

TEST SURFACIQUE

Appareil photo numérique

Vous allez modéliser un appareil photo numérique en suivant les différentes étapes proposées.

Certaines de ces étapes sont complètes, d'autres partielles pour arriver au résultat final.



BON COURAGE

Types de surfaces utilisées :



Extrusion

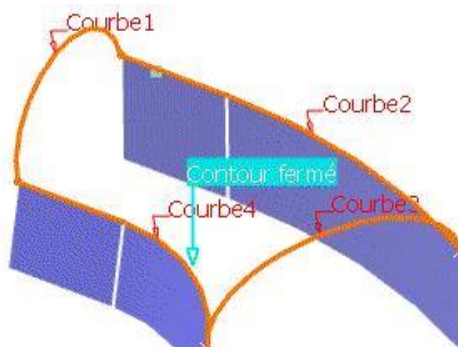
Balayage

Remplissage

Surface multi sections

Remarque :

Pour la fonction remplissage, il est nécessaire de définir un contour fermé.



Principales fonctions utilisées



Assemblage

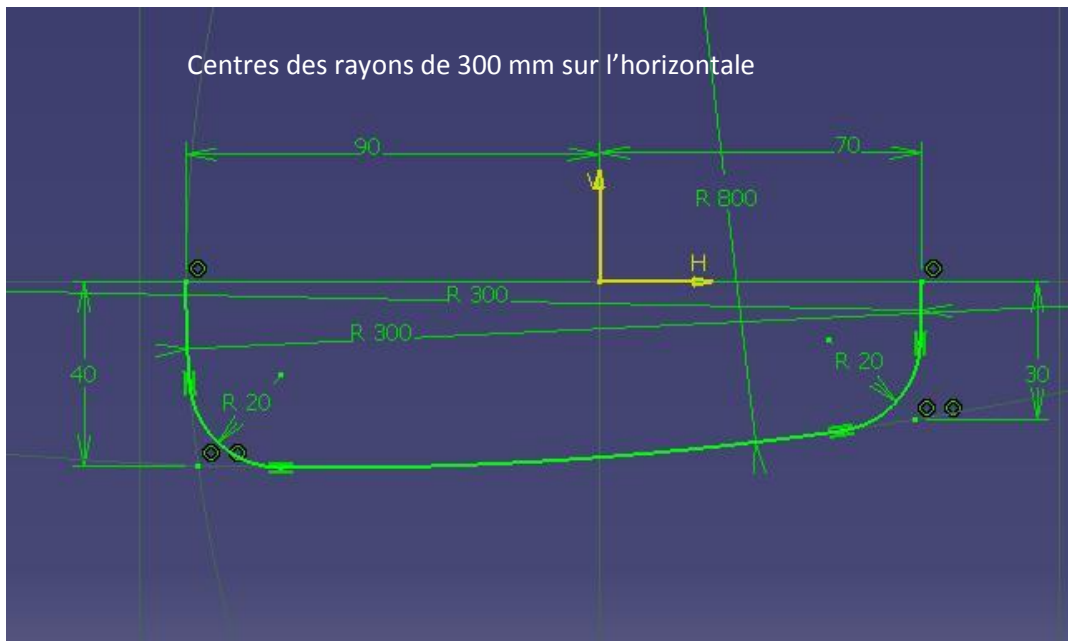
Découpe assemblée

Congé d'arête

A) définition du boîtier de l'appareil

A-1) Esquisses

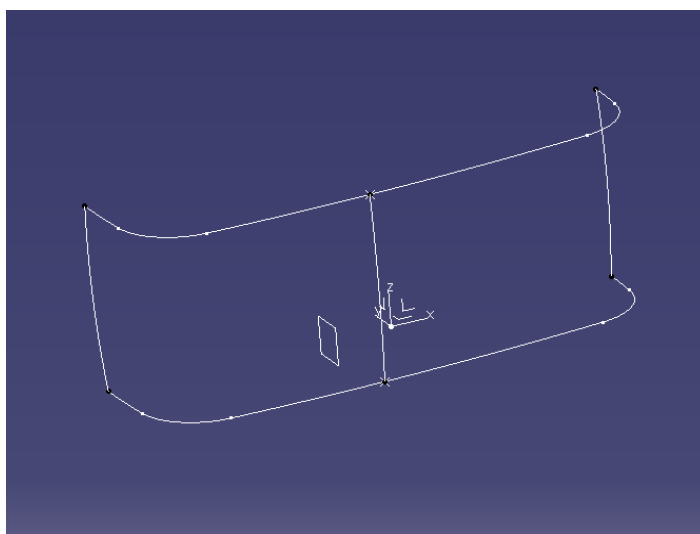
Créer l'esquisse base-boîtier (L1) dans le plan XY



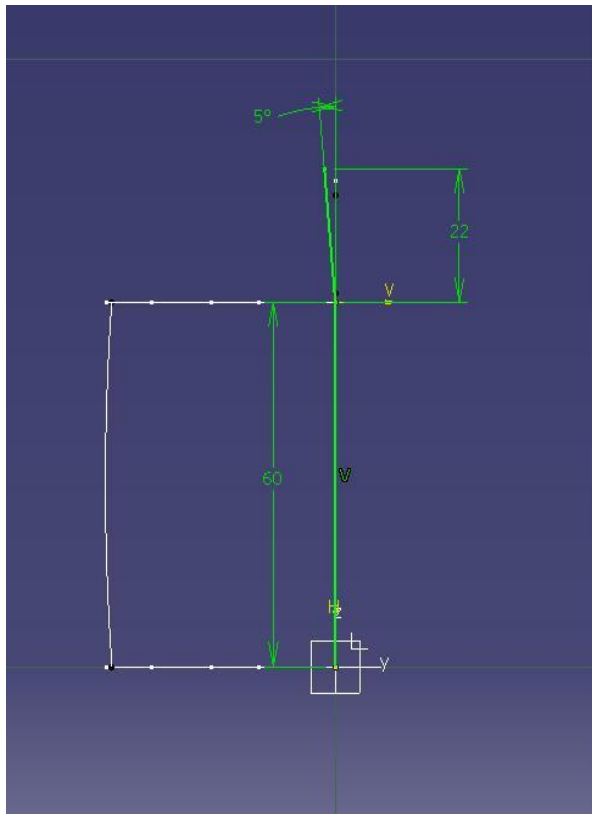
Dans un plan Z=60, refaire la même esquisse (L2).

Créer dans le plan XZ, deux cercles (C1 et C3) de rayon 400 mm aux extrémités des esquisses précédentes

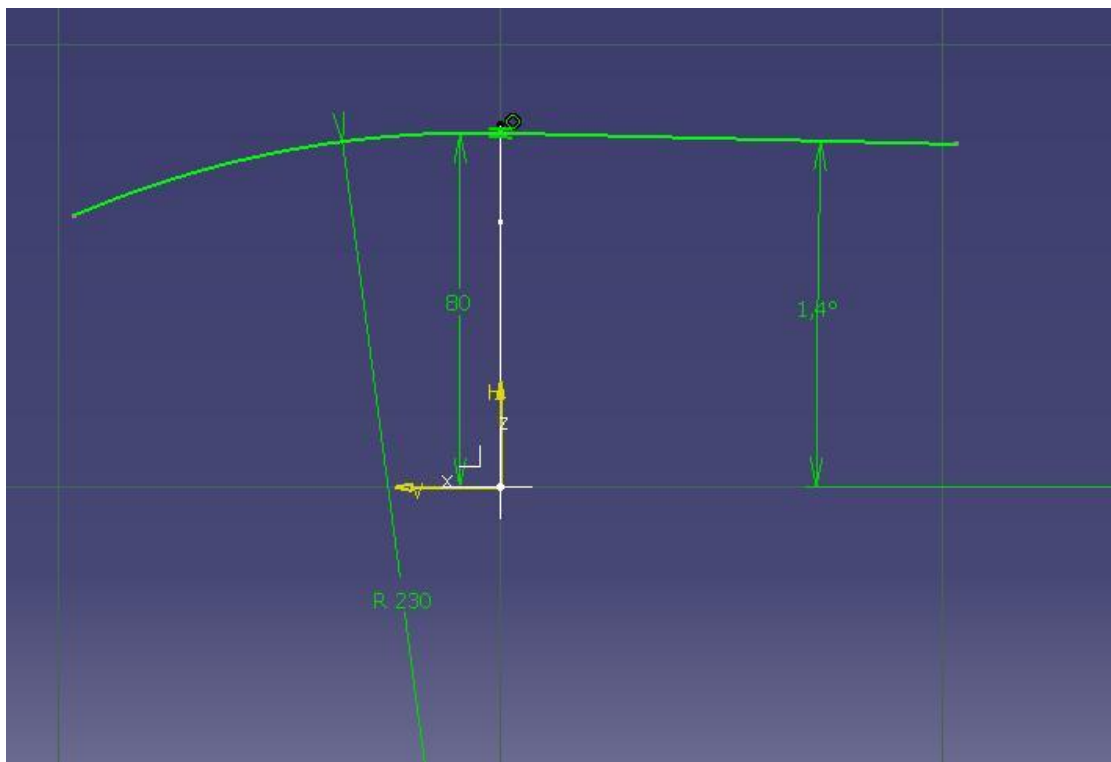
Créer dans un plan X=-20 un cercle C2 de rayon 400 lié aux esquisses précédentes



Dans le plan ZY, créer l'esquisse arrière (L3)



Dans le plan ZX, créer l'esquisse haut-boitier L4



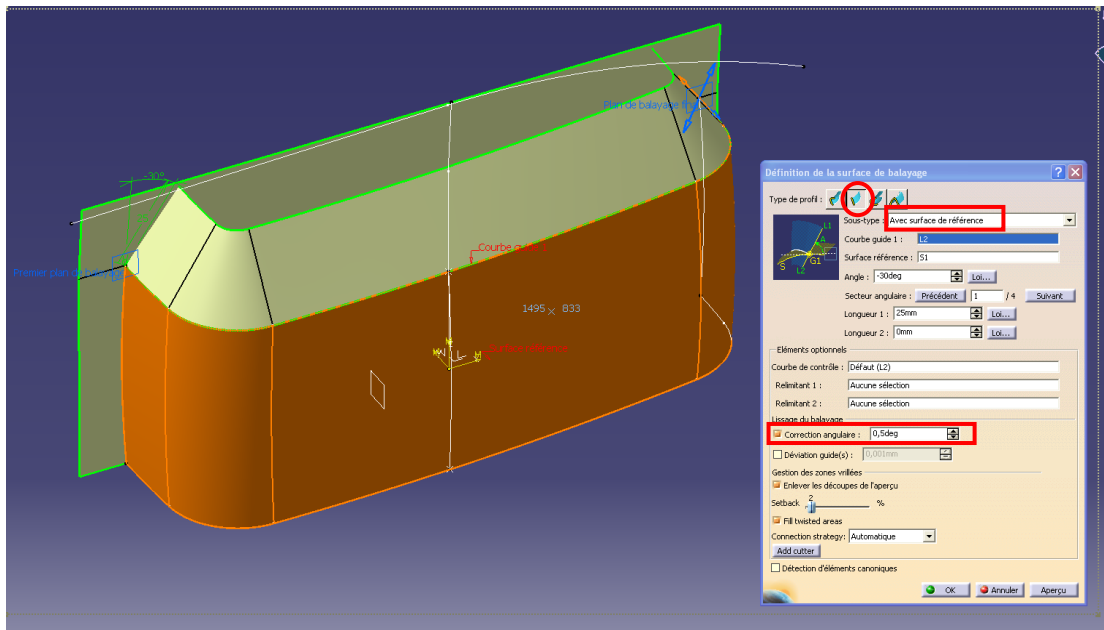
A-2) Création du boîtier

Créer une surface (S1) « multi-sections » de section L1 et L2, ayant pour guide C1, C2, C3

Attention, cocher la case correction angulaire

Créer l'arrière du boîtier avec L3 (S2)

Créer un balayage (S3) s'appuyant sur L2 (**Attention, cocher correction angulaire**)

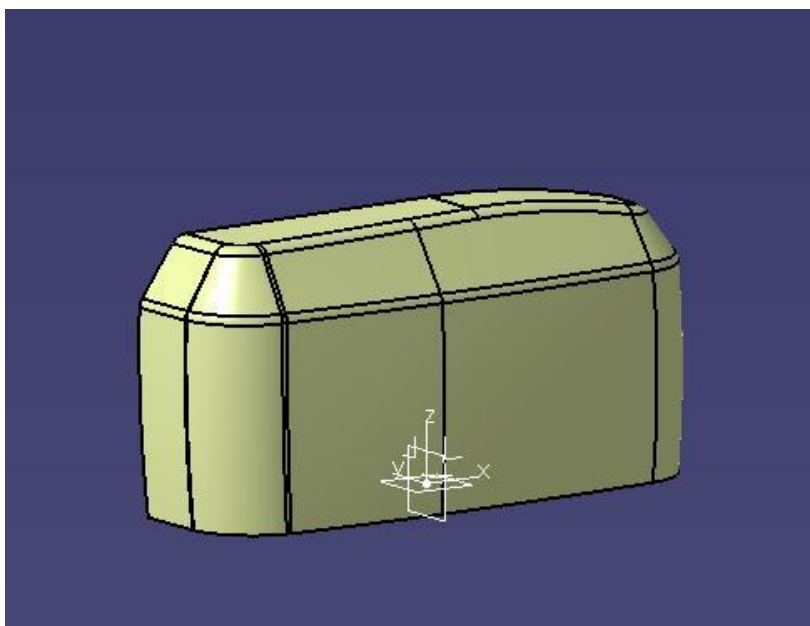


Créer le haut du boîtier avec L4 (S4)

Fermer la base du boîtier (S5)

Créer le boîtier final S6 à partir des surfaces S1, S2, S3, S4, S5

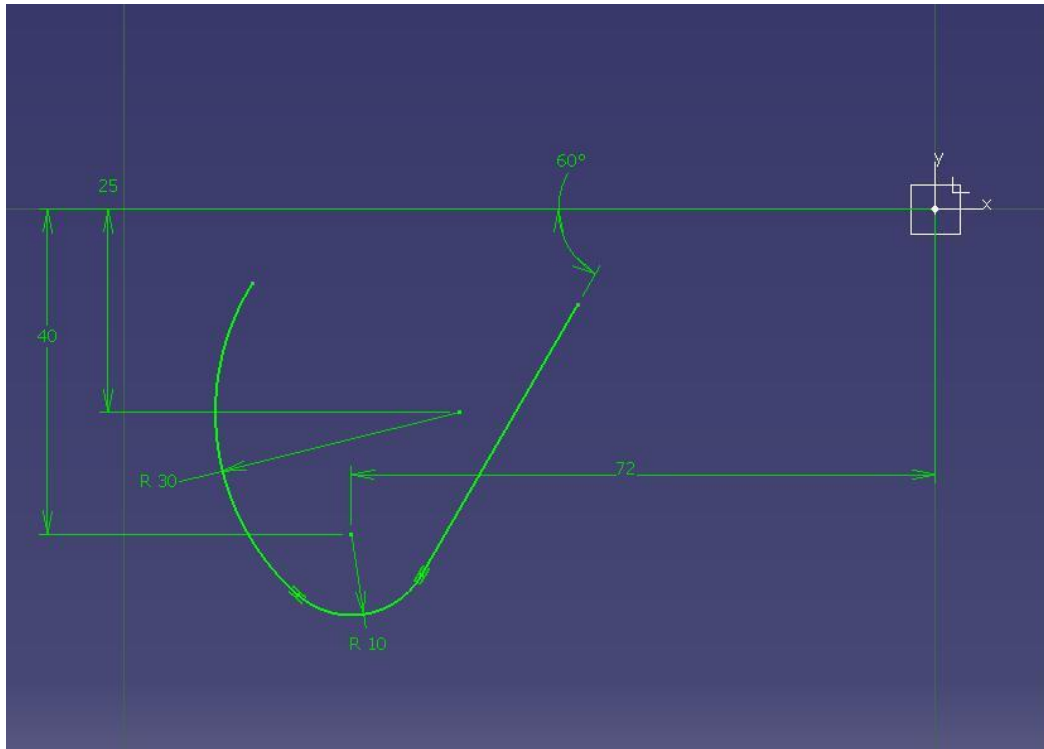
Terminer le boîtier par deux rayons sur arête de 5 mm (S7)



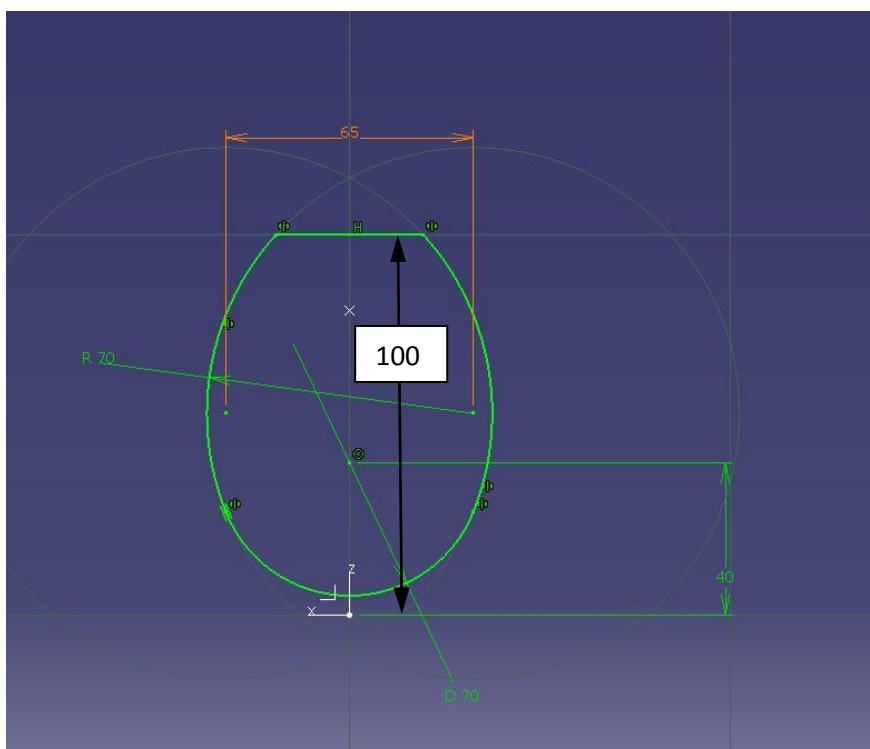
B) Définition de la poignée et du porte-objectif

B-1) Esquisses

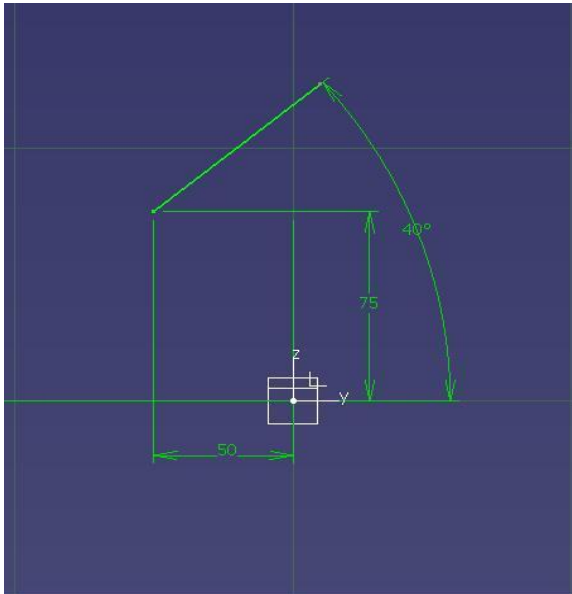
Créer dans le plan Z=60 l'esquisse de la poignée (L5)



Créer dans le plan ZX l'esquisse du porte-objectif (L6)



Créer dans le plan ZY l'esquisse de découpe du porte-objectif (L7)



B-2) Surfaces

B-2-1) Poignée

Créer une extrusion (S8) de longueur 55 mm

Créer un balayage (S9) d'angle 45° et de hauteur 10 mm

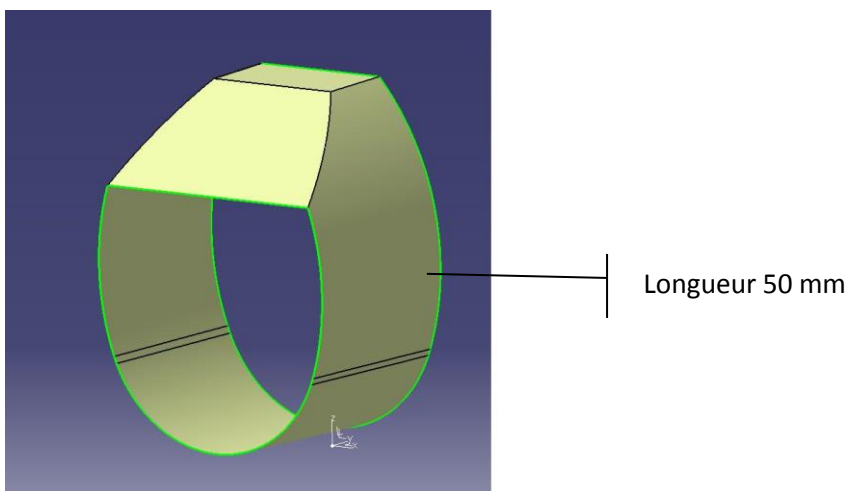
Attention, cocher « correction angulaire »

Fermer le bas (S10) et le haut (S11) de la poignée

Terminer l'assemblage de la poignée (S12= S8+S9+S10+S11)

B-2-2) porte-objectif

Créer le porte -objectif

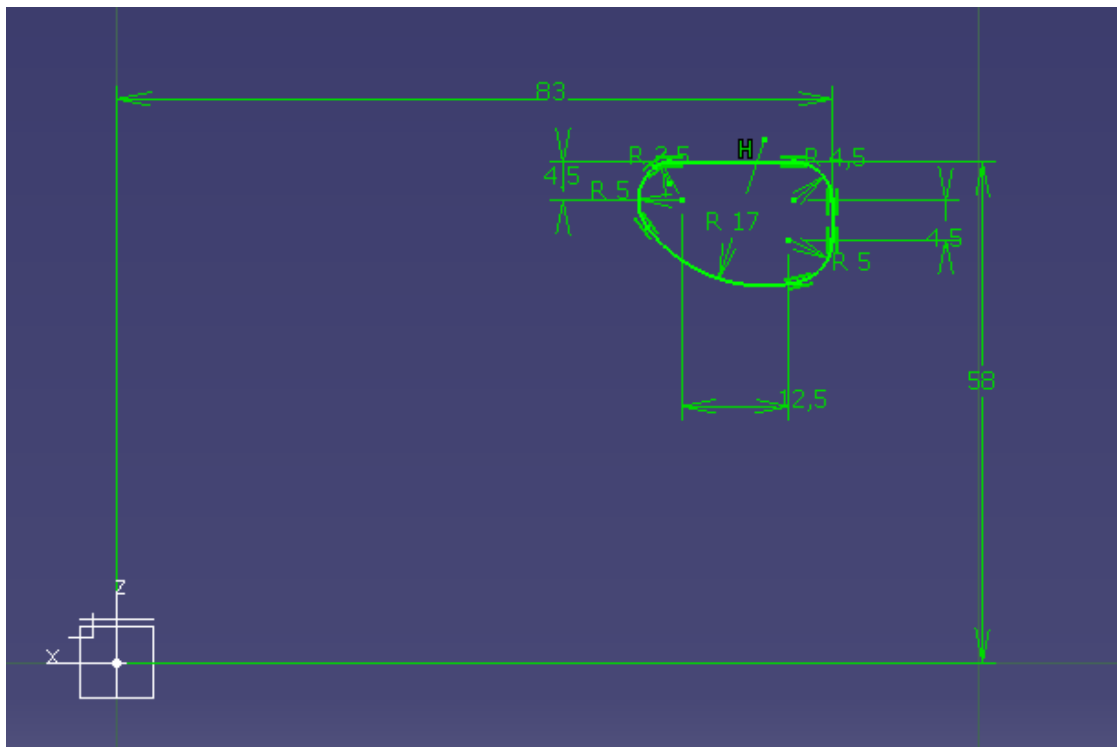


Fermer les extrémités et assembler le porte objectif (S13)

C) Définition du support de pouce

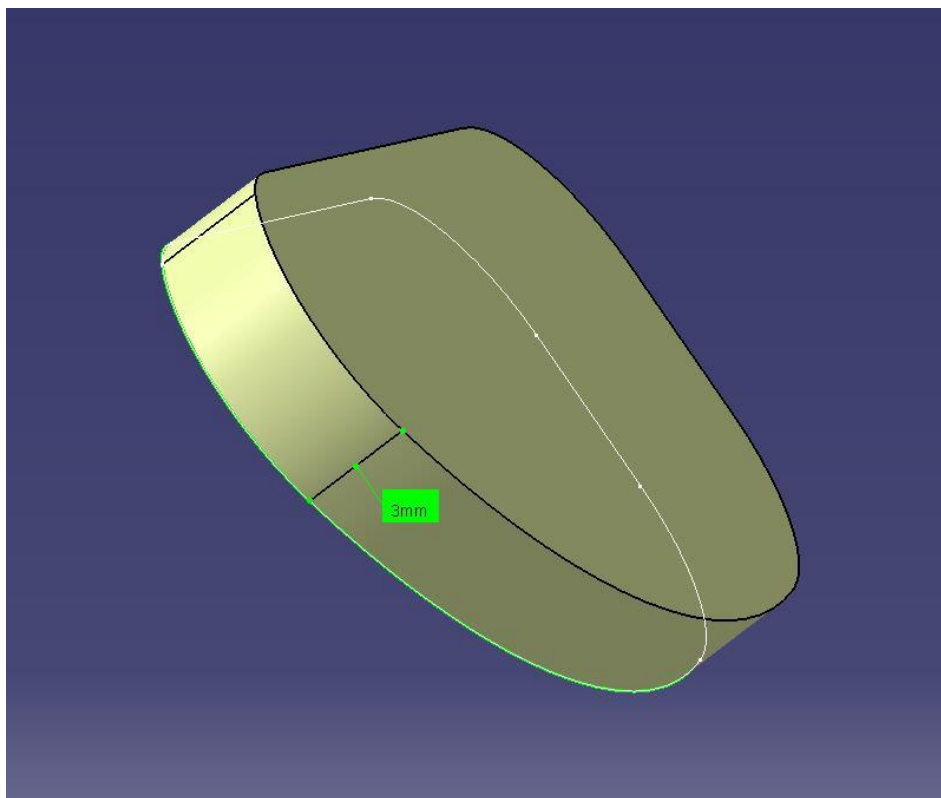
C-1) Esquisse

Créer l'esquisse du support de pouce (L8)



C-2 Surface

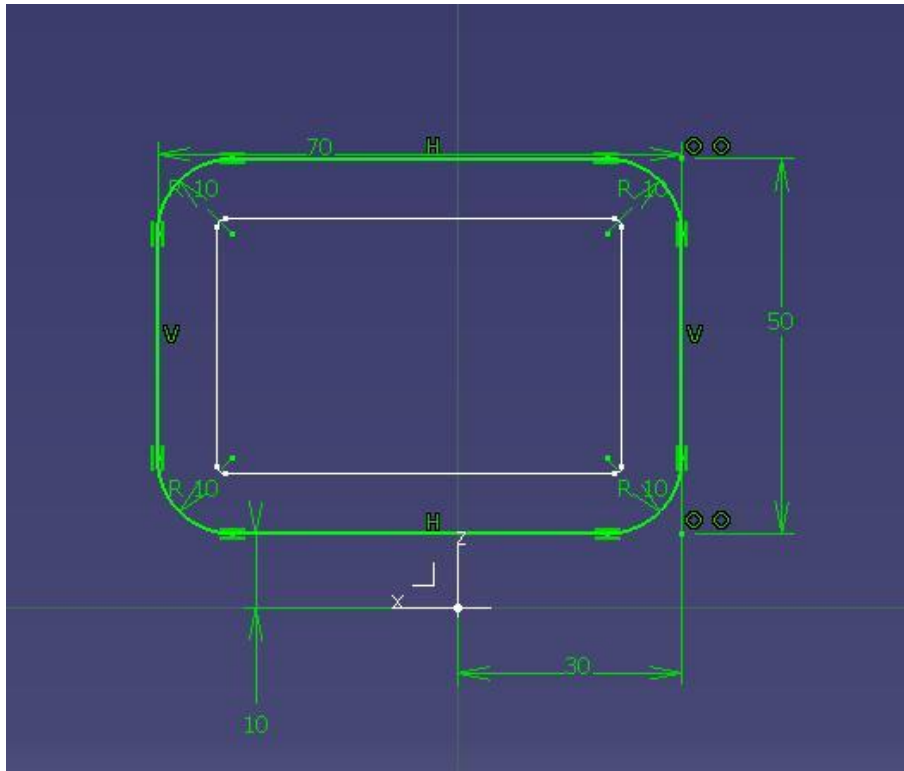
Créer le support de pouce (S14)



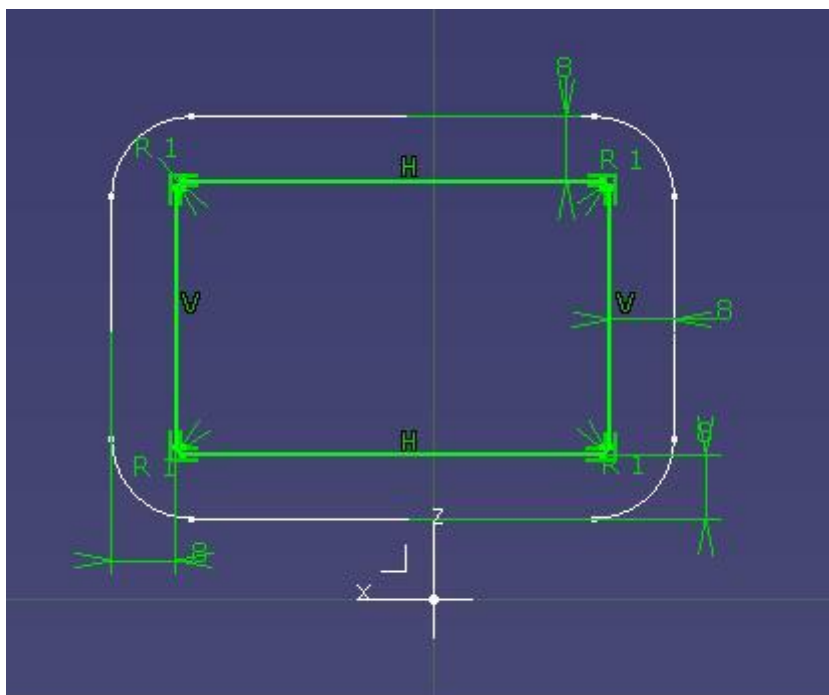
D) Définition de l'écran

D-1) Esquisses

Créer dans le plan ZX l'esquisse extérieure de l'écran (L9)

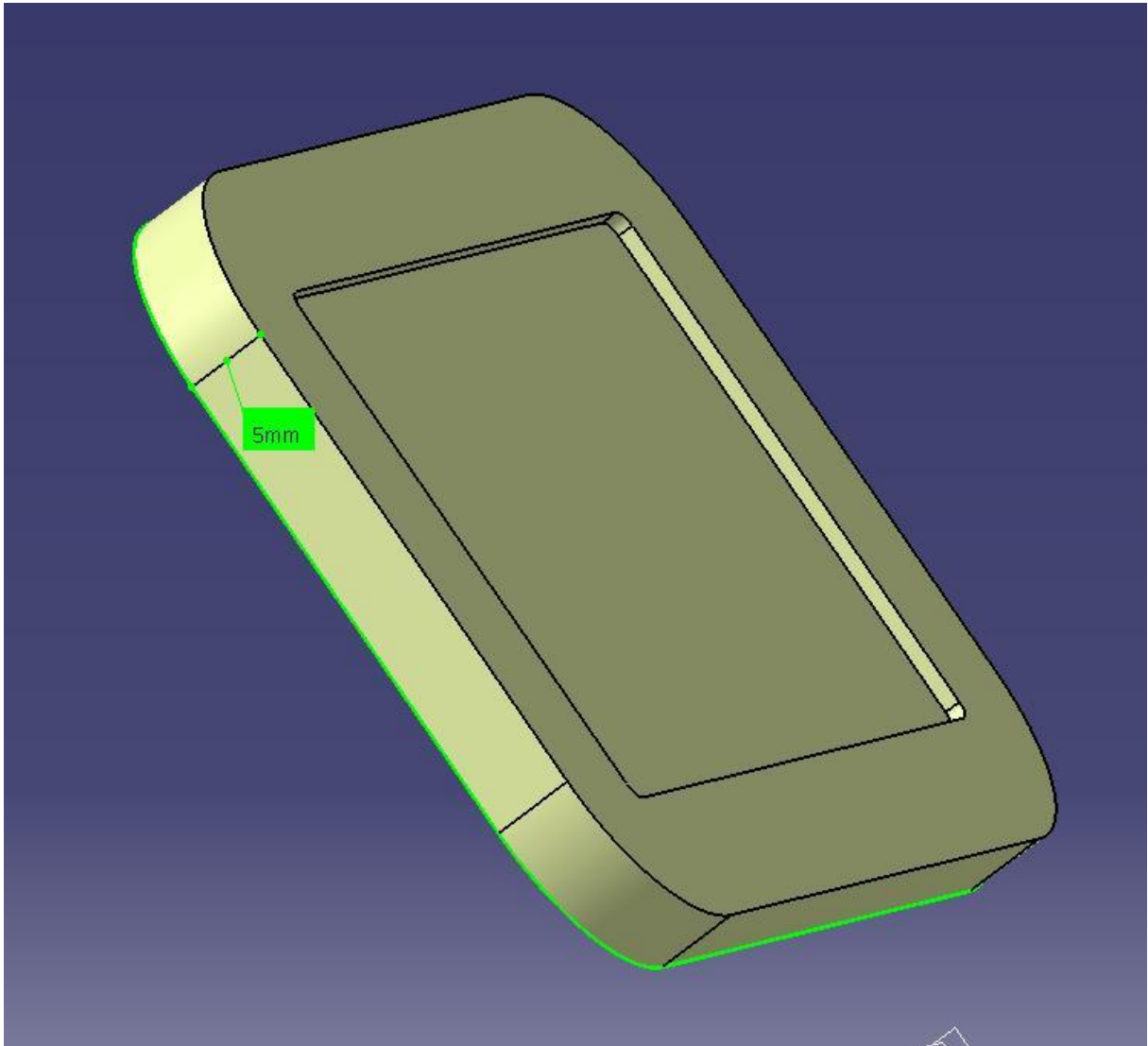


Créer dans un plan $y = 4$ mm, l'esquisse intérieure de l'écran (L10)



D-2) Surface

Créer l'écran (S15)



E) Assemblage final de l'appareil photo numérique

A partir des surfaces S7, S13, S14, S15, créer l'assemblage final

Finir la surface par des congés sur arête de 3 mm sauf indications (voir photos)

