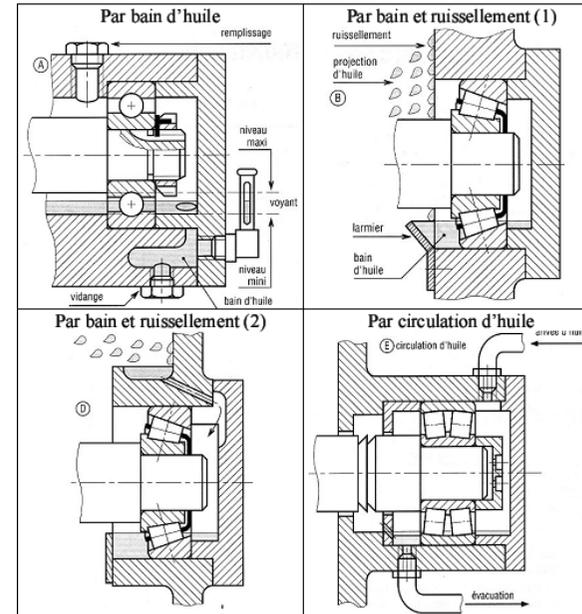
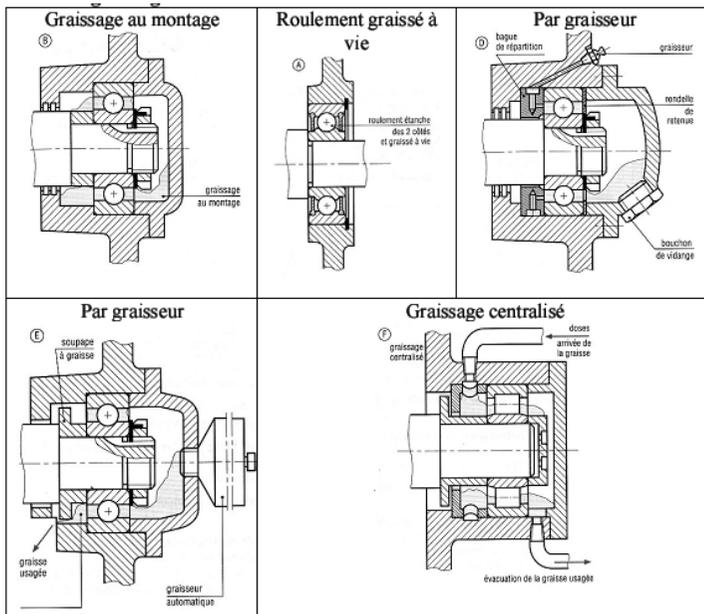


Fonction lubrification

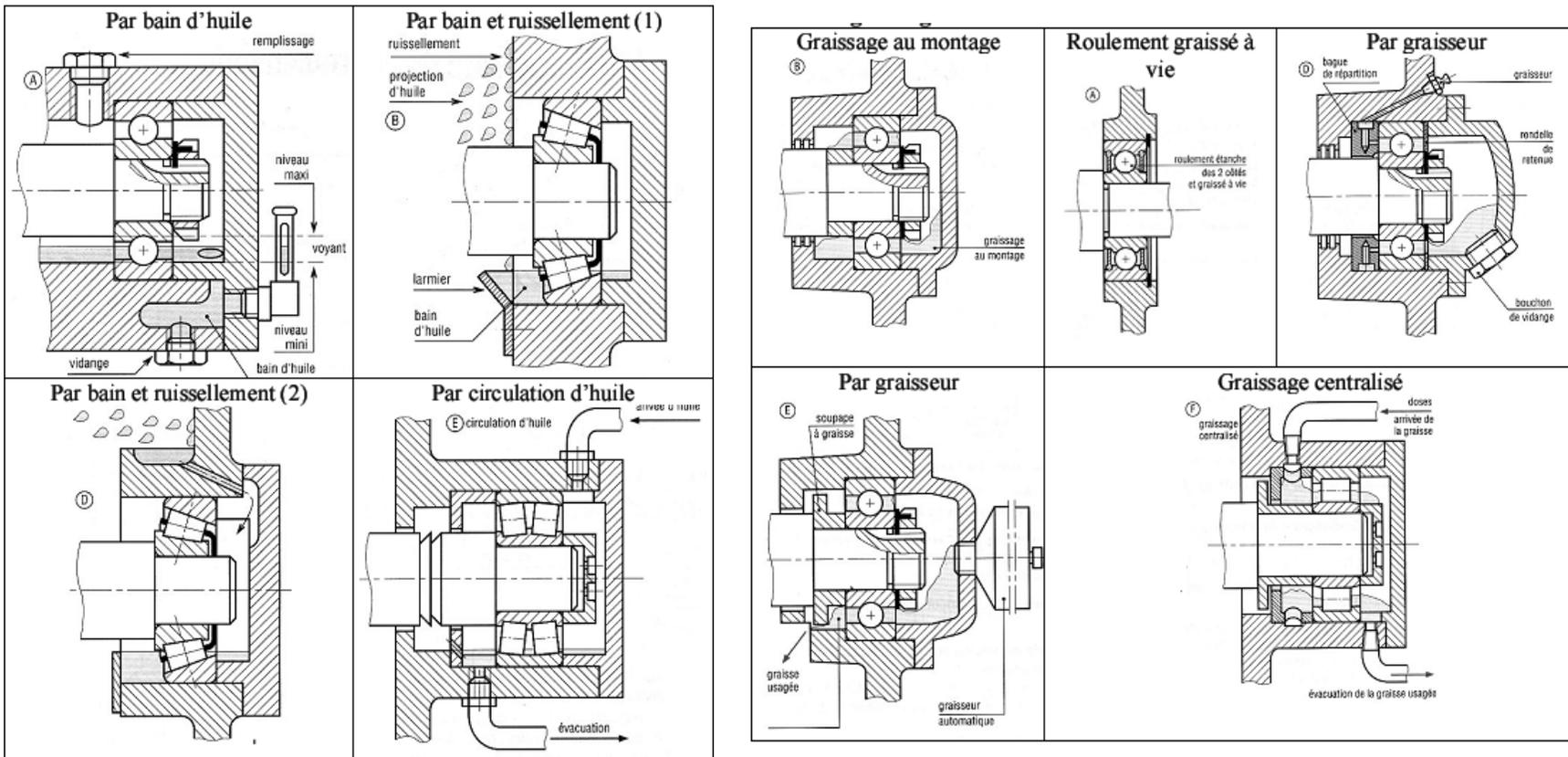
Les lubrifiants servent :

- à réduire le frottement et ainsi minimiser l'énergie dissipée dans les liaisons
- à minimiser l'usure dans ces liaisons, notamment l'usure corrosive.
- à évacuer l'énergie due aux grandes vitesses qui provoquent une augmentation de la température.
- à assurer l'étanchéité tant interne (par exemple au niveau de la segmentation d'un moteur) qu'externe (presse étoupe).



Fonction lubrification

Le choix du mode de lubrification dépend de la vitesse de glissement relative :
 < 10m/s bain d'huile ; < 40m/s circulation d'huile ; < 50m/s gouttes d'huiles
 < 75m/s circulation forcée avec une pompe ; < 100m/s brouillard d'huile
 > 100m/s pur jet d'huile

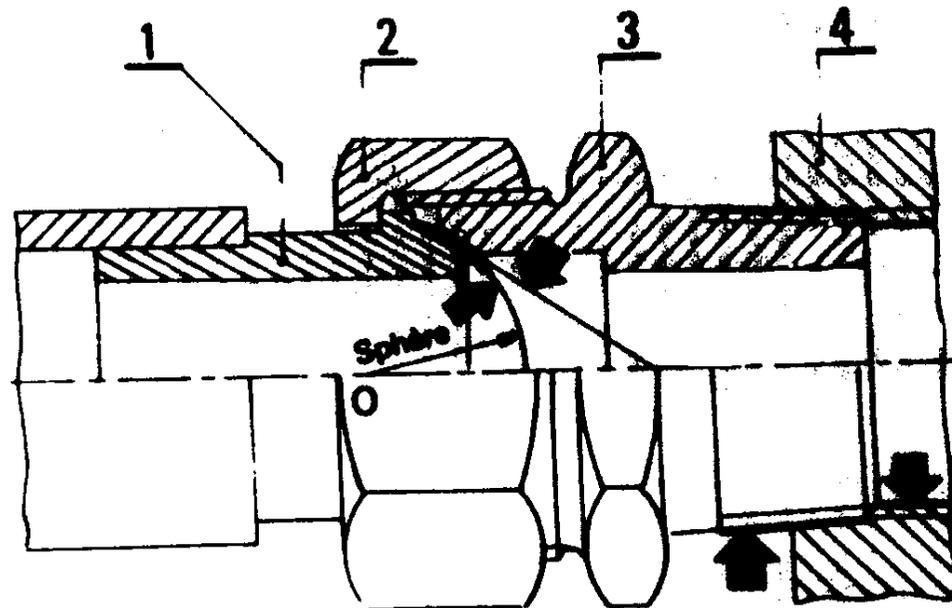


Fonction étanchéité

On trouve deux types d'étanchéité:

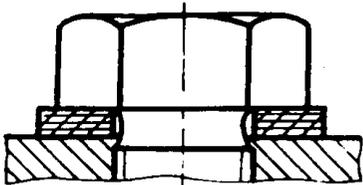
- l'étanchéité statique (les pièces n'ont aucun mouvement relatif entre elles)
- l'étanchéité dynamique (les pièces sont en mouvement relatif entre elles)

L'étanchéité statique peut être réalisée par contact direct entre deux surfaces complémentaires. Ici une surface sphérique de 1 associée à une surface sphérique de 3. La pièce 2 permet de maintenir l'effort nécessaire à l'étanchéité par vissage.

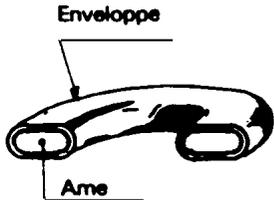
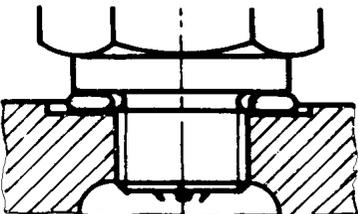


Fonction étanchéité

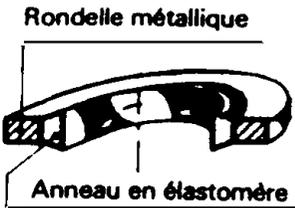
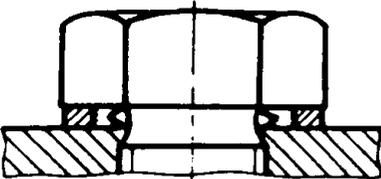
L'étanchéité peut être indirecte : ajout d'un joint entre les surfaces de contact.



Joint torique



Joint quatre lobes

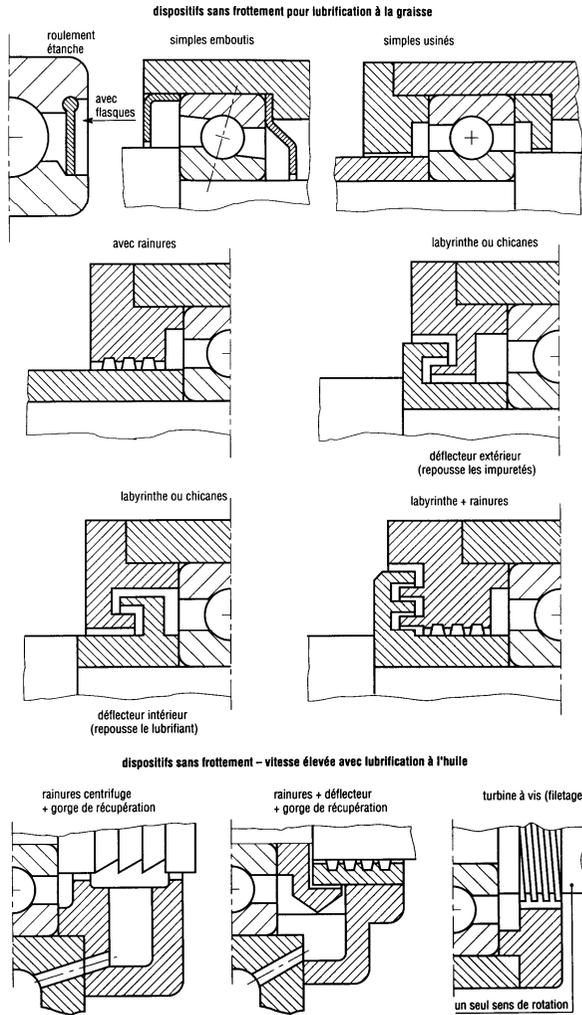


Ils résistent à l'écrasement.

Fonction étanchéité

L'étanchéité dynamique peut être directe

Ou indirecte



Principaux dispositifs d'étanchéité sans frottement.

