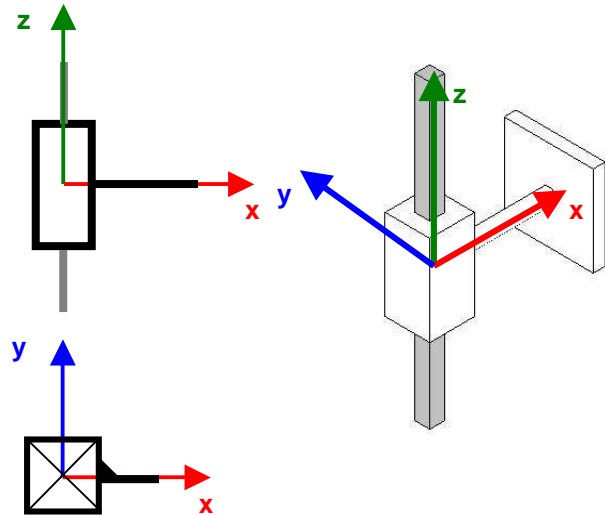


Nom :
Prénom :
Classe :



Représentation :

La liaison glissière					
Translation			Rotation		
Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz
0	0	1	0	0	0



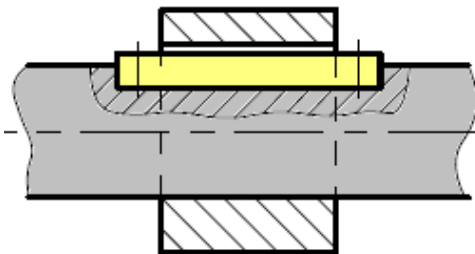
Il existe plusieurs types de guidages ayant des performances spécifiques différentes :

- guidages par **contact direct**
- guidages avec **interposition d'éléments antifriction**
- guidages avec **interposition d'éléments roulants**

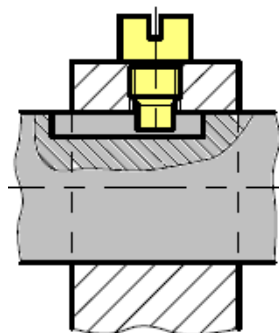
LE GUIDAGE PAR CONTACT DIRECT

Forme de base cylindrique :

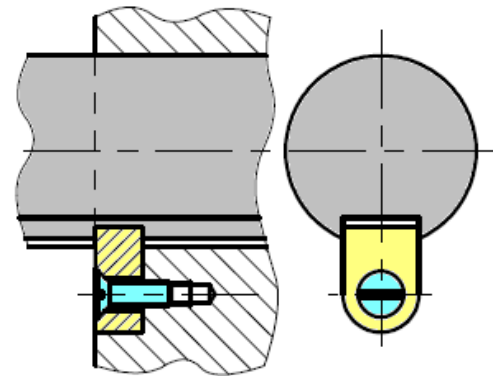
Cylindre et clavette libre



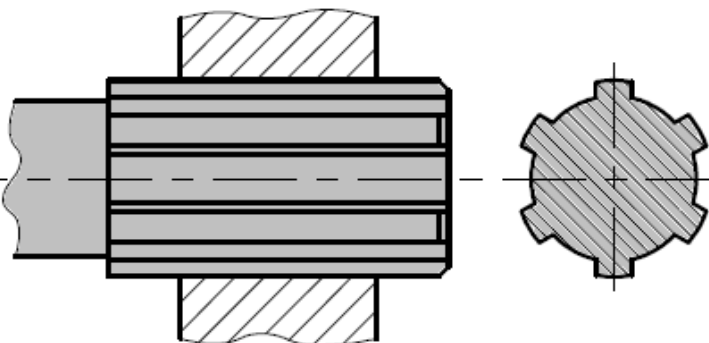
Cylindre et vis à téton



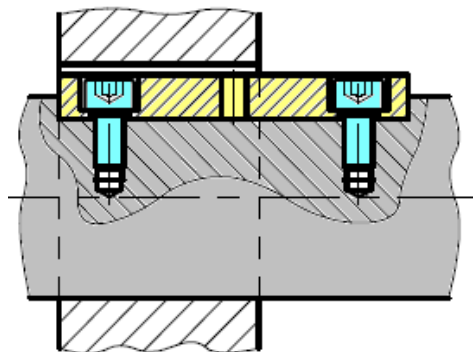
Cylindre et plaquette



Cannelures



Cylindre et clavette vissée



Nom :
Prénom :
Classe :

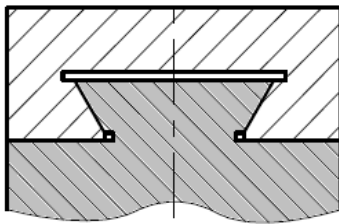
Cours
La liaison glissière

CI 8 : Les guidages en translation

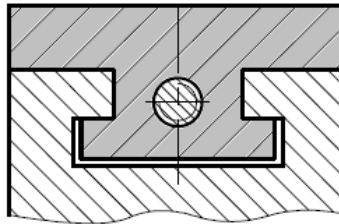


Forme de base prismatique :

Rainure en queue d'aronde

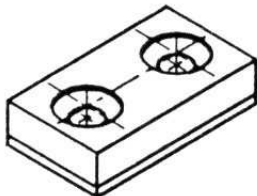


Rainure en T

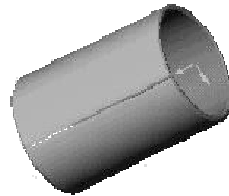


GUIDAGE PAR INTERPOSITION D'ELEMENTS ANTIFRICTIONS

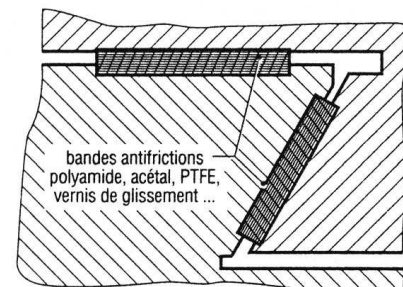
L'interposition d'éléments antifriction entre les surfaces de liaison permet :
de diminuer le coefficient de frottement
de reporter l'usure sur ces éléments interchangeables



Exemple d'éléments
antifriction à visser



Exemple de bague
lisse

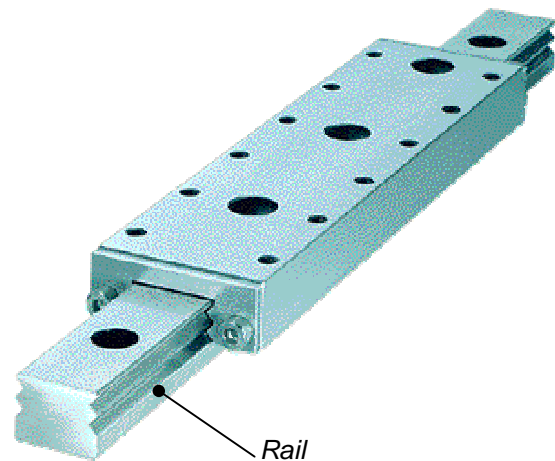
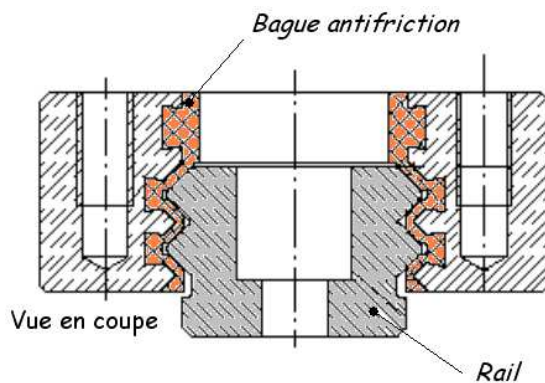


Exemple d'éléments
antifriction à coller

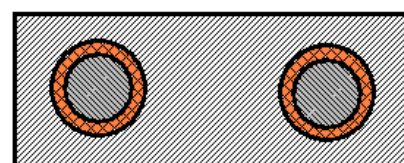
Les matériaux utilisés sont les suivants:

- acier recouvert de PTFE
- bronze fritté autolubrifiant
- polyamide
- Nylon

Rail de guidage + éléments antifriction



Guidage par deux axes parallèles + bagues en bronze



Vue en coupe

Nom :
Prénom :
Classe :

Cours
La liaison glissière

CI 8 : Les guidages en translation

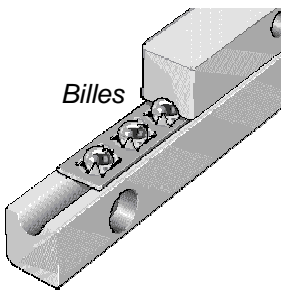


GUIDAGE PAR INTERPOSITION D'ÉLÉMENTS ROULANTS

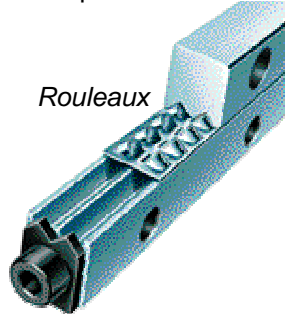
Les guidages par éléments roulants constituent une famille de composants standards dont le principe est de remplacer le glissement par du roulement.

Guidages par cages à éléments roulants

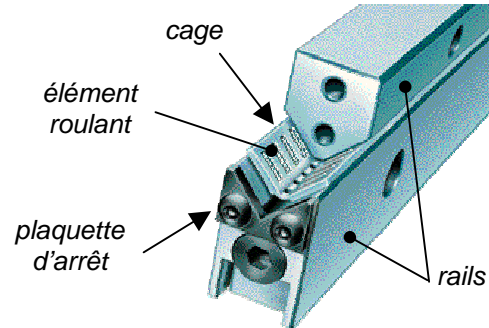
Elles sont généralement montées en parallèle.



Billes

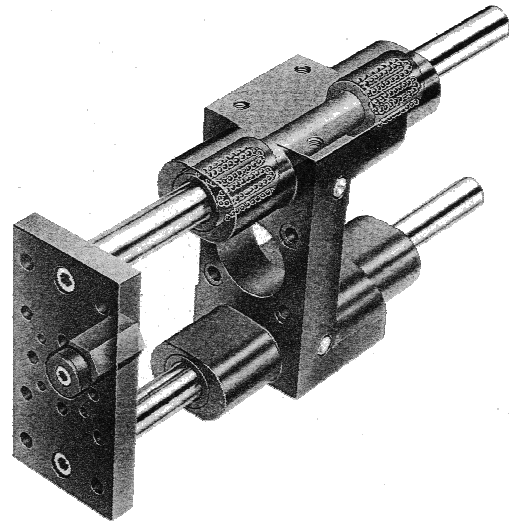
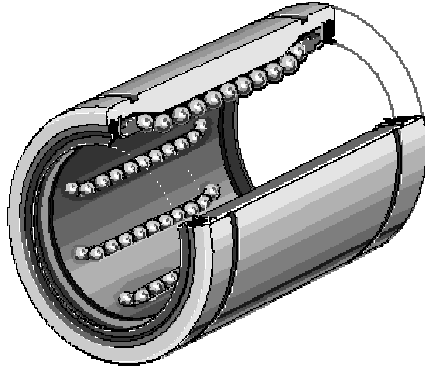


Rouleaux



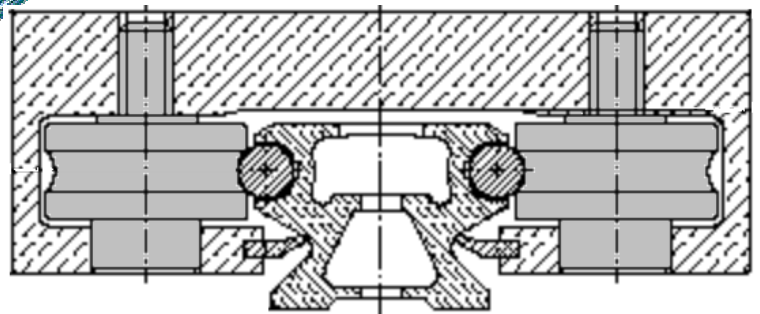
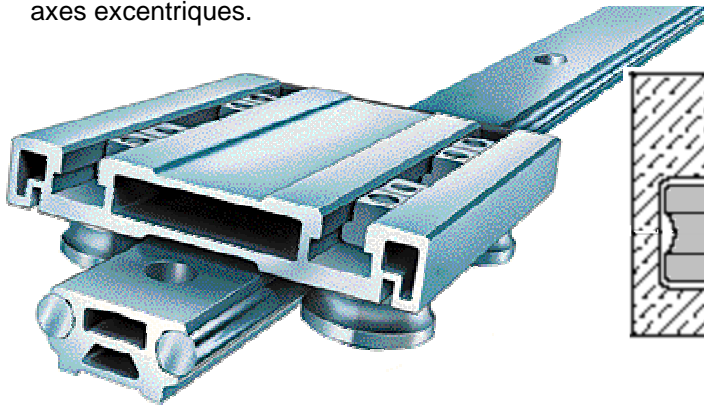
Guidages par douilles à billes

Ils sont souvent réalisés par au moins 3 douilles à billes, comme celle présentée ci dessous.



Guidages par rails et galets

Ils comportent quatre galets. Afin de régler le jeu de fonctionnement, deux des quatre galets sont montés sur des axes excentriques.



LUBRIFICATION

Afin de réduire le coefficient de frottement entre les pièces on a recourt à de la graisse.

