

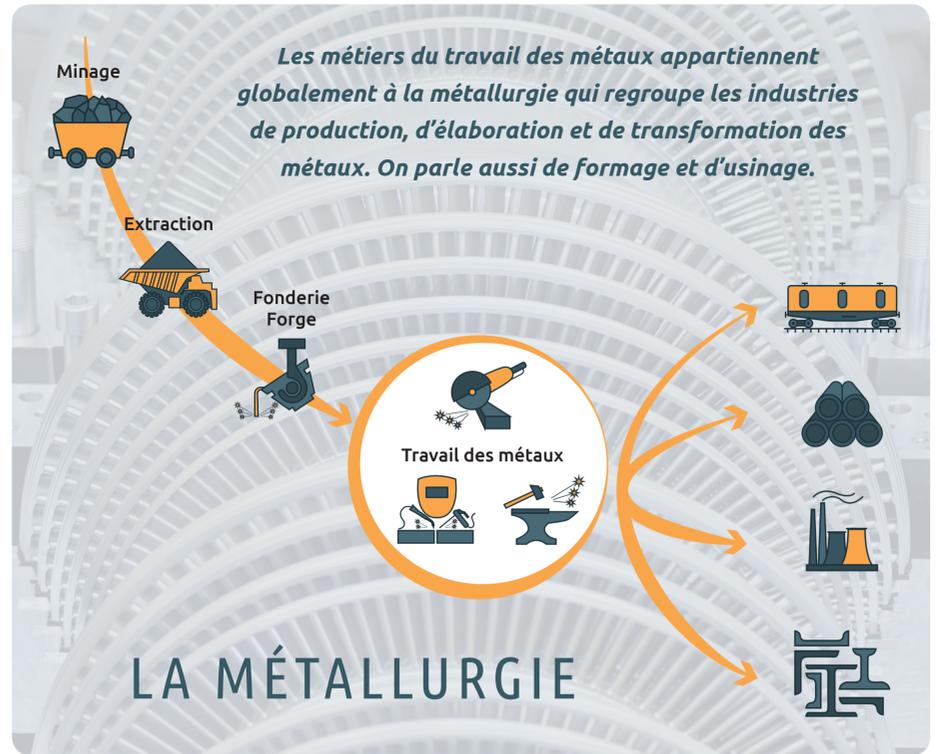
Le métal sous toutes ses formes

Pour devenir un élément qui servira à réaliser un moteur, la structure d'un bâtiment ou une machine-outil, le métal doit être transformé, mis en forme, découpé, étiré ou soudé. C'est ce que font les professionnels du travail des métaux.

⚙️ Les procédés de fabrication dans l'industrie sont de plus en plus automatisés et les entreprises ont besoin de personnel qualifié et polyvalent capable de travailler sur des machines toujours plus performantes, avec toutes sortes de métaux. Leurs attentes en matière de niveau de qualification sont élevées.



⚙️ Si l'automatisation est très présente, elle ne remplace pas les hommes. Elle les oblige à évoluer, s'adapter et acquérir des compétences différentes. Les machines ne se pilotent pas en poussant quelques boutons. Pour les utiliser, il faut disposer des connaissances de base sur les métaux, savoir régler les outils, en gérer l'usure. Les savoir-faire traditionnels demeurent très précieux dans toutes ces activités.



⚙️ Un grand nombre d'emplois restent accessibles avec le CAP. Mais le Bac Pro et les BTS deviennent progressivement la norme. Afin de fabriquer des produits conformes aux besoins de leurs clients, les professionnels doivent maîtriser les caractéristiques physiques des métaux utilisés, savoir lire des documents techniques, avoir de bonnes connaissances en mathématiques et en géométrie pour réaliser un plan ou se représenter les pièces en 3D.



Plus d'infos sur les métiers : horizon-info.org ☎️ 05 46 00 32 33



Les grandes catégories de métiers

Les métaux sont mis en forme de multiples manières. On peut classer les métiers de ce secteur en fonction du type de transformation qu'ils leur font subir, les techniques utilisées et la finalité de leur production.

► Les professionnels du formage

☀ Ce sont des chaudronniers, des tuyauteurs et des serruriers / métalliers qui ont pour point de commun de fabriquer des produits finis à partir de feuilles métalliques. Ils doivent avoir des qualités manuelles et de solides connaissances en géométrie et trigonométrie, ainsi qu'une bonne perception des formes et du volume.

☀ Un chaudronnier donne forme à ces feuilles puis les assemble pour fabriquer des cuves, des wagons ou des chaudières. Les activités des métalliers vont de la construction (pylônes, ossature des bâtiments) à la menuiserie métallique (charpentes métalliques, cloisons, escaliers) en passant par la serrurerie (clés, serrures, protections). Certains travaillent dans la ferronnerie d'art.

La Nouvelle-Aquitaine compte plus de 10000 professionnels du formage de métal, dont environ 6000 en chaudronnerie ou tuyauterie et 4000 en métallerie et serrurerie.



► Les professionnels de l'usinage



☀ Ce sont les métiers d'usineur, de tourneur et de fraiseur, qui sont regroupés sous l'intitulé d'opérateur sur machine à commandes numériques et manuelles. Ils créent des pièces par une succession d'opérations consistant à enlever du métal à un bloc métallique.

☀ L'opérateur fabrique des pièces, mais doit aussi surveiller et régler ses machines.

En Nouvelle-Aquitaine, ils sont environ 9 000 actifs dont plus de 50 % sont des opérateurs d'usinage (qualifiés ou non).

► Les professionnels du chauffage

☀ Pour l'essentiel, le chauffage du métal est le domaine des soudeurs, mais il faut également ajouter les professionnels de l'impression 3D qui se développe rapidement.

☀ Il existe un grand nombre d'activités très différentes, en fonction des matériaux utilisés (acier, inox, aluminium, cuivre) et de la source de chaleur (flamme, laser, arc électrique). Les différents procédés, conditions de travail et environnement, dont certains très sécurisés, correspondent à des licences qu'un soudeur doit obtenir afin de pouvoir intervenir sur tout type de chantier.

En Nouvelle-Aquitaine, plus de 3000 actifs déclarent occuper un emploi de soudeur qualifié sur métaux.



Plus d'infos sur les métiers :
horizon-info.org ☎ 05 46 00 32 33

Des représentations faussées

Le secteur de l'industrie intéresse globalement moins les jeunes que celui des services ou de la fonction publique. Plus qu'un déficit d'image, c'est surtout le résultat de leur méconnaissance des métiers.

Les jeunes ont une perception contrastée des métiers de l'industrie. Pour eux, ils restent synonymes de conditions de travail difficiles, d'activités sales et polluantes. Pour autant, ils en gardent une image globalement positive, celui d'un milieu innovant et de haute technicité.

Ils avouent qu'ils connaissent mal les réalités de l'industrie et de la métallurgie, et sont en demande de plus d'informations sur les différents métiers qui présentent des perspectives professionnelles intéressantes.

► Le travail est pénible ?



⚙️ Le travail sur machines impose encore à certains opérateurs des postures inconfortables et des gestes répétitifs qui nécessitent une bonne forme physique. Mais ces conditions de travail ne sont plus représentatives de l'industrie aujourd'hui : l'informatique et la mécanisation allègent les tâches les plus pénibles. Le travail manuel subsiste, mais la force physique est moins importante que la rigueur, la précision et la technicité.

► Le travail est monotone ?

⚙️ Les changements rapides dans les gammes de produits, les innovations constantes et la nécessité de se former tout au long de la vie, ne laissent pas beaucoup de place à la monotonie. Certaines professions techniques spécialisées sont extrêmement recherchées en France et à l'étranger, ce qui implique une grande mobilité géographique.



► Les horaires sont contraignants ?



⚙️ Dans les entreprises industrielles, où l'appareil de production fonctionne 24 heures sur 24, on rencontre souvent un système de rotation en « trois-huit ». Parfois, les impératifs de commandes débouchent sur des journées de travail plus au moins extensibles. Mais ces contraintes ne se retrouvent pas partout, et le travail des métaux n'implique pas nécessairement de connaître des horaires atypiques.

► L'industrie est sale et polluante ?

⚙️ Depuis déjà de nombreuses années, l'industrie travaille à développer des produits durables et recyclables dès leur conception, ou des moteurs électriques et hybrides, dans une logique « d'écologie industrielle ». Il reste encore beaucoup à faire pour aboutir à des usines propres, mais des efforts importants sont entrepris dans ce sens, ce qui a par ailleurs pour effet de créer de nombreux emplois nouveaux.



Plus d'infos sur les métiers :
horizon-info.org ☎ 05 46 00 32 33

Quelques exemples de métiers

► Chaudronnier

Le chaudronnier réalise des pièces destinées principalement aux industries de fabrication. Il travaille des plaques ou des tubes de différents métaux (acier, cuivre, étain, plomb, aluminium...). À partir d'un plan, il effectue le traçage des pièces, les découpe, les plie ou les étire, puis les assemble en atelier ou sur un chantier.



Accès au métier

⚙️ Ce métier est accessible avec un CAP réalisations industrielles en chaudronnerie ou un Bac Pro Technicien en chaudronnerie Industrielle, puis des diplômes bac +2 comme le BTS Conception et réalisation en chaudronnerie Industrielle. La formation continue et la VAE mènent à différents CQPM et Titres professionnels.

Evolution de carrière

⚙️ Le chaudronnier peut évoluer vers un poste d'encadrement (chef d'équipe ou d'atelier, contremaître) ou de technicien (dessinateur, préparateur de fabrication, technicien méthodes). Il peut aussi s'installer à son compte comme artisan.



► Soudeur

Le soudeur assemble des pièces métalliques de toutes sortes, dans l'industrie, le bâtiment, les tuyauteries industrielles, les rails ferroviaires... Il doit connaître la nature et les caractéristiques physiques des matériaux, ainsi que les diverses techniques de soudage.

Accès au métier

⚙️ La soudure est souvent une qualification acquise après une formation centrée sur le travail des métaux. Le diplôme de base est la mention complémentaire soudage, qui se prépare après le CAP (réalisation en chaudronnerie industrielle ou serrurier métallier). Par la suite, le Bac pro technicien en chaudronnerie industrielle ou technicien ouilleur permettent d'approfondir ses connaissances.

Evolution de carrière

⚙️ Avec quelques années de pratique, un soudeur peut encadrer une équipe, notamment dans un atelier de production en usine. Il existe beaucoup de voies de spécialisation qui permettent à un soudeur de compléter ses compétences et d'intervenir sur des chantiers très divers.



► Opérateur commande numérique

Le métier d'opérateur « CN » consiste à régler, programmer et utiliser des machines à commande numérique pour fabriquer des pièces, ainsi que surveiller la chaîne de fabrication. Auparavant tourneur-fraiseur, il est aussi appelé « opérateur d'usinage ».

Accès au métier

⚙️ Ce métier est accessible avec un CAP/BEP en productique, un Bac Pro Technicien d'usinage ou un Bac Pro Technicien Ouilleur, puis un BTS ou DUT Productique ou génie mécanique. Différents CQPM et Titres professionnels sont accessibles par la formation continue et la VAE.

Evolution de carrière

⚙️ Dans l'industrie, les possibilités de promotion interne sont nombreuses. Avec de l'expérience, un opérateur peut rapidement encadrer une équipe et évoluer vers des fonctions de chef d'atelier. Il peut aussi se spécialiser pour devenir technicien méthodes ou d'études, gestionnaire de production ou occuper des postes en rapport avec l'informatique.

Plus d'infos sur les métiers :
horizon-info.org ☎️ 05 46 00 32 33

Les formations en Nouvelle-Aquitaine

Ces formations se font en **APPRENTISSAGE** et certaines en **FORMATION CONTINUE**



▶ CAP/BEP

- CAP réalisations industrielles en chaudronnerie ou soudage
- CAP serrurier métallier
- CAP ferronnier
- CAP ferronnier d'art
- CAP menuisier aluminium-verre



▶ BAC

- Bac pro Pilote de ligne de production
- Bac pro Productique mécanique, option décolletage
- Bac pro Technicien outilleur
- Bac pro Technicien d'usinage
- Bac pro ouvrages du bâtiment : métallerie
- Bac pro menuiserie aluminium-verre
- Bac pro technicien en chaudronnerie industrielle

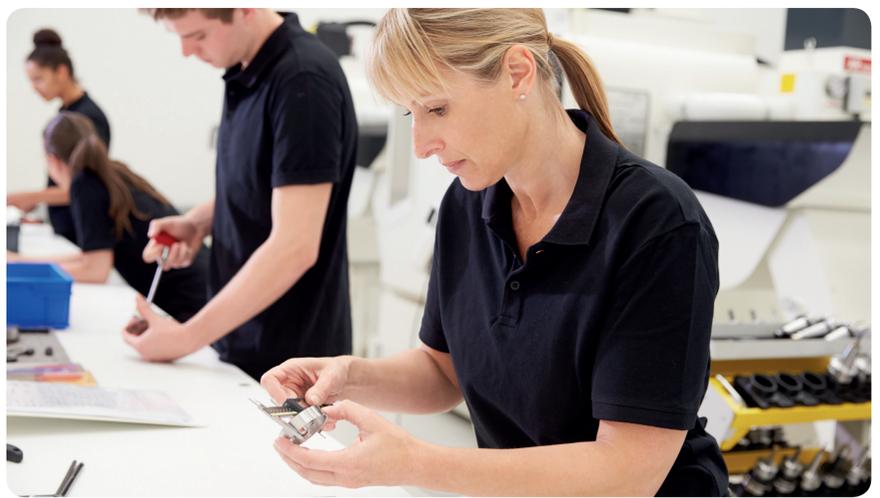


▶ BTS/DUT

- BTS Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle
- BTS conception des processus de réalisation de produits
- DUT génie mécanique et productique
- BTS CRCI -conception et réalisation en chaudronnerie industrielle

▶ Licence

- Licence pro sciences, technologies, santé mention métiers de l'industrie : conception et processus de mise en forme des matériaux



Plus d'infos sur les formations : horizon-info.org ☎ 05 46 00 32 33

