

Les sources d'orientation et de réflexions

Mediachimie : site de la Fondation de la maison de la Chimie proposant des ressources autour de la chimie, ses innovations, ses métiers et ses perspectives, et en particulier :

- Les chimistes dans l'aventure des nouveaux matériaux
<http://www.mediachimie.org/sites/default/files/Chimistes-08-nouveaux-materiaux.pdf>
- Ingénieur·e chimie des matériaux - un métier de l'automobile
<http://www.mediachimie.org/ressource/ingenieur-chimie-des-matériaux-un-métier-de-l'automobile>
- Les chimistes dans les transports, de la route à l'espace
<http://www.mediachimie.org/sites/default/files/Chimistes-06-transports.pdf>
- L'industrie chimique au service de l'automobile
<http://www.mediachimie.org/ressource/l'industrie-chimique-au-service-de-l'automobile>

L'ONISEP

<http://www.onisep.fr/Decouvrir-les-metiers/Des-metiers-par-secteur/Automobile>

Les domaines d'activité

- Contrôle qualité
- Procédés - Production
- Recherche et développement
- Qualité, sécurité, environnement

Exemples de métiers de technicien·ne et d'ingénieur·e

- Technicien·ne assurance qualité
<http://www.mediachimie.org/fichemetier/technicien-assurance-qualité-hf>
- Ingénieur·e chimiste et docteur·e en métallurgie
<http://www.mediachimie.org/ressource/ingenieure-chimiste-et-docteur-en-métallurgie>
- Technicien·ne contrôle industriel et régulation automatique
<http://www.mediachimie.org/fichemetier/technicien-contrôle-industriel-et-régulation-automatique-hf>

Les formations

Pour sortir à Bac +2/3 : les métiers de technicien·ne·s

- Après un **Bac technologique, STL ou STI2D**
via un BTS, un DUT, une L3 Pro avec spécialité chimie, matériaux, électrochimie, formulation, plasturgie...
 - Après un **Bac général** (prérequis : choisir des spécialités scientifiques en 1^{re} et terminale)
- Pour plus de détails, consulter Vers les métiers de technicien (H/F) <http://www.mediachimie.org/metier/34>

Pour sortir à Bac +5/8 : les métiers d'ingénieur·e·s et de chercheurs·ses

De nombreuses voies sont possibles :

- soit un cursus long directement à partir du Bac, une combinaison parmi les classes préparatoires aux grandes écoles et licences
 - soit en passant par une formation préalable BTS, DUT, L3 Pro avec spécialité chimie, matériaux, électrochimie, formulation, plasturgie... suivie par une formation complémentaire ou une admission parallèle
- suivi par écoles d'ingénieur ou Master ou Doctorat, spécialités matériaux, électrochimie, plasturgie, formulation...

→ Voir tous ces cursus sur le site <http://www.mediachimie.org/metier/35>

Les compétences attendues

Compétences scientifiques et techniques, rigueur, exigence, travail en équipe, maîtrise de l'anglais, communication verbale.

Guide de questionnement élève

1. Expliquer ce que signifient la formulation et le contrôle qualité, deux domaines d'activité en chimie.
2. Rechercher un autre domaine d'activité dans l'automobile où le chimiste peut travailler.
3. Technicien·ne chimiste des matériaux - Ingénieur·e R&D traitement de surface par voie humide
Pour chacun de ces métiers :
 - En quoi consiste ce métier ?
 - Que fait-on comme études pour se préparer à ce métier ?
 - Trouver un établissement près de chez vous qui propose cette formation.
 - Chercher une entreprise qui emploie ce type de technicien·ne et d'ingénieur·e.
 - Quel est le salaire d'embauche pour ce métier ? Quel est le profil recherché ?
4. Chercher au moins deux autres métiers qui sont accessibles avec une formation de chimiste dans le domaine de l'automobile. Préciser le domaine d'activité et le niveau de formation requis.

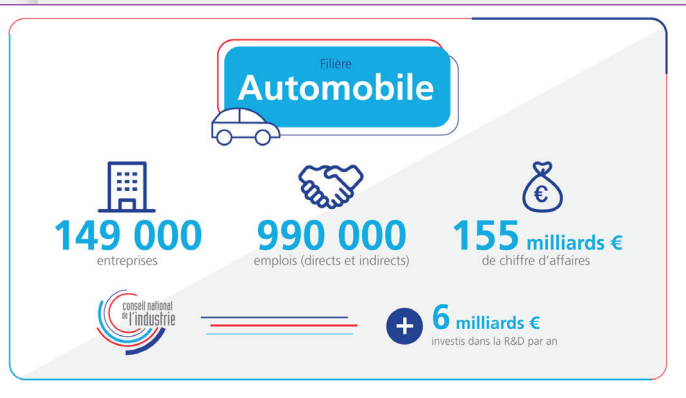
Quels sont les employeurs du secteur ?

Les investissements en recherche et développement des constructeurs d'automobiles, des équipementiers (pneumatiques, batteries...), des fournisseurs experts (peintures, lubrifiants, matériaux spécifiques...) sont en hausse pour répondre aux nouvelles demandes technologiques et environnementales (moteurs hybride et électrique...).

Où trouver des offres d'emploi ?

- Bourses d'emploi et de stages sur Mediachimie
<http://www.mediachimie.org/liste-faq#n1958>
- La plateforme de l'emploi de la Chimie
<https://chimie.work>
- Emplois, secteurs économiques et recrutement des chimistes
<http://www.mediachimie.org/liste-faq#n1961>

Quelques données du secteur

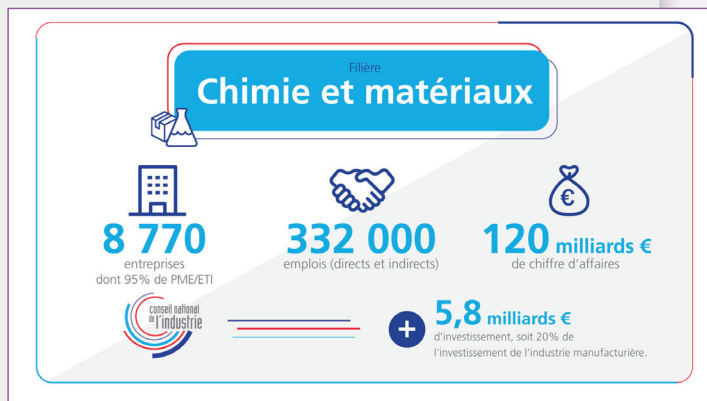


La filière automobile française rassemble une large gamme d'activités et irrigue un tissu économique conséquent. Le seul volet « amont » de la filière comprend près de 4 000 entreprises industrielles et emploie 400 000 salariés en France.

<https://www.conseil-national-industrie.gouv.fr/comite-strategique-de-la-filiere-automobile>

La filière chimie et matériaux regroupe entre autres les industries de la chimie, de la plasturgie et du caoutchouc qui font partie du volet amont.

<https://www.conseil-national-industrie.gouv.fr/la-filiere-chimie-et-materiaux>



Trois disruptions majeures impactent la filière :

- une disruption **technologique**, liée notamment à l'urgence environnementale, avec le développement du moteur électrique et l'évolution du mix énergétique qui vont profondément impacter l'ensemble de la filière.
- une disruption **numérique** avec le véhicule connecté, intelligent, autonome et l'émergence de sujets aussi complexes et sensibles que la protection des données détenues par un véhicule.
- une disruption **sociétale**, touchant les usages, avec de nouvelles offres de mobilité et une profonde évolution du rapport à la voiture.