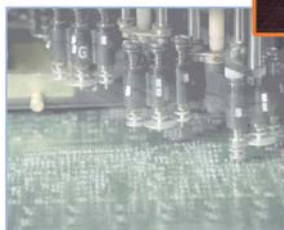


TECHNOLOGIES D'AUJOURD'HUI ▼ METIERS DE DEMAIN

Les fiches «Découverte de l'Industrie»

► *Traitement de surface*



Des surfaces très protégées

Dégradation, oxydation, corrosion...autant de processus de dégradation des surfaces métalliques contre lesquels luttent les traitements de surfaces

Combattre les outrages du temps

Avion, satellite, automobile ou circuits intégrés, la fabrication de ces produits n'échappe pas à un traitement de surface dont la finalité est la protection de la surface contre les agressions extérieures. Dans l'automobile, par exemple, la carrosserie suit un parcours très balisé afin de résister aux caprices de la météo et aux outrages du temps. De la cataphorèse jusqu'à l'application des cires, en passant par le dépeussierage à la plume d'émeu et la cuisson des laques, le châssis subit de multiples opérations de traitement de surface. La plupart d'entre elles sont désormais automatisées.

Du polissage à la phosphatation

Avant le traitement proprement dit, une soigneuse préparation s'impose. Elle peut prendre différentes formes. Grâce à l'utilisation de machines équipées de feutres enduits de pâtes ou de liquides abrasifs, le polissage permet d'obtenir des surfaces brillantes et satinées.



Il peut également être effectué par immersion chimique ou électrolytique. Indispensable pour nettoyer les pièces métalliques des huiles utilisées lors de la découpe, le dégraissage est réalisé soit dans les machines automatiques, soit dans les tunnels avec des produits chimiques. Quant au décapage, il a pour but de faire disparaître jusqu'à la dernière trace d'oxydation ou de calamine sur les pièces. Enfin, vient l'opération de phosphatation qui permet notamment à la peinture de mieux accrocher à la surface.

Les différents traitements

Une fois préparées, les surfaces peuvent subir le traitement proprement dit. Il y a, d'une part, les traitements chimiques qui consistent à déposer un métal par immersion dans une solution de sels et, d'autre part, les traitements électrolytiques qui permettent de déposer de faibles couches de revêtements sur le métal, donnant à celui-ci des propriétés particulières (résistance à la corrosion, dureté, aspect décoratif...). Ces traitements sont généralement effectués sur des chaînes entièrement automatisées.



L'application de la peinture

Pour de nombreux objets, la dernière étape du traitement de surface est constituée par les applications de peinture qui ont à la fois des fonctions de protection contre la corrosion et de décoration.

Ces applications peuvent être réalisées selon plusieurs techniques : projection au pistolet à air comprimé ou immersion dans des bains de peinture. Dans tous les cas, l'opération se termine par un passage dans un tunnel de séchage qui permet de polymériser la peinture.



35 avenue Maryse Bastié - BP75 - 33523 Bruges cedex
Tél. 05 56 57 44 44 - Fax : 05 56 28 39 41
e-mail : uimmaq@wanadoo.fr - Site Internet : www.uimm3340.com