

## Le métier

**Tuyauteur, vous intervenez sur des réseaux de tuyauteries qui véhiculent des fluides gazeux ou liquides, inertes, corrosifs ou explosifs, à des températures et des pressions plus ou moins élevées. La réparation et la modification d'installations industrielles vous amèneront au contact des produits fabriqués ou transportés : identifier le risque et vous en protéger feront partie de votre métier.**

**La maintenance est un métier manuel pour lequel vous utiliserez de nombreux outils : cintreuse, tronçonneuse, chalumeau, pince, fausse équerre... Mais ce travail s'appuie aussi sur des plans en 3 dimensions, que vous devrez savoir dessiner, lire et appliquer.**

**À partir des plans, vous préfabriquerez des portions de tuyauteries que vous positionnerez sur les installations en mettant en œuvre d'autres outils : niveau laser, fil à plomb, palans et équipements de manutention...**

Vos missions consisteront à :

### 1. Prendre connaissance

- prendre connaissance des tuyauteries sur lesquelles vous intervenez en étudiant les plans de construction et le dossier de maintenance : contraintes auxquelles sont soumises les tuyauteries (risques de corrosion, température, pression, efforts mécaniques...), matériaux utilisés, soudures et assemblages mis en œuvre, réglementation les concernant (classe de pression, protection contre les surpressions, épreuves réglementaires), historique des interventions (modifications récentes, fuites signalées...)
- préparer les travaux à effectuer à l'aide du programme de maintenance (évaluation de la corrosion, contrôles d'étanchéité, vérification de l'état du calorifugeage, remplacement de portions de tuyauteries en fonction de leur état...) et rassembler les éléments de tuyauterie et outils nécessaires
- prendre connaissance des risques liés aux produits chimiques véhiculés par les tuyauteries ainsi qu'aux produits mis en œuvre pour leur isolation thermique (amiante et fibres minérales) ; s'assurer de la consignation de l'installation (air comprimé, produit chimique transporté...) ; utiliser les équipements de protection prévus (casque, air respiratoire, casque antibruit, chaussures de sécurité, lunettes, tenues de protection adaptés aux produits rencontrés, gants, baudrier...)

### 2. Contrôler et diagnostiquer

- contrôler visuellement ou à l'aide de techniques telles que le ressuage l'état de santé des différentes pièces, évaluer leur degré de corrosion ou d'usure, de déformation...
- définir les opérations à réaliser : démontage ou découpe, remplacement de portions de tuyauteries endommagées, préfabrication d'éléments de réparation, montage, épreuves...

### 3. Remettre en état/fabriquer

- effectuer les tâches de maintenance et de modification prévues : découpe des tuyaux à l'aide d'un chalumeau ou d'une tronçonneuse, préparation des zones d'assemblage, préparation des pièces en atelier, manutention et positionnement des pièces sur site, pointage, supervision du soudage, mais aussi remplacement de joints, décapage, réalisation des épreuves...
- utiliser des moyens de manutention lourds dans le cas de déplacement de charges importantes (palan, chariot élévateur, pont roulant...)
- effectuer, en fonction de l'évolution de la réglementation, les modifications nécessaires afin de maintenir les installations en conformité avec la loi

### 4. Vérifier et rendre compte

- effectuer ou faire effectuer les tests réglementaires de remise en service (épreuves) comme spécifié dans la documentation
- remplir et signer des fiches techniques d'intervention qui permettront de constituer le dossier de maintenance de l'installation et de retrouver l'ensemble des interventions effectuées
- enregistrer les documents à valeur légale qui constituent la preuve du respect de la réglementation (agro-alimentaire, nucléaire...)
- renseigner la GMAO (Gestion de la maintenance assistée par ordinateur) le cas échéant

Vous travaillerez généralement sur le chantier et ferez souvent équipe avec d'autres tuyauteurs et soudeurs spécialisés en fonction du type de tuyauterie, des métaux ou alliages utilisés...

Vous pourrez travailler en horaires réguliers, mais aussi en travail posté (3x8), de nuit ou en astreinte (indemnisée), en fonction des impératifs de la production.

### Rémunération (nette/mois)

- débutant : de 1 200 à 1 500 €
- chef d'équipe : de 1 500 à 2 000 €

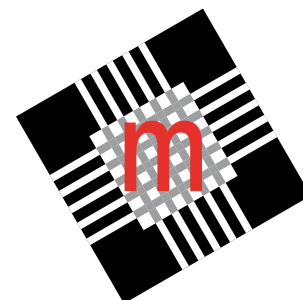
### Évolutions et passerelles

Après quelques années de métier, vous pourrez :

- évoluer vers les postes de chef d'équipe ou d'atelier
- vous spécialiser dans un type d'installation (agro-alimentaire, chimie, pétrole, nucléaire...) ou un fluide particulier (vapeur d'eau, air comprimé, huile...)
- vous recycler dans d'autres métiers du travail des métaux : soudeur, chaudronnier, ajusteur mécanicien, charpentier/monteur en structures métalliques

### Perspectives d'emploi

Compte tenu de la pyramide des âges, le métier de tuyauteur, délaissé pendant les dix ans écoulés, offre aujourd'hui de bonnes perspectives d'emploi



# Tuyauteur

## Les exigences du métier

L'activité de tuyauteur requiert en particulier :

- de lire et interpréter rapidement des plans utilisant la représentation en 3 dimensions
- de bonnes capacités de résolution de problèmes en situation d'urgence
- d'échanger de l'information avec les autres métiers
- de travailler dans des positions inconfortables (accès difficiles)

## Vos futurs employeurs

- Cette activité étant généralement sous-traitée, vous travaillerez préférentiellement chez un prestataire de service spécialisé dans la chaudronnerie et la tuyauterie pour des entreprises industrielles en production d'électricité, sidérurgie, chimie...
- Plus rarement, vous pourrez effectuer cette activité au service maintenance de l'industriel lui-même

## La formation

Le tuyauteur est un chaudronnier spécialiste des métaux roulés (tubes et tuyaux). Les formations préparant au métier de tuyauteur sont semblables à celles du chaudronnier. Elles vous permettront d'acquérir des connaissances :

**1. fondamentales** en matériaux (résistance, vieillissement), métallurgie (traitements de surface, modification des métaux lors du soudage), mécanique (assemblage), dessin industriel (projections, report de mesures, trigonométrie)

### 2. appliquées au métier

- compétences techniques : assemblage, boulonnage, découpe, meulage, cintrage, soudage, traçage...
- connaissance d'outils : lunettes de géomètres, traçage, règles, machines à mesurer...
- connaissance de machines (tronçonneuse, cintreuse, oxycoupeuse...)
- connaître les risques liés aux opérations réalisées et savoir s'en protéger

### Les principales formations sont :

- **CAP Construction d'ensembles chaudronnés**, éventuellement **Serrurier métallier**
- **BEP Réalisation d'ouvrages chaudronnés et de structures métalliques** (ROCSM)
- **Bac Pro Réalisation d'ouvrages chaudronnés et de structures métalliques** (ROCSM)

Le BTS Réalisation d'ouvrages chaudronnés (ROC) vous permettra d'évoluer vers des missions de chef d'équipe ou de technicien en bureau d'études. Des formations complémentaires vous seront dispensées en entreprise afin d'obtenir des qualifications spécifiques à la tuyauterie.

*Ce qui motive Jean-Luc, 34 ans et tuyauteur depuis 13 ans chez Endel, "c'est la diversité des chantiers et les voyages". Le tuyauteur est en effet présent dans tous les secteurs d'activités et partout en France : sur un avion d'Air France à Orly, dans une usine agro-alimentaire de Normandie, sur un site nucléaire EDF de la Loire ou dans une raffinerie de l'Étang de Berre... De plus, les primes octroyées lors de ces nombreux déplacements "constituent une part importante du revenu : c'est avec ces primes qu'un tuyauteur peut bien gagner sa vie".*

*Jean-Luc est entré dans le métier après un CAP en Ferronnerie d'art. Bien qu'il ne travaille pas sur des objets décoratifs, il a conservé le goût du travail bien fait et de l'esthétique. Il avoue volontiers sa satisfaction après avoir réalisé "une belle structure métallique, un ensemble complexe de tuyauterie". Même dans une activité industrielle, il conserve le plaisir de concevoir des pièces, de créer des ouvrages. Pour cela, le métier de tuyauteur demande de bonnes qualités de dessin et de visualisation dans l'espace.*

*Il faut aussi connaître un peu les métiers de ceux avec qui on fait équipe : "les soudeurs, pour qui nous préparons les surfaces à assembler, les chaudronniers, dont les volumes seront assemblés à notre réseau de tuyaux"... Jean-Luc est aujourd'hui chef d'équipe, il se déplace moins souvent et moins longtemps, mais supervise des équipes de plusieurs tuyauteurs et soudeurs. Il est responsable du travail effectué : respect des délais, qualité des travaux... mais il est aussi responsable de la sécurité de ses hommes.*

*Pour cela il est l'interface avec les exploitants du site et avec les autres intervenants du chantier.*



**Pour en savoir plus** Syndicat national de la chaudronnerie, de la tôlerie et de la tuyauterie industrielle ([www.snct.org](http://www.snct.org), 01 47 17 62 66), Afim ([www.afim.asso.fr](http://www.afim.asso.fr), 01 56 56 29 29)...