

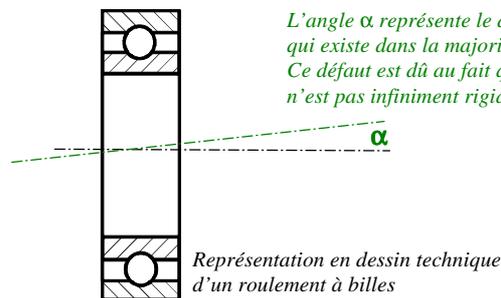
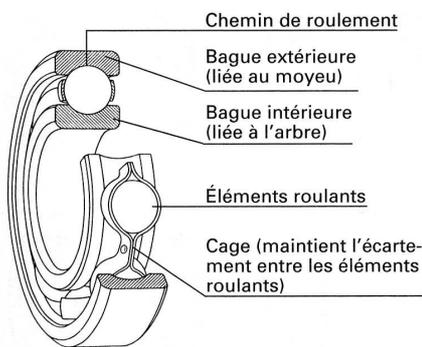


LES ROULEMENTS

1. Présentation

Avec ce type de composants, on cherche à remplacer le phénomène de *glissement* par celui de *roulement* dans une liaison pivot. Les frottements sont nettement moins élevés d'où un rendement excellent et une usure très limitée.

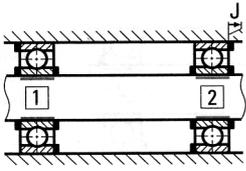
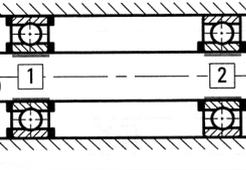
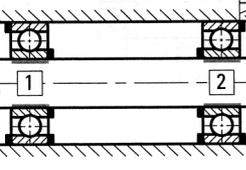
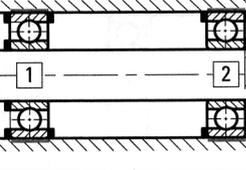
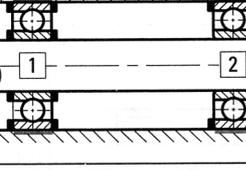
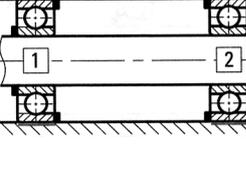
2. Aspect technologique



3. Les principaux types de roulements

Désignation du roulement	Croquis	Remarques	Désignation du roulement	Croquis	Remarques
A une ou deux rangées de billes à contact radial		Type le plus souvent utilisé car le plus polyvalent.	A deux rangées de billes à contact oblique		Roulement très rigide qui peut être monté seul ($\alpha=0$).
A deux rangées de billes à contact radial		Plus rigide que le précédent.	A une rangée de rouleaux cylindriques		Toujours associés à un roulement à billes.
A une rangée de billes à contact oblique		Toujours montés par paire et en opposition.	A une rangée de rouleaux coniques		Toujours montés par paire et en opposition.

4. Possibilités de montage des roulements à billes (position des arrêts axiaux)

<i>Arbre tournant</i>		Montage facile avec roulements identiques. Le jeu J permet de compenser les dilatations et évite les oppositions mutuelles entre les roulements. Les arrêts en translation des bagues extérieures peuvent être placés entre les roulements ou à l'extérieur des roulements (attention aux dilatations).
		Montage facile avec des roulements différents. Permet une dilatation importante de l'arbre, un des deux roulements pouvant coulisser dans le moyeu (alésage).
		Montage économique. Utilisé pour les paliers peu chargés ($F_a \approx 0$)
<i>Logement tournant</i>		Montage facile avec roulements identiques. Le jeu J permet de compenser les dilatations. Les arrêts en translation des bagues intérieures peuvent être placés entre les roulements (attention aux dilatations).
		Un des deux roulements peut coulisser librement sur l'arbre lui permettant ainsi de prendre sa place.
		Montage très économique. Utilisé pour les paliers peu chargés ($F_a \approx 0$)

5. Possibilités de montage des roulements à contact oblique (position des arrêts axiaux)

