

Description

Les électroplastes traitent la surface d'objets en métal, en matières synthétiques ou autres en les plongeant dans des bains galvaniques ou chimiques (électrolytes) soumis à un courant continu. Ils appliquent et recouvrent d'une fine couche de métal ou d'autre matière la surface des pièces préalablement sablées, polies ou mates. Objectif: les rendre plus résistantes à la corrosion, meilleures conductrices d'électricité, plus isolantes ou belles.

Leurs principales activités consistent à:

Préparation

- examiner les pièces à traiter et analyser la structure de leur surface;
- calculer et déterminer les données relatives aux couches du revêtement: prétraitement, intensité du courant, durée de déposition;
- choisir les moyens de traitement adaptés aux divers articles;
- déterminer quantitativement les composants principaux des électrolytes et calculer les quantités de produits chimiques nécessaires;
- préparer les bains électrolytes, les analyser, les contrôler et les surveiller;

Traitement

- plonger les objets dans les bains électrolytiques en fonction de la couche de métal qui doit se déposer (chrome, argent, or, zinc, nickel, etc.) et respecter les temps de traitement programmés;
- procéder à de fréquents contrôles d'une extrême précision (un millième de millimètre) de la couche métallique en cours de dépôt, déceler d'éventuelles anomalies et prendre les mesures pour y remédier;
- conduire et surveiller le fonctionnement automatisé des appareillages de traitement galvanique;
- prendre les précautions nécessaires avec les produits chimiques utilisés, tant pour la sécurité des employés que pour le respect de l'environnement;
- procéder aux travaux de lavage post-traitement, aux finissages des surfaces et à la remise en fonction des bains;
- dresser le procès-verbal des travaux exécutés, des essais, des analyses, des contrôles de qualité, etc.;

Entretien des installations

- ajuster et étalonner les équipements, les appareils et les machines;
- entretenir les installations techniques (pompes, redresseurs de courant, machines de polissage, instruments de mesure et de contrôle, etc.) et contrôler leur bon fonctionnement; effectuer de petites réparations.

Environnement de travail

En fonction de la production des entreprises, les électroplastes exercent des tâches spécifiques et, très souvent, se spécialisent selon les cas dans l'électroplastie générale, l'électroplastie sur métaux précieux, le chromage dur, la fabrication de produits imprimés, etc. Selon les produits utilisés, ils portent un équipement personnel de protection (gants, lunettes, masque) et doivent respecter scrupuleusement les prescriptions liées à la sécurité et à la santé au travail. Une bonne résistance physique leur est nécessaire pour supporter la station debout et les déplacements.

Formation

La formation d'électroplaste s'acquiert par un apprentissage.

Lieux

- formation pratique (4 jours par semaine) dans une entreprise;
- formation théorique (1 jour par semaine) dans une classe intercantonale romande, à La Chaux-de-Fonds/NE;
- cours interentreprises (35 jours sur 3 ans).

Durée

- 3 ans.

Conditions d'admission

- scolarité obligatoire achevée;
- certaines entreprises recourent à un examen d'admission.

Titre obtenu

- certificat fédéral de capacité (CFC) d'électroplaste.

Contenu

Branches théoriques (sur 3 ans):

- technologie;
- connaissances de base en physique et chimie;
- calcul professionnel;
- connaissance des matériaux;
- dessin professionnel;
- assurance et contrôle de la qualité.

Possibilité d'obtenir une maturité professionnelle pendant l'apprentissage ou après l'obtention du CFC, selon des modalités variables d'un canton à l'autre.

Qualités requises

L'exercice de cette profession fait appel à des qualités comme:

- Habileté manuelle
- Résistance physique
- Sens technique
- Aptitude pour le calcul
- Capacité d'analyse
- Esprit méthodique
- Précision et minutie
- Aptitude à travailler en équipe

Perspectives professionnelles

Les électroplastes qualifiés sont des spécialistes recherchés sur le marché de l'emploi. Leurs principaux débouchés en Suisse se situent dans l'industrie horlogère, les fabriques de composants et d'appareils ainsi que la bijouterie. Selon leurs capacités et leur expérience, les électroplastes peuvent suivre des spécialisations dans un domaine particulier de l'électroplastie: chromage dur, anodisation de l'aluminium, production de circuits imprimés, revêtements décoratifs, revêtements de protection, améliorations des propriétés mécaniques, etc. Ils peuvent aussi accéder à des postes à responsabilités tels que contremaître-esse, chef-fe d'atelier, formateur-trice en entreprise, conseiller-ère commercial-e, cadre ou chef-fe d'entreprise.

Perfectionnement

Les électroplastes peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- brevet fédéral d'agent-e de processus, 1,5 à 2 ans en emploi ou à temps partiel, divers lieux en Suisse;
- brevet fédéral et diplôme fédéral d'électroplaste, formations modulaires en emploi, divers lieux en Suisse;
- diplôme de technicien-ne ES en processus d'entreprise, 2 ans à plein temps ou 3 ans en emploi ou à temps partiel, divers lieux en Suisse;
- diplôme supérieur de technicien, orientation Galvanotechnik, 2 ans à plein temps, Schwäbisch Gmünd, Solingen, Ilmenau et Nuremberg (Allemagne);
- etc.

Il est également possible de suivre une formation supérieure et des perfectionnements en Allemagne (Schwäbisch Gmünd).

Pour plus de détails, consulter www.orientation.ch/perfectionnement.

Professions voisines

- Assistant en traitement de surface AFP/Assistante en traitement de surface AFP
- Assistant vernisseur AFP/Assistante vernisseuse AFP
- Essayeur juré/Essayeuse jurée
- Laborantin en physique CFC/Laborantine en physique CFC
- Vernisseur industriel CFC/Vernisseuse industrielle CFC

Adresses

Centre de formation professionnelle neuchâtelois (CPNE)
Pôle Technologies et Industrie (CPNE-TI)
Site Jardinière
Rue Jardinière 68
2300 La Chaux-de-Fonds
Tél.: 032 886 32 32
<https://www.cpne.ch>

Fondation suisse pour les traitements de surface (FSTS)
Secrétariat
Seilerstrasse 22
Case postale
3001 Berne 1
Tél.: 031 310 20 12
<https://www.sso-fsts.ch/fr/>

SWISSGALVANIC
Verband Galvanobetriebe der Schweiz
Tägerhardring 8
5436 Würenlos
Tél.: 056 500 20 66
<https://www.swissgalvanic.ch>