

# CONCEPTION ASSISTEE PAR ORDINATEUR



SolidWorks 2005

REPRESENTATION D'UNE PIECE A L'AIDE DU MODELEUR  
VOLUMIQUE SOLIDWORKS 2005


2 heures

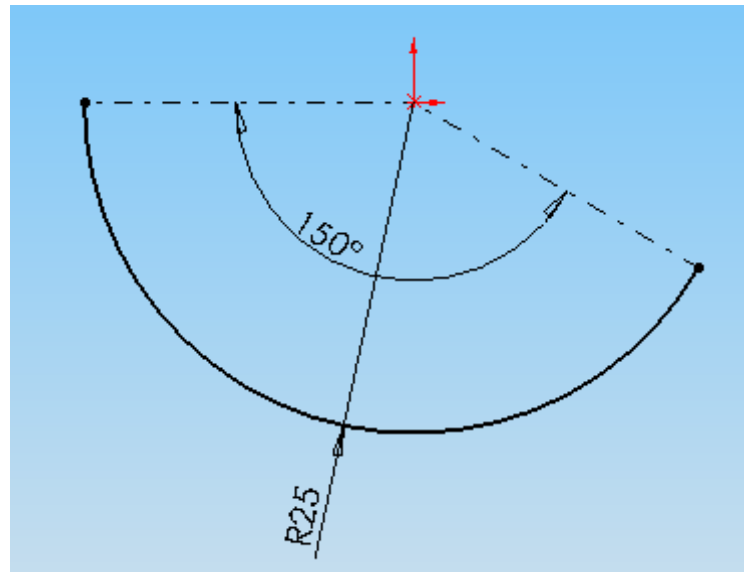
ACTIVITE

Objectif(s) de la séance :



- **Etre capable de représenter une pièce à l'aide d'un modeler volumique : UN TUBA**

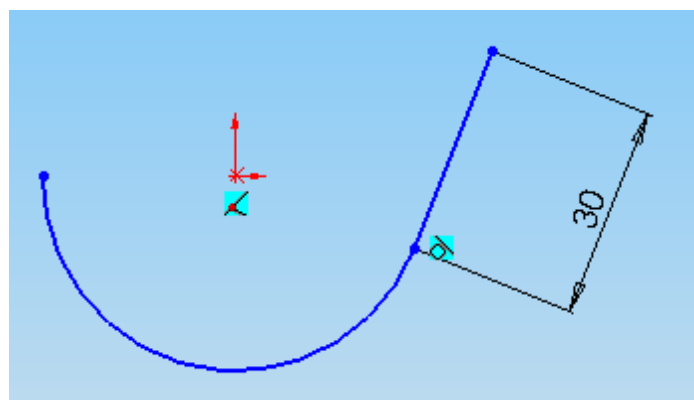
## TRACÉ DE LA COURBE GUIDE

1/ Tracez un arc de cercle sur le plan de face en partant de l'origine (  ) et dimensionnez le comme ci-contre :

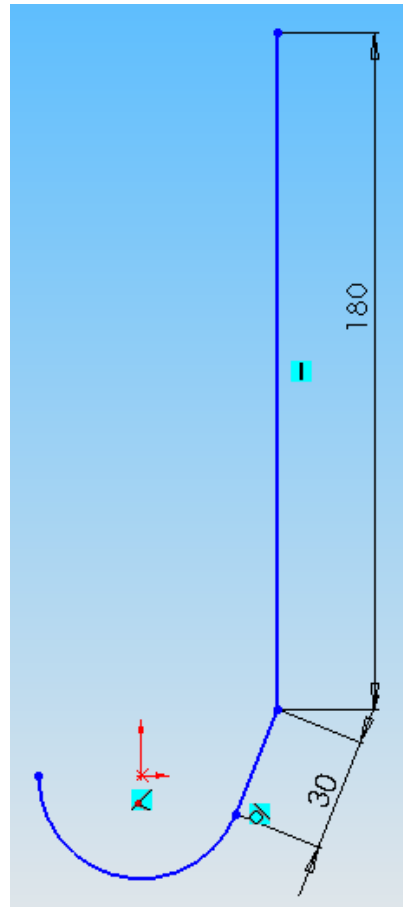


Cliquez sur 

2/ Tracez une ligne tangente à l'extrémité droite de l'arc de cercle (  ) à l'aide des lignes pointillées jaunes qui apparaissent et lui appliquer une dimension de 60 mm (  ).






3/ Tracez une ligne verticale de 180mm au dessus de la dernière ligne tracée.

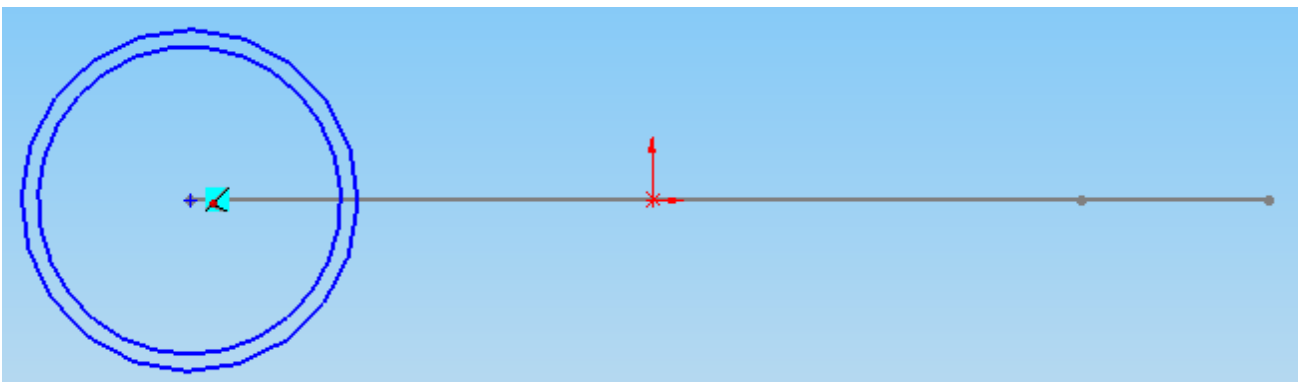


4/ Fermer l'esquisse (  ).

## TRACÉ DE LA SECTION


1/ Sélectionnez le plan de dessus (  Plan de dessus ) puis ouvrez une nouvelle esquisse (  ).  
Puis passez en vue de dessus 

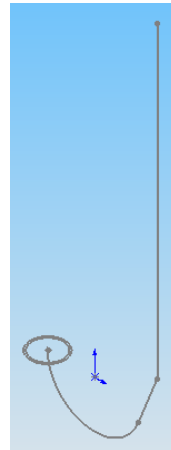
2/ Tracez à l'extrémité gauche un cercle de rayon 10mm puis un autre cercle de rayon 9mm




3/ Fermez l'esquisse.

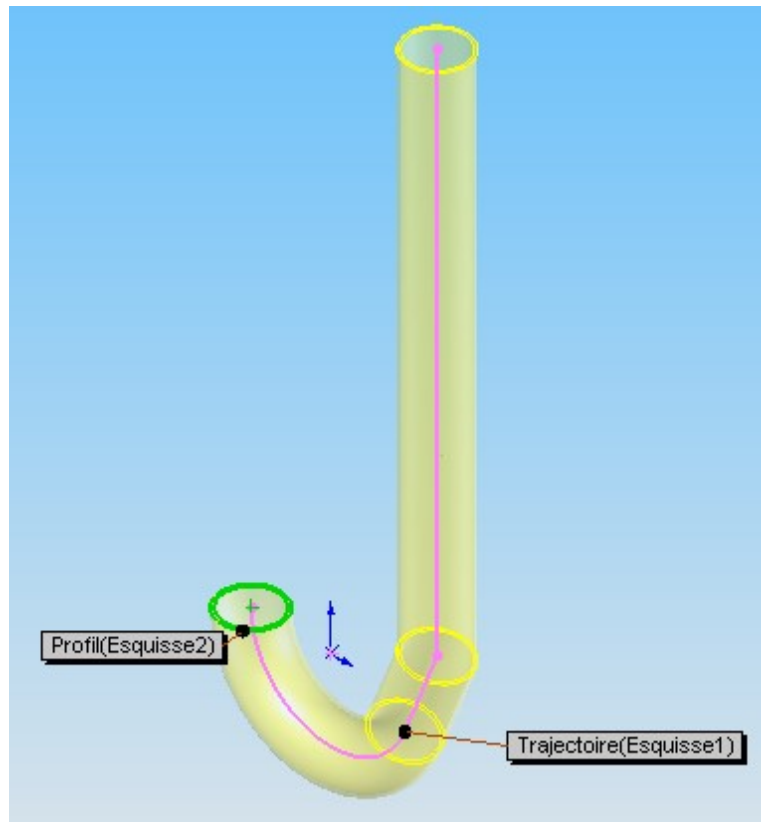
# RÉALISATION DU BOSSAGE BALAYÉ


1/ Passez en perspective 

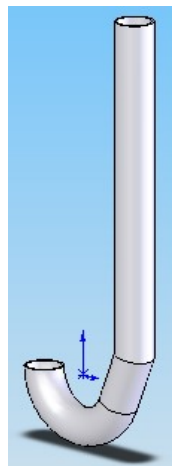


2/ Cliquez sur 


3/ Cliquez sur la section puis sur la courbe guide.

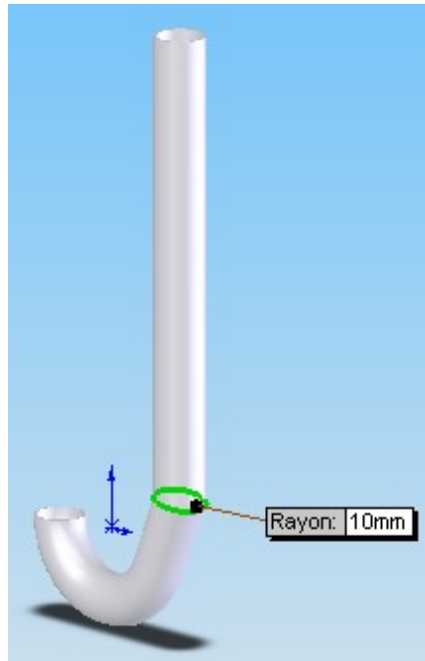


Cliquez sur 





## AMÉLIORATION DE LA FORME

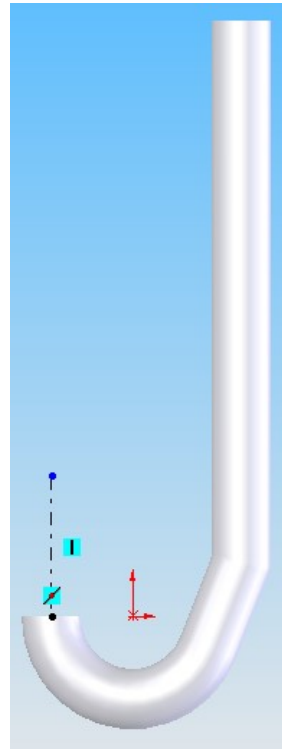
1/ Cliquez sur  sélectionnez l'arête ci-dessous puis appliquez un congé de 10m.



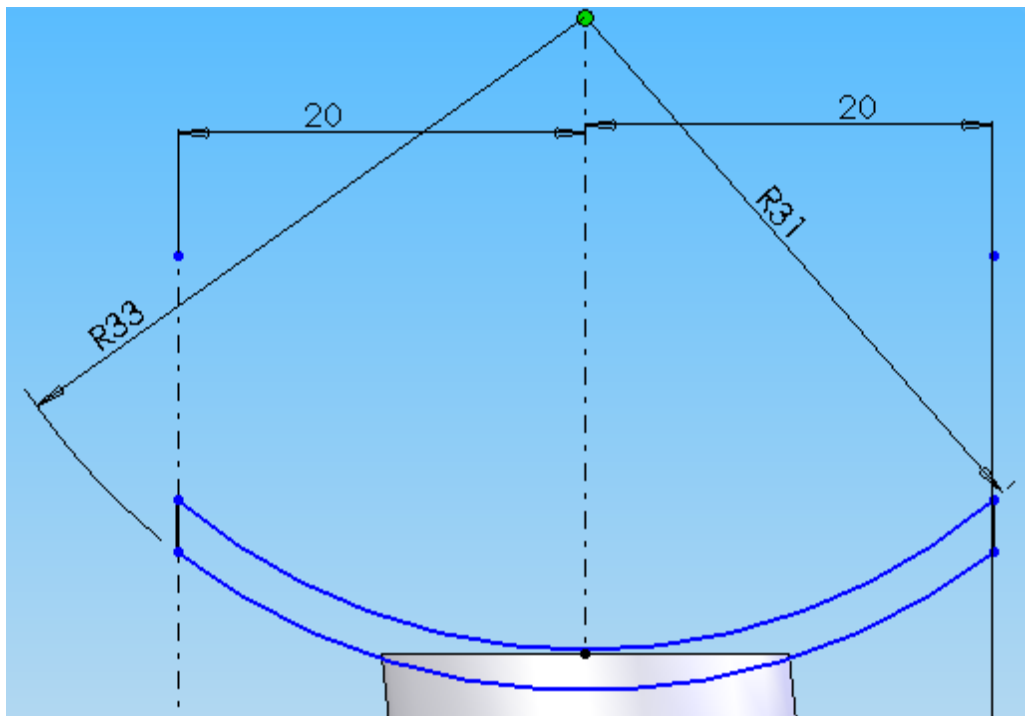
## RÉALISATION DE L'EMBOUT INTRA-BUCCAL

1/ Passez en vue de face (  ) puis cliquez sur vue de face dans la fenêtre de gauche et enfin ouvrez une esquisse,

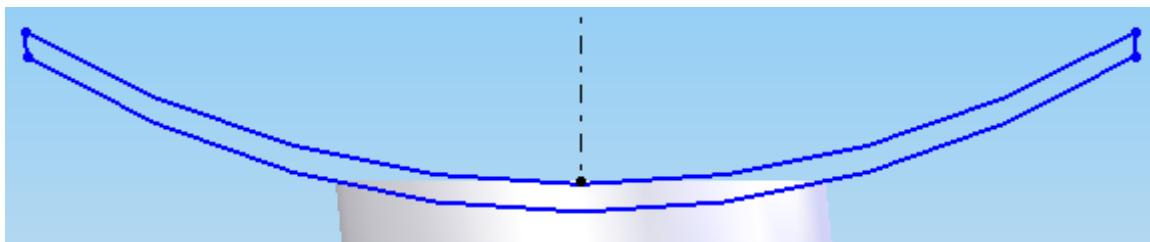
2/ Sélectionnez ligne de construction (  ) puis tracez un trait de construction comme ci-contre (le centre du tuba est trouvé automatiquement :



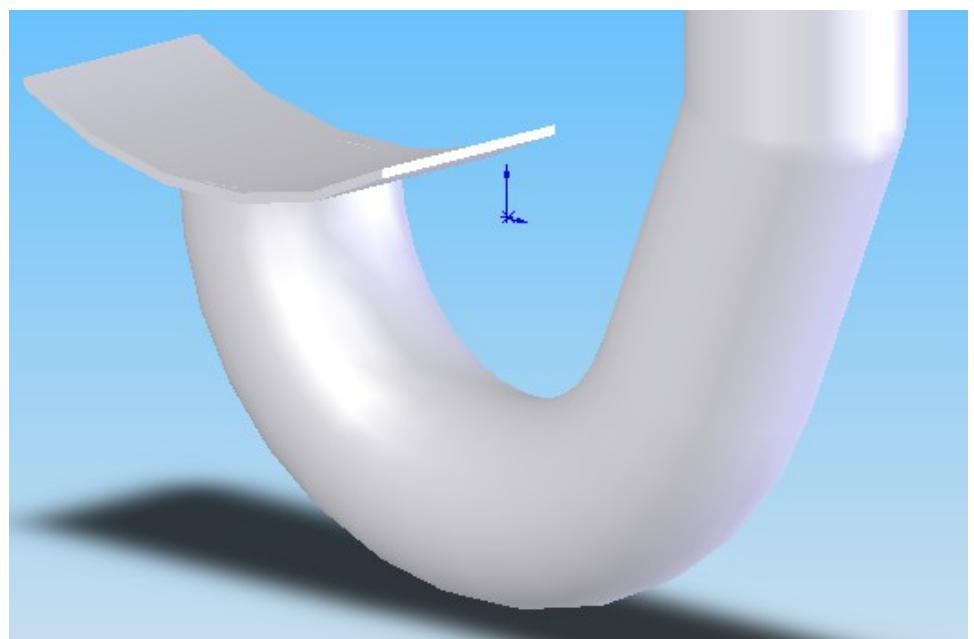
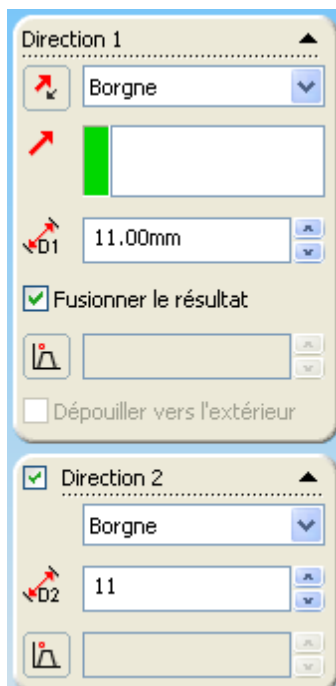
3/ Tracez deux arcs de cercle comme ci- dessous :



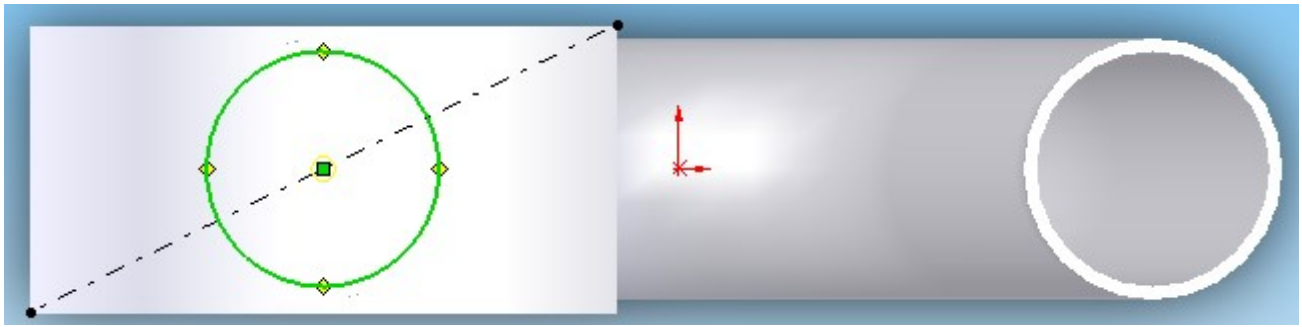
4/ Fermez la forme à l'aide de l'outil ligne.



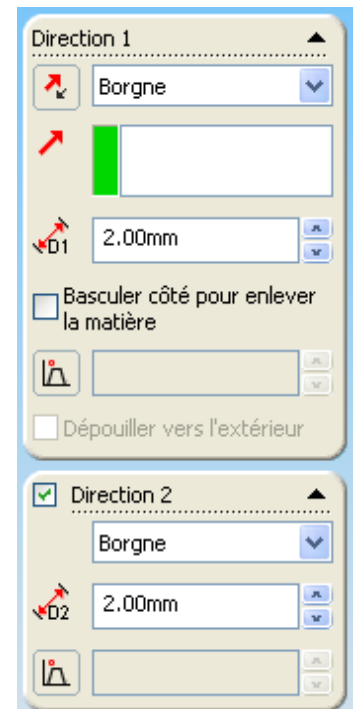
5/ Extrudez avec la configuration suivante :



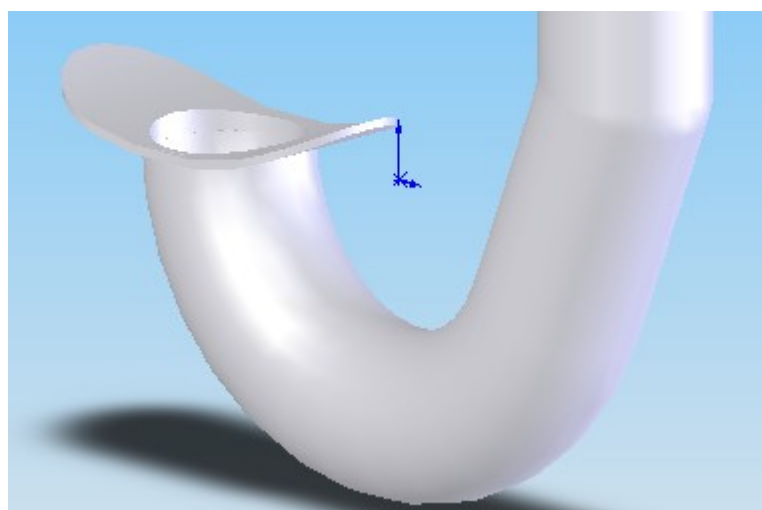
6/ Ouvrez une esquisse sur le plan de dessus puis tracez un cercle de rayon 9mm au centre de la face en vous aidant d'une ligne de construction comme ci-dessous :



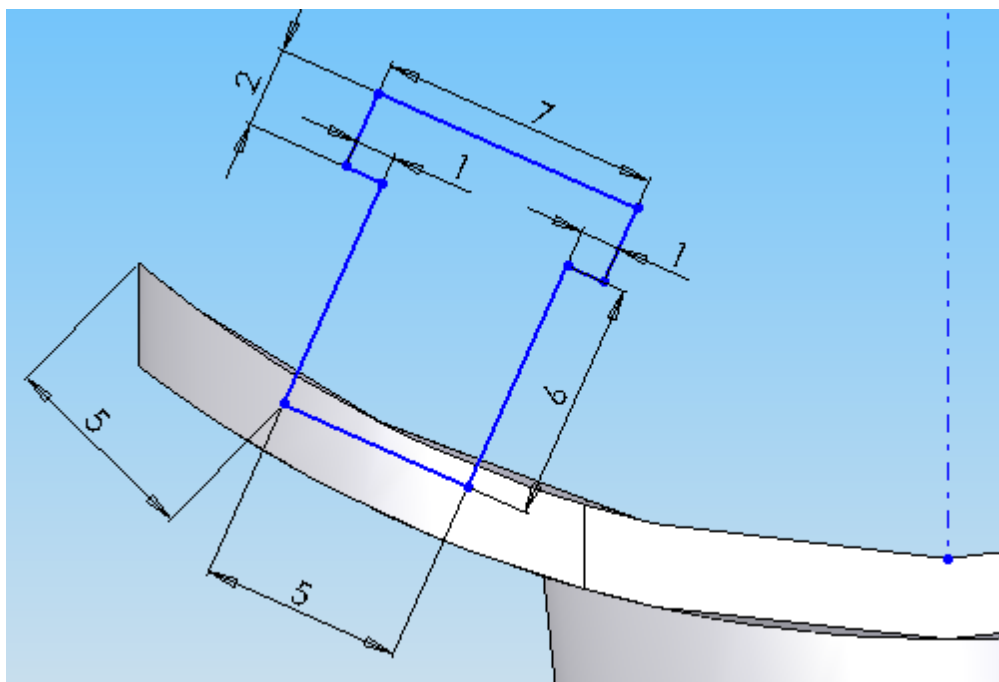
7/ Faites un enlèvement de matière avec la configuration ci-contre :




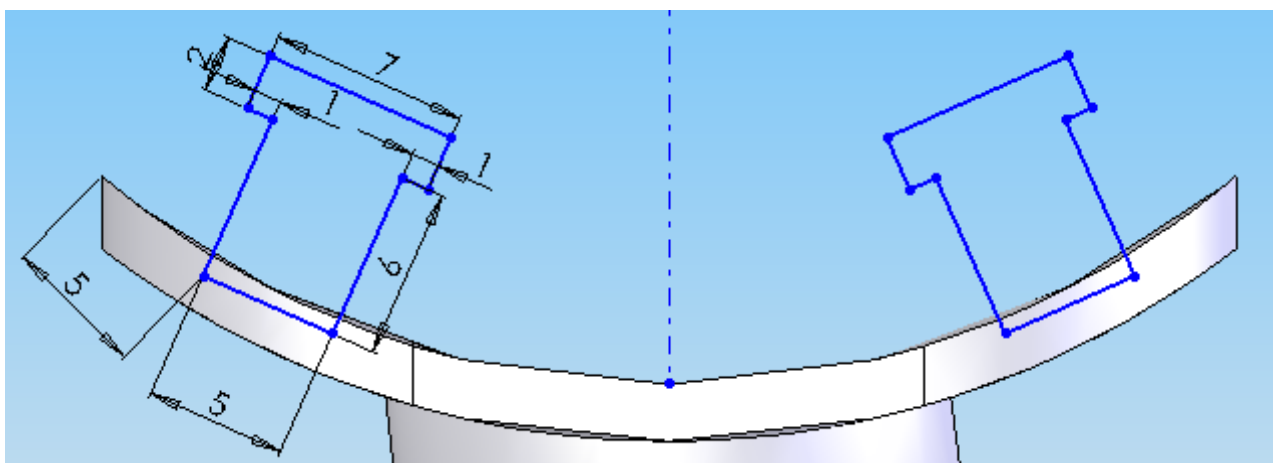
8/ Appliquez un congé de rayon 11mm à chacun des angles de l'embout :



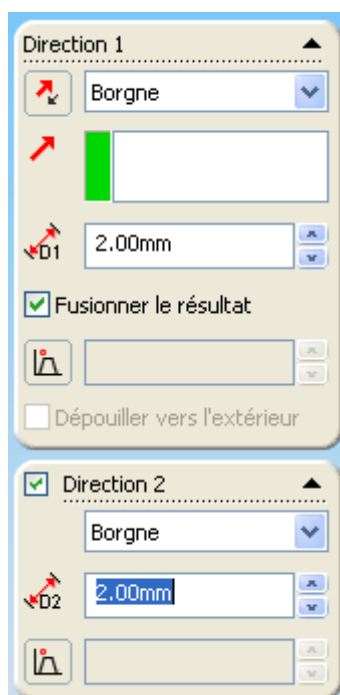
9/ Créez une esquisse sur le plan de face puis reproduisez à l'identique la capture d'écran ci-dessous :



10/ Cliquez sur le bouton  , sélectionnez toute l'esquisse sauf la ligne de construction cliquez sur la fenêtre « symétrie par rapport à : » puis cliquez la ligne de construction :

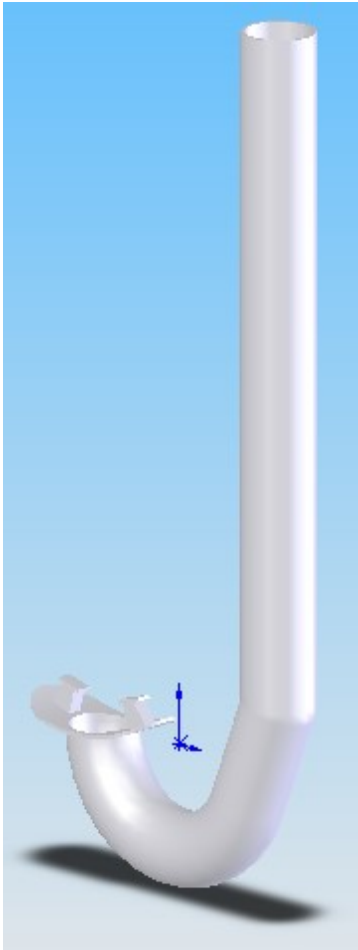


11/ Extrudez comme ci-contre :



## RÉSULTAT FINAL

BRUT :



MIS EN COULEUR :

