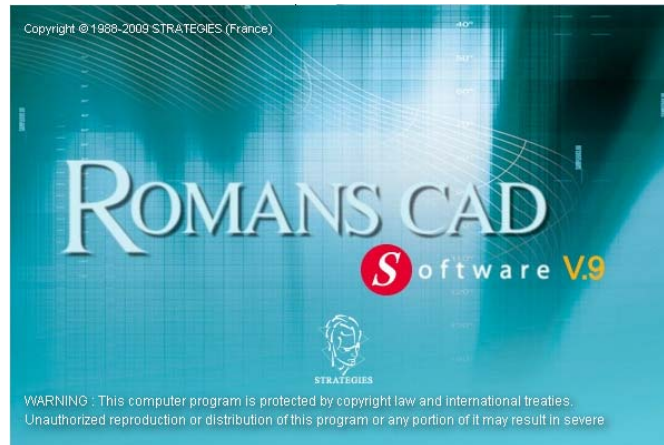


TP1

Concevoir le bonbout



Romans CAD RCS 3D v9.0

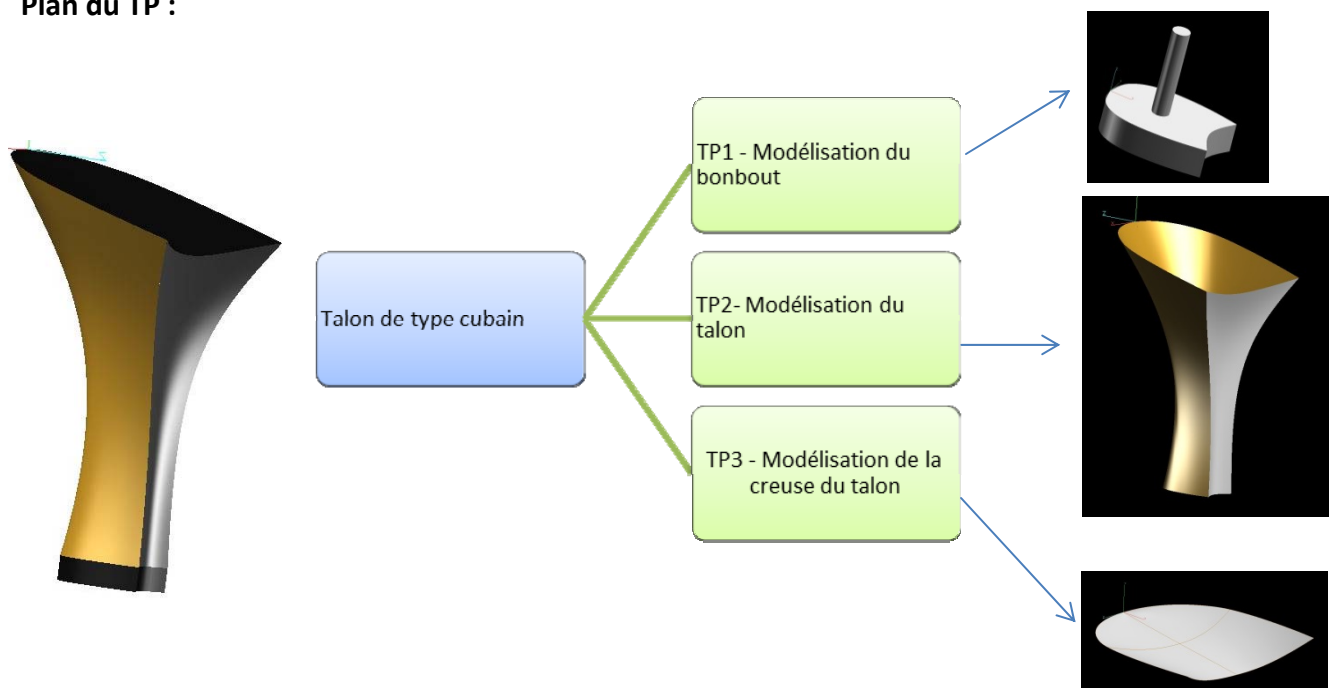
1

1 Objectifs


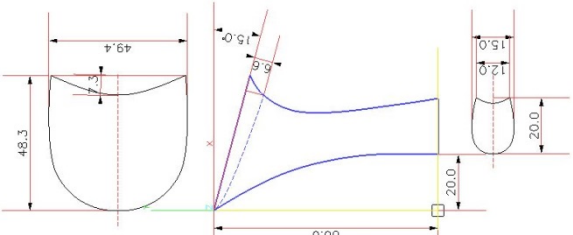
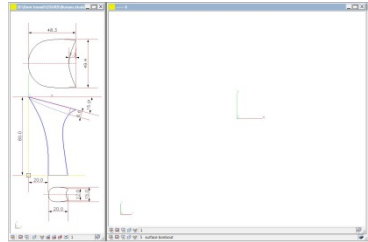

Modéliser un talon en 3 dimensions.

- Apprendre à orienter une entité à partir du PCU
- Dessiner des entités courbes dans l'espace
- Modifier les entités courbes en 3 dimensions
- Créer des surfaces avec 1 ou plusieurs guides
- Créer une surface restreinte
- Réaliser une élévation

Plan du TP :



2 Préparer un projet




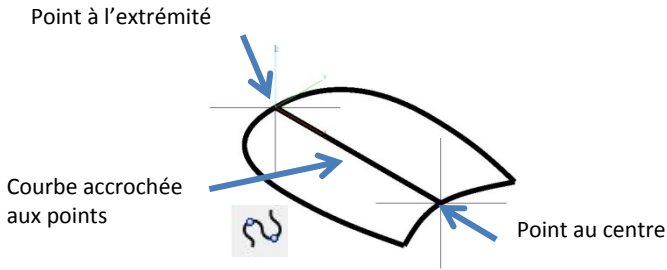
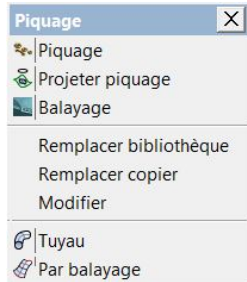
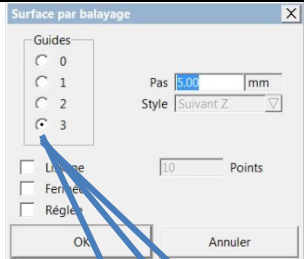
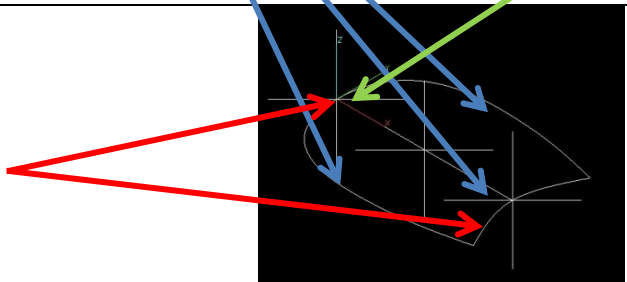

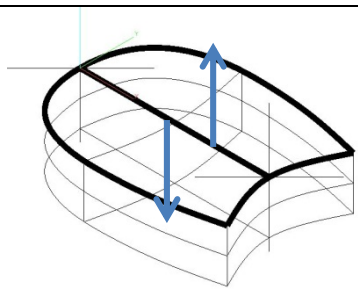
| | | |
|-----|--|--|
| 2.1 | Lancer l'application RCS-3D |  |
| 2.2 | Ouvrir le projet de définition 2D du talon |  |
| 2.3 | Créer un nouveau projet Et disposer les fenêtres cote à cote |  |
| 2.4 | Orienter le projet en vue de dessus afin de copier les entités. |  |

3 Modéliser le bonbout

La modélisation du bonbout permet de se familiariser avec les fonctionnalités 3D.



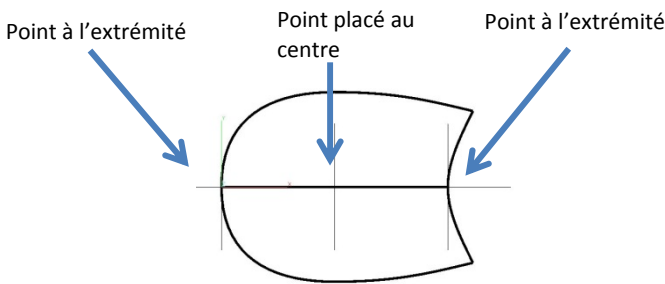
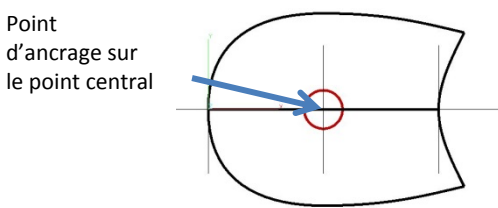
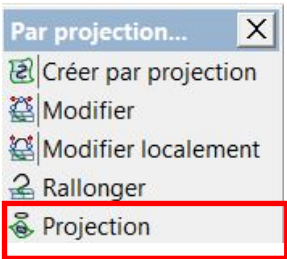
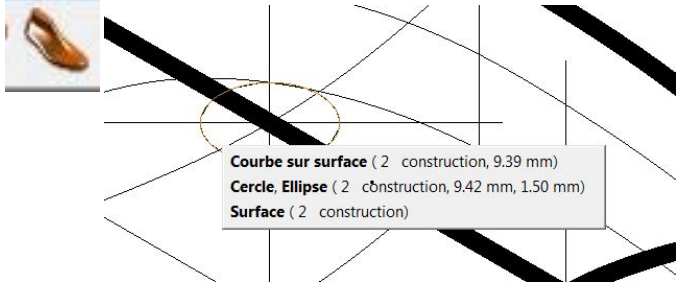
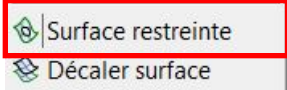
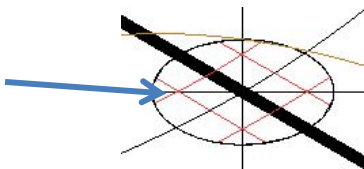
3.1 Modélisation de la base

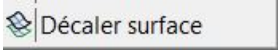
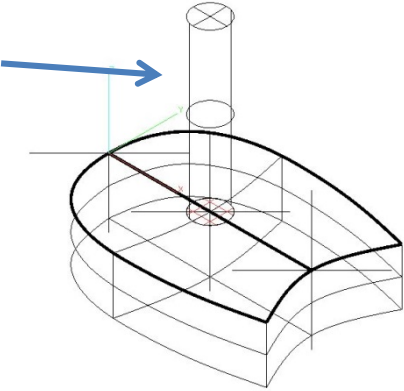

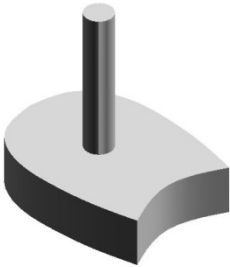
| | | |
|-----|--|---|
| 3.1 | <p>Copier les lignes du bonbout dans le nouveau projet</p> <p>Les lignes du bonbout ont été réalisées à l'aide du logiciel en 2 dimensions.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saisir les entités dans le projet 1 2. Copier les entités définir le point d'accroche sur la tangente 3. Montrer le nouveau projet 4. Accrocher les entités copiées 5. Valider | <p>Pour définir le point d'accroche des entités utiliser la barre d'espace pour afficher les repères jaunes (carré jaune) suivi d'un clic à proximité.</p> |
|-----|--|---|

| | | |
|-----|--|--|
| 3.2 | Orienter le projet en vue de 3/4 |  |
| 3.3 | Ajouter les entités nécessaires Menu Point  Menu dessin : courbe  |  |
| 3.4 | Changer de couche pour créer la surface. | |
| 3.5 | Créer une surface  |  <p>Les guides donnent les repères que la surface devra suivre lors de sa création</p> <p>Ce point désigne l'extrémité de la surface</p> |
| | Après validation de la boîte de dialogue : <ol style="list-style-type: none"> 1. Indiquer les 3 guides désignées par les flèches bleues 2. Désigner les lignes à suivre (dans ce cas particulier (le point arrière et la ligne avant)) 3. Terminer en appuyant deux fois sur la touche fin |  |
| 3.6 | Donner une élévation au bonbout Fonction décaler surface  (Menu pièce) |  <p>Changer le sens de l'élévation à l'aide de la touche +</p> |

La modélisation est terminée. On peut aussi modéliser la tige de maintien du bonbout (paragraphe 3.2)

3.2 Simuler la tige du bonbout

| | | |
|------|---|--|
| 3.21 | Orienter le projet en vue de dessus |  |
| 3.22 | Ajouter un point de repère au centre du segment  Menu dessin : Point |  |
| 3.24 | Dessiner un cercle de rayon 1,5 mm Le positionner sur le point central |  Accrocher le cercle à l'aide de la touche barre espace |
| 3.25 | Projeter le cercle sur la surface Menu : Dessin sur forme 1. Par Projection 2. Projection  |  On peut vérifier la présence de la courbe projeté en sélectionnant le cercle, ce qui permet d'afficher les différentes entités, notamment « <i>courbe sur surface</i> » qui correspond à la courbe projetée. |
| 3.26 | Créer une surface restreinte Menu : Pièce 1. Surface restreinte  Cette action permettra de modéliser la tige du bonbout. | <p>La surface restreinte forme une croix. Cette surface peut être décalée vers le haut pour la modélisation de la cheville du bonbout.</p>  |

| | | |
|------|--|--|
| 3.27 | <p>Donner une élévation à la cheville du bonbout Menu : Pièce 1. Décaler surface</p>  | <p>Élévation de la surface restreinte</p>  <p>Changer le sens de l'élévation à l'aide de la touche +</p> |
| 3.28 | <p>Visualiser en rendu réaliste le bonbout</p>  |  |

Fin du TP1