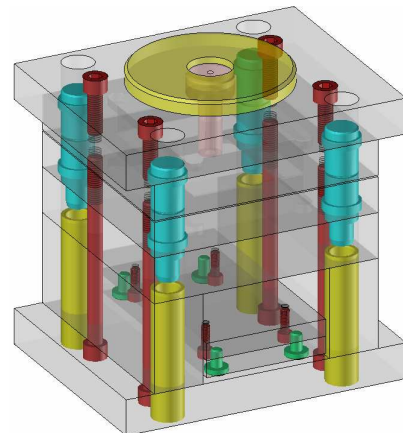


Réaliser un modèle de document TopSolid'Mold

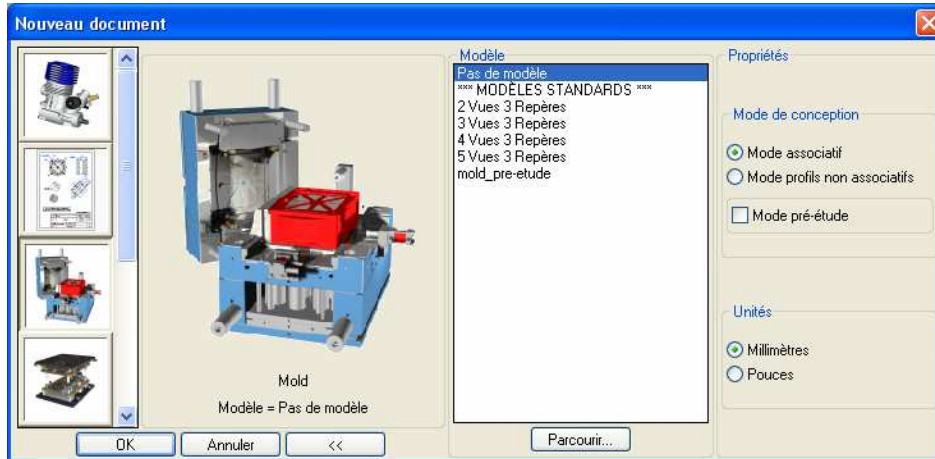
Ce document ressource va vous aider à réaliser votre propre carcasse de moule et à l'enregistrer sous la forme d'un modèle de document.
Nous utiliserons un corps de moule de marque Rabourdin, modèle 160 x 160. Les plaques porte-empainte seront découpées et usinées pour recevoir des barrettes empreintes de dimension 110 x 78.



Réalisation

1. Création du fichier Mold

- Ouvrez un nouveau document **Mold**. Choisissez le type : **Pas de modèle** et le mode : **Associatif**.




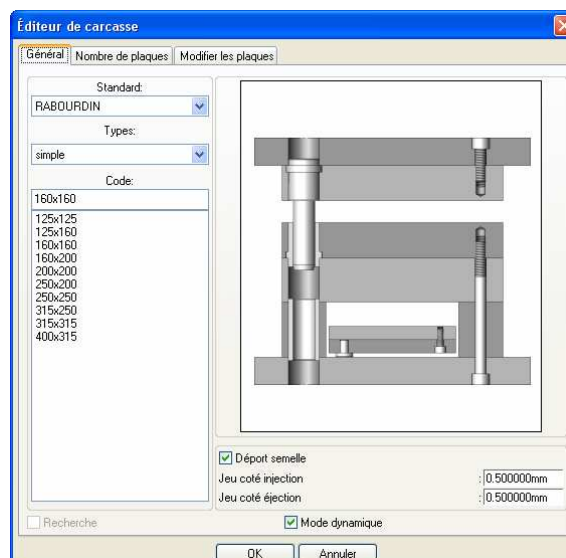
2. Création du corps de moule

Remarque : Pour la réalisation des formes moulantes nous utiliserons des blocs empreintes rapportés que nous insérerons dans les plaques portes empreintes du corps de moule.

Pour s'assurer que la fermeture du moule se fera sur les empreintes rapportées, on les fera dépasser de 0.5 mm des plaques porte empreintes.

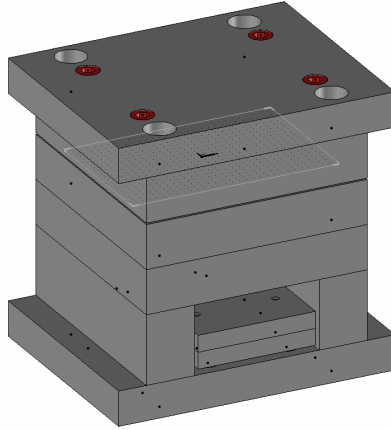
Par conséquent, le corps de moule sera généré avec un jeu de 0.5 mm côté injection et côté éjection.

- Activez le contexte **Carcasse** et la fonction **Créer carcasse**  et choisissez le type : **STANDARD**
- Validez pour désigner l'origine du repère.
- Choisissez le standard : **RABOURDIN**, de code : **160x160**
- Activez le déport semelle et réglez le jeu côté injection : 0.5 mm et côté éjection : 0.5 mm.



- Validez.

- Visualisez le moule à l'aide de l'affichage en mode perspective et cliquez sur **VALIDER** si le résultat est conforme.




Remarque : Par défaut, les différentes plaques qui composent le moule sont (de haut en bas) :

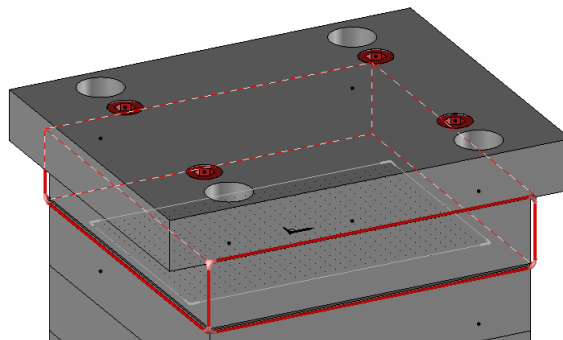
- La semelle fixe
- La plaque porte empreinte fixe
- La plaque porte empreinte mobile
- La contreplaque
- Les deux tasseaux
- La plaque d'éjection
- La contreplaque d'éjection
- La semelle mobile

Le moule comporte également l'ensemble des éléments de positionnement, guidage, arrêt en butée et fixation.

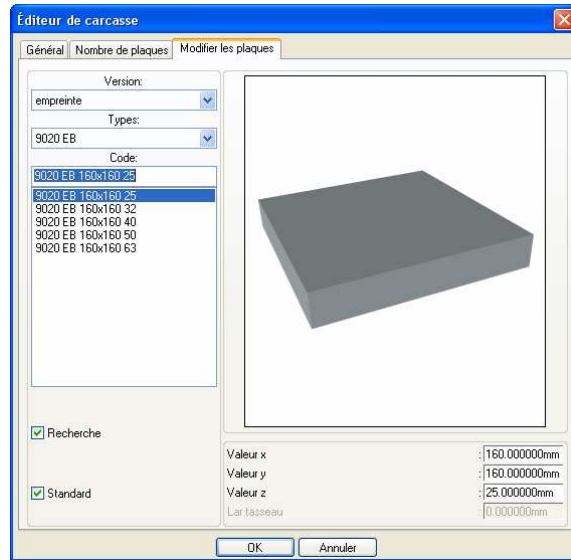
- Enregistrez le document  : **C:\Missler\Config\Template**Modèle moule 160 x 160 usiné.mld

3. Modification des dimensions des plaques

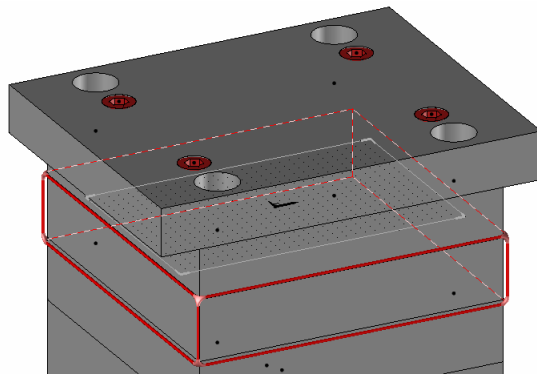
- Activez la fonction Modifier **dimensions plaque** 
- Cliquez sur la plaque porte empreinte fixe.



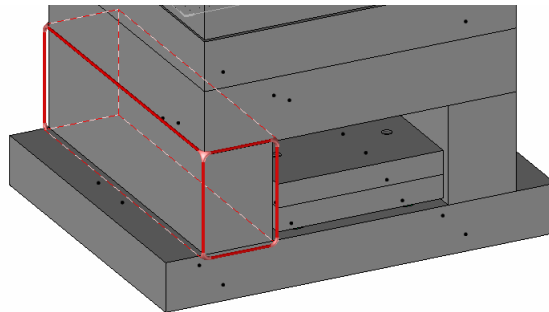
- Sélectionnez la référence **9020 EB 160x160 25**



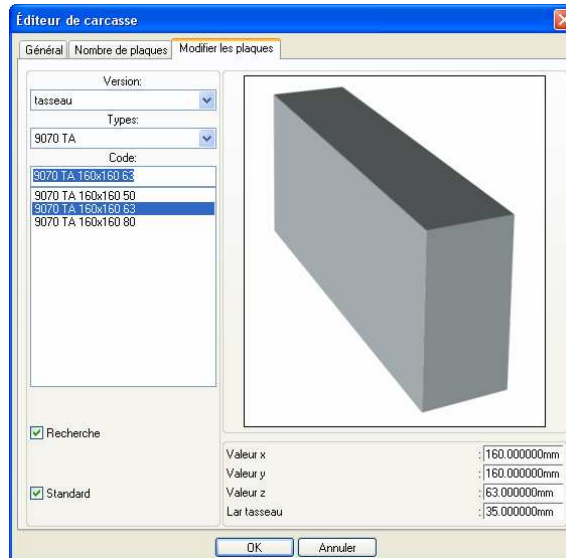
- Cliquez sur la plaque porte empreinte mobile.



- Sélectionnez à nouveau la référence **9020 EB 160x160 25**
- Cliquez sur un tasseau.





- Sélectionnez la référence : **9070 TA 160x160 63**



- Cliquez sur OK pour valider.

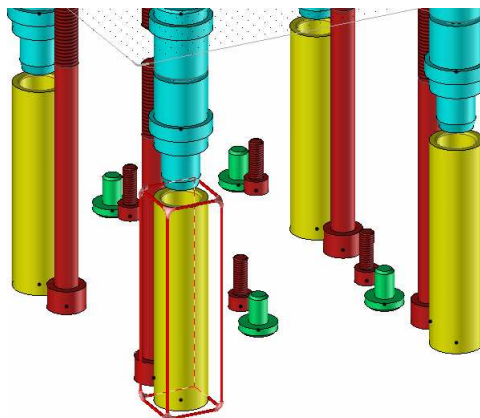
4. Déplacement des plaques sur différents niveaux

Remarque : la conception de moule fait appel à un nombre conséquent de pièces. Il est donc important de bien utiliser les niveaux pour pouvoir facilement rendre visible ou invisible les éléments.

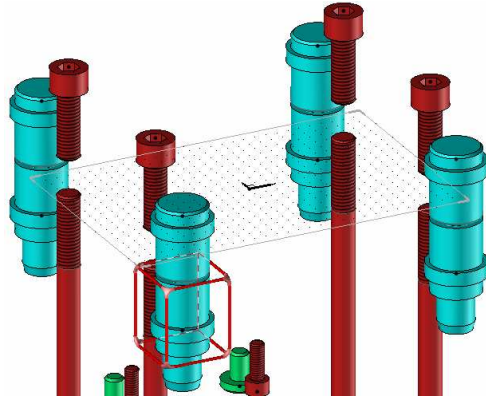
- Activez le contexte **Attributs**  et la fonction **Niveau**  puis cliquez sur le bouton **PANNEAU**
- Déplacez chaque plaque sur un niveau différent et nommez le niveau :
 - La semelle fixe : niveau 1
 - La plaque porte empreinte fixe : niveau 2
 - La plaque porte empreinte mobile : niveau 3
 - La contreplaque : niveau 4
 - Les deux tasseaux : niveau 5
 - La plaque d'éjection : niveau 6
 - La contreplaque d'éjection : niveau 7
 - La semelle mobile : niveau 8

5. Déplacement les éléments de liaison sur différents niveaux

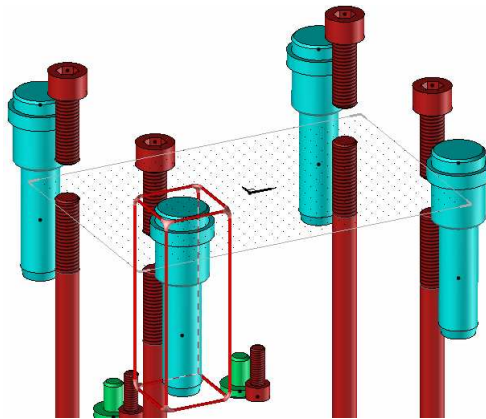
- Déplacez les quatre douilles de centrage lisses sur le niveau 9 et nommez ce niveau.



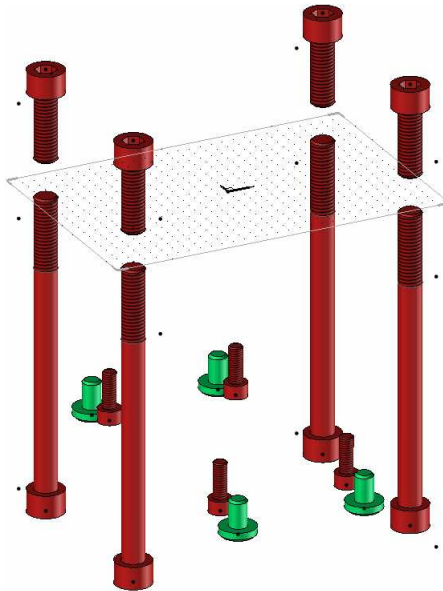
- Déplacez les quatre bagues à collerettes avec plots sur le niveau 10 et nommez ce niveau.



- Déplacez les quatre colonnes de guidage avec plot central sur le niveau 11 et nommez ce niveau.




- Déplacez les éléments restants, c'est-à-dire toutes les vis et les quatre butées d'éjection sur le niveau 12 et nommez ce niveau.

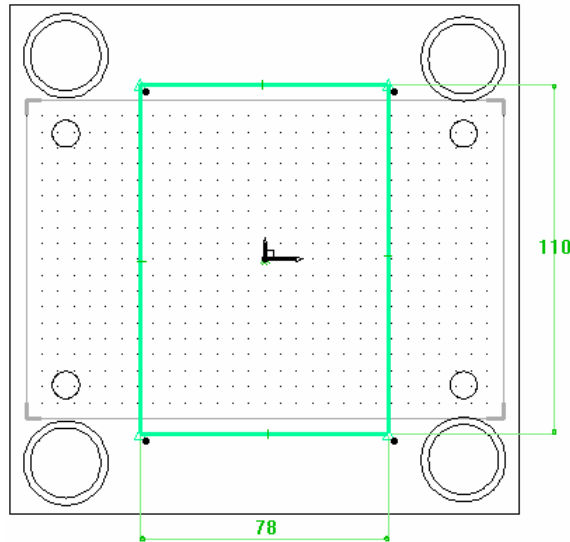


Remarque : Nous remarquons que cette manipulation des pièces et des niveaux est instructive d'un point de vue technologique mais fastidieuse en terme de manipulations. Nous verrons plus loin un outil fort utile pour sélectionner les pièces ou sous-ensembles à rendre visibles ou invisibles : l'outil **Visualisation**.

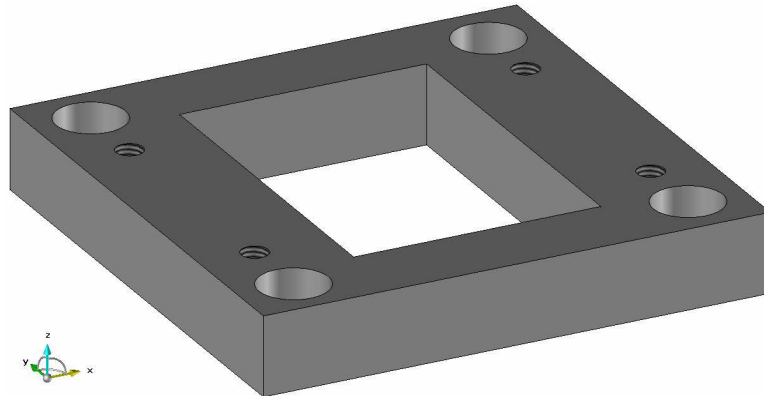
- Rendez visibles tous les niveaux.

6. Usinage des plaques porte empreintes

- Lancez la fonction **Visualisation moule**  de la barre système.
- Dans la catégorie Carcasse, rendez invisibles toutes les plaques puis cliquez sur la **Plaque porte empreinte éjection**
- Dans la catégorie **Composants**, rendez invisibles tous les éléments et validez la fenêtre
- Rendez courant le niveau de la plaque : **3**
- Activez le contexte **Esquisse** et créez un contour de type RECTANGULAIRE
- Placez approximativement les points diagonaux et cotez les dimensions : 78 x 110. Contraindez l'esquisse pour que le contour soit symétrique.

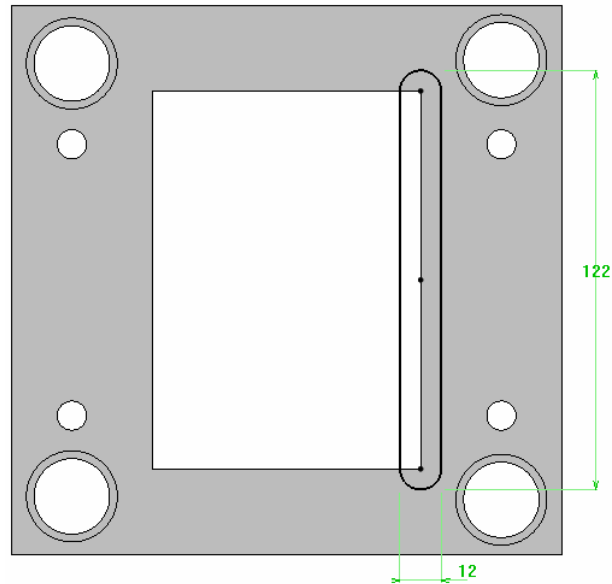


- Activez le contexte **Formes** et réalisez une poche débouchante à partir de ce contour.

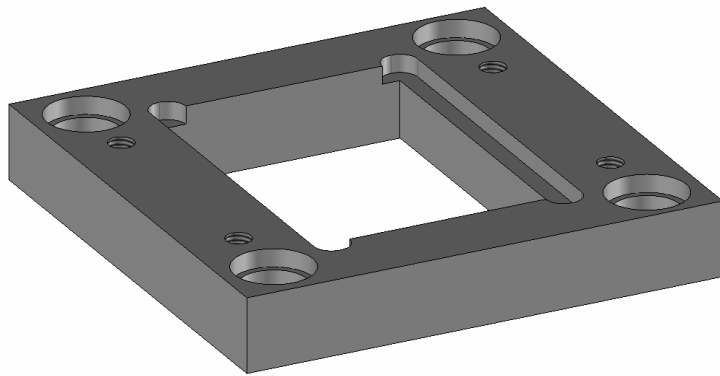


- Activez le contexte **Profils** et esquissez le contour d'une rainure oblongue de largeur 12 et de longueur 122 sous la plaque porte empreinte.

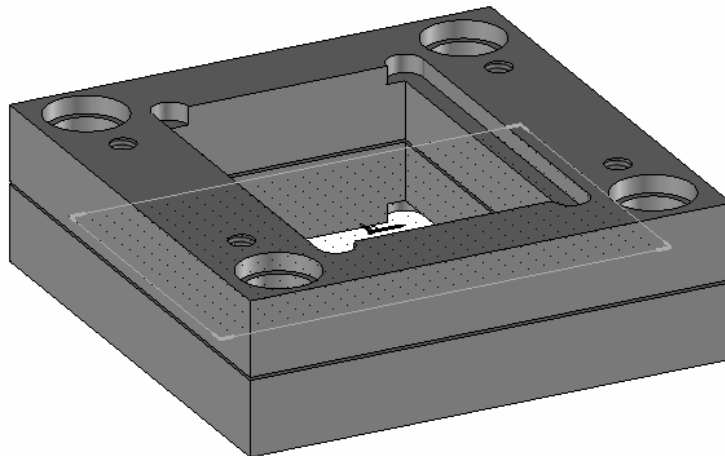
Atelier n°9



- Activez le contexte **Formes**, réalisez la poche sur une profondeur 6 mm et propagez l'opération par symétrie plane.



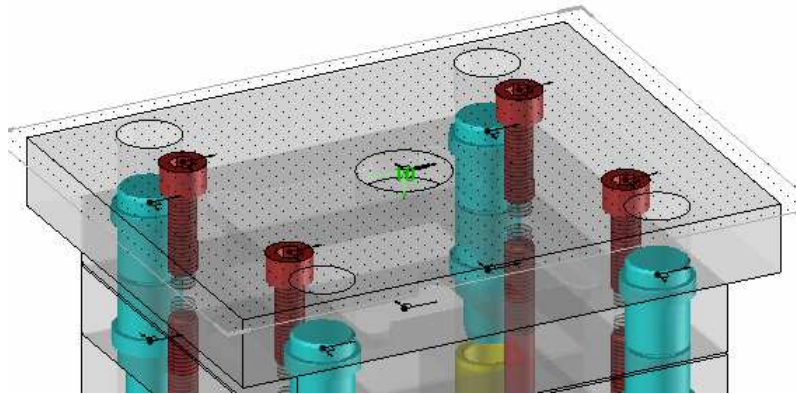
- Réalisez les mêmes opérations dans la plaque porte empreinte fixe.





- Rendez visibles tous les éléments du moule.
- Sélectionnez le contexte **Attributs**  et Appliquez une transparence de 7 aux plaques.

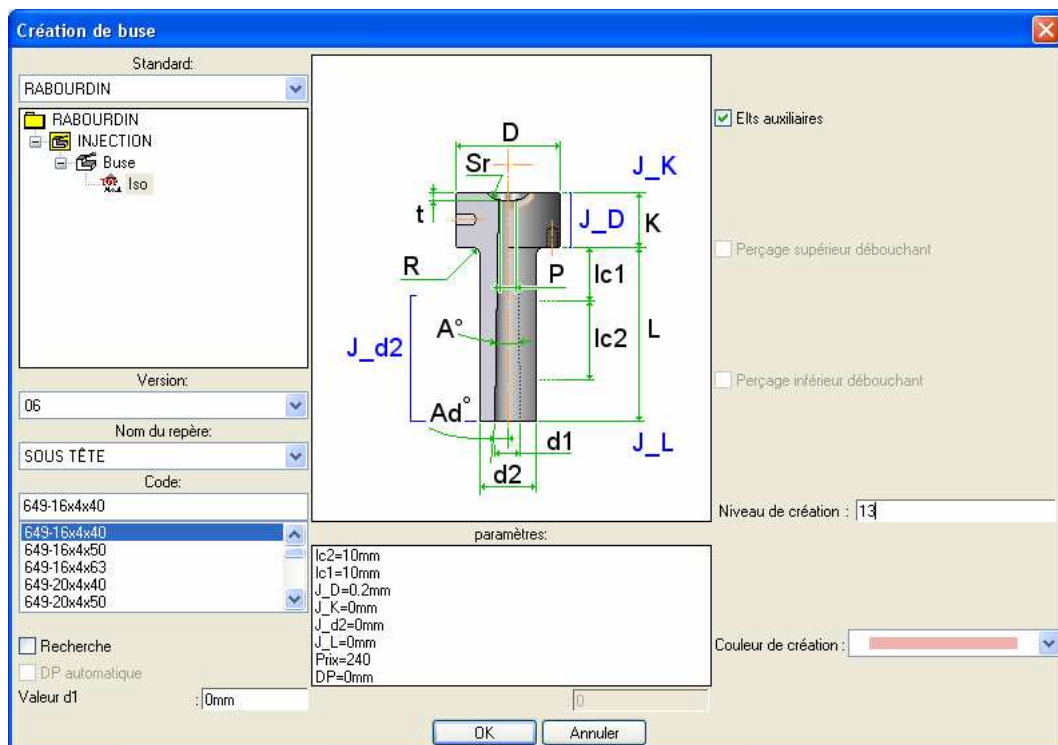
7. Préparation du logement de buse

- Créez un repère au milieu de la semelle fixe (repère sur face et point) et rendez le courant.
- Esquissez un cercle diamètre 32.4 et réalisez une poche profondeur 10.



8. Mise en place de la buse

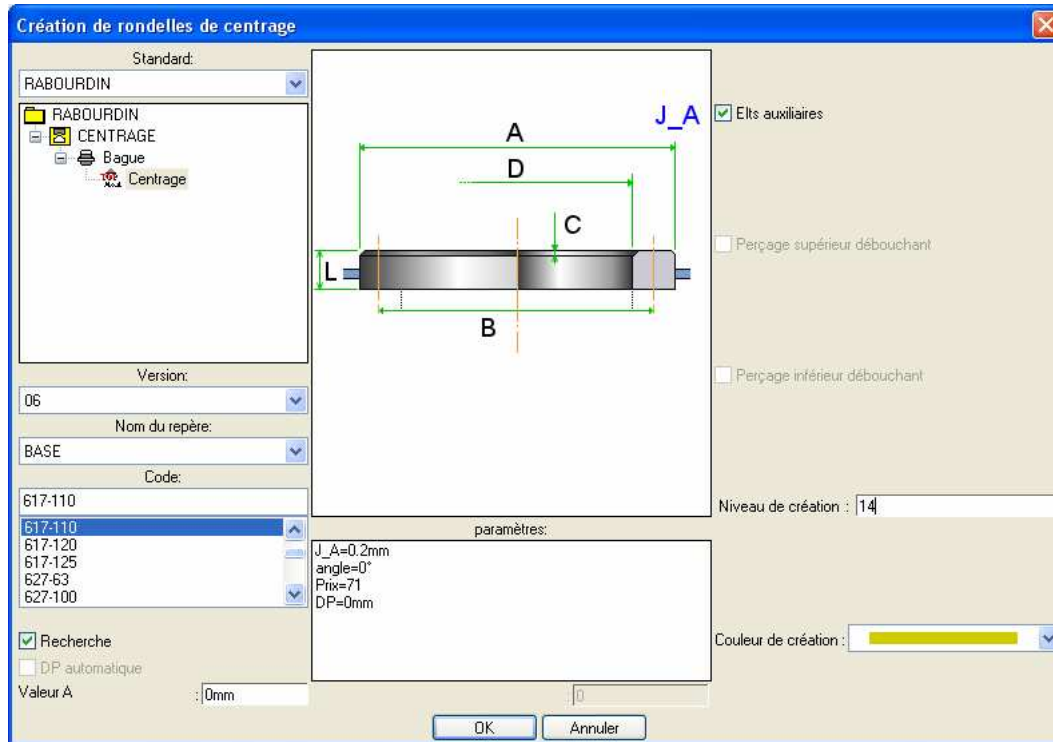
- Sélectionnez le contexte **Régulation / alimentation**  (iMold166) puis la fonction **Buse**  (iMold084)
- Choisissez le type de positionnement : **PLAQUE**
- Placez un point de pose : cliquez sur le fond de la poche pour que le centre soit sélectionné.
- Désignez la face extrême de contrainte dimensionnelle : cliquez sur la face inférieure de la plaque porte-empreinte fixe.
- Renseignez les paramètres : Standard : **Rabourdin**, Repère : **Sous tête**, décochez le mode Recherche, Référence : **649-16x4x40** et Niveau de création : 13






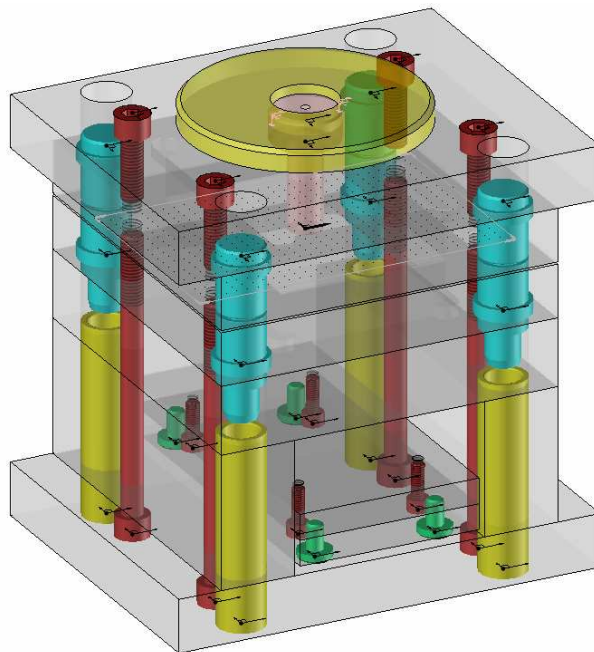
9. Mise en place de la bague de centrage

- Sélectionnez le contexte **Centrage**  puis la fonction **Bague de centrage** 
- Choisissez le type de positionnement : **PLAQUE**
- Désignez le repère au centre de la semelle
- Renseignez les paramètres : Standard : **Rabourdin**, Référence : **617-110** et Niveau de création : 14


Atelier n°9



- Activez le contexte Formes  et la fonction Soustraire 
- Désignez la forme à modifier : cliquez sur la bague
- Choisissez Cacher les outils = NON et désignez l'outil : cliquez sur la buse.
- Sélectionnez le contexte **Attributs**  et Appliquez une transparence de 3 à la buse et à la bague de centrage.



10. Enregistrement du modèle

- Enregistrez le document .

Remarque : Désormais, à l'ouverture d'un nouveau document TopSolid'Mold, il suffira de sélectionner le modèle : Modèle moule 160 x 160 usiné.mld