

Solidworks - Tête de marteau

DEMARRER SOLIDWORKS POUR CREER UNE PIECE :

Lancer le logiciel Solidworks

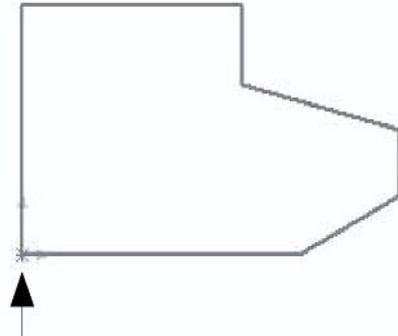
Cliquer sur **Nouveau**, puis **Pièce**, puis **OK**

DESSINER L' ESQUISSE DE LA TETE DE MARTEAU :

Cliquer sur l'icône **Esquisse** (crayon à droite)

Cliquer sur l'icône **Ligne**

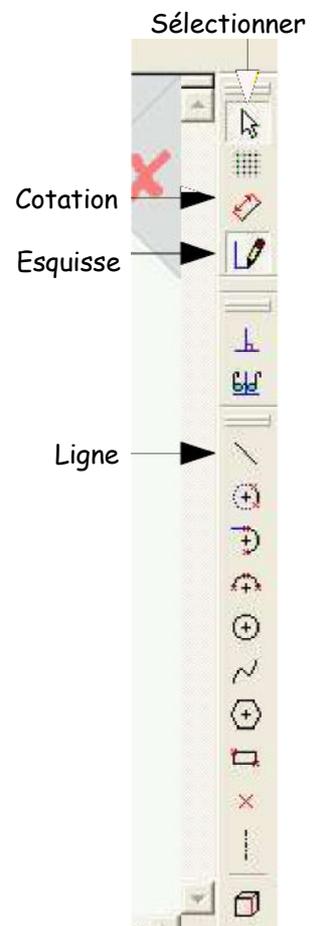
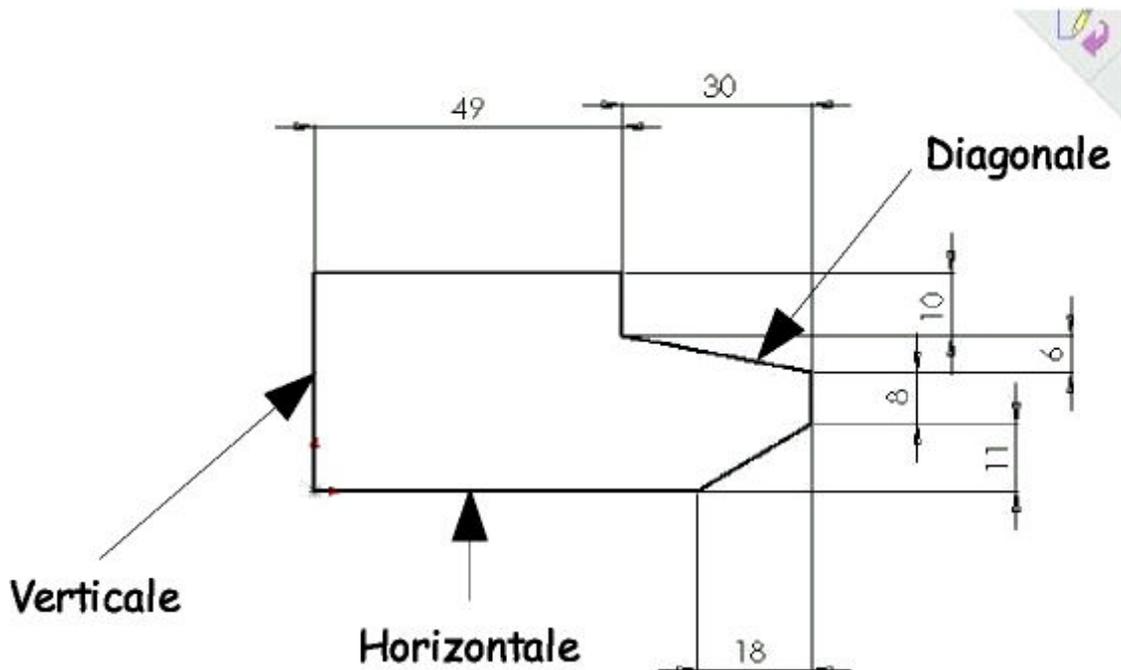
Finir en tapant sur la touche **Echap**.



COTATION HORIZONTALE, VERTICALE DE L'ESQUISSE :

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

Cliquer sur l'icône **Cotation**



REALISATION DE L'ÉPAISSEUR DE LA TETE (EXTRUSION) :

Cliquer sur l'icône **Base/bossage extrudé**  (à gauche)

Indiquer l'épaisseur de la pièce = 30 mm

Valider

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

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

Cliquer sur l'icône **Normale à**

Cliquer sur l'icône **Esquisse**

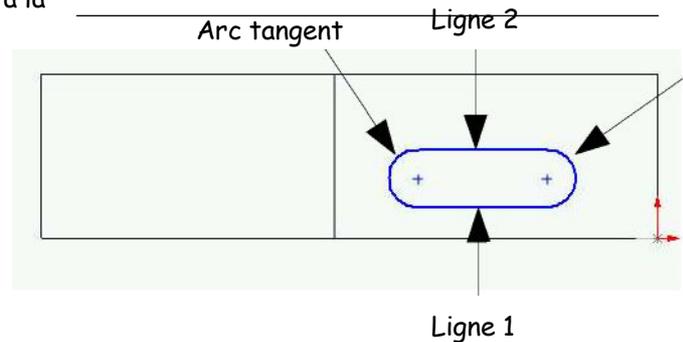
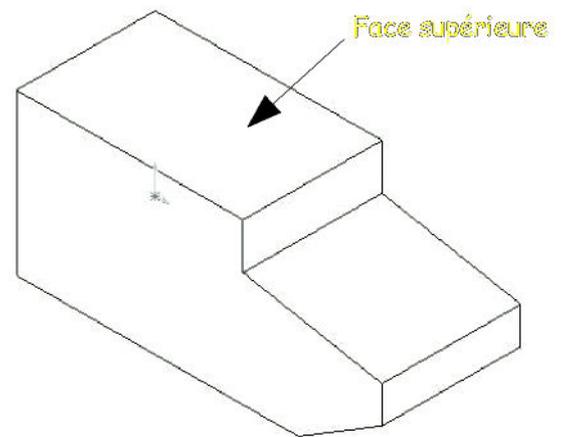
Cliquer sur l'icône **Ligne** et dessiner la **ligne 1** terminer par **Echap**

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

Cliquer sur l'icône **Arc tangent**

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

Recommencer les étapes pour relier les deux extrémités restantes par un arc de cercle

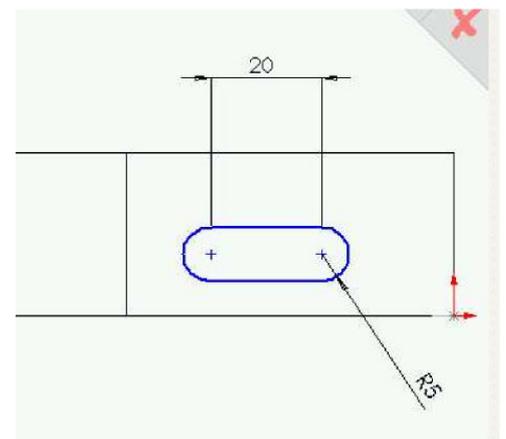


E- COTER L' ESQUISSE DU TROU DU MANCHE :

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

Cliquer sur l'icône **Cotation**

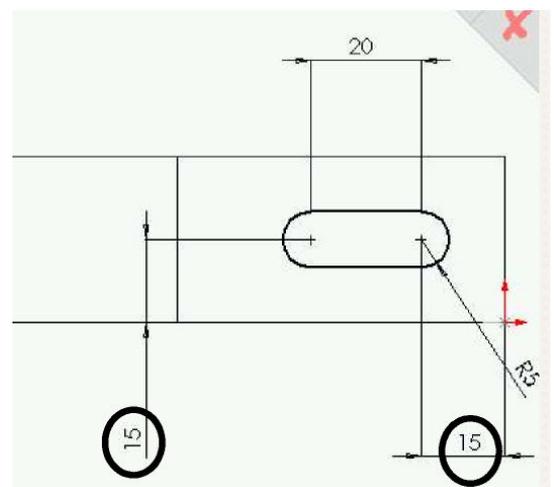
Côter l'esquisse



F- POSITIONNER L' ESQUISSE DU TROU DU MANCHE :

Vous devez maintenant positionner l'esquisse précédente.

Côter l'esquisse

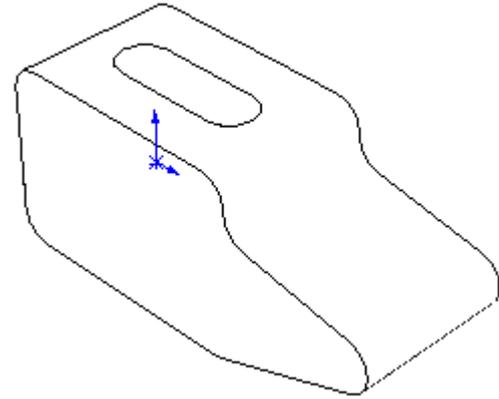


G- REALISER LE TROU DU MANCHE :

Cliquer sur **Isométrie**

Cliquer sur l'icône **Enlèvement de matière extrudé**

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



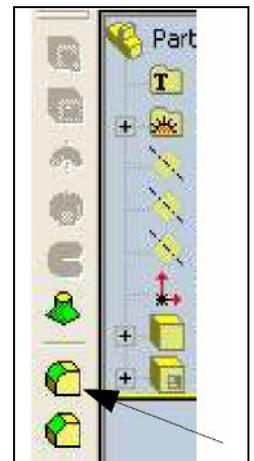
H - REALISER LES CONGES DE RACCORDEMENT

Cliquer sur les arrêtes à arrondir (arrêtes transversales)

Pour sélectionner plusieurs arrêtes, tenir enfoncé la touche CTRL

Cliquer sur l'icône Congé : 5 mm

Enregistrer le dessin



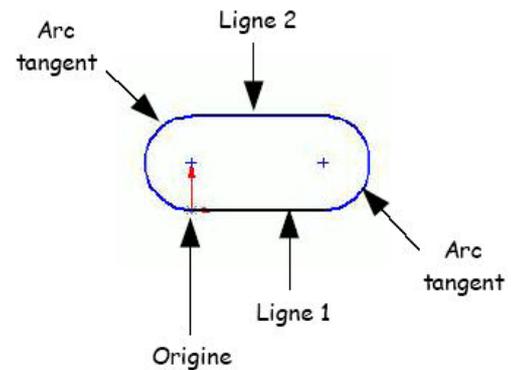
Solidworks - Manche de marteau

DEMARRER SOLIDWORKS POUR CREER UNE PIECE :

Lancer le logiciel **Solidworks**
Cliquer sur **Nouveau**, puis **Pièce**, puis **OK**

DESSIN DE L' ESQUISSE DU MANCHE :

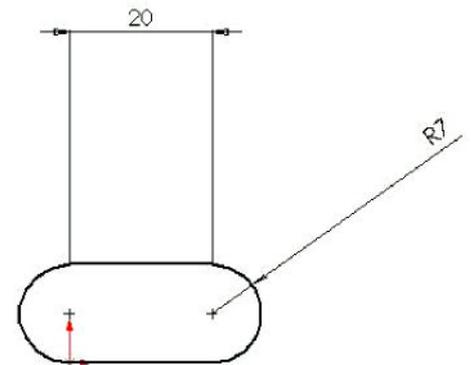
Cliquer sur l'icône **Esquisse**
Tracer la **Ligne 1** puis la **Ligne 2** parallèle et alignée à la première
Terminer par **Echap**
Cliquer sur l'icône **Arc tangent**
Cliquer sur l'extrémité d'une de lignes précédentes puis sur l'extrémité de l'autre ligne terminer par **Echap**
Recommencer les 2 dernières étapes relier les deux extrémités restantes par un arc tangent



COTATION DE L' ESQUISSE :

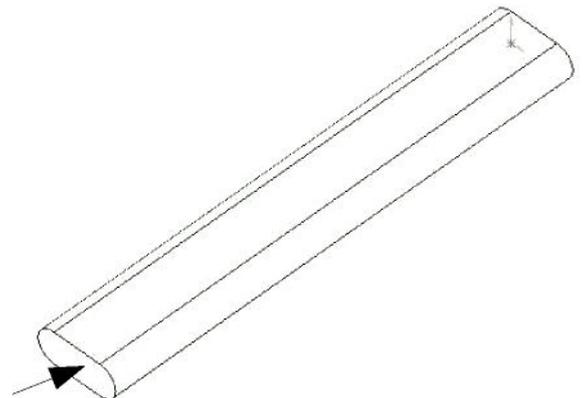
Vous devez maintenant réaliser la cotation de l'esquisse précédente.

La ligne fera 20 mm
L'arc tangent fera 7 mm de rayon



REALISATION DE L'EPAISSEUR DE LA TETE (EXTRUSION) :

Cliquer sur l'icône **Base/Bossage extrudé** 
A la suite de D1 indiquer la longueur du manche (200 mm)
Valider



F- DESSIN DE L' ESQUISSE DE L' EXTENSION DU MANCHE

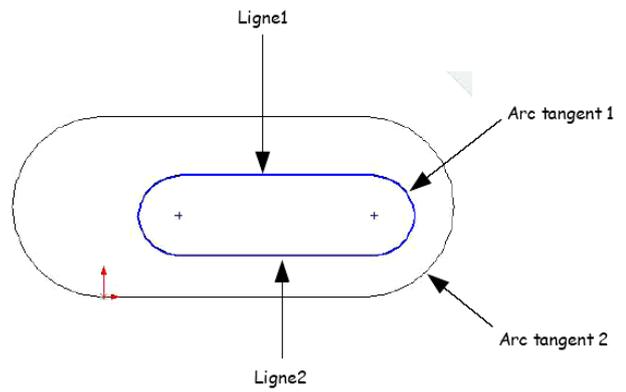
Cliquer sur **Zomm au mieux** 
Cliquer en plein milieu de la **face supérieure** du manche (la surface sélectionnée devient verte)
Cliquer sur l'icône **Normale à** 

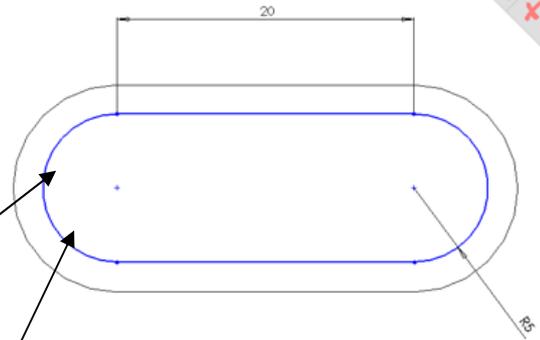
Tracer la même forme que celle de départ

Coter l'esquisse

Longueur ligne = 20 mm

Rayon = 5 mm





POSITIONNEMENT DE L'ESQUISSE DE L'EXTENSION DU MANCHE

Vous devez maintenant positionner l'esquisse précédente.
 Cliquer sur l'icône **Ajouter des relations**
 Cliquer sur l'arc **tangent 1** puis sur l'arc **tangent 2 (avec touche CTRL)**
 Cliquer sur **Concentrique**
 Valider

LONGUEUR MANCHE

Cliquer sur
 Cliquer sur



REALISATION DE LA DE L'EXTENSION DU (EXTRUSION) :

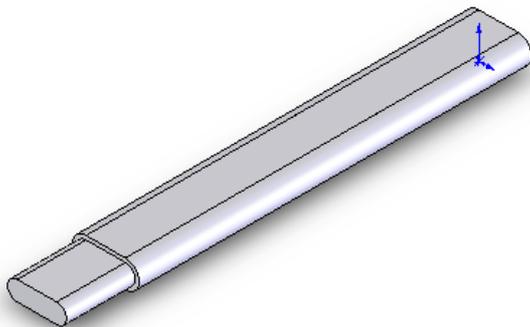
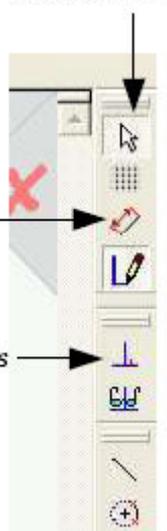
l'icône **Isométrique**
 l'icône **Base/Bossage extrudé**

A la suite de D1 indiquer la longueur de l'extension du manche (35 mm)
 Valider

Sélectionner

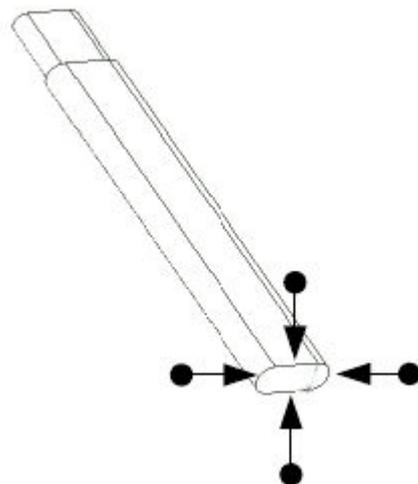
Cotation

Ajouter des relations

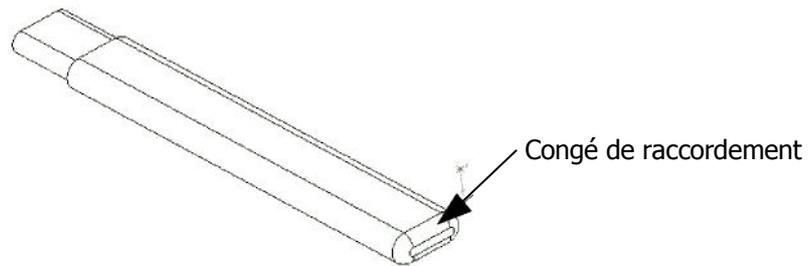


REALISATION DES CONGES DE RACCORDEMENT

Cliquer sur l'icône **Sélectionner** et tout en maintenant la touche **Ctrl** appuyée, sélectionner les 4 arêtes du manche comme indiqué ci-dessous (si nécessaire, faire **une rotation de la vue puis Zoom au mieux**)
 Cliquer sur l'icône **Congé**



Dans la fenêtre Rayon, saisir la valeur 5mm
Valider



Solidworks - Assemblage marteau

Ouvrir les 2 dessins précédents

Commencer un nouveau dessin : assemblage

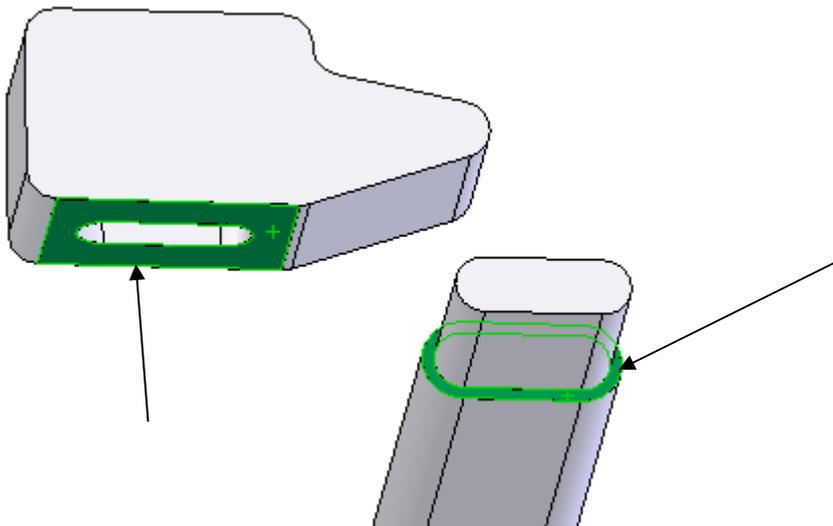
Cliquer sur fenêtre, puis Mosaïque horizontale

Faire glisser la tête de marteau dans la fenêtre d'assemblage

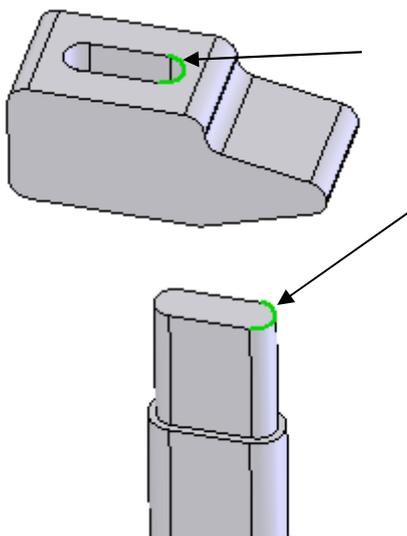
Faire glisser le du manche de marteau dans la fenêtre d'assemblage

Procéder à l'assemblage :

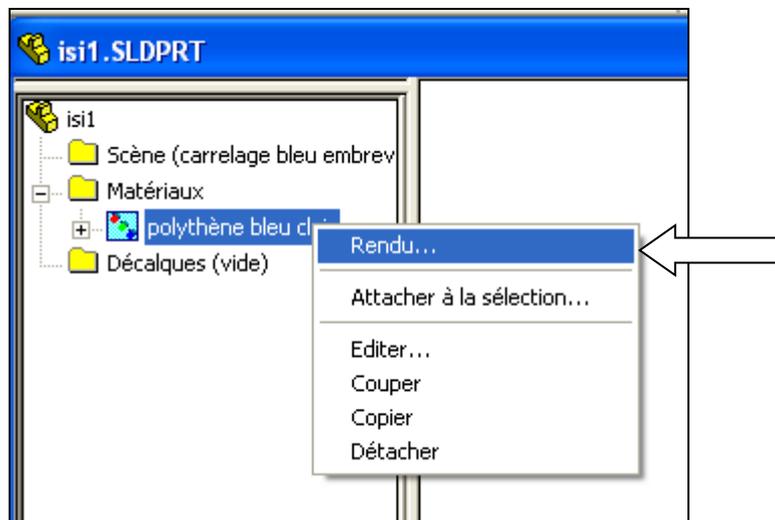
Contrainte 1 : surface manche + dessous marteau - Coïncidant



Contrainte 2 : arc manche + arc dessus marteau - le plus proche



A l'aide de PhotoWorks, appliquer un rendu réaliste.



Enregistrer l'assemblage
Fermer tous les dessins.

DESSINER UNE TETE DE MASSETTE POUVANT S'ASSEMBLER AVEC LE MANCHE PRECEDENT :



OUVRIR UN NOUVEAU DESSIN

Cliquer sur l'icône **Dessin** (crayon à droite)

Cliquer sur l'icône **Rectangle**

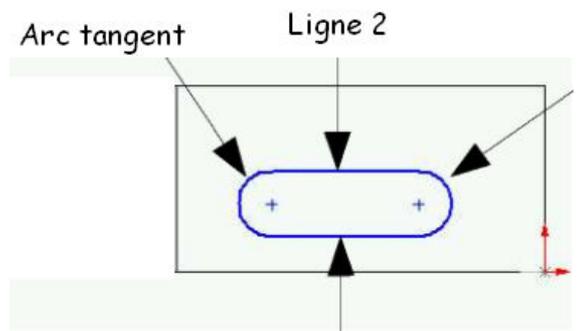
Côter le rectangle (longueur 100 mm - Largeur 40 mm)

Extruder cette forme sur 40 mm

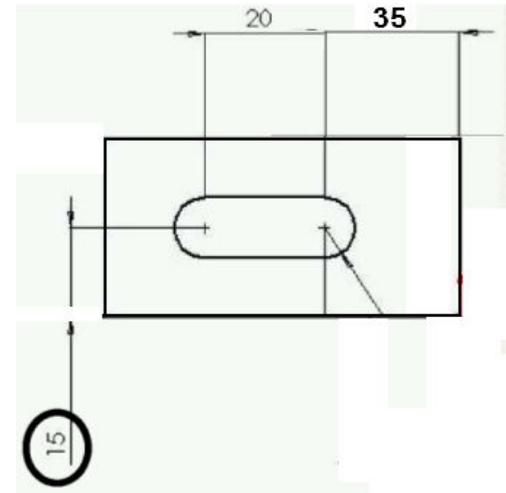
Cliquer en plein milieu de la **face supérieure** de la pièce
(la surface sélectionnée devient verte)

Cliquer sur l'icône **Normale à**

Tracer comme dans le premier dessin 2 lignes et 2 arcs tangents



Côter l'esquisse



Réaliser le trou du manche par **Enlèvement de matière extrudé**
Dans le menu déroulant sélectionner **A travers tout**

Ajouter sur toutes les arêtes un congé de 3 mm
Pour sélectionner plusieurs faces, tenir enfoncé la touche CTRL

Cliquer sur l'icône Congé : 5 mm

Enregistrer le dessin

Ouvrir le dessin du manche
Commencer un nouveau dessin : assemblage
Cliquer sur fenêtre, puis Mosaïque horizontale
Faire glisser la tête de la massette dans la fenêtre d'assemblage
Faire glisser le du manche de marteau dans la fenêtre d'assemblage
Procéder à l'assemblage
Enregistrer le nouvel assemblage