



# ONISEP



décembre  
2017  
N°42

**onisep**

**ORIENTATION ET DÉCOUVERTE DU MONDE PROFESSIONNEL**

**INDUSTRIE,  
FABRIQUER L'AVENIR**

**MONDE PROFESSIONNEL**

**LA MÉTALLURGIE,  
INDUSTRIE DE DEMAIN**



Numéro réalisé avec le soutien de la  
Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée



**OCCITANIE**

**onisep**

LE MAGAZINE DES MÉTIERS ET DES FORMATIONS EN OCCITANIE





## Avec les Pôles formation

80% des jeunes en alternance sont embauchés  
moins de 6 mois après leur formation.

**Trouvez la formation qui correspond à votre projet professionnel**  
**Se former dans l'industrie, c'est l'avenir !**

- Electrotechnique
- Electronique - Mécatronique
- Maintenance des systèmes
- Productique mécanique - Usinage
- Chaudronnerie - Structures métalliques
- Informatique

FORMATION  
EN  
APPRENTISSAGE

Du CAP AU BTS

UNE FORMATION  
=  
UN EMPLOI

*Formations accessibles aux personnes en situation de handicap*



# N°42

## Sommaire

### ENQUÊTE

Industrie, un secteur dynamique ! p. 2

### SUPPORT PÉDAGOGIQUE

Innovation et nouveaux métiers p. 13

### APRÈS LE BAC

Zoom sur les diplômes bac + 2 de l'agroalimentaire p. 14

La métallurgie, pourvoyeuse d'emplois en Occitanie p. 15

Zoom sur 2 BTS en vogue en Occitanie p. 16

### HANDICAP

Travailler dans l'informatique avec un handicap visuel p. 17

### MONDE PROFESSIONNEL

La métallurgie, industrie de demain p. 18

L'industrie pharmaceutique, une filière en transition p. 19

Les éco-industries, pour protéger la planète p. 20

### ÉCOLES / FORMATIONS

Production et maintenance agroalimentaires, des formations adaptées aux besoins du marché p. 22

### EN SAVOIR PLUS

Sites incontournables et repères utiles p. 24



### ONISEP PLUS le magazine des métiers et des formations en Occitanie

#### Bulletin d'information

Directeur de la publication : Michel Quéré

par délégation : Olivier Brunel

Directrice de la rédaction : Dorothée Douriez

Rédactrice en chef : Sophie Salvadori

Rédaction : Audrey Coster, Célia Perrin, Sophie Salvadori

oniseplusplus@listes.oniseplus.fr

Remerciements : Louisa Koufi, Enterprise Technical Support

Manager, Sabine Di Stefano, EMEA Technology Alliances,

Dell Montpellier, Yann Péron, responsable informatique

Oniseplus Occitanie site de Montpellier, Pierre Mahler,

chargé de communication, webmestre éditorial, Unité de

Communication & des Affaires Publiques, Direction CEA

Cadarache

Coordination de la fabrication des éditions : Chantal

Sciabbarrasi

Conception graphique : Cyril Lauret

Maquette : Sophie Salvadori

Photo de couverture : © Alain Potignon / Oniseplus

Photo Édito : © Julie Orhac

Communication : Geneviève Zaneboni

Impression : Pure Impression

34130 - Mauguio

Tél. : 04 67 15 66 00

Diffusion : SVP TRANSPORT

92230 Gennevilliers

Tél. : 01 41 32 50 91

4100 exemplaires

Date du dépôt légal : décembre 2017

N° ISBN : 978-2-37712-063-5



### Éditorial

## « En Occitanie, l'industrie va vers son futur »

Une offre d'emploi sur 10 se situe dans le domaine de l'industrie et de la construction en Occitanie. Et, en 2016, l'emploi industriel représentait 13 % de l'emploi régional (contre 6,9 % en France métropolitaine).

Ce n'est pas rien !

D'où vient alors cette impression que notre région n'est pas une région industrielle ? Pour une part, sans doute, cela est dû au fait que l'industrie est très inégalement répartie sur notre territoire. Elle se concentre dans les grandes aires urbaines de Toulouse, de Montpellier, et du Gard côté Rhône et apparaîtrait moins visible pour cette raison.

Pourtant, même dans les départements ruraux du Lot, de l'Ariège et de l'Aveyron ou encore du Tarn, la part de l'industrie dans les emplois dépasse 20 %...

Alors, il y a d'autres explications : d'une part, celle de la taille de nos entreprises industrielles, qui sont assez petites et ne s'imposent pas dans le paysage comme on peut voir ailleurs de grands centres de production. Et d'autre part, en Occitanie, l'industrie revêt des formes multiples : la filière aéronautique et spatiale bien sûr, mais aussi l'agroalimentaire, le nucléaire, la métallurgie, l'automobile, le ferroviaire, la robotique, l'industrie chimique et biochimique. En résumé, c'est un secteur d'une grande variété qu'il est abusif de résumer par un seul mot : « l'industrie ».

Plus fort encore, l'industrie va maintenant vers son futur : le numérique commence à modifier les outils et les processus de production et nous amène à côtoyer dans les entreprises des outils intelligents, des robots, des objets connectés et de nouveaux modes de fabrication qui se développent à grande vitesse : par exemple l'impression 3D que l'on appelle plutôt aujourd'hui la fabrication additive.

Ce numéro d'Oniseplus Plus porte donc bien son nom : c'est bien les « Plus » de l'industrie d'aujourd'hui et de demain qu'il a vocation à vous faire découvrir.

**Olivier Brunel**

Délégué régional Oniseplus Occitanie  
Chef du Service académique d'information  
et d'orientation, académie de Montpellier

## Industrie, un secteur dynamique !

L'Insee définit l'industrie comme l'ensemble de toutes les activités économiques produisant des biens matériels destinés au marché. En Occitanie, l'industrie affiche une croissance continue, due en grande partie à la présence de l'industrie aéronautique.



### Sommaire de l'enquête

Aéronautique et spatial, envolez-vous vers l'emploi ! .....	p. 4
Agroalimentaire, des opportunités d'emplois à saisir .....	p. 6
L'industrie numérique, Occitanie 4 <sup>e</sup> région ! .....	p. 8
L'industrie du bois, la filière durable ...	p. 9
Industrie nucléaire : la sécurité avant tout .....	p. 10
L'industrie automobile, un nouveau défi pour demain ! .....	p. 11
3 questions à... Carole Delga, Présidente de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée .....	p. 12

Le terme industrie vient du latin *industria* qui veut dire activité, habileté, intelligence, invention ; d'où la définition proposée : l'industrie est l'ensemble des activités humaines productrices en série de biens et de richesses par la transformation des matières premières et par l'exploitation des sources d'énergie. Les préjugés liés aux métiers industriels ont encore la vie dure. Aujourd'hui les femmes ne représentent que 28 % de l'emploi industriel. Pourtant, il s'agit d'un secteur au sein duquel elles ont toute leur place !

L'industrie a besoin de jeunes talents, à tous les niveaux de qualification. Ces emplois requièrent une formation technique et technologique conjuguée avec de réelles aptitudes à l'innovation et au travail d'équipe.

Ces savoir-être sont essentiels dans les métiers de l'industrie.

### L'INDUSTRIE OCCITANE SE PORTE BIEN !

7<sup>e</sup> région industrielle de France avec 6,9 % de l'emploi national, l'Occitanie est l'une des régions la moins impactée par la désindustrialisation du pays. Elle affiche, depuis 2001, une croissance continue, due en grande partie à la présence de l'industrie aéronautique. En termes d'emploi, après une longue traversée de 5 années de décroissance, la tendance s'inverse en 2016, l'industrie enregistre, enfin, une stabilisation.

Ce renversement est expliqué notamment par le dynamisme de l'industrie agroalimentaire (+ 3,2 % sur un an). Selon une étude de l'Urssaf parue en juillet, cette tendance est confirmée au 1<sup>er</sup> trimestre 2017. L'industrie, en Occitanie, rassemble alors 13 % de la totalité des effectifs. Un secteur dont 25,2 % des emplois se concentrent dans la fabrication de matériels de transport.

# 7<sup>e</sup>

Occitanie, 7<sup>e</sup> région industrielle de France avec

# 6,9 %

de l'emploi national

Source : laregion.fr

## ZOOM SUR LES MÉTIERS EN TENSION

Les domaines de l'aéronautique et du spatial ainsi que l'industrie agroalimentaire recensent les métiers les plus recherchés par les employeurs : conducteur d'équipement d'usinage ou de production alimentaire, ajusteur et monteur de fabrication, manager et ingénieur études, recherche et développement industriel... Les demandes liées à la métallurgie (chaudronnier, soudeur...) peinent, elles aussi, à être satisfaites. Dans certaines activités industrielles (mécanique, métallurgie, agroalimentaire, industrie pharmaceutique), les postes difficiles à pourvoir sont principalement ceux d'experts nécessitant une forte expérience dans le domaine. De même, les cadres, surtout expérimentés, restent très recherchés. Des compétences en management d'équipes leur sont régulièrement demandées.

## QU'EN EST-IL DE LA STABILITÉ DE L'EMPLOI ?

Le fréquent recours à l'intérim fait chuter la part des emplois proposés en CDI. Néanmoins, l'industrie propose des perspectives de reprise d'emploi plus importantes que dans les autres secteurs en Occitanie. La Haute-Garonne concentre 36 % des emplois diffusés, toutefois c'est dans le Lot que la part des métiers de l'industrie est la plus forte.

## UNE INDUSTRIE EN PLEINE MUTATION !

Pour la France, le réel défi d'aujourd'hui est l'innovation. La production de masse étant révolue, elle s'oriente vers l'hyperpersonnalisation des produits. Comment rester compétitif en diversifiant la production ? En faisant la part belle au numérique !

## MAIS QU'ENTEND-ON PAR NUMÉRIQUE ?

Les usines se sont équipées de capteurs capables de collecter de grandes quantités de données qu'il faut pouvoir analyser pour les rendre utilisables (Big data). La multiplication des imprimantes 3D permet désormais la fabrication de pièces en série, quels que soient les matériaux. L'intelligence artificielle trouve aujourd'hui toute sa place dans l'industrie. Elle permettra en outre d'optimiser encore un peu plus la fabrication en analysant les données en temps réel comme par exemple en minimisant les chutes lors de découpes laser. Les **cobots**, robots collaboratifs, travaillant en toute sécurité à côté de l'homme, favoriseront la diminution des tâches répétitives. Par exemple, le cobot apportera, grâce à un système de ventouses, les cartons que l'employé palettisera. Les chaînes d'approvisionnement pourront être fluidifiées en identifiant rapidement le fournisseur le plus proche de l'usine possédant les pièces nécessaires en temps réel et à moindre coût. Les robots connectés serviront aussi à ajuster les gestes des opérateurs en modifiant la vitesse, la rotation ou encore l'angle d'exécution. La transformation est enclenchée mais elle soulève des questions sur la réorganisation de l'existant dans les industries ainsi que sur les moyens financiers. Une des pistes envisagée serait d'embarquer tous les sous-traitants dans l'écosystème que les grands groupes sont en train de bâtir.

Sources  
Tendance Occitanie mai 2017, Banque de France  
[www.emploiir.com/actualites/le-secteur-industriel-en-occitanie\\_4117.php](http://www.emploiir.com/actualites/le-secteur-industriel-en-occitanie_4117.php)  
APEC, Les métiers cadres en tension, une approche territoriale.  
Statistique Pôle emploi mars 2017.

Célia Perrin ■

## Les compétences

Dans l'industrie, quelles sont les compétences recherchées par les employeurs lorsqu'ils embauchent ? Cette question, essentielle pour Pôle emploi, trouve sa réponse dans une enquête publiée en juin 2016.

Les petits établissements de l'industrie recherchent avant tout la polyvalence et la capacité d'adaptation. Les établissements de plus de 20 salariés accordent davantage de poids à l'expérience.

### Polyvalence et capacité d'adaptation

La polyvalence et la capacité d'adaptation sont attendues avant tout dans les petits établissements de l'industrie (ainsi 80 % des établissements de moins de 5 salariés le citent dans les trois premiers critères contre 64 % dans l'ensemble des établissements). En effet, dans nombre de petits établissements, les salariés sont plus souvent amenés à avoir des tâches et des fonctions multiples. Chez ces mêmes employeurs, la formation apparaît moins comme un critère prédominant.

### Expérience

La plupart des établissements de plus de 20 salariés accordent un poids important à l'expérience. Ceci est particulièrement prononcé dans l'industrie, hors industries agroalimentaires (67 % contre 60 % dans l'ensemble des établissements), la construction (79 %), le commerce de gros (68 %), les transports (70 %), la santé, action sociale (67 %) et les autres services (69 %). Ces mêmes activités qui sont moins en contact avec le public estiment a contrario le relationnel comme critère plus secondaire.

### Motivation, disponibilité

Plus de la moitié des établissements citent ces critères parmi les trois premiers.

### Relationnel, présentation

Dans les activités de travail où le contact avec le public n'est pas essentiel, faire preuve d'un bon relationnel et avoir une bonne présentation sont jugés moins prioritaires.

Éclairages et synthèses n°22, juin 2016, Pôle emploi <http://bit.ly/2zzY3RV>

Sophie Salvadori ■

# Aéronautique et spatial, envolez-vous vers l'emploi !

La France, deuxième puissance aérospatiale du monde avec 3 entreprises dans le top 20 des plus grands acteurs du secteur, ne compte pas perdre ses parts de marché ! Et elle embauche, filles et garçons.



En France, le cabinet d'audit Deloitte a présenté le 9 mars 2017 un état des lieux du secteur. Pascal Pinchemin, responsable du secteur aérospatial et défense, a annoncé : "tous les voyants sont au vert". L'industrie aéronautique, c'est 347 milliards de dollars de chiffres d'affaire en 2016 avec une croissance attendue de 2 % pour 2017. La hausse du trafic aérien, le renouvellement des avions pour respecter les normes environnementales et sécuritaires prévoient à l'aéronautique civile un bel avenir. De son côté, l'aéronautique militaire est renforcée par l'augmentation du budget de la défense. Cependant, l'exportation croissante de l'avion de chasse F-35 de Lockheed Martin (US) inquiète. Il faudra mettre l'accent sur l'innovation pour ne pas être dépassé.

## ÇA BOUGE EN OCCITANIE !

L'aéronautique, c'est 86 000 emplois, 800 entreprises, 8 500 chercheurs, 400 laboratoires et 75 % des élèves-ingénieurs du secteur. La présence d'Airbus et d'un tissu très important d'entreprises sous-traitantes constitue un pôle de référence mondial. Une industrie en mouvement qui s'apprête à prendre une nouvelle direction : **cap sur le numérique !** Une aire de production et de réparation tournée vers le numérique s'annonce avec, entre autres, l'arrivée de l'imprimante 3D. Un réel défi pour les PME du secteur qui devront s'organiser pour faire face aux dépenses coûteuses. En 1998, aux croisées de l'Aveyron, du Lot et de la Corrèze, voyait le jour la Mecanic vallée qui visait à créer des synergies entre les entreprises de l'automobile, de l'aéronautique et de l'électronique. C'est aujourd'hui au tour de l'Ariège d'accueillir la Titane Vallée. Le 24 février dernier, à Mazères, a eu lieu l'inauguration

de la nouvelle usine du spécialiste européen de la fonderie de précision en titane, Taramm, partenaire reconnu d'Airbus et de Safran. Encouragées par la Région, d'autres entreprises aéronautiques comme MKAD la rejoignent en vue de développer une zone industrielle forte pouvant répondre aux nouveaux besoins de la filière. La dynamique ariégeoise est désormais lancée !

## ET TRAVAILLER DANS L'AÉRONAUTIQUE ÇA VEUT DIRE QUOI ?

Avant qu'un avion parcoure le ciel, il y a quelques étapes... En premier lieu il faut le concevoir : c'est le travail des ingénieurs, dessinateurs et techniciens en électronique. Une fois conçu, vient l'étape de la fabrication en usine. Là, ce sont les chaudronniers, les ajusteurs-monteurs, les peintres ou les techniciens d'usinage qui interviennent et mettent en forme l'avion étudié. La production doit être optimale, rapide et le moins coûteuse possible, les ingénieurs et techniciens méthodes y veillent. Avant d'embarquer les passagers, il s'agit d'être sûr du produit fini, les ingénieurs et techniciens le mettent à l'essai. S'il passe toutes les épreuves avec succès, l'avion sera alors vendu en France ou à l'étranger. Grâce à leurs connaissances techniques, les ingénieurs d'affaires sont de bons conseils pour les clients. Les logisticiens se chargent d'organiser au mieux l'acheminement. Du CAP au bac + 8, tous les passionnés d'aéronautique y trouveront leur compte !

## QUELS MÉTIERS RECRUTENT ?

Airbus, géant de l'aéronautique française, prévoit des embauches pour 2017-2018 : des ingénieurs

dont certains à profils spécifiques comme les ingénieurs en propulsion ou en optique et système satellite. L'augmentation de la production va favoriser l'embauche de peintres aéronautiques, mécaniciens et électriciens de piste, usiniers et techniciens, inspecteurs qualité d'essai pour répondre à des besoins à long terme. Mickael Butterbach, directeur emploi, formation et compétences évoque aussi « des besoins supplémentaires pour le secteur du digital, de la data science et de la cyber sécurité ».

Usine nouvelle n°35520 15 juin 2017.

## ACTUALITÉS : QUOI DE NEUF EN AÉRONAUTIQUE ?

### LE BOURGET

Cette année s'est tenu pour la 52<sup>e</sup> édition le salon biennuel du Bourget. 2017 a été qualifiée de "très bon cru" avec des carnets de commandes en hausse de 13 %. Les 4 premiers jours réservés aux professionnels ont permis de dégager 150 milliards de chiffres d'affaires, chiffre en hausse par rapport au dernier salon.

### L'INNOVATION EN TÊTE !

Le Paris Air Lab, espace dédié à la recherche, à l'innovation et à la prospective, a permis à certaines start-ups d'enregistrer leurs premières commandes. Et « l'avion des métiers », forum pour l'emploi dans le secteur de l'aéronautique, a remporté un franc succès auprès des jeunes diplômés.



© Brigitte Gilles de la Londe / Onisep

### ET À TOULOUSE ÇA DÉMÉNAGE !

Latécoère réinvente son usine en la déplaçant en périphérie toulousaine, elle est reconnue comme « vitrine industrie du futur ». Voilà une entreprise qui a su prendre le virage industriel annoncé. Le projet est amorcé depuis le 13 juillet 2017 et devrait s'achever fin 2018. Cette usine hautement numérisée pour une production très automatisée permettra de réduire le temps de production et de gagner en flexibilité.

### CÔTÉ FORMATION ?

#### LES CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS

En mars 2017 s'est tenue au lycée Saint Exupéry de Blagnac (31) la première assemblée plénière du Campus des métiers et des qualifications de l'aéronautique et du spatial. 80 personnes représentant le rectorat, la région, les organismes de formations, les laboratoires de recherche et les entreprises se sont réunies pour partager les objectifs du campus et s'engager ensemble dans une phase opérationnelle. Ce campus œuvre à l'insertion professionnelle et l'employabilité, vise à améliorer la lisibilité des parcours et l'attractivité des métiers et des formations ainsi qu'à développer l'ouverture à l'international. Voir aussi p. 23.

#### LE RÉSEAU ESPACE

En parallèle, l'académie de Toulouse a mis en place le réseau Espace, dont la mission première est de rendre visible le secteur spatial au niveau de l'éducation et sensibiliser les élèves à ce domaine. Il regroupe des établissements scolaires ainsi que des partenaires tels que l'observatoire de Midi-Pyrénées, la Cité de l'espace, Météo France, l'Université Fédérale de Toulouse, le Centre national d'études spatiales (CNES) et Science Animation Midi-Pyrénées. Le réseau propose des ateliers participatifs, animations en entreprise, formations auprès des enseignants, visites de sites comme le Pic du Midi ou même l'utilisation d'outils spécifiques comme le télescope robotisé Iris. Un site internet a aussi été mis en place pour favoriser les échanges et la mutualisation des informations concernant ce secteur.

<http://dafpic.ac-toulouse.fr/web/fr/134-campus-des-metiers-et-des-qualifications.php>

#### LE CAMPUS AÉROGERS

Le département du Gers consolide son activité aéronautique avec la création d'AéroGers. Ce nouveau campus de 2 000 m<sup>2</sup> sera dédié à l'apprentissage des métiers de l'aéronautique et de l'aéroportuaire. [www.gers.cci.fr/actualites/nouveau-campus-aerogers.html](http://www.gers.cci.fr/actualites/nouveau-campus-aerogers.html)

### CAP SUR LE FUTUR : L'ÈRE DES DRONES ARRIVE !

C'est sur ce terrain de la récupération et de l'analyse des données que les drones vont faire leur grande entrée : start-ups, constructeurs de drones travaillent dans ce sens. Airbus vient d'ailleurs d'annoncer la création d'une société, Airbus Aerial, dédiée aux services par des drones. Il faudra encore quelques améliorations quant à l'allongement de la distance entre l'engin et son pilote. Mais imaginez le gain de temps pour une compagnie d'assurance possédant un ou plusieurs drones qui devra évaluer les dégâts causés par une catastrophe naturelle. Avec de nouveaux postes à la clé d'opérateurs, l'émergence de ces outils augure l'entrée dans une nouvelle ère industrielle.

### EN SAVOIR + ET SOURCES

*Les métiers de l'aéronautique et du spatial*, collection Parcours Onisep  
*L'industrie aéronautique et spatiale*, collection Pourquoi pas moi, Onisep  
<http://librairie.onisep.fr>

Usine nouvelle aéronautique

[www.usinenouvelle.com/aeronautique](http://www.usinenouvelle.com/aeronautique)

Usine nouvelle, *La parole à Airbus*

[www.usinenouvelle.com/airbus](http://www.usinenouvelle.com/airbus)

Sciences et avenir le 11/03 : 2017 Data

<https://www.sciencesetavenir.fr/high-tech/data>

Les chiffres-clés de l'aviation et de la défense

[www.aeromorning.com/blog/bilan-2016-](http://www.aeromorning.com/blog/bilan-2016-perspectives-marche-aerospatial-defense-selon-deloitte)

[perspectives-marche-aerospatial-defense-selon-deloitte](http://www.aeromorning.com/blog/bilan-2016-perspectives-marche-aerospatial-defense-selon-deloitte)

### L'AÉRONAUTIQUE EST UN SECTEUR D'HOMMES

**FAUX !** La parité n'existe pas encore dans le secteur de l'aéronautique, mais les femmes ne sont pas pour autant exclues. Elles représentent actuellement dans tout le secteur de l'industrie 28 % de l'emploi industriel, un chiffre qui croît progressivement. On les retrouve notamment dans les emplois qualifiés.

Une tendance qui devrait évoluer avec la démocratisation de la gente féminine dans les écoles d'ingénieurs !

Célia Perrin ■

# Agroalimentaire, des opportunités d'emplois à saisir

Avec près de 2 000 entreprises, 27 000 salariés et un chiffre d'affaires de 7,8 milliards d'euros, l'industrie agroalimentaire pèse dans l'économie régionale en Occitanie.

L'activité des industries agroalimentaires (IAA) consiste en la transformation des productions issues de l'agriculture ou de la pêche en produits alimentaires destinés essentiellement à la consommation humaine.

En région Occitanie, celle-ci est principalement portée par des entreprises de petites tailles, structures familiales ou TPE ; 89 % des IAA régionales comptent en effet moins de 20 salariés. Les entreprises de 20 à 250 salariés concentrent 55 % de l'effectif salarié et génèrent 54 % du chiffre d'affaires. Les grandes entreprises de plus de 250 salariés restent rares (1 % des entreprises) ; elles emploient 23 % de l'effectif salarié et produisent le quart du chiffre d'affaires du secteur.

La fusion des régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon a permis de diversifier les productions régionales, permettant de disposer en Occitanie d'une palette quasi complète de produits agricoles. L'Occitanie est ainsi leader national pour l'importance de ses productions « SIQO » (productions qui bénéficient d'un signe officiel d'identification de la qualité et de l'origine). Une entreprise sur trois valorise en effet ce type de produits.

## UNE INDUSTRIE AUX MULTIPLES VISAGES

Très présente sur l'ancienne région Midi-Pyrénées, l'industrie des **viandes** (boucherie, salaisons) est le 1<sup>er</sup> secteur des IAA pourvoyeur d'emplois (7 539 emplois) en Occitanie et le 2<sup>e</sup> en termes de chiffre d'affaires (1,5 milliard d'euros). Grâce au poids de la viticulture languedocienne, le secteur des **boissons** se place en pôle position des IAA de la nouvelle région en

nombre d'entreprises (448) et en chiffre d'affaires (1,63 milliards d'euros).

Le secteur des **produits divers** qui regroupe de nombreuses productions industrielles (fabrication de plats cuisinés, condiments, chocolats, etc.) est un secteur en expansion : 3<sup>e</sup> en nombre d'emplois (4 476), 2<sup>e</sup> en nombre d'entreprises, 4<sup>e</sup> en chiffre d'affaires. Essentiellement constitué d'entreprises de petites tailles et structures artisanales réparties sur l'ensemble du territoire, il représente un important gisement d'emplois.

**L'industrie laitière**, en recul, résiste toutefois à la crise du secteur et demeure le 4<sup>e</sup> secteur industriel agroalimentaire régional pour ce qui concerne l'emploi (3 058) ; 5<sup>e</sup> au niveau du chiffre d'affaires.

Le secteur des **fruits et légumes** est le 5<sup>e</sup> employeur parmi les IAA de notre région ; il est le 3<sup>e</sup> en termes de chiffre d'affaires avec des bassins de production très complémentaires que sont la zone méditerranéenne et la zone Tarn-et-Garonne.

À noter que ce secteur est actuellement en pleine mutation. De fait, pour faire face aux crises conjoncturelles des productions maraîchères et arboricoles et à la pression des flux d'importation en constante augmentation, il oriente ses productions locales sur des marchés segmentés tels que le « bio » et sur des marchés de proximité ; on note également le développement des activités de conditionnement et d'allotissement (opération qui consiste à diviser une quantité importante de marchandises ou produits en unités de conditionnement plus petites destinées à la commercialisation) autour de la plate-forme d'importation/exportation Saint-



Charles international de Perpignan ou des centres logistiques de la grande distribution.

Source DRAAF Occitanie, *Panorama des Industries Agroalimentaires* • 2016 Fiche régionale Occitanie. Chiffres fin 2014.

## DES MÉTIERS À TOUS LES NIVEAUX

L'industrie alimentaire est un secteur dynamique pourvoyeur d'emplois qui recherche de jeunes diplômés sur des métiers variés et à tous les niveaux de formation, avec de réelles possibilités de promotion professionnelle pour les salariés du secteur. S'appuyant sur des technologies innovantes, l'accès à cette filière nécessite cependant des compétences et savoir-faire spécifiques.

En région Occitanie, les besoins en main-d'œuvre sont réels : avec 5 663 projets de recrutements en 2017, notre territoire a été à l'origine de près de 10 % des emplois créés en France (57 018 projets annoncés) dans le secteur de l'industrie agroalimentaire (Enquête Pôle emploi sur les besoins en main-d'œuvre).

<http://statistiques.pole-emploi.org/bmo/bmo?fg=AC&la=0&pp=2017>

Au cœur des IAA, les métiers de la production / fabrication représentent environ 60 % des postes, de l'agent de production au directeur d'usine, en passant par le





© Grégoire Maisonneuve / Onisep

pilote de ligne, le chef de fabrication, le responsable de planning ordonnancement, le responsable de production, etc.

Des métiers qui font appel à des niveaux de formation allant du CAP jusqu'au bac + 8 et pour lesquels les candidats manquent !

En outre, l'automatisation croissante des processus de production implique de forts besoins en maintenance industrielle (technicien, électromécanicien, responsable maintenance...). Ces métiers qui requièrent des compétences nouvelles sont particulièrement en tension avec des **difficultés pour les entreprises à recruter sur des postes d'ouvriers qualifiés à un niveau bac ou des postes de technicien à niveau bac + 2 + 3.**

La qualité, l'hygiène, la sécurité et l'environnement sont par ailleurs, dans un environnement réglementaire de plus en plus strict et à l'heure du développement durable, des problématiques devenues centrales au sein des IAA ; les recrutements sur des postes dédiés, tels qu'animateur qualité, technicien qualité, technicien de laboratoire, animateur QHSE, responsable qualité... sont dans ce contexte en plein essor.

La fonction Innovation / Recherche et Développement (R&D) propose elle aussi de nombreux métiers (techniciens, ingénieurs/chefs de projet R&D, formulateurs...) qui

recrutent du bac + 2 (BTS, DUT) au bac + 5 (master, ingénieur) voire bac + 8. Inscrite dans une dynamique de « veille industrielle », elle est axée sur toutes les formes d'innovation possibles dans les industries alimentaires : innovations techniques (ingrédients, procédés), innovation marketing (produits, conditionnements...), etc. Elle vise un objectif : renforcer la compétitivité de l'entreprise. Une fois fabriqués, les produits doivent encore être vendus et expédiés, d'où les postes liés au commerce (attaché commercial, chef de secteur, télévendeur... qui recrutent de bac + 2 à bac + 5), au marketing (chef de produits, chef d'études, chargé de packaging, responsable marketing, de bac + 3 à bac + 5) ou encore à la logistique (chauffeur, logisticien, responsable logistique, d'entrepôt...). Sans oublier toutes les fonctions supports, indispensables au bon fonctionnement des entreprises (ressources humaines, gestion, comptabilité, informatique...), métiers qui font appel à des profils bac + 2 + 3 minimum. Enfin on observe un élargissement des champs de compétences requises. C'est notamment le cas dans les PME et structures familiales qui sont nombreuses en Occitanie ; on demandera en effet au candidat d'être polyvalent et adaptable. Ainsi, le responsable qualité pourra par exemple être

appelé à intervenir sur des questions liées à l'environnement, à la R&D, à la production et parfois même au recrutement.

Les profils multi-compétences sont ainsi particulièrement prisés des recruteurs.

### UNE OFFRE DE FORMATIONS VARIÉE

Du CAP (certificat d'aptitude professionnelle) aux écoles d'ingénieurs, en passant par les BTS (voir p.14) et DUT ou les masters à l'université, les diplômes spécialisés en agroalimentaire sont nombreux. La plupart peuvent être préparés en apprentissage.

En production, en maintenance, en qualité, en logistique comme en vente, ce sont les titulaires d'un bac professionnel ou d'un bac + 2 (BTS, BTS agricole, DUT) qui sont les plus recherchés, ainsi que ceux qui ont affiné leur profil avec une année supplémentaire de licence professionnelle.

Au niveau bac + 5, les diplômes d'ingénieur et les masters ouvrent la voie vers les postes d'encadrement. Les diplômés d'écoles de commerce sont aussi les bienvenus dans les métiers du marketing et de l'ouverture de marchés à l'étranger.

**Audrey Coster ■**

Voir glossaire page 24.



## L'industrie numérique, Occitanie 4<sup>e</sup> région !

Avec ses 63 361 emplois salariés, la filière numérique régionale en Occitanie / Pyrénées-Méditerranée est la 4<sup>e</sup> en France, en matière de nombre d'entreprises.

### UNE FORTE DYNAMIQUE

En Occitanie, cette filière se caractérise par une forte dynamique d'emplois avec + 9,4 % entre 2009 et 2015 (+ 4,2 % au niveau national). La Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée soutient cette filière en croissance par des aides financières ; par des actions en faveur de la filière TIC ; et en créant l'École régionale du numérique ([www.laregion.fr/ERN](http://www.laregion.fr/ERN)) pour offrir aux demandeurs d'emploi des formations innovantes au numérique. Notons aussi qu'avec le cluster Robotics Place, les initiatives se multiplient dans le domaine des robots et des drones. [www.robotics-place.com](http://www.robotics-place.com)

Selon le Carif-Oref Occitanie, les métiers porteurs sont : employés et opérateurs en informatique, techniciens d'étude et de développement en informatique, ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique, chefs de projets informatiques... [https://www.laregion.fr/IMG/pdf/fiche\\_numerique\\_mai2017.pdf](https://www.laregion.fr/IMG/pdf/fiche_numerique_mai2017.pdf)

### ET DEMAIN ?

On trouvera de l'emploi dans les services aux entreprises, particulièrement dans le conseil et l'assistance ; dans les marchés en développement et émergents tels que le développement des télécommunications (filaire ou satellites), la communication très haut débit (fibre optique) ; le big data, le cloud computing et les objets connectés (voir encadré) ; l'intelligence artificielle (IA) ; le web et les réseaux sociaux ; la e-santé ; la robotique ; les jeux vidéo et la 3D.

De plus, la recherche publique ou privée (dite de R&D) se développe, notamment au sein des grandes entreprises pour qui elle est une condition de leur compétitivité future. Ainsi, la R&D est aussi bien mobilisée pour créer de nouveaux robots ménagers que des tasses à café sans anse que l'on peut tenir sans se brûler.

### ZOOM SUR LA CYBERSÉCURITÉ

L'Occitanie est la 3<sup>e</sup> région européenne la plus cyberespionnée en raison des développements hightech. On compte d'ores et déjà 3 000 professionnelles, professionnels en cybersécurité et une offre qui couvre tous ses domaines. Secteur économique à forte valeur ajoutée, la cybersécurité embauche et peine d'ailleurs à trouver de la main-d'œuvre. Diverses études affirment que 900 000 emplois pourraient être créés dans le secteur d'ici 3 ans à peine.

### EN SAVOIR PLUS

*Impact du développement des objets connectés sur la réparation, les compétences et la formation*, Ademe, 2017 [www.ademe.fr/mediatheque](http://www.ademe.fr/mediatheque)

Les diplômés de l'Éducation nationale et les filières industrielles stratégiques, CPC études - 2016 n°2 [http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Diplomes\\_professionnels/61/2/Filiere\\_Publication\\_702612.pdf](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Diplomes_professionnels/61/2/Filiere_Publication_702612.pdf)

La cybersécurité, au cœur des enjeux de l'entreprise, CCI Occitanie [www.midi-pyrenees.cci.fr/la-cybersecurite-au-coeur-des-enjeux-de-lentreprise](http://www.midi-pyrenees.cci.fr/la-cybersecurite-au-coeur-des-enjeux-de-lentreprise)

La cybersécurité, Onisep Hauts-de-France [www.onisep.fr/Lille](http://www.onisep.fr/Lille) > Informations métiers > La cybersécurité

*Les métiers de l'informatique*, collection parcours Onisep

Sophie Salvadori ■

## RENCONTRE

Frédéric Salles  
Président de Matooma, société spécialisée dans les objets connectés.  
Matooma a reçu le prix Born Global dans la catégorie Start-up de l'année de l'EY (Ernst and Young).  
Master de la Culture Client 2017 décerné par La Lettre M.



Numérique : les nouveaux profils recherchés par les entreprises.

" On est dans le domaine des objets connectés et notre métier c'est de les connecter simplement en utilisant les réseaux mobiles. On met des cartes SIM [NDLR *Subscriber identity module, puce utilisée en téléphonie mobile pour stocker les informations spécifiques à l'abonné*] dans des objets et on les fait se connecter à internet. Par exemple dans la vie de tous les jours, une alarme avec une carte SIM qui va envoyer une information à un serveur de la société de surveillance en cas d'intrusion. Aujourd'hui, nous commercialisons nos solutions dans plus de 12 pays. Notre principe est de faire de la croissance rentable. Ce qu'on veut, c'est développer les ventes en minimisant les ressources commerciales. Donc pas le choix, l'acquisition de clients se fait par internet. Dès lors que la personne a tapé sa recherche dans Google, elle se doit de nous trouver facilement. Il nous faut donc des experts « générateurs de leads » ! [NDLR *des prospects entrants*]. Voilà un nouveau métier ! Un mix entre le community management, rendre visible sur internet, et un commercial digital, la prospection sur internet." Retrouvez la suite de l'interview de Frédéric Salles sur le site de l'Onisep Occitanie site de Montpellier [www.onisep.fr/montpellier](http://www.onisep.fr/montpellier) > Informations métiers.

# L'industrie du bois, la filière durable

De la culture à la commercialisation en passant par la transformation, les activités liées au bois traversent divers domaines. 2<sup>e</sup> région forestière de France, l'Occitanie possède 2,6 millions d'hectares, essentiellement des feuillus, soit 36 % du territoire régional. La filière emploie 30 000 actifs.

## LA FILIÈRE « BOIS » MAIS DE QUOI S'AGIT-IL ?

En premier lieu, favoriser la culture de la matière première : les arbres. Parmi les professionnels de la forêt, l'ouvrier sylvicole et l'exploitant prévoient les plantations et coupes nécessaires au bon développement de la forêt et à la préservation des sols. Il existe d'autres activités comme la création de pistes forestières, l'abattage, le débardage\* ou le suivi des travaux.

## ET ENSUITE ?

→ Le bois est débité en scierie ou transformé en pâte à papier. Sur les 13 nouvelles régions, l'Occitanie se situe en 5<sup>e</sup> position en termes de volume de bois en scierie avec une production de 448 000 m<sup>3</sup>. La production de pâte à papier est, quant à elle, entièrement assurée par la chaufferie de Saint Gaudens (31), unique sur le territoire.

→ Le bois coupé est utilisé en tant que bois énergie ou bois de chauffage. Il alimente alors les 615 chaudières biomasse collectives et industrielles de la région. À elle seule, la chaufferie de Saint-Gaudens représente 53 % de cette consommation totale de biomasse.

→ En Occitanie, 50 % de la production sert à la construction de bâtiments neufs (charpentes, structures, parquets, lambris) ou extension et surélévation de maisons. Ces dernières ont le vent en poupe depuis quelques années grâce à leur faible coût.

→ Bien entendu, une partie de nos forêts est transformée en meubles. Le travail d'ameublement (ébénisterie et menuiserie) reste une activité très artisanale représentant seulement 15 % du total des établissements de la filière.

→ Une dernière activité concerne

la fabrication de bouchons en liège. Malgré sa faible part d'emplois dans le secteur, elle reste célèbre de par sa spécificité. Dans le département des Hautes-Pyrénées, une des filiales du n°2 mondial se bat pour maintenir cette activité traditionnelle face à la montée en puissance du bouchon synthétique.

→ Production, transformation et...? Vente, qui intervient à chaque étape ! Les activités de commerce de gros et de négoce du bois interviennent en amont et en aval de la filière.

Les acteurs jouent un rôle d'intermédiaire entre un fabricant de meubles à la recherche d'essences de bois par exemple et un producteur de bois d'œuvre.

→ Et l'international ?

Grâce à sa position frontalière avec l'Espagne, le département des Pyrénées-Orientales se place en n°1 des échanges internationaux. L'usine de Saint Gaudens, bien insérée dans le marché mondial, permet à la Haute-Garonne d'atteindre la 2<sup>e</sup> position. Le département de l'Hérault est, quant à lui, le 3<sup>e</sup> importateur de bois ou produits bois de la région, notamment par les activités portuaires de Sète.



© Assélin Entreprise / Ribadeau-Dumas Guy

## QUOI DE NEUF DANS LA FILIÈRE BOIS ?

Si les 5 dernières années enregistraient une baisse de la production, la tendance s'inverse en 2016 au niveau national. En Occitanie, l'activité s'est redressée en mai 2017, la production enregistre des hausses sensibles, les commandes progressent et les carnets s'étoffent. La région affichait 390 projets de recrutements pour 2017. La filière manque notamment de charpentiers bois pour faire face à la demande de constructions neuves.

## SOURCES & EN SAVOIR +

[www.midipyrenees-eco.fr](http://www.midipyrenees-eco.fr) ; [www.mpbois.net](http://www.mpbois.net)  
[www.metiers-foret-bois.orgsearch/09-12-31-32-46-65-81-82](http://www.metiers-foret-bois.orgsearch/09-12-31-32-46-65-81-82)  
<http://statistiques.pole-emploi.org/bmo/bmo?fg=CC&la=0&pp=2017>  
<http://veille-emploi-formation.atout-metierslr.fr/Record.htm?record=19136495124919546779>  
**Métiers du bois, choisissez la bonne branche !** Onisep Plus n° 31  
[www.onisep.fr/montpellier](http://www.onisep.fr/montpellier)

\*débardage : transport des arbres abattus du lieu de coupe au lieu de dépôt.

Célia Perrin ■

# Industrie nucléaire : la sécurité avant tout

Le nucléaire reste une industrie de premier plan. Et la sécurité nucléaire tout autant. Des formations en radioprotection existent, pour ne rien laisser au hasard.

Entretien avec Laurence San Felice, responsable des formations de techniciens et techniciens supérieurs en Radioprotection à l'INSTN (Institut national des sciences et techniques nucléaires) de Cadarache (13), chez nos voisins des Bouches-du-Rhône.

pourvoir parce que les titulaires de ces diplômes ont déjà tous trouvé du travail ! Ils finissent leur contrat fin août et en septembre ils sont tous embauchés ! Mais nous avons des difficultés à recruter des candidats. Cette année 15 étudiants ont préparé le titre professionnel et autant dans le BTS. Or, je pourrais en former 25 par diplôme et par an parce qu'il y a beaucoup d'offres d'emploi à pourvoir ! Plus de 50 % de nos alternants ont un CDI pour démarrer."

## APRÈS UN BAC S, STI, STL OU UN BAC + 2, POUR LES FILLES COMME POUR LES GARÇONS

"Au moins jusqu'à l'année 2016-2017, nos formations ne figuraient pas sur la plate-forme d'inscription dans le supérieur, APB, ce qui explique en partie que nous ne sommes pas suffisamment connus [NDLR Consultez le site de l'Onisep [www.onisep.fr](http://www.onisep.fr) et celui du ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation [www.enseignementsup-recherche.gouv.fr](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr) pour les modalités pratiques 2018 d'affectation dans l'enseignement supérieur].

Le titre se fait en un an après un bac S, STI ou STL. C'est un titre de niveau IV qui mène à un bac + 1.

Le BTS a été créé en 1962, l'INSTN en a la complète maîtrise. Il est particulier parce qu'il se fait en 1 an, après un bac + 2 scientifique. Bien qu'au format licence pro, il a conservé sa dénomination de BTS ! Nous avons cette année 5 filles dans la promo des BTS. Et l'an dernier, 100 % de réussite à l'examen. Pour les élèves en situation de handicap, c'est le médecin du travail de l'entreprise qui se prononcera sur leur capacité ou non à intégrer l'entreprise."

## SALAIRES ET PERSPECTIVES D'EMBAUCHE AU TOP !

"Un jeune titulaire d'un bac STL et du titre pro va être embauché aux alentours de 1 800 à 2 000 euros nets par mois. Et sans compter les astreintes qui sont payées. On voit des techniciens qui, avec leurs astreintes, ont des salaires qui avoisinent ceux d'un ingénieur avec expérience."

## DES ACTIVITÉS VARIÉES POUR MAÎTRISER LE RISQUE

"Le radioprotectionniste intervient à tous niveaux. En amont il définit les risques de chaque poste de travail de l'installation. Quels vont être les moyens de s'en protéger ? Comment adapter chaque poste de travail et les équipements de protection de la personne qui doit intervenir ? Il a aussi un rôle de communicant envers le chef de l'installation. C'est un métier très complet, technique, de la prévention à la surveillance et jusqu'à l'incident."

## EN ALTERNANCE

"Le rythme de l'alternance est de 1 mois à l'école et 1 mois en entreprise. Dans l'école, il y a des logements étudiants à proximité, gérés par Habitat Pluriel, et une cantine pour manger midi et soir. Parfois, quand l'entreprise est éloignée de Cadarache, elle propose à l'alternant des aides financières pour son logement."

Retrouvez la suite de l'interview sur [onisep.fr/montpellier](http://onisep.fr/montpellier) > Se former dans ma région

L'Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN) est un établissement d'enseignement supérieur et un organisme national de formation, administré par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA). [www-instn.cea.fr](http://www-instn.cea.fr)

Sophie Salvadori ■

"À l'INSTN, nous proposons deux diplômes, le titre professionnel Technicien en radioprotection et le BTS Contrôle des rayonnements ionisants et application des techniques de protection, CRIATP. Le titre de technicien en radioprotection existe sur Cadarache en alternance et sur Cherbourg en formation initiale. Le BTS se prépare sur Cadarache et Thionville en alternance. Nous formons des techniciennes, techniciens en radioprotection ; des personnes qui ont en charge la sûreté radiologique des personnes et des installations, dans des sites de production d'EDF ou d'Areva, des centres de recherche comme ceux du CEA, ou même dans le médical. Dans tous les endroits où il y a des rayonnements ionisants, il faut un radioprotectionniste qui va être garant de la sûreté des personnes et des installations."

## LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE, UN ENJEU FORT

"Le métier de radioprotectionniste est réglementaire. Avant, les grands donneurs d'ordres, CEA, Areva, EDF par exemple, assuraient toute la radioprotection, y compris de la personne qui venait leur faire une soudure. De nos jours, chaque entreprise doit avoir un radioprotectionniste dans son personnel qui va discuter avec le radioprotectionniste de l'exploitation, qui lui a la vision globale de l'installation. De fait, l'entreprise ne peut pas fonctionner si elle n'a pas de radioprotectionniste. On ne peut pas se passer de ce métier."

## UN MÉTIER TRÈS PEU CONNU

"Nos formations sont très bien reconnues par les industriels, et les taux d'insertion de nos diplômés en radioprotection sont excellents. À l'heure actuelle, je reçois des offres d'emploi que l'on ne peut pas

# L'industrie automobile, un nouveau défi pour demain !

L'industrie automobile regroupe constructeurs et équipementiers automobiles et industries sous-traitantes ou fournisseurs de ces premiers : chimie, caoutchouc, verre, équipements mécaniques, électriques, etc.

En France, la filière automobile regroupe plus de 440 000 salariés, dont près de la moitié de constructeurs ou motoristes (près de 126 000 salariés), d'équipementiers (66 000) et de carrossiers ou aménageurs (19 000). Même si le secteur représente 16 % du chiffre d'affaires de l'industrie manufacturière, il traverse une période délicate : la production a encore reculé en début d'année. La baisse des commandes a essentiellement touché les marchés intérieurs. Les prix des matières premières ont augmenté alors que ceux des produits finis sont restés stables, creusant un peu plus les déficits. Aujourd'hui, l'industrie automobile doit faire face à une transformation de la demande, une augmentation de l'exigence et une volonté de consommer plus responsable.

## AU REGARD DE CETTE ÉVOLUTION, ELLE SE DOIT D'INNOVER !

D'une part, elle devra agir sur les performances des véhicules de demain : plus sécurisants, plus environnementaux et plus communicants pour répondre aux attentes des consommateurs. Des solutions devront être trouvées pour réduire les consommations, diversifier les sources d'énergie et mettre à profit les évolutions technologiques, notamment en matière de connectivité et d'autonomie. Il y aura donc du travail dans la recherche !

D'autre part, pour être plus compétitive, l'industrie automobile devra produire mieux (maîtrise de la qualité, recyclage, limitation de l'impact environnemental), moins cher (maîtrise des coûts) et plus vite (maîtrise des délais).



© Grégoire Maisonneuve / Onisep

## QUOI DE NEUF EN OCCITANIE ?

Des perspectives d'emplois moyennes pour 2017 qui se concentrent sur Toulouse, Montpellier et Perpignan. Un secteur très genré comme sur l'ensemble de la France avec seulement 3 % de femmes, et vieillissant, avec une majorité d'actifs de plus de 49 ans. Un emploi stable avec 95 % de temps complets, même si l'emploi en intérim s'est accentué ces dernières années, permettant de palier rapidement les baisses d'activité rencontrées. L'Occitanie est forte de sa **Mecanic Vallée**, petit eldorado rural. S'étendant de l'Aveyron à la Corrèze, cette enclave industrielle accueille plus de 200 entreprises de la mécanique automobile et de l'aéronautique qui prospèrent, innovent et créent des emplois. Un pari réussi qui a relancé l'emploi : l'Aveyron affiche moins de 8 % de taux de chômage. La formation aussi y a trouvé son compte : le lycée Champollion de Figeac attire aujourd'hui de plus en plus de jeunes de la région. En 2017, il propose une nouvelle offre d'apprentissage aux métiers de la productique comme le bac professionnel Technicien d'usinage.

D'autres grandes entreprises sont implantées dans le paysage régional comme Continental, qui possède trois sites autour de Toulouse. La recherche et l'innovation y ont aussi toute leur place avec la présence de Nogaropôle spécialisé en Formule 1 et Primes, mécatronique de puissance et gestion de l'énergie. Enfin, LAAS-CNRS compte 650 personnes qui travaillent sur des projets coopératifs liés à l'automobile et les composants de forte puissance adaptés aux véhicules hybrides et électriques.

À noter, dans le domaine élargi de l'automobile, le centre de formation aux métiers (CFM, anciennement CFA) d'Ariège a ouvert à la rentrée 2017 un bac professionnel Mécanique automobile en 2 ans (post-CAP). Les apprentis se forment à l'entretien des véhicules hybrides, voitures électriques et autres évolutions de l'automobile.

## SOURCES & EN SAVOIR +

Atouts métiers, La Dépêche  
<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1184>

Célia Perrin ■

# 3 questions à... Carole Delga, Présidente de la Région Occitanie / Pyrénées- Méditerranée

"La réalité des métiers a changé, l'industrie a changé et de nouvelles évolutions sont en cours d'une ampleur que les non spécialistes ne mesurent peut-être pas encore."



© Grimaud Emmanuel / Région Occitanie

## QUELLE IMPORTANCE REVÊT POUR VOUS LE SECTEUR INDUSTRIEL EN OCCITANIE ?

Une importance primordiale. Notre tissu industriel est l'un des plus dynamiques de France. Il associe des géants mondiaux à un tissu de TPE - PME dynamiques et innovantes, dans des domaines de pointe comme dans des filières plus traditionnelles.

L'Occitanie est la 1<sup>re</sup> région européenne de l'aéronautique. Ce secteur phare de l'industrie régionale représente à lui seul 86 000 emplois dont 62 000 emplois directement dédiés, soit 28 % de l'emploi national du secteur.

## COMMENT AGISSEZ-VOUS POUR ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES DE CE SECTEUR ?

Le soutien continu à la structuration des filières et à l'innovation collaborative ainsi que la proximité dans nos relations avec les entreprises sont indispensables pour créer une cohérence d'ensemble. C'est pourquoi nous avons misé sur la concertation pour bâtir notre schéma de développement économique, d'innovation et d'internationalisation, tant sur les enjeux thématiques que territoriaux, au plus près des bassins d'emplois. Nous avons adopté récemment un package de dispositifs dédiés à

accompagner les entreprises à tous les stades de leurs développement et adaptés à leur projets, qu'il s'agisse d'innovation, d'export, d'investissement...

Nous avons par ailleurs lancé un plan ambitieux pour l'aéronautique doté de 200 millions d'euros et nous renouvelerons d'ici la fin d'année notre plan dédié à l'usine du futur. La nouvelle agence de développement économique jouera un rôle d'opérateur unique, doté de moyens à la hauteur des enjeux de notre nouveau territoire, avec une vision adaptée à chaque bassin d'emploi. Et grâce aux maisons de la Région notamment, nous pourrions accompagner les entreprises, en proximité au plus près de leurs problématiques de recrutement et de formation.

## ET EN MATIÈRE DE FORMATION ?

L'emploi et la formation sont les premières des priorités de la Région. La formation est un levier essentiel pour accéder à l'emploi.

En 2017, la Région a consacré plus d'1 milliard d'euros à l'éducation, la formation professionnelle, l'enseignement supérieur et l'apprentissage.

À travers le Plan 500 000, nous avons étoffé notre offre de formation pour les demandeurs d'emploi avec le souci de l'adapter aux réalités économiques de chacun de nos territoires et des entreprises locales.

Parce que notre but n'est pas simplement d'ouvrir des formations : nous voulons très concrètement offrir la possibilité à chaque personne entrée en formation d'obtenir rapidement un emploi à la sortie.

Plus de 36 000 personnes suivent une formation initiale dispensée dans la région, 23 000 élèves par la voie scolaire auxquels s'ajoutent 13 000 apprentis. Près de 75 % des ingénieurs français du secteur aéronautique sont formés en Occitanie.

Pourtant, les métiers de l'industrie souffrent encore d'un problème d'image. Ils sont jugés pénibles physiquement, peu qualifiés, peu rémunérateurs, réservés aux hommes...

La réalité des métiers a changé, l'industrie a changé et de nouvelles évolutions sont en cours d'une ampleur que les non spécialistes ne mesurent peut-être pas encore. La numérisation, la robotisation, la digitalisation, l'innovation en général sont au cœur de ce secteur économique que la Région accompagne via le plan Usine du Futur.

Les métiers suivent la même évolution. Il faut le dire, car l'un des freins au développement de notre industrie est la difficulté que rencontrent les entreprises pour recruter. ■

# Innovation et nouveaux métiers

Les métiers du secteur industriel sont en constante évolution et mettent en œuvre des technologies toujours plus innovantes. Cette séquence permet aux élèves d'appréhender ces évolutions et de se projeter.

Cette fiche pédagogique est extraite du site de l'Onisep

<http://kitpedagogique.onisep.fr/industrie>

Elle peut être utilisée en classe dès l'année de 2<sup>de</sup> pour l'activité 1 (en Accompagnement personnalisé), dès le 3<sup>e</sup> trimestre de la classe de 1<sup>re</sup> pour l'activité 2 et dès le 1<sup>er</sup> trimestre de la classe de terminale, dont les programmes abordent le thème de la propriété intellectuelle (STMG, ES, L, S) pour l'activité 3.

## Objectifs du parcours Avenir

Objectif 1 : permettre à l'élève de découvrir le monde économique et professionnel.

Objectif 2 : permettre à l'élève d'élaborer son projet d'orientation scolaire et professionnelle  
Les élèves garderont une trace de leur travail dans FOLIOS.

## Niveaux de classe

Accompagnement personnalisé (pour l'activité 1) ; Histoire-géographie-EMC (pour l'activité 2) ; Droit en terminale L et STMG (pour l'activité 3) ; Sciences expérimentales : Physique-Chimie, CIT, SI, ICN en terminale générale (pour l'activité 3).

## LES KITS PÉDAGOGIQUES DE L'ONISEP

Composés d'activités pédagogiques qui s'inscrivent dans le cadre du parcours Avenir, les kits présentent des activités ludiques qui ont pour but de sensibiliser vos élèves aux métiers et aux formations associées.

Par la découverte de métiers, de formations ou de parcours de vie, vous pourrez approcher avec vos classes le quotidien des professionnels... et qui sait, peut-être susciter des vocations !

[www.onisep.fr/Equipes-educatives/Ressources-pedagogiques](http://www.onisep.fr/Equipes-educatives/Ressources-pedagogiques)

## ACTIVITÉ 1 : LES MÉTIERS CHANGENT... ET MOI AUSSI !

Objectif spécifique de l'activité : afin de suivre les nombreuses évolutions dans les secteurs industriels, l'actualité des métiers et des formations, les élèves doivent apprendre à s'informer mais aussi être prêts à faire évoluer leur projet d'orientation.

Cette activité peut être étendue à l'ensemble des classes de 2<sup>de</sup> de l'établissement pour une progression commune en accompagnement personnalisé, en partageant les branches industrielles par classes.

## ACTIVITÉ 2 : DES CONDITIONS DE TRAVAIL PLUS "ÉCOLOGIQUES" GRÂCE AU NUMÉRIQUE ?

Le numérique est vecteur d'innovation dans l'industrie. Il a permis de développer de nouveaux services et de nouvelles façons de travailler, déjà amorcés par l'automatisation (par exemple la "cobotique\*", la réalité augmentée, etc.) Il développe également de nouvelles formes de travail qui peuvent contribuer au développement durable (baisse de l'empreinte écologique).

*\* La cobotique est un néologisme provenant des mots "coopération" et "robotique", elle correspond à la collaboration entre un homme et un robot. L'objectif de ces "cobots" est d'automatiser un large panel de tâches et de travailler au plus près de l'homme.*

Les élèves répondent à la question suivante : en quoi le développement du numérique dans l'industrie permet-il un écodéveloppement ? Individuellement, puis en groupe.



© Mehtrak / Onisep

## ACTIVITÉ 3 : INNOVER, C'EST PARTAGER

Un exemple : brevets et technologies spatiales.

Vous proposez à vos élèves différents articles autour de la "libération" de brevets par la Nasa (industrie aéronautique) proposés dans la partie *Sur le web* de la séquence pédagogique. Chaque élève choisit et lit au moins un article. Un questionnaire de lecture sera distribué et leur permettra de faire ressortir les notions de création, de brevet d'innovation dans l'industrie, de propriété intellectuelle et de domaine public. Une fois la lecture terminée, revenez sur ces notions ou proposez aux élèves de compléter le questionnaire par une recherche d'information (sur le site de la Cnil par exemple).

Expliquez le fonctionnement de la propriété industrielle et de ses deux grands droits, le droit des marques et le brevet : en France, 20 ans après son dépôt à l'INPI, le brevet entre dans le domaine public. L'entreprise perd alors son monopole sur sa création, que toute autre entreprise peut copier et commercialiser.

Retrouvez le kit pédagogique dans son intégralité sur le site de l'Onisep <http://kitpedagogique.onisep.fr/industrie/Activites-en-classe/Innovation-et-nouveaux-metiers>

Voir glossaire page 24.

# Zoom sur les diplômes bac + 2 de l'agroalimentaire

L'industrie agroalimentaire constitue l'un des premiers secteurs d'activité pourvoyeurs d'emplois privés de la région. Les employeurs recherchent des titulaires de bac professionnels et de BTS, dont l'augmentation est constante depuis 2009.



© Barjée / Onisep

Les niveaux bac + 2 sont particulièrement recherchés dans le domaine de la production, de la maintenance, de la qualité, de la logistique et de la vente. Ils se concentrent plus volontiers dans les départements de l'Hérault et de la Haute-Garonne. Les zones rurales, malgré la présence de nombreux établissements, semblent moins attractives pour eux. Les industries agroalimentaires recherchent des profils spécialisés comme les titulaires du BTS Maintenance des systèmes de production mais aussi des diplômés offrant des compétences transversales telles que logistique et transport ou informatique.

## LA PRODUCTION

Avec 60 % des postes du secteur, le domaine de la production manque de candidats. Voici 2 exemples de diplômes pour y accéder.

### BTS AGRICOLE SCIENCES ET TECHNOLOGIES DES ALIMENTS

Durant les deux années, les élèves étudient les procédés des industries, la chimie et biochimie ainsi que les biotechnologies, en lien avec l'une des quatre spécialités choisies parmi : aliments et processus technologiques, viandes et produits de la pêche, produits laitiers, produits céréaliers. Ce BTS ouvre aux métiers recherchés de technicien de production ou conducteur de ligne de production.

### DUT PACKAGING, EMBALLAGE ET CONDITIONNEMENT

La formation donne une vision globale du cycle de vie des emballages en associant culture générale et technologique sur les secteurs économiques. De fait, elle est orientée selon 3 axes métiers : la conception et le design des emballages, l'analyse et la maîtrise de la qualité, la logistique des flux de production et de distribution. Ce diplôme ouvre à différents secteurs. Attention aux conditions de travail jour et nuit en relais, port de charlottes et gants obligatoires. Les évolutions de carrières y sont faciles.

### QUALITÉ ET MAINTENANCE

L'exigence de qualité et de rapidité étant de plus en plus élevée, le domaine de la qualité et de la maintenance est renforcé. L'entretien et la réparation des machines, le stockage et le transport, chaque étape est importante.

La qualité y est suivie de près. Les métiers de contrôleur qualité, responsable qualité et technicien de maintenance sont en recherche de candidats.

Plusieurs choix s'offrent à vos élèves. Parmi eux : le BTS Qualité dans les industries alimentaires, le BTS agricole Analyses agricoles, biologiques et biotechnologiques, les BTS Conception et réalisation de systèmes automatiques, Contrôle industriel et de régulation automatique, Maintenance industrielle, Électrotechnique ou encore les DUT Génie industriel et maintenance, Génie électrique et Informatique industrielle.

### COMMERCIALISATION ET LOGISTIQUE

Les profils commerciaux sont, eux aussi, recherchés mais les étudiants devront faire leurs preuves lors des stages pour se démarquer : la concurrence est rude. Les langues vivantes trouvent toute leur importance dans un contexte de mobilité internationale. Les élèves pourront emprunter la voie du BTS Technico-commercial vers des métiers d'acheteur, de chef de produit. Pour accéder à des postes de responsable d'exploitation logistique ou encore chef de projet supply chain, ils privilégieront le BTS Transport et prestations logistiques ou le DUT Gestion logistique et transport.

### BTS, DUT ET APRÈS ?

La licence professionnelle répond aux besoins de qualification des employeurs : les programmes y sont élaborés en partenariat avec les entreprises. Conseillez à vos élèves de ne plus hésiter, de poursuivre leurs études et de se spécialiser !

### + D'INFOS

Atouts métiers Occitanie  
Lire *Les métiers de l'agroalimentaire*, collection Parcours Onisep  
Voir des métiers du secteur en images sur le site de l'Onisep, la Région et Midi Libre  
[www.100metiersenregion.fr/rechercher-un-metier/?c=2&t=2](http://www.100metiersenregion.fr/rechercher-un-metier/?c=2&t=2)

Célia Perrin ■



# La métallurgie, pourvoyeuse d'emplois en Occitanie

L'image du forgeron ou du maréchal-ferrant qui travaille seul dans son atelier est aujourd'hui dépassée. Les chaudronnières, chaudronniers sont des professionnelles, professionnels très recherchés, dans de nombreux domaines. Zoom sur un de leurs diplômes, le BTS Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle.



© Christine Tourneux / FFB

Le chaudronnier s'intègre aux équipes des entreprises pour réaliser tous types d'outils et de pièces métalliques spécifiques nécessaires à la construction d'avions, de bateaux...

## BTS CONCEPTION ET RÉALISATION EN CHAUDRONNERIE INDUSTRIELLE

### DES PROFILS RECHERCHÉS... ET AUSSI EN APPRENTISSAGE

Les employeurs ne sont pas, aujourd'hui, en mesure de satisfaire leurs besoins en main-d'œuvre. Pour faciliter le recrutement, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée a annoncé en mars 2017 son souhait d'augmenter le nombre d'apprentis.

Le BTS Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle va profiter de ces nouveaux objectifs. En Occitanie, 4 établissements sur 5 ont choisi cette modalité, tout simplement parce qu'elle répond mieux aux besoins du marché de l'emploi. Un avantage aussi pour les élèves, 70 à 80 % des contrats d'apprentissage débouchant sur un emploi.

### QU'APPREND-ON ?

Pour l'élève de BTS, l'ordinateur tient une place prépondérante, notamment pour la partie conception des réalisations. Ainsi, il évalue et détermine les méthodes de fabrication les plus adaptées au produit commandé. En dernier lieu, il travaille sur la réalisation concrète.

**En bureau d'études**, le titulaire de ce BTS détermine, sous la direction d'un ingénieur, les formes,

dimensions, caractéristiques d'un ensemble chaudronné (générateur, échangeur, condenseur, tour de raffinage, colonne de distillation, ensemble mécanosoudé, réservoir), en tenant compte de l'utilisation, des corrosions, des températures, des matériaux, des sollicitations diverses. Grâce à un logiciel, il génère les dessins d'ensemble et de détail et établit les notes de calcul.

**En bureau des méthodes**, il réalise les différentes étapes de fabrication et de soudage d'une construction (unitaire ou de série), spécifie les températures de préchauffage et de traitement thermique. Ce travail servira de base pour l'établissement des gammes de fabrication réalisées par les techniciens ou préparateurs.

**Pour la fabrication en atelier ou en chantier**, il sélectionne le matériel, organise l'entretien des équipements techniques, tient compte des délais et de la main-d'œuvre disponible.

Il s'occupe de la gestion économique, établit les devis et les coûts de revient d'une fabrication.

En tant que responsable d'équipe, il peut définir les postes à pourvoir et les plans de formation.

Il peut être amené à répondre à des appels d'offre pour prétendre à de nouveaux marchés.

### L'AÉRONAUTIQUE, SEUL DÉBOUCHÉ ?

Pas que ! Même si en Occitanie, l'aéronautique est l'un des premiers employeurs, d'autres secteurs sont en recherche de chaudronniers au niveau national. Par exemple, l'industrie automobile contribue au regain d'activités de la chaudronnerie. Le titulaire de

ce BTS pourra aussi bien exercer ses fonctions dans une entreprise de chaudronnerie artisanale et industrielle, de tôlerie, une usine de construction navale, automobile, un atelier de la SNCF, une raffinerie, une entreprise de bâtiment et travaux publics qu'au sein d'une industrie papetière, nucléaire et énergétique...

### ET APRÈS ?

Si le BTS a pour but l'entrée dans la vie active, les élèves peuvent intégrer une licence professionnelle qui leur permettra de se spécialiser en soudage. Les meilleurs d'entre eux pourront intégrer une classe préparatoire ATS, voire une école d'ingénieurs.

Lire l'Usine Nouvelle, Les cahiers Publiscope, juin 2017.

## LES PRÉPAS ATS

Les prépas ATS (adaptation technicien supérieur) bio et ingénierie industrielle préparent en 1 an les titulaires de BTS, BTS agricole ou DUT à intégrer une école d'ingénieurs ou une école vétérinaire. Au programme : un important volet scientifique et technique pour développer le sens de l'abstraction nécessaire en école d'ingénieurs. La prépa ATS ingénierie industrielle, proposée dans 35 lycées, est ouverte aux titulaires d'un BTS ou d'un DUT scientifique ou technologique, quelle que soit la spécialité. Les prépas ATS sur le site de l'Onisep : [www.onisep.fr](http://www.onisep.fr) > Après le bac > Organisation des études > Faire une classe prépa > Les prépas scientifiques > Les prépas ATS scientifiques

Célia Perrin ■

# Zoom sur 2 BTS en vogue en Occitanie

Que ce soit dans l'industrie du numérique ou dans les éco-industries, focus sur 2 diplômes très recherchés des employeurs : Services informatiques aux organisations et Métiers de l'eau.



© Grégoire Maisonneuve / Onisep

## LE BTS SIO, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Le BTS Services informatiques aux organisations (SIO) est accessible après un bac S, STI2D, STMG spécialité Systèmes d'information de gestion (SIG), ES et bac professionnel SEN. Ce diplôme forme des techniciens capables de gérer un parc informatique ou d'administrer un réseau en PME. Leur mission consiste à automatiser et rationaliser les activités administratives de l'entreprise. Le technicien informatique dialogue en permanence avec les informaticiens de l'entreprise et les collaborateurs extérieurs (fournisseurs de matériel, prestataires de services...).

Il exerce aussi des fonctions d'interface entre les utilisateurs, le service informatique central, les gestionnaires et les décideurs. Ses champs de compétences recouvrent la création d'applications, l'intégration de logiciels de gestion, l'installation et la configuration de micro-ordinateurs, de réseaux et de systèmes client-serveur, ainsi que la formation des utilisateurs finaux. Il existe de nombreuses poursuites d'études en licence professionnelle ou en prépa ATS (spécifiques aux BTS) qui mènent ensuite aux écoles d'ingénieurs. Voir les prépas ATS p.15. **Depuis la rentrée 2017, l'Occitanie met l'accent sur les formations en informatique.**

3 BTS SIO ouvrent ainsi leurs portes à Caussade, Cugnaux et Nîmes. Dans le même domaine, le lycée Jules Fil de Carcassonne accueille les élèves du BTS Systèmes numériques, option A Informatique et réseaux.

## ET LE BTS MÉTIERS DE L'EAU ALORS ?



© Alain Potignon / Onisep

Il est accessible de préférence après les bacs STMG, STI2D et S ainsi que certains bacs professionnels.

L'objectif de ce BTS est de former un technicien capable d'organiser le captage, le traitement et la distribution de l'eau destinée à la consommation ou à usage industriel ou participer à des activités connexes dans le domaine de l'environnement.

Il acquiert un ensemble de capacités instrumentales et techniques qui lui permettent d'effectuer des analyses, de déterminer les conditions de mesurage et de prélèvement, de fixer les conditions de l'échantillonnage pour connaître la qualité de l'eau avant, pendant et après le traitement.

Le technicien possède les compétences nécessaires pour encadrer une équipe et assurer la

gestion technique des installations. Il organise les opérations de maintenance et intervient en cas de problème. Après avoir identifié la qualité de l'eau, il donne les consignes de traitement à effectuer en fonction des installations. Il peut aussi jouer un rôle de conseil auprès des différents partenaires extérieurs.

Il peut exercer sa profession dans le cadre des collectivités territoriales, des sociétés distributrices ou utilisatrices d'eau mais il peut aussi s'insérer dans les équipes de recherche ou des administrations et agences spécialisées.

Bien entendu, les élèves peuvent intégrer des licences professionnelles, voire des licences générales menant à un parcours universitaire ou encore des écoles d'ingénieurs, via la CPGE ATS ou les admissions passerelles.

## UNE CHANCE POUR LES ÉLÈVES DE LA RÉGION OCCITANIE !

Depuis la rentrée 2017, le lycée professionnel Jacquard à Lavelanet propose le BTS Métiers de l'eau, offrant cette formation à tous les élèves de la région Occitanie. Ce BTS constitue une très bonne chance de redynamiser le territoire, car au-delà des poursuites d'études possibles, il y a de nombreux emplois à la clé dans l'ensemble des industries où le traitement de l'eau a son importance.

Voir glossaire page 24.

Célia Perrin ■

# Travailler dans l'informatique avec un handicap visuel

Myriam est responsable marketing chez Dell depuis 13 ans. Suite à une hémorragie interne en janvier 2014, elle souffre de maculopathie de l'œil droit. Elle ne voit plus de cet œil mais nous prouve que travailler dans l'informatique avec un handicap visuel, c'est possible !



© Sophie Salvadori / Onisep

" Depuis mon hémorragie, j'ai du mal à faire des mises au point, quand par exemple c'est écrit trop petit. J'ai eu beaucoup de soutien de la part de mon entreprise qui m'a demandé de déclarer mon handicap. J'ai été reçue par la FAAF, Fédération des aveugles et amblyopes de France, qui m'a fait passer des tests afin de voir comment adapter au mieux mon poste de travail et c'est avec cette association qu'on a défini quel type d'écran il me fallait, quel type d'éclairage... Car l'éclairage normal me fait mal aux yeux au bout d'un moment. J'ai donc une lampe adaptée, des lunettes un peu jaunes pour me protéger de la lumière de l'écran. J'utilise aussi 2 logiciels, achetés par l'entreprise, parce qu'au début j'avais vraiment beaucoup de mal à lire sur l'écran. Un des deux logiciels lit pour moi et je peux aussi lui dicter les messages. L'autre logiciel agrandit les caractères à l'écran.

Comme je fais aussi du télétravail, à la maison j'ai le même équipement, acheté lui aussi par mon entreprise. Ça fait partie de l'adaptation de mon poste de travail à la maison."

## VIVRE AVEC ET S'ÉCOUTER !

" La maculopathie ne se guérit pas, maintenant il faut vivre avec, il faut accepter son handicap. Certes je suis fatiguée plus vite que les autres, donc dans la journée je dois m'accorder des pauses.

Et plutôt que d'envoyer des mails aux collègues du site, je les appelle ou je vais directement les voir.

Au début c'est un peu long mais on finit par l'accepter.

Il faut savoir travailler en fonction de son handicap et de son rythme. Avant, je faisais des campagnes de

publicités avec des deadlines, des délais... Aujourd'hui je crois que je ne pourrais plus faire ça. À cause de ma fatigue. Je préfère travailler en gestion de projet. Je peux organiser mon temps en fonction de mon rythme. Si un jour je vais bien, je fonce et si le lendemain je suis fatiguée, j'y vais plus doucement... La gestion de projet permet d'être plus en accord avec ses capacités. À la fin de la semaine, mon travail accompli est le même que celui d'un valide ! C'est juste que je m'écoute un peu plus qu'avant. "

## DÉCLARER SON HANDICAP

" Dell nous encourage à déclarer notre handicap. Dans cette entreprise, il y a une vraie politique d'inclusion. Et en effet, c'est bien de le dire, même à ses collègues, même si au début on a peur de le dire. Au moins ils se rendent compte des difficultés que je peux avoir et des efforts que je fais. Les gens sont bien plus sympas qu'on ne croit ! Il est selon moi important de déclarer son handicap, afin que l'on puisse adapter et aménager son poste."

## LE MAINTIEN DANS L'EMPLOI : LE HANDICAP SE COMPENSE !

À l'instar de Dell, de nombreuses entreprises appliquent cette politique de maintien dans l'emploi.

" L'entreprise me fait confiance, me confie des missions importantes et je ne suis pas dans un placard. J'interagis avec des personnes très haut placées dans l'organisation qui m'envoient en représentation."

## LE CONSEIL DE MYRIAM

" Allez-y, n'hésitez pas ! Grâce à la technologie, on peut faire des choses extraordinaires ! Lancez-vous et vous ne le regretterez pas ; en plus, l'informatique c'est formidable, ça bouge tout le temps, on apprend sans arrêt, c'est un milieu fascinant ! Votre handicap, vous le surmontez et ça vous donne une force supplémentaire que vous n'aviez pas avant. Et même si parfois c'est difficile, dites-vous que vous avez une force en plus ! Faites des choses qui vous plaisent ! On se reconstruit dans son estime et sa confiance en soi qui est parfois un petit peu malmenée. Il faut être patient et ça revient. Parce que ce handicap n'a pas d'incidence sur les compétences intellectuelles. "

Retrouvez la suite de l'interview sur [www.onisep.fr/montpellier](http://www.onisep.fr/montpellier) > Handicap.

## WOMEN IN ACTION

Myriam gère l'association des femmes chez Dell, *Women in action*. Il s'agit, au sein de Dell, de promouvoir la diversité de genres, de lutter contre les stéréotypes et aider les femmes à développer leur carrière, pour faire en sorte qu'elles puissent accéder à tous les postes dont elles rêvent.

"Nous organisons en interne des formations, des ateliers dans lesquels on apprend par exemple aux femmes à se présenter. Nous avons un programme de «marrainage». À chaque jeune fille qui rentre chez Dell, on lui attribue une marraine, comme ça elle bénéficie de son réseau."

Sophie Salvadori ■

# La métallurgie, industrie de demain

Avec « plus de 100 000 recrutements par an attendus sur la période 2015-2020 », l'industrie métallurgique est pourvoyeuse d'emplois en Occitanie. Le point sur ce secteur aux multiples facettes avec Ève Boudard, chargée de mission à l'UIMM Occitanie.

## QU'EST-CE QUE LA MÉTALLURGIE ? QUELLES ACTIVITÉS RECOUVRE-T-ELLE ?

La « métallurgie » désigne des secteurs industriels à la pointe de l'innovation : médical, énergies, aéronautique, informatique, etc. Leur point commun ? L'utilisation de métal dans les produits fabriqués. Les entreprises industrielles de ces secteurs appliquent la convention collective Métallurgie, électronique et connexe et se fédèrent au sein de l'Union des industries et métiers de la métallurgie (UIMM).

## QUEL EST LE VISAGE DE CE SECTEUR EN OCCITANIE ?

En Occitanie, la métallurgie compte 4 000 entreprises et plus de 100 000 salariés. Hormis quelques gros donneurs d'ordre tels que Airbus en Haute-Garonne ou Areva dans le Gard, 95 % des entreprises ont moins de 50 salariés, ce qui est aussi le cas au niveau national. L'idée selon laquelle le tissu industriel en Occitanie est plus composé de plus petites structures qu'ailleurs est donc fautive.

## QUELS SONT LES ACTIVITÉS LES PLUS REPRÉSENTÉES DANS NOTRE RÉGION ? LES MÉTIERS LES PLUS PORTEURS ?

Les secteurs les plus représentés sont ceux de la transformation des métaux à froid - métallurgie-produits métalliques / mécanique, matériels et équipements - avec 44 000 salariés ; l'aéronautique, spatial, défense avec 36 000 salariés ; et l'électrique, électronique et numérique qui comptent 15 000 salariés. Ils concentrent les besoins en recrutement : usineurs, régleurs, ouvriers de maintenance, soudeurs, chaudronniers, techniciens de production, process et maintenance.

Les profils les plus diplômés ou les plus expérimentés sont aussi recherchés dans l'ingénierie, les méthodes, le commerce.

## QUELLES SONT LES PRÉVISIONS EN TERMES D'EMPLOIS AU NIVEAU RÉGIONAL ?

30 % des salariés de la métallurgie ont plus de 50 ans. Avec les départs massifs à la retraite - 402 186 salariés d'ici 10 à 15 ans - et l'émergence de nouveaux secteurs portés par le développement durable et les innovations technologiques, on prévoit plus de 100 000 recrutements par an sur la période 2015-2020. Pour 2017, entre 10 000 et 25 000 embauches étaient prévues en Occitanie. Près d'une sur deux aura été difficile à réaliser (Observatoire de la métallurgie). On constate par ailleurs une élévation des niveaux de compétences des salariés. Les titulaires de BTS, de DUT, sont prisés. Les employeurs ont des difficultés pour les trouver. De plus en plus de licences professionnelles sont préparées en alternance dans les entreprises qui sont très intéressées par les profils bac + 3.

## COMMENT S'ORGANISE L'OFFRE DE FORMATION DE L'UIMM OCCITANIE ?

L'UIMM Occitanie dispose d'un réseau de 3 Pôles Formations : Adour, Haute-Garonne, Hérault. 2 000 apprentis s'y forment chaque année, et 85 % des diplômés trouvent un emploi dans les 6 mois. Les diplômes proposés en apprentissage vont du CAP au BTS. Toutes les filières sont proposées : usinage, chaudronnerie, électrotechnique, électronique, maintenance industrielle, informatique, dessin-études. On peut poursuivre en alternance sur des licences professionnelles.

Le CFAI Midi-Pyrénées prépare au diplôme d'ingénieur par apprentissage. Les pôles Formations investissent massivement dans le numérique pour préparer les apprenants aux mutations que va connaître l'appareil de production des entreprises.

## QUELS SONT LES DÉFIS DU FUTUR QUE LE SECTEUR DEVRA RELEVER ?

Les entreprises de la métallurgie ont plusieurs défis à relever pour rester compétitives. Un défi générationnel : développer leur attractivité pour attirer les jeunes. Il faut faire savoir que **la métallurgie propose des perspectives de carrière, avec plus de CDI et des rémunérations plus élevées qu'ailleurs.**

Elles doivent aussi se structurer pour se développer et être plus fortes. Cela passe par la recherche de solutions de financement et l'adaptation aux mutations technologiques liées à la révolution numérique. C'est le grand chantier de l'industrie du futur dans lequel l'UIMM Occitanie est très fortement impliquée. Elle ne travaille pas seule, mais selon les problématiques, développe des partenariats, notamment avec l'Éducation nationale, l'Enseignement supérieur, le Conseil régional, la DIRECCTE.



[https://uimm.fr/region\\_uimm/occitanie/](https://uimm.fr/region_uimm/occitanie/)

**Audrey Coster** ■

Voir glossaire page 24.

# L'industrie pharmaceutique, une filière en transition



© Grégoire Maisonneuve / Onisep

L'industrie pharmaceutique française a besoin d'un nouveau départ si elle ne veut pas se faire voler la vedette par le Brésil ou l'Inde.

Si le marché pharmaceutique mondial affichait une croissance de 7 % en 2016, la France, elle, était en récession de 0,4 %, impliquant une diminution des emplois, notamment en production. Toutefois, le lancement de nouveaux produits devrait dynamiser un marché ralenti par la baisse des prix des médicaments (arrivée des génériques) et la diminution du budget de la santé. Une stabilisation du marché est d'ailleurs attendue pour les cinq prochaines années, comme l'indique l'Usine nouvelle. Le domaine de l'oncologie resterait l'aire thérapeutique la plus importante, en s'offrant 12 % de parts de marché en 2020. Les traitements contre la douleur et le HIV prendront de l'ampleur du fait, entre autres, des besoins non couverts.

## ALORS QUI PARTICIPE À CETTE INDUSTRIE ?

Tous les acteurs qui contribuent à la mise à disposition d'un médicament tout au long de sa vie (voir tableau). Que vos élèves choisissent de devenir assureur qualité, chargé de pharmacologie, responsable de laboratoire de contrôle ou attaché de recherche clinique, ils devront étudier au minimum 6 ans et jusqu'à 9 ans pour celles et ceux qui souhaitent se lancer dans la recherche. Des métiers exigeants qui demandent une connaissance parfaite des réglementations en vigueur et une vigilance accrue.

## ET LES BIOTECHNOLOGIES ALORS ? POURQUOI LES ASSOCIE-T-ON À L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE ?

Tout simplement parce que les biotechnologies utilisent le vivant (molécules, cellules ou organismes) pour rechercher, modifier ou produire des substances chimiques et inversement. En bref, ces techniques sont à la base du développement de nouveaux médicaments.

## ET EN RÉGION ?

**Deux grands pôles en Occitanie.** À Toulouse, l'Oncopôle s'oriente vers le développement de technologies et de produits innovants, pour améliorer le soin du patient. L'institut est situé au cœur d'un campus regroupant des acteurs privés et publics investis dans la lutte contre le cancer. Il allie trois missions interdépendantes : le soin, la recherche et l'enseignement. C'est notamment grâce aux liens étroits que les 50 sociétés de biotechnologies de la région toulousaine tissent avec les 4 universités, les IUT et les grandes écoles que l'innovation reste à la pointe. L'université Paul Sabatier propose d'ailleurs un parcours doctoral Biologie santé biotechnologies. À Montpellier, c'est le parc Euromédecine, pôle d'excellence de la filière santé et biotechnologies,

qui regroupe sur un même territoire des entreprises tournées vers la recherche et le développement dans le domaine médical et paramédical. En terme de formations, en plus du BTS Biotechnologies (à Montpellier et Nîmes), l'université de Nîmes développe un master Biologie santé, parcours management de projet et innovation en biotechnologie. L'université de Montpellier quant à elle s'ouvre à l'international en proposant un master Biotechnologie médicale, dont l'ensemble des enseignements sont dispensés en anglais à Hanoï.

Sources  
[www.midipyrenees-eco.fr/-Biotechnologies-.html](http://www.midipyrenees-eco.fr/-Biotechnologies-.html)  
 Panorama Occitanie 2016  
[www.usinenouvelle.com/article/le-marche-pharmaceutique-francais-en-recession-dans-un-contexte-de-croissance.N542869](http://www.usinenouvelle.com/article/le-marche-pharmaceutique-francais-en-recession-dans-un-contexte-de-croissance.N542869)  
 Voir l'ensemble des métiers :  
[www.leem.org/fiches-metiers](http://www.leem.org/fiches-metiers)

Célia Perrin ■

## Fabrication du médicament

Recherche	Développement	Qualité	Production	Diffusion et commercialisation
Chercheur en recherche pré-clinique	Chargé de pharmacovigilance Biométrie et data management	Chargé de contrôle qualité Manager qualité	Logisticien industriel Chargé de fabrication et conditionnement	Administrateur des ventes Chargé de marketing stratégique

# Les éco-industries, pour protéger la planète

Les éco-industries regroupent les entreprises proposant des technologies et des produits pour la gestion de l'eau, des déchets, du recyclage, de l'efficacité énergétique, du génie écologique, des énergies renouvelables dans des filières qui incorporent l'ingénierie, la production et les équipementiers.

## DES ACTIVITÉS EN FORTE CROISSANCE

Dans un marché mondial évalué à 1 400 milliards de dollars, les éco-industries représentent 80 milliards d'euros d'activité en France, plus de 450 000 emplois dans 12 000 entreprises, essentiellement des PME/TPE et quelques géants, mondiaux et européens. Certaines filières sont encore émergentes (éolien offshore, véhicule électrique, captage de CO<sub>2</sub>, réseaux intelligents), d'autres sont davantage matures et en renouvellement (gestion et assainissement de l'eau et des déchets, notamment). Mais globalement elles rassemblent de l'ingénierie, des producteurs et des équipementiers. Ces activités sont en forte croissance depuis dix ans (150 000 créations d'emplois) et ont apporté un excédent de 3,6 milliards d'euros à la balance commerciale de la France en 2012. Si les entreprises françaises sont bien présentes dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement, de la gestion des déchets ou du traitement des pollutions locales (air, bruit, sol), **les industriels doivent encore s'approprier les nouveaux champs de croissance et d'emploi** que sont l'efficacité énergétique dans le bâtiment, les transports et l'industrie, les énergies renouvelables et notamment la biomasse et les biocarburants ou encore le recyclage et la valorisation énergétique des déchets.

### ... DANS TOUS LES SECTEURS

Les professions du bâtiment sont impactées par les nouvelles exigences environnementales et les enjeux liés aux performances énergétiques, tant dans la conception et la construction que dans la rénovation des bâtiments.

Les diverses évolutions des réglementations sur les normes environnementales, les nouveaux matériaux à mettre en œuvre, les technologies émergentes... sont autant de nouvelles compétences environnementales à mobiliser, intégrer ou consolider pour l'ensemble de ces acteurs. Viennent ensuite les secteurs liés à l'industrie et à la réparation mécanique. Le secteur des transports a également des effectifs importants dans ces métiers-là. Dans la protection de l'environnement, le secteur de l'eau représente à lui seul 38 % du marché des éco-industries. Les enjeux de ce secteur sont d'une part d'offrir une eau potable de qualité et d'autre part de maîtriser la qualité des eaux rejetées dans l'environnement. On compte de plus 4 400 emplois dans le domaine de la gestion des ressources en eau, la récupération, la maîtrise de l'énergie, les énergies renouvelables.

**LE MONDE ENTRE DANS L'ÈRE DE LA « RÉVOLUTION VERTE ». PRÉVENIR ET TRAITER LES POLLUTIONS, RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, NÉCESSITENT DES SOLUTIONS INNOVANTES PARTOUT DANS L'INDUSTRIE ET LES SERVICES.**

## LES MÉTIERS ET FORMATIONS LIÉS À L'ÉCONOMIE VERTE EN OCCITANIE

### 12 300 PERSONNES EXERCENT UN MÉTIER VERT

En Occitanie, on identifie 12 300 personnes qui exercent un métier vert, c'est-à-dire une profession contribuant à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur



l'environnement.

**Les métiers de l'énergie et de l'eau sont les premiers pourvoyeurs d'emplois verts.** Viennent ensuite ceux de l'assainissement et du traitement des déchets.

Les personnes exerçant des activités vertes sont à 82 % des hommes (contre 52 % pour l'ensemble des actifs ayant un emploi en 2012 sur la région) avec une féminisation plus importante dans les métiers transverses et de protection de la nature. Ces domaines d'activité sont également ceux où les professionnelles et professionnels verts sont les plus diplômés. Alors que près de la moitié des personnes exerçant une activité verte tous domaines confondus n'ont aucun diplôme ou un niveau inférieur au baccalauréat (49 % contre 43 % pour l'ensemble des métiers en région Occitanie), les personnes des métiers transverses ont pour les 2/3 un diplôme sanctionnant des études supérieures.

### DOMAINES DE FORMATIONS

Prévention et réduction des pollutions, nuisances et risques ; Protection de la nature, gestion et étude des milieux et des équilibres écologiques ; Hygiène, sécurité, santé, environnement ; Aménagement du territoire et cadre de vie ; Maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables ; Gestion sociétale de l'environnement.



© Alain Potignon / Onisep

### EXEMPLES DE FORMATIONS

Bac professionnel agricole  
Aménagements paysagers ; Bac technologique STI2D sciences et technologies de l'industrie et du développement durable spécialité innovation technologique et éco-conception ; Bac professionnel Technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques ; BTS agricole Gestion et protection de la nature ; master Biodiversité, écologie et évolution ; CQP\* Coordonnateur du développement durable...

### DES FORMATIONS ET DES MÉTIERS QUI VERDISSENT

D'ores et déjà, la plupart des métiers s'enrichissent - par nécessité autant que par engouement - de connaissances, compétences et gestes durables : responsabilité sociétale des entreprises dans la formation en management ; changement climatique dans l'enseignement en tourisme ; analyse de cycle de vie dans la formation des ingénieurs ; biodiversité dans la formation en urbanisme ; écomobilité dans la formation tant des ingénieurs des transports que des logisticiens ; gestion des déchets dans les formations en travaux publics...

L'éco-construction et les éco-industries sont au cœur de cette dynamique et correspondent à de nouvelles façons de produire et d'habiter.

**En Occitanie, on compte 342 000 personnes ayant une activité verdissante**, dont le geste professionnel intègre des compétences nouvelles relatives à l'environnement. Ces métiers verdissants sont particulièrement représentés sur le département de la Haute-Garonne avec plus de 107 000 personnes soit 18,7 % de la population active ayant un emploi sur le département.

### UNE FILIÈRE HYDROGÈNE RÉGIONALE PLEINE D'ÉNERGIE !

L'hydrogène « vert » est une solution énergétique d'avenir. Industriels, entreprises, laboratoires et collectivités sont concernés par cette source d'énergie verte qui pourrait, demain, servir de carburant automobile. Une solution d'avenir pour la région, dont l'ambition est de devenir la première à énergie positive en Europe. La Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée s'engage en effet aux côtés des entreprises et des chercheurs de la filière hydrogène pour apporter une pierre de plus à l'ambition de la Région à énergie positive. Le projet HyPort, labellisé en novembre 2016, servira de fer de lance au développement d'un écosystème hydrogène en Occitanie.

### SOURCES & EN SAVOIR PLUS

Les métiers de l'environnement et du développement durable, collection Parcours Onisep. Les formations sur [www.onisep.fr](http://www.onisep.fr) et dans les guides régionaux Onisep Occitanie [www.onisep.fr/montpellier](http://www.onisep.fr/montpellier) et [www.onisep.fr/toulouse](http://www.onisep.fr/toulouse) > Téléchargement des guides d'orientation Dified, Dynamique d'information et de formation sur l'environnement et le développement durable <http://dified.agropolis.fr/>

Les éco-activités et l'emploi environnemental en 2015 [www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publications/p/2668/1264/eco-activites-lemploi-environnemental-2015-premiers.html](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publications/p/2668/1264/eco-activites-lemploi-environnemental-2015-premiers.html)

Les métiers et formations liés à l'économie verte en Occitanie, DREAL [www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/eco\\_verte\\_occitanie\\_v4.1.pdf](http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/eco_verte_occitanie_v4.1.pdf)

L'évolution des métiers et compétences dans la transition écologique et énergétique <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/evolution-des-metiers-et-competences>

Les éco-industries <https://www.entreprises.gouv.fr/conseil-national-industrie/filieres-eco-industries-0>

Agriculture et industrie éco-efficiente <http://agriculture.gouv.fr/agriculture-et-industrie-eco-efficiente>

Les éco-conseillers [www.ecoconseil.org](http://www.ecoconseil.org)  
L'hydrogène, l'énergie propre de demain <https://www.laregion.fr/L-hydrogene-l-energie-propre-de-demain-au-coeur-des-echanges-a>

[www.midi-pyrenees.cci.fr/zoom-sur-la-filiere-hydrogene](http://www.midi-pyrenees.cci.fr/zoom-sur-la-filiere-hydrogene)

### LES CQP, AU PLUS PRÈS DES BESOINS DES ENTREPRISES

Les CQP, certificats de qualification professionnelle, ont été créés à l'initiative des branches professionnelles dans les années 90. Ils participent à la sécurisation des parcours, à la reconnaissance des compétences et à la montée des qualifications. Les domaines les plus concernés sont la métallurgie et la mécanique-électricité-électronique. Ils apportent également une réponse à la transformation des métiers grâce à leur réactivité, leur rapidité de mise en œuvre. Ils attestent de la qualification des personnes et répondent à des besoins immédiats. [www.rncp.cncp.gouv.fr](http://www.rncp.cncp.gouv.fr)

Sophie Salvadori ■

# Production et maintenance agroalimentaires, des formations adaptées aux besoins du marché

Les métiers de l'agroalimentaire, en particulier ceux de la maintenance et de la production agroalimentaires sont aujourd'hui en tension et recrutent. Les jeunes diplômés du secteur s'insèrent aisément sur le marché de l'emploi et les possibilités d'évolutions professionnelles pour ces profils sont réelles.

## CAP AGRICOLE OPÉRATEUR EN INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES

Le CAP agricole Opérateur en industries agroalimentaires est un diplôme professionnel de niveau V (voir les niveaux p.24) de l'enseignement agricole ; il peut être préparé par **voie initiale scolaire**, par **apprentissage**, ou en formation continue. Il peut également être obtenu par la **validation des acquis de l'expérience (VAE)**.

Il fait partie des diplômes qui ont été rénovés afin de répondre à un triple objectif :

- adapter le référentiel aux évolutions des emplois du secteur et à celles du travail ;
- confirmer la double finalité de professionnalisation et d'éducation du diplôme ;
- faciliter la validation des acquis de l'expérience.

Le CAP agricole Opérateur en industries agroalimentaires se décline en 2 options : Conduite de machines et Transformation de produits alimentaires.

Il débouche sur la vie active mais il est possible, à certaines conditions, de continuer à se former en préparant un bac professionnel (bac professionnel Bio-industries de transformation) ou un brevet professionnel (BP Industries alimentaires) du secteur agroalimentaire.

### LE MÉTIER

L'opérateur de production en industries agroalimentaires peut travailler dans les industries

laitières, de viandes, céréalières, de fabrication de plats cuisinés, de boissons et alcools, boulangeries industrielles...

Posté le plus souvent sur une chaîne de production d'un atelier, il assure une ou plusieurs étapes de la transformation des matières premières en produits destinés à l'alimentation : préparation du matériel et/ou des matières premières et emballages, réalisation des opérations de fabrication, de transformation et de conditionnement des produits constituent l'essentiel de ses missions. Pour ce faire, il assure la traçabilité et la qualité par des opérations de contrôle des produits et d'enregistrement de ses activités. Intervenant sur des produits destinés à la consommation, le respect des règles et consignes d'hygiène et de sécurité très strictes est nécessaire, tout comme celui des recettes, formules et modes opératoires. Titulaire de l'option Transformation de produits alimentaires, il réalise des opérations manuelles de fabrication comme la découpe de la viande, la salaison du poisson, le mélange des ingrédients... ou de conditionnement comme la mise en barquettes, en sachets... Titulaire de l'option Conduite de machine, il surveille le fonctionnement des machines, opère les réglages, les alimente en matières premières ou matériaux. Il alerte le supérieur en cas d'anomalie et intervient pour l'entretien de premier niveau.



© Bamjee / Onisep

### CONDITIONS D'EXERCICE

Les activités de ce professionnel s'exercent souvent par roulement (2x8h ou 3x8h). Il peut par ailleurs être appelé à travailler les fins de semaine, jours fériés, de nuit et être soumis à des variations saisonnières exigeant une certaine disponibilité. En outre, l'environnement peut parfois s'avérer exigeant : température élevée ou au contraire frigorifique ; exposition à la poussière, aux bruits, aux odeurs et à l'utilisation de produits chimiques... Le port d'équipements de protection individuelle (gants, chaussures de sécurité, protections auditives...) et d'équipements d'hygiène (charlotte, masque...) est requis. En revanche, la tendance à l'automatisation et la mécanisation limitent de plus en plus le port de charges.

### ÉVOLUTIONS POSSIBLES

Après avoir acquis une expérience professionnelle, l'opérateur de production peut tout d'abord évoluer vers des postes d'opérateur spécialisé. Il peut aussi, via une formation le plus souvent interne, devenir conducteur de machines ou d'installations. S'il est apte à manager ses collègues, il pourra aussi évoluer vers des postes de chef d'équipe ou de conducteur de ligne. À noter : en Occitanie, cette formation est proposée uniquement sur l'académie de Toulouse.





### BAC PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS

Le titulaire du bac professionnel MEI assure la maintenance corrective et préventive d'installations à caractère industriel. Il participe aussi bien à l'amélioration et à la modification de matériels existants qu'à la mise en œuvre de nouveaux équipements. Il sait réaliser un diagnostic, alerter et réparer en cas d'anomalies ou de pannes. Le respect des règles de santé et de sécurité, des normes de qualité et celles de protection de l'environnement est impératif. L'activité de ce professionnel peut varier selon l'entreprise qui l'emploie, la nature et la complexité des équipements dont il a la charge. À l'issue de cette formation, le diplômé pourra exercer les métiers d'électromécanicien, d'ascensoriste, de technicien de maintenance industrielle, d'ajusteur-monteur, de technicien en automatismes... Très polyvalent, il pourra travailler dans des secteurs variés tels que la mécanique, l'électricité, l'automatisme, la pneumatique ou encore l'hydraulique. Pour les bons dossiers, une poursuite d'études est envisageable dans de nombreux BTS : Assistance technique d'ingénieur ; Conception et réalisation de systèmes

automatiques ; Maintenance des systèmes, option systèmes de production ; Maintenance et après-vente des engins de travaux publics et de manutention.

Ces bacheliers professionnels pourront également poursuivre leurs études en 1 an afin d'acquérir une spécialisation en MC (mention complémentaire) : Agent de contrôle non destructif ; Maintenance des installations oléohydrauliques et pneumatiques ; Technicien ascensoriste (service et modernisation) ; Technicien en réseaux électriques ; Technicien en soudage.

Retrouvez les lieux de formations sur [www.onisep.fr](http://www.onisep.fr)

### LES CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS (CMQ), POUR FAVORISER L'INSERTION PROFESSIONNELLE DES JEUNES

Les CMQ associent des lycées professionnels et polyvalents, des centres de formation d'apprentis, des organismes de formation, des établissements d'enseignement supérieur, des laboratoires de recherche, des entreprises, des organisations professionnelles et associations à caractère sportif et culturel. Ils sont construits autour d'un secteur d'activité d'excellence correspondant à un enjeu économique local.

Leur vocation est de répondre aux besoins des entreprises d'un territoire, notamment en matière de formation et ainsi de favoriser l'insertion professionnelle des jeunes. Parmi les 9 CMQ que compte la région Occitanie, 4 d'entre eux concernent le secteur industriel.

#### LE CMQ PROCESS ET TECHNOLOGIES EN MILIEUX SENSIBLES

Lycée tête de réseau : Albert Einstein, Bagnols-sur-Cèze (30). Il s'organise autour des métiers du nucléaire, de la maintenance industrielle, de la déconstruction, de l'assainissement, des activités industrielles et de service exploitant des équipements en milieux sensibles.

Voir les vidéos d'élèves étudiant dans le nucléaire sur [www.onisep.fr/montpellier](http://www.onisep.fr/montpellier)  
> Publications de la région > Nos magazines Onisep Plus n°42.

#### LE CMQ DE L'AÉRONAUTIQUE ET DU SPATIAL

Lycée tête de réseau : Saint Exupéry, Blagnac (31). Le projet couvre la construction aéronautique telle que définie par la stratégie de filières ainsi que la construction des systèmes spatiaux, dans toutes les phases de leur cycle de vie, de la conception jusqu'à la maintenance et l'exploitation.

#### LE CMQ DESIGN ET INDUSTRIES CRÉATIVES

Lycée tête de réseau : Ernest Hemingway, Nîmes (30). Ce CMQ est centré sur les métiers autour des activités de design dans l'ensemble de ses dimensions. Il est construit comme une réponse aux besoins croissants des métiers de conception et de design sur les secteurs de la mode et du numérique.

#### LE CMQ DES INDUSTRIES DU FUTUR

Lycée tête de réseau : La Découverte, Decazeville (12) Étroitement lié aux besoins de la Mecanic Vallée (voir page 4), il couvre tous les métiers de la mécanique de précision, des matériaux composites, de la mécatronique, de la plasturgie, de la métallurgie... très recherchés par les entreprises du territoire.

**Audrey Coster** ■

# Sites incontournables

• La Fabrique de l'Avenir : une démarche collective inédite ! Les fédérations industrielles françaises ont décidé de parler d'une seule voix, avec l'ambition commune de faire évoluer l'image de l'industrie en France et lui redonner sa place dans le cœur des Français.  
<http://lafabriquedelavenir.fr/>

• La Semaine de l'industrie se déroule chaque année au mois de mars  
[www.entreprises.gouv.fr/semaine-industrie](http://www.entreprises.gouv.fr/semaine-industrie)

• Carif-Oref Occitanie est un outil partagé de l'État, de la Région et des partenaires sociaux pour l'observation et l'information sur la formation professionnelle, les métiers et l'emploi en région.  
[www.cariforeffoccitanie.fr](http://www.cariforeffoccitanie.fr)

**36 Synthèses sectorielles 2016.** Elles proposent des données-clés pour mieux connaître les perspectives d'évolution du secteur, l'organisation de l'appareil productif (établissements, effectifs en emploi, répartition géographique), les métiers et les qualifications exercées ainsi que les caractéristiques des personnes en emploi et les conditions d'emploi (âge, sexe, temps de travail, salaire, mobilité).

<http://observatoire.atout-metiers.fr/>  
Dossiers thématiques > Secteurs d'activités, filières > Les 36 Synthèses sectorielles 2016  
*Les métiers porteurs en Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées*, collection Enjeux d'Atout métiers n°21, juin 2016  
<http://observatoire.atout-metiers.fr> > Publications > Enjeux

• La Région Occitanie [www.laregion.fr](http://www.laregion.fr)  
Toutes les informations utiles sur la formation professionnelle en région !  
[www.meformerenregion.fr](http://www.meformerenregion.fr)  
Les grands atouts de l'économie régionale [www.laregion.fr/Les-grands-atouts-de-l-economie-Regionale](http://www.laregion.fr/Les-grands-atouts-de-l-economie-Regionale)

• La Direccte, Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi, anime les acteurs du service public de l'emploi (Pôle emploi, missions locales, maisons de l'emploi)... et coopère avec les collectivités territoriales et d'autres services de l'État sur des domaines tels que la formation, l'apprentissage...  
<http://occitanie.direccte.gouv.fr>

Panorama socio-économique Occitanie, Escales Hors-série, novembre 2016  
<http://occitanie.direccte.gouv.fr/sites/occitanie.direccte.gouv.fr/IMG/pdf/panorama2016-vf.pdf>

• Les secteurs de la nouvelle croissance : une projection à l'horizon 2030, Centre d'analyse Stratégique  
<http://archives.strategie.gouv.fr/cas> > Publications > Les notes d'analyse 2012 > Les secteurs de la nouvelle croissance

• Ressources utiles, à retrouver sur les espaces pédagogiques des sites Onisep Occitanie sites de Montpellier et Toulouse :  
[www.onisep.fr/montpellier](http://www.onisep.fr/montpellier) > Équipes éducatives  
[www.onisep.fr/toulouse](http://www.onisep.fr/toulouse) > Équipes éducatives  
Les ressources pédagogiques de l'Onisep [www.onisep.fr/Equipes-educatives#Ressources-pedagogiques](http://www.onisep.fr/Equipes-educatives#Ressources-pedagogiques)  
Mon industrie avec l'Onisep : ressources pédagogiques, fiches métiers... [www.onisep.fr/Mon-industrie](http://www.onisep.fr/Mon-industrie)  
*Quels métiers demain ?* Un guide Onisep, collection Dossiers.  
*Les métiers de l'industrie aéronautique et spatiale*, collection Parcours Onisep  
La librairie de l'Onisep  
<http://librairie.onisep.fr/>



• Le conseil sur l'orientation avec les psychologues de l'Éducation nationale  
[www.education.gouv.fr/cid160/les-lieux-d-information-de-l-orientation.html](http://www.education.gouv.fr/cid160/les-lieux-d-information-de-l-orientation.html)

• *Croire en l'Industrie du futur et au futur de l'industrie*, Ernst & Young, livre blanc, 2017  
<https://go.ey.com/2t4w8VH> ■



© castelberry / Fotolia

# Repères utiles

## LES NIVEAUX

**Niveau VI** : sans diplôme ou brevet des collèges

**Niveau V** : CAP ou BEP

**Niveau IV** : baccalauréat général, technologique ou professionnel

**Niveau III** : diplômes de niveau bac + 2 (DUT, BTS, DEUG, écoles des formations sanitaires ou sociales...)

**Niveaux II et I** : diplômés de second ou troisième cycle universitaire (licence, maîtrise, master, DEA, DESS, doctorat) ou diplômés de grande école.

## GLOSSAIRE

**BTS** Brevet de technicien supérieur

**BTS agricole** Brevet de technicien supérieur agricole

**CAP** Certificat d'aptitude professionnelle

**CAP agricole** Certificat d'aptitude professionnelle agricole

**CFAI** Centre de formation d'apprentis de l'industrie

**CIO** Centre d'information et d'orientation

**CIT** Création et innovation technologiques

**CNIL** Commission nationale de l'informatique et des libertés

**CPE** Conseiller principal d'éducation

**CPGE** Classe préparatoire aux grandes écoles

**DUT** Diplôme universitaire de technologie

**EMC** Enseignement moral et civique

**ES** Économique et social

**GT** Générale et technologique

**ICN** Informatique et création numérique

**INPI** Institut national de la propriété intellectuelle

**INSEE** Institut national de la statistique et des études économiques

**IUT** Institut universitaire de technologie

**PME-TPE** Petites et moyennes entreprises - très petites entreprises

**SEN** Systèmes électroniques numériques

**SI** Sciences de l'ingénieur

**STL** Sciences et technologies de laboratoire

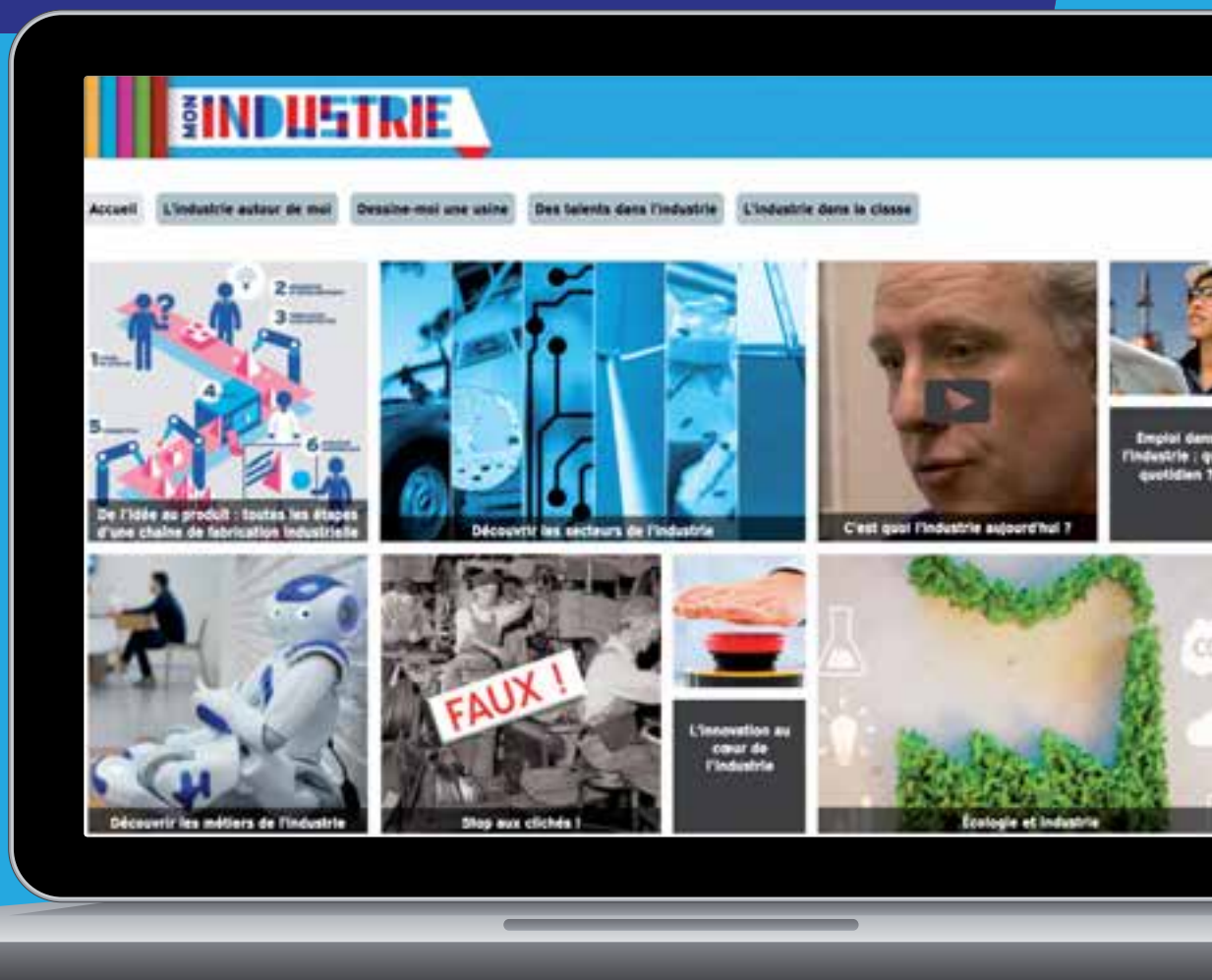
**STI2D** sciences et technologies de l'industrie et du développement durable

**STMG** Sciences et technologies du management et de la gestion

**STS** Section de technicien supérieur

# www.onisep.fr/Mon-industrie

Pour changer de regard sur l'industrie



- Des infos sur l'emploi, les métiers, les formations
- Zoom sur l'industrie du futur
- Des quiz, des reportages photos, des témoignages vidéos
- Des activités de classe

# EMPLOI

## La Région Occitanie Pyrénées-Méditerranée s'engage



### LA FORMATION DES DEMANDEURS D'EMPLOI, UNE PRIORITÉ POUR LA RÉGION

La Région Occitanie est aujourd'hui la 1<sup>re</sup> Région de France pour la réalisation du « Plan 500 000 » avec plus de 90 300 places de formations ouvertes, dont 30 000 nouvelles par rapport à 2015. Elle mène une politique offensive en matière de formation et de rémunération des demandeurs d'emploi et met l'accent sur des formations pré-qualifiantes et qualifiantes menant à des diplômes reconnus et garantes d'une insertion durable sur le marché du travail.

 @occitanie | [laregion.fr](http://laregion.fr)



La Région  
**Occitanie**  
Pyrénées - Méditerranée