

# H3403

## OPÉRATEUR / OPÉRATRICE DE TRAITEMENT THERMIQUE



Emploi stratégique  
pour la Transition  
écologique

### Autres emplois décrits

- Agent / Agente de production de traitement thermique
- Agent / Agente de traitement thermique
- Cémenteur / Cémenteuse
- Cémenteur-trempeur / Cémenteuse-trempeuse de métaux
- Chargeur / Chargeuse de four de traitement thermique
- Chef d'équipe de trempe
- Conducteur / Conductrice de four de traitement thermique
- Conducteur / Conductrice de four tunnel à conduite automatisée
- Conducteur / Conductrice de ligne de traitement thermique
- Conducteur / Conductrice de traitement thermique
- Conducteur / Conductrice de trempe
- Nitreur / Nitreuse
- Opérateur / Opératrice de trempe
- Opérateur / Opératrice four de traitement thermique
- Recuiseur / Recuiseuse
- Trempeur / Trempeuse
- Trempeur / Trempeuse de métaux
- Trempeur / Trempeuse verre
- Trempeur-cémenteur / Trempeuse-cémenteuse
- Trempeur-outilleur / Trempeuse-outilleuse

### Définition

- Applique un traitement thermique, thermochimique afin de modifier des propriétés et caractéristiques mécaniques et structurelles de pièces selon les règles de sécurité et les impératifs de réalisation (délais, qualité, ...).
- Peut coordonner une équipe.

# Accès à l'emploi

Ce métier est accessible avec un diplôme de niveau CAP/BEP à Bac (professionnel, technologique) en métallurgie, automatisme, mécanique ou travail des métaux.

Il est également accessible avec une expérience professionnelle dans les mêmes secteurs sans diplôme particulier.

Un diplôme de niveau Bac+2 (BTS, DUT) peut être demandé selon la technicité.

Un ou plusieurs Certificat(s) d'Aptitude à la Conduite En Sécurité -CACES- conditionné(s) par une aptitude médicale à renouveler périodiquement peu(ven)t être requis.

Une habilitation aux risques d'origine électrique peut être requise.

## Certifications et diplômes :

- Chariots élévateurs en porte-à-faux de capacité inférieure ou égale à 6000 kg (CACES R 389-3)
- Chariots élévateurs en porte-à-faux de capacité supérieure à 6000 kg (CACES R 389-4)
- Chariots frontaux en porte-à-faux (capacité nominale < ou = à 6 tonnes) (CACES R 489-3) - Depuis le 01/01/2020
- Chariots frontaux en porte-à-faux (capacité nominale > 6 tonnes) (CACES R 489-4) - Depuis le 01/01/2020
- Gerbeurs à conducteur porté (hauteur de levée > 1.20 m) (CACES R 489-1B - Depuis le 01/01/2020
- Ponts roulants (CACES R 318)
- CACES R484 catégorie 1 - Pont roulant et portique
- Ponts roulants et portiques à commande au sol (CACES R 484-1) - Depuis le 01/01/2020
- Ponts roulants et portiques à commande en cabine (CACES R 484-2) - Depuis le 01/01/2020
- Transpalettes à conducteur porté et préparateurs de commandes au sol (CACES R 389-1)
- Transpalettes et préparateurs sans élévation du poste de conduite (h < ou = à 1,20 m) (CACES R 489-1A) - Depuis le 01/01/2020
- Habilitations électriques de travaux hors tension
- Habilitations électriques de travaux sous tension

# Compétences

## Savoir-faire

### Production, Fabrication

**Positionner les pièces (panier, grille, ...), l'équipement de chauffe ou enfourner les pièces**

**Préparer les pièces d'un équipement thermique**

Réaliser une intervention nécessitant une habilitation

Programmer ou régler des paramètres d'installations automatisées de chauffe (températures, cycles, ...)

Réaliser des opérations sur un équipement de cuve, bain, creuset

Régler ou contrôler les équipements, les bains ou les produits de traitement (fluidité, température, ...)

**Enlever les pièces incandescentes, les inducteurs et contrôler leur état de surface, leur aspect**

Adapter, ajuster un article ou une production en fonction du besoin

Traiter des métaux

Appliquer les traitements adaptés aux matériaux

Réaliser des opérations de traitement thermique

Traiter des matériaux plastiques

Réaliser une opération de ponçage, polissage, lissage

Traiter des minéraux, verre, céramique

Vérifier la conformité des pièces par rapport à l'ordre de fabrication

## Construction

Réaliser le montage/démontage d'outils de préchauffage/chauffage (inducteurs, becs, ...)

## Maintenance, Réparation

### Entretien un équipement, une machine, une installation

Détecter les dysfonctionnements puis intervenir dans les limites de ses compétences ou de faire appel au professionnel pouvant y remédier

### Effectuer la maintenance de premier niveau des outillages et des équipements

## Prévention des risques

Assurer les auto-contrôles des pièces en cours de traitement en rapport avec la fiche de fabrication

### Surveiller le traitement (chauffage, refroidissement, bain, ...), identifier les dysfonctionnements et appliquer les mesures correctives

## Qualité

Analyser l'aspect d'un produit

Analyser la qualité des process

### Contrôler la qualité et la conformité d'un produit

### Sélectionner ou contrôler les paramètres et les cycles de traitement thermique

## Gestion des stocks

Manipuler un engin de manutention ou de chantier

Déplacer des produits volumineux, lourds et de grandes tailles

## Gestion administrative et comptable

Remplir les documents d'intervention (bon de mission ou rapport d'exécution, feuille d'heures...)

## Protection des personnes et de l'environnement

Réduire l'empreinte environnementale de son activité

## Management

Animer, coordonner une équipe

## Recherche, Innovation

Procéder à des tests, expérimentations

## Organisation

Respecter les aspects environnementaux et les règles de sécurité

Respecter les consignes relatives aux rejets des fluides dans l'environnement

## Communication

S'intégrer dans l'équipe et faire preuve de coopération

Participer à un travail collaboratif

## Data et Nouvelles technologies

Renseigner, mettre à jour une documentation technique

### Renseigner les supports qualité et de suivi de production

## Savoir-être professionnels

Travailler en équipe



Faire preuve de persévérance

Faire preuve de rigueur et de précision

# Savoirs

Domaines d'expertise	<b>Automatisme</b> <b>Fondamentaux de la métallurgie</b> <b>Fabrication Assistée par Ordinateur (FAO)</b> Logiciel de supervision
	Contrôle qualité destructif Contrôle qualité non destructif (CND) Contrôle visuel <b>Courbes de température</b> <b>Cycles thermiques</b> <b>Indicateurs de suivi d'activité</b> <b>Indicateurs de suivi de production</b> Pilotage en salle de commande Procédé de trempe (verre trempé) <b>Règles de sécurité</b> Traitement par immersion Traitement par induction Traitement par projection Traitement sous vide Traitement thermique de carbonituration Traitement thermique de cémentation Traitement thermique de cérimisation Traitement thermique de détentionnement Traitement thermique de nitruration Traitement thermique de recuit Traitement thermique de revenu Traitement thermique de stabilisation <b>Lecture de plan, de schéma</b>
Normes et procédés	<b>Utilisation d'appareils de mesure de température</b> Utilisation d'équipement d'étuve, four Utilisation d'équipement de chaîne automatique, semi-automatique de traitement Utilisation d'équipements robotisés <b>Utilisation d'outillages électroportatifs (scie électrique, ponceuse, ...)</b> <b>Utilisation d'outillages manuels</b> Utilisation de robot de traitement Caractéristiques des métaux ferreux (acier, fonte, ...) Caractéristiques des plastiques, caoutchoucs, composites
Produits, outils et matières	
Techniques professionnelles	Techniques de production en continu (feuilard ou bande)

## Contextes de travail

	Conditions de travail et risques professionnels	En ligne ou ilot de production
		Port d'équipement de protection individuel (EPI) : gants, chaussures, casque, protections auditives
	Horaires et durée du travail	Travail de nuit
		Travail le week-end
		Travail par roulement

## Secteurs d'activité

• Industrie - Métallurgie