



INTRODUCTION A LA COTATION FONCTIONNELLE

-Surfaces fonctionnelles-

I°) Mise en situation :

La cotation fonctionnelle a pour but de placer des cotes directement dépendantes de la **fonction** de l'assemblage. Elle interviendra sur les surfaces dites « fonctionnelles ».

II°) Surfaces fonctionnelles :

Nous prendrons, pour illustrer nos propos l'exemple du corps n°1 d'un vérin manuel à vis (fonction globale : obtenir un appui réglable en hauteur). L'action manuelle de l'utilisateur sur la molette n°3 permet de faire coulisser n°2 verticalement.

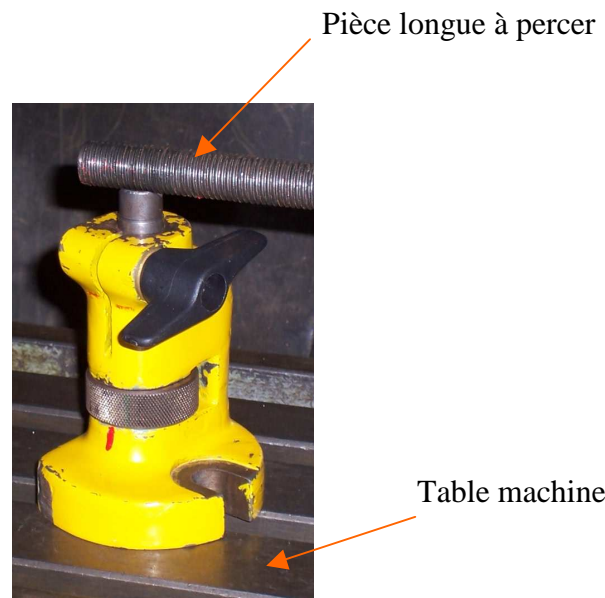
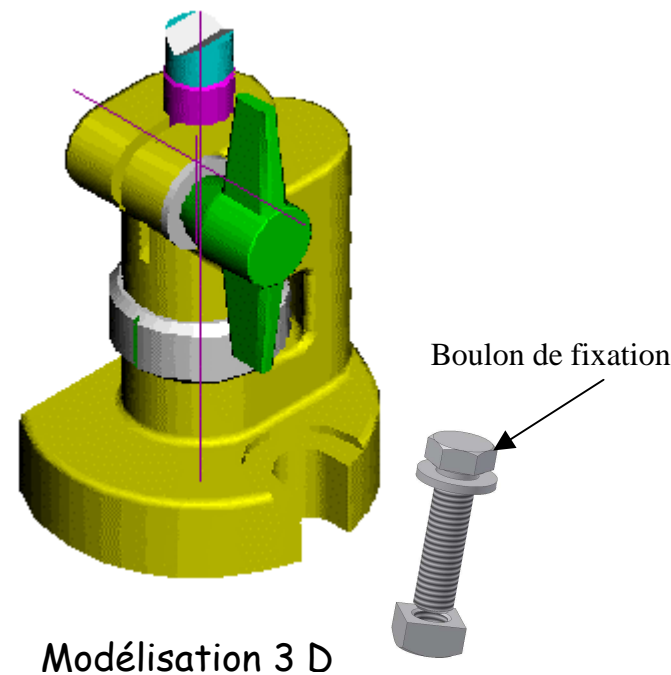
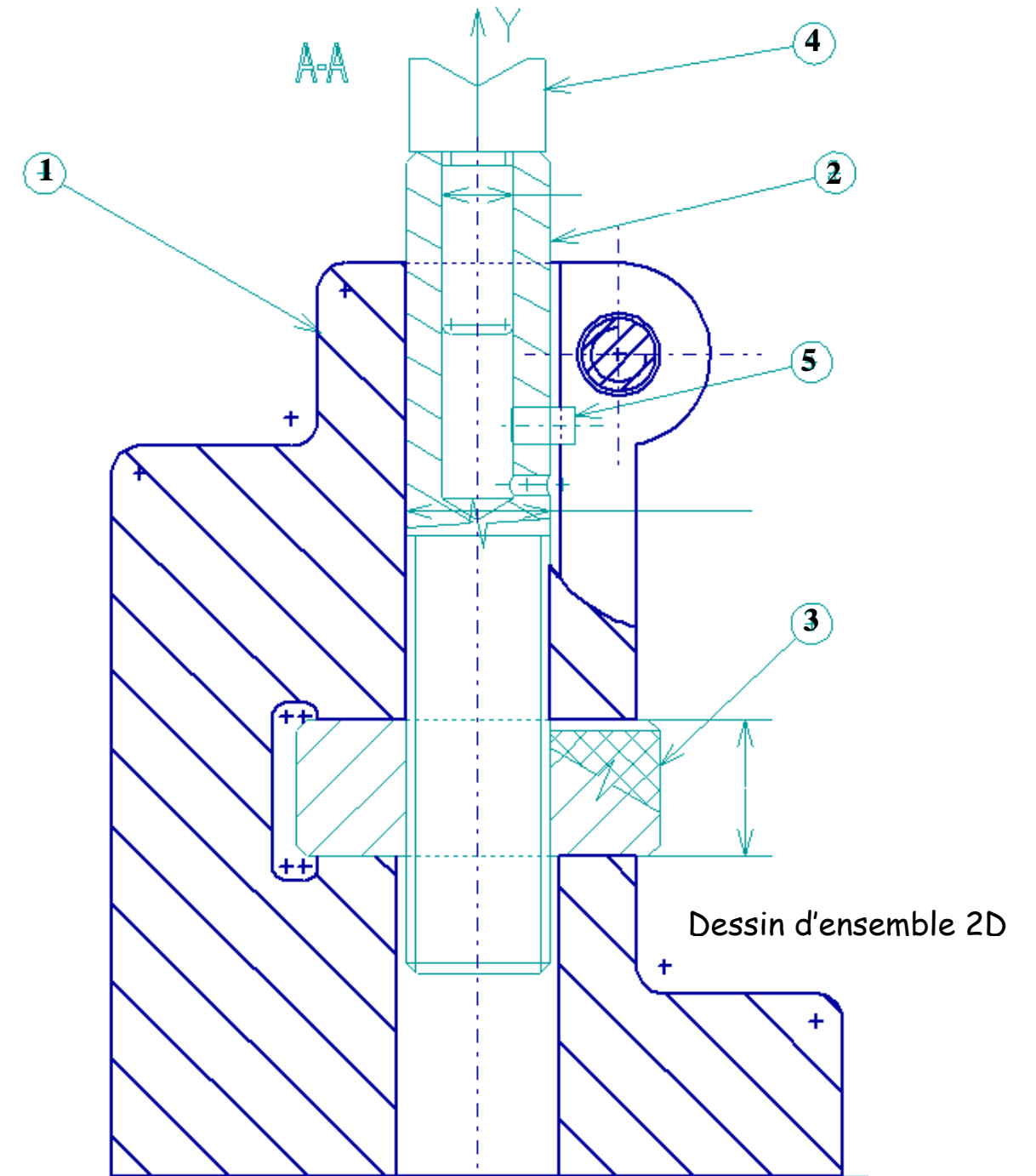


Photo en situation



Modélisation 3 D



Dessin d'ensemble 2D

☺ Repasser en couleur sur le dessin d'ensemble ci-contre les surfaces de contacts du corps n°1 par rapport aux autres pièces.



A RETENIR : La fonction d'une surface de pièce peut être de guider, faire étanchéité, positionner, immobiliser etc...



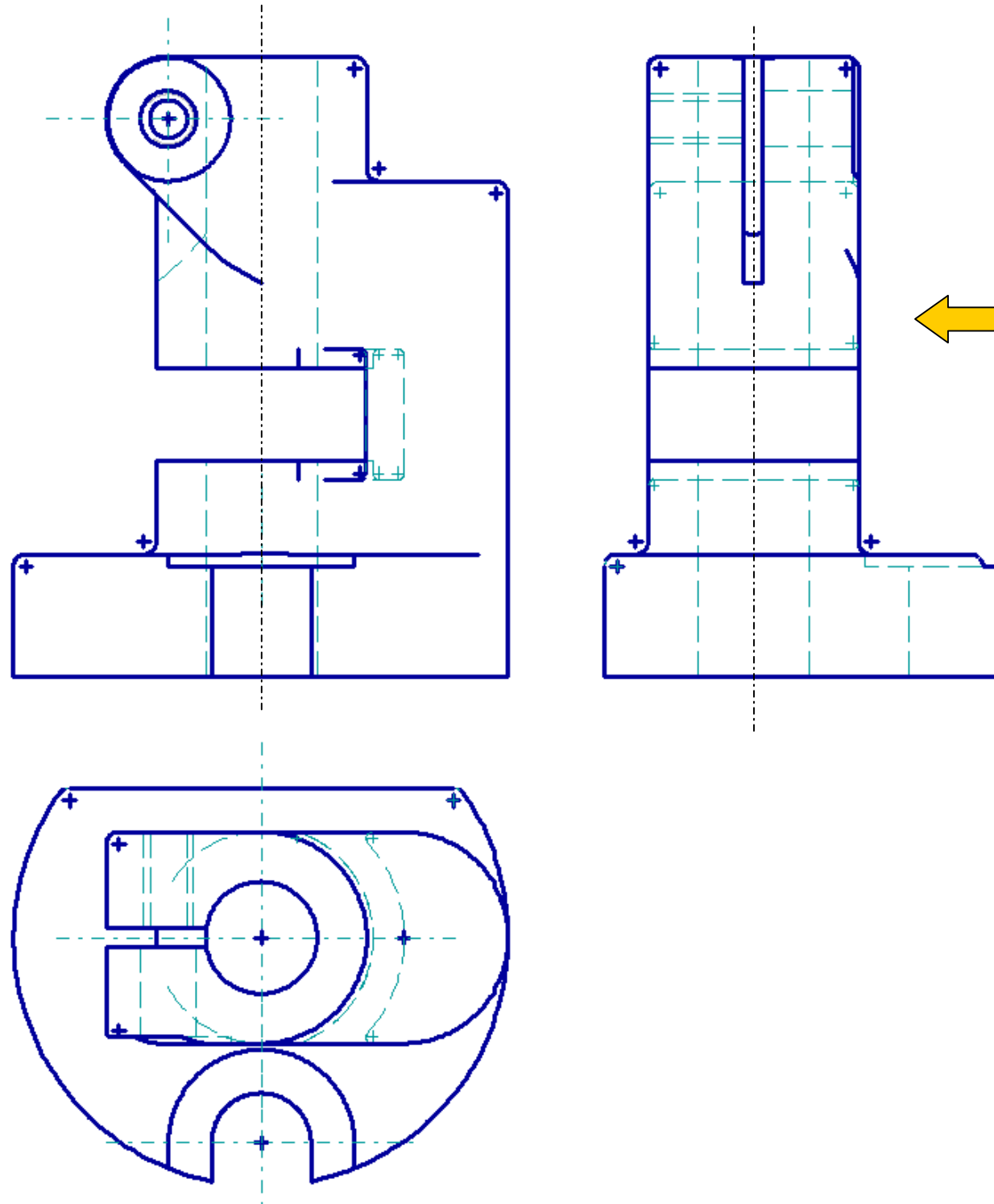
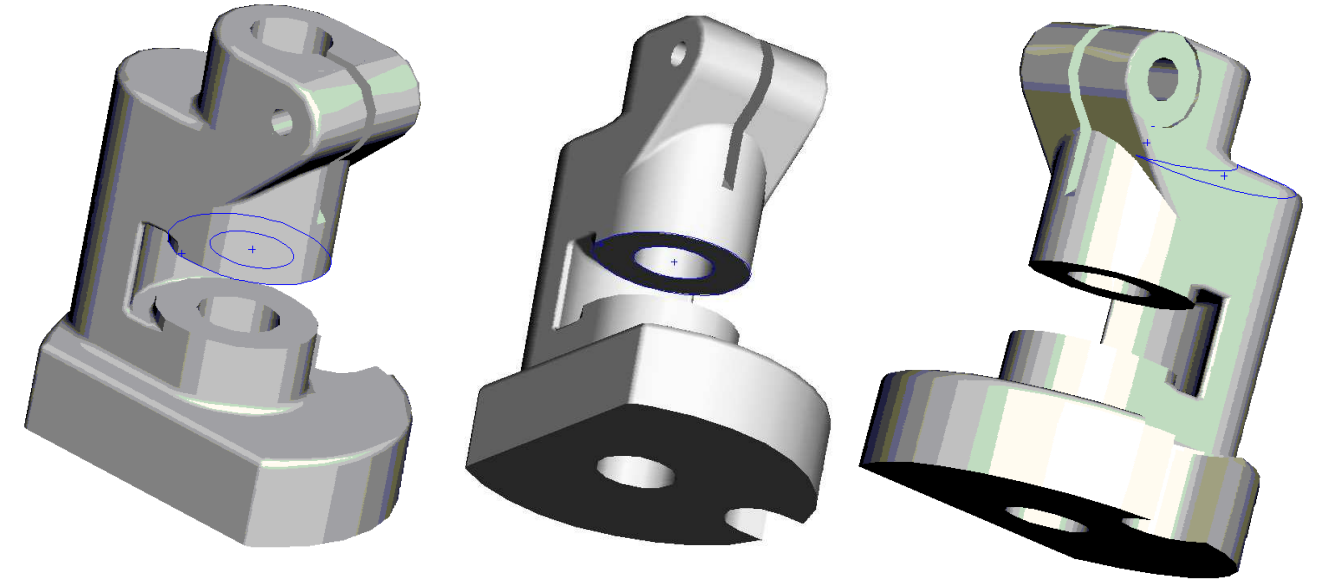
INTRODUCTION A LA COTATION FONCTIONNELLE

-Surfaces fonctionnelles-

III°) Approche de la cotation :

On remarquera que le corps n°1 est réalisé en fonte et obtenu par moulage. →

☺ Repasser en couleur sur les vues en 3D du corps ci-contre les surfaces de contacts par rapport aux autres pièces.



☺ Surligner sur le dessin de définition du corps ci-contre les **surfaces fonctionnelles**.

☺ Mettre en place sans les chiffrer les emplacements des cotes relatives à ces surfaces.

A RETENIR :

Sur un dessin de définition on trouvera 3 types de cotation :

-dimensionnelle : ex. $12^{+0,1}_0$

-géométrique :

ex. $\perp \quad 0,1$

-état de surface (rugosité)

ex. $Ra:3,2$

👁 Les surfaces non surlignées ne participent pas au fonctionnement du système, leur cotation ne nécessitera pas de tolérances très précises, elles pourront restées **brute de fonderie** .

Dessin de définition du corps