

# FOND D'EMPREINTE

## EPREUVE U33

REALISATION, EN AUTONOMIE, DE TOUT OU PARTIE D'UNE FABRICATION

C 21 : Etablir un processus d'usinage

C 32 : Mettre en œuvre un moyen de production

C 43 : Effectuer la maintenance systématique de premier niveau

### Présentation de l'ensemble et de la pièce.

La société, « SMPM mécanique de précision » conçoit et réalise des pièces pour l'industrie de moulage par injection.

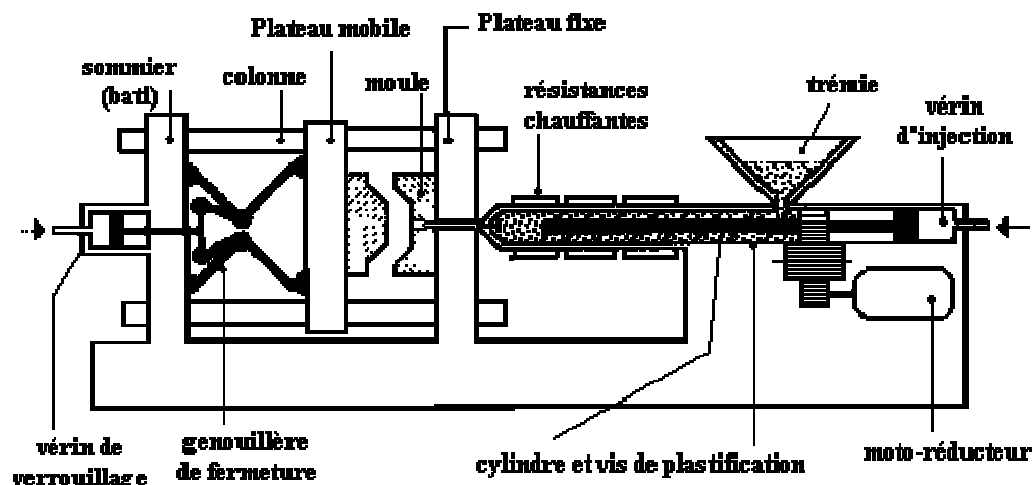
La pièce étudiée fait partie d'un moule monté sur une presse par injection (voir figure 1) destinée au travail du plastique.

Cette presse (moule par injection) va permettre de créer des bouchons pour le secteur de la cosmétique et transformer la matière première ( plastique ) en bouchons de flacon de parfum.

**Fig 1**

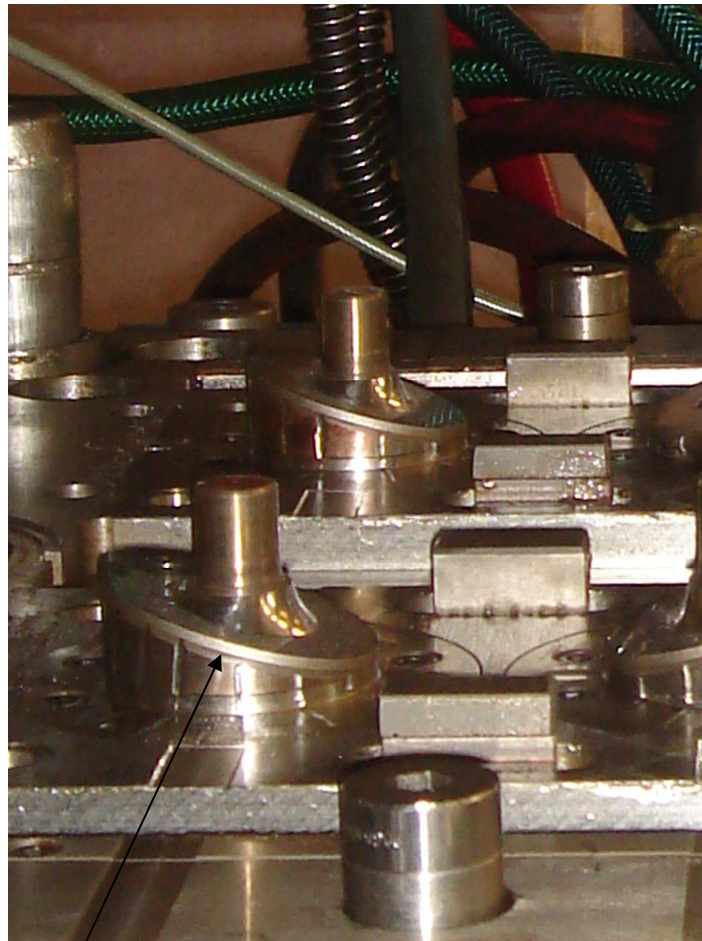


**Fig 2** Schéma fonctionnel d'une presse



Pour notre étude nous réaliserons l'une des pièces d'un moule à savoir le fond d'empreinte pour un bouchon de flacon de parfum (Fig. 3)

**Fig 3**

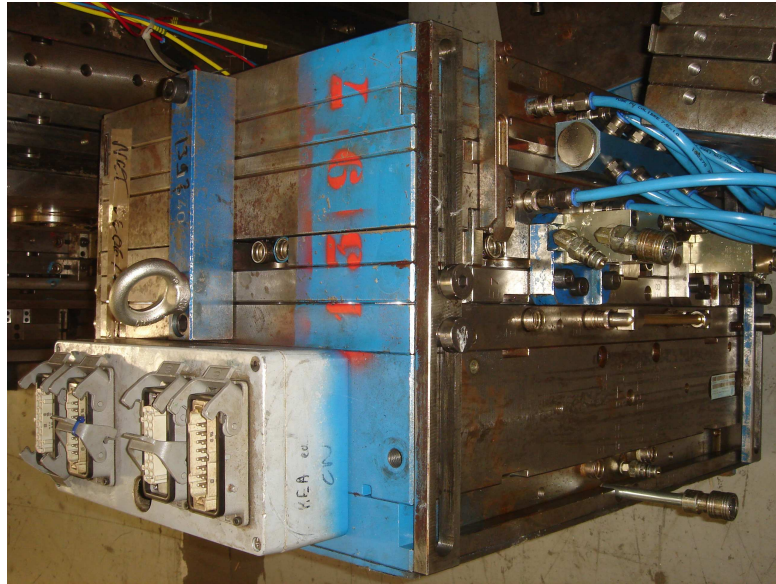


**Fond d'empreinte**

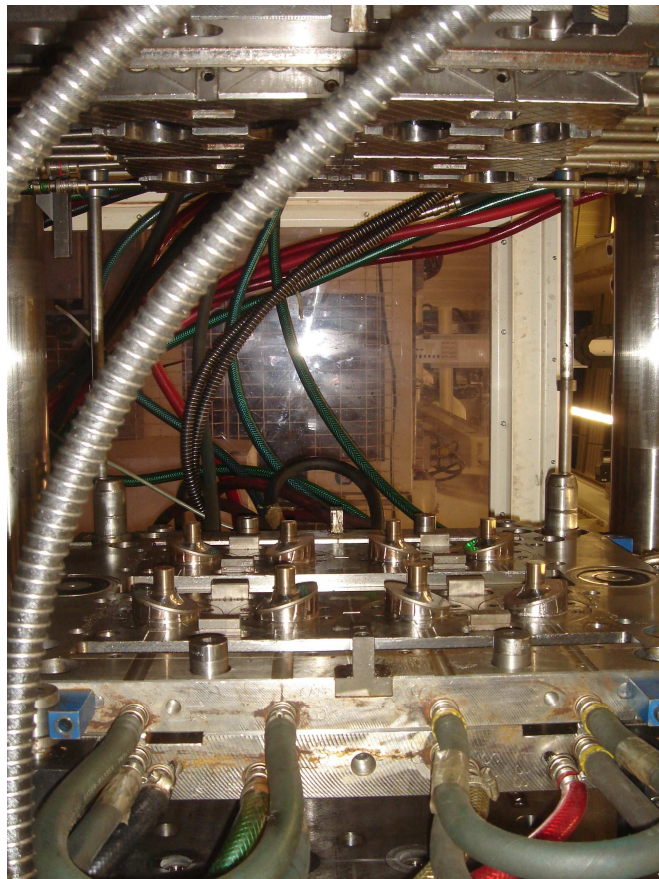
Par l'injection sous pression de plastique à une certaine température, la matière vient épouser l'empreinte et forme un bouchon.

## photo d'une presse par injection

**Fig 4 :** Moule par injection (Position fermé)



**Fig 5 :** Moule par injection (Position ouverte)



### Présentation de la pièce.

La pièce étudiée dans ce sujet est un fond d'empreinte pour la réalisation d'un bouchon de flacon de parfum.

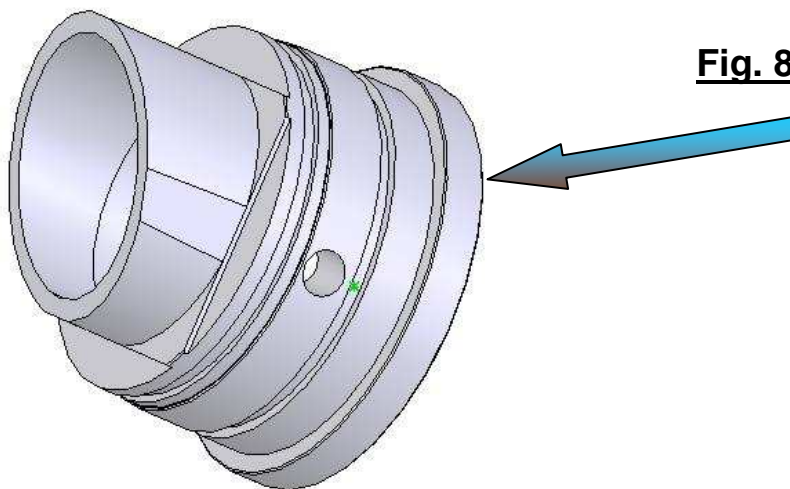
Pour la réalisation de cette pièce nous utiliserons deux machines distinctes à savoir un tour 3 axes pour la phase 300 et un CU 4 axes pour la phase 400



**Fig 6 : Tour 3 axes**



**Fig 7 : CU 4 axes**



**Fig. 8 : Fond d'empreinte**