

# EXTRUSION DE TUBES ET PROFILS

Stage Inter ou Intra

## PROGRAMME

### ➤ COMPORTEMENT DES PLASTIQUES EN EXTRUSION

- Relation entre structure et propriétés : états amorphe et cristallin, dimensions des macromolécules
- Influence de la structure sur le comportement en extrusion : fluidité, retrait, ...
- Applications aux thermoplastiques extrudés
- Examen des données matière : évolution de la viscosité en fonction du cisaillement et de la température. Notions de visco-élasticité

### ➤ ETUDE DES PHASES DE L'EXTRUSION

- Plastification dans l'ensemble vis - fourreau
  - Fonctions à remplir par la vis
  - Caractéristiques et types de vis : mono et bi-vis
  - Evolution de la matière dans les différentes zones du fourreau
  - Influence des paramètres : profils de températures, vitesse de rotation
- Mise en forme : tête et filière
  - Obtention de la pression : rôle de l'ensemble grille / tamis
  - Analyse du comportement de la matière dans les filières : pression, écoulement, gonflement, ...
  - Application à la conception des filières
  - Etude des différents types de filière
- Conformation - Refroidissement - Tirage
  - Principes généraux en relation avec le comportement du matériau : solidification - orientation - contraintes
  - Applications aux différents produits extrudés

### ➤ APPLICATIONS AUX DIFFERENTS TYPES D'EXTRUSION

- Conditions d'extrusion par matière
- Paramètres de réglage et leurs influences
- Contrôle des produits extrudés et surveillance ligne
- Analyse des défauts sur produits extrudés

## PERSONNEL CONCERNE

Régleurs, agents de maîtrise, techniciens d'ateliers et de laboratoires ayant une expérience en extrusion

## OBJECTIFS

Approfondir les connaissances sur le comportement des plastiques en extrusion et sur la technologie (extrudeuses - filières)  
Permettre l'application de ces connaissances lors de l'intervention sur une ligne d'extrusion

## DUREE

14 heures : 2 jours en continu

## REALISATION INTRA ENTREPRISE

Adaptation du programme aux produits utilisés dans l'entreprise.  
Applications pratiques sur lignes d'extrusion