

Construction Mécanique	<i>SOLUTIONS CONSTRUCTIVES</i>	L.P. AULNOYE
<i>COURS</i>	<i>Guidage en rotation</i> <i>Roulements</i>	<i>Feuille 1/2</i>

Pour l'examen je dois être capable de:

- Donner le nom d'un roulement en ayant son dessin schématique ou réel.
- Donner les efforts que peut supporter un roulement.
- Ecrire, Décoder la désignation d'un roulement.

1. Définition, rôle des roulements et efforts.

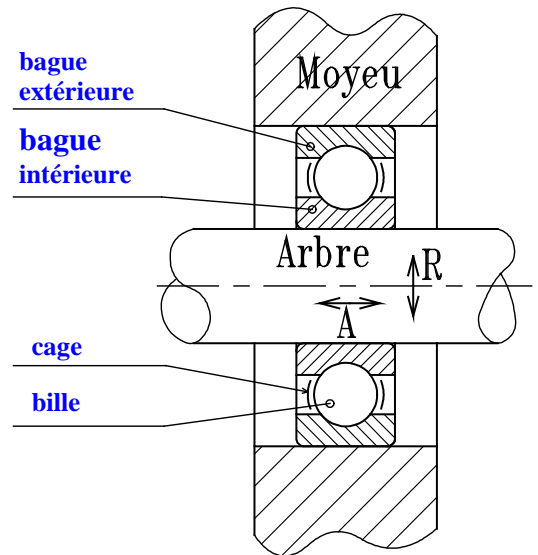
Rôle: Permettent d'obtenir une liaison **pivot** entre un arbre et un moyeu (alésage), avec **peu de frottement**.

Efforts axial et radial :

suivant l'axe : **axial A**

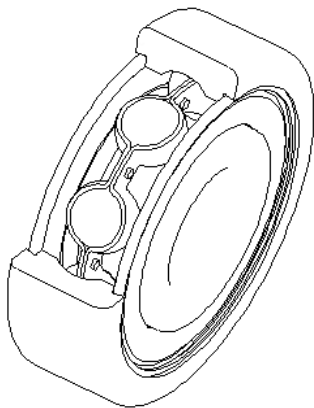
suivant le rayon : **radial R**

Certains roulements supportent **des efforts axiaux et radiaux d'autres uniquement axiaux et d'autres uniquement radiaux**.



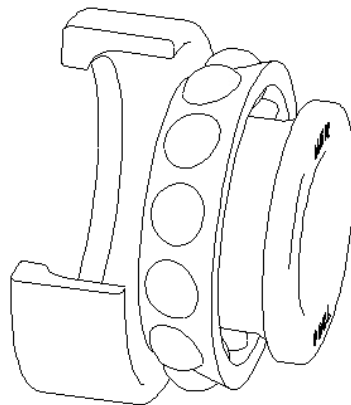
2. Principaux roulements

1 rangée de billes contact radial



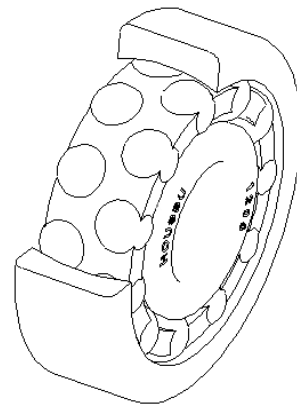
à rouleaux cylindriques

1 rangée de bille contact oblique

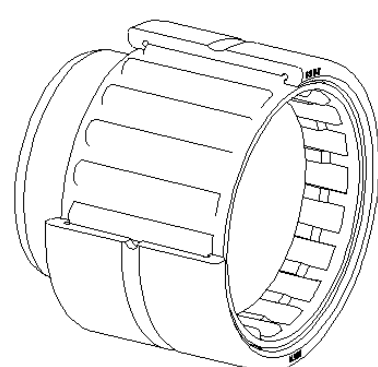
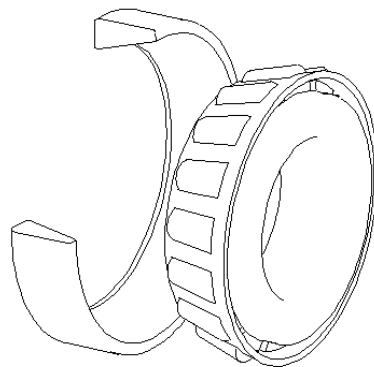
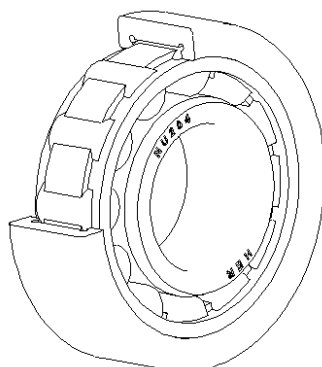


à rouleaux coniques

2 rangée de billes à rotule

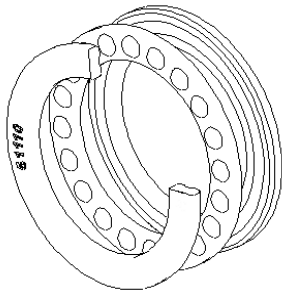


à aiguilles

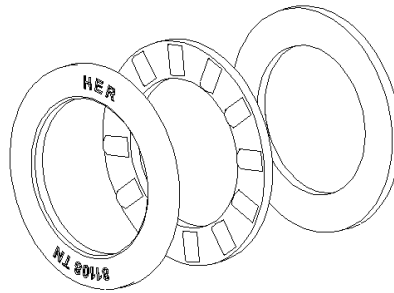


Construction Mécanique	<i>SOLUTIONS CONSTRUCTIVES</i>	L.P. AULNOYE
<i>COURS</i>	<i>Guidage en rotation</i> <i>Roulements</i>	<i>Feuille 2/2</i>

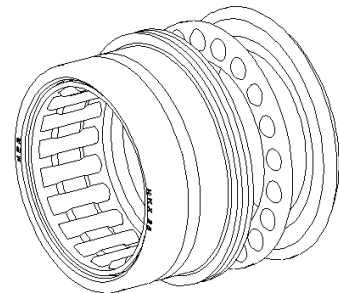
butée à billes



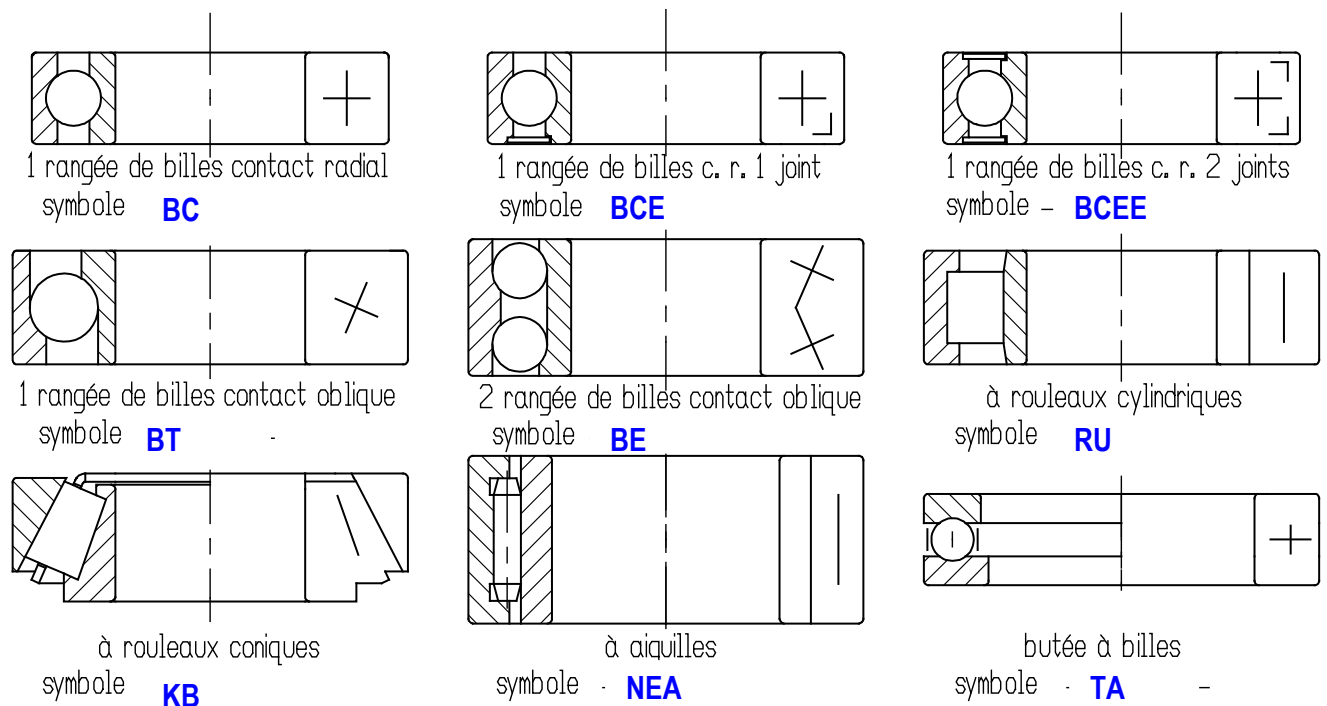
butée à rouleaux



combiné (aiguilles + billes)

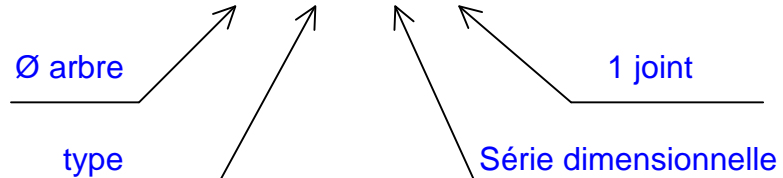


3. Représentations réelles et schématiques



4. Désignation d'un roulement

Roulement 30 BC 02 E



5. Exercices

Complétez la désignation des 9 roulements représentés ci-dessus.

Roulement **25 BC 10**

Roulement **25 BC 10 E**

Roulement **25 BC 10 EE**

Roulement **25 BT 02**

Roulement **25 BE 32**

Roulement **25 RU 02**

Roulement **25 KB 02**

Roulement **30 NEA moyen**

Roulement **35 TA 11**