



Nettoyage et vernissage des cartes électroniques

Objectifs : A l'issue de cette formation, le participant sera en mesure de connaître la finalité, les moyens et les risques liés au nettoyage et au vernissage des cartes électroniques brasées.	Personnes concernées La formation s'adresse aux personnels techniques concernés par les opérations de nettoyage et de vernissage des cartes électroniques. Pré requis : aucun.
PROGRAMME	PEDAGOGIE
LES PRODUITS CHIMIQUES Les différentes familles de produits chimiques (acides, bases, solvants, substances minérales et organiques) Le risque chimique (intoxication, incendie-explosion, réactions dangereuses) Les voies de pénétration des produits dans l'organisme (intoxication aiguë et chronique) L'étiquette de sécurité / Les pictogrammes de danger / La fiche de données sécurité (FDS) Le transfert et le stockage des produits chimiques : notion d'incompatibilité chimique Les produits chimiques du brasage : alliages (plombés et sans-plomb), les flux, les fils et les crèmes à braser, les colles, les vernis, les solvants et produits aqueux de nettoyage Les Composés Organiques Volatils (COV) : aspect législatif et technique La directive REACH	Le Formateur Spécialiste des cartes électroniques. Méthodes pédagogiques Pédagogie interactive alternant les apports théoriques et les exercices pratiques. Remise d'un support aide-mémoire au participant. Modalités d'évaluation Tests de contrôle des connaissances à l'aide de QCM. L'évaluation permet de mesurer le niveau d'atteinte des objectifs opérationnels par l'apprenant. La formation est sanctionnée par une attestation individuelle de fin de formation avec une évaluation des acquis mentionnant le niveau d'acquisition de l'apprenant.
LE NETTOYAGE DES CARTES ELECTRONIQUES Les différentes familles de produits de nettoyage : solvant (HFE, hydrocarbures) et produits aqueux ou semi-aqueux / avantages et inconvénients Les principes du nettoyage / Les différents procédés et équipements de nettoyage : ultrasons, cuves, spray type « lave-vaisselle », spray en ligne, machines à jets immergés, machines de nettoyage en ligne Le nettoyage manuel La propreté des cartes	Accès handicapés Nos formations sont accessibles aux personnes handicapées. Afin de mettre en œuvre toutes les mesures d'accompagnement nécessaires à la formation de la personne en situation de handicap permanent ou temporaire, l'apprenant contacte en amont de la formation le conseiller ProFormalys afin d'être mis en relation avec le Référent Handicap.
LE VERNISSAGE DES CARTES ELECTRONIQUES Les domaines d'utilisation des vernis Propriétés des vernis liquides / Séchage des vernis (physique, par oxydation, par action chimique ou par radiation UV) Performance des vernis : propriétés électriques, mécaniques, thermiques et chimiques Normes et spécifications (IPC CC 830 – MIL I 46058C – IEC 61086). Les différentes familles de vernis : acrylique, polyuréthane, silicone, epoxy, vernis spéciaux (100% solide, base aqueuse, UV) : principe, avantages, inconvénients, domaines d'utilisation Critères de sélection d'un vernis (arbre de décision)	Intra entreprise Lieu de formation : dans la ville de votre choix. Inter entreprises à Paris, Lyon, Lille, Lisieux Tarif de la formation par personne.
LES METHODES D'APPLICATION ET DE RETRAIT DES VERNIS Conditions préalables : design, propreté, séchage, compatibilité substrat/vernis, qualité, stockage Importance de la viscosité (mesure, impact température, % de matières solides) Les méthodes d'application des vernis / choix d'une méthode – Vernissage au pinceau – Vernissage par pulvérisation – Vernissage au trempé – Vernissage sélectif automatisé Les principaux problèmes rencontrés et leurs origines Les méthodes de retrait des vernis : thermique, chimique, microsablage Autres revêtements : revêtements d'isolation électrique, encapsulation, enrobage	2 jours 1 150 € Réf : IND409

Organisme de formation PROFORMALYS – Formations Industrie partout en France
Formation *Nettoyage et vernissage des cartes électroniques*

Tél. : 01 48 74 29 45 - Mail : contact@proformalys.com - Fax : 01 48 74 39 98
Toutes les formations Industrie de notre organisme de formation sur www.proformalys.com