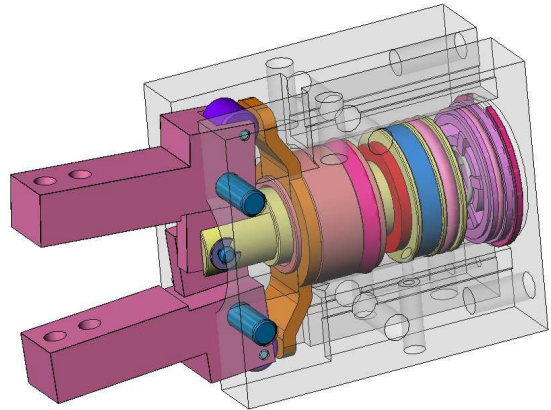


PINCE DE PREHENSION MH2-25S

Problème technique posé :

La modélisation cinématique des assemblages impose de s'intéresser à la géométrie des pièces et/ou des surfaces de pièces en contact.

L'élève doit être capable, à partir d'un dessin de définition, de repérer et d'identifier les formes géométriques des surfaces d'une pièce.

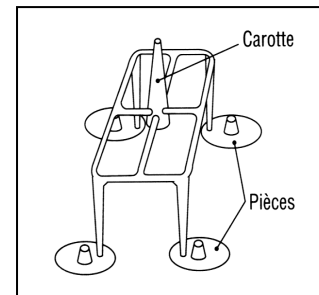
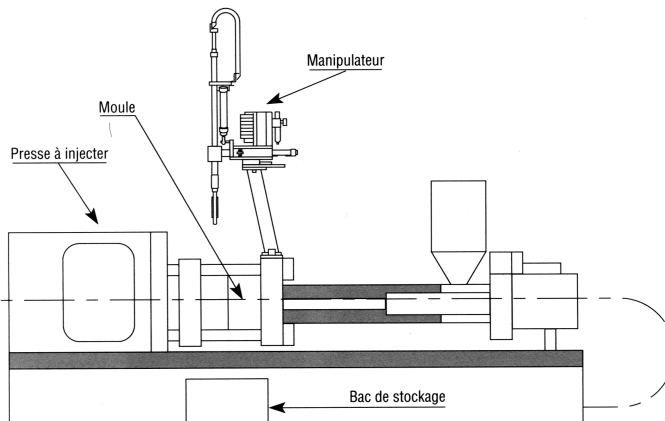


MISE EN SITUATION

Le système technique étudié est une pince de manipulateur.

La société « SMC », commercialise des manipulateurs ainsi que des équipements d'automatisation pour l'industrie plastique.

Le manipulateur étudié s'intègre dans une chaîne de fabrication de pièces plastiques.



Le poste de fabrication se compose d'une presse à injecter, d'un bac de stockage et du manipulateur.

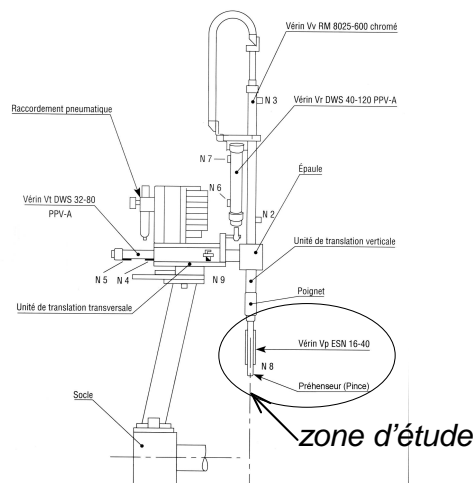
L'opération d'injection consiste à pousser (injecter) un polymère à l'état fondu dans un moule.

Une fois l'injection terminée, le moule est ouvert. Un dispositif d'éjection sépare la carotte des pièces obtenues qui tombent dans le bac de stockage.

Le manipulateur dégage ensuite la carotte et la transfère vers un poste de broyage en vue de son recyclage.

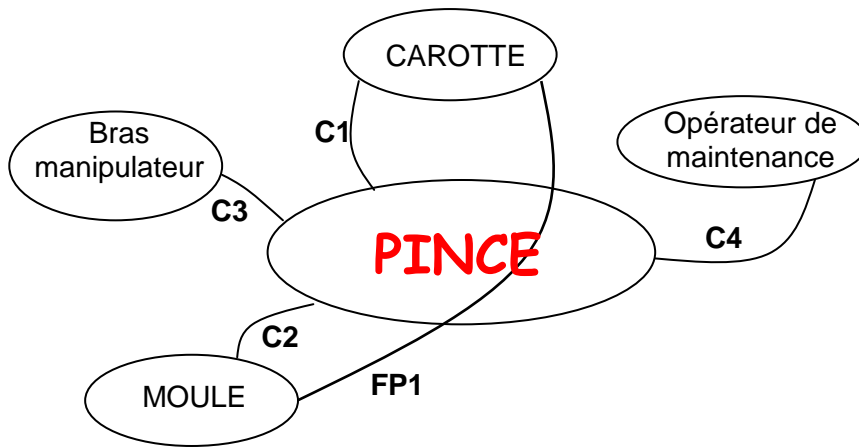
DESCRIPTION DU MANIPULATEUR.

Le manipulateur se compose de deux unités de translation (Verticale et Transversale) et d'un système de préhension (Poignet et Pince).



ANALYSE FONCTIONNELLE :

1- Fonctions de service



Enoncé des Fonctions de service :

- FP1 - Saisir une carotte.
- C1 - S'adapter à la carotte.
- C2 - S'adapter au moule.
- C3 - S'adapter au bras manipulateur.
- C4 - Être accessible par l'opérateur de maintenance.

2- Caractérisation de la fonction FP1 :

Fonction	Critères – Niveau - Flexibilité
FP1 : Saisir une carotte	<ul style="list-style-type: none">- Nombre de cycle par minutes : 2- Masse d'une carotte : 0,6 Kg

