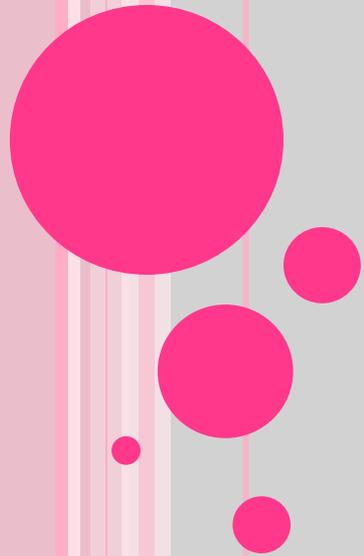


TERMINALE SPÉCIALITÉ : AP ORIENTATION



Métiers

et formations

➤ **Des idées de métiers pour découvrir la variété des parcours de formation après le Bac**

Les formations évoluent régulièrement, consultez les sites de l'Onisep et du CIDJ.



TERMINALE SPÉCIALITÉ :

ORIENTATION

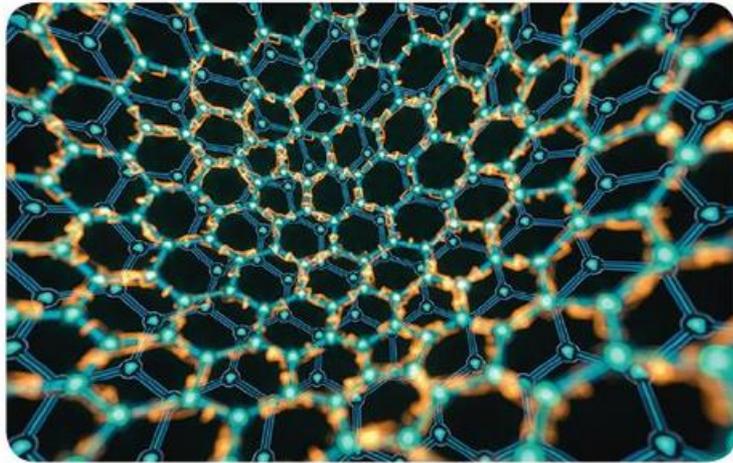


MÉTIERS EN RAPPORT AVEC LE THÈME 1

**Constitution et
transformations
de la matière**



FICHE MÉTIER 1



Ingénieur(e) des matériaux

Son métier consiste à améliorer les matériaux existants et en imaginer de nouveaux : textiles intelligents, matériaux autonettoyants, alliages allégés... Le champ des applications est très vaste !

Il met au point des protocoles puis dirige la réalisation des expériences. Il traite les données obtenues et interprète les résultats en fonction de l'objectif recherché.

Exemples de formations

Au niveau Bac + 5

Master Chimie et sciences des matériaux

Master SPIM (Sciences pour l'Ingénieur et Sciences des Matériaux)

Master Physique fondamentale et applications

Master Sciences et génie des matériaux

EEIGM, École Européenne d'Ingénieur en Génie des Matériaux

ENSIACET, École Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques et Technologiques



FICHE MÉTIER 2



Formulateur/ Formulatrice

Son objectif est de créer des produits (cosmétiques, alimentaires, etc.) aux goûts, couleurs et odeurs à même de satisfaire le consommateur dans le respect des réglementations en vigueur.

Ce métier nécessite des sens aiguisés mais également une connaissance fine de la chimie de laboratoire. Au quotidien, le formulateur doit assembler des espèces naturelles ou artificielles, créer ou reproduire des saveurs, travailler une texture, en lien avec les services marketing et les équipes de production.

Les champs d'application sont nombreux : les industries cosmétiques, pharmaceutiques, agroalimentaires, ainsi que les fabricants de lessives et de savons.

Exemples de formations

Au niveau Bac + 2

BTS Bioanalyse et contrôle

DUT Chimie

BTS Métiers de la chimie

Au niveau Bac + 3

Licence Pro Applications, analyses et naturalité en parfumerie et arômes alimentaires (ou en cosmétique)

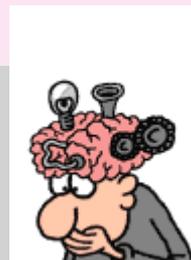
Licence Pro Chimie : formulation, parcours parfums, arômes et cosmétiques

Au niveau Bac + 5

Master Formulation et chimie industrielle

Master Chimie et ingénierie de la formulation

Diplôme d'ingénieur en formulation



FICHE MÉTIER 3

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

La pharmacologie est la branche des sciences médicales qui étudie les propriétés chimiques des médicaments et leur classification.

Après le bac :

Bac + 6, diplôme d'état de docteur en pharmacie ou master pharmacologie...

Autres métiers :

Ingénieur(e) chimiste, pharmacien(ne) dans l'industrie...

Le (la) **chargé(e) de pharmacovigilance** étudie les effets sur l'Homme des médicaments fabriqués et commercialisés par les laboratoires pharmaceutiques. Il (elle) analyse les effets thérapeutiques des médicaments sur la maladie pour lesquels ils sont fabriqués, mais aussi les autres effets non recherchés qui peuvent être bénéfiques ou indésirables. Il (elle) collabore avec les médecins qui prescrivent les médicaments, les infirmiers, les pharmaciens et les patients.



FICHE MÉTIER 4

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Spécialiste de sciences et de nature, l'**ingénieur agronome** met son savoir au service de la productivité agricole et du respect de l'environnement. Il est capable de mener des analyses pour optimiser les productions (élevages, céréales, maraîchages). Celles-ci portent, par exemple, sur la nature des sols afin d'identifier quelle culture y serait la plus appropriée.

Après le bac : Bac + 5, diplôme d'ingénieur (accessible sur concours après un Bac + 2 type classes prépas, ou après un quatrième semestre de licence ou BTS /DUT).

Autres métiers : ingénieur(e) agroalimentaire, vétérinaire, technicien(ne) qualité de l'eau, chargé(e) d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

Son expertise lui permet d'apporter des préconisations aussi bien techniques qu'économiques afin de développer des productions durables et compétitives.

L'ingénieur agronome peut aussi contribuer à la recherche et au développement de nouveaux matériels agricoles ou à la production dans l'industrie agroalimentaire.



FICHE MÉTIER 5

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Responsable de la qualité et de la quantité d'eau utilisée par son usine, **le technicien d'exploitation de l'eau** a un rôle clé dans les industries qui utilisent cette ressource tout au long du processus de fabrication, par exemple les entreprises de fabrication de papiers et cartons. Le technicien d'exploitation de l'eau veille aussi au recyclage de l'eau et à son impact sur l'environnement

Après le bac : 2 ans pour préparer un BTS métiers de l'eau ou un DUT génie biologique. D'autres formations à bac+2 existent dans les domaines de l'environnement, de la chimie, de la biochimie, de la biologie, du contrôle industriel ou de l'électrotechnique.

Autres métiers : responsable de réseau d'assainissement, responsable de réseau eau potable, chef de station de traitement des eaux.

lorsqu'elle est rejetée. Autonome et ayant le sens des responsabilités, ce professionnel travaille souvent seul. Il surveille les données sur un écran d'ordinateur, effectue des prélèvements et des contrôles quotidiens, veille au bon état des équipements, dose les produits pour l'assainissement de l'eau, etc. Grâce à un bagage technique varié, il est recherché par les employeurs qui ne peuvent se passer d'un tel professionnel.



FICHE MÉTIER 6

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Le (la) **chercheur(euse) ou l'ingénieur(e) en R&D** (Recherche et Développement) vise à mettre au point des produits ou des procédés innovants, depuis la conception jusqu'à la mise en production, en passant par les phases de test. Il (elle) travaille en équipe avec d'autres ingénieurs/chercheurs et des techniciens. Sa recherche est appliquée à un domaine industriel précis.

Après le bac : Bac + 5 à Bac + 8, diplôme d'ingénieur, ou licence et master suivis d'une thèse de doctorat.

Autres métiers : designer automobile, ingénieur(e) environnement, chercheur(euse) en physico-chimie des surfaces ou des matériaux, technicien(ne) d'essai, technicien(ne) diagnostic...

L'industrie automobile est un secteur où la R&D a une part importante dont l'objectif est d'améliorer les modèles de véhicules existants et de concevoir de nouveaux modèles répondant à des exigences contemporaines.



FICHE MÉTIER 7

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

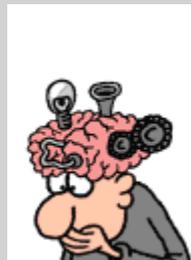
Spécialiste de la prévention des risques dans le domaine de la radioactivité, l'**ingénieure radioprotection** est responsable des mesures destinées à assurer la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement face aux rayonnements ionisants.

Après le bac : Bac + 5, diplôme d'ingénieur(e) spécialisé(e) ou master en énergie nucléaire, risques et environnement...

Autres métiers : ingénieur(e) nucléaire, ingénieur(e) environnement, technicien(ne) radioprotection, chargé(e) d'hygiène, sécurité, environnement.

Garante de la sécurité dans les centrales nucléaires, l'ingénieure radioprotection conçoit la politique de prévention du site. En ingénierie, elle est chargée d'adapter et d'améliorer les moyens et outils de mesure et de prévention.

En cas d'incident, elle réagit immédiatement en proposant des solutions adaptées pour éviter toute contamination.



FICHE MÉTIER 8

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

« Monter sa boîte », « devenir son propre patron »... comment franchir le pas ?

Tous les bacheliers, quelle que soit leur filière d'étude (BTS, IUT, faculté, école d'ingénieur...) peuvent désormais bénéficier du statut d'étudiant-entrepreneur. Ce statut peut permettre de continuer ses études tout en bénéficiant d'aides et d'accompagnement pour créer son entreprise.

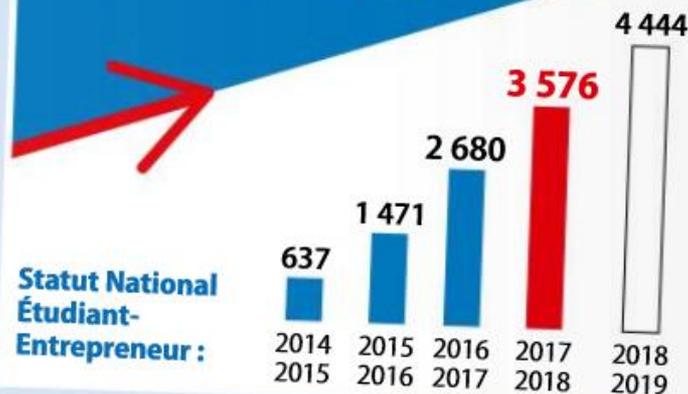
Un(e) **entrepreneur(e)** est un(e) chef(fe) d'entreprise. Il (elle) est son propre patron, polyvalent(e) et multitâches, il (elle) peut créer un produit innovant. Un(e) entrepreneur(e) doit être capable de s'investir fortement pour mener à bien son projet, et si l'entreprise s'agrandit, il (elle) crée des emplois et doit être capable de diriger une équipe. Il ne faut pas confondre l'homme (la femme) d'affaires, prioritairement attiré(e) par la maximisation des profits, et l'entrepreneur(e) dont le but est davantage la pérennisation de son activité.

Après le bac : Bac + 3, après un DUT, licence pro spécialité entrepreneuriat. Bac + 5, master entrepreneuriat et projets innovants.

Autres métiers : enseignant(e) chercheur(euse), ingénieur(e) environnement.



L'ENTREPRENEURIAT ÉTUDIANT en pleine expansion !



FICHE MÉTIER 9

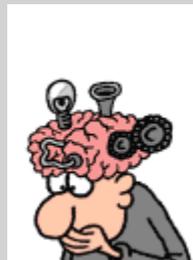
UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

L'ingénieure environnement a pour mission de mettre l'écologie au service d'un espace à sauvegarder. Elle mesure les conséquences des méthodes de production d'une entreprise sur l'air, l'eau et les sols et s'occupe de la gestion des déchets : elle est chargée de faire respecter les réglementations en vigueur.

Après le bac : Bac + 5, diplôme d'ingénieur(e) spécialisé(e) ou master en sciences pour l'environnement, chimie durable et environnement...

Autres métiers : ingénieur(e) chimiste - technicien(ne) environnement - technicien(ne) chimiste.

Ce métier exige de solides connaissances scientifiques, de travailler en équipe et d'être un bon communicant.



FICHE MÉTIER 10

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Ordinateurs, lecteurs MP3, téléphones portables, guidages de missiles...
l'ingénieure en électronique numérique conçoit toute une gamme de produits pour le grand public ou les professionnels. Elle crée les « puces » qui forment les composants de base de l'univers de l'électronique numérique et conçoit des montages électroniques qui serviront à réaliser des

Après le bac : Bac + 5, diplôme d'ingénieur en électronique ou master 3EA (électronique, énergie électrique, automatique)...

Autres métiers : ingénieur(e) systèmes embarqués, ingénieur(e) analogicien(ne), ingénieur(e) électronicien(ne) des systèmes de la sécurité aérienne.

circuits imprimés, lesquels constitueront ensuite la base de jeux vidéo, décodeurs, et autres téléphones portables. Elle travaille au sein d'une équipe (bureaux d'études), dans les entreprises en conception électronique. Ce métier s'exerce aussi dans l'industrie automobile, l'aéronautique, l'industrie de l'armement, le secteur médical, etc.



FICHE MÉTIER 11

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Dès les années 70, le designer V. Papanek dénonçait un design manipulateur de notre vie quotidienne et invitait le designer à se questionner sur nos « besoins réels » et à prendre nos responsabilités.

Dans cette optique, l'**éco-designer** adopte une démarche de conception qui vise à minimiser les impacts sur l'environnement d'un produit tout au long de son cycle de vie.

Après le bac : Bac + 3, Licence professionnelle d'éco-design pour les titulaires d'un BTS Arts appliqués ou encore d'un DUT Génie Mécanique et Productique, Sciences et Génie des Matériaux.

Autres métiers : ingénieur(e) chimiste, architecte et décorateur(rice) d'intérieur éco-responsable, responsable atelier titulaire d'un BTS Industries plastiques...

L'éco-conception est une approche multiple qui intègre une réflexion sur les matières premières utilisées et leur économie, sur les modalités de production par l'utilisation de technologie propre et non écotoxique, par l'usage d'énergies renouvelables, sur la durée de vie des objets et sur leur cycle de vie.



TERMINALE SPÉCIALITÉ :
ORIENTATION



MÉTIERS EN RAPPORT AVEC LE THÈME 2

**Mouvement
et interactions**



FICHE MÉTIER 12



Ingénieur(e) mécanique spatiale

Le rôle de l'ingénieur(e) mécanique spatiale est de déterminer les outils nécessaires pour placer un satellite sur une trajectoire spatiale et faire en sorte qu'il n'en dévie pas.

Ses principales missions consistent à calculer et à analyser des données de trajectoire, à réaliser des simulations sur ordinateur pour choisir les solutions techniques adéquates. Il lui faut également suivre le lancement du satellite, jusqu'à ce qu'il adopte sa trajectoire de mission, et gérer les risques de collision en orbite.

Dernière étape, comparer les performances constatées à celles qui étaient attendues.

Exemples de formations

Des écoles d'ingénieurs spécialisées, au niveau Bac + 5

IPSA, Institut polytechnique des sciences avancées

Des écoles du groupe ISAE, Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace :

ISAE-SUPAERO, Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace

ISAE-ENSMA, École Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique

ESTACA, École Supérieure des Techniques Aéronautiques et de Construction Automobile

FICHE MÉTIER 13



Hydraulicien / Hydraulicienne

Ses compétences peuvent l'amener à intervenir sur des ouvrages variés ayant pour point commun la mécanique des fluides : barrages, centrales hydroélectriques, châteaux d'eau, usines marémotrices, réseaux de distribution ou d'irrigation...

Son champ d'intervention est vaste, de la réalisation des études préalables à la mise en place des installations, en passant par le calcul des paramètres liés à la distribution de l'eau, afin de mettre les capacités du réseau en relation avec les besoins des utilisateurs finaux : particuliers, industries, collectivités ou exploitations agricoles.

Exemples de formations

Au niveau Bac + 5

ENSE³, École Nationale Supérieure de l'Énergie, l'Eau et l'Environnement

ENGEEES, École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg

ENSIP, École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers spécialité génie de l'eau et génie civil

ENSEGID, École Nationale Supérieure en Environnement, Géoressources et Ingénierie du Développement durable

Master Sciences pour l'ingénieur spécialité mécanique des fluides : fondements et applications

Mastère spécialisé Hydraulique (ENSEEIH)

FICHE MÉTIER 14

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Les enquêtes criminelles profitent de la science pour gagner en précision. La reconstitution d'une scène de crime fait partie intégrante de ce genre d'enquête. La logistique est l'un des aspects importants de cette reconstitution. Elle est complétée par de nombreuses autres compétences tant en physique qu'en chimie.

Après le bac : Concours d'entrée accessibles aux titulaires d'un Bac +2 (technicien) ou bac +5 (ingénieur).

Autres métiers : Techniciens en identification criminelle de la Gendarmerie Nationale.

Les personnels de la police technique et scientifique travaillent dans les laboratoires de la police scientifique. Ils apportent leur soutien aux enquêtes par leurs constatations techniques dans des domaines comme la balistique, la microanalyse, la toxicologie...



FICHE MÉTIER 15

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Les **ingénieurs aéronautiques** sont au centre de la conception d'avions, hélicoptères, De la création sur logiciel informatique, au premier vol en passant par la maintenance, ils sont au cœur même de toutes les activités qui y sont liées. Ils travaillent aussi bien dans le domaine de l'**électronique**, de l'**informatique**, de l'**optique** que de la **mécanique de**

vol ou de la **résistance des matériaux** car les avions subissent des contraintes physiques énormes pour pouvoir voler.

Après le bac : bac + 5 : diplôme d'ingénieur ou master du domaine de la mécanique.

Autres métiers : ingénieur(e) matériaux, ingénieur(e) en optique, ingénieur(e) en électronique....



FICHE MÉTIER 16

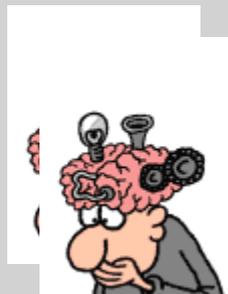
UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Les métiers relatifs à la pratique sportive sont des métiers d'avenir : Paris organise les jeux olympiques en 2024. Pour travailler dans ce domaine, des formations sont proposées à l'université ou par le ministère des Sports.

Après le bac : Niveau Bac : brevet professionnel de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport ;
Bac + 3 : licence STAPS (sciences et techniques des activités physiques et sportives).

Autres métiers : Journaliste sportif, médecin du sport, kinésithérapeute du sport, diététicien, professeur d'EPS...

L'**éducateur sportif** initie ou entraîne des publics variés dans une ou plusieurs disciplines. Son champ d'activité dépend de ses qualifications et de son cadre d'exercice. Beaucoup exercent dans les clubs sportifs et cumulent plusieurs emplois ou exercent parallèlement une autre activité professionnelle, sportive ou tout autre.



FICHE MÉTIER 17

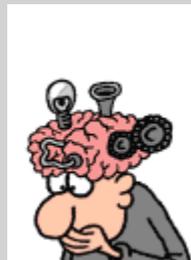
UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Les métiers relatifs à l'astrophysique ou l'astronomie sont liés à la recherche fondamentale universitaire. Les postes sont peu nombreux et très sélectifs.

Après le bac : il faut compter pas moins de 11 ans d'études, 5 ans pour obtenir un master de physique théorique ou éventuellement de mathématiques. Puis, 3 années de doctorat et 3 années de postdoctorat.

Autres métiers : géotechnicien(ne), géologue.

L'astronome étudie l'univers qui nous entoure, ses origines et son évolution. Il peut faire le choix de se spécialiser dans le domaine de l'astrophysique (physique appliquée à l'astronomie).



FICHE MÉTIER 18

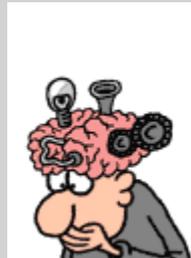
UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Après le bac : bac + 5 diplôme d'ingénieur ou master spécialisé en aéronautique, aérodynamisme ou mécanique des fluides.

Autres métiers : ingénieur(e) d'étude et de développement de logiciel de simulation, ingénieur(e) et techniciens d'essais, ingénieur/e concepteur(trice) en mécanique.

Le développement de moyens de transport à la fois rapides et économes en énergie devient une nécessité. Dans de nombreux secteurs, comme l'aéronautique, l'automobile, la construction navale, l'architecture des bâtiments, des métiers relatifs à l'aérodynamisme et l'hydrodynamisme sont essentiels, aussi bien à des postes d'ingénieurs que de techniciens.

L'ingénieur **aérodynamicien** est chargé d'étudier les propriétés aérodynamiques d'un projet. Il analyse sa résistance à l'air, utilise des simulations informatiques, réalise des prototypes et effectue des tests afin de proposer des améliorations et permettre un développement du projet à plus grande échelle.



TERMINALE SPÉCIALITÉ :
ORIENTATION



MÉTIERS EN RAPPORT AVEC LE THÈME 3

**L'énergie :
conversions
et transferts**



FICHE MÉTIER 19



Économe de flux

L'économe de flux a pour mission de faire baisser la facture de l'entreprise ou de la collectivité qui l'emploie, dans les domaines de la climatisation, de l'électricité ou de la consommation d'eau. Pour cela, il lui faut repérer les causes de surconsommation et proposer des solutions pour effectuer, notamment, des économies d'énergie. Son rôle est également de sensibiliser les publics sur leur mode de consommation et de promouvoir des énergies en rapport avec le développement durable.

Exemples de formations

Au niveau Bac + 3

Licence pro Maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable

Licence pro Métiers de l'énergétique, de l'environnement et du génie climatique

Licence pro Performance énergétique et environnementale des bâtiments

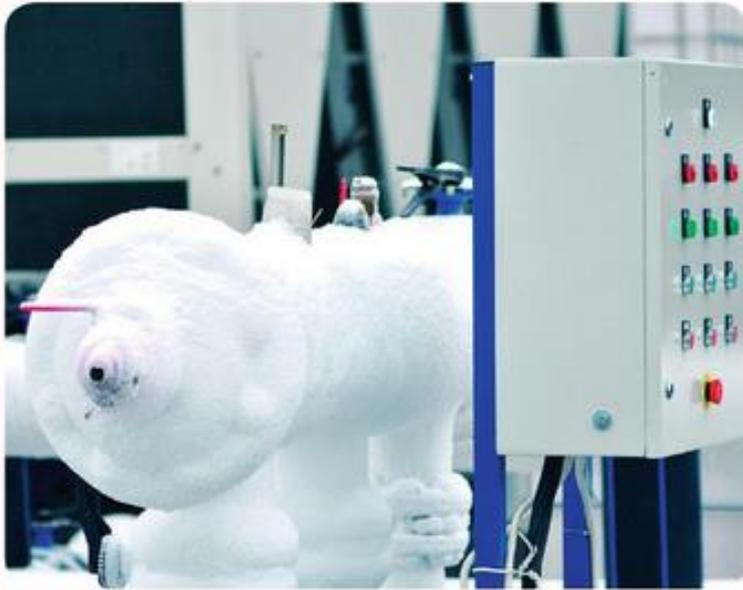
Licence pro Valorisation des énergies renouvelables et techniques énergétiques

Au niveau Bac + 5

Mastère spécialisé Éco-conseiller (INSA Strasbourg)



FICHE MÉTIER 20



Frigoriste

Ce métier peut concerner une grande diversité d'installations : appareils de climatisation, systèmes de réfrigération, pompes à chaleur, chambres froides, enceintes thermiques et climatiques...

Il consiste, au niveau technicien ou technicienne, à les installer ou à effectuer leur maintenance.

Au niveau de l'ingénieur(e), il s'agit de concevoir ces équipements frigorifiques ou de climatisation pour l'industrie agroalimentaire, les milieux hospitaliers, l'hôtellerie-restauration... La mise en conformité avec les normes, la prise en compte des contraintes énergétiques font partie de ses attributions.

Exemples de formations

Au niveau Bac + 2

DUT GTE (Génie Thermique et Énergie)

BTS FED (Fluides Énergies Domotique), option froid et conditionnement d'air

Au niveau Bac + 5

Master Thermique, énergétique

Diplôme d'ingénieur spécialisé en énergie, génie électrique ou génie mécanique



FICHE MÉTIER 21

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Ces dernières années, des phénomènes météorologiques de fortes intensités ont été observés : cyclones, ouragans, tempêtes, avalanches, inondations..... Leur prévision présente un intérêt majeur pour la protection des populations, des biens et des infrastructures. Les métiers relatifs à la **météorologie** et au **climat** sont donc essentiels.

Après le bac : Bac + 5 diplôme d'ingénieur de l'école nationale de la météorologie.

Autres métiers : climatologue, technicien des métiers de la météorologie, Glaciologue, géochimiste.

Spécialisé dans les phénomènes atmosphériques, **le météorologue** analyse les causes et les effets des changements climatiques. Il est chargé de réaliser des prévisions et d'anticiper les risques à partir de modélisations informatiques et d'informations fournies par des satellites, des stations météo, des ballons sondes.



FICHE MÉTIER 22

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Les métiers relatifs au développement durable sont des métiers d'avenir. La lutte contre les émissions de gaz à effet de serre devient une nécessité. Les énergies renouvelables permettent de réduire ces émissions mais aussi l'autonomie énergétique. C'est un secteur en pleine évolution car il convient d'intégrer constamment de nouvelles technologies.

Après le bac : Bac + 5 :
diplôme d'ingénieur ou
master du domaine de
l'énergie.

Autres métiers : Ingénieur
environnement, ingénieur
en énergie solaire,
technicien thermicien...

L'ingénieur recherche et développement travaille dans des bureaux d'étude d'entreprises ou dans des laboratoires de recherche pour améliorer et inventer des dispositifs utilisant des énergies renouvelables qui respectent les normes environnementales et permettent plus de compétitivité.



TERMINALE SPÉCIALITÉ :

ORIENTATION



MÉTIERS EN RAPPORT AVEC LE THÈME 3

**Ondes et
signaux**



FICHE MÉTIER 23



Ingénieur(e) du son

Concerts, radio, télévision, cinéma... nombreux sont les champs d'intervention des ingénieurs du son.

La maîtrise de ce métier, de l'enregistrement au mixage, exige de solides connaissances scientifiques, des qualités techniques et une bonne fibre artistique.

Les formations qui y préparent vont de Bac +2 à Bac +5 et correspondent à des niveaux de qualification et de responsabilité très variés.

Exemples de formations

Au niveau Bac + 2

BTS Métiers de l'audiovisuel, option métiers du son

Au niveau Bac + 3

Licence Musique et métiers du son

Diplôme national MADE mention spectacle spécialité régie son

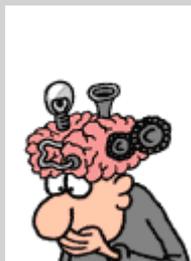
Au niveau Bac + 5

Diplôme de l'École nationale supérieure Louis Lumière section son

Diplôme de l'École nationale supérieure des métiers de l'image et du son (FÉMIS) spécialisation son

Diplôme de Musicien-ingénieur du son (CNSMD)

Master Ingénierie de l'image, ingénierie du son



FICHE MÉTIER 24



Astrophysicien / Astrophysicienne

Son champ de recherche s'étend à l'Univers tout entier. Ses instruments extrêmement perfectionnés, télescopes terrestres ou satellites, captent tout type de rayonnement émis par les astres.

Mener des observations, analyser et interpréter ses données, les confronter à la théorie, constitue la base de son travail de recherche qui peut être associé également à une pratique de l'enseignement. La contribution à la mise au point des instruments et des programmes informatiques associés complète ces différentes missions.

Exemples de formations

Au niveau Bac + 8

Le recrutement se fait à un niveau doctorat (Bac +8), qui peut être précédé d'un Master spécialisé (Bac +5) :

Master Astronomie et astrophysique

Master Astronomie, astrophysique et ingénierie spatiale



FICHE MÉTIER 25

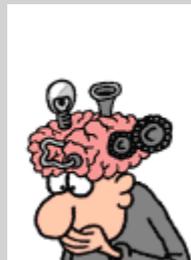
UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Les métiers relatifs au corps médical sont des métiers d'avenir. Ils sont nombreux et variés, c'est un secteur qui a besoin de nouveaux praticiens pour renouveler les cabinets médicaux ou centres de soins. C'est un secteur en pleine évolution car il convient d'intégrer constamment de nouvelles pratiques et nouvelles technologies.

Après le bac : Bac + 10
diplôme d'état de Docteur en
médecine spécialisée.

Autres métiers : manipulateur
en électroradiologie médicale,
ingénieur(e) imagerie médicale,
dosimétriste en radiologie.

Le **radiologue** examine ses patients en cabinet libéral ou à l'hôpital. Il est chargé de diagnostiquer les maladies à partir des symptômes de ses malades. Grâce à des techniques d'examen modernes et qui ne sont pas invasives, il peut traiter de manière adéquate et sans douleur pour celui qui souffre.



Espace, médecine, lunetterie, photographie, contrôle de la pollution... Autant de secteurs où **le technicien en optique de précision** peut trouver sa place. Avec le chercheur ou l'ingénieur, il participe à la conception et à la réalisation d'instruments d'optique de haute technologie. Son travail peut inclure le montage et le réglage des composants. En dépit de l'évolution des techniques de robotisation, la minutie et le souci du détail sont des qualités nécessaires pour devenir technicien en optique.

Après le bac : Bac + 3 licence pro métiers de l'électronique : microélectronique, optronique, licence pro optique professionnelle. Bac + 5 diplôme d'ingénieur ou master du domaine de l'optique.

Autres métiers : ingénieur-e opticien-ne, technicien-ne en optique de précision

Le technicien en optique de précision est amené à travailler dans des entreprises qui fabriquent des composants élémentaires ou des équipements de mesure et d'analyse. Le secteur de l'optique se développe et recrute des jeunes diplômés pour des postes d'ingénieurs et de techniciens supérieurs.



FICHE MÉTIER 27

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

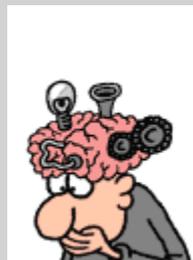
Les métiers relatifs au développement durable sont des métiers d'avenir. L'exploitation de l'énergie solaire est prometteuse car elle exploite une source d'énergie renouvelable. De nombreux prototypes sont actuellement à l'essai.

Après le bac : Bac + 5
diplôme d'ingénieur ou master
du domaine des matériaux

Autres métiers :

Technicien(ne) photovoltaïque,
électricien(ne) photovoltaïque

L'ingénieur(e) de recherche photovoltaïque travaille dans des laboratoires de recherche pour comprendre les phénomènes à l'origine des dispositifs utilisant des énergies renouvelables et mettre aux points des matériaux et dispositifs innovants pour accroître les rendements en restant respectueux de l'environnement.



FICHE MÉTIER 28

UN EXEMPLE DE PROJET PROFESSIONNEL

Les métiers associés au stockage de l'énergie et plus généralement aux économies d'énergie connaissent un développement important. La recherche de solutions technologiques permettant une optimisation du stockage et des rendements nécessite des développements nombreux qui s'appuient sur l'innovation et l'expérience.

Après le bac : Bac + 2
DUT ou BTS puis licence
professionnelle dans le
génie électrique

Autres métiers :
Technicien de maintenance
industrielle, ingénieur
en génie électrique,
électronicien

Un **électrotechnicien** est une personne qui conçoit et développe de nouveaux systèmes électriques et teste des équipements technologiques et industriels. Ils étudient et appliquent la physique et les mathématiques de l'électricité, de l'électromagnétisme et de l'électronique à des systèmes à grande et à petite échelle pour, par exemple, traiter l'information ou stocker de l'énergie.

