



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



ONISEP

L'INFORMATION
POUR L'ORIENTATION

Mécanicien-outilleur / Mécanicienne-outilleuse

Le mécanicien-outilleur fabrique et entretient les outils (matrices, poinçons, moules...) qui permettront de produire des pièces en grande série pour l'industrie : tableaux de bord de voiture, portières, claviers d'ordinateur...

SOMMAIRE

Le métier

Compétences requises

Où l'exercer ?

Les études

Emploi et secteur

Salaire du débutant

Pour aller plus loin

Niveau minimum d'accès : **bac ou équivalent**

Salaire débutant : **1917 €**

Statuts : **Statut artisan, Statut salarié**

Synonymes : Modeleur / modeuse, Mouliste, Outilleur / outilleuse

Secteurs professionnels : Automobile, Construction aéronautique, ferroviaire et navale, Électronique, Industrie chimique, Mécanique

Centre d'intérêt : Réparer, bricoler, j'adore ça

Ce contenu est labellisé "Métiers de la transition
énergétique" par les industriels des Nouveaux Systèmes



© Alain Potignon/Onisep

Le métier

Fabriquer des outils

Quelle que soit la nature de l'outil, c'est le mécanicien-outilleur qui procède à sa fabrication en plusieurs étapes. Il étudie d'abord le plan de l'outil et de ses divers constituants, puis réalise chacun des éléments. Ce travail est effectué à l'aide d'une fraiseuse (machine formant des pièces par enlèvement de métal). Il faut ensuite ajuster et assembler les divers éléments obtenus pour constituer l'outil final.

Avec un prototype de départ

L'exemplaire unique de l'outil fabriqué par le mécanicien-outilleur permettra de produire des milliers de boîtiers d'ordinateur, de portières de voiture, de turbines de réacteur... De ce prototype dépend la qualité des très nombreux produits réalisés. La responsabilité du mécanicien dans la fabrication est donc très importante.

Tester et entretenir les outils

Le mécanicien-outilleur effectue également les essais sur l'outil, pour vérifier sa conformité. Il produit une première série d'objets à partir du moule et réalise les mises au point. Il peut aussi entretenir les outils, les réparer, les améliorer et/ou les adapter à de nouvelles productions. Selon l'outil fabriqué, ce mécanicien peut s'appeler mouliste, outilleur de presse ou encore modelleur.

Compétences requises

Doué pour la géométrie

Le mécanicien-outilleur ne connaît pas la routine, car chaque outil est différent et renouvelle son intérêt. Même si les plans sont réalisés grâce à la CAO (conception

assistée par ordinateur), il lui faut imaginer l'outil dans l'espace à partir de coupes et de perspectives.

Aimant communiquer

Savoir communiquer est un réel avantage. Dans ses relations avec ses collègues ou avec les clients, ce professionnel est fréquemment amené à demander des précisions, à proposer des améliorations ou des modifications...

Sachant s'adapter

Une parfaite maîtrise des techniques d'usinage (utilisation d'une fraiseuse), d'ajustage et d'assemblage est indispensable. En outre, le mécanicien-outilleur doit s'adapter rapidement à des techniques de pointe en constante évolution. Entre 5 et 10 ans de pratique sont nécessaires pour accéder à un haut niveau de compétences.

Où l'exercer ?

Autonome ou en équipe

Le mécanicien-outilleur travaille en équipe mais doit posséder un certain goût pour l'autonomie, par exemple pour exercer en atelier, au milieu des plans et des machines de fabrication ou de contrôle (fraiseuse à commande numérique, machine à mesurer tridimensionnelle).

Dans des PME spécialisées

Le mécanicien-outilleur est en général salarié d'une PME (petite ou moyenne entreprise). Les entreprises de fabrication d'outillages travaillent le plus souvent en sous-traitance pour de multiples secteurs (mécanique, métallurgie, fonderie, forge, céramique, plasturgie...). Cependant, dans certains secteurs comme l'automobile ou la construction aéronautique, les entreprises disposent d'ateliers intégrés à leurs usines.

Les études

Après la 3^e

Bac pro technicien modelleur ; technicien en réalisation de produits mécaniques. Bac techno STI2D (développement durable). CS (certificat de spécialisation) maquettes et prototypes.

bac ou équivalent

[→ Bac pro technicien en réalisation de produits mécaniques option réalisation et maintenance des outillages](#)

[→ Bac pro technicien modelleur](#)

bac + 1

[→ CS maquettes et prototypes](#)

Emploi et secteur

Surtout dans l'automobile

La construction automobile et ses équipementiers offrent l'essentiel des débouchés. Loin derrière, on trouve l'électricité et l'électronique. Le mécanicien-outilleur peut aussi être salarié d'une entreprise fabriquant des outils pour l'industrie.

Vers le zéro défaut

L'arrivée du numérique et la concurrence des pays à faible coût de main-d'oeuvre ont fait évoluer la profession vers la rigueur industrielle. Les exigences de précision et de qualité sont renforcées, les délais de conception sont de plus en plus courts et le niveau de qualification recherché s'élève.

Promotion assurée

Les possibilités d'évolution sont importantes. Un professionnel peut démarrer comme ouvrier et continuer à se qualifier en réalisant des pièces de plus en plus complexes. La promotion interne est si fortement inscrite dans le métier que plus de 90 % des patrons sont d'anciens ouvriers.

Secteur

Automobile

Construction aéronautique, ferroviaire et navale

Électronique

Industrie chimique

Mécanique

Salaire du débutant *

Entre 1917 et 2000 euros brut par mois, primes possibles pour les horaires décalés (nuit, jours fériés).

* variable en fonction du lieu d'exercice, du statut.

Pour aller plus loin

Sur le web

[Fédération des industries mécaniques](#) ↗

[FIM métaux en feuilles](#) ↗

[FIM ressorts](#) ↗

Centre d'intérêt

Autres métiers à découvrir

Ingénieur de maintenance industrielle

Chef d'équipe (fabrication)

Technicien de maintenance industrielle

Mécatronicien

Dessinateur en construction mécanique