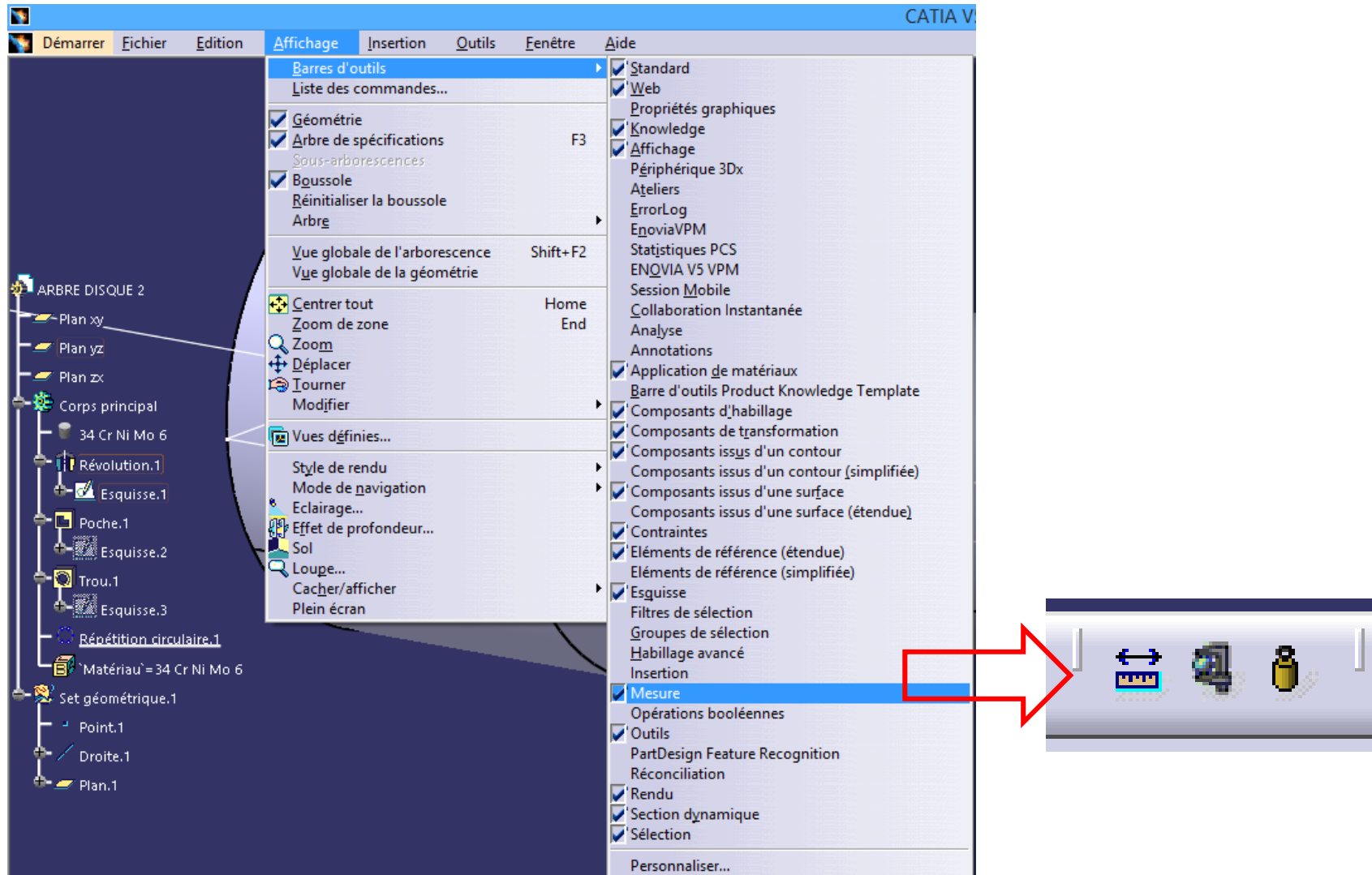


Travaux Pratiques - CAO  
Cours de Construction Mécanique  
Première Année  
Sections MicroTechnique et Génie Mécanique  
Session 6

# EPFL 6. Feedback - Session 5

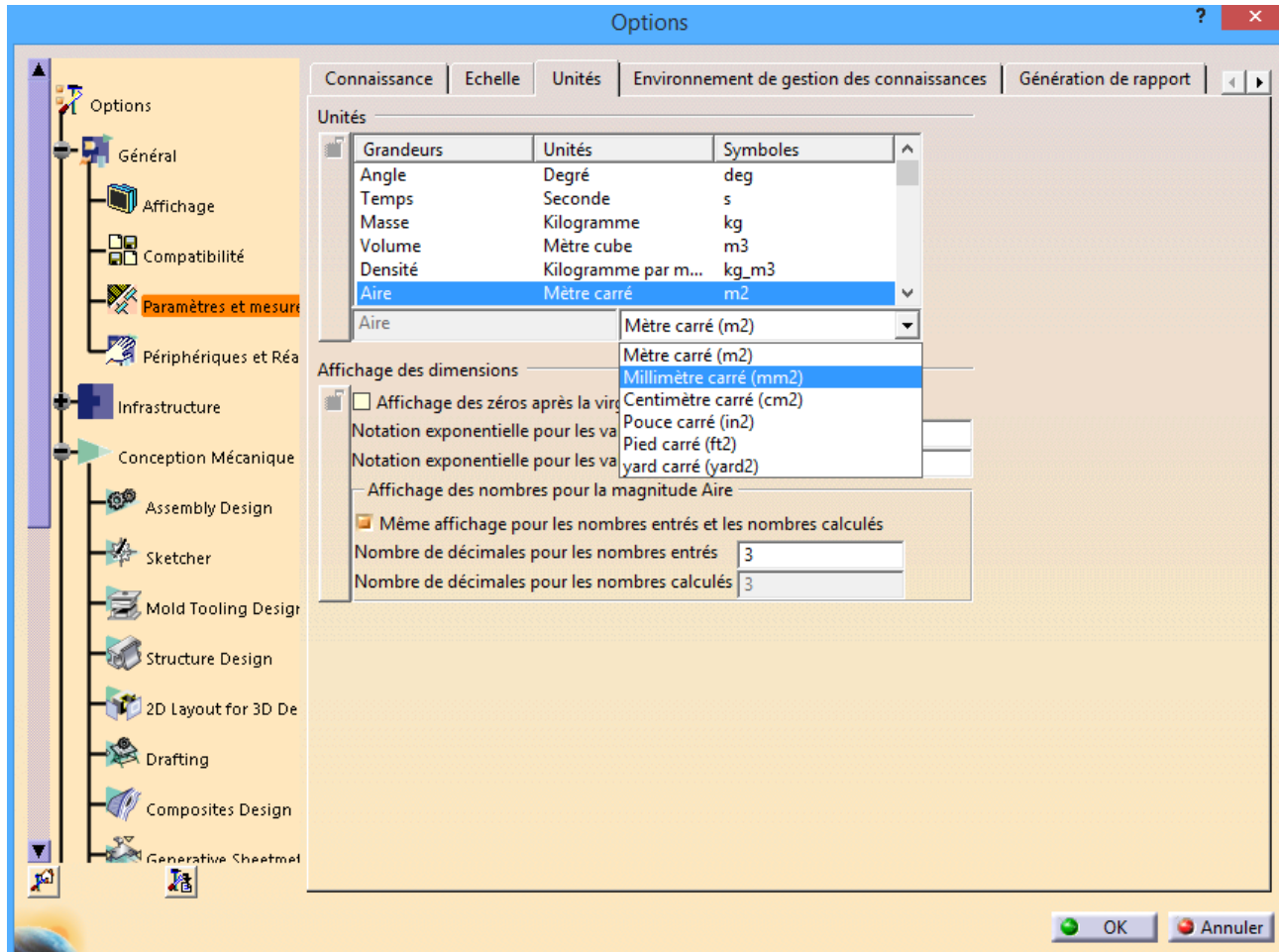
- Mesurer des entités:



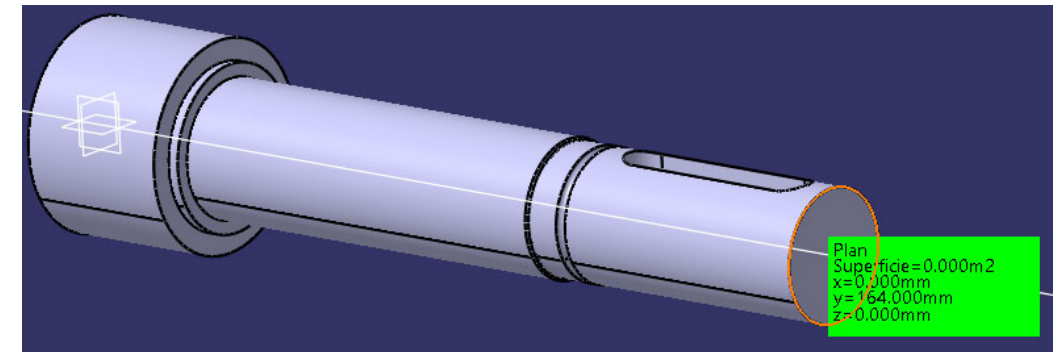
# EPFL 6. Feedback - Session 5

- Gestion des unités et précision:

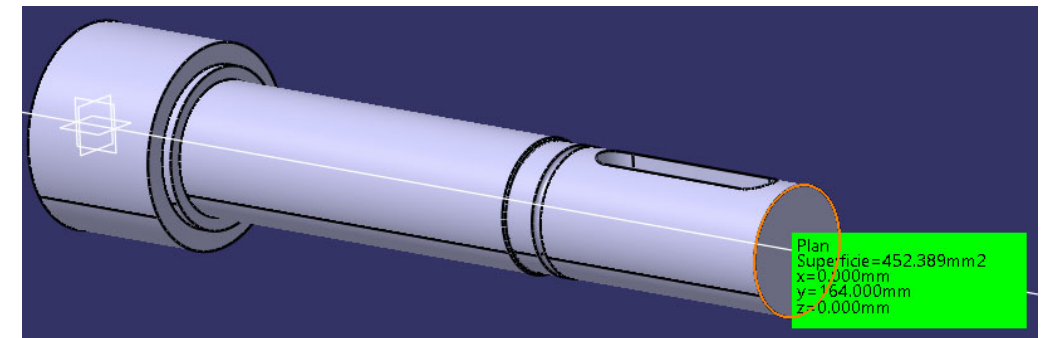
Outils > Options > Paramètres et mesures > Onglet Unités



Aire = 0.000m2

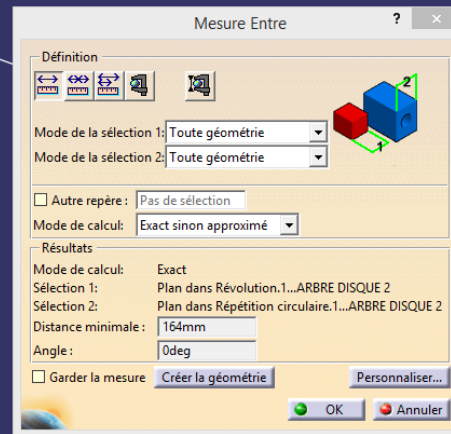
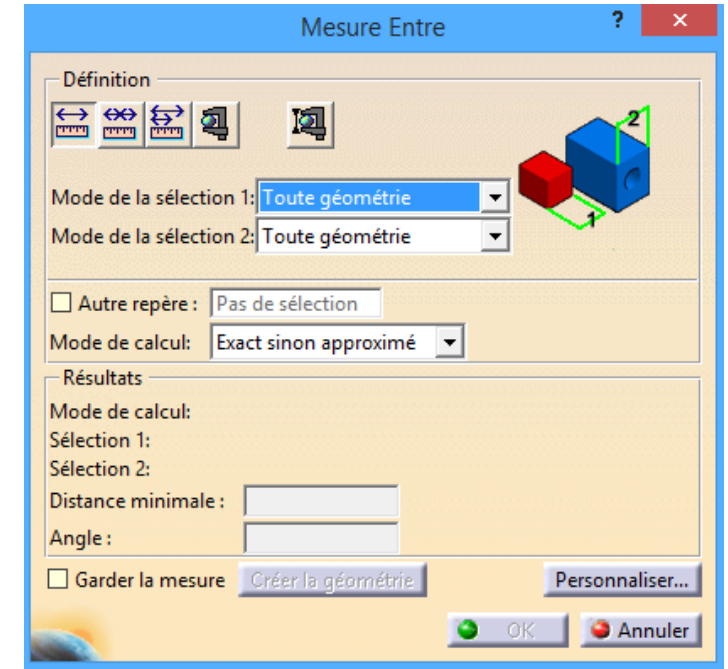
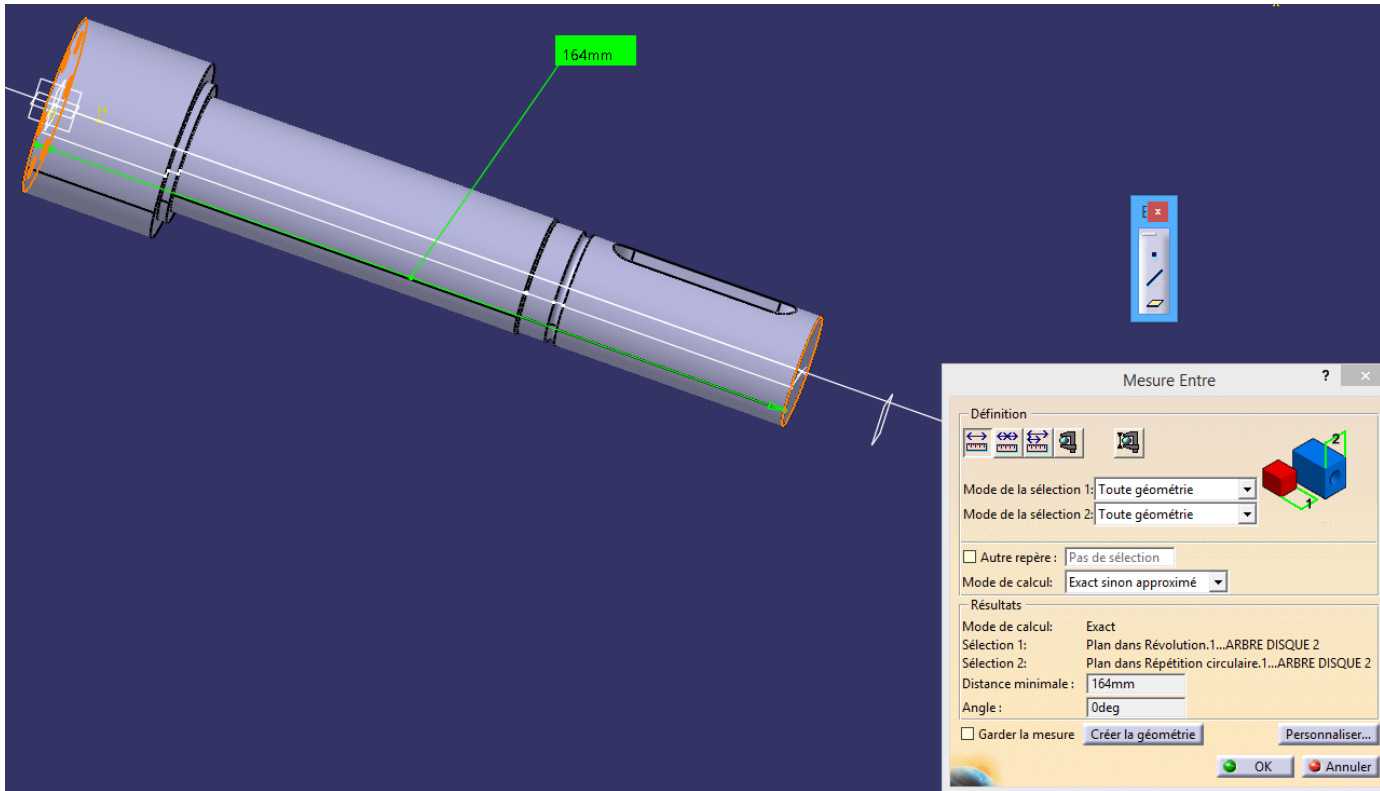


Aire = 452.389mm2



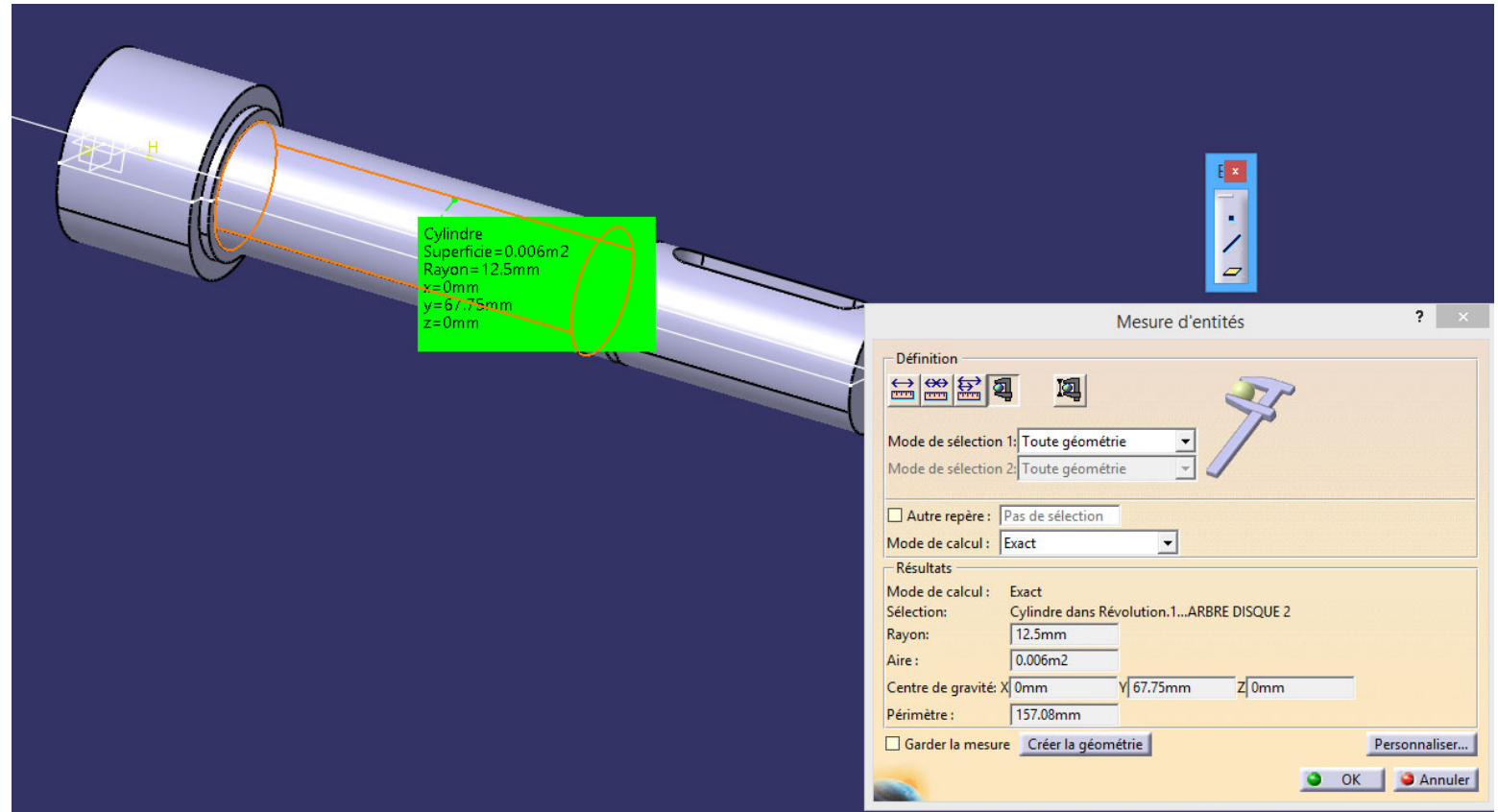
# EPFL 6. Feedback - Session 5

- Mesurer des entités:
  - Longueurs:



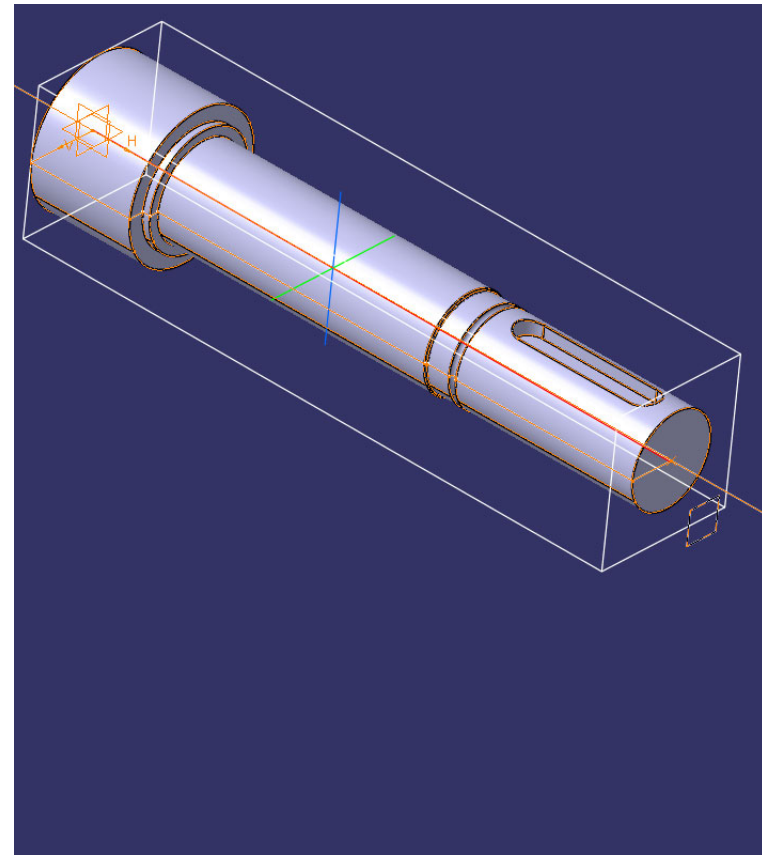
# EPFL 6. Feedback - Session 5

- Mesurer des entités:
  - Propriétés géométriques 2D:
    - Aire
    - Périmètre
    - Centre de gravité
    - Rayon



# EPFL 6. Feedback - Session 5

- Mesurer des entités:
  - Propriétés 3D:
    - Aire
    - Masse
    - Volume
    - Centre de gravité
    - Moments d'inertie
    - Matrice d'inertie



Mesure d'inertie

Définition  
Sélection : ARBRE DISQUE 2

Résultats  
Mode de calcul : Exact  
Type : Volume

Caractéristiques		Centre de gravité (G)	
Volume	9.361e-005m <sup>3</sup>	Gx	0.123mm
Aire	0.018m <sup>2</sup>	Gy	68.11mm
Masse	0.735kg	Gz	0mm
Densité	7850kg_m <sup>3</sup>		

Inertie / G | Inertie / O | Inertie / P | Inertie / Axis | Inertie / système d'axe

Matrice d'inertie / G

IxxG	0.002kgxm <sup>2</sup>	IyyG	8.002e-005kgxm <sup>2</sup>	IzzG	0.002kgxm <sup>2</sup>
IxyG	-6.381e-006kgxm <sup>2</sup>	IxzG	0kgxm <sup>2</sup>	IyzG	0kgxm <sup>2</sup>

Moments principaux / G

M1	7.999e-005kgxm <sup>2</sup>	M2	0.002kgxm <sup>2</sup>	M3	0.002kgxm <sup>2</sup>
----	-----------------------------	----	------------------------	----	------------------------

Axes principaux

A1x	0.003662	A2x	0	A3x	-0.999993
A1y	0.999993	A2y	0	A3y	0.003662
A1z	0	A2z	-1	A3z	0

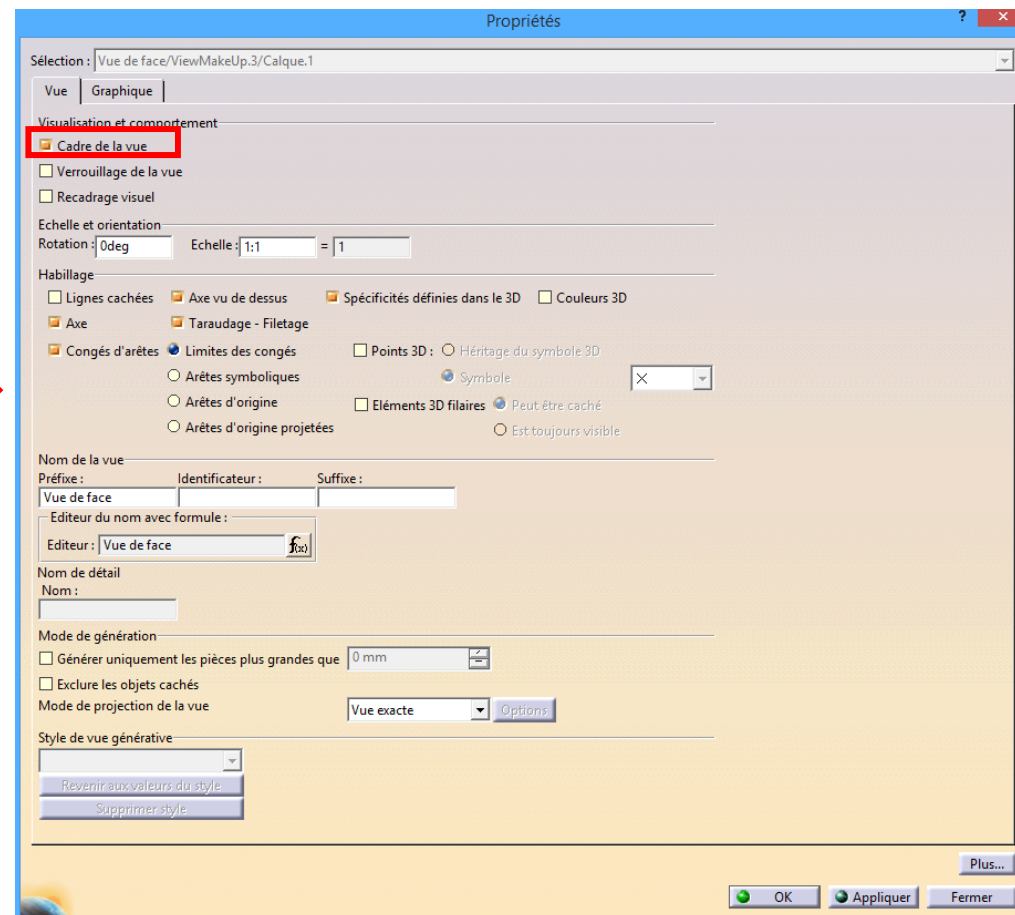
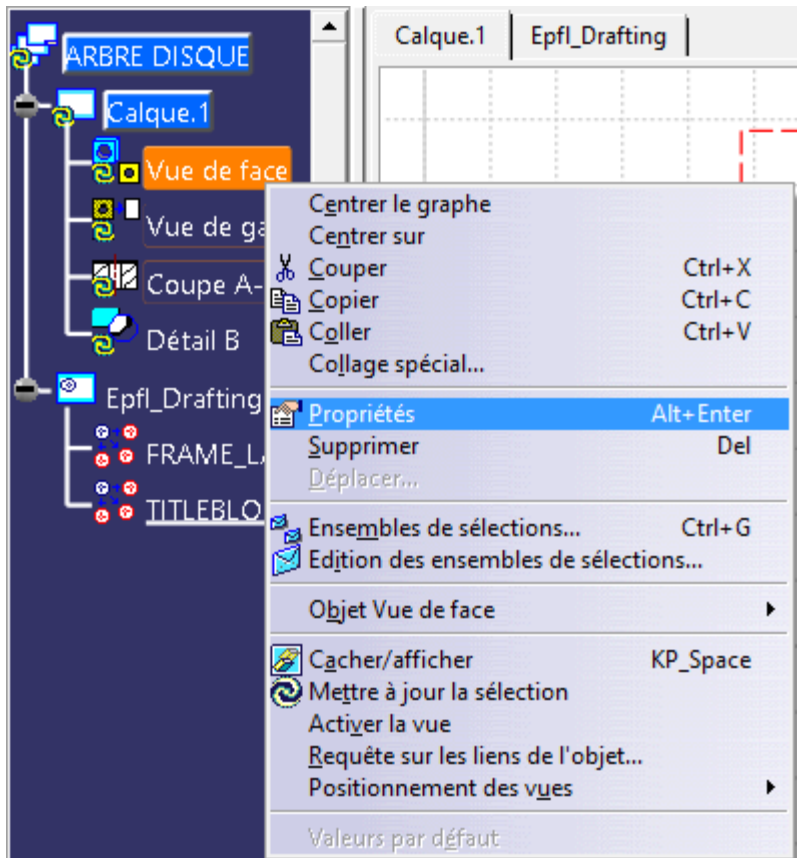
☐ Garder les mesures   Créer la géométrie   Exporter   Personnaliser...

OK   Annuler



# EPFL 6. Feedback - Session 5

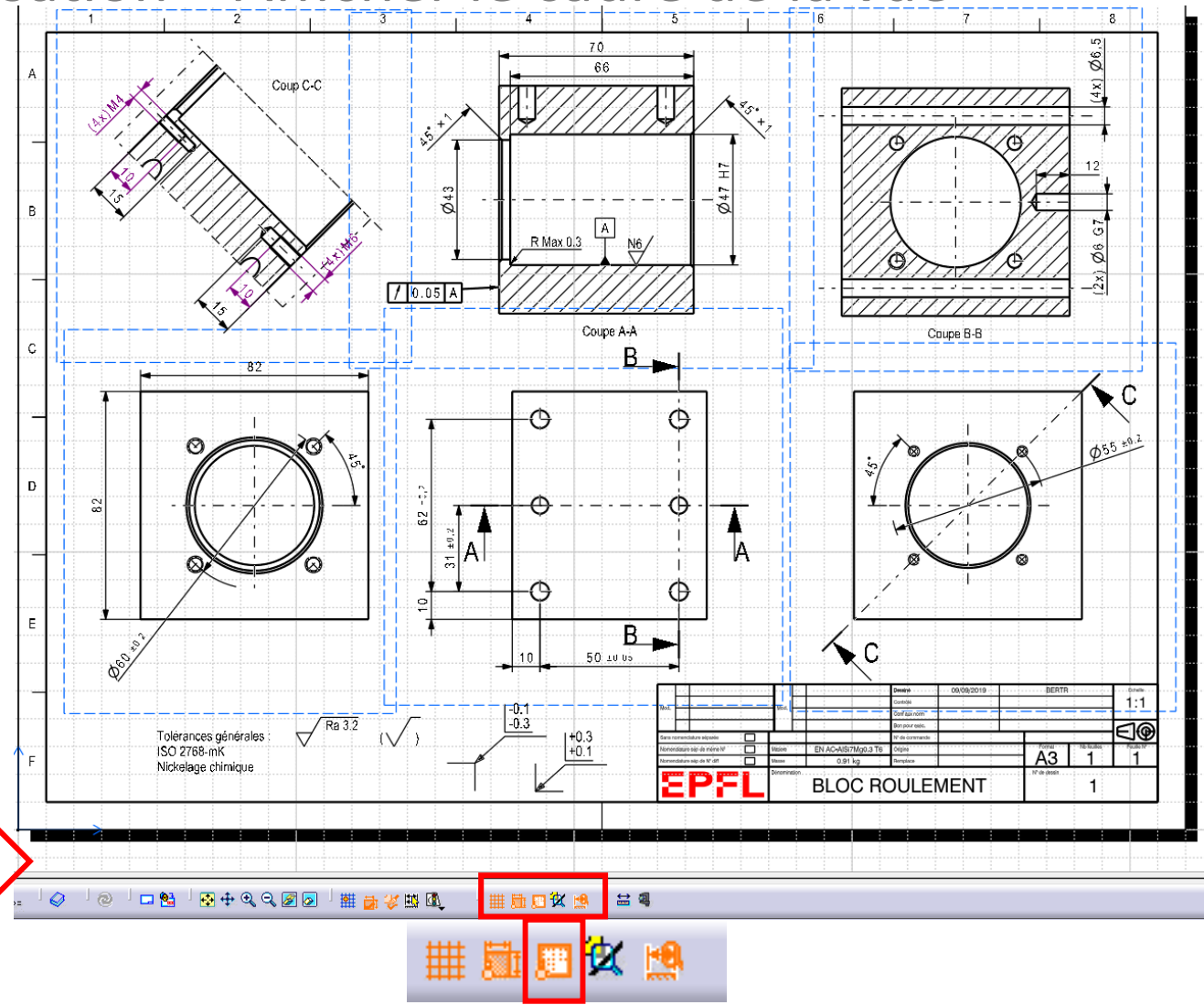
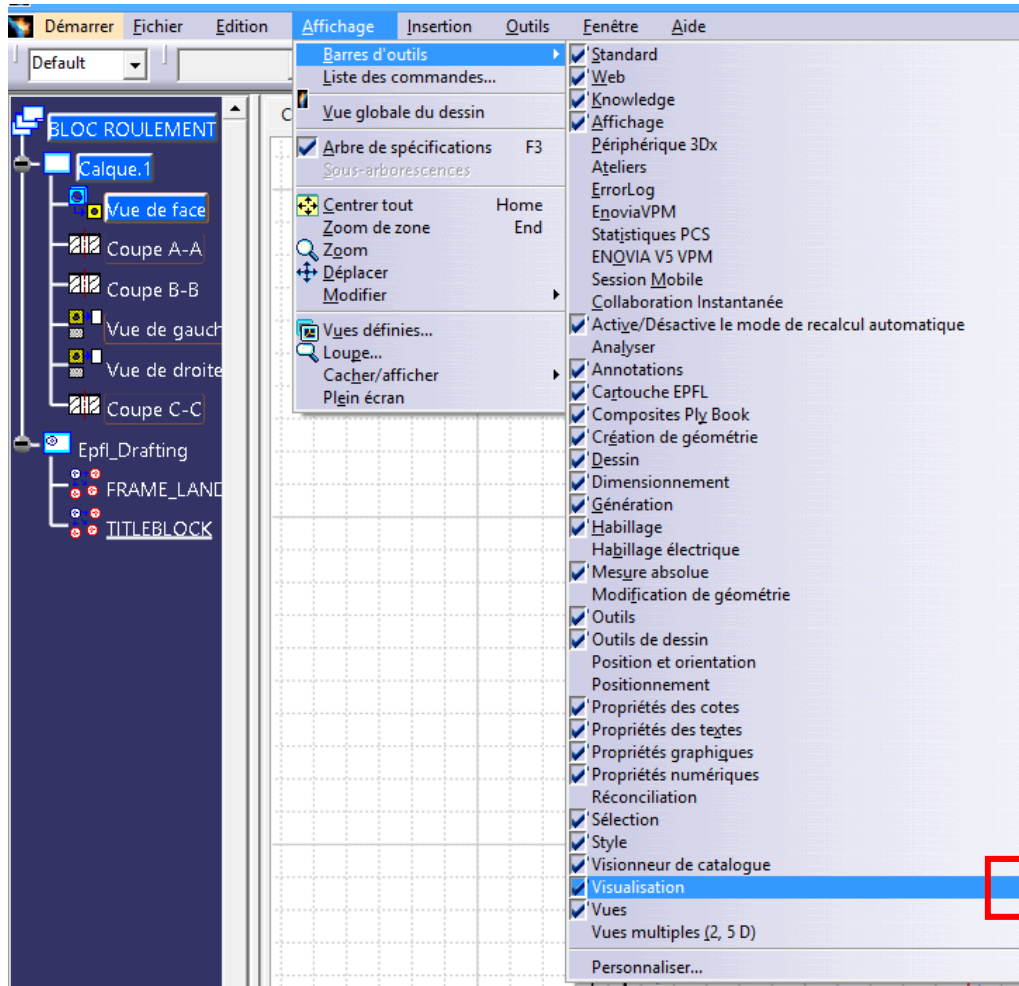
- Cacher / Afficher UN SEUL cadre de vue sur dessin:  
Clic droit sur vue > Propriétés > Onglet Vue > Cadre de la vue



# EPFL 6. Feedback - Session 5

- Cacher / Afficher TOUS les cadres de vue sur dessin:

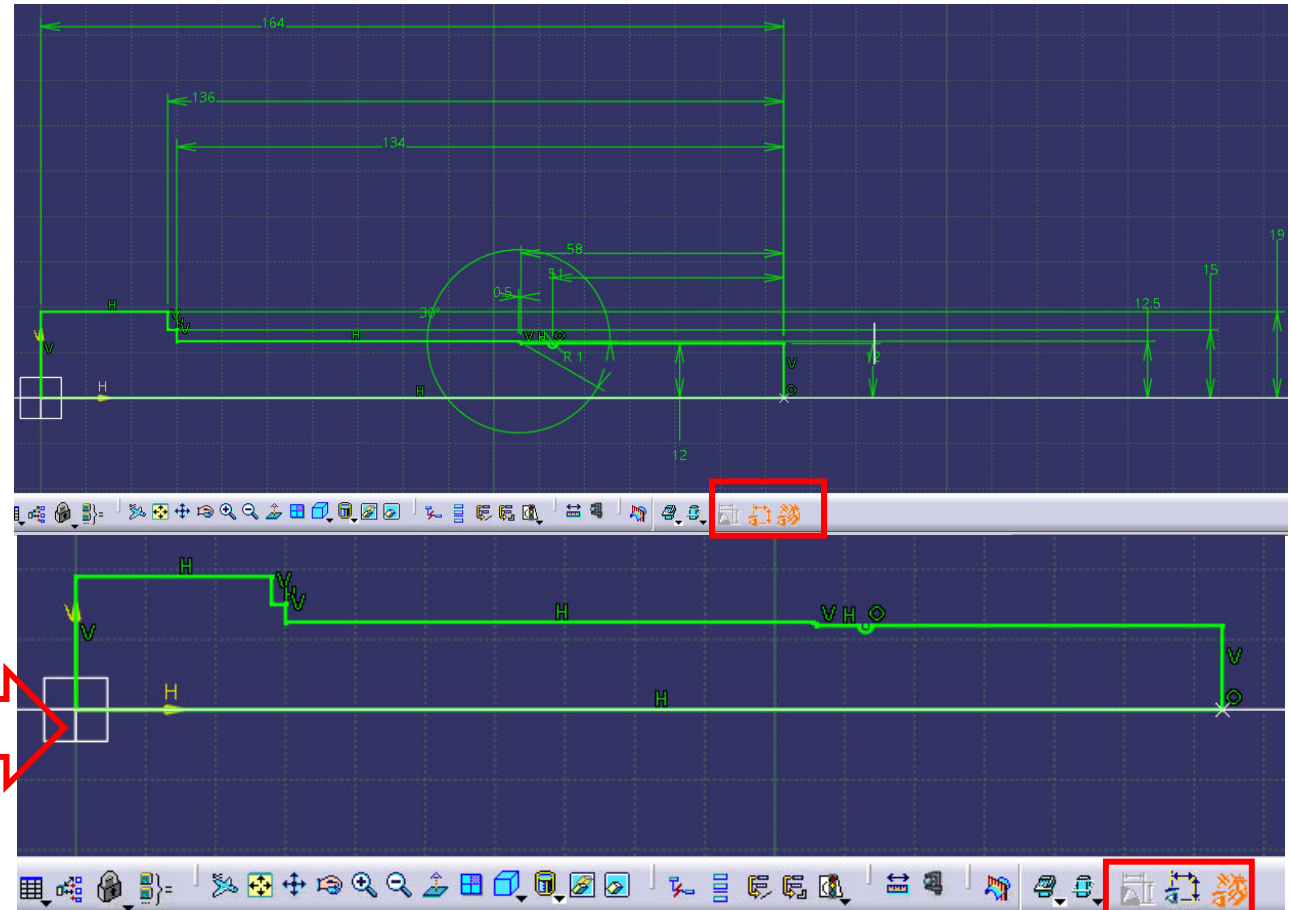
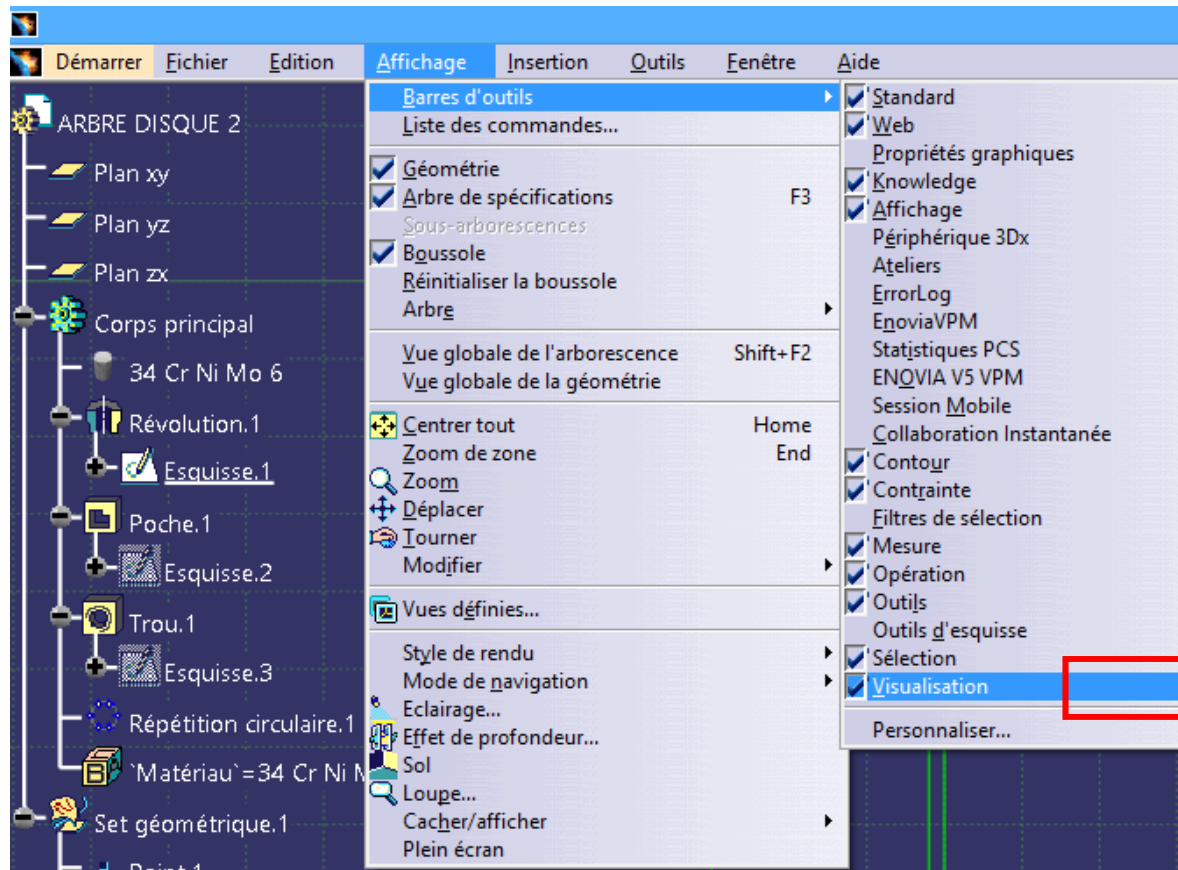
Affichage > Barre d'outils > Visualisation > Afficher le cadre de la vue





# EPFL 6. Feedback - Session 5

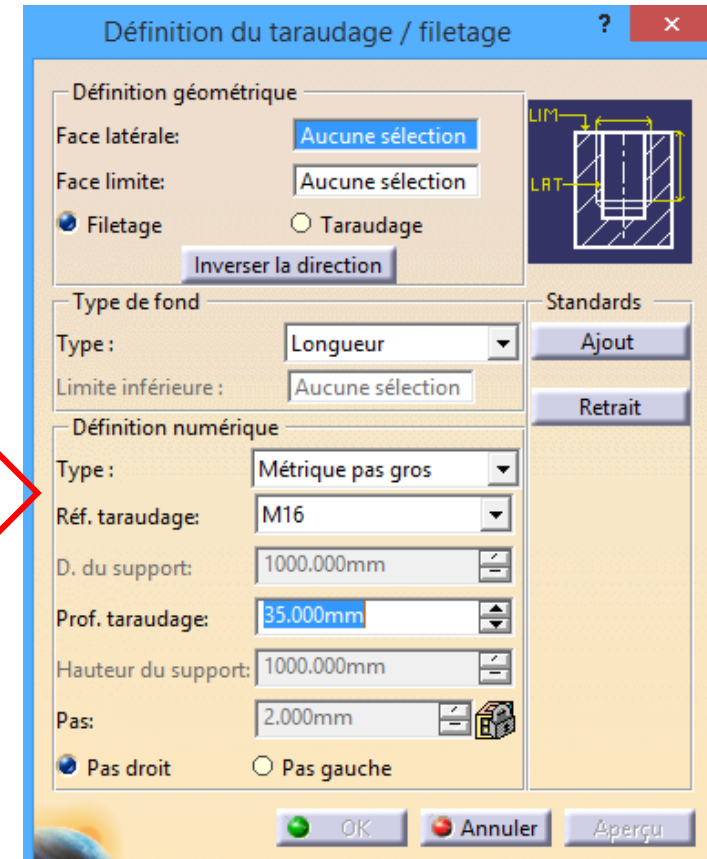
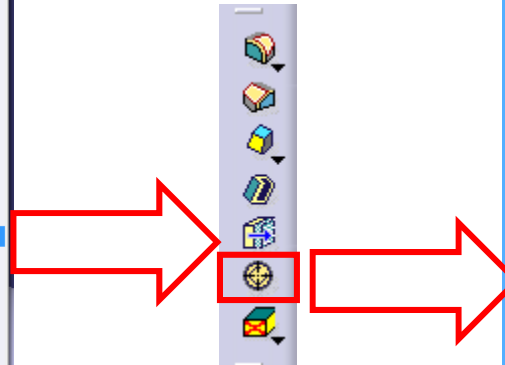
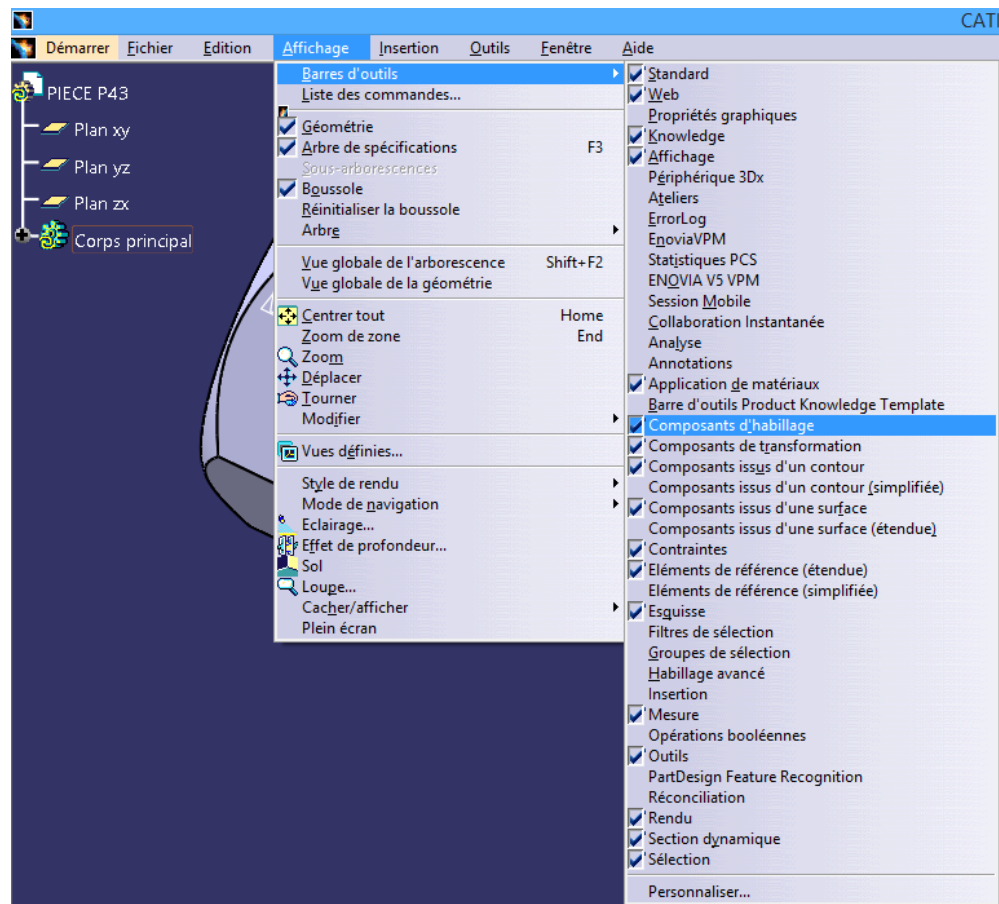
- Afficher / cacher les dimensions dans une esquisse:  
Affichage > Barre d'outils > Visualisation > Contraintes dimensionnelles



# EPFL 6. Feedback - Session 5

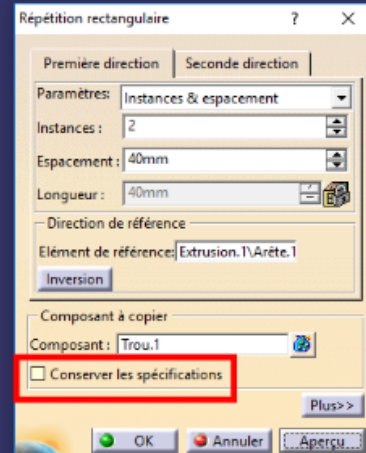
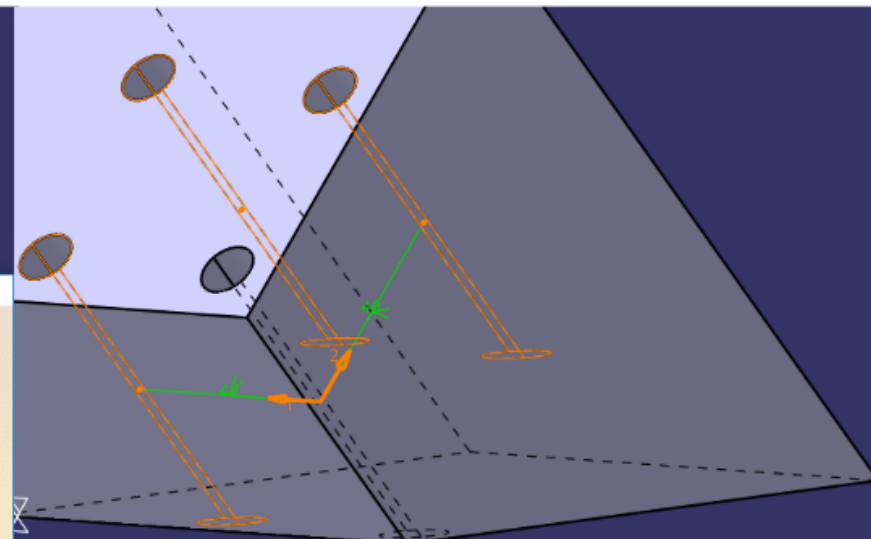
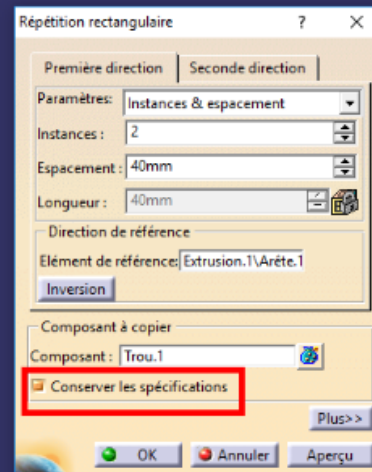
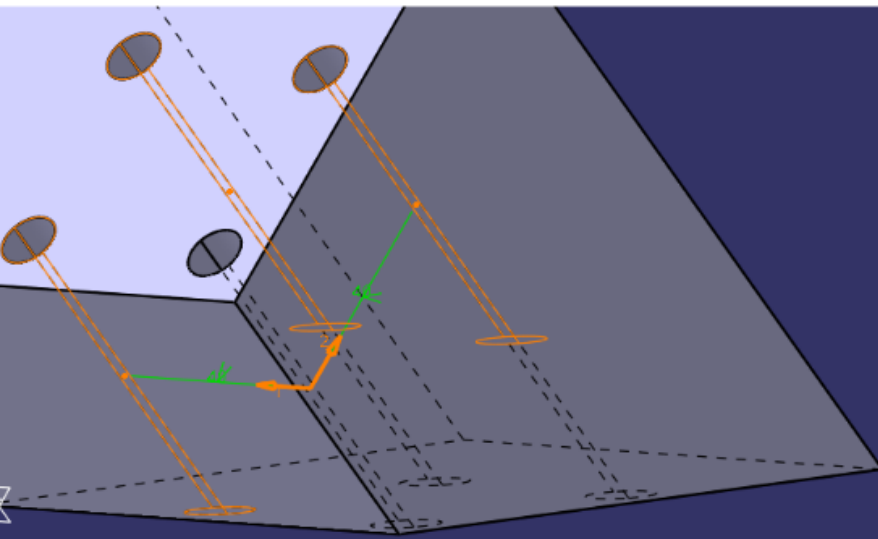
- Ajouter un filetage:

Affichage > Barre d'outils > Composants d'habillage



# EPFL 6. Feedback - Session 5

- Répétitions circulaires ou angulaire: Conserver ou pas les spécifications?  
Répétition d'un alésage (trou) avec profondeur jusqu'au suivant:  
Conserver les spécifications: Profondeur jusqu'au suivant  
Ne pas conserver les spécifications: Profondeur égale au trou répété



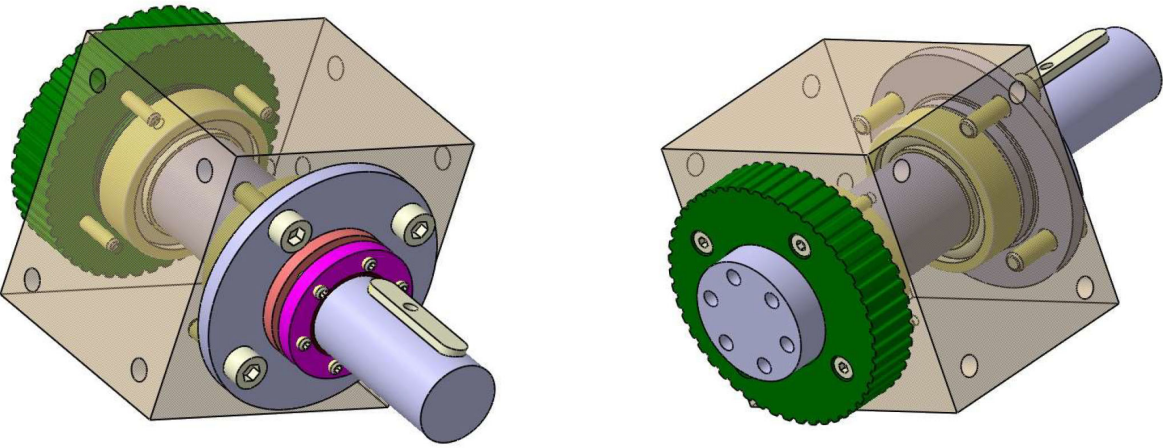
- Corrections Exercices 11-12-13-14-15-16 et 3D des pièces 1,2,3,4 et pages 43, 49, 69 sur Moodle ME-101

Questions?



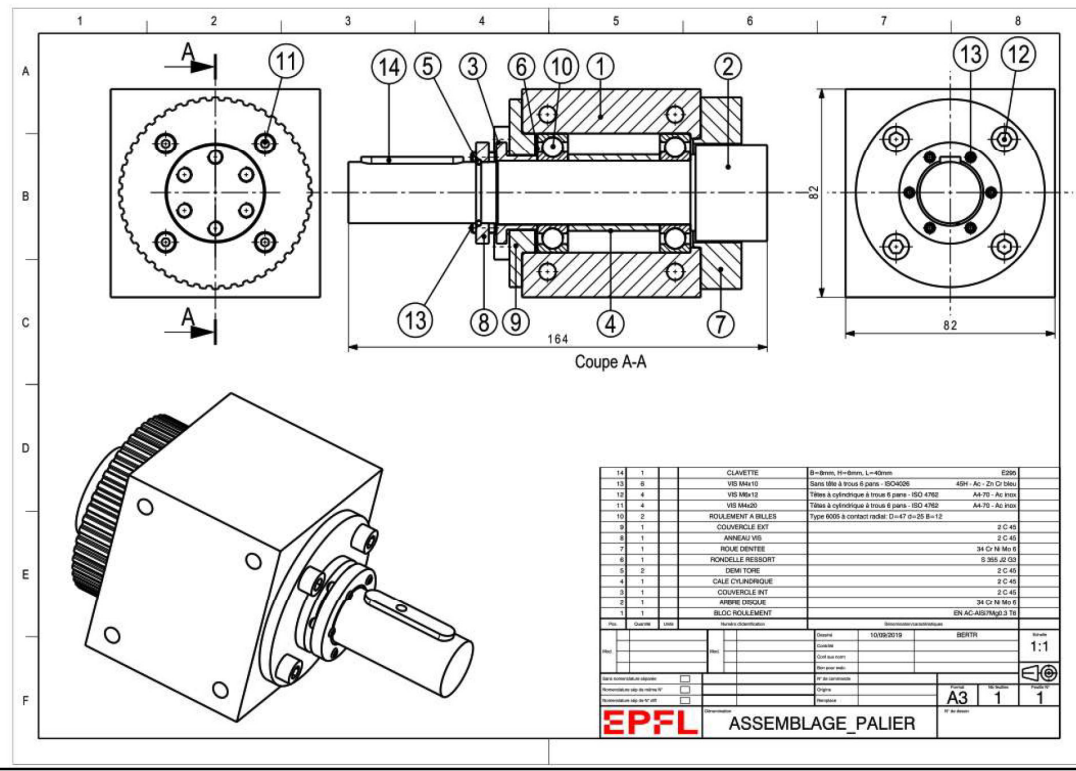
Finir les exercices 18-19 avant la Session 7:

18. EXERCICE DE BASE N°13 : ASSEMBLAGE PALIER 3D



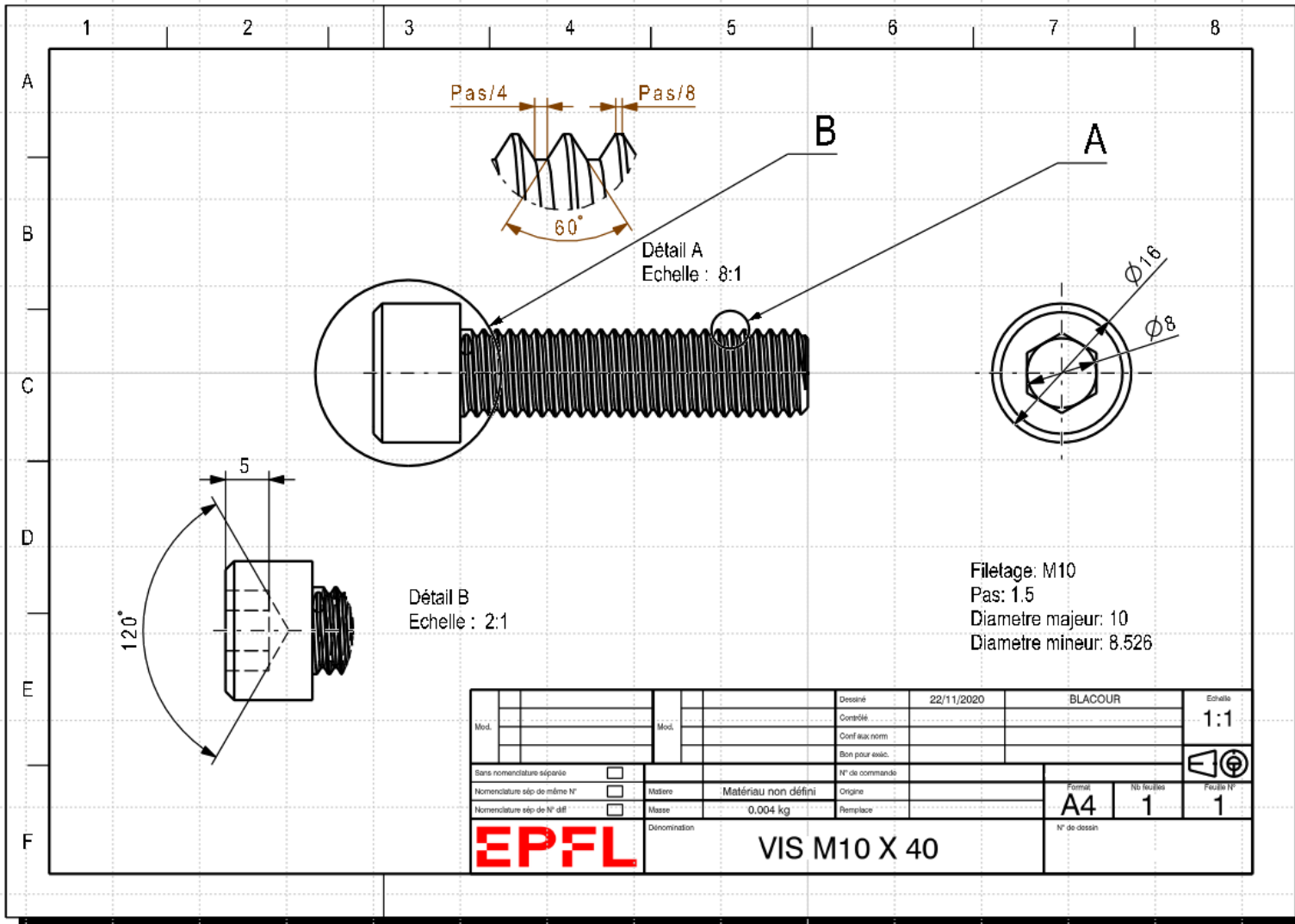
RESULTAT FINAL

19. EXERCICE DE BASE N°14 : ASSEMBLAGE PALIER 2D





# EPFL 6. Exercice – Vis (dimensions sur Moodle ME-101)



- Attention: définition de la vis, mise en plan et dimensions non normalisées et a n'utiliser que pour réaliser l'exercice de 3D.