# CONCEPTION DES MOULES POUR CAOUTCHOUC

Maîtriser et optimiser la conception d'un moule caoutchouc.



Ref: 1CCMC
DISPONIBLE EN INTRA

# **SESSION EN 2026**

# Vitry-sur-Seine

→ date à venir pour cette session

## Présentation de la formation

#### Objectifs pédagogiques

 $\rightarrow$ 

Expliquer les différentes techniques de moulage et leurs spécificités

 $\rightarrow$ 

Concevoir un moule dans la technique de moulage choisie

→ Optimiser les dimensions et le nombre d'empreintes

 $\rightarrow$ 

Expliquer l'impact des nouvelles évolutions sur l'écoconception

#### Méthodes pédagogiques

Formation alternant théorie, intervenants extérieurs et exemples d'applications industriels

#### Moyens d'évaluation

QCM

### Profil du formateur

Ingénieur spécialiste des matériaux élastomères et des procédés de transformation par moulage

#### Personnel concerné

Ingénieurs et Techniciens de bureaux d'études ou d'ateliers de moulage chargés de concevoir les moules pour caoutchouc ou d'optimiser les moules existants.

#### **Prérequis**

Niveau bac + 2 souhaitable. Connaissances suffisantes en dessin industriel.

#### CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation +33 (0)970 820 591 formation@cetim.fr

Responsable pédagogique Sylvia Page

En situation de handicap?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à referent.handicap@cetim.fr

- → Méthodologie de conception d'un moule pour transformer du caoutchouc :
- > Du cahier des charges de la pièce et de sa matière, à la démarche de conception d'un outillage caoutchouc.
- → Les différentes techniques de moulage pour les caoutchoucs :
  - > Comparaison économique et technique

Programme de la formation

- > Impact financier du type de technologie.
- → Méthodologie « choix de type de moule ».
- → Méthodologie « choix du type / modèle de presse ».
- → Notions sur la rhéologie des caoutchoucs.
- → Données et propriétés influençant la mise en œuvre (vulcanisation, viscosité, thermique...)
- → Détermination de la position de la pièce dans le moule.
- → Détermination de la position des plans de joint et verrouillage du moule :
  - > Influence sur la présence des bavures durant le process de moulage.
- → Détermination du nombre d'empreintes et implantation de celles-ci.
- → Détermination de la forme et des dimensions du moule
- → Les différents systèmes de fixations sur presse, de centrage et de guidage.
- → Phénomènes physiques (le retrait) à prendre en compte lors de la conception d'un moule.
- → Détermination des dégorgeoirs et coupes-gommes.
- → La fonction alimentation / injection :
  - > Où alimenter la pièce ?
  - > Auto-échauffement de la matière.
  - > Formes et positions des canaux et seuils d'injection.
  - > Présentation des différents types d'alimentation possibles.
- → La fonction équilibrage de remplissage des moules :
  - > Simulation numérique : quelle aide à l'optimisation du process dès la conception du moule ?
- → La fonction « évents et dégazage ».
- → La fonction « démoulage » et systèmes d'aide au démoulage.
- → Quels aciers utilisés et les différents types de traitements de surface existants,
  - > Quel est l'impact des agents démoulants sur ceux-ci ?
- → La thermique des moules :
- > Présentation de systèmes d'optimisation de l'isolation et de la régulation thermique des outillages et son importance dans le process caoutchouc (impact économique)
- → Évolution des techniques de moulage :
  - > BCR forés ou usinés,
  - > BCR à obturation ou non.
  - > Avantages et inconvénients de ces technologies.
- → Les défauts de moulages principaux :
- → Causes <=>Effets <=> Remèdes au niveau de la conception des moules.

**EN PARTENARIAT AVEC** 





Cette formation





