



Centre de Formation de la Plasturgie

Une entité Allizé-Plasturgie

CONCEPTION D'UN PRODUIT INJECTE

N° 1029

Indice : 7

<p><i>Personnel concerné :</i></p> <p>Concepteurs, acheteurs, technico-commerciaux, bureaux d'études et de méthodes, moulistes.</p>	<p><i>Technologie :</i> R & D Conception</p> <p><i>Durée :</i> 4 jours, soit 28 heures</p>
<p><i>Pré-requis :</i></p> <p>Savoir sélectionner une matière plastique selon des critères techniques.</p> <p>Connaître le procédé d'injection, les techniques d'assemblage et de décoration.</p> <p>Savoir lire un plan et connaître la construction mécanique.</p>	<p><i>Objectifs de formation :</i></p> <p>Etre capable de :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mettre en pratique les connaissances technologiques de base nécessaires à la conception de pièces injectées en thermoplastiques et des outillages correspondants, en tenant compte des facteurs de moulage.

Afin d'animer la formation en utilisant les expériences de chacun, le stagiaire peut apporter des documents, échantillons, pièces, plans... adaptés au sujet du stage et non soumis à confidentialité.

Pour les stages comprenant une partie pratique, le stagiaire doit apporter impérativement une blouse et des chaussures de sécurité.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES	POINTS-CLES DU CONTENU & RESUME DU SCENARIO DE FORMATION
<p>Connaître les règles générales de conception d'une pièce</p>	<p>Analyse du projet Le cahier des charges pièces Définition de fonctions Notions d'analyse de la valeur La phase prototype Le retrait Epaisseur Dépouille Position du point d'injection</p> <p>Conception d'une pièce Les phénomènes de retrait : retrait, post-retrait, retrait différentiel Règles générales : choix d'une épaisseur, nervure, bossage, dépouille et contre-dépouille, trous et orifices, positionnement des points d'injection, choix des formes pour la simplification du moule Conception d'une pièce à assembler : par soudage (US, friction, plaques chauffantes, par vissage, par encliquetage, par emmanchement, par surmoulage, par rivetage, par collage)</p> <p>Influence de la technologie de décoration sur la conception des pièces Calculer une pièce en résistance mécanique</p>
<p>Connaître les règles générales de conception d'un moule</p>	<p>Conception d'un moule Définition et fonctions d'un moule Architecture générale d'un moule : terminologie, nomenclature, éléments standards, matériaux utilisés, notions de traitement thermique</p> <p>Fonction adaptation sur presse Standardisation</p> <p>Fonction guidage et centrage</p> <p>Fonction alimentation Nombre d'empreintes Positionnement des points d'injection Présentation des outils de simulation Techniques d'alimentation (carotte, canal, différents types de</p>

	<p>seuil, moule trois plaques), gestion des priorités d'ouverture plan de joint, alimentation en canaux chauds (présentation des différentes technologies)</p> <p>Fonction mise en forme Choix des axes de démoulage Choix des plans de joints, l'état de surface, le grainage Dépouille et contre-dépouille (influence du grainage) Les techniques de démoulage des contre-dépouilles (tiroirs, coquilles, cales montantes, noyaux éclipables, vérin)</p> <p>Fonction dévissage Filetage mâle et femelle Forme des filets techniques de dévissage (manuelle, crémaillère, vis sans fin, couronne)</p>
<p>Connaître les règles générales de conception d'un moule (suite).</p>	<p>Fonction refroidissement Influence du refroidissement Techniques de refroidissement : circuits, spirale, fontaine, tube transfert de chaleur, système Venturi)</p> <p>Thermique outillage</p> <p>Fonction éjection Différentes techniques d'éjection (cylindrique, tubulaire, à lame, à soupape, à dévêtisseuse) Système à double éjection</p> <p>Conceptions particulières : moule à étages Différentes techniques</p>

Chaque stagiaire recevra à l'issue du stage le mémento des

« PARAMETRES D'INJECTION DES MATIERES PLASTIQUES »

VISA DE VALIDATION TECHNIQUE :

