

SOLIDWORKS_cours3

Les bases : fonctions coque, congé, mise en plan

Objectifs :

- Modeler une coque, un trou, des congés
- Mettre en plan une pièce 3D
- Se déplacer dans les vues efficacement

1. Modeler une coque.

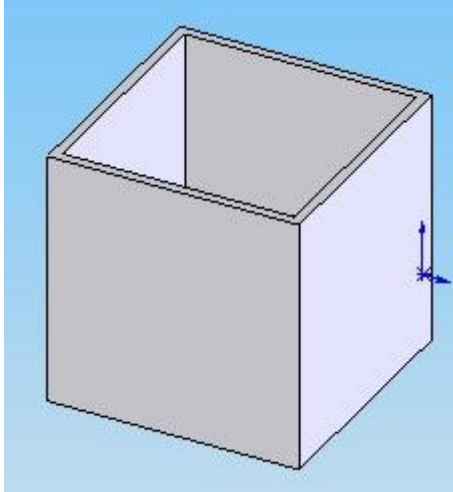


Illustration 1: Cube creusé

1. A partir du fichier **cube1**

Affichez la vue isométrique



2. Cliquez sur **Coque** dans la barre d'outils FONCTIONS

3. Réglez l'épaisseur à **2mm** dans les Paramètres

4. Sélectionnez la face à creuser (le dessus du cube)/ validez

Vous obtenez la pièce ci-contre

2. Faire un trou.

- Modeler un trou de diamètre 6mm et 50 mm de profondeur (Solidworks_cours2) sur la face de droite du cube selon les indications suivantes

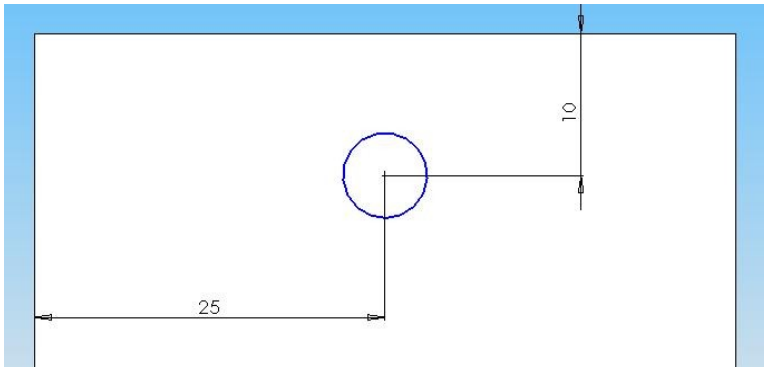


Illustration 2: Esquisse et cotation du cercle

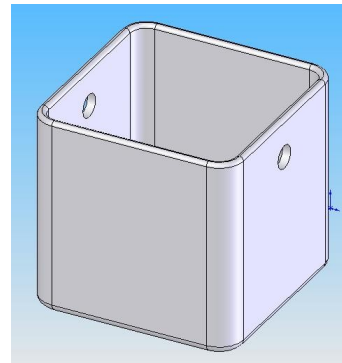


Illustration 3: Trou modelé



3. Modelage des congés.

Pour modeler un congé, il faut utiliser la fonction **congé** dans la barre d'outils FONCTIONS, paramétrer le rayon, désigner l'entité à arrondir et valider.

- Les 4 arêtes verticales externes sont arrondies à 6mm de rayon
- Toute la face de dessous est arrondie à 2 mm.
- Tout l'intérieur du cube est à 4mm
- Le dessus du cube (l'épaisseur de la coque) est à 1 mm de rayon.

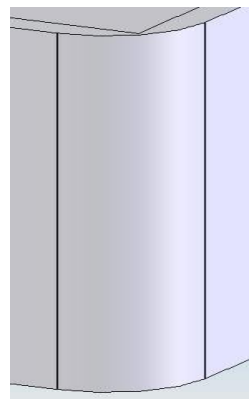


Illustration 4: Congé de 6mm de rayon

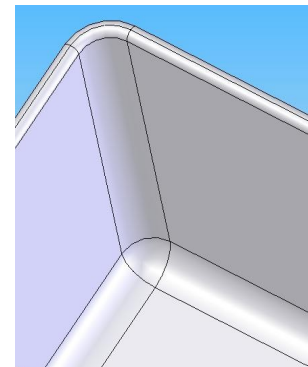
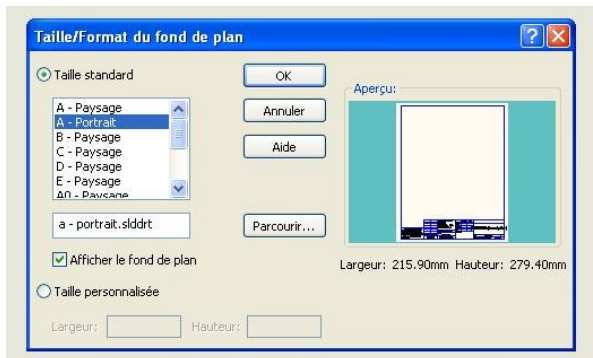


Illustration 5: Congés 4mm à l'intérieur et 1 mm dessus

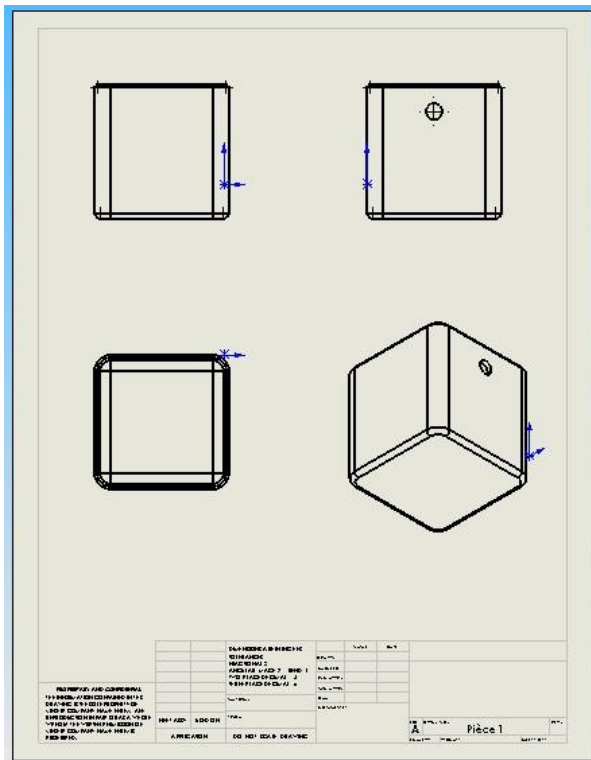
4. Mise en plan.

Si on veut passer à la fabrication, il nous faut fournir un *plan* détaillé au technicien. Pour le créer vous suivez les étapes suivantes :

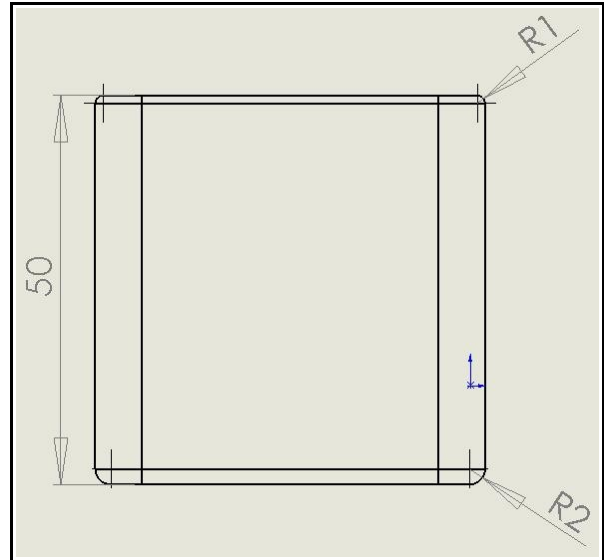
- Votre pièce (cube3) est ouverte.
- Cliquer sur l'icône **Mise en plan** qui se trouve à droite de la disquette bleue.
- Répondez oui ou ok selon les cas jusqu'à la fenêtre ci-dessous :



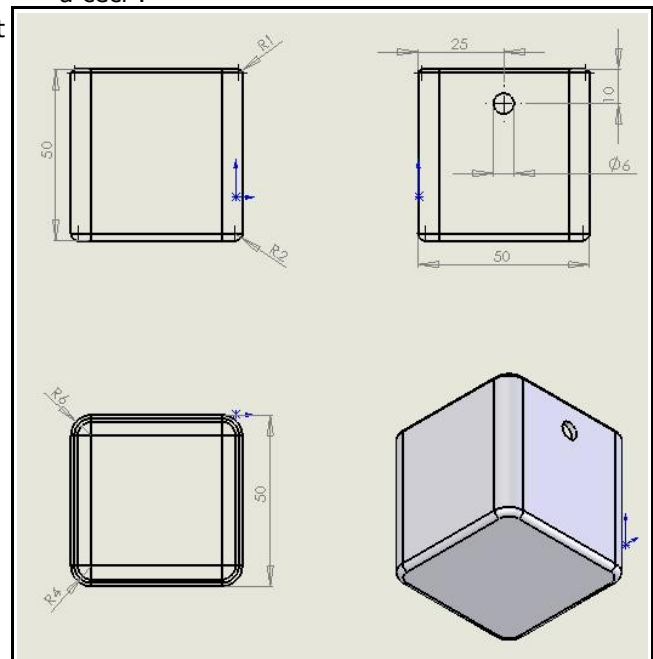
- Choisissez la taille : **A – Portrait**
- Placez les vues FACE, GAUCHE, DESSUS et ISOMETRIQUE comme sur l'illustration ci-dessous.



- Répartissez toutes les cotes sur les **trois** vues de Face, gauche et dessus en utilisant l'outil **cotation intelligente**.



- Vous devez obtenir un document qui ressemble à ceci :



- Sauvegardez ce document dans votre dossier personnel sur le *serveur H:* sous le nom de **cube4**.
- **Appelez le professeur pour l'impression.**