

## Dossier technique

### Description générale du produit :

#### Spécifications de l'appareil :

Lecteur CD-DVD

Formats de disque supportés : Diamètres de disque de 8 cm et 12 cm

Orientation de montage : verticale ou horizontale

Panneau avant :

- Bouton d'éjection/chargement ;
- Diode d'état.

Panneau arrière :

- Connecteur sortie audio analogique

#### Module étudié :

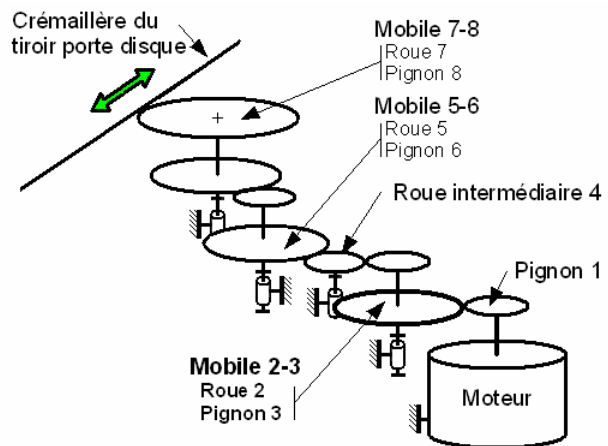
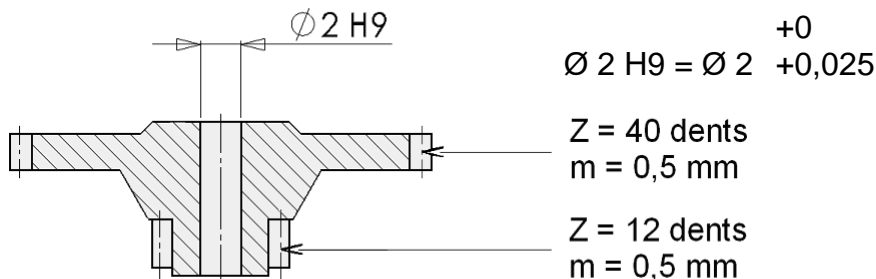
Réducteur du sous-ensemble d'entrée-sortie du tiroir porte disque.

#### Support de l'étude :

Mobile 2-3 du réducteur.

#### Dessin de définition pièce :

Le dessin de définition partiel, du mobile existant, suivant a pour but de préciser les surfaces faisant l'objet de spécifications particulières. Le mobile modifié doit conserver ces dimensions.



#### Matière et Données technico-économiques :

L'étude de conception préliminaire a conduit à choisir du **PA6-6**.

#### Fiche technique :

Structure: Cristalline

Retrait : 1% à 2,3%

**On retiendra une valeur de 2 % pour notre application.**

Densité: 1,13

Mise en oeuvre: Injection

T° de Moulage : 230° à 260° C

T° du moule : 50° à 95°

Temps d'étuvage : 4 h

T° d'étuvage : 90°

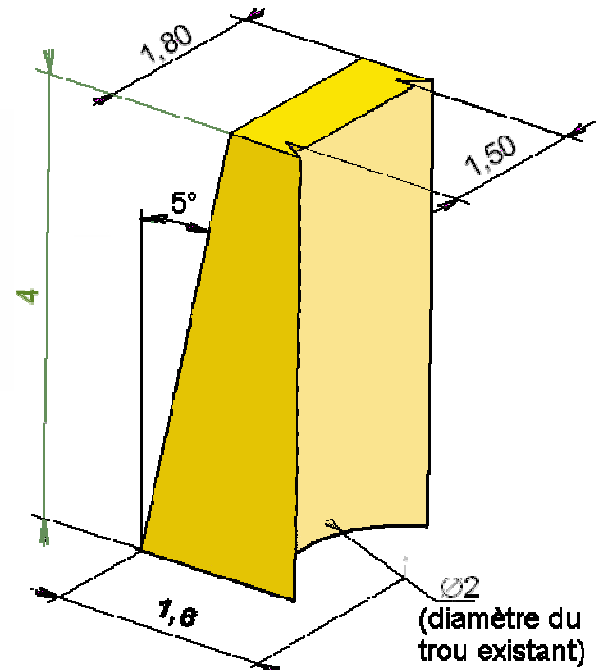
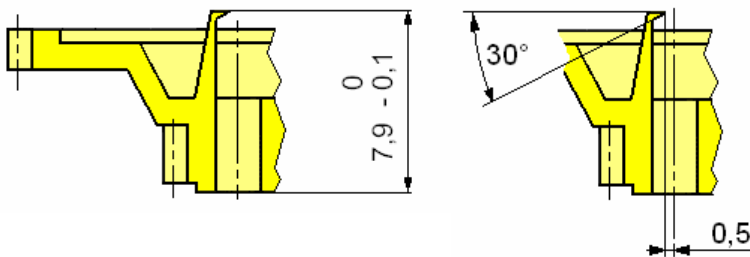
**Série** : 1000000 pièces

**Presse à injecter** : ARBURG ALLROUNDER 221M (ou équivalent)

**Outillage** : Standard RABOURDIN 125\*125 (ou équivalent)

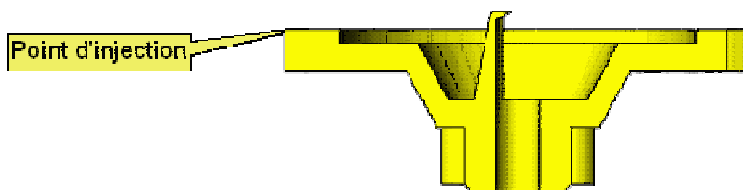
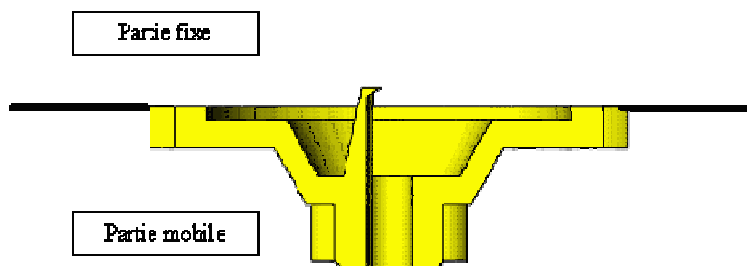
Nombre d'empreinte : 1

Formes et position du clip :

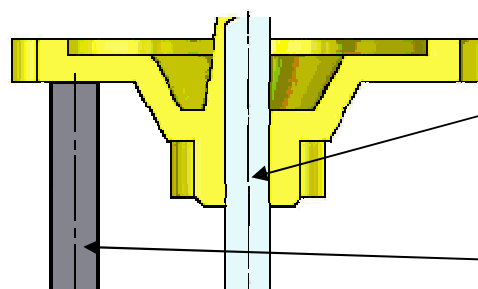


Moule :

Fermeture - Injection - Éjection :



Le système d'injection  
n'est pas à modéliser

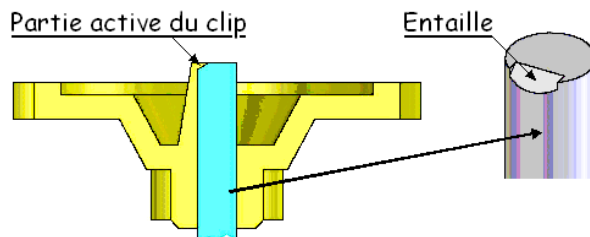


Broche centrale fixe par rapport  
au bloc porte-empreinte mobile

Utilisation de trois éjecteurs Ø 2  
(Pour la modélisation, une ébauche  
d'un éjecteur est fournie.)

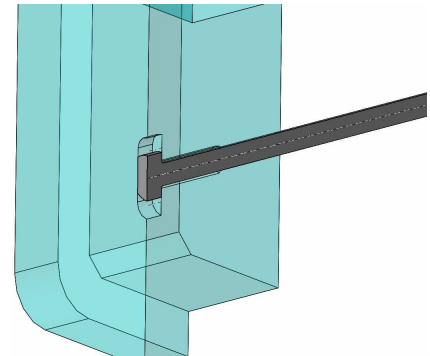
## Broche - partie active du clip :

La broche réalise la partie active du clip



Elle doit être orientée angulairement dans le moule pour que son entaille qui réalise la partie active du clip soit positionnée au bon endroit. Une solution technique usuelle est représentée ci-contre.

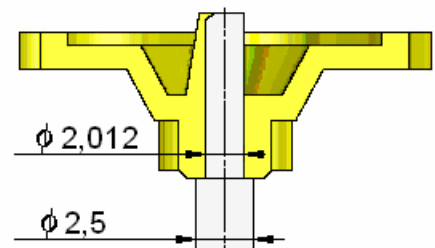
La broche «calibre» le trou  $\varnothing 2H9$



## Surfaces précises :

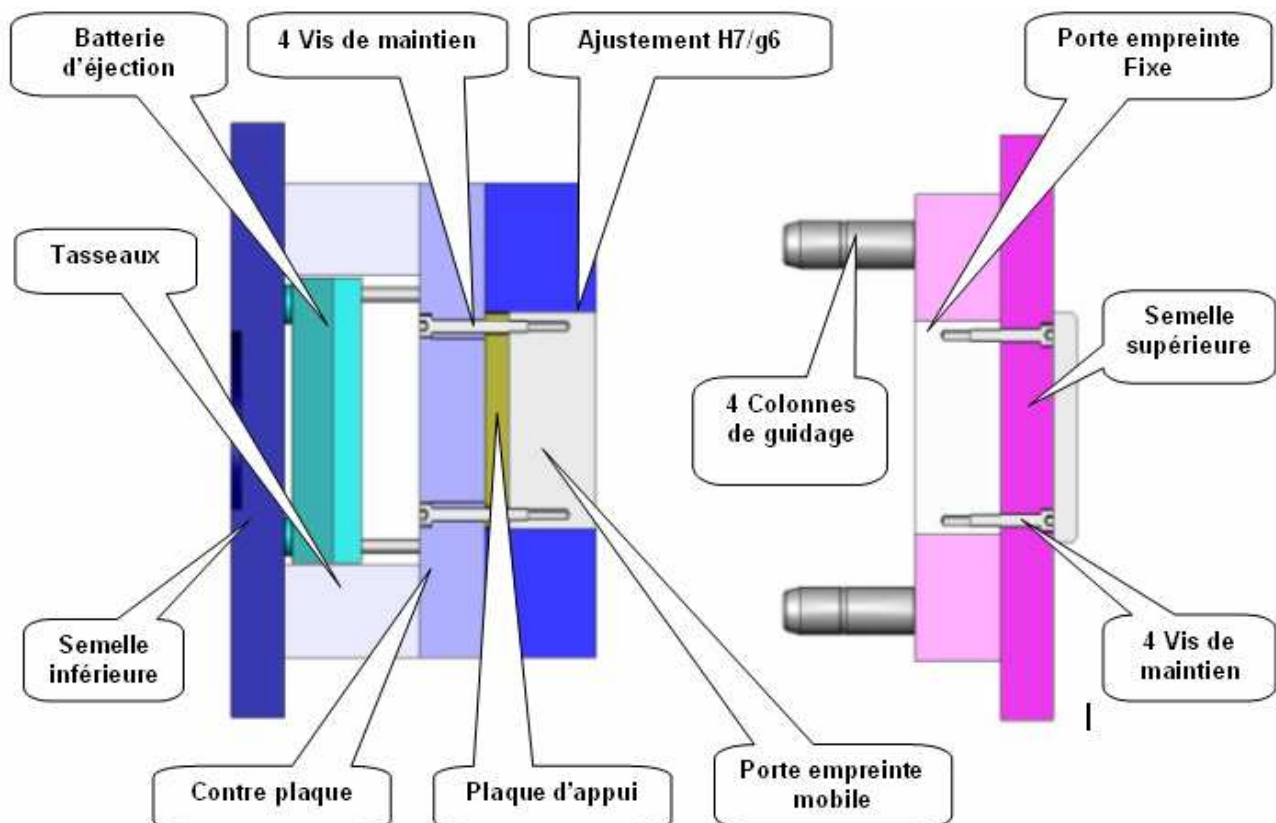
Le trou diamètre  $\varnothing 2H9$  est obtenu par une broche. On considérera que la broche «calibre» ce trou et que, par conséquent, il a le même diamètre que la broche.

Pour la modélisation, l'ébauche de la broche constituée d'un éjecteur 2,5x100 est fournie. Il faut réaliser la mise à la longueur, l'entaille servant à obtenir la partie active du clip et un cylindrage à la cote moyenne du trou  $\varnothing 2H9$  à obtenir soit  $\varnothing 2,012$ .



## Structure générale du moule :

Carcasse 160x160 comportant deux empreintes. *L'étude ne porte que sur une seule empreinte.*



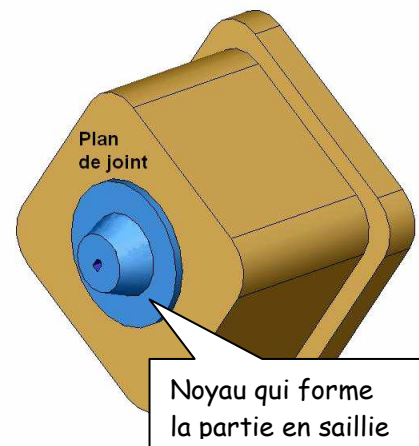
### Structure de la partie fixe :

Remarque : le mobile possède une forme en creux de façon à placer le clip sans augmenter l'encombrement. (Ceci devrait avoir le mérite d'améliorer les aptitudes au moulage puisque l'épaisseur est plus uniforme.)

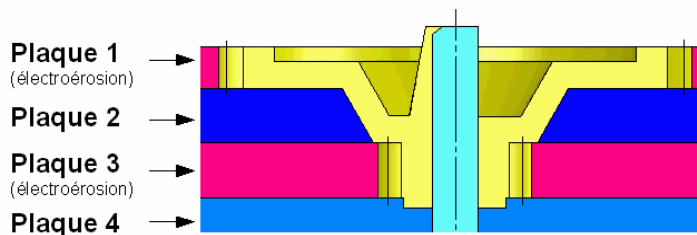
En conséquence, le bloc-empreinte fixe possède un noyau rapporté qui forme une partie en saillie.

Comme la broche, le noyau doit être orienté angulairement.

(Pour la modélisation une ébauche du bloc-empreinte fixe est fournie.)



### Structure de la partie mobile :



La denture est obtenue par électroérosion à fil.

L'empreinte dans le bloc mobile est, par conséquent, constituée d'un empilement de quatre plaques. La plaque 4 est le bloc-empreinte lui-même. Les plaques 2 et 3 sont "prises en sandwich" entre les plaques 1 et 4. Pour la modélisation, une ébauche de chaque

plaque ainsi que leur assemblage est fourni.

## Rhéologie

On rappelle qu'il faut créer un fichier STL de la pièce avant de lancer Cadmould.

On donne, ci-après, un extrait de la documentation Cadmould-Rapid résumant les étapes nécessaires à la simulation.

Description des icônes et fonctions correspondantes du Menu (ou de la barre d'outils) simulation :


 **Seuils** : choix des points d'injection.

 **Matière** : choix de la matière.

 **Procédés** : choix des paramètres de transformation.

 **Descriptions** : description de la simulation.

 **Simulation** : lancer le calcul ou l'arrêter.

 **Résultats** :

La fonction Résultat correspond à l'icône "Voir résultats" de la barre de fonctions. Elle permet de choisir et afficher les différents résultats de la simulation.

 **Rapport** : créer un rapport automatique HTML.