

# RÉPERTOIRE DES MÉTIERS DE LA CROISSANCE VERTE

Maisons de l'Emploi et ADEME Auvergne-Rhône-Alpes  
- ÉDITION 2017 -





**p3**.....ÉDITO  
**p4**.....LES ORGANISMES  
**p5**.....RÉPERTOIRE DES MÉTIERS  
**p6**.....PRÉSENTATION

### BÂTIMENT ET ÉNERGIE

**p10**.....Installateur mainteneur en systèmes solaires  
**p11**.....Thermicien / Chauffagiste  
**p12**.....Architecte  
**p13**.....Ingénieur thermicien  
**p14**.....Domoticien  
**p15**.....Maçon en éco-construction  
**p16**.....Charpentier / Constructeur de maisons bioclimatiques en bois  
**p17**.....Etancheur / Bardeur / Monteur en isolation thermique  
**p18**.....Econome de flux / Ambassadeur d'énergie

### RECYCLAGE / ÉCONOMIE CIRCULAIRE

**p20**.....Chargé de projet et de sensibilisation au tri sélectif  
**p21**.....Métiers de la réparation  
**p22**.....Gardien / Agent de déchetterie  
**p23**.....Agent de tri sélectif des déchets  
**p24**.....Gestionnaire de déchets spécifiques

### ÉCOMOBILITÉ

**p26**.....Conseiller mobilité  
**p27**.....Mécanicien / technicien cycle - animateur vendeur conseil Vélo  
**p28**.....Coursier / livreur à vélo et modes doux

### MILIEUX NATURELS, ENVIRONNEMENT

**p30**.....Métiers de la protection de la nature  
**p31**.....Technicien d'entretien des cours d'eau  
**p32**.....Métiers de l'exploitation forestière

**p33**.....LES OFFRES DE FORMATION

## L'Ademe et les Maisons de l'Emploi agissent ensemble pour la promotion des métiers de la croissance verte

L'ADEME et les Maisons de l'Emploi de Rhône-Alpes travaillent en partenariat depuis plus de cinq ans pour promouvoir les métiers de la croissance verte, et favoriser la montée en compétences des acteurs du bâtiment et des énergies renouvelables, notamment. Ce partenariat a démarré par un diagnostic des besoins des secteurs d'activité liés à la croissance verte et par la mise en œuvre d'un plan d'actions autour de trois axes :

- identifier les **compétences nécessaires** pour répondre aux **marchés de demain**, sur des filières de la croissance verte,
- favoriser la **montée en compétences des professionnels** du bâtiment en lien avec les enjeux et exigences de la transition énergétique,
- organiser des **formations pratiques** sur chantiers ou plateaux techniques pour les artisans, les salariés, les demandeurs d'emploi en valorisant et stimulant l'offre locale d'emplois.

De nombreux secteurs d'activité voient les métiers évoluer avec le développement durable, et peuvent constituer de **nouveaux gisements d'emploi** :

- l'éco-construction, la rénovation énergétique et la qualité environnementale des bâtiments,
- les transports et l'éco-mobilité,
- le recyclage des déchets et l'économie circulaire au sens large,
- les métiers liés à l'eau et à l'assainissement,
- la gestion de milieux naturels,
- ...

**Construit par l'ADEME et les trois Maisons de l'Emploi partenaires, ce répertoire apporte une première information sur des métiers liés à la croissance verte et sur les formations proposées pour pouvoir les exercer.**

**Vingt de ces métiers sont ainsi présentés dans ce répertoire. Cet outil, construit par l'ADEME et les trois Maisons de l'Emploi partenaires, apporte une première information sur des métiers liés à la croissance verte et sur les formations proposées pour pouvoir les exercer.**

**C'est un outil qui se veut évolutif, la liste des métiers étant amenée à être actualisée régulièrement.**



**Nordine BOUDJELIDA, Directeur Régional de l'ADEME résume les enjeux de cette collaboration :**

« Le partenariat ADEME, Alliance Villes Emploi (AVE) et Maisons de l'Emploi répond à un triple enjeu : **économie, emploi et compétences**. Sa finalité est d'inciter les entreprises locales, du bâtiment principalement, à anticiper les évolutions et faciliter la montée en compétences de leurs équipes pour être à la hauteur des enjeux de la croissance verte. »

**Les Présidents des Maisons de l'Emploi partenaires de l'ADEME sont pleinement engagés dans ce partenariat :**

« Nous souhaitons **contribuer** activement aux objectifs fixés par la loi de transition énergétique pour la croissance verte et participer à l'adaptation et l'**élévation des compétences**. Nous pouvons pour cela accompagner toute la chaîne de la construction : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises, formateurs, dans cette double mutation à la fois technique et culturelle. La fonction de coordination territoriale des Maisons de l'Emploi est un atout pour réunir tous ces acteurs et pour travailler avec eux à la **Gestion Prévisionnelle Territoriale des Emplois et des Compétences, sur les filières de la croissance verte**. »

**Anne-Sophie CONDEMINÉ, Présidente de la Maison de l'Emploi et de la Formation de Lyon**



**Marie-Elisabeth JEAN, Présidente de la Maison de l'Emploi et de la Formation du Pays Voironnais Sud Grésivaudan**



**Pierre MANENT, Président de la Maison de l'Emploi et de la Formation d'Ardèche méridionale**



# Répertoire de métiers de la croissance verte Edition 2017 Maisons de l'Emploi et ADEME Auvergne-Rhône-Alpes

## BÂTIMENT ET ÉNERGIE

- Installateur mainteneur en systèmes solaires
  - Thermicien / Chauffagiste
    - Architecte
  - Ingénieur thermicien
    - Domoticien
  - Maçon en éco-construction
  - Charpentier / Constructeur bois
- Etancheur / Bardeur / Monteur en isolation thermique
- Econome de flux / Ambassadeur de l'efficacité énergétique

## RECYCLAGE / ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- Chargé de projet et de sensibilisation au tri sélectif
  - Métiers de la réparation
- Gardien de déchetterie / Agent technique de déchetterie
  - Agent de tri sélectif des déchets
  - Gestionnaire de déchets spécifiques

## ÉCOMOBILITÉ

- Conseiller mobilité
- Mécanicien / technicien cycle
- Coursier / livreur à vélo et modes doux

## ENVIRONNEMENT / MILIEUX NATURELS

- Métiers de la protection de la nature
- Technicien d'entretien des cours d'eau
- Métiers de l'exploitation forestière

Pour chaque métier, des indications sont données concernant les potentiels d'emploi :

-  **débouchés limités**
-  **des débouchés**
-  **beaucoup de débouchés**

Certaines fiches métiers sont complétées par des témoignages de professionnels en **support vidéo** : indiqués par le signe 

## De quoi parle-t-on ?

Les « métiers verts et verdissants » relèvent d'activités qui contribuent de manière directe ou indirecte à la préservation des ressources naturelles et de l'environnement, à la lutte contre le changement climatique, à la maîtrise de la demande en énergie.

- ▶ **Les métiers verts** visent la gestion des espaces naturels, l'assainissement et le traitement de l'eau, la dépollution de sites, le recyclage des déchets, etc.
- ▶ **Les métiers verdissants** intègrent de nouvelles compétences pour répondre aux enjeux de l'économie verte. On retrouve principalement ces métiers dans les secteurs du bâtiment (performance énergétique du bâti), du transport (écomobilité).

Plus globalement, tous les métiers sont amenés à intégrer les enjeux du Développement Durable, avec l'application **d'éco-gestes sur le poste de travail** (économies d'énergie et de ressources).

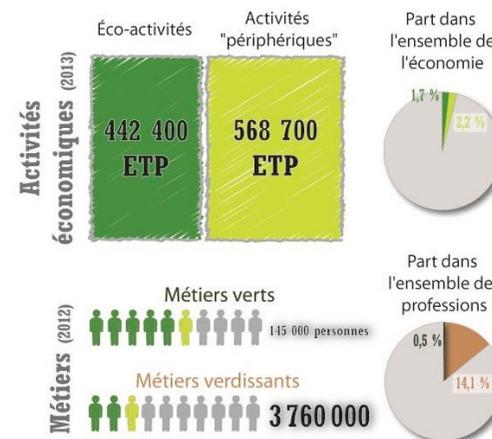
## Quelques éléments de contexte

**Les éco-activités mobilisent 453 700 emplois aujourd'hui au plan national** (Source : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie / **Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte - rapport d'activité 2015 / mars 2016**).

Les éco-activités sont des activités qui produisent des biens et services ayant pour finalité la protection de l'environnement ou la gestion des ressources naturelles. Ces biens et services sont destinés à mesurer, prévenir, limiter ou corriger les dommages environnementaux à l'eau, l'air et au sol et les problèmes relatifs aux déchets, aux bruits et aux écosystèmes (définition internationale de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques / OCDE et d'Eurostat).

**Les activités dites « périphériques »** regroupent l'ensemble des activités produisant des biens ou services favorables à la protection de l'environnement

ou à la gestion durable des ressources naturelles, sans pour autant avoir une finalité environnementale. Ces activités sont rattachées aux domaines de la production et de la distribution d'eau, de la gestion des espaces verts, des transports et de l'efficacité énergétique, (en particulier dans le bâtiment).



En région Rhône-Alpes (données Pôle Emploi - octobre 2014) :

**+ 14,1 %** : c'est le poids des offres d'emploi des métiers de l'économie verte, enregistrées fin 2013, par rapport à l'ensemble des offres enregistrées durant la même période en région Rhône-Alpes.

**- 8,1 %** : c'est l'évolution des offres d'emploi des métiers de l'économie verte par rapport à l'année dernière.

Ce dernier chiffre reflète un état de conjoncture économique difficile pour une grande majorité de secteurs d'activités. Toutefois, l'économie verte s'inscrit dans un contexte encourageant avec **les priorités inscrites dans la Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte d'août 2015**.

Des inflexions fortes sont en effet données aux activités de l'économie verte, avec :

- **la priorité au bâtiment** : rénovation, économie d'énergies, renfort des performances des constructions nouvelles, développement des énergies renouvelables, etc.
- **des transports plus propres** : améliorer la qualité de l'air, encourager la création de transport en commun, services à la mobilité, ...

**Les compétences évoluent ou se renouvellent** donc principalement dans le bâtiment (avec l'enjeu d'économies d'énergie dans le bâti), ainsi qu'avec le développement des transports sobres en carbone (éco-mobilité).

Des métiers du **bâtiment durable ont besoin de personnel compétent et polyvalent**, avec l'application de la Réglementation Thermique 2012 et la mise en œuvre du Plan de Rénovation Énergétique de l'Habitat (objectif : rénovation énergétique de 500.000 logements par an).

On estime en effet que réussir à rénover 500.000 logements par an permettrait de créer 200.000 emplois dans le bâtiment dans les huit prochaines années.

Par ailleurs, la reprise dans le bâtiment s'annonce meilleure que prévue en septembre 2016, avec une progression globale de l'activité de 1,2 % a minima, selon la Fédération Française du Bâtiment. Le secteur du bâtiment représente 1.430.000 actifs.

Les métiers et activités sur lesquels on observe le plus ces évolutions de compétences et de besoins de main d'œuvre sont :

- Etanchéité à l'air / perméabilité
- Isolation Thermique par l'Intérieur / Isolation Thermique par l'Extérieur
- Bardage : différents matériaux
- Ventilation
- Installation et maintenance d'équipements d'énergies renouvelables

L'isolation thermique des bâtiments est devenue un moyen prioritaire pour diminuer la consommation d'énergie et améliorer le confort intérieur. L'isolation concourt ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, principales responsables du changement climatique.

Il est **important de se former** sur des procédés, des techniques, des matériaux et des réglementations qui évoluent : formation initiale (parcours scolaire, apprentissage), formation professionnelle (programmation Région, Formation aux Economies d'Énergie dans le Bâtiment / FEEBAT), formation préparatoire à l'emploi, MOOC, etc.

Par ailleurs, les professionnels du bâtiment doivent intégrer des connaissances et compétences liées aux outils et applications numériques. Il s'agit en particulier du Building Information Modeling qui se traduit par Modélisation des Informations (ou données) du Bâtiment.

Il s'agit d'un partage d'informations fiables tout au long de la durée de vie d'un bâtiment ou d'infrastructures, de leur conception jusqu'à leur démolition. La maquette numérique est une représentation digitale des caractéristiques physiques et fonctionnelles de ce bâtiment ou de ces infrastructures. Le BIM définit donc le « qui fait quoi, comment et à quel moment ». Au-delà des aspects techniques, le BIM fait donc appel à des compétences en matière de coordination et de travail collaboratif.

On assiste par ailleurs à un « verdissement » des métiers du transport : **vers l'écomobilité.**

Les transports sont responsables de 35 % des émissions de CO<sub>2</sub> ; ils constituent donc un secteur clé pour la lutte contre le changement climatique. Il s'agit de modes de déplacement tels que :

- Modes doux : métiers du vélo, par exemple
- Auto-partage / location de véhicules
- Conseil / Animation : éco-déplacements, co-voiturage, etc.
- Métiers de livraison / transports : nécessité de pratiquer l'éco-conduite

En septembre 2016, une étude de l'ADEME et Indiggo, consultant en ingénierie et en développement durable estime que plus de 3.500 emplois directs pourraient être générés par la filière du cycle (fourniture de vélos, vélo à assistance électrique et équipements de stationnement). Plus précisément, le déploiement massif des services vélos permettrait de créer 2.200 emplois dans le secteur des vélo-écoles et de 600 à 1 000 emplois dans la location de vélos sur une longue durée.



**De nouvelles activités émergent** par ailleurs dans le secteur de **l'économie circulaire / collecte, tri et recyclage des déchets**. Cette filière qui compte environ 35.000 salariés, est fortement impactée, entre autres, par les changements règlementaires et de pratiques en matière de gestion des déchets.

On observe une hausse régulière des effectifs salariés et des métiers qui se diversifient. Les certifications de compétences ou de qualification sont en cours de développement, et les possibilités d'accès à un emploi peu ou pas qualifié et de professionnalisation sont réelles.

**La filière recyclage constitue un fort potentiel en matière d'emploi, en particulier pour des personnes en démarche d'insertion.**

La filière relative à la gestion de la **biodiversité** connaît elle aussi des évolutions en termes de compétences, notamment avec des activités de végétalisation du bâti (toitures et murs végétalisés, jardins paysagers, ...).

Au-delà d'une bonne connaissance des végétaux, certains ayant des qualités isolantes, dépolluantes, les professionnels de cette filière du paysage / espaces verts doivent aussi appliquer des principes de travail en rapport avec des politiques de « 0 pesticides », particulièrement ; arrachage manuel, utilisation du thermique, par exemple.

Le Conseil Economique, Social et Environnemental (CESE) a adopté en septembre 2016 un avis qui recense les potentialités d'emplois associées à la biodiversité et leur contribution à la transition écologique. Cet avis s'appuie sur les travaux menés depuis 2010 par l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN) et l'Association Nationale pour la Formation professionnelle des Adultes (AFPA) : une quarantaine de métiers liés à la biodiversité et aux services écologiques ont été répertoriés, classés en six familles professionnelles, pour 76 000 emplois.

**C'est pourquoi il est utile de faire connaître les potentiels de développement des nouvelles filières et l'impact de la transition écologique et énergétique sur les métiers existants, avec les compétences à acquérir et/ou à adapter.**

#### Adresses de sites Internet sur lesquels retrouver ce répertoire

**Sites des Maisons de l'Emploi de Rhône-Alpes** actives sur cette thématique des métiers verts (croissance verte, transition énergétique et écologique) :

Maison de l'Emploi d'**Ardèche méridionale** :  
[www.territoire-et-competences.fr](http://www.territoire-et-competences.fr) rubrique « les métiers »

Maison de l'Emploi et de la Formation de **Lyon** :  
[www.mdef-lyon.fr](http://www.mdef-lyon.fr)  
Rubrique « je suis un partenaire / nos autres missions / emplois verts et verdissants »

Maison de l'Emploi et de la Formation du **Pays Voironnais Sud Grésivaudan** :  
[www.emploi-pvsg.org](http://www.emploi-pvsg.org)  
Rubrique « bâtiment durable et croissance verte »



---

# FICHES MÉTIERS : BÂTIMENT ET ÉNERGIE

## INSTALLATEUR MAINTENEUR EN SYSTÈMES SOLAIRES



### Description / Activités

L'installateur « solariste » mène des chantiers d'installation de panneaux photovoltaïques pour des particuliers, des entreprises, des collectivités ou des agriculteurs.

Capter l'énergie solaire pour la transformer en électricité, voilà le travail du solariste. Pour cela, il faut des toits bien exposés, des panneaux photovoltaïques de qualité et des clients intéressés.

Avant de réaliser le chantier et de poser les panneaux, il faut prospecter, se faire connaître, savoir gérer, réaliser les démarches administratives nécessaires, monter des dossiers et être compétent pour assurer un service de qualité. Gestionnaire, commercial, ouvrier, c'est en fait 3 métiers exercés au quotidien.

### Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

La pose des panneaux nécessite des compétences en électricité, en étanchéité (les panneaux remplacent les tuiles d'un toit) et en couverture donc une pluralité de compétences.

Il faut avoir aussi un bon contact avec la clientèle et aimer travailler en équipe : le solariste est rarement seul sur un toit.

Il faut aussi se tenir au courant de l'évolution de la réglementation pour se former à de nouvelles techniques.

Suivi de formations permettant les qualifications Qualisol et Qualiphotovoltaique

Il ne craint pas le travail en hauteur et n'a pas le vertige.  
Travail physique et d'endurance  
Être bon gestionnaire  
Avoir des qualités relationnelles est un plus dans les rapports avec la clientèle

### Formation

CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques :  
Bac pro technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques  
DUT génie thermique et énergie

#### En formation continue :

- Technicien mainteneur en systèmes solaires
- Formation Qualisol (qualité et solaire) et Qualipv (qualité et panneaux photovoltaïques)

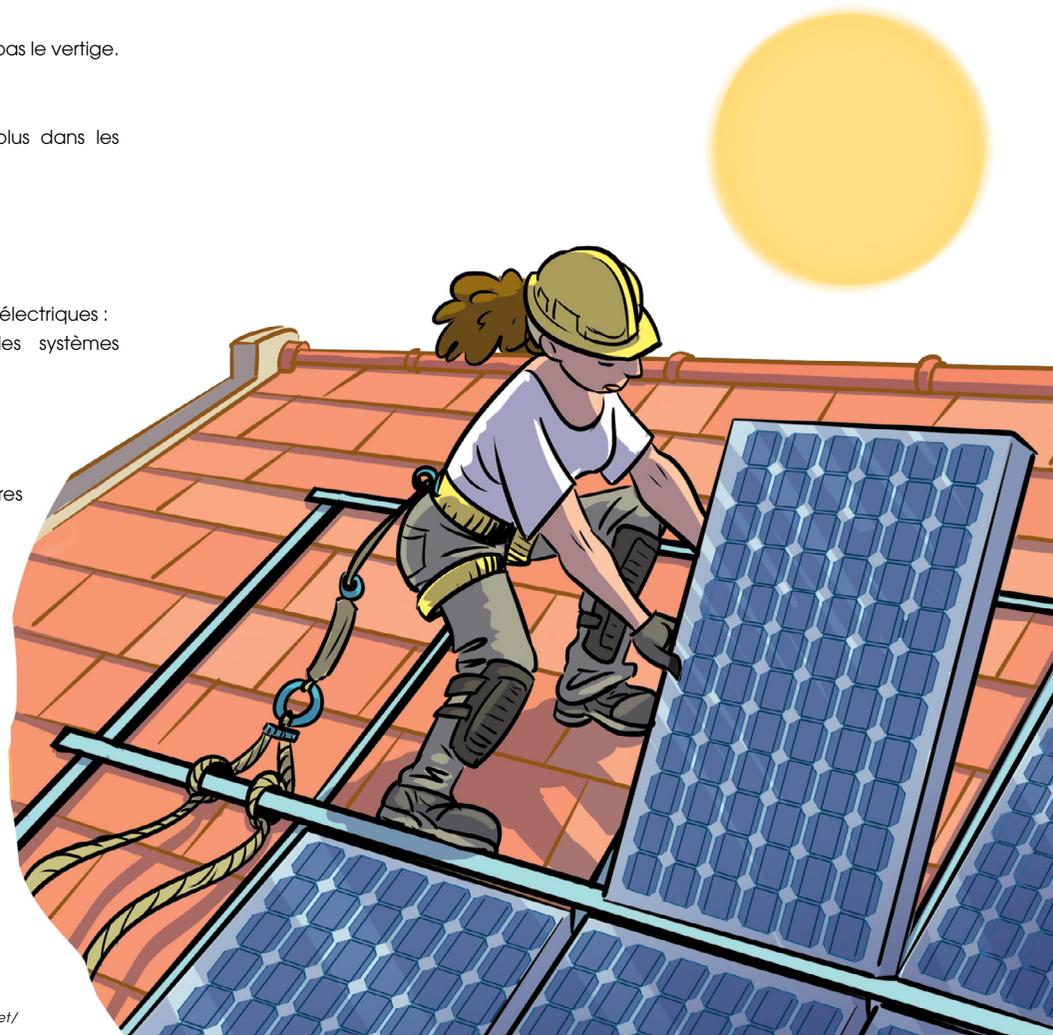


Illustration : Ludvine Stock - <http://lathmosfer.net/>



## Description / Activités

Technicien pointu, il installe et entretient tous les équipements contribuant au chauffage, à la climatisation et à la ventilation du bâtiment, du système de production de la chaleur jusqu'aux radiateurs, en passant par les raccordements.

Ces dernières années, afin de diminuer la facture énergétique mais aussi les émissions de gaz à effet de serre, les équipements ont considérablement évolué, de nouveaux procédés ont émergé et le chauffagiste est en train de devenir conseiller thermicien.

## Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

- Connaître les nouveaux types d'installation (chaudières à condensation, poêles et chaudières à bois/granulés, chauffe-eaux solaires, les différents types de pompes à chaleur, ventilation simple et double flux, planchers chauffants, ...).
- Maîtriser des éléments de géothermie et d'aérothermie.
- Savoir intégrer un procédé de chauffage dans un projet plus global de performance énergétique d'un bâtiment en distinguant notamment les systèmes de chauffage principaux des systèmes de chauffage d'appoint.

## Formation

- Un diplôme de niveau V type CAP installateur thermique est indispensable.
- Une formation de niveau IV (bac professionnel, mention complémentaire, ...) est de plus en plus demandée.





## Description / Activités

Immeuble, maison individuelle, bâtiment public : l'architecte est chargé des différentes phases de la réalisation d'un ouvrage : de la conception d'un bâtiment jusqu'à la réception des travaux.

L'architecte se définit comme le maillon entre le client et les entreprises. Il est là pour faire dire au client ce qu'il veut, pour traduire graphiquement son projet de construction et l'expliquer aux artisans ou entreprises qui réalisent le chantier.

L'architecte environnement veille particulièrement à la consommation d'énergie, aux impacts sur le changement climatique et à l'utilisation/recyclage de matériaux de construction provenant de sources locales.

## Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

Ce métier nécessite des compétences à la fois techniques et créatives, mais il doit aussi posséder de bonnes qualités relationnelles, dans son travail au quotidien auprès des clients et des entreprises.

Il a une bonne connaissance des réglementations en vigueur, et des innovations technologiques dans le domaine du bâtiment.

Une architecte environnement témoigne :

*« Mon métier n'est pas qu'un geste architectural, c'est avant tout le respect des individus et de l'environnement. C'est un métier magique qui fait passer du rêve à la réalité. Savoir écouter, savoir imaginer, être respectueux, diplomate et tenace me semblent des qualités essentielles.*

*«La meilleure énergie est celle qu'on ne consomme pas. Il est de mon devoir de professionnel et de citoyen de respecter cette consigne et je m'y emploie. Aujourd'hui, avec les procédés et matériaux nouveaux, on a de nombreuses possibilités pour trouver des solutions économes en énergie ».*

## Formation

### Formation initiale

- Diplôme d'état d'architecture
- Ecoles nationales supérieures d'architecture : Grenoble (38), Saint-Etienne (42), Lyon (69), Clermont-Ferrand (63)

### Formation continue

- Ecole nationale supérieure d'architecture de Lyon (69)  
Tél : 04 78 79 50 50

En savoir plus

- Conseil National de l'Ordre des Architectes :  
[www.architectes.org](http://www.architectes.org)





## Description / Activités

L'ingénieur thermicien, avant tout expert en efficacité énergétique du bâtiment, conseille des clients sur les différents moyens de réduire la consommation d'énergie, que ce soit pour la conception de bâtiments, dans le cadre de leur utilisation au quotidien ou de leur rénovation.

Obtention de labels, étanchéité de l'air, étude thermique réglementaire, simulation dynamique... font partie de ses attributions.

Il peut également réaliser un bilan carbone pour une collectivité ou une entreprise, et mener des diagnostics thermiques sur site, à l'aide de différentes mesures : tests d'étanchéité après travaux, repérage des déperditions thermiques, ...

## Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

L'ingénieur thermicien connaît les différentes méthodes de calcul énergétique et thermique, ainsi que les techniques du bâtiment (thermique, étanchéité). Il doit être au fait des réglementations thermiques en vigueur et du cadre réglementaire.

**Aisance relationnelle** : il sait écouter et convaincre, mais aussi entretenir un réseau professionnel important. Il bénéficie d'une capacité rédactionnelle pour élaborer les divers types de dossiers réglementaires et d'études.

## Formation

### Niveau bac + 5

- Diplôme d'ingénieur en génie énergétique du bâtiment ; économie de la construction ; génie thermique, énergie et environnement ; génie climatique et énergétique...

- Master mention génie civil, énergie ; énergétique, thermique dans les domaines de l'ingénierie du bâtiment ou de l'habitat, l'énergétique et les écomatériaux, l'ingénierie du bâtiment et le développement durable...

### Niveau bac + 6

- Mastère en écomatériaux et construction durable ; efficacité énergétique dans la rénovation des bâtiments...





## Description / Activités

Le rôle de la domotique est de faire communiquer en réseau les équipements d'une maison. Cela va permettre de gérer les énergies et d'améliorer les performances énergétiques, mais aussi d'améliorer le confort des utilisateurs, la sécurité des personnes et des biens, et de faciliter la vie des personnes âgées ou handicapées.

**Le domoticien** va ainsi piloter l'installation de systèmes automatisés et communicants, et d'interfaces de pilotage (depuis le bâtiment ou à distance) comme un ordinateur, un écran intelligent, un smartphone...

Le marché de la domotique est en pleine expansion.

## Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

Le domoticien possède des compétences techniques pluridisciplinaires larges, à la fois en électrotechnique, génie climatique, automatique, réseaux de communication (informatiques et autres), programmation... Ces compétences sont complétées par une bonne connaissance des systèmes automatiques et des solutions d'énergies renouvelables.

Il utilise également les techniques commerciales pour comprendre les besoins des clients, et élaborer une proposition commerciale (devis...) en parallèle de la solution technique conçue.

Il sait argumenter pour défendre sa solution devant le client, ou utiliser des outils pour promouvoir les offres de son entreprise.

## Formation

- BTS FED (Fluide Energie Domotique), option Domotique & Bâtiments Communicants
- Licence pro domotique ou métiers de l'électronique
- Master mention électronique, énergie électrique, automatique (domotique et réseaux intérieurs) ou énergétique, thermique
- Diplôme d'école d'ingénieurs pour rejoindre une filière en relation avec la domotique, soit en génie climatique et énergétique, soit en génie thermique, soit en télécommunications

**Formation continue** : modules courts ou longs proposés par le réseau des GRETA, AFPA et autres organismes de formation.





## Description / Activités

**Pour la construction neuve**, il monte les fondations, les murs et les dalles porteuses.

Il travaille le béton, le ciment, les parpaings, la brique, la pierre, mais aussi des résines et des nouveaux matériaux.

Il peut réaliser des enduits, l'isolation des murs, des escaliers maçonnés (béton armé ou voûtes en briques et plâtre), des sols extérieurs, des aménagements de jardins (murets, bassins, fontaines).

### En rénovation, il intervient partout :

- dans le gros œuvre (réparation des murs, réalisation des ouvertures, scellement des planchers bois, préparation de la maçonnerie pour recevoir un nouveau toit, isolations des murs et des sols du RDC, ...),
- en finition (application de l'enduit, choix d'un liant adapté au matériau support, ...).

Il privilégie de plus en plus les matériaux naturels (chaux, chanvre, terre crue, ...) et est très méticuleux dans leur mise en œuvre (enduit mince, isolation par l'extérieur, ...) afin de respecter les réglementations thermiques.

## Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

- Connaître les techniques d'isolation par l'extérieur.
- Utiliser des matériaux de construction à isolation répartie type béton cellulaire ou briques monomurs.
- Être attentif au tri des déchets sur le chantier.

## Formation

Il est préférable de passer un **diplôme de niveau V type CAP** (CAP Maçon, CAP Constructeur en béton armé, ...).



Illustration : Ludvine Stock - <http://lathmosfer.net/>

# CHARPENTIER / CONSTRUCTEUR DE MAISONS BIOCLIMATIQUES EN BOIS



## Description / Activités

**Le charpentier** fabrique en atelier les ossatures et les structures porteuses des constructions. Il les installe ensuite en haut du bâtiment.

A partir de bois locaux, il crée des volumes triangulaires pour les toitures et de formes variées pour les ossatures bois.

Depuis la conception jusqu'à la livraison, il maîtrise la fabrication.

Il s'engage à être attentif à la qualité sanitaire de ses produits ainsi qu'à leur durabilité.

Sa priorité est de proposer aujourd'hui un bâtiment présentant une bonne performance thermique.

Ce métier développe la vision dans l'espace, la logique, l'habileté manuelle et l'esprit de liberté.

**Le constructeur de maisons bioclimatiques en bois** organise son travail pour gérer l'avancement et la qualité du travail.

Pour l'ossature bois, les poseurs utilisent des bois travaillés avec une scie radiale, des cloueurs pneumatiques et l'outillage électro portatif du charpentier : visseuse, marteau, scie.

Il peut faire des dessins de charpentes, dans le cas où il propose des charpentes traditionnelles.

En parallèle du chantier, il doit gérer les autres projets pour différents clients. Se rajoute tout l'aspect commercial : l'achat du bois et des matériaux écologiques.

Il assure l'interface entre le bureau d'étude et les clients pour faire parvenir un plan qui puisse être validé.

Le constructeur pilote les opérations, de la conception à la réalisation de la maison.

## Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

- Intervenir sur le marché de la maison à ossature bois,
- Connaître les techniques d'isolation par l'extérieur,
- Connaître les essences de bois, leurs origines, leurs qualités et leurs défauts,
- Connaître les capacités de stockage de carbone,
- Goût pour le dessin, sens de la vision dans l'espace
- Bonne maîtrise de la géométrie
- Sens de l'équilibre, certaine dextérité
- Etre passionné par le bois, en particulier le bois local,
- Etre un adroit travailleur manuel
- Ne pas craindre le travail en hauteur
- Aisance relationnelle pour le contact avec les clients

## Formation

- **Avant niveau BAC** : CAP constructeur bois ; CAP Charpente
- **Niveau Bac et +** : BTS systèmes constructifs bois et habitat Licence professionnelle « Bâtiment et construction » Spécialité conduite de travaux en construction bois
- **Formations adulte** : Titre Professionnel Charpentier bois, options maison ossature bois/escalier/couverture



# ETANCHEUR / BARDEUR / MONTEUR EN ISOLATION THERMIQUE



## Description / Activités

**L'étancheur** réalise des revêtements d'étanchéité pour mettre « hors d'eau » les ouvrages d'art et les bâtiments. Il opère sur toutes les parois particulièrement exposées à l'eau ou à l'humidité : toits terrasses, balcons, parkings, réservoirs, terrasses, murs enterrés, tabliers de ponts, ou tunnels. Son travail doit être techniquement irréprochable pour éviter tous risques de sinistre.

Il intervient en construction neuve après les travaux de génie civil, de charpente ou de gros œuvre, ainsi qu'en réhabilitation pour maintenir la qualité des ouvrages.

Après vérification des supports, il peut selon les cas réaliser différentes tâches : mise en œuvre d'isolation thermique, de revêtements d'étanchéité et de leurs protections éventuelles (gravillons, dalles sur plots, végétalisation...) et traitement des points singuliers tels qu'évacuations d'eaux pluviales et joints de dilatation.

Il pose et fixe, en fonction des surfaces à étancher, les matériaux isolants les plus adaptés : laine minérale, mousse plastique, verre cellulaire avec colle, bitume ou fixations mécaniques.

Il met en œuvre des revêtements d'étanchéité parmi lesquels : feuilles à base de bitume ou feuilles plastiques et élastomères.

**Le bardeur** réalise des ensembles et des ouvrages métalliques par assemblage de profilés, produits plats ou tubes en métal fabriqués en atelier. Il les monte, les fixe et les règle sur chantier. Il réalise aussi les charpentes et l'ossature d'édifices divers (hangars, bâtiments industriels, ponts, passerelles, échafaudages...). Il peut assurer l'entretien et la réparation des réalisations déjà existantes, dans ce cas il s'agit de rénovation énergétique du bâtiment (isolation par l'extérieur).

**Le monteur en isolation thermique** assure l'isolation et l'étanchéité à l'air des principaux éléments du bâti : toitures, murs, façades et terrasses. En rendant les parois et les toitures des constructions

étanches aux échanges d'air avec l'extérieur, il permet aux intérieurs rester plus frais en été et plus chauds en hiver, ce qui limite le recours aux systèmes de chauffage ou de climatisation. Il peut aussi être conduit à prendre en charge des travaux d'isolation thermique par calorifugeage pour les équipements ou des installations de chauffage, de climatisation ou de ventilation.

Le travail du monteur en isolation thermique au quotidien consiste à poser et fixer les matériaux isolants les mieux adaptés aux surfaces à traiter. Il peut s'agir de matières composites et/ou synthétiques : polymères, élastomères, laines minérales ou végétales, bitume, enduits, colles, résines, chanvre, gypse, terre, végétalisation (des toitures et des murs), etc.

## Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

- Connaissances ou capacité d'acquisition de connaissances de matériaux variés et impliquant différentes techniques d'application / pose.
- Capacités à travailler avec les autres professionnels du chantier / autres corps de métiers intervenant sur le bâtiment.
- Avoir une expérience dans le bâtiment ou être vivement intéressé par ces métiers ; connaître l'environnement de travail d'un chantier de bâtiment.

- Savoir lire, écrire et compter car le bardage nécessite lecture de plans, tracés et calculs
- Ne pas avoir le vertige (travail en hauteur), accepter le port de charges lourdes

## Formation

- CAP ou BP Etanchéité du bâtiment et des travaux publics
- CAP Couvreur avec des modules techniques complémentaires
- BTS enveloppe du bâtiment façades – étanchéité CQP Etancheur / Accès au métier possible en tant qu'ouvrier d'exécution débutant dans une entreprise d'étanchéité du BTP.





## Description / Activités

L'économe de flux est un technicien spécialisé dans la mise en œuvre et le suivi d'actions de maîtrise des consommations d'énergie dans un bâtiment, un ensemble de bâtiments. Ses activités consistent principalement à :

- Gérer et analyser les données énergétiques : étude régulière des consommations (via des relevés, les factures, etc.), utilisation d'outils spécifiques (logiciels) pour faire des calculs et des estimations de consommation d'énergie, présentation et mise en valeur des résultats obtenus, capitalisation de connaissances pratiques sur l'efficacité réelle des bâtiments et des installations techniques.
- Accompagner les utilisateurs d'énergie dans des projets : choix d'énergies renouvelables et des équipements adaptés, proposition et mise en place d'actions d'économies d'énergie (entretien, maintenance, investissements spécifiques), etc.
- Sensibiliser, former et informer les usagers, exploitants et tout autre acteur susceptible d'avoir un impact sur les consommations énergétiques : organisation de réunions, production d'outils de communication et de formation, veille réglementaire et technique.

Il est amené à travailler pour des bailleurs sociaux (logements HLM), des Collectivités Locales (Communes, par exemple), voire des entreprises.

L'ambassadeur d'énergie a pour rôle de repérer et d'aider les ménages, particulièrement ceux qui sont en situation de précarité énergétique, à réaliser des économies d'énergie au quotidien.

Il est amené à réaliser différentes activités :

- Tenue de permanences d'information pour sensibiliser le grand public et l'informer des déperditions énergétiques d'un logement, le renseigner sur la réalisation de travaux de rénovation.
- Réalisation de visites à domicile pour aider les ménages à réaliser des économies d'énergie et les orienter vers des dispositifs locaux existants (aides financières, conseils, etc.).
- Co-animation de réunions d'information sur la lutte contre la précarité énergétique, et tenue de stands d'information sur les économies d'énergie.

Il est amené à travailler dans des Agences Locales de l'Énergie, pour des bailleurs sociaux, des associations de lutte contre la précarité énergétique, par exemple.

## Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

- Bon relationnel, qualités pédagogiques
- Capacités d'expression écrite et orale
- Rigueur, sens du travail en équipe
- Maîtrise des outils micro-informatique standards et des outils de calcul thermique
- Goût pour les sciences et techniques (thermiques, énergétiques)

## Formation

- BAC à BAC + 2 dans les domaines suivants : gestions des flux (thermiques, énergétiques), efficacité énergétique et énergies renouvelables, génie électrique, maintenance et exploitation des équipements dans les énergies renouvelables et génie thermique et/ou énergétique
- BAC pro Fluides Energie Environnement

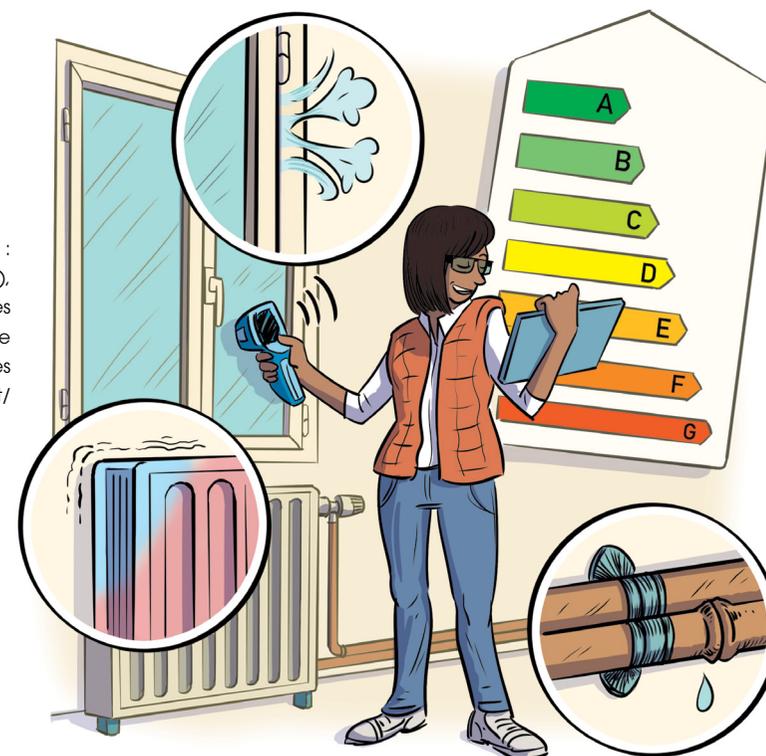


Illustration : Ludvine Stock - <http://lathmosfer.net/>



---

# FICHES MÉTIERS : RECYCLAGE / ÉCONOMIE CIRCULAIRE

# CHARGÉ DE PROJET ET DE SENSIBILISATION AU TRI SÉLECTIF



## Description / Activités

Le chargé de sensibilisation au tri sélectif conçoit des outils de sensibilisation avec les grands éco-organismes français qui organisent les filières de recyclage : guides du tri sélectif, autocollants sur les conteneurs, journal du tri, ....

Il pilote les programmes de sensibilisation au tri auprès des habitants, des scolaires, des professionnels du territoire concerné. Pour cela, il organise des visites des centres de tri, des conférences et table rondes, et intervient lors de réunions de quartiers, dans les écoles, etc.

Il peut être amené à organiser également le tri dans la collectivité : organisation des collectes, suivi des relations avec la société chargée de collecter les bacs, suivi de la qualité du tri sélectif en relation avec les centres de tri.

## Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

**Techniques** : connaissance des principes du recyclage pour les différentes catégories de déchets, capacité à monter des programmes pédagogiques

**Administratives** : connaissance des procédures de marchés publics, collecte et gestion de pièces telles que les contrats, factures, les bordereaux de livraison

- Goût pour le contact, aisance relationnelle
- Aptitudes à la communication écrite : aisance rédactionnelle
- Intérêt pour les questions environnementales

## Formation

- BTSA gestion et protection de la nature
- Licence professionnelle éducation à l'environnement pour un développement durable
- **En formation continue** : BPJEPS Loisirs Tous Publics « Concevoir, réaliser et utiliser des outils pédagogiques d'éducation relative à l'environnement pour un développement durable »



## MÉTIERS DE LA RÉPARATION

domaine  
RECYCLAGE / ECONOMIE CIRCULAIRE

## Description / Activités

Réparer permet de prolonger la vie des objets, de remettre en fonction un bien et de réduire la production de déchets. Il s'agit aussi d'une étape de préparation à la réutilisation d'un bien, dont le propriétaire s'est défait car il n'en a plus l'usage.

À ne pas confondre avec la réparation courante dans laquelle le propriétaire ne se défait pas de son bien, car il en conserve l'usage.

Il existe plusieurs secteurs de la réparation correspondant à différents produits : automobile, électroménager, cycles, textile, etc.

Parmi les multiples acteurs de la réparation on trouve :

- des fabricants,
- des distributeurs,
- des acteurs de l'économie sociale et solidaire (ESS) et de l'insertion par l'Activité Economique,
- des réparateurs indépendants.

• **Collecte** : récupération des biens, en panne ou non, auprès de collectivités, de revendeurs d'électroménagers ou de particuliers. Cette collecte s'effectue généralement en partenariat avec des éco-organismes et des distributeurs dans des points de collecte réservés.

• **Sélection / Diagnostic** : sélection des meilleurs appareils à réparer ou à démonter pour récupérer les pièces détachées. Localisation de la panne ou de la défaillance par des contrôles, des tests et des mesures. Identification des pièces défectueuses ou usées.

• **Réparation et nettoyage** : remise en état des produits. Toutes les pièces sont individuellement contrôlées, nettoyées et remplacées si nécessaire. Des tests de fonctionnement permettent de garantir le niveau de performance de l'appareil.

• **Contrôle qualité** : Chaque appareil est soumis à un contrôle qualité final esthétique et technique pour toutes les fonctions et éléments de sécurité. Renseignement de supports de suivi d'intervention et reporting.

• **Vente et conseil aux clients** : Les appareils sont vendus à prix avantageux. Les clients peuvent être formés à l'utilisation, l'entretien et au réglage des paramètres des équipements.

• **Livraison et services complémentaires** : livraison à domicile, extension de garantie, vente de pièces détachées, location d'appareil, dépannage, etc.

Compétences nécessaires  
Qualités et habiletés requises

- Lecture de documents techniques
- Utilisation d'outillages manuels et d'appareils de mesure électrique
- Utilisation d'outil informatique (logiciels de facturation, de mise à jour des appareils, etc.)
- Mécanique et micromécanique
- Electricité et électronique
- Techniques de soudure
- Être précis, patient, minutieux, avoir une bonne vue quand on travaille sur de petits éléments.
- Être prêt à travailler dans un environnement bruyant en étant souvent debout ou plié.
- Respecter les règles de sécurité

## Formation

Ce métier est accessible avec un diplôme de niveau CAP/BEP à Bac (Bac professionnel, Brevet Professionnel, ...) en électronique, électrotechnique, équipement ménager.

- Un Bac+2 (BTS, DUT) dans les mêmes secteurs peut être requis pour la réparation d'équipement brun.
- Une habilitation aux risques d'origine électrique peut être demandée.



Illustration : Ludvine Stock - <http://lathmosfer.net/>

## métier

## GARDIEN / AGENT TECHNIQUE DE DÉCHETTERIE

domaine  
RECYCLAGE / ECONOMIE CIRCULAIRE

## Description / Activités

Le marché de la collecte et de la gestion (élimination, recyclage) des déchets est en plein développement, et nécessite des compétences et du personnel spécifique.

**Accueillir des usagers et gérer le site au quotidien**

- Accueillir et accompagner différents usagers : régulation des flux à l'entrée, contrôle des autorisations d'accès.
- Analyser rapidement les apports de déchets, refuser certains apports en indiquant les solutions possibles, donner des consignes de tri avec pédagogie, accompagner l'utilisateur dans le tri, répondre aux interrogations des usagers, assurer une vigilance sur le comportement des usagers, corriger les erreurs de tri, assurer l'accueil des usagers soumis à facturation et préparation des éléments de la facture.
- Discerner chez l'utilisateur un comportement problématique, désamorcer une situation tendue par le calme et le dialogue, réguler un conflit, faire appel si nécessaire à d'autres interlocuteurs et passer le relais.
- Rappporter par écrit un événement particulier, gérer une situation relationnelle et technique avec discernement sans jamais transiger sur les critères de sécurité.

**Assurer le fonctionnement d'une déchetterie**

- Optimiser le remplissage des bennes et les enlèvements, contrôler la qualité des contenus des bennes, analyser les erreurs de tri.
- Notifier sur des documents prévus à cet effet des statistiques de fréquentation, des opérations effectuées (apports, enlèvements, etc.), des éléments de facturation.
- Rédiger des mails courantes et autres documents de cet ordre en utilisant l'outil informatique.
- Vérifier le bon état du site et des abords immédiats, procéder à l'analyse des dépôts sauvages, les enlever et nettoyer l'emplacement.
- Procéder à l'ouverture et à la fermeture du site, le nettoyer
- Informer sa hiérarchie des enlèvements spécifiques à effectuer, appliquer et faire appliquer des protocoles particuliers d'enlèvements
- Répertoire des petits travaux d'entretien ou de réparation à effectuer, prévoir, gérer et assurer les conséquences des aléas (camion bloqué, neige ou verglas, effraction, benne saturée, etc.) pour permettre la continuité du service.

- Evaluer les poids, volumes, coûts, par estimation.

Le gardien / agent de déchetterie peut travailler pour une collectivité territoriale (Commune ou Intercommunalité) ou pour une entreprise privée lorsque la Collectivité a choisi de sous-traiter la gestion de ses déchets à un opérateur externe.

## Qualités et habiletés requises

- Connaissance des déchets et de la réglementation
- Savoir lire et écrire en français, compter, lire les volumes
- Savoir utiliser les différents moyens de communication et les outils informatiques / Internet
- Autonomie / Esprit d'initiative, réactivité, capacités relationnelles (sens du service), conscience professionnelle et respect absolu des règles et des conditions de sécurité

## Formation

- CAP gestion des déchets et propreté urbaine
- CAP opérateur des industries du recyclage
- Titre professionnel Agent technique de déchetterie ou Conducteur de matériel de manutention ou de conditionnement des industries des déchets.

Ce métier est aussi accessible sans diplôme, et est amené à évoluer régulièrement en fonction du développement de la réglementation sur les déchets et des innovations techniques en matière de collecte, de tri et de recyclage.



Illustration : Ludvine Stock - <http://lathmosfer.net/>

## AGENT DE TRI SÉLECTIF DES DÉCHETS



## Description / Activités

**L'opérateur** effectue les opérations permettant le tri, le conditionnement, la transformation simple des matières (déchets) en matières premières recyclées, selon les instructions du chef d'équipe.

Il peut réceptionner les produits, effectuer des opérations de tri sur tapis déroulant ou au sol, reconditionner des produits simples et réaliser des opérations de manutention de premier niveau.

**L'agent de tri** peut évoluer en interne vers un poste de chef d'équipe.

**Le chef d'équipe** organise les opérations de collecte, gère les entrées et sorties des camions, pilote les opérations de tri par les agents, et organise l'envoi des déchets vers les centres de recyclage et d'enfouissement.

Compétences nécessaires  
Qualités et habiletés requises

- Connaissance et respect de procédures internes
- Aucun diplôme exigé pour le tri et la manutention
- Possibilité d'évolution en interne sur des postes à responsabilité : chef d'équipe, contrôle qualité, ...
- Etre consciencieux
- Avoir une bonne condition physique
- Aptitude du travail en équipe

## Formation

Pour un accès plus rapide au métier :

- CAP opérateur des industries du recyclage



## GESTIONNAIRE DE DÉCHETS SPÉCIFIQUES



## Description / Activités

Les déchets spécifiques sont ceux qui ne peuvent être jetés à la poubelle au quotidien : encombrants, déchets industriels, par exemple. Le métier de gestionnaire de déchets spécifiques permet l'atteinte de plusieurs objectifs :

- Limiter les quantités de déchets vers les centres de stockage / déchetteries ou d'incinération
- Apporter de la valeur ajoutée par la valorisation et le réemploi de déchets / matériaux valorisables
- Proposer à prix réduit les biens ainsi produits grâce au réemploi ou au recyclage

Le gestionnaire de déchets spécifiques a plusieurs fonctions :

• **Enlèvement des déchets / matériaux** : collecte de déchets et matériaux en utilisant des véhicules, machines et outils tels que bennes à ordures, containers (à roulettes), bacs (de contention), poubelles, sacs en matière plastique. Ces interventions se font dans des entreprises clientes (ayant acheté le service d'enlèvement), chez des particuliers, auprès de Collectivités, etc.

Des emballages adaptés à certains déchets (industriels, faisant l'objet d'une réglementation particulière) sont fournis, et le ripeur / enleveur en assure le remplacement quand il est nécessaire.

Les déchets spécifiques réglementés sont ensuite acheminés en respectant la réglementation relative au transport des matières dangereuses vers le centre de traitement agréé le plus proche et le plus adapté.

- **Tri** : réception et manutention des matériaux collectés, tri en fonction des catégories (bois, métal, objets ménagers, gravats, produits réglementés (toxiques ou nocifs) et de l'état des matériaux, démonter des encombrants à retraiter, approvisionner l'atelier pour le reconditionnement, stocker les marchandises réemployables afin d'optimiser la zone de stockage et leur parfaite conservation.
- **Suivi des obligations réglementaires et des formalités administratives relatives aux déchets** : étiquetage des emballages, démarches auprès des centres de traitement, tenue de registres obligatoires, émission et suivi de bordereaux de suivi des déchets.
- **Information et conseils aux clients et usagers** : proposition de modes de tri adaptés (containers, emballages) en fonction du type de déchets produits, indications sur le respect des obligations réglementaires concernant la gestion de déchets spécifiques, etc.

## Qualités et habiletés requises

- Bonne condition physique (port de charges lourdes, station debout sur le poste de travail)
- Respect absolu des règles et des conditions de sécurité : port d'équipements de protection personnels, grande vigilance, capacité à tenir compte de la fragilité ou la dangerosité de certains matériaux manipulés ou transportés
- Capacité à travailler en équipe mais aussi en autonomie
- Bonne connaissance de la réglementation sur les déchets et capacité à s'en informer régulièrement
- Aptitudes relationnelles et pédagogiques, qualités de communication et de conseil clientèle

## Formation

L'accès à ce métier ne nécessite pas encore de qualification particulière, mais requiert des qualités telles que décrites ci-dessus.

Le CAP gestion des déchets peut être un point de démarrage. Des formations internes peuvent par ailleurs être assurées par l'employeur, pour suivre notamment la réglementation sur les déchets.





---

# FICHES MÉTIERS : ÉCOMOBILITÉ



## Description / Activités

Il intervient sur un territoire donné ou sur une filière d'activités clairement définie. Il doit mobiliser et développer les ressources et synergies partenariales pour accompagner les acteurs du territoire ou de la filière vers un management plus durable de la mobilité et des déplacements des salariés, des usagers.

### Coordination d'un Plan de Déplacement Entreprise (PDE)

- Planification, pilotage de la mise en œuvre des actions du PDE autour des grandes thématiques que sont l'appui à la démarche covoiturage, l'amélioration de la desserte en transports en commun, la mutualisation des ressources pour les déplacements professionnels, les déplacements modes doux, etc.
- Définition d'une stratégie de communication et animation du PDE, avec la création et la mise en œuvre d'outils adaptés, l'organisation d'événements d'information et de sensibilisation : journées covoiturage, essai de véhicules (vélos, vélos à assistance électrique, ...), présentation des offres de transports en commun, etc.
- Suivi et évaluation des actions, avec la réalisation d'enquêtes sur les modes et pratiques de mobilité, le chiffrage de coûts (remboursement d'abonnements, projets spécifiques).

### Accompagnement d'une mobilité durable

- Dynamisation des plans de mobilité en cours sur le territoire ou la filière.
- Sensibilisation des salariés et des référents en entreprise

sur des thèmes tels que le covoiturage, la mutualisation des flottes de véhicules de service, le verdissement de la flotte (introduction de véhicules hybrides ou électriques), etc.

- Organisation et suivi de démarches collectives, notamment l'accompagnement de salariés dans l'évolution de leurs pratiques au sein des entreprises (permanences, groupes de travail).
- Inscription de la mobilité durable dans des projets du territoire ou de la filière.
- Articulation de son action avec les politiques de déplacement développées par les collectivités : plan modes doux, projets de vélo-stations dans les gares du territoire, etc.

## Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

- Goût de l'animation / communication et de la pédagogie.
- Capacité à conduire des projets avec des démarches partenariales et participatives.
- Sens des responsabilités et du travail en équipe (bon relationnel).
- Disponibilité et autonomie, capacité d'adaptation.
- Démarche d'expérimentation et sens de l'innovation, notamment les enjeux de l'éco-mobilité et les solutions disponibles en réponse à leurs besoins, sensibilité aux questions environnementales

Cette fonction de gestion de flotte et/ou de mise à disposition de véhicules devient plus technique : il faut connaître différents types de véhicules (hybrides, électriques, sans permis).

## Formation

**Formation supérieure (Bac+4/5)** en développement local, aménagement / urbanisme, environnement, permettant de disposer de connaissances sur :

- les enjeux du Développement Durable, sur les transports alternatifs, les pratiques de mobilité et leurs impacts ;
- des aspects légaux, institutionnels, réglementaires, procéduraux liés à la mobilité ;
- des méthodologies d'études et de processus (démarche projet) ;
- des techniques, outils, matériels et innovations relatifs à la mobilité.



métier

# MÉCANICIEN / TECHNICIEN CYCLE ANIMATEUR VENDEUR CONSEIL VÉLO



domaine

ÉCOMOBILITÉ



## Description / Activités

**Animateur - mécanicien cycle** (au sein d'une association telle que Le Recycleur)

**Vendeur - technicien cycle** (au sein d'une entreprise de type vélociste)

### • Accueil et animation technique et pédagogique d'un atelier vélo

- Accueil et permanence de l'atelier (fonctionnement, orientation, gestion des adhésions)
- Aide à la réparation (conseils et pédagogie)
- Vente de pièces détachées et de vélos
- Marquage des vélos
- Réparation et recyclage des anciens vélos et des matériaux
- Rangement et veille à la bonne tenue de l'atelier

### • Animation des activités à l'extérieur de l'atelier

- Recherche de prestations (contrôle technique, lutte contre le vol, etc.)
- Tenue d'un atelier mobile au cours d'évènements (salons)
- Tenue de stands
- Prospection de vélos à recycler
- Encadrement et mise en place de projets avec des bénévoles
- Participation à l'organisation de manifestations

## Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

- Rigueur, autonomie, sens relationnel
- Dextérité et capacités à mettre en œuvre des solutions techniques
- Praticien du vélo
- Motivation (voire passion) pour le monde du cycle

## Formation

Qualification dans la mécanique du cycle : Bac Pro ou équivalence titre professionnel, ou Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) Cycle



Illustration : Ludvine Stock - <http://lathmosfer.net/>

métier

## COURSIER / LIVREUR À VÉLO ET MODES DOUX



domaine

ÉCOMOBILITÉ



## Description / Activités

**Livreur de plis et colis**

Transport par vélo et en sécurité de marchandises dans des sacs étanches et renforcés, et des compartiments rigides pour les objets fragiles (activités de coursiers).

**Livreur par tournées et ramassages récurrents**

Conduite de cargo cycles (tricycles ou triporteurs) à gros volume de chargement (jusqu'à 2m<sup>3</sup>). NB : la société TNT, leader national du transport express, confie la livraison de ses plis et colis à des sociétés locales de coursiers à deux-roues, telles que BECYCLE sur l'agglomération lyonnaise.

Ces véhicules de type « Cyclo Cargo » (société CYCLOPOLITAIN) sont adaptés pour assurer les livraisons du dernier kilomètre, en remplacement de véhicules utilitaires automobiles classiques (plus polluants en termes d'émissions de gaz à effet de serre, occupant plus d'espace de stationnement, etc.).

**Conducteur de triporteur pour le transport de voyageurs**

Transport de deux passagers adultes à bord d'un triporteur à assistance électrique de type Cyclo Taxi (société CYCLOPOLITAIN).

Le transport de marchandises / bagages dans des coffres de rangement (300 à 600 litres de marchandises) est également possible, en même temps que les passagers et ou spécifiquement ; le triporteur devient alors un véhicule utilitaire, ou utilisé pour la vente ambulante, par exemple.

Compétences nécessaires  
Qualités et habiletés requises

Ces coursiers ou conducteurs / transporteurs de passagers sont des praticiens du vélo, et savent donc gérer l'effort qu'ils ont à produire pour réaliser correctement leur travail.

Ils ont également des connaissances techniques (mécaniques) qui leur permettent d'être en veille quant à l'entretien de leur véhicule.

Ils doivent aussi et surtout avoir le sens du contact et du relationnel avec la clientèle.

## Formation

- Qualification dans la mécanique du cycle : Bac Pro ou équivalence titre professionnel, ou Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) Cycle
- Si possible : formation en relation clientèle / commerce (CAP / BEP vente)



---

# FICHES MÉTIERS : ENVIRONNEMENT, MILIEUX NATURELS

## MÉTIERS DE LA PROTECTION DE LA NATURE



## Description / Activités

Les prises de conscience et changements de comportements en matière de préservation de l'environnement naturel et de la biodiversité, ont donné naissance à des métiers qui regroupent les activités suivantes :

- **animation d'actions de sensibilisation** à la protection de la nature, en direction de publics variés (enfants, scolaires, adultes) : sorties en forêt, à la montagne, dans des marais... ; présentation des particularités de la faune et de la flore de ces milieux à travers des conférences, découverte des biotopes, réalisation d'un objet (ex : hôtel pour insectes)...

- **surveillance des milieux naturels** : en tant que « policier de la nature », il s'assure que les usagers respectent la législation en vigueur (interdiction de faire du feu, de cueillir certaines espèces végétales, de circuler à moteur...), et les verbalise le cas échéant ; il contrôle les équipements et suit voire participe aux travaux d'entretien et d'aménagement des sites naturels,

- **participation au suivi scientifique** réalisé sur l'espace naturel : observation et inventaire des espèces animales et végétales, prélèvement et analyse d'échantillons, intégration de données dans un système d'information géographique...

Ils sensibilisent également le public aux « Eco-gestes » nécessaires pour protéger l'environnement, comme le tri des déchets, les économies d'eau et d'énergie.

Ces professionnels exercent au sein de collectivités locales, de parcs naturels (réserves naturelles sensibles, parcs régionaux et nationaux, conservatoire du littoral, associations de protection de la nature...)

Ils peuvent occuper sur un même poste l'ensemble des activités précitées, ou être spécialisés sur certaines missions comme éco-garde, animateur nature, technicien d'études de la faune et de la flore.

Compétences nécessaires  
Qualités et habiletés requises

Ces activités nécessitent des compétences en animation et un bon relationnel avec un public varié sur le volet « animation » : être un bon pédagogue, savoir choisir les moyens adaptés pour transmettre et faire comprendre ses messages, aisance dans la communication orale, bonne autonomie dans l'organisation de ses activités ; sur le volet « surveillance », des capacités de négociation et de l'autorité sont nécessaires.

Une bonne condition physique est indispensable, une partie importante de l'activité s'exerçant en extérieur. Enfin, ces professionnels doivent posséder de bonnes connaissances dans les domaines des sciences, notamment naturelles, et de l'écologie.

## Formation

- Niveau BTS « Gestion et protection de la nature »
- Bac pro « gestions des milieux naturels et de la faune »
- BRJEPS / BAFA / Formation aux premiers secours pour le volet « animateur »

De plus en plus, un niveau bac + 2 (type BTS) est requis.





### Description / Activités

- L'agent d'entretien travaille soit dans une société privée chargée de travaux en rivière, soit en collectivité.
- Il comprend les spécificités du milieu rivière et la dynamique des cours d'eau pour intervenir de façon adaptée.
  - Il prend en compte les cadres législatifs et administratifs, les usages et les usagers des cours d'eau afin de travailler en partenariat avec les différents interlocuteurs.
  - Il identifie, définit et met en œuvre les interventions relevant du "génie végétal" pour l'entretien, la restauration et l'aménagement des cours d'eau.
  - Il est capable d'encadrer une équipe d'ouvriers qualifiés.

### Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

- Etre sensibilisé à la préservation de l'environnement
- Connaître le fonctionnement des milieux naturels
- Aisance relationnelle : le technicien en entretien de cours d'eau doit rendre des comptes aux élus, comme aux riverains puisque la majorité des cours d'eau sont des parcelles privées.
- Capacité rédactionnelle pour élaborer les divers types de dossiers : dossiers travaux, dossiers d'intérêt général, ...

### Formation

- BTSA - Gestion et protection de la nature Option Gestion des espaces naturels
- BTSA - Gestion et maîtrise de l'eau - Option Etudes et projets d'aménagements hydrauliques urbains et agricoles

#### Formations adultes spécifiques :

**Agent - technicien en entretien de cours d'eau - CFPF** - Centre de Formation Professionnelle Forestière - Quartier du mas - 26780 Châteauneuf du Rhône - Tél : 04 75 90 77 33 - Site Internet : [www.cfpf.org](http://www.cfpf.org)

- Licence professionnelle Economie, gestion durable de l'eau et des territoires - CFPF





## Description / Activités

Les ressources de la forêt sont exploitées pour différents usages : bois pour la construction de maison ou de charpentes, pour l'énergie (bûches et granulés pour les particuliers, bois déchiqueté pour les chaufferies collectives...), pour l'ameublement, pour le papier...

Plusieurs catégories de professionnels interviennent en amont au service d'une gestion durable de la forêt. On peut les regrouper ainsi :

- **les métiers de la gestion forestière** : il s'agit d'assurer la gestion patrimoniale et économique de l'espace forestier, privé (coopératives de propriétaires...) ou public (ex : Office National des Forêts...) selon l'employeur. Le professionnel a en charge un territoire forestier. Il participe à la programmation et au suivi sur place des différents travaux : plantation, coupe, taille, commercialisation, aménagements divers... Son travail alterne entre la présence au bureau et le suivi sur place des opérations ; il travaille avec les élus, les agents des collectivités, les négociants en bois, le Centre Régional de la Propriété Forestière...et doit maîtriser le code forestier et les différents documents contractuels

- **les métiers de l'entretien direct de la forêt**, comportant les bûcherons et les ouvriers forestiers ; activité très physique, elle consiste à procéder aux opérations de plantations, de coupe et à d'abattage des arbres, d'élagage, d'entretien des sentiers... le professionnel est susceptible d'utiliser différents engins mécanisés (tronçonneuse, grues, tracteurs...) dont il assure l'entretien

Enfin, l'exploitant forestier exerce à titre indépendant et peut intervenir simultanément sur des activités de gestion et d'entretien direct de l'espace forestier.

## Compétences nécessaires Qualités et habiletés requises

- Techniques de bucheronnage et d'élagage
- Connaissance de gestion sylvicole, du milieu forestier, des essences d'arbres
- Endurance pour supporter le travail physique
- Goût du travail en autonomie

## Formation

### Gestion forestière :

- Bac pro forêt
- BTSA gestion forestière

### Entretien de la forêt :

- CAPA / BEPA travaux forestiers
- BPA travaux forestiers





## LIENS VERS DES ORGANISMES DE FORMATION PROPOSANT DES ACTIONS EN RAPPORT AVEC CES METIERS DE LA CROISSANCE VERTE

Il s'agit notamment de formations inscrites dans la programmation qualifiante de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Ces actions concernent les demandeurs d'emploi, sur prescription Pôle emploi, Missions Locales et Cap Emploi.

### BÂTIMENT ET ÉNERGIE

#### • FORMATIONS SUR LES MÉTIERS :

- Maçon, façadier ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur)
- Plaquiste, ITI (Isolation Thermique par l'Intérieur)
- Constructeur bois, charpentier bois
- Constructeur paille
- Installateur en thermique et sanitaire
- Installateur en chauffage, climatisation, sanitaire et énergies renouvelables
- Ouvrier professionnel enduits, bâti et peintures à la chaux
- Encadrant / Opérateur rénovation thermique du bâtiment, coordinateur en rénovation énergétique et sanitaire, chef d'équipe en performance énergétique du bâtiment
- Chargé de projet énergie et bâtiment durable

#### • ORGANISMES DE FORMATION :

- **AFPA** : <https://www.afpa.fr/#>
- **Centres AFPA en Auvergne** : Beaumont, Clermont-Ferrand, Aurillac, Montluçon, Saint-Germain Laprade
- **Centres AFPA en Rhône-Alpes** : Bourg en Bresse, GRETA Vivarais Provence, Le Teil, Valence, Saint Etienne, Saint-Priest, Chambéry, Poisy
- **GRETA** : <http://greta.ac-clermont.fr/> et <https://www1.ac-lyon.fr/greta/>
- **Centres GRETA en Auvergne** : Val d'Allier (Issoire, Brassac, Brioude, Saint-Florine), Riom, Livradois Forez (Ambert, Olliergues),
- **Centres GRETA en Rhône-Alpes** : Grenoble, Nord-Isère, Forez, Roannais, Lyon, Beaujolais Monts du Lyonnais, Métropole, Savoie, Bourg Ambérieu, Annecy, Lac Annemasse
- **Fédération Compagnonnique des Métiers du Bâtiment (FCMB)** : <http://lyon.compagnonsdutourdefrance.org/>  
Centres de formation à Echirrolles, Lyon et Annecy.
- **CCI Drôme / NEOPOLIS (Valence)** : <http://www.neopolis.fr/>
- **ASDER (Savoie)** : <http://www.asder.asso.fr/>
- **OÏKOS (Rhône)** : <http://oikos-ecoconstruction.com/category/formation/>
- **APLOMB (Isère)** : <http://aplomb.sud-gresivaudan.org/>

Le CLUSTER ECO-ENERGIES édite un annuaire des formations, accessible à partir du lien : <http://ecoenergies-cluster.fr/liste-formations/>



## ECOMOBILITÉ

- Formation sur les métiers du cycle / CQP mécanicien cycles : **SEPR (Rhône)** <http://www.sepr.edu/>

## RECYCLAGE / ECONOMIE CIRCULAIRE

- Formations sur les métiers :
  - Agent de gestion et de valorisation des déchets
  - Agent / gardien de déchetterie
- Organismes de formation :
  - **Campus VEOLIA (Rhône)** : <http://www.campus.veolia.fr/nos-campus/campus-veolia/campus-centre-est>
  - **CFPPA Montravel (Loire)** : <http://www.cfppa-montravel.fr/#>
  - **Formation pour des personnes reconnues Travailleur Handicapé : AREPSHA-CREPSE Saint-Etienne (Loire)** : <http://www.crepse.fr/nos-prestations/autres-dispositifs-de-formation-au-crepse/agent-technique-de-dechetterie.html>

## ENVIRONNEMENT / MILIEUX NATURELS

- **FORMATION AUX MÉTIERS DE LA FORÊT** : machines forestières, abattage, bucheronnage :
  - CCI Drôme : <http://www.formation.drôme.cci.fr/metiers-de-l-environnement-et-du-developpement-durable.html>
  - Lycée de la Motte Servolex (Savoie) : <http://reinach.fr/portailepl/>
  - Lycée Professionnel Agricole de Contamine sur Arve (Haute-Savoie) : <http://epl.contamine.educagri.fr/>
- **AGENT D'ENTRETIEN DES COURS D'EAU** : CCI Drôme
- **AGENT D'ENTRETIEN DES ESPACES RURAUX ET NATURELS** : Lycée de la Motte Servolex