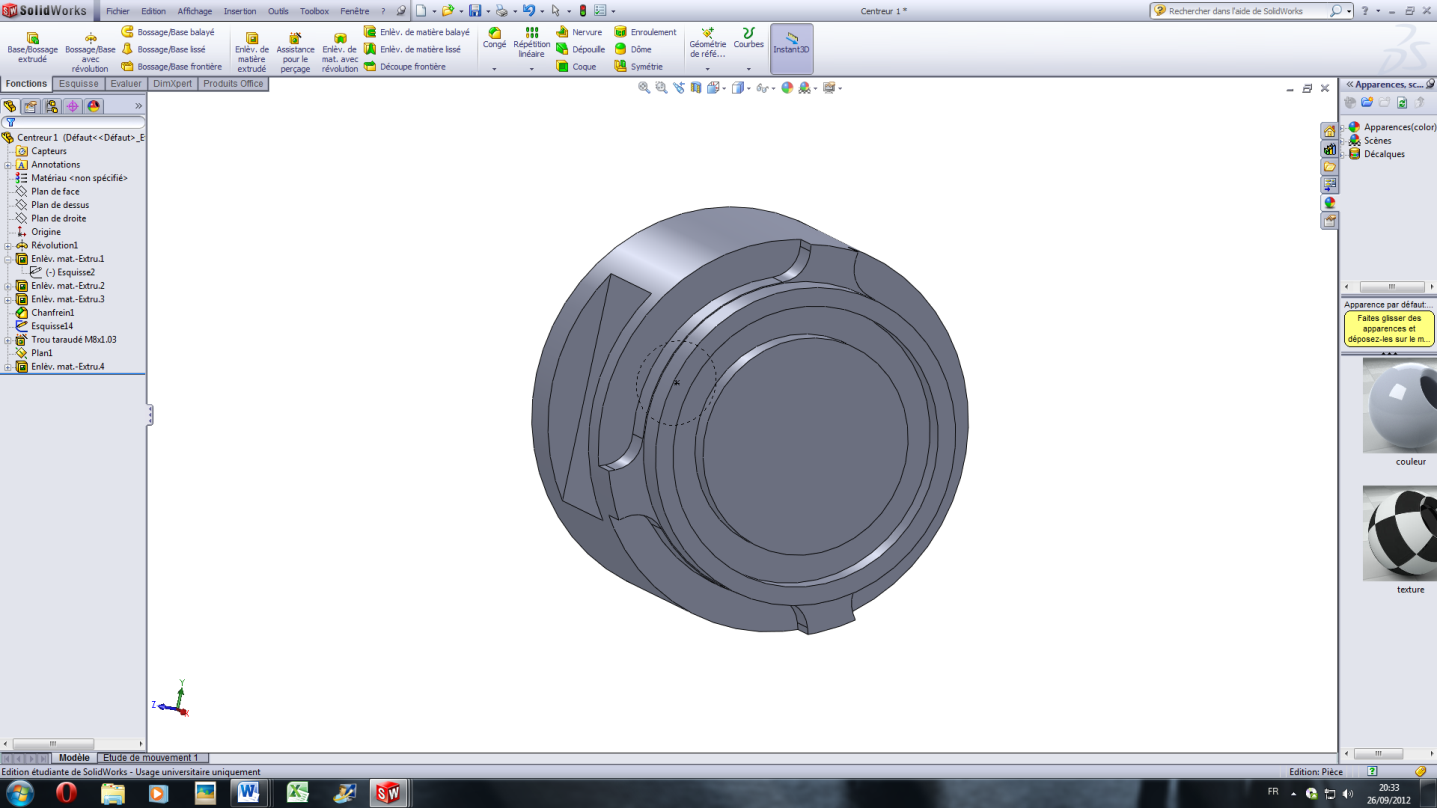
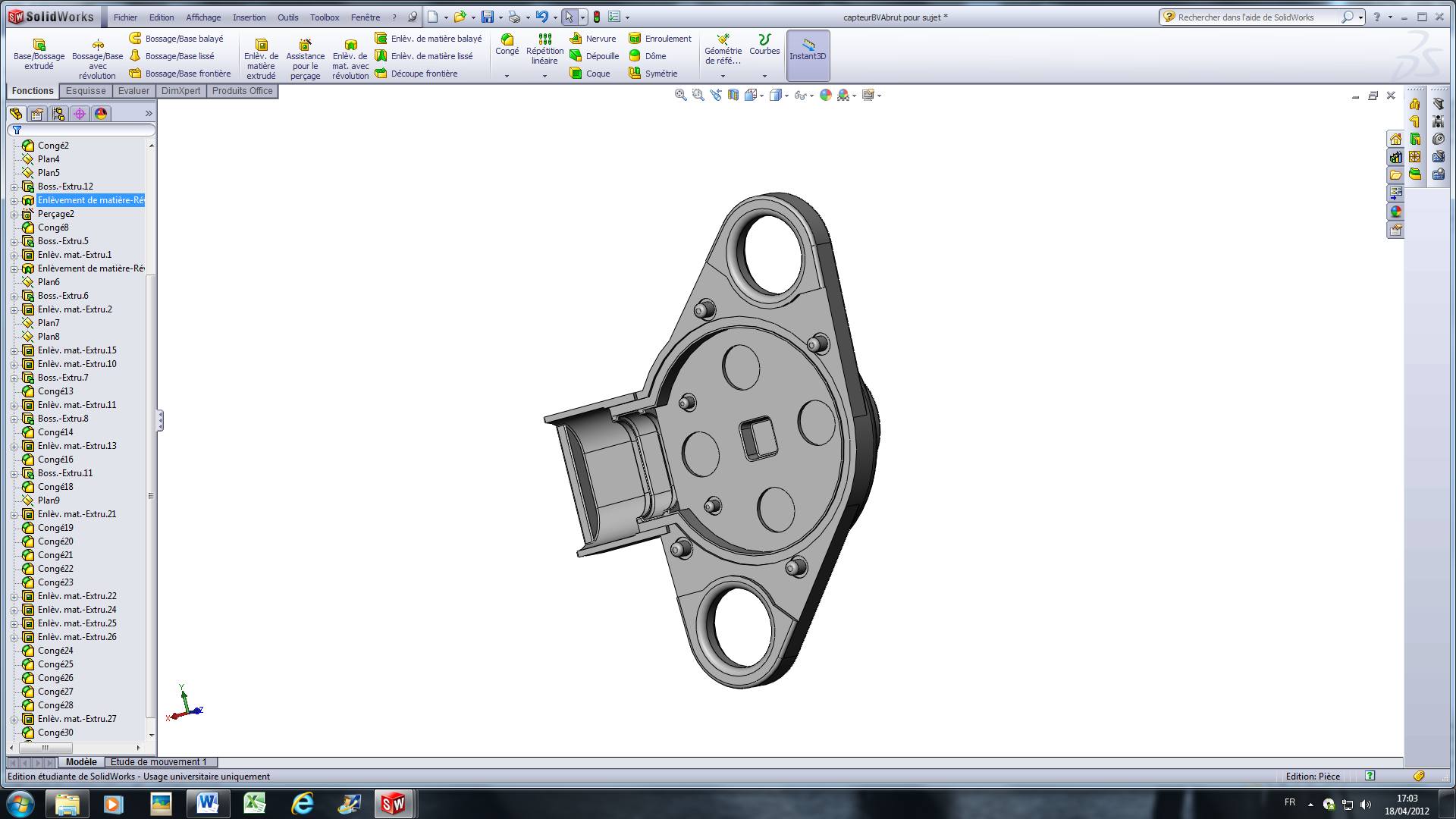
Q2-5 : Colorier en bleu sur la pièce et le porte-pièce les zones de contact qui assurent l’appui plan entre la pièce et le porte-pièce.

Calculez la valeur maximale de la force de serrage de cette surface de contact.

*F = 23 x 55 = 1265 N*

F = 1265 N

**DR10**

Q2-6 : Calcul de la flèche du ressort dans les deux positions :

Position de la contre pointe lorsque la pièce est serrée, c'est-à-dire légérement avant le début de l’usinage.

*Flèche du ressort = 100-92 =8 mm*

Position de l’outil en fin d’usinage.

*Flèche du ressort = 8 + 11,5 = 19,5 mm*

Force de serrage maximale appliquée sur la pièce.

*Force de serrage maximale = 19,5 \* 90 = 1755 N*

Comparer cette force de serrage avec la valeur limite calculée en fonction de pression de matage. Conclure.

*Cette force de serrage est supérieure à la force admissible, le matage de la pièce aura lieu au niveau des surfaces d’appui et la pièce restera marquée.*

Q2-7 : Choix du vérin :

*4 bars = 0,4 MPa S = 1250 / 0,4 = 3125mm2*

*r2 = 3125 / π = 994,8 mm2* diamètre du vérin = Référence du vérin : *K63D80-M*

Q2-8 : Schéma cinématique en implantant le vérin.

**DR11**