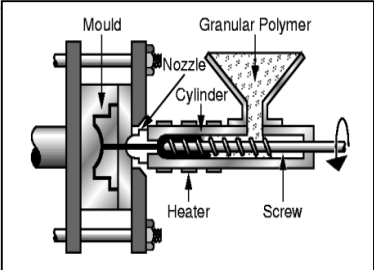


Fiche de présentation générale du procédé

D'INJECTION

<h3>LE PRINCIPE</h3>	<p>Remplissage d'une empreinte par injection sous pression de polymère à l'état visqueux</p>  <p>Opérations :</p> <ul style="list-style-type: none"> -alimentation matière -chauffage matière -remplissage de l'empreinte par injection -refroidissement de la pièce -ouverture du moule et éjection de la pièce <p>- TRANSFORMATION PHYSICO-CHIMIQUE DE LA MATIERE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • passage de l'état solide à l'état visqueux, • écoulement visqueux • solidification
<h3>LES CONTRAINTES ECONOMIQUES</h3>	<ul style="list-style-type: none"> - taille des lots et fréquence de production, - coût des équipements et des outillages, - performance des équipements : <ul style="list-style-type: none"> • capacités géométriques • cadences • matières traitées • tolérances économiques • usure et comportement des outillages
<h3>LES CONTRAINTES TECHNIQUES DE L'INTERFACE PRODUIT-PROCEDE</h3>	<ul style="list-style-type: none"> - alimentation en matière : <ul style="list-style-type: none"> • position et nombre des points d'injection - remplissage de l'empreinte : <ul style="list-style-type: none"> • inclusion d'air • lignes de soudure - démoulage de la pièce : <ul style="list-style-type: none"> • position du plan de joint • résolution des contres dépouilles éventuelles • nombre et place des éjecteurs
<h3>LES PARAMETRES DU PROCEDE</h3>	<ul style="list-style-type: none"> - relatifs à l'outillage : <ul style="list-style-type: none"> • température du moule, • force de fermeture, - relatifs au matériau de la pièce : <ul style="list-style-type: none"> • vitesse du front de la matière, • temps de remplissage • répartition des températures dans la pièce • cisaillement de la matière durant l'écoulement • retrait volumique • gaine fluide, solide et direction de l'écoulement
<h3>LES INCIDENCES DU PROCEDE</h3>	<ul style="list-style-type: none"> - sur l'homogénéité de la matière : <ul style="list-style-type: none"> • génération de lignes de soudure, inclusion d'air et criques, retassures. - sur les caractéristiques mécaniques de la matière : <ul style="list-style-type: none"> • résistance et module d'élasticité • nature chimique de la matière - sur la géométrie de la pièce : <ul style="list-style-type: none"> • rayons de raccordement de surfaces, dépouilles • progressivité des variations de section, suppression des gros volumes pour éviter les retassures • géométries compensatoires pour maîtriser les déformations dues au retrait au refroidissement.

Légende : compétences TS CPI en noir – **frontière de compétences TS CPI / métier**, en bleu – **compétences métier** en rouge.