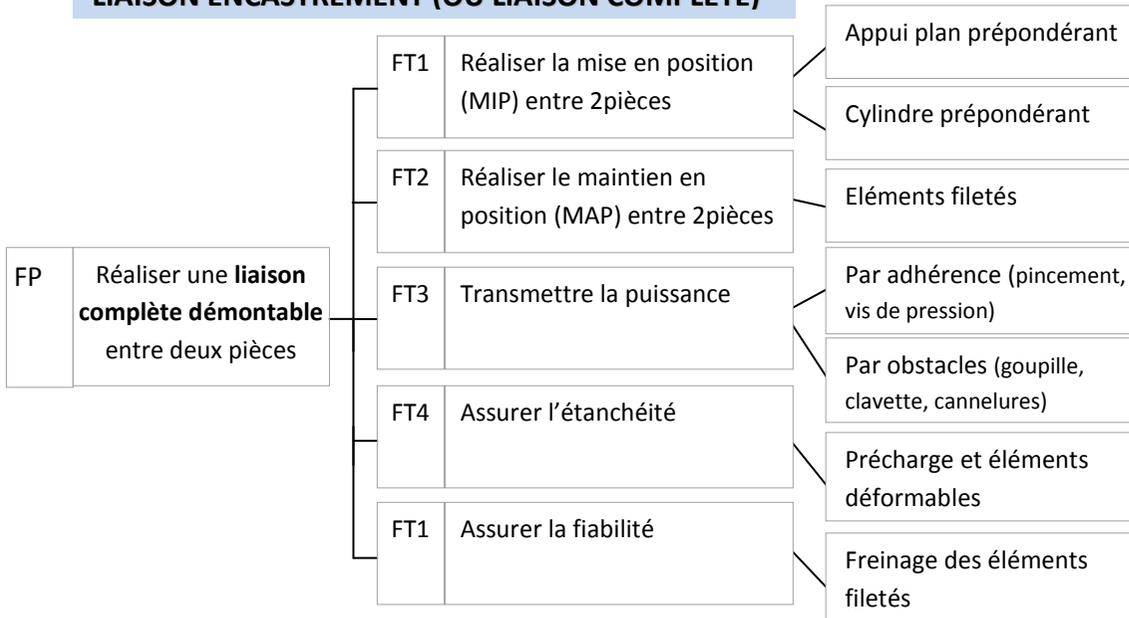


LIAISON ENCASTREMENT (OU LIAISON COMPLETE)



Paramètres importants dans le choix de la solution :

- Direction et nature des efforts prépondérants
- Norme du couple (ou effort) à transmettre
- Caractère démontable ou indémontable de la liaison
- Nécessité d'une étanchéité ou pas
- Fréquence et facilité de montage / démontage
- Présence de vibrations
- Nature des matériaux à assembler
- Coût
- Durée de vie
- Encombrement

Principales solutions encastrement indémontables (permanentes)

Frettage MIP : centrage cylindrique
MAP : ajustement serré (H7s6)

avant montage arbre d_A moyeu d_M après montage d serrage

$d_A > d_M$ $d_M < d < d_A$

Soudage

Obtention de formes difficilement réalisables en usinage
En soudant, les pièces se déforment.
Tous les matériaux ne sont pas soudables.

Collage

Les procédés de collage permettent un assemblage non démontable et capable de supporter de fortes charges.

Principales solutions encastrement démontables (non permanentes)

Vis de pression

MIP : centrage long + petit appui plan
MAP : vis de pression (adhérence)
Couple transmissible faible

Le guidage cylindrique doit être de qualité. Ajustement de type H7g6 (glissant) entre l'arbre et le moyeu.

Pincement

Couple transmis par adhérence
MIP : centrage cylindrique
MAP : pincement (adhérence)

Goupille

MIP : centrage cylindrique
MAP : goupille (obstacle)

Un calcul de rdm permet d'évaluer la résistance au cisaillement de la goupille qui peut- être utilisée comme organe de sécurité (rupture lors d'une surcharge)

Clavette

MIP : centrage cylindrique
MAP : clavette (obstacle) + vis

Couple transmissible élevé

Les rainures affaiblissent les arbres et engendrent des concentrations de contraintes