

ID.MÉTIERS¹

MON

ORIENTATION

c'est la Région !

> INFOS

> CONSEILS

> TÉMOIGNAGES

> VIDÉOS

Foncer VERS LES MÉTIERS DES **MOBILITÉS DURABLES!**

DÉCOUVERTES

10 métiers pour verdir
les transports et la logistique

SYNERGIES

Le plein d'opportunités,
des emplois d'avenir !

TRANSITIONS

En route vers les solutions
décarbonées et intelligentes !

Mathieu, responsable production et assemblage chez Vélo Factory (Gers)



ID.MÉTIERS

MON

ORIENTATION

c'est la Région !

LA COLLECTION DES GUIDES ET DES MAGS ID.MÉTIERS



Parution
fin novembre 2024

À RETROUVER SUR :

meformerenregion.fr/guides



- > Directrice de la publication : Présidente de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée
- > Responsable de la publication : Directrice Éducation Jeunesse Orientation Scolaire (DEJOS) de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée
- > Création graphique : Les Dissidents
- > Réécriture et maquette : Adonis Éducation
- > Photo de couverture : © Léo Arcangeli - Région Occitanie
- > Photos intérieures :
 - photos des témoins (pages 4-13, 15-18, 20, 22-26 et 28)
 - Motowatt (page 20)
 - QBX fabriquant et exploitant © ADEME (page 21)
 - AURA AERO (page 28)
- > Impression : Imprimerie DE BOURG
- > N° ISSN : 2823-376X



Retrouve ce magazine en version numérique avec les liens directs vers les vidéos et sites Web utiles sur www.meformerenregion.fr/guides

ÉDITO

En route vers les mobilités durables !



© Philippe Grollier

Aujourd'hui, l'enjeu des mobilités est au cœur de tous les domaines d'activité. Toutes et tous, nous empruntons différents moyens de transport quotidiennement. Il est donc urgent de nous questionner quant aux conséquences de ces trajets sur le climat et de repenser nos déplacements. C'est pourquoi j'ai choisi de mettre l'accent sur le développement du train et des transports décarbonés en Occitanie, notamment avec la mise en place du Pacte Vert.

Former la nouvelle génération aux métiers des nouvelles mobilités est une de nos priorités : c'est ainsi que nous pourrons assurer notre transition énergétique. Il est également fondamental que nous nous adaptons aux mutations du marché du travail et accompagnions au mieux les apprenants lors de leur entrée dans ces univers professionnels encore peu connus.

Je souhaite que l'apparition de ces nouveaux métiers tournés vers les mobilités décarbonées et durables soit également l'occasion de rebattre toutes les cartes, en brisant les barrières des déterminismes sociaux, géographiques et économiques.

Je veux également souligner que dans ce magazine, de nombreux métiers présentés impliquent une formation dans une filière scientifique et que trop peu de jeunes filles osent, encore aujourd'hui, s'engager dans ces cursus. Or, nous le savons bien, plus d'égalité à l'étape de la formation permet une plus grande diversité dans les corps de métier, et donc une meilleure appréhension des enjeux à venir.

Je veux que chaque apprenant·e se sente libre de choisir un de ces nouveaux métiers pour son avenir et soit soutenu·e dans son parcours.

Carole Delga
Présidente de la Région
Occitanie / Pyrénées-Méditerranée

SOMMAIRE



© Laurent Bourrier - Région Occitanie



© Nando Gonzague - Région Occitanie



© Emmanuel Grimaud - Région Occitanie



© Corinne Rozeau - Région Occitanie

02 > REPÈRES

Les métiers des mobilités durables : chiffres-clés

DÉCOUVERTES

Des carrières attractives !
Zoom sur 10 métiers porteurs des mobilités

SYNERGIES

Mobilités : ça bouge en Occitanie !
Toutes les bonnes raisons de s'orienter vers des secteurs d'avenir

TRANSITIONS

En route pour la mobilité de demain
Décarbonation, slow tourisme, transition numérique...

25 > MIXITÉ

La conduite au féminin, on est sur la bonne route !

26 > À L'INTERNATIONAL

Comment ça roule durable ailleurs ?

27 > CULTURE MOBILITÉS

Pour aller plus loin

28 > RENCONTRES

Immersion terrain dans l'industrie aéronautique

Les mobilités durables en Occitanie

Zoom chiffré sur un secteur porteur

UNE RÉGION PROACTIVE ET À LA POINTE !



OBJECTIF EMPLOI !

Filière transports intelligents et durables : **137 500 emplois**



+ **100 000 emplois** en aval :



SE FORMER

• **1 institut interdisciplinaire d'intelligence artificielle** : ANITI, spécialisé en IA dans les domaines du transport et de la mobilité

• **5 Campus des métiers et des qualifications** :

- CMQ Transition énergétique
- CMQe Aéronautique et spatial
- CMQe Mobilité et transport intelligent
- CMQ Transport, logistique et commerce de gros
- CMQe Nauti-campus



des métiers les plus recherchés
en France dans le secteur des mobilités durables

- 1 Consultant·e en mobilité durable en entreprise**
- 2 Chargé·e de mobilité durable dans le public**
- 3 Ingénieur·e H₂ et procédés innovants**



Mobilités durables

EN OCCITANIE:

DES MÉTIERS ATTRACTIFS !

► *Les mobilités traversent de nombreux secteurs pros : industrie, urbanisme, BTP, transport et logistique, commerce... et autant de métiers variés en découlent !*

Pour découvrir ces métiers, n'hésite pas à te renseigner auprès de spécialistes comme :

► L'OPCO Mobilités, avec sa plateforme d'orientation www.jebougemonavenir.fr et sa vidéothèque pour découvrir des témoignages de pros : <https://metiers-de-la-mobilite.fr/videos>.

► L'AFT Transport & Logistique : www.aft-dev.com/occitanie/particulier.

► La Confédération des grossistes de France : www.cgf-grossistes.fr.

► Et bien sûr, les Campus des métiers et des qualifications (CMQ) d'Occitanie, qui informent sur les métiers et formations : le CMQ Transport logistique et commerce de gros, le CMQe Industrie du futur, le CMQe Aéronautique et spatial, le CMQe Nauti-campus et le CMQe Mobilité et transport intelligent.

Direct sur le terrain !

► Les entreprises de la région t'ouvrent leurs portes le temps d'un stage. Découvre sur la plateforme ID.Stages de nombreuses opportunités, comme chez le leader de la location de voitures partagées en Occitanie ou chez une société de transport de marchandises.

► Toutes les offres sur : <https://idstages.laregion.fr/>

TÉMOIGNAGES VIDÉO



Bon à savoir !

Les Maisons de l'Orientation invitent régulièrement, lors de séquences Rencontres ID.MÉTIERS, des pros comme Sterenn Guerlesquin de l'AFT Transport & Logistique : « *C'est une présentation interactive avec quiz, casque de réalité virtuelle pour "essayer" les métiers... »*

Nota bene

► Les pistes de formations et d'établissements présentées dans ces fiches ne sont que des exemples. Ces informations ne sont pas exhaustives.

1 Ingénieur·e hydrogène et procédés innovants

Décarboner les transports



© Corinne Rozotte - Région Occitanie

► Tu participes à la conception et au développement de procédés industriels pour produire et utiliser de nouvelles énergies propres, telles que l'hydrogène vert. Dans un domaine où tout reste à créer et à développer, tu assures aussi une veille technologique et réglementaire régulière sur le sujet.



Comment c'est, en vrai ?

Je réponds aux demandes d'acteurs de l'aéronautique ou de l'automobile sur l'hydrogène. L'énergie est prometteuse pour décarboner. Il faut beaucoup tester, créer les installations, rendre fiables les piles à combustible, s'adapter aux contraintes de chaque secteur. C'est un vrai challenge.

Andreea, 26 ans,

ingénierie d'affaires dans les systèmes à hydrogène à Toulouse (31)

Bien comprendre

► Les salaires, donnés à titre indicatif, sont les montants bruts, qui correspondent à l'intégralité de la somme perçue par le salarié avant déduction des cotisations salariales obligatoires. Le salaire net est la somme perçue après cette déduction.

POUR QUI ?

► Les esprits scientifiques et aventuriers.

COMMENT ?

► Niveau bac + 5 : diplôme d'ingénieur génie des procédés (Ensiacet Toulouse).

► Le projet Genhyo (Génération hydrogène Occitanie) de l'Université fédérale de Toulouse a pour but d'adapter des formations aux besoins de la filière H₂. C'est 26 partenaires, dont des écoles d'ingénieurs (ENIT de Tarbes, INSA Toulouse...), l'INU Champollion (Albi, Castres, Rodez) et l'université de Montpellier.

OÙ ?

► Entreprises spécialisées dans l'énergie, l'industrie chimique ou des transports...

COMBIEN ?

► À partir de 2 080 € bruts par mois.

ET APRÈS ?

► Évolution possible vers un poste de responsable R&D, directeur·rice technique...

LE CHIFFRE

► La Région investit 150 M € jusqu'en 2030 pour soutenir la filière.

BONUS

► Découvre en vidéo Hyport, la station de recharge en H₂ vert de l'aéroport de Toulouse-Blagnac.

2 Conducteur·rice de transport scolaire ou de voyageurs

Amener chaque voyageur à bon port



© Lydia Lecarpenter - Région Occitanie

> Tu contrôles le billet des passagers et les aides à ranger leurs bagages en soute le cas échéant, puis tu assures leur transport en respectant les itinéraires et horaires du plan de route. Tu suis les principes de l'écoconduite, veilles à la maintenance régulière du véhicule et gères les imprévus éventuels avec calme.



Comment c'est, en vrai ?

Je conduis sur différentes lignes, je suis donc plusieurs itinéraires dans la même journée. Le type de route, les paysages ou le profil des passagers varient. J'aime le contact avec les gens, et je les aide avec leurs bagages. Avec les arrêts près des parkings aux entrées des villes ou des aires de covoiturage, de plus en plus de monde utilise le bus.

Stéphane, 29 ans,
conducteur de bus sur les lignes liO à Nîmes (30)

1• www.laregion.fr/rejoignez-lio

POUR QUI ?

> Les amoureux·euses de la conduite qui ont un bon relationnel.

COMMENT ?

- > Niveau CAP : CAP conducteur agent d'accueil en autobus et autocar, titre pro conducteur de transport en commun sur route (AFTRAL).
- > Il te faudra bien sûr obtenir tes permis B (véhicules légers) et D (transports en commun).

OÙ ?

> Sociétés de transport scolaire et en commun, services de transport des collectivités locales, associations pour le transport d'enfants en situation de handicap...

COMBIEN ?

> À partir de 1 767 € bruts par mois.

ET APRÈS ?

> Évolution possible vers un poste de chef·fe d'équipe, formateur·rice...

À SAVOIR

> Tu devras savoir dépanner ton véhicule (diesel, électrique, hydrogène, biocarburant...) en cas de problème mineur.

LE CHIFFRE

> 170 000 élèves prennent chaque jour les lignes scolaires liO ! La Région forme et recrute des conducteur·rices¹.

3 Ingénieur·e électronique de puissance

Repousser les limites des circuits



© Laurent Boutonnat - Région Occitanie

> **Tu conçois, développes et améliores des systèmes électroniques et des dispositifs de conversion d'énergie pour les transports.** L'objectif est d'améliorer l'efficacité énergétique, la fiabilité et les performances d'un véhicule, tout en tenant compte des contraintes de coûts et de sécurité.



Comment c'est, en vrai?

Je participe à des projets de développement de moteurs électriques. Les industries automobile [et] aéronautique ont des objectifs et des utilisations différentes, mais le principe est de transformer l'énergie électrique pour maximiser le rendement et la performance du moteur en réduisant la consommation et la production de CO₂.

Jérémie, 37 ans,

référent électronique de puissance dans une entreprise conceptrice de moteurs électriques à Cambes (46)

POUR QUI ?

> Celles et ceux qui sont rigoureux·ses, précis·es et curieux·ses.

COMMENT ?

> Niveau bac + 5 : master électronique, énergie électrique, automatique (université Toulouse III - Paul-Sabatier/ENSEEIHT, université de Perpignan - Via Domitia, université de Montpellier).

OÙ ?

> Entreprises du secteur de l'énergie ou des transports, labos R&D, sociétés de conseil en ingénierie, fabricants d'équipement, start-up technologiques...

COMBIEN ?

> À partir de 2 917 € bruts par mois.

ET APRÈS ?

> Évolution possible vers un poste de responsable de département de recherche, directeur·rice technique...

À SAVOIR

> Avec l'essor des véhicules hybrides et électriques, tous les constructeurs cherchent à recruter des ingénieur·es électroniques de puissance.

LE CHIFFRE

> En France, il est prévu que 5 700 emplois directs soient créés par le soutien au développement de la filière électronique.

4 Mécanicien·ne cycle

Faire en sorte que tout roule



© Léo Arcangel - Région Occitanie

> Tu montes, révises, entretiens et répares tous types de vélos : VTT, VTC, vélos de ville, de course, à assistance électrique... Au programme aussi : gérer les stocks de pièces détachées et de produits. Enfin, en boutique-atelier, tes conseils pour bien utiliser et entretenir leur matériel sont appréciés des clients.



Comment c'est, en vrai?

J'alterne entre la relation client, pour savoir ce qui ne fonctionne pas sur le vélo, et les réparations. Le vélo est entré dans les habitudes de déplacement, nous en avons toujours une quarantaine en attente à l'atelier, et de plus en plus de vélos électriques. J'ai suivi une formation en interne pour me perfectionner sur ce type de cycle.

Marion, 40 ans,
mécanicienne cycle dans une entreprise de réparation de vélos à Toulouse (31)

POUR QUI ?

> Les bricoleur·euses qui aiment la précision.

COMMENT ?

> Niveau CAP : titre pro employé technicien-vendeur en matériel de sport (Sup de Vélo de L'Isle-Jourdain), titre à finalité professionnelle mécanicien cycle (Purple Campus Nîmes-Marguerittes), titre pro employé technicien-vendeur en matériel de sport – maintenance vélos électriques (lycée pro Pierre-Mendès-France de Montpellier).

OÙ ?

> Ateliers de magasins spécialisés, enseignes d'équipements sportifs, sociétés de vélos en libre-service, loueurs, clubs de cyclisme professionnels...

COMBIEN ?

> À partir de 1 767 € bruts par mois.

ET APRÈS ?

> Évolution possible vers des fonctions commerciales ou un poste de responsable d'atelier. Les plus entrepreneur·euses peuvent monter leur propre affaire (vente, location, entretien...).

LE CHIFFRE

> 15 000 vélos doivent être fabriqués d'ici 2027 dans l'usine d'assemblage Vélo Factory de L'Isle-Jourdain, dans le Gers (photo de couverture).

5 Aiguilleur·e du rail SNCF

Mener les trains à la baguette



© Lydie Leterpontier - Région Occitanie

► **Tu es garant·e de la bonne circulation des trains sur une zone donnée**, avec 2 missions principales : définir les itinéraires des trains et gérer leur circulation en temps réel. En plus de garantir la bonne tenue du trafic ferroviaire, tu dois assurer la sécurité des passagers, du personnel qui travaille sur les voies et du matériel.



Comment c'est, en vrai ?

Chaque jour est différent. Les événements nous demandent de gérer les retards des trains et, plus important, d'assurer la sécurité des voyageurs. Les outils informatiques

nous permettent d'« encaisser » l'augmentation du nombre de trains et de les aiguiller selon leurs spécificités :

les mesures seront différentes selon un TGV, un train de marchandises ou un train électrique.

Théo, 33 ans,
aiguilleur du rail SNCF à la gare Toulouse-Matabiau (31)

POUR QUI ?

► Les personnes réactives qui ont le sens de l'organisation et des responsabilités.

COMMENT ?

► Dans un campus de formation SNCF : le titre opérateur circulation ferroviaire (niveau 4) est accessible sans prérequis. L'école des métiers de la SNCF, elle, permet de parfaire ses connaissances en formation continue.

OÙ ?

► Au sein de la SNCF.



COMBIEN ?

► À partir de 1 767 € bruts par mois.

ET APRÈS ?

► Évolution possible vers le poste de technicien·ne de la circulation ferroviaire, après quelques années d'exercice et une formation interne. À terme, tu pourras viser le poste de responsable de l'organisation des circulations.

À SAVOIR

► En 2023, la Région Occitanie et la SNCF ont signé le partenariat le plus ambitieux de France pour proposer des trains régionaux liO plus nombreux, moins chers et plus ponctuels.

LE CHIFFRE

► 500 trains circulent quotidiennement en Occitanie.

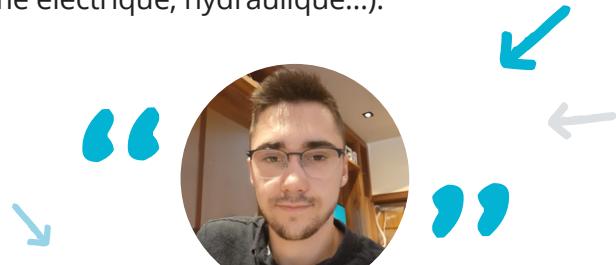
6 Technicien·ne de maintenance automobile

Connaitre la voiture sur le bout des doigts



© Dominique Delpeux - Région Occitanie

► Tu effectues les contrôles sur les voitures et trouves l'origine des pannes ou anomalies avant de proposer puis de procéder aux réparations adaptées. Tu connais en détail tout un éventail de véhicules (à moteur thermique, électrique, hybride...) et de dysfonctionnements potentiels (boîte de vitesses, système électrique, hydraulique...).



Comment c'est, en vrai?

C'est un métier qui demande de maîtriser l'aspect électronique autant que la mécanique. Les véhicules sont désormais « monitorés », très performants mais aussi complexes. Il faut connaître ces nouvelles technologies, l'assistance, les calculateurs, [les] capteurs, afin de comprendre ce que les diagnostics connectés disent de la santé d'un véhicule et des pannes possibles.

*Robin, 21 ans,
apprenti en BTS maintenance des véhicules
au lycée Monteil de Rodez (12)*

POUR QUI ?

► Les gens habiles de leurs mains, touche-à-tout, attirés par l'électronique.

COMMENT ?

► Niveau CAP : CAP maintenance des véhicules option A : voitures particulières (lycée Docteur-Clément-de-Pémille de Graulhet - voir photo).

► Niveau bac : bac pro maintenance des véhicules (lycée Gaston-Monnerville de Cahors).

► Niveau BTS : BTS maintenance des véhicules (lycée Joliot-Curie de Sète).

OÙ ?

► Garages, concessions automobiles, entreprises ou collectivités possédant leur flotte de véhicules...

COMBIEN ?

► À partir de 1 767 € bruts par mois.

ET APRÈS ?

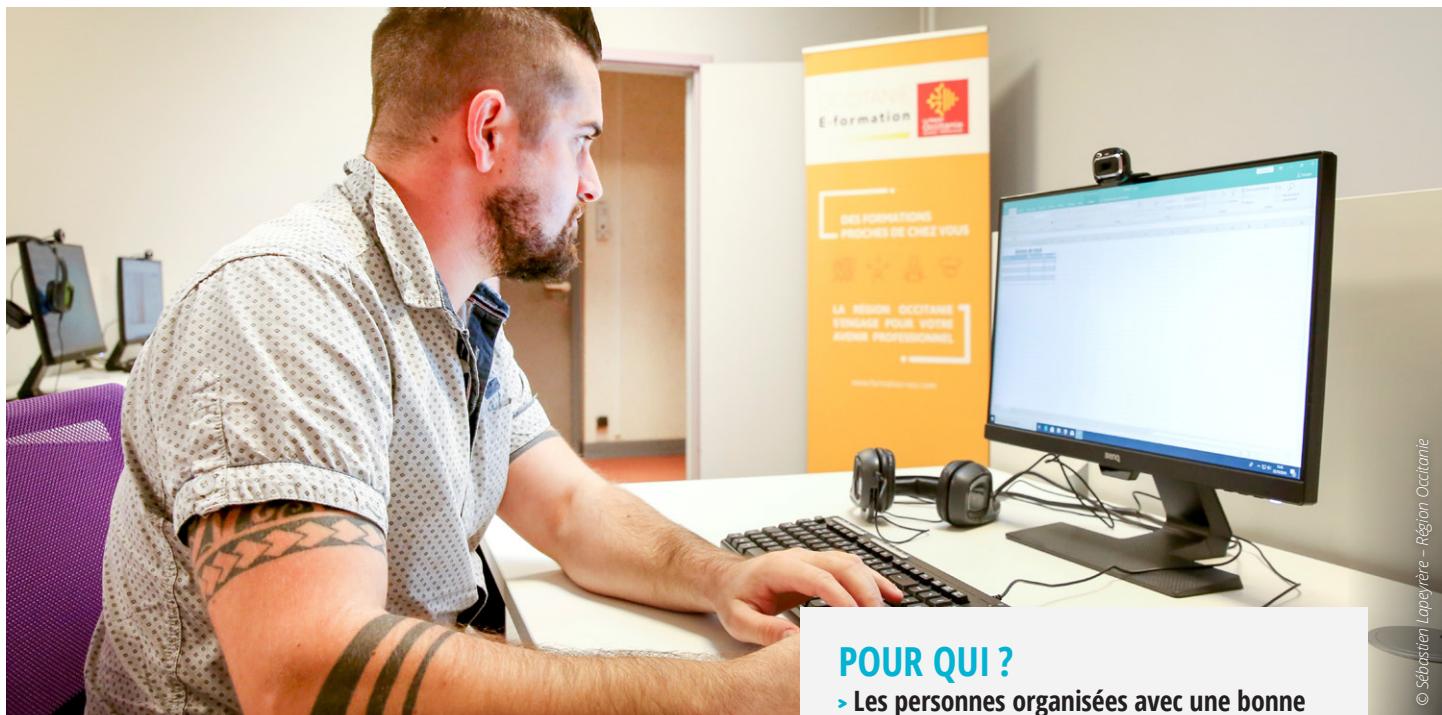
► Évolution possible vers un poste de chef·fe d'atelier, responsable de service après-vente, technicien·ne expert·e en voitures électriques ou connectées.

À SAVOIR

► Avec l'Éco-chèque mobilité, l'aide de l'Occitanie (12 M € investis par la Région) pour l'achat d'une voiture électrique ou hybride rechargeable, ces véhicules sont de plus en plus répandus sur le territoire.

7 Manager supply chain

La chaîne logistique de A à Z



© Sébastien Lapeyrière - Région Occitanie

> Tu gères les flux de marchandises entre les différents acteurs de la chaîne logistique, des fournisseurs aux clients. Ton rôle est de coordonner toutes les activités allant de la réception à la distribution en passant par le stockage, l'emballage, la manutention et le transport, en optimisant les délais et les coûts.



Comment c'est, en vrai?

Nous tâchons de respecter nos contraintes (délais de livraison, respect de la chaîne du froid...) en testant des solutions pour réduire notre impact - camions à hydrogène ou vélos avec remorque réfrigérée pour le dernier kilomètre - avant de les déployer à plus grande échelle. Pour les longues distances, nous formons nos chauffeurs à l'écoconduite.

Domi, 25 ans,
responsable d'exploitation dans une entreprise
de transport frigorifique à Narbonne (11)

POUR QUI ?

> Les personnes organisées avec une bonne capacité d'analyse.

COMMENT ?

> Niveau bac + 5 : titre manager de la chaîne logistique (CNAM de Toulouse), titre manager des organisations et processus logistiques (AFTRAL/ISTELI de Pérols).

OÙ ?

> Entreprises de fabrication, de distribution, de logistique, de commerce de détail, de transport...

COMBIEN ?

> À partir de 3 333 € bruts par mois.

ET APRÈS ?

> Évolution possible vers un poste de responsable import-export, de plateforme logistique ou d'exploitation.

IMPORTANT

> Mêlant gestion du temps, des coûts et des ressources humaines, ce poste nécessite du sang-froid, une bonne résistance à la pression et un bon relationnel.

À SAVOIR

> Mise en place d'une logistique urbaine plus durable, diversification des modes de transport... : le métier se renouvelle sans cesse face aux exigences de la transition écologique.

8 Géomatičien·ne

Entre géographie et informatique



© Léo Arcongel / Région Occitanie

► Tu gères et analyses des bases de données géographiques pour contribuer à l'organisation d'un service de transport (bus, train, métro, stations de vélo, etc.) ou des connexions entre plusieurs (intermodalité). Pour créer, enrichir et actualiser les plans, tu jongles entre différents outils numériques.



Comment c'est, en vrai?

Il faut tenir compte des évolutions sur le réseau (arrêts déplacés, changements d'itinéraires...) ou des perturbations, afin de fournir une information fiable à nos services et clients. Je valorise les solutions de déplacement au sein de plans interactifs. J'aime pouvoir préparer l'avenir, en anticipant les besoins de transports d'après les données de population ou la dynamique économique.

Laurie, 48 ans,
responsable données chez un opérateur
de transports métropolitain à Toulouse (31)

POUR QUI ?

► Les personnes rigoureuses, dotées d'un bon sens de l'analyse spatiale et statistique.

COMMENT ?

- Niveau bac + 2 : BTS métiers du géomètre-topographe et de la modélisation numérique (lycée Dhuoda de Nîmes).
- Niveau bac + 3 : licence pro cartographie, topographie et systèmes d'information géographique (SIG) (IUT d'Auch).
- Niveau bac + 5 : master géomatique (École nationale supérieure agronomique de Toulouse).

OÙ ?

► Collectivités territoriales, entreprises de génie civil ou d'ingénierie, opérateurs de réseaux de transports, bureaux d'études...

COMBIEN ?

► À partir de 2 080 € bruts par mois.

ET APRÈS ?

► Évolution possible vers un poste de responsable SIG, expert·e technique en géomatique...

IMPORTANT

► L'essor de l'IA fait évoluer les outils.

À SAVOIR

► Tu travailles surtout sur ordinateur, mais des déplacements sur le terrain sont possibles.

9 Ouvrier·ère de travaux publics

Bâtir les mobilités de demain



© Emmanuel/Grimault - Région Occitanie

> Tu construis des bordures, réalises des terrassements et poses des couches d'enrobé (revêtement de chaussée) afin de faciliter les déplacements des automobilistes, cyclistes et piétons. Au quotidien, tu travailles en extérieur et en équipe, avec des outils manuels ou aux manettes d'engins de chantier comme des minipelles.



Comment c'est, en vrai?

Ma formation d'ouvrier de construction m'a montré qu'il faut être pointilleux : c'est technique. La route est le premier élément de sécurité des usagers et j'ai trouvé gratifiant d'oeuvrer pour ça. Et puis le secteur évolue vite : on utilise par exemple de nouveaux matériaux pour le confort des cyclistes, qui laissent aussi s'infiltrer l'eau.

Baptiste, 21 ans,

apprenti projeteur dans une entreprise de travaux publics à Toulouse (31)

POUR QUI ?

> Les personnes manuelles qui aiment bouger.

COMMENT ?

> Niveau CAP : CAP constructeur de routes et d'aménagements urbains (BTP CFA Occitanie de Toulouse-Muret).

> Niveau bac : bac pro travaux publics (lycée polyvalent Germaine-Tillion de Castelnau-d'Oléron).

OÙ ?

> TPE, PME, grands groupes de travaux publics...

COMBIEN ?

> À partir de 1 767 € bruts par mois.

ET APRÈS ?

> Évolution possible vers un poste de chef-fe d'équipe, de chef-fe de chantier... Des formations sont accessibles en cours de carrière pour évoluer.

À SAVOIR

> Enrobés drainants, béton recyclé, géotextiles, asphalte nouvelle génération, revêtements anti-réfléchissants... : les profils qui savent manipuler ces nouveaux matériaux sont hautement recherchés.

LE CHIFFRE

> 100 M € sur 5 ans : c'est le montant prévu pour le nouveau Plan Vélo II 2024-2028 de la Région, incluant la création de pistes cyclables sur le territoire.

10 Chargé·e de projet mobilité durable dans la FPT¹

Faire évoluer les habitudes



© Gilles Lefranc - Région Occitanie

> Tu contactes et rencontres des élus, techniciens et habitants de ton territoire pour les sensibiliser aux politiques de mobilité de ta structure.

Développer de nouveaux transports ou réseaux cyclables, promouvoir le covoiturage ou l'autopartage est ton quotidien, le tout au service du développement durable et de l'amélioration de la qualité de vie.



Comment c'est, en vrai ?

J'échange avec de nombreux acteurs locaux (municipalités, agents de terrain, associations...) pour trouver des alternatives à la voiture individuelle. Nous développons des solutions attractives et faciles à utiliser pour réduire les émissions de CO₂ sur le territoire et permettre aux usagers de faire des économies, tout en agissant pour l'environnement.

*Clara, 32 ans,
chargée de mission mobilité au sein
d'un parc naturel régional à Millau (12)*

POUR QUI ?

> Celles et ceux qui ont un grand sens relationnel et savent fédérer.

COMMENT ?

> Niveau bac + 3 : licence géographie et aménagement (université Paul-Valéry - Montpellier III, INU Champollion d'Albi).

> Niveau bac + 5 : master urbanisme et aménagement (université de Perpignan - Via Domitia, université Toulouse II - Jean-Jaurès).

OÙ ?

> Dans le public : services de la Région, du Département, d'une commune ; dans le privé : cabinets de conseil.

COMBIEN ?

> À partir de 1 954 € bruts par mois.

ET APRÈS ?

> Évolution possible vers un poste de chef·fe de projet développement territorial, responsable de gestion du réseau de transports ou de la transition énergétique.

LE CHIFFRE

> Près de 700 offres d'emploi ont été publiées pour ce poste en 2023, un nombre en hausse !

BONUS

> L'interview vidéo de Clara sur les solutions proposées aux usagers du parc : <https://tinyurl.com/PNRGrandsCausses>.



Mobilités : ÇA BOUGE EN OCCITANIE !

► *Vélo, train, métro, bus, voiture... les solutions se multiplient pour rendre les transports plus performants, fiables et durables. Les métiers de la mobilité ont de l'avenir dans la région !*

► Sur tous les fronts ! Pour faciliter les déplacements, l'Occitanie est en mouvement. Entre la première ligne de trains à hydrogène pour relier Montréjeau et Luchon, la troisième ligne du métro toulousain, la passerelle piétonne à Albi ou encore le contournement ouest de Montpellier, les chantiers battent leur plein !

► Connecter les solutions de notre époque !
Travailler dans la mobilité, c'est faciliter l'accès de toutes et tous aux services, à l'**emploi** et à la **vie sociale**, mais également optimiser les flux de **marchandises**. C'est aussi aménager le territoire en prenant en considération la **santé** des usagers et la préservation de l'**environnement**. Œuvrer dans ce secteur impacte donc directement le quotidien des citoyens : les emplois y sont nombreux, utiles et porteurs de sens ! Organiser les mobilités d'un territoire fait appel à des **compétences très variées** pouvant s'exercer dans des contextes de travail qui le sont tout autant ; et en Occitanie, tu as l'embarras du choix pour **te former**.

► Découvre dans ce dossier toutes les bonnes raisons de te lancer dans le secteur des mobilités dans la région !



Intermodalité ou multimodalité ?

La **multimodalité**, c'est la possibilité d'utiliser plusieurs modes de déplacement entre un point de départ et un point d'arrivée, par exemple avoir le choix de rejoindre sa destination en train ou en voiture.

L'**intermodalité** est le fait de combiner différents modes de déplacement complémentaires pour un même trajet, par exemple se rendre à la gare à vélo, puis prendre le train, et enfin le métro. En 2028, la future Halle des mobilités de Toulouse connectera la gare Matabiau, les lignes de métro A et C, la station de bus Marengo, les espaces publics en surface ainsi que les ouvrages de stationnement du secteur. Un modèle de plateforme intermodale !

TÉMOIGNAGES VIDÉO



La mobilité donne du sens à ton travail

En connectant les gens et les idées, les métiers de la mobilité riment avec utilité, inclusion et sécurité.

UTILITÉ

➤ S'il y a bien une activité que nous avons toutes et tous en commun, c'est nous déplacer en permanence : **trajets quotidiens pour le travail ou ponctuels pour les vacances, individuels ou collectifs** (sortie de classe par exemple)...

Pour tous ces déplacements, tout comme pour les **flux de marchandises**, les modes de transport ne manquent pas – vélo-cargo pour les livraisons du dernier kilomètre, bus, train, poids lourd, etc. Autour d'eux gravitent des centaines de métiers, en amont (conception et fabrication des véhicules) comme en aval (conduite, aiguillage...), en passant par ceux auxquels tu ne penses peut-être pas : professions du BTP pour construire les voies et lieux d'échange (gares, parkings à vélos, aires de covoiturage...), du numérique (voir p. 24), et toutes les fonctions supports – marketing, commerce, gestion, ressources humaines...



INCLUSION

➤ Travailler dans la mobilité, c'est aussi **rendre les transports accessibles à tous** : familles avec enfants en bas âge ou personnes à mobilité réduite grâce à des aménagements adaptés, jeunes via des tarifs avantageux... Ainsi, en Occitanie, les trains et bus régionaux liO sont gratuits pour 1 million de jeunes de 12 à 26 ans à partir de 11 trajets par mois.

SÉCURITÉ

➤ Pour assurer des voyages sereins, le secteur des transports fait de plus en plus appel à des **médiateur·rices ou agent·es de police de proximité**. Si tu es d'une nature calme et bienveillante tout en sachant être ferme, tu as le profil pour exercer ces métiers qui ont le vent en poupe, notamment dans les villes qui ont instauré la gratuité des transports, comme c'est le cas à Montpellier.



LA BONNE IDÉE

➤ Le **programme régional Tims** (territoire inclusion, mobilité et sobriété) accompagne les acteurs locaux, comme l'association Lot pour toits (voir témoignage ci-dessous), qui proposent sur leur territoire des alternatives de déplacement écologiques et accessibles à tous, y compris aux publics à faibles revenus et/ou éloignés des solutions de mobilité. Ainsi, par exemple, l'association La Roue qui tourne (11) propose un service d'aide (location de véhicule, réparation de vélo...) aux personnes en insertion professionnelle, pour leur permettre de se rendre plus facilement au travail ou en formation.

“Témoignage”

J'accompagne les personnes en situation de précarité qui sont exposées à une problématique de mobilité (matérielle, financière, cognitive). En fonction des situations, nous réalisons des accompagnements individuels, des bilans de compétences en mobilité, des ateliers (autoréparation, fresque de la mobilité durable, etc.), et nous avons créé une plateforme numérique de covoiturage solidaire. Mon métier demande une approche sociale, une passion pour le contact humain et une adaptation constante à l'évolution de la mobilité.

Christelle, 53 ans, référente mobilité au sein de l'association Lot pour toits (46)



Un accélérateur

d'insertion professionnelle

Plus de 40 000 nouveaux habitants s'installent chaque année en Occitanie¹ !

En conséquence, les flux de voyageurs et de marchandises ne cessent de croître.

Découvre les secteurs qui recrutent le plus pour y faire face.

LOGISTIQUE ET CONDUITE : DE NOMBREUSES OPPORTUNITÉS D'EMPLOI

► Selon l'observatoire Carif-Oref Occitanie, « les métiers de la logistique, ainsi que [ceux] des conducteur·rices et livreur·euses sur courte distance, ont connu un essor après la crise sanitaire et la généralisation du télétravail. L'e-commerce et les nouvelles formes de consommation devraient permettre à ces métiers de poursuivre leur progression ». Tu es adepte des commandes en ligne ? Plus de 10 000 offres d'emploi d'ouvrier·ères de l'emballage et de la manutention ont été enregistrées en 2022² ! **La moitié d'entre elles concerne le magasinage et la préparation de commandes, un maillon essentiel de la chaîne logistique.**

► La conduite recrute en raison aussi d'un grand nombre de départs à la retraite : **conducteur·rices routier·ères de marchandises** (voir p. 25) et de transports en commun sur route (voir p. 5) sont activement recherché·es !



© Sébastien Pauichard - Région Occitanie

ET SI C'ÉTAIT LE VÉLO ?

► La filière vélo, soutenue par le **Plan Vélo de la Région** (aides à l'achat, budget pour la mise en place de pistes cyclables, etc.), est en plein essor. Dans le Gers, le cluster Vélo Vallée regroupe 45 membres (entreprises, associations, collectivités) ayant pour objectif d'innover, développer des projets et former dans ce domaine. Les métiers de la filière vont de la conception à la maintenance en passant par la vente. Si tu choisis cette voie, tu pourras travailler sur tous types de cycles, à commencer par les vélos à assistance électrique, en plein boom !



TU VEUX CONCEVOIR LES VÉLOS DE DEMAIN ?

► L'école **Sup de Vélo**, membre du cluster Vélo Vallée, propose des formations diplômantes de niveau CAP à bac + 2 pour devenir technicien·ne, soudeur·euse (voir p. 7)... Tu peux également opter pour un BUT génie mécanique et productique, proposé par **plusieurs IUT de la région (Figeac, Tarbes, Toulouse, Nîmes)**, suivi d'une licence pro innovation, conception et prototypage à l'**IUT de Tarbes**, ou intégrer une école d'ingénieurs en mécanique telle que l'**ENIT de Tarbes**.

“Témoignage”

Après un bac pro génie électrotechnique, un BTS conception des produits industriels à Saint-Orens-de-Gameville et une école de design industriel, je travaille aujourd'hui à l'interface entre les porteurs de projet et la production pour le développement industriel des véhicules de mobilité légère. Mon but est de répondre aux besoins des clients en termes de qualité du produit, d'optimisation des coûts, de suivi du projet, et ce jusqu'à la livraison. J'adore le côté très opérationnel de mon métier, le mélange à la fois créatif et technique, mais aussi l'émulation qui naît du travail collectif pour trouver des solutions concrètes et durables.

Jérôme, 40 ans, gestionnaire d'affaires chez Milc (fabrication de cadres de cycles et véhicules de mobilité légère) à La Barthe-de-Neste (65)



1• En moyenne, sur la période 2015-2021 (source : Insee).

2• Dont 50 % d'emplois saisonniers.

La roue de tous les possibles !

De la construction de voiries à la conduite de trains ou de bus en passant par la sécurité et la maintenance, il y en a pour tous les goûts dans le secteur !

DES DOMAINES VARIÉS

- Les métiers de la mobilité concernent **un large éventail d'activités** : agences de voyages, circuits et transport touristiques ; transport ferroviaire, maritime, routier, aérien, de marchandises, de voyageurs ou sanitaire ; construction et services...
- Dans chacune de ces branches, on recherche des ouvriers, techniciens et cadres aux talents tout aussi variés pour assurer la **recherche et le développement, les achats, la logistique, l'ingénierie, le marketing, la vente, la maintenance** ou encore **le support informatique**.

ZOOM SUR L'INDUSTRIE DU FUTUR

➤ Entre les transitions numérique et énergétique, l'industrie du futur s'inscrit dans des enjeux de taille ! Pour participer au développement de transports plus sobres et efficaces énergétiquement, elle intègre des **logiciels embarqués** pour améliorer l'aide à la conduite, et contribue aussi à l'accélération d'une **mobilité décarbonée** en concevant des véhicules électriques, des bus à hydrogène et de premiers modèles d'« avions verts ». La Région a lancé un **Plan régional Avion vert** de 150 M € !

➤ L'Occitanie peut compter sur un tissu industriel local dynamique, composé d'acteurs de référence (SAFRA, Alstom, CEA Tech, etc.) et de start-up innovantes. Découvre les métiers d'ingénieur·e hydrogène et procédés innovants et d'ingénieur·e électronique de puissance en pages 4 et 6.

➤ Et pour plus d'idées encore, consulte les sites des Campus des métiers et des qualifications Industrie du futur, Mobilité et transport intelligent et Aéronautique et spatial, sans oublier celui du Nauti-campus.



© Léo Arcangeli - Région Occitanie

“Témoignage”

Mon métier consiste à convertir des cars thermiques à mi-vie (500 000 km) en cars à hydrogène, en remplaçant la motorisation diesel par des piles [à] hydrogène et des batteries. Nous effectuons des tests sur les nouveaux équipements et les logiciels rajoutés pour optimiser la consommation et la robustesse. L'objectif est de rendre les véhicules conformes aux tests d'homologation pour obtenir les autorisations de circulation. C'est une activité qui demande de la curiosité, de la polyvalence, et d'aimer aussi bien le travail d'équipe sur le terrain [qu'en bureau].

Clément, 31 ans, ingénieur d'essai pour le bus à hydrogène H2-PACK chez SAFRA à Albi (81)



FORMATIONS : ROULE POUR LES NOUVELLES ÉNERGIES !

➤ Plusieurs formations t'ouvrent les portes de la mobilité à hydrogène ou électrique : dans l'équipe de Clément, par exemple, on trouve des titulaires du **bac pro métiers de l'électricité et de ses environnements connectés** (ex-bac pro électrotechnique), du **BTS électrotechnique**, de la **licence électronique, énergie électrique, automatique**, du **BUT génie électrique et informatique industrielle parcours électronique et systèmes embarqués**, et enfin, des **masters ingénierie du diagnostic, de l'instrumentation et de la mesure et ingénierie des systèmes temps réel** !

Tous les itinéraires mènent à l'emploi !

En Occitanie, tu trouveras des parcours de formation à la carte pour t'emmener à destination de ton futur emploi.

DU CAP AU MASTER !

► Envie de t'investir dans cette filière dynamique ? Les métiers de la mobilité sont accessibles : - dès le **CAP ou le bac pro** : maintenance des véhicules, technicien d'usinage, etc. ; - en passant par le **bac techno STI2D¹** puis un **BTS**, un **BUT** ou une **licence pro** dans les domaines des systèmes automatiques, du génie mécanique et de la productique ou encore de l'électricité et de l'énergie ; - et **jusqu'au niveau master**, avec par exemple les mentions urbanisme et aménagement, parcours transports mobilités à l'université Toulouse II – Jean-Jaurès ou transport, mobilité, réseaux à l'université de Montpellier !

Un peu partout sur le territoire, tu trouveras des formations de qualité qui bénéficient de plateaux techniques innovants, à l'instar de ceux du lycée Joseph-Gallieni de Toulouse, berceau du CMQ Mobilité et transport intelligent.

2 CMQ ESSENTIELS EN OCCITANIE

1 Le CMQ Mobilité et transport intelligent est à la pointe des technologies les plus avancées pour rendre les transports plus sûrs et durables (véhicules électriques, applications, logiciels et équipements, etc.). Il offre des parcours de formation couvrant l'automobile, la mobilité intelligente, le transport et la logistique.
Plus d'infos : <https://campusmti.fr>.

2 Le CMQ Transport logistique et commerce de gros propose des formations comme le CAP conducteur livreur de marchandises, le BTS gestion des transports et logistique associée, le bachelor responsable du transport multimodal et commerce international...
Plus d'infos : <https://tlcg.campus-metiers-occitanie.fr>.

► Leur point commun ? Ils fédèrent des établissements allant de l'infrabac au sup, des labos de recherche et des entreprises pour offrir des formations innovantes, en voie scolaire comme en apprentissage, **au plus près des besoins du marché de l'emploi**.



“Témoignages”

Le principal enjeu de l'aéronautique est la décarbonation qui se fera par étapes d'ici 2050 : nouveaux modèles consommant jusqu'à -25 % de carburant, optimisation des trajectoires au sol et en vol, utilisation croissante de carburants durables (jusqu'à 50 à 100 % d'ici 2030) et propulsion électrique via l'hydrogène. Cette révolution transforme l'industrie en intégrant des compétences en numérique, robotique, IA et écoconception, etc. Pour le Grand Sud-Ouest, on prévoit 40 000 emplois liés à l'avion bas carbone d'ici 2030, avec 10 000 recrutements annuels dans les dix prochaines années.

Johanne Lacaziedieu, directrice opérationnelle du CMQe Aéronautique et spatial à Blagnac (31)

Notre CMQe contribue à l'évolution des mobilités en intégrant les transformations numériques et technologiques telles que la robotisation, l'automatisation, l'IoT et l'IA. Les moteurs électriques et le développement de l'hydrogène sont aujourd'hui au cœur de ces avancées. C'est pourquoi nous participons au projet Genhyo, pour intégrer les technologies de l'hydrogène dans nos cursus et sensibiliser les apprenants à ces innovations. Le Campus offre un réseau de partenaires facilitant l'employabilité dans des métiers-clés, tels que [ceux de] l'usinage, la maintenance et la chaudronnerie/soudure.

Nathalie Lavaurs, directrice opérationnelle du CMQe Industrie du futur à Decazeville (12)



Et sur l'eau ?

En Occitanie, région tournée vers la Méditerranée, l'économie bleue recrute à fond. Transport maritime ou fluvial, activités portuaires, industrie nautique : les métiers de la mer t'attirent ? Rends-toi sur le site du Nauti-campus et dans les pages du magazine ID.MÉTIERS n° 9 !

En route VERS LES MOBILITÉS DU FUTUR !

► *Le secteur du transport et de la logistique opère à vitesse grand V sa transition énergétique et numérique pour minimiser son impact environnemental.*

Prêt·e à trouver des solutions et à faire la différence grâce à ton futur métier ?

Vers plus de sobriété

► Le secteur des transports, principalement routiers, représentait en 2021 environ **30 % des émissions de gaz à effet de serre** en France¹, ce qui en fait le principal contributeur. Il altère l'aménagement du territoire et participe à l'artificialisation des sols qui, à son tour, impacte le stockage du carbone et le cycle de l'eau.

► Alors comment concilier mobilité et préservation des écosystèmes pour garantir notre qualité de vie ? Comment évoluer vers des transports durables et décarbonés répondant aux enjeux de la transition écologique ? Explore les voies du futur dans ce dossier !



Créativité et innovation

L'**écoconception**, qui consiste à prendre en compte l'impact environnemental de l'ensemble du cycle de vie d'un produit, et l'**économie circulaire**, qui vise entre autres à ce que les déchets des uns deviennent les ressources des autres, permettent de rendre les mobilités plus durables : préservation des ressources, allongement de la durée de vie des matériaux, diminution des déchets, etc. Ainsi, en Aveyron, la société SNAM a développé une expertise européenne dans le recyclage des batteries de véhicules, donnant chaque année une seconde vie à 10 000 tonnes de matériaux. Dans le Tarn, le groupe Surplus Recyclage prend en charge tous les types de véhicules en fin de vie dans un objectif de dépollution, déconstruction et réutilisation.

TEMOIGNAGES VIDÉO



¹ Source : Service des données et études statistiques.

Transition écologique et mobilité : cap vers l'emploi

Pour diminuer la dépendance aux énergies fossiles polluantes, l'Union européenne va interdire la vente de véhicules thermiques neufs d'ici 2035.

De nouveaux métiers sont à la clé !

C'EST QUOI, LES GAZ À EFFET DE SERRE ?

► Les gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, vapeur d'eau, méthane, etc.) sont naturellement présents dans l'atmosphère, où ils absorbent une partie de la lumière du soleil. Ce phénomène naturel, appelé effet de serre, rend la vie possible sur terre. Sans lui, la température moyenne de notre planète se situerait aux alentours de - 19 °C ! Mais la combustion massive d'énergies fossiles liée aux activités humaines, comme le transport, augmente cet effet de serre. Celui-ci est responsable du dérèglement climatique, qui se traduit par une hausse de la température globale, l'augmentation de la fréquence et de l'intensité d'événements climatiques extrêmes (sécheresses, inondations...) et accélère l'effondrement de la biodiversité.

Le sais-tu ? ↗

L'avion est le moyen de transport le plus polluant, en termes de CO₂ émis par passager par kilomètre.

TU VEUX PARTICIPER À LA DÉCARBONATION DU TRANSPORT ?

► De nombreux métiers existent pour cela ! Selon les experts, si l'avenir de la voiture est l'électrique, celui de la mobilité n'est pas la voiture individuelle. Tu pourras donc, par exemple, **encourager et faciliter l'utilisation des transports collectifs** (trains, bus, covoiturage, etc.) **et du vélo**, ou bien **réinventer les transports individuels** avec l'autopartage et les véhicules intermédiaires (voir p. 21). Tu préfères peut-être contribuer au développement de **nouveaux systèmes énergétiques** : électrique, hydrogène vert (voir p. 22)... Et côté logistique, il y a aussi fort à faire pour **optimiser les flux de marchandises** !



“Témoignage”

Je participe au développement de la batterie pour les motos électriques, dans le but de passer prochainement du prototype à la production 100 % en France. Je dois trouver des solutions pour améliorer l'autonomie et le temps de charge. Ce sont des métiers qui ont de l'avenir, car la transition vers la mobilité électrique est fortement encouragée par les politiques. Des compétences d'ingénieur-e et de technicien-ne en électronique et mécanique sont recherchées pour travailler dans ce domaine en plein développement.

Yoann, 27 ans, ingénieur recherche et développement chez Motowatt à Figeac (46)



UNE IDÉE DE PARCOURS POUR TRAVAILLER DANS LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

► Tu peux par exemple passer un bac pro MELEC (métiers de l'électricité et de ses environnements connectés), qui t'ouvrira les portes d'un BTS électrotechnique, proposé un peu partout dans la région, de Nîmes (au **Lycée Dhuoda**) à Tarbes (au **Lycée Jean-Dupuy**) en passant par Mende (au **Lycée Émile-Peytavin**). Tu peux ensuite poursuivre avec une licence 3EA (électronique, énergie électrique, automatique) à l'université **Toulouse III – Paul-Sabatier**, de **Montpellier** ou à l'**INU Champollion d'Albi**. Et pourquoi ne pas continuer en master pour décrocher un diplôme d'ingénieur ?

Imaginer les véhicules du futur

Des véhicules électriques à la mobilité active (qui utilise la force musculaire), des solutions nouvelles font leur apparition sur les routes, entraînant dans leur sillage toute une diversité de métiers.

ZOOM SUR LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES EN OCCITANIE

► La région est la 4^e en France en nombre de bornes de recharge électrique. Dans l'Aude, la commune de Villerouge-Termenès, environ 150 habitants, a acquis 2 véhicules électriques en autopartage, rechargés par une ombrrière photovoltaïque. Ce projet soutenu par la Région a pour but de faciliter les déplacements dans ce milieu rural, de renforcer le lien social et de développer le tourisme vert à moindre coût. Au total, 4 tonnes de rejets carbone sont évitées, pour environ 30 000 km par an.

QUELLES COMPÉTENCES POUR DÉVELOPPER LE RÉSEAU ?

► Différents corps de métiers sont mobilisés pour développer les stations de recharge. On recherche notamment des **électricien·nes qualifiée·es** disposant d'une certification IRVE (infrastructure de recharge pour véhicules électriques). Bien sûr, les **métiers des travaux publics** ont également toute leur importance pour aménager des aires dédiées à ces stations. Les **développeurs Web et d'applications mobiles**, telles que Chargemap ou A Better Routeplanner, quant à eux, permettent aux utilisateurs de véhicules électriques de planifier leurs trajets et de voyager sereins en géolocalisant les bornes les plus proches !



CONNAIS-TU LES VÉHICULES INTERMÉDIAIRES ?

► Entre le vélo et la voiture électrique, tu les as sûrement déjà remarqués, avec leur petite taille et leur forme atypique. Ils peuvent rouler de 25 à 90 km/h, transporter de 2 à 4 personnes, et ont plusieurs dénominateurs communs : ils sont **légers, sobres, durables, recyclables, faciles d'entretien et économies en électricité**. Ces véhicules pourraient un jour satisfaire 60 % des besoins de mobilité du quotidien, en particulier en milieu rural. Leur déploiement crée **des emplois dans la production, la distribution, la maintenance et le reconditionnement**. Il est soutenu par la Région, qui a accueilli le 2^e Salon européen des véhicules intermédiaires à Millau, en 2023.



“Témoignage”

Nous sommes spécialisés dans la fabrication de quadricycles électriques depuis 2012. Il y a 5 ans, nous avons créé un biplace routier, protégé des intempéries, offrant une autonomie de 80 km, une charge utile de 240 kg et pouvant rouler jusqu'à 45 km/h. La phase actuelle vise son optimisation avant l'homologation et la pré-commercialisation. Les premiers modèles sont très attendus, car utiles au quotidien. Les profils recherchés pour participer à l'aventure sont des passionnés de mobilité innovante avec des compétences techniques en électronique, électricité et assemblage manuel.

Hugues, fondateur de la société QBX Quadbike qui a conçu le QBX Sorean, près de Carcassonne (11)



L'hydrogène, gagnant pour l'environnement et l'emploi

Avec son Plan Hydrogène vert d'un montant de 150 millions d'euros jusqu'en 2030, l'Occitanie est la 1^{re} Région de France à se doter d'une stratégie globale dans ce secteur.

C'EST QUOI, L'HYDROGÈNE VERT ?

► L'hydrogène (ou plus précisément le dihydrogène, ou H₂) est un gaz aux propriétés énergétiques très intéressantes. Savais-tu que la combustion de 1 kg d'H₂ libère presque 4 fois plus d'énergie que 1 kg d'essence, tout en rejetant uniquement de la vapeur d'eau ? L'hydrogène pur n'existe (quasiment) pas à l'état naturel : il est le plus souvent combiné à d'autres éléments, et notamment à l'oxygène dans l'eau (H₂O). Pour l'extraire, il faut alors « casser » la molécule d'eau par électrolyse. On parle d'hydrogène vert lorsque l'énergie utilisée pour l'électrolyse est renouvelable (éolienne ou solaire par exemple) et que celle-ci s'effectue sur de l'eau de mer, ou bien des eaux usées industrielles traitées ou « recyclées ». Plus d'infos : www.laregion.fr/Infographie-H2.

L'HYDROGÈNE, LE CHOIX DE L'OCCITANIE

► Pour réduire les émissions de carbone, les « solutions H₂ » sont à l'étude : pour le transport sur route – bus, poids lourds –, sur rail, en mer – avec par exemple la drague Hydromer, un navire de 70 m de long qui nettoiera les fonds des ports à partir de 2025 –, et même dans les airs, avec les projets d'« avions verts » ! Le cursus Cap H₂ proposé par l'ISAE-SUPAERO de Toulouse est la première formation continue certifiante en France sur les technologies hydrogène applicables à l'aviation.

Objectif 2030 !

- 55 stations de distribution
- 3 250 véhicules
- 2 usines de production :
Lhyfe à Bessières (31) et Hyd'Occ
à Port-la-Nouvelle (11)



© Sébastien Lapeyre - Région Occitanie

“Témoignage”

La mobilité à hydrogène offre une plus grande autonomie et des temps de recharge plus courts que les véhicules électriques, ce qui lui permet d'être utilisée aussi bien pour les transports longs (passagers, marchandises, etc.) que pour les transports intensifs (taxis, utilitaires). Cette transition vers l'hydrogène devrait créer plus de 100 000 emplois en France dans la prochaine décennie (6 000 aujourd'hui), générant un besoin croissant de techniciens qualifiés et d'ingénieurs. En Occitanie, le projet Genhyo forme 1 500 enseignants, du secondaire au doctorat, dans le domaine de l'hydrogène. Les métiers associés à cette filière incluent chaudronnier (photo, NDLR), électricien, technicien de maintenance, ainsi que [ceux] de la conception, de la fabrication, de l'assemblage, de l'exploitation, [de la conduite de] bus, etc.

Benjamin Fèvre,
animateur de la filière H₂ chez AD'OCC



DES FORMATIONS POUR METTRE LE CAP SUR L'HYDROGÈNE !

► Tu peux commencer dès le lycée avec le bac pro MELEC (au **Lycée Louis-Rascol d'Albi**), suivi du BTS conception de produits industriels dans le même lycée. À Albi toujours, l'**INU Champollion** propose une licence pro maîtrise de l'énergie, électricité et développement durable (MEEDD) ; l'**Université de Toulouse** dispense les masters gestion des ressources énergétiques, efficacité énergétique, autoconsommation intelligente en réseaux (GREEN-AIR) et fluides pour l'énergie durable (FLoWERED). L'école d'ingénieurs **ENSEEIHT de Toulouse** propose aussi un mastère spécialisé dans les nouvelles technologies de l'énergie.

Repenser le tourisme en voyageant autrement

L'Occitanie figure dans le top 3 des destinations touristiques les plus prisées en France. La mobilité a donc son rôle à jouer pour un tourisme plus écoresponsable.

UNE AUTRE VISION DU TOURISME

► Face à une forte pression touristique, la Région a déployé de nombreuses solutions de mobilité pour permettre aux vacanciers de rejoindre leur destination en train, bus, autopartage ou à vélo. Grâce aux bons plans tarifaires tels que Skirail et Skibus, les stations de ski sont accessibles en transports en commun. Avec le **pass Occitanie Rail Tour**, les vacanciers peuvent voyager en train de façon illimitée dans toute la région pour 10 € par jour ! Pour planifier son voyage, des outils numériques comme des cartes touristiques interactives sont disponibles, avec des idées de sorties accessibles en train liO. L'appli Mobicoop, quant à elle, facilite le covoiturage dans les territoires ruraux et périurbains.

► Le **slow tourisme** invite également à voyager en respectant l'environnement, notamment en privilégiant les modes de transport durables comme le vélo, la marche ou le train, avec un max d'avantages pour la nature et la santé : pollution réduite, plus d'activité physique ! Il peut aussi être une expérience de voyage à part entière, comme avec le vélorail, un moyen ludique de découvrir des paysages en pédalant le long des rails d'anciennes voies ferrées.

LES MÉTIERS EN COULISSES

► Éleveurs d'ânes de bâts, guides en VTT, réceptionnistes de campings accueillant les randonneurs le long du chemin de Stevenson ou de Compostelle ne sont que quelques exemples d'un large éventail de métiers. Ainsi, en parallèle, ceux de la communication – community manager, développeur-euse Web... – promeuvent ces modes alternatifs de déplacement. Par exemple, Olyslow, une plateforme de tourisme écoresponsable tarn-et-garonnaise, intègre la mobilité douce dans ses critères de recherche.



QUELQUES EXEMPLES DE FORMATIONS

► Pour concevoir des offres de voyages à la fois sobres et qui font rêver, découvrez les formations en tourisme proposées par l'**ISTHIA** ainsi que le master tourisme et développement durable des territoires de l'**université de Montpellier**.



“Témoignage”

Mon travail consiste à structurer, qualifier, promouvoir et faire émerger une offre touristique de qualité répondant aux attentes des clientèles, et ce au travers d'une stratégie partagée avec l'ensemble des acteurs et filières, pour un tourisme à impact positif.

Le but est de proposer des expériences touristiques différenciantes, attractives et respectueuses de l'environnement, axées sur la découverte de nos territoires, des paysages et des habitants, et pour lesquelles la mobilité tient une place stratégique.

Nous mettons également en exergue tous les potentiels des territoires (patrimoine architectural, industriel et naturel, gastronomie, savoir-faire, traditions, etc.) avec le volet marketing/communication, et expérimentons de nouvelles approches engagées et vertueuses, comme [le concept] « Escapade nature sans voiture » du réseau des Grands Sites de France, ou encore « Cycling hubs Occitanie ». Ces programmes coopératifs permettent de stimuler l'économie locale en confortant les pratiques en ailes de saison (en période creuse, NDLR), encouragent la réduction des déplacements touristiques motorisés et renforcent l'attrait des destinations sensibilisant les visiteurs aux enjeux sociaux et environnementaux.

Dorian Mateos, 46 ans, chargé de mission itinérance et tourisme durable de l'agence de développement touristique de l'Aude à Carcassonne (11)



Mobilité connectée : le numérique au service des transports

Comment les innovations technologiques, notamment numériques, rendent-elles les mobilités plus écoresponsables ?

AU QUOTIDIEN

- Tu commandes souvent en ligne ? De nouvelles solutions existent pour limiter l'impact du dernier kilomètre des livraisons, comme l'usage des véhicules électriques ou la « cyclogistique » (transport en vélo-cargo). Quant au numérique, il contribue à rendre les mobilités plus sobres en **optimisant les trajets et en orientant vers la mobilité multimodale**, qui a l'empreinte carbone la plus basse.
- Derrière les applis que tu utilises peut-être pour covoiturer (comme Rezo Pouce), planifier tes trajets (liO), acheter des billets en ligne (FAIRTIQ), ou encore réserver un vélo partagé (Vélomagg) ou un scooter électrique en libre-service (YEGO), on trouve de nombreux domaines de compétences, comme ceux du **MaaS (mobility as a service)**, de l'**analyse des données**, de la **cybersécurité**... et donc autant de métiers : développeur·euse informatique, UX/UI designer, data analyst, géomaticien·ne (voir p. 11), et bien d'autres encore !

ZOOM SUR...



- **Les véhicules autonomes et connectés**, équipés de capteurs et d'intelligence artificielle pour circuler sans conducteur·rice, suscitent l'attention. Un grand nombre d'acteurs travaillent pour le développement de la filière véhicule autonome et connecté en Occitanie (VACO), et différents clusters (groupes d'entreprises et de centres de recherche) boostent les avancées technologiques : TOTEM (mobilité intelligente), Robotics Place (robotique et drones), Primus (défense et sécurité), ou encore le pôle de compétitivité Aerospace Valley, pour n'en citer que quelques-uns.



© Antoine Darnaud - Région Occitanie

SE FORMER AUX TECHNOLOGIES DE LA MOBILITÉ

- Après un bac techno STI2D, ou un bac général avec les spécialités mathématiques, NSI (numérique et sciences informatiques), SI (sciences de l'ingénieur) et/ou physique-chimie, tu peux opter pour un BUT génie électrique et informatique industrielle, dispensé dans les **IUT de Nîmes**, **Sète**, **Toulouse** et **Tarbes**. À connaître aussi : le nouveau bachelor mobilité intelligente, ouvert au **Lycée Joseph-Gallieni de Toulouse** à la rentrée 2023. Et pourquoi ne pas poursuivre jusqu'au doctorat si tu le souhaites ? La nouvelle plateforme de recherche autOCampus de l'**Université Toulouse III – Paul-Sabatier** a été récemment lancée, avec pour objectif de conduire des projets sur la mobilité du futur, en particulier sur les véhicules électriques, connectés et autonomes et leurs infrastructures.

“Témoignage”

J'anime un écosystème d'acteurs économiques axés sur le transport terrestre « intelligent ». La présence de l'aérospatial en Occitanie a facilité le transfert de compétences vers l'automobile autour des composants électroniques, de la microélectronique et des systèmes embarqués. En tant que facilitateur, j'effectue une veille sur les différents enjeux liés à l'automobile du futur : [autonomie] (digitalisation, connectivité) et [durabilité] (décarbonation, écoconception, etc.).

Le but est de créer des opportunités pour les entreprises en favorisant l'innovation, par exemple en rapprochant des PME de grands groupes.

Maxime, 36 ans, facilitateur de la filière automobile au sein du cluster TOTEM à Toulouse (31)



Le numérique dans les formations

Les nouvelles technologies sont d'une grande utilité pour l'apprentissage de la conduite, dont les métiers, rappelons-le, recrutent massivement : conducteurs de bus, de trains, de bateaux... s'exercent sur des simulateurs plus vrais que nature !

Conduite au féminin, ON EST SUR LA BONNE ROUTE !

- *Les métiers des transports, notamment de la conduite, s'offrent désormais à tous les profils, que ce soit au guidon d'un triporteur de livraison électrique ou à la barre d'un cargo !*

TOUJOURS PLUS DE PROFESSIONNELLES AU VOLANT

➤ En Occitanie, on compte 4 100 conductrices pro, dont 400 ont été recrutées en 1 an, notamment dans le transport de marchandises. On recense aujourd'hui 40 % de femmes au volant dans le transport sanitaire, et 29 % dans le transport de voyageurs¹ (voir aussi p. 5).

Pourquoi une telle progression ? Parce que ces métiers recrutent et sont globalement plus accessibles grâce aux progrès technologiques et d'ergonomie : véhicules confortables, manutention automatisée, entretien simplifié, aides à la conduite comme les GPS, etc. Ce qui est avant tout recherché chez les candidats, c'est un bon relationnel et une grande fiabilité.

➤ Plus d'infos : <https://irass.org/panneaux-exposition/les-femmes-dans-la-logistique-et-le-transport/>.

FORME-TOI OÙ TU VEUX

➤ Des cursus sont proposés dans toute la région : **CAP conducteur livreur de marchandises** au lycée Jean-Baylet de Valence-d'Agen, **bac pro conducteur transport routier marchandises** dans les lycées Jules-Raimu de Nîmes et Joseph-Gallieni de Toulouse (voir vidéo ci-contre)... Et si tu es plutôt attiré-e par le grand large, tourne-toi vers le lycée de la mer Paul-Bousquet de Sète, qui propose le **bac pro conduite et gestion des entreprises maritimes (CGEM) pêche ou plaisance** (voir témoignage ci-contre).



© Dominique Delboux - Région Occitanie

Pilote d'avion, ça te tente ?

L'**ENAC** de Toulouse cherche à recruter davantage de filles dans ses formations, y compris en pilotage d'avions. L'école intervient notamment dans les établissements scolaires avec l'association **Elles bougent** pour sensibiliser spécifiquement les collégiennes et lycéennes aux opportunités de la filière aéronautique. Plus d'infos : www.enac.fr/sites/default/files/2019-donnez_des_ailes-hd_0.pdf



© Sofiane Bensizerara - Région Occitanie

Témoignage

“Beaucoup de membres de ma famille travaillent dans le milieu maritime et j'ai toujours voulu suivre cette voie. J'ai intégré cette formation pour, un jour, piloter les vieux gréements, des navires à voile. Le monde du nautisme doit évoluer, car il est encore trop polluant, mais le transport à voile offre de nombreux avantages. J'aimerais contribuer à développer cette solution. Dans cet environnement majoritairement masculin, il ne faut pas avoir peur et se lancer. Nous, les filles, sommes tout à fait légitimes d'être là. **”**

Lou, en terminale bac pro CGEM au lycée Paul-Bousquet de Sète (34)



1

Comment ça roule DURABLE AILLEURS ?

- *Le secteur de la mobilité est dynamique en Occitanie... comme ailleurs ! Comprendre comment les transports se réinventent à l'étranger sera un vrai plus dans ta formation.*

DES INNOVATIONS DANS TOUTE L'EUROPE

- En Europe, les Pays-Bas et le Danemark sont des pionniers du vélo, la Suisse et l'Autriche, des modèles pour le train, et l'Allemagne et la Norvège, des pointures dans l'automobile électrique.
- À noter que l'Occitanie est bien présente sur la scène européenne : la Région soutient de grands projets européens, comme le « **Corridor H₂** », qui s'étendra de l'Espagne jusqu'à l'Allemagne, via l'Occitanie, et le long duquel sera produit et distribué de l'hydrogène pour faciliter la circulation de poids lourds « propres ».
- Tu es attiré·e par ces secteurs ? Tu veux découvrir le monde et d'autres façons de travailler ? Alors participe à des échanges scolaires ou universitaires. Toutes sortes de **savoir-faire en matière de nouvelles technologies, de motorisation ou de logistique et de transports** sont à portée de main.

CURSUS INTERNATIONAUX

- En Occitanie, de nombreuses formations liées à la mobilité proposent de partir à l'étranger. Dans le cadre de leur stage de terminale en voie pro, des élèves du lycée Paul-Mathou de Gourdan-Polignan sont **partis en Finlande** début 2024, pour étudier les voitures électriques et hybrides. Les élèves du bac pro métiers du BTP du lycée Germaine-Tillion de Castelnau-dary sont partis à **Séville** en 2023. L'IUT de Tarbes propose aussi à ses étudiants en génie mécanique et productique d'approfondir leurs connaissances **chez un partenaire européen Erasmus+**.



Témoignage

“ J'ai été accueilli 15 jours dans une concession mère de la marque Mercedes. J'ai pu observer les processus de diagnostic et de remplacement de pièces. Tout est très carré, on recherche d'abord la qualité, sans repousser les décisions d'intervention car il faut être productif.

*L'expérience m'inspire clairement dans le poste que j'occupe actuellement (technicien automobile qualifié à Toulouse, NDRL), et je cherche à progresser dans les postes d'atelier, en gardant cette application à l'esprit. **”***



Ugo, 23 ans, parti à Fribourg, en Allemagne, pendant son BTS maintenance des véhicules à l'ESM de Muret (31)

BON PLAN!

➤ Envie de te former à l'international ? Découvre les aides financières de la Région pour soutenir la mobilité des étudiants : www.laregion.fr/Aides-mobilite-etudiants et www.meformerenregion.fr/mobilite-europeenne-et-internationale

➤ Tu es apprenti·e et tu souhaites partir en Europe ? Rendez-vous sur : www.laregion.fr/Aides-a-la-mobilite-europeenne-des-apprentis

➤ Découvre *L'Essentiel n° 4*, sur la mobilité internationale : www.meformerenregion.fr/guides



Pour aller plus loin...

Voici une petite sélection de contenus à découvrir pour enrichir tes connaissances dans le domaine des mobilités.

À écouter



L'AVENIR DES TRANSPORTS T'EST CONTÉ

► Dans ce podcast spécial Occitanie, l'animateur Jamy explore les grandes thématiques du monde de demain. L'épisode 3 est consacré aux transports : tu y entendras un professeur spécialiste des mobilités, le youtubeur Tolt qui raconte ses voyages bas carbone...

Par ici le futur! / Podcast disponible sur www.laregion.fr/Par-ici-le-futur



HISTOIRES DE MOBILITÉ

► Cet autre podcast aborde la mobilité à travers la voix de personnalités. Témoignages, initiatives, retours d'expériences, parcours de vie... : de quoi nourrir tes réflexions et t'inspirer avant, pourquoi pas, de lancer ta propre carrière dans ce secteur !

Mobility Stories / Podcast disponible sur Apple Podcasts, Deezer, Spotify...

À lire



L'ACTU MOBILE EN OCCITANIE

► Peut-être empruntes-tu souvent, voire quotidiennement, les transports liO ; mais connais-tu leur magazine ? Portraits, bons plans, infos bus, vélos, trains... tu sauras tout sur les déplacements dans ta région !

Le Lien d'Occitanie / Trimestriel / Disponible gratuitement dans les Maisons de ma Région, les gares, et aussi en ligne sur www.lio-occitanie.fr/le-kiosque/



LES NOUVELLES FAÇONS DE SE DÉPLACER

► Au fil de chapitres courts et faciles à lire, le président du groupe de transport routier Transdev explique l'importance de délaisser la voiture pour se tourner vers des alternatives, illustrées par de nombreux exemples français et étrangers.

Voyage au cœur de la mobilité / Thierry Mallet / Le Cherche midi / mars 2022 / 192 pages / 20 €

À suivre



BON VOYAGE!

► Ce compte te partage les bons plans pour aller découvrir les beautés des quatre coins de notre région grâce aux transports en commun. En bonus, les posts présentent souvent des idées d'hébergements, de restaurants et d'activités. Idéal pour s'organiser une escapade dépaysante et responsable !

Voyage Occitanie / Compte Instagram : [@voyageoccitanie](https://www.instagram.com/voyageoccitanie)



COMMENT S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

► Ce cours en ligne détaille les solutions à disposition sur le territoire, incluant la question des mobilités. Apprends de façon ludique à travers de courtes vidéos et des quiz.

S'adapter au changement climatique en Occitanie / MOOC gratuit et ouvert à tous / Durée estimée : 4 h / Disponible jusqu'à fin 2024 sur <https://adaptation-changement-climatique-le-mooc.info/>

+ de culture!

► *Les cahiers d'inspiration « Génération H₂ » et « 2032 : voyage en région à énergie positive » de la Cité de l'économie et des métiers de demain.*

► *Envie de piloter un bateau fluvial sans permis pour une croisière sur le canal du Midi ?*

Les infos ici : www.tourisme-occitanie.com/loisirs/activites-et-nature/rivieres-lacs-canaux/balades-bateau/canal-midi-bateau/.

► *Teste des jeux vidéo de simulation de transports en commun : Tram Simulator – Urban Transit, Train Sim World 4 ou encore Bus Simulator 21 – Next Stop.*

Immersion terrain dans l'aéronautique

Mathilde est une « manuelle » dans l'âme. La lycéenne suit sa formation en alternance, au plus près des réalités de son futur métier, chez Air France Industries.



Mathilde

Elève en 1^{re} bac pro aéronautique option systèmes
au lycée polyvalent Saint-Exupéry (Blagnac, 31)

“ Pourquoi ce choix de formation ?

► Ce que j'aime, c'est le manuel. Des membres de ma famille sont dans le secteur, et ce qu'ils en racontent m'a attirée. J'ai choisi l'option systèmes de ce bac pro¹ pour son côté diversifié, ouvert. On fait de la mécanique, mais aussi du contrôle, de l'inspection ou encore du test de systèmes.

En quoi l'alternance aide-t-elle votre spécialisation ?

► Grâce au rythme de 2 semaines en entreprise et 2 semaines au lycée, je suis dans la réalité du métier, avec une vision plus approfondie des missions. En première année, on est surtout dans l'observation, en assurant quelques tâches. Récemment, j'ai fait la dépose d'un train d'atterrissement et de la recherche de panne.

Comment voyez-vous la suite ?

► Après le bac, j'ai envie de poursuivre avec une mention pour me spécialiser. Cela [m']ouvrira plus d'opportunités de postes intéressants. ”

Récemment, j'ai fait la dépose
d'un train d'atterrissement
et de la recherche de panne.

1. Les autres options sont avionique et structure.

SE FORMER LOCALEMENT SUR L'AVION VERT

► Connais-tu la base aérienne de Toulouse-Francazal ? Elle héberge plusieurs entreprises aéronautiques, dont AURA AERO, spécialisée dans le transport régional bas carbone, notamment électrique (photo). Le site hébergera aussi le **futur Technocampus Hydrogène**, impliquant notamment l'université Toulouse III – Paul-Sabatier et Toulouse INP, qui regroupera des espaces de recherche et d'apprentissage autour de l'H₂. Environ 500 m² de plateformes pédagogiques sont prévus.

► De leur côté, l'**ISAE-SUPAERO** et l'**ENAC** élaborent un nouveau mastère spécialisé dans les transitions de l'aéronautique liées aux enjeux climatiques, aux technologies innovantes et à la prise en compte de la dimension durable dans les différentes activités du secteur. Ce mastère sera lancé en 2026, mais des modules et des parcours qualifiants en ligne seront ouverts entre-temps.



Maxime Dupendant

Technicien de maintenance
chez Air France Industries à Blagnac



Donner autant de savoirs
que de savoir-faire.

“ De quelle façon les élèves sont-ils intégrés ?

► Un pôle dédié a été créé, l'« école de l'avion ». Durant 4 à 6 mois, on donne les « premières ficelles » du métier, des règles de l'art beaucoup plus concrètes que celles vues au lycée.

En tant que tuteur, comment accompagnez-vous Mathilde ?

► Une fois ces bases acquises, les élèves sont en confiance sur les avions, cela s'est vérifié avec Mathilde. Lors de notre première intervention sur avion, elle a répondu juste aux quelques questions techniques. Elle est habile de ses mains, et je souhaite lui donner autant de savoirs que de savoir-faire.

Comment la préparez-vous à son futur métier ?

► En première année, nous abordons la mécanique sur un avion d'ancienne génération. L'année d'après, nous basculerons sur un A350, plus technologique, afin d'orienter l'apprentissage vers du « plus technique ». ”

Témoignage

L'alternance est une bonne formule si les jeunes sont sérieux et investis jusqu'à l'obtention du diplôme. Mathilde reste consciente lorsqu'elle revient au lycée, elle sait ce qu'elle veut. Les entreprises doivent accompagner étroitement nos élèves, y compris pédagogiquement, car ce ne sont pas des employé·es. Ils doivent aussi progresser techniquement. Nous leur rendons visite, ils nous montrent leurs tâches et nous évaluons ce qu'ils ont appris.

Jean-Christian Oules, enseignant avionique et aérostructures au lycée Saint-Exupéry



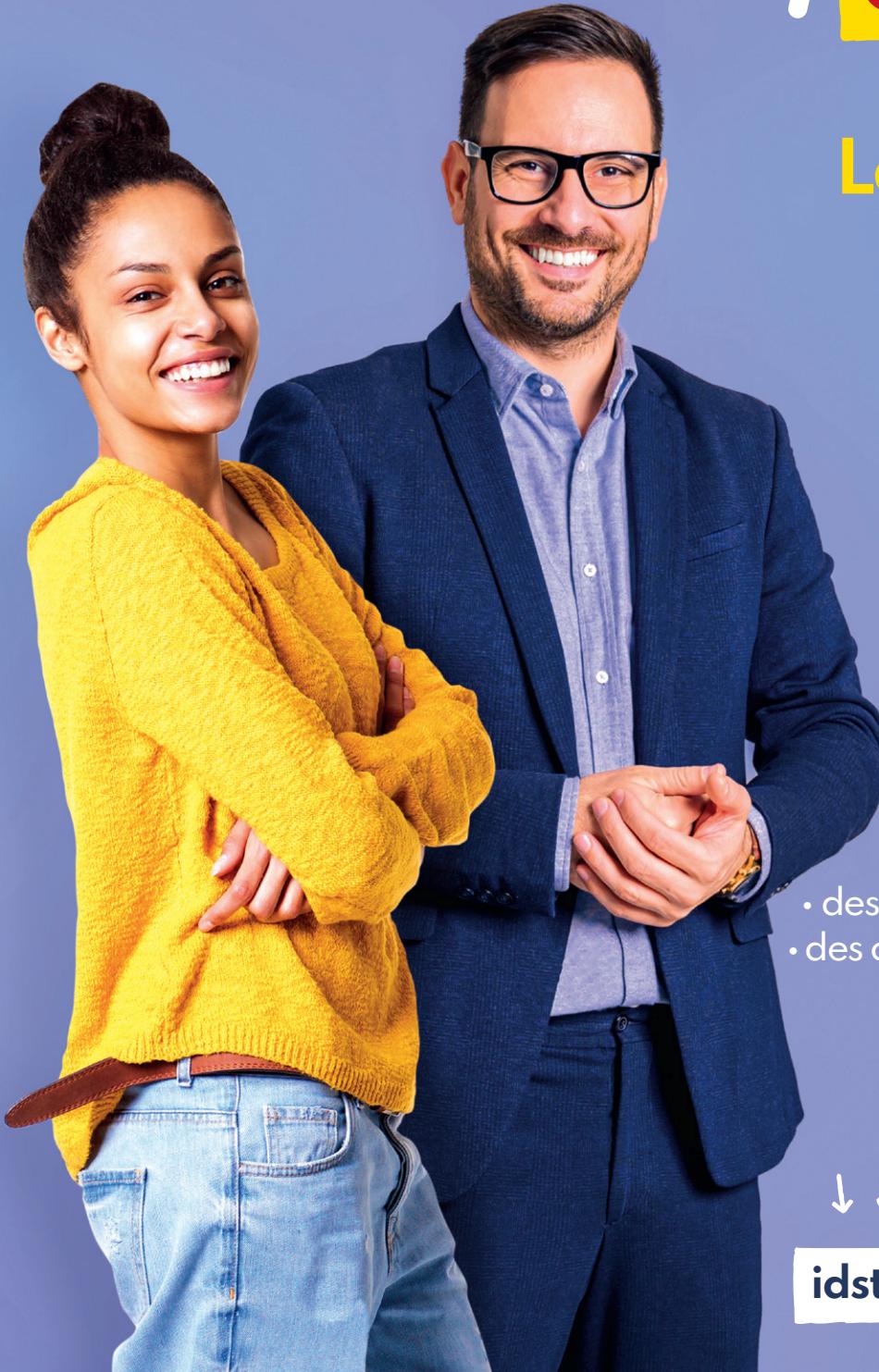
Bon à savoir

ID.STAGES
1 OCCITANIE

Pour retrouver des offres de stages, des conseils, des informations, des vidéos sources d'inspiration... rendez-vous sur <https://idstages.laregion.fr>.

ID.STAGES

1 OCCITANIE



La Région lance
ID.STAGES,

le nouvel outil

pour aider les
collégiens, lycéens
et étudiants dans
leur recherche
de stages

Avec des services concrets :

- des offres de stages par secteur et ville ;
- des vidéos et des lives « métiers » ;
- des conseils pour réussir son stage, des témoignages, des actus ;
- des infos sur les formations régionales, et plus encore...



À retrouver sur

idstages.laregion.fr



0 800 00 70 70

Appel gratuit

la MAISON
de MA région

la MAISON
de l'ORIENTATION



La Région
Occitanie
Pyrénées - Méditerranée



VOUS AVEZ ENTRE
12 ET 26 ANS ?

+ = O, MAINTENANT
C'EST SUR LES CARS liO

Voyagez gratuitement
dès 11 trajets par mois
en train ou car liO



Plus d'information sur :

lio-occitanie.fr



Offre valable pour tout trajet en Occitanie dans les trains et cars liO pour les 12 à 26 ans inclus. Dans les trains liO : -50% du 1^{er} au 10^{ème} trajet du mois M. Dans les cars liO : 1€ par trajet du 1^{er} au 10^{ème} trajet du mois M. Puis, dans les trains et cars, gratuité dès le 11^{ème} trajet du mois M et capitalisation du nombre de trajets entre le 21^{ème} et le 30^{ème} trajets du mois M. Les trajets capitalisés servent au règlement des 10 premiers trajets du mois M+1. Gestion automatique de la gratuité et de la capitalisation des trajets en téléchargeant l'application FAIRTIQ (rouge) (création du compte sans engagement). Offre nominative. Pas de place attribuée à bord. SNCF Voyageurs® est une marque déposée de SNCF Voyageurs SA, capital social 157 789 960 euros, RCS Bobigny 519 037 584, 4 rue Campra CS 20012 93212 St-Denis. liO® est une marque déposée de la Région Occitanie Pyrénées-Méditerranée. Tous droits de reproduction réservés. Crédit photo ©Emmanuel Grimault. Maquette et impression : SNCF Immobilier - DIT Grand Sud - Pôle Environnement de Travail Toulouse - Imprimé sur papier certifié.