

MPL113 - Adhésifs, adhésion et assemblage par collage

🌟 Valide le 19-02-2019

Code : MPL113

3 crédits

Responsabilité nationale :
EPN04 - Ingénierie mécanique et matériaux / Guillaume MIQUELARD-GARNIER

Contact national :

Matériaux industriels
2D7P20, 35.0.04, 2 rue Conté
75003 Paris
01 40 27 21 52
Virginie N\`Daw
virginie.n_daw@cnam.fr

Présentation

Prérequis

Culture Scientifique bac+2/Forte motivation et/ou expérience. Formulateurs de colles, concepteurs, utilisateurs présents et futurs, contrôleurs d'assemblages. Enseignants du second degré, candidats au Droit Individuel de Formation...

Objectifs pédagogiques

Donner les éléments théoriques et pratiques nécessaires à la compréhension des mécanismes d'adhésion dans l'assemblage par collage ; être capable d'établir un protocole de collage et de mise en oeuvre d'adhésifs, de concevoir un assemblage innovant et de contrôler les propriétés des produits et objets collés. Capacité à l'autoformation avec internet.

Compétences

Apporter aux auditeurs des connaissances sur les produits adhésifs, leur mise en oeuvre, leurs propriétés et leurs applications. Etre capable d'innover et de résoudre un problème de collage. Acquérir une capacité d'autoformation.

Programme

Contenu

ADHESIFS - ADHESION - ASSEMBLAGE PAR COLLAGE

I FAMILLES D'ADHESIFS ET ASPECTS ECONOMIQUES

II THEORIES DU COLLAGE ET PROCEDES D'APPLICATION, ADHESION ET CONTACTS INTERFACIAUX

III STRUCTURE CHIMIQUE DES ADHESIFS POLYMERES

IV RHEOLOGIE DES ADHESIFS

V ETUDES DE CAS, APPLICATIONS & CONTROLES

Description des modalités de validation

Examen final et session de rattrapage

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Adhesion and adhesives - Chapman and Hall	A J. KINLOCH
Treatise on adhesion and adhesives - Chapman and Hall	R L PATRICK
Technologie - PUF Ed. Fondamental	P. DUBOIS, E. FONTAINE, G VILLOUTREIX
Plastiques et Composites vol. AM 1, 2, 3, 4, 5	Techniques de l'ingénieur
...	