



PROTOTYPAGE RAPIDE, MOULAGE A LA CIRE PERDUE

Un technicien en Génie mécanique est amené à utiliser différents procédés d'obtention de pièces. Il doit donc être capable d'utiliser les équipements actuels, mais aussi de s'adapter à l'utilisation grandissante du prototypage rapide. Le prototypage rapide associé à l'obtention de pièces en aluminium par la technologie de la cire perdue permet d'appréhender les nouvelles technologies liées au domaine médical, de l'aérospatiale et de l'espace ».

✓ OBJECTIFS

- Utiliser le vocabulaire de prototypage rapide pour dialoguer avec les spécialistes de prototypage rapide (les procédés par impression 3D à cire et à dépôt de fil ABS sont traités plus particulièrement).
- Utiliser le vocabulaire de moulage à la cire perdue pour dialoguer avec les spécialistes.
- Déterminer le système de remplissage d'un moule pour moulage à la cire perdue.
- Préparer une grappe de pièces pour moulage à la cire perdue.
- Réaliser un moulage à la cire perdue sous vide partiel.

✓ CONTENU

• Jour 1 – Cours & Travaux pratiques

Présentation et étude du prototypage rapide : intérêts et avantages, différents procédés.

Présentation et étude du procédé par impression 3D, caractérisation de la machine à projection de cire

Présentation et étude du procédé par dépôt de fil fondu, caractérisation de la machine

Présentation et étude des techniques de moulage

• Jour 2 – Travaux dirigés & Travaux pratiques

Etude de la pièce en vue d'un moulage à la cire perdue

Calcul du système de remplissage

Etude du système d'alimentation.

Coulée de la pièce, refroidissement, démoulage et parachèvement.

Contrôle dimensionnel et qualité de la pièce

✓ PUBLICS

Techniciens en Génie mécanique

✓ PREREQUIS

Être capable d'estimer les formes moulables économiquement et d'y associer un procédé de moulage usuel.

✓ INTERVENANT

Bruce ANGLADE (*Professeur agrégé à l'ENS Paris-Saclay*)

✓ MODALITES PEDAGOGIQUES

- Cas pratiques sur postes expérimentaux
- Nombre de places limité à 8 participants

✓ VALIDATION

Attestation de compétences

Dates	Durée / Rythme	Horaires	Coût (non assujetti à la TVA)
Sur demande	2 jours (14h) non consécutifs	9h00 - 17h30	1 280 € (repas et pauses inclus)
Lieux de réalisation		Modalités d'inscription et Renseignements	
ENS PARIS-SACLAY Département Génie Mécanique 4 avenue des Sciences - 91190 GIF-SUR-YVETTE		Dossier d'inscription à retourner par mail à : fcd@ens-paris-saclay.fr Marie-Julia RAKOTONIAINA - ☎ 01 81 87 48 92	

Pour une demande spécifique, nous contacter pour l'établissement d'un devis.

