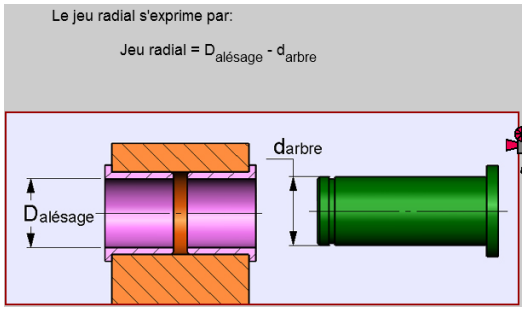


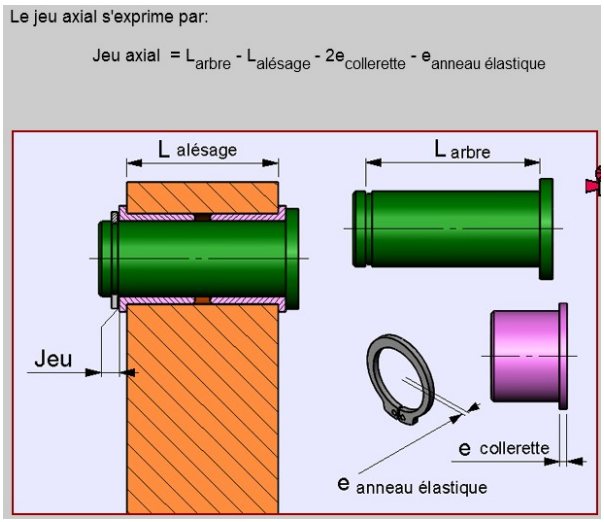
http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/roulement/89187

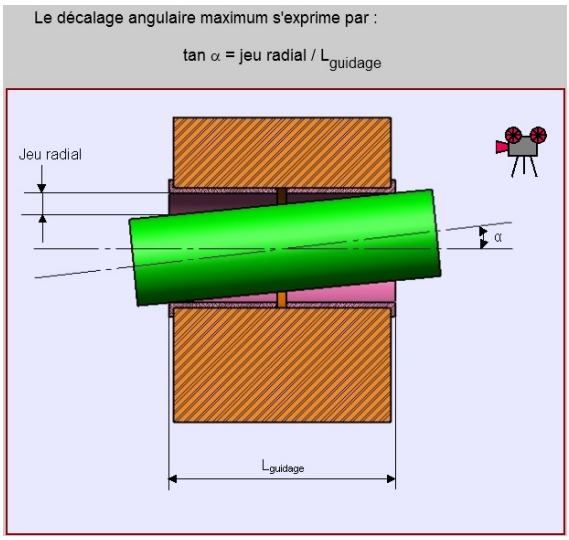


Éléments roulants : Roulements

Les caractéristiques géométriques d'un guidage en rotation sont les suivantes (avec leur expression) :







Remarque importante :

- Pour que le guidage en rotation soit efficace, il faut L>1,5D.
  On parle dans ce cas, de guidage long.
- Si L<0,5D le guidage est dit court, la liaison correspondante est une rotule.

Les critères de choix d'une technologie de guidage sont :

- Le prix
- Les charges supportées par la liaison
- La vitesse relative des pièces
- La précision de guidage
- Les frottements
- Résistance à l'environnement (poussière où brouillard salin par exemple)