

# CONCEPTION DES MOULES POUR CAOUTCHOUC

Maîtriser et optimiser la conception d'un moule caoutchouc.



## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Expliquer les différentes techniques de moulage et leurs spécificités
- Concevoir un moule dans la technique de moulage choisie
- Optimiser les dimensions et le nombre d'empreintes
- 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.

Ref : 1CCMC  
DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2026

### Vitry-sur-Seine

⌘ 21h - 2000 € HT

→ du 20/10 au 22/10/2026

## 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

## Programme de la formation

- 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
  - › 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 « événements 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  $\Leftrightarrow$  Effets  $\Leftrightarrow$  Remèdes au niveau de la conception des moules.

## EN PARTENARIAT AVEC



Cette formation



Même thématique