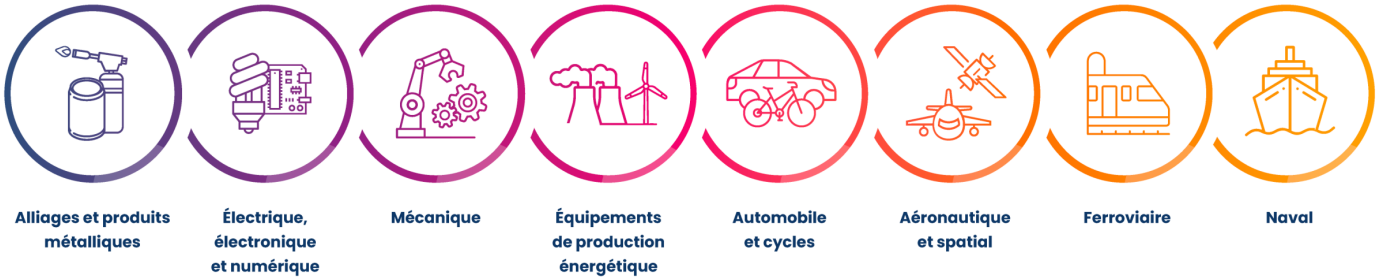
MÉTALLURGIE

La branche professionnelle Métallurgie recouvre un large spectre d'activités industrielles : l'extraction et la transformation du minerai brut en métal, l'élaboration de produits semi-finis et finis en matière de transport, la fabrication de machines et équipements pour l'industrie, la fabrication de composants électriques et électroniques, etc. Les produits fabriqués par ces entreprises peuvent être des biens intermédiaires, des biens d'équipement ou des biens de consommation.

Les entreprises de la branche servent de très nombreux marchés au-delà des autres branches industrielles (bâtiment et travaux publics, agroalimentaire, défense, médical, transports et mobilités, télécommunications, etc.). La branche professionnelle comprend de nombreuses grandes entreprises et un écosystème d'ETI, de PME et TPE très riche, qui produisent autant pour le marché national qu'international.

Principaux secteurs d'activité



Enjeux et perspectives

Activité économique

Principaux enjeux

- Relever le défi de l'ancrage territorial de l'industrie dans un contexte de marchés mondialisés
- Continuer et soutenir les efforts d'innovation, dans le contexte de la transition numérique et digitale
- Répondre aux enjeux posés par la transition écologique et contribuer à une économie bas carbone

Les entreprises de la branche professionnelle Métallurgie sont des acteurs majeurs de l'industrie française. Fortement ancrées au niveau territorial, elles connaissent une concurrence aigüe au niveau mondial.

Dans ce contexte, elles se démarquent comme étant des industries innovantes et créatives, proposant des produits à forte valeur ajoutée. Les entreprises de la branche réalisent des investissements massifs dans des technologies de pointe, notamment numériques, garantissant un haut niveau de productivité et de qualité pour leurs produits. Elles sont en pointe dans l'adoption de hautes technologies industrielles (robotique, Intelligence Artificielle – IA, Internet des Object – IoT, fabrication additive …) et produits, quelle que soit leur taille.

Cette stratégie leur permet de conserver des parts de marchés (notamment vis-à-vis des pays à bas coûts de production qui montent progressivement en gamme) et d'assurer des débouchés à leurs productions, via le développement de nouveaux marchés au national comme à l'international. La diversification de certaines productions (exemples : développement des voitures électriques ou autonomes dans l'automobile, R&D sur l'avion bas carbone) réduit aussi leur dépendance à un type unique de produits/client. La gestion et la sécurisation des productions et plus largement des chaines d'approvisionnement sont des enjeux centraux pour les entreprises de la branche, dans un contexte économique mouvant (exemple : crise sanitaire mondiale, hausse des coûts des matières premières et de l'énergie…).

Par leur poids dans l'économie et les investissements qu'elles réalisent chaque année, les entreprises de la branche Métallurgie disposent d'une position centrale dans la prise en compte des enjeux écologiques dans la production industrielle. Chaque année, elles réalisent des investissements dans de nombreux domaines : utilisation de nouvelles technologies, recours à de nouveaux produits plus responsables (moins gourmands en matières premières, biosourcés…) et développement de nouveaux process de production ayant une utilisation réduite de matières premières (énergie, eau…). Ces investissements interviennent en réponse à des évolutions politiques et réglementaires (*Objectif 2025, Green Deal européen*), mais aussi à des attentes client, ces derniers étant toujours plus exigeants sur ces thématiques (*R&D sur des modes de transport moins polluants, voire décarbonés*).

Les entreprises de la branche s'attellent à inscrire leurs activités au sein d'économies circulaires en développant des produits recyclables et en utilisant plus de matériaux recyclés via de l'écoconception. À l'avenir, les budgets

consacrés à ces thématiques devraient augmenter. Selon l'Observatoire paritaire de la Métallurgie[1], la branche passe petit à petit d'une logique curative en matière environnementale, à une « *logique systémique et globale* ».

Outre les notions d'innovation et de créativité mises en avant ci-dessus, les entreprises de la branche travaillent à transformer les méthodes managériales et organisationnelles, quelle que soit la taille de l'entreprise, pour développer une dynamique collaborative entre les filières [2]. Les évolutions numériques et la sauvegarde de l'environnement et de la puissance productive sont des thématiques transverses à la Métallurgie, et à l'ensemble de l'industrie, qu'elle entend traiter en interne et avec l'écosystème.

1. Source : *Rapport d'activité 2021*
2. *Source : Bilan d'activité 2021, Observatoire paritaire de la Métallurgie*

Emploi

Principaux enjeux

- Développer l'alternance pour favoriser les transferts de compétences entre les salariés expérimentés et les nouveaux entrants dans la branche
- Communiquer sur les entreprises, les activités et les métiers de la branche auprès du grand public pour faciliter le recrutement, notamment sur les métiers en tension

Les évolutions organisationnelles, managériales et technologiques qui touchent la branche professionnelle Métallurgie sont importantes et fortes d'enjeux en matière d'emploi. Près de la moitié de ses effectifs sont concentrés dans des activités de production / assemblage ou d'exploitation / maintenance.

La R&D (ingénierie) représente quant à elle plus de un cinquième des effectifs. Les savoir-faire et savoir-être liés à ces activités sont centraux pour le fonctionnement des usines/ateliers de production, d'autant plus que la branche s'apprête à accueillir de nombreux jeunes salariés dans les années à venir. Pour conserver son haut niveau de compétences, la branche travaille avec les acteurs de la formation initiale (voie scolaire et professionnelle) pour adapter cette dernière à l'évolution de ses besoins en compétences. Elle mise aussi depuis des années sur la formation continue des salariés en poste et sur l'alternance, qui permet des transferts d'expérience et de connaissance bidirectionnels entre les générations.

La branche est l'une des plus actives dans le domaine de la certification. Depuis 2017, les effectifs d'alternants croissent chaque année. Une dynamique que la branche souhaite confirmer grâce à ses actions en matière de promotion et de communication.

Les besoins en recrutement sont très importants dans la branche professionnelle de la Métallurgie, tout comme dans le reste de l'industrie. Ils touchent à la fois des métiers de la production (ouvriers de transformation des métaux, chaudronniers, soudeurs, tuyauteurs, monteurs, câbleurs, techniciens d'usinage, techniciens en électronique, contrôleurs qualité, etc.) et de la maintenance (ingénieurs maintenance, techniciens installation et maintenance électronique, techniciens installation d'équipements industriels, techniciens en robotique, etc.), dont certains sont particulièrement en tension. Ils touchent aussi des profils spécialisés dans la R&D (ingénieurs process, dessinateurs, ingénieurs automaticiens, ingénieurs électronique, data analyst, et profils spécifiques en fonction du secteur d'activité). Pour répondre à ses besoins en recrutement, la branche mène de nombreuses actions à destination de prescripteurs pouvant promouvoir les métiers de l'industrie au niveau local ou du grand public (participation à des salons/actions de promotion de la diversité des métiers de l'industrie et des parcours possibles). Ces actions visent à promouvoir les métiers de la métallurgie auprès des plus jeunes qui peuvent les méconnaitre (donner du sens). Elles visent notamment les jeunes filles, dès le collège et avant les grands choix d'orientation (exemple : le concours *« Féminisons les métiers de l'aéronautique 2021 »*). En effet, alors que la branche peine à recruter sur certaines activités, à peine un quart de ses effectifs salariés sont des femmes. La féminisation des effectifs salariés est un axe de travail que la branche estime primordial. La branche mène également une politique active en faveur de l'insertion professionnelle et du maintien dans l'emploi des personnes en situation de handicap (exemple : le guide *Accueil et intégration des personnes en situation de handicap dans les métiers industriels, 2021*).

L'amélioration des conditions de travail est un enjeu pour les salariés de la branche, sur lequel travaillent les entreprises de la branche. Il est soutenu par le développement de nouvelles technologies de production qui permettent de réduire la pénibilité de certaines tâches (*exemple : l'automatisation de la chaîne de production ou le recours à des exosquelettes permettent de réduire le port de charges lourdes*) et de réduire les imprévus (*exemple : la maintenance préventive, voire prédictive, permettent de réduire les pannes imprévues et donc de limiter le travail d'astreinte*).

Compétences

Principaux enjeux

- Accompagner la montée en compétences des salariés et futurs salariés de la métallurgie
- Développer les compétences favorisant la transition écologique et la décarbonation de la branche
- Former aux compétences numériques et aux nouvelles technologies les salariés de la branche

Plus que jamais, les compétences « cœur » de métiers sont recherchées par les entreprises de la branche professionnelle Métallurgie (ingénierie sur les process ou les outils de production, dépannage des équipements électriques, montage/réglage des outils, gestion de la qualité, soudage, chaudronnerie, manutention…). Le développement de nouveaux modes de production et de nouveaux produits les impacte directement et conduit à des besoins en formation tout au long de la vie, qui sont soutenus par le système de certification de la branche. En parallèle, l'Observatoire de la métallurgie a lancé en 2021 une campagne de promotion qui présente, avec l'appui de vidéos pédagogiques, les différents types de certification disponibles dans la branche (CQPM/CQPI, CCPM, CCPI…).

Les évolutions technologiques développées dans les entreprises de la branche – digitalisation des process, robotique/cobotique, Internet des Objets (IoT), Intelligence Artificielle (IA), réalité augmentée ou virtuelle (VA/VR), cybersécurité, traitement big data – engendrent des besoins en compétences spécifiques à ces thématiques et additionnelles pour les salariés des fonctions de production et de maintenance. La maîtrise des compétences électroniques est, entre autres, particulièrement ciblée dans la branche Métallurgie, qui mène des travaux pour redynamiser les filières de formation à ces métiers. Plus globalement, elle met en avant que l'adaptation coordonnée des formations est nécessaire pour permettre aux salariés d'acquérir les compétences nécessaires à l'industrie de demain et d'améliorer leur employabilité, à travers les GPECT/GEPP et la contribution active des entreprises de la branche Métallurgie.

Les compétences liées à l'écoconception, l'analyse et la gestion du cycle de vie des produits, la connaissance des normes environnementales et la maîtrise des outils digitaux sont des compétences indispensables pour favoriser l'innovation et répondre aux objectifs environnementaux et de compétitivité que la branche Métallurgie s'est fixée. Elles sont particulièrement recherchées pour les profils R&D, QHSE, mais aussi les profils de production et de maintenance (pour adapter les savoir-faire aux évolutions qu'elles amènent sur l'outil productif), ou encore les profils commerciaux (pour pouvoir mettre en avant ces avancées auprès des clients).

Enfin, pour les métiers du management opérationnel le développement d'une culture de projets, la conduite du changement, est essentiel. Cela répond à la nécessité pour les entreprises de la branche de développer une dynamique collaborative entre les filières, pour monter en compétences sur les évolutions numériques et environnementales avec l'ensemble de l'écosystème.[3]

1. *Bilan d'activité 2021, Observatoire paritaire de la Métallurgie*

études associéEs

— Métallurgie

Etude prospective sur la maintenance industrielle ferroviaire du matériel roulant

juillet 2026

https://observatoire-competences-industries.fr/etudes/etude-prospective-maintenance-industrielle-ferroviaire-du-materiel-roulant/

— Métallurgie

Étude prospective sur l'Intelligence Artificielle dans la branche de la métallurgie

avril 2026

https://observatoire-competences-industries.fr/etudes/etude-prospective-sur-lintelligence-artificielle-dans-la-branche-de-la-metallurgie/

— Métallurgie

Etude diagnostic du secteur de la construction métallique et principales perspectives d'évolution des métiers et des compétences

décembre 2025

https://observatoire-competences-industries.fr/etudes/metiers-secteur-construction-metallique-principales-perspectives-devolution-metiers-competences/

— Métallurgie

Bilan et évolution de l'alternance dans l'interindustrie – Infographie Métallurgie

décembre 2025

https://observatoire-competences-industries.fr/etudes/bilan-et-evolution-de-lalternance-dans-linterindustrie-infographie-metallurgie/

— Métallurgie

Bilan et évolution de l'alternance dans la branche de la métallurgie à fin 2024

décembre 2025

https://observatoire-competences-industries.fr/etudes/bilan-evolution-alternance-branche-metallurgie-2022-portraits-regionaux-portrait-national/

— Métallurgie

Étude diagnostic du secteur des cycles et principales perspectives d'évolution des métiers et des compétences

octobre 2025

https://observatoire-competences-industries.fr/etudes/etude-diagnostic-secteur-cycles-principales-perspectives-devolution-metiers-competences/

Liens utiles

- L'industrie, c'est la Fabrique de l'Avenir I uimm.lafabriquedelavenir.fr