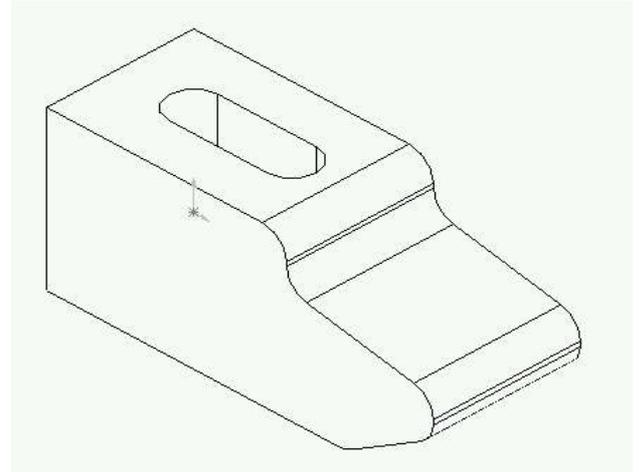


Découverte de Solidworks

Objectif(s) de la séance : découverte d'un logiciel

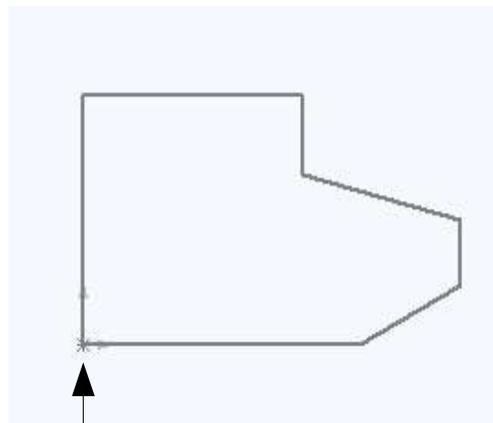
Etre capable de représenter une tête de marteau (Voir dessin ci-contre) à l'aide d'un modeler volumique en utilisant les fonctions :

- Esquisse
- Cotation
- Base/Bossage extrudé
- Enlèvement de matière
- Congé de raccordement



A- DEMARRER SOLIDWORKS POUR CREER UNE PIECE :

- 1- Lancer le logiciel Solidworks : **Démarrer** puis **sldworks**
- 2- Cliquer sur **Nouveau document**
- 3- Cliquer sur l'icône **Pièce** puis sur **OK**

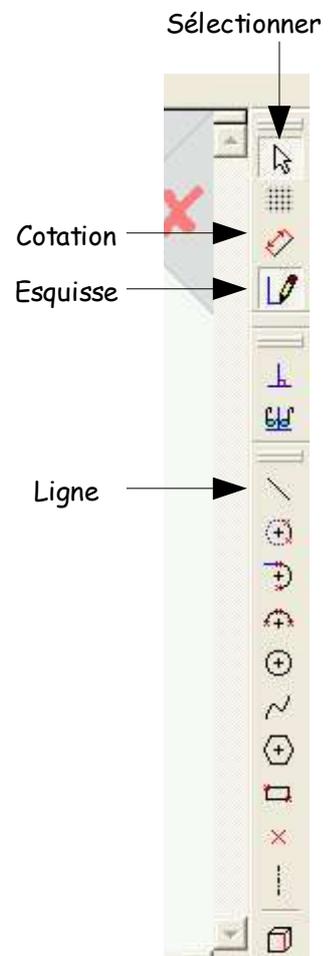


Origine

B- DESSINER L'ESQUISSE DE LA TETE DE MARTEAU :

- 4- Cliquer sur l'icône **Esquisse**
- 5- Cliquer sur l'icône **Ligne** et en commençant à l'**origine**, dessiner trait par trait (de taille quelconque) l'esquisse ci-contre.

Finir en tapant sur la touche **Echap**.



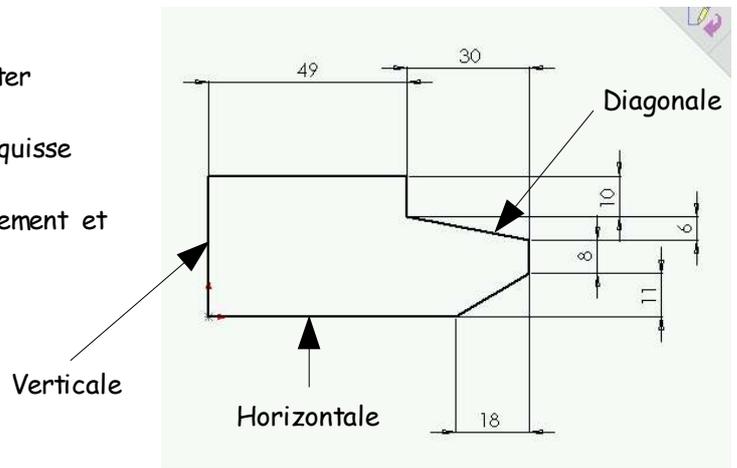
C- COTATION HORIZONTALE OU VERTICALE DE L'ESQUISSE :

Vous devez maintenant coter l'esquisse précédente comme indiqué sur la page suivante.

- 6- Cliquer sur l'icône **Cotation**
- 7- Cliquer une fois sur une ligne (**HORIZONTALE OU VERTICALE**) à coter
- 8- Ecarter la cote de l'esquisse, vers le haut ou le bas pour une ligne horizontale et vers la droite ou la gauche pour une ligne verticale,
- 9- Cliquer pour positionner, entrer la cote manuellement et taper sur **OK** pour valider la cote
- 10- La cote verticale ou horizontale de la ligne doit s'afficher

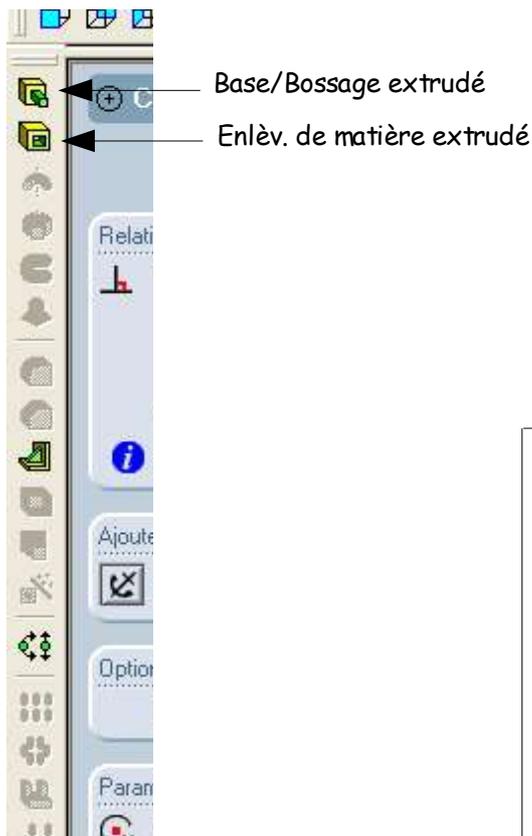
D- COTATION DIAGONALE DE L'ESQUISSE :

- 11- Cliquer une fois sur une ligne (**DIAGONALE**) à coter
- 12- Ecarter, vers la droite ou la gauche, la cote de l'esquisse
- 13- Cliquer pour positionner, entrer la cote manuellement et taper sur **Echap** pour valider la cote
- 14- La cote verticale de la ligne doit s'afficher
- 15- Cliquer à nouveau sur la même ligne
- 16- Ecarter, vers le haut ou le bas, la cote de l'esquisse
- 17- Cliquer pour positionner, entrer la cote manuellement et taper sur **Echap** pour valider la cote
- 18- La cote horizontale de la ligne doit s'afficher

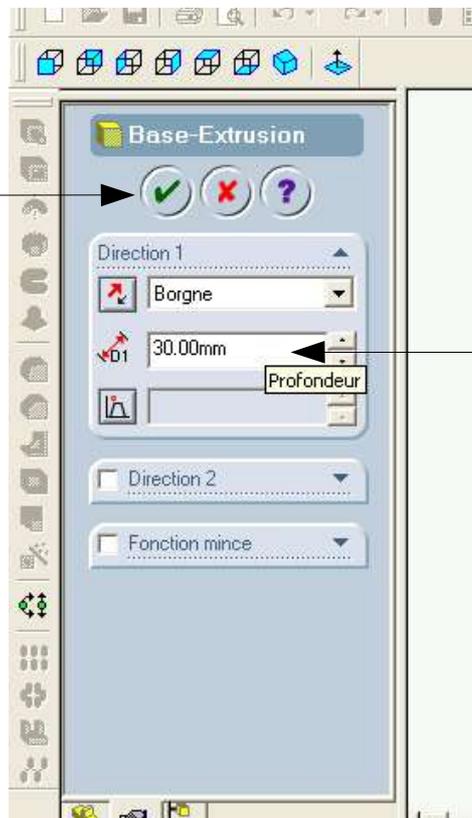


E- MODIFICATION D'UNE COTE :

- 19- Cliquer sur l'icône Sélection
- 20- Cliquer deux fois sur la cote à modifier
- 21- Changer la dimension manuellement puis taper sur Entrée pour valider la cote



F- REALISATION DE L'ÉPAISSEUR DE LA TÊTE (EXTRUSION) :

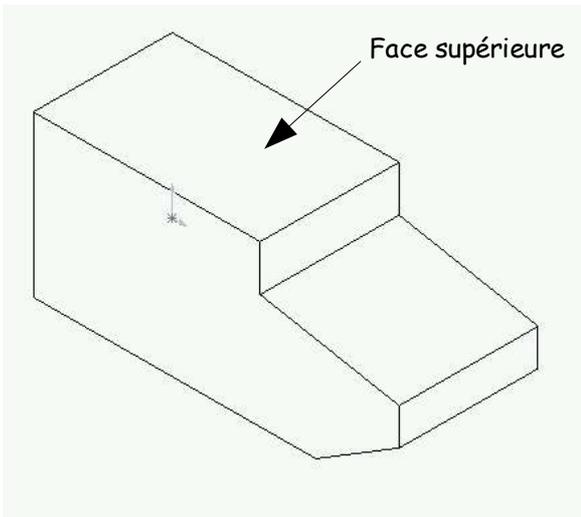


- 22- Cliquer sur l'icône **Base/Bossage extrudé**
- 23- A la suite de D1 indiquer l'épaisseur de la pièce (30 mm)

24- Valider en cliquant sur

Il est temps à présent de sauvegarder votre travail :

- Cliquer sur **Fichier** puis **Enregistrer sous...**
- Sélectionner le lecteur H:\
- Nommer votre fichier **marteau**
- Cliquer sur **Enregistrer**



6- DESSIN DE L'ESQUISSE DU TROU DU MANCHE :

25- Cliquer en plein milieu de la **face supérieure** de la pièce (la surface sélectionnée devient verte)

26- Cliquer sur l'icône **Normale à**

27- Cliquer sur l'icône **Esquisse**

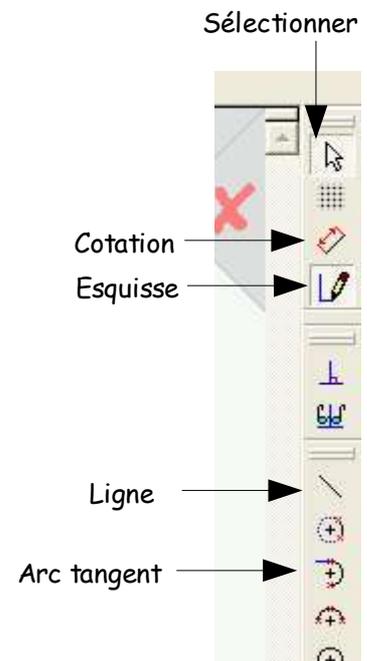
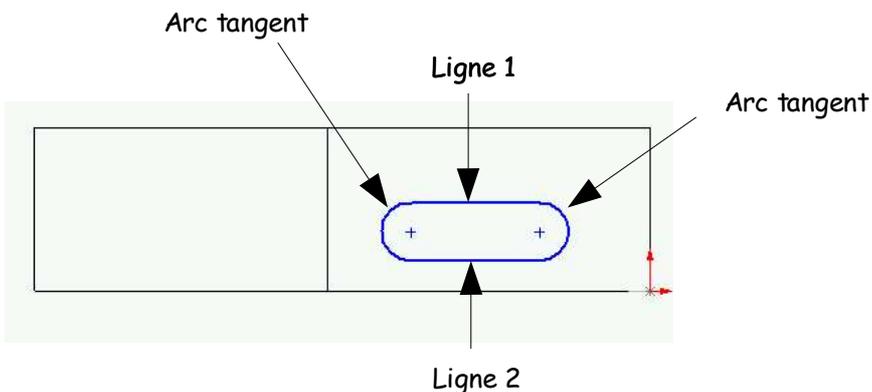
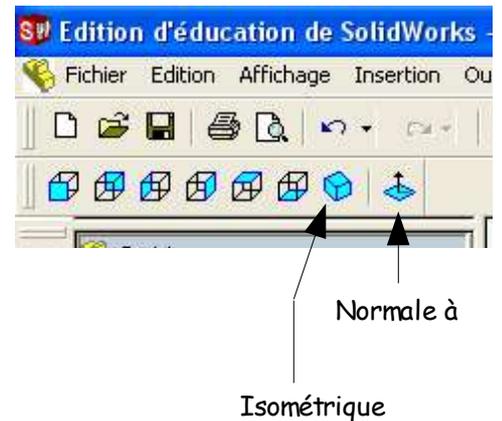
28- Cliquer sur l'icône **Ligne** et dessiner la **ligne 1** terminer par **Echap**

29- Cliquer sur l'icône **Ligne** et dessiner la **ligne 2** parallèle et alignée à la première terminer par **Echap**

30- Cliquer sur l'icône **Arc tangent**

31- Cliquer sur l'extrémité d'une de lignes précédentes puis sur l'extrémité de l'autre ligne terminer par **Echap**

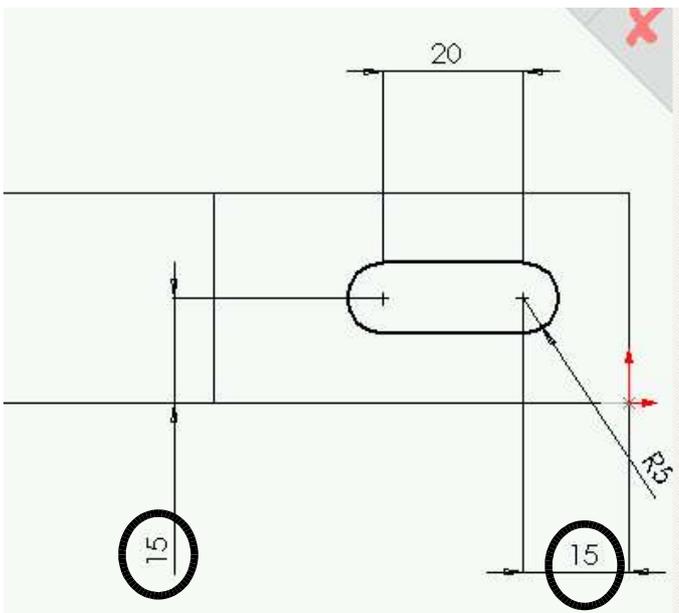
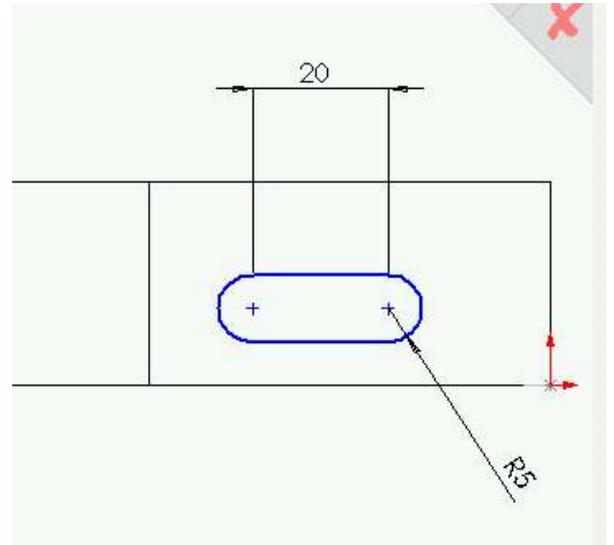
32- Recommencer les étapes 30 et 31 pour relier les deux extrémités restantes par un arc de cercle



H- COTER L'ESQUISSE DU TROU DU MANCHE :

Vous devez maintenant réaliser la cotation de l'esquisse précédente.

- 33- Cliquer sur l'icône **Cotation**
- 34- Cliquer sur une des deux lignes
- 35- Ecarter la cote du dessin
- 36- Cliquer pour positionner, entrer la cote manuellement et taper sur **Entrée** pour valider la cote
- 37- Cliquer sur le bord de l'arc de cercle
- 38- Ecarter la cote du dessin
- 39- Cliquer pour positionner, entrer la cote manuellement et taper sur **Entrée** pour valider la cote



I- POSITIONNER L'ESQUISSE DU TROU DU MANCHE :

Vous devez maintenant positionner l'esquisse précédente.

- 40- Cliquer sur le bord de l'arc de cercle
- 41- Cliquer sur le bord de la pièce
- 42- Ecarter la cote du dessin
- 43- Cliquer pour positionner, entrer la cote manuellement et cliquer sur **Entrée** pour valider la cote
- 44- Recomencer les étapes 40 - 41 - 42 et 43 pour finir de positionner l'esquisse (verticalement ou horizontalement)

Enlèvement de matière extrudé



J- REALISER LE TROU DU MANCHE :

45- Cliquer sur l'icône Enlèvement de matière extrudé

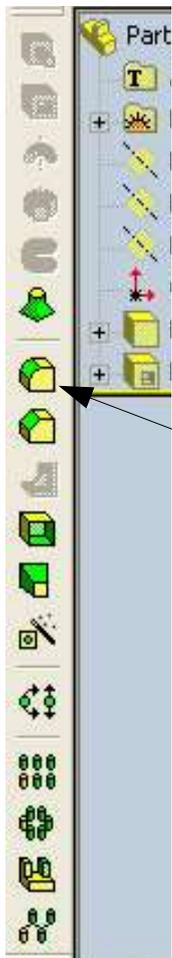
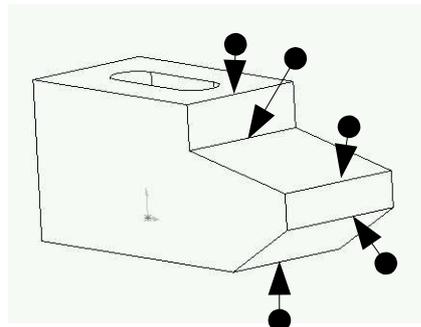
46- Cliquer sur **Isométrique**

47- Dans le menu déroulant sélectionner **A travers tout**

48- Valider en cliquant sur

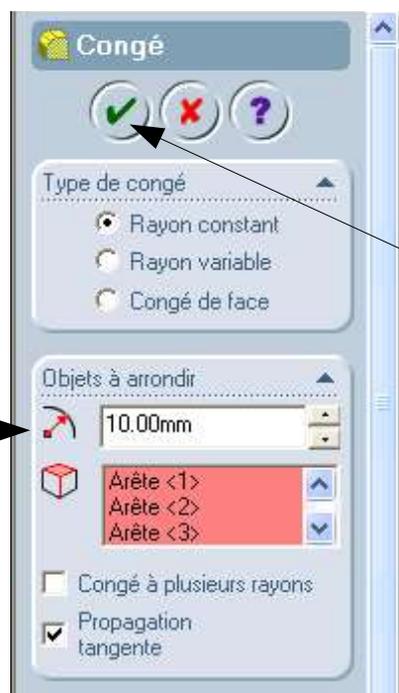
K- REALISATION DES CONGES DE RACCORDEMENT :

49- Cliquer sur l'icône Sélectionner et tout en maintenant la touche Ctrl appuyée, sélectionner les 5 arêtes de la tête comme indiqué ci-après



50- Cliquer sur l'icône Congé

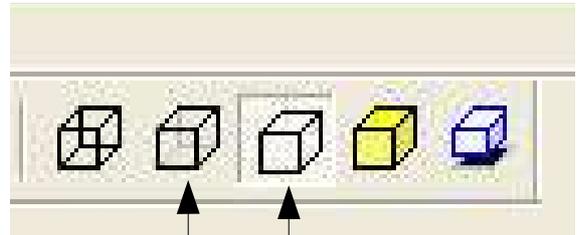
51- Dans la fenêtre Rayon indiquer: 5 mm



52- Valider en cliquant sur

53- Cliquer sur les différents modes d'affichage:

- Lignes cachées supprimées (LCS)
- Lignes cachées en gris (LCG)
- Image filaire
- Image ombrée
- Ombres en mode Image ombrée



Lignes cachées en gris (LCG)

Lignes cachées supprimées (LCS)

54- Cliquer sur les différentes vues standard:

- Face
- Arrière
- Gauche
- Droite
- Dessus
- Dessous
- Isométrique



Face Arrière ...

55- Vous pouvez également observer votre pièce en la faisant tourner, en s'en rapprochant... :

Zoom avant/arrière
Puis cliquer-glisser sur la zone de dessin pour zoomer sur la pièce

Zoom précédent

Zoom fenêtre

Zoom sur la sélection

Zoom au mieux

Rotation de la vue
Puis cliquer-glisser sur la zone de dessin pour faire tourner la pièce

Translater
Puis cliquer-glisser sur la zone de dessin pour déplacer la pièce