



[FICHE MÉTIER]

# Technicien de maintenance

Emplois salariés  
dans la filière en 2021

**42 200**

 **18 %** de femmes

**15 %** de salariés + 55 ans

## FINALITÉS DU MÉTIER

Réaliser des interventions de maintenance curative et préventive sur des équipements. Métier transverse à la filière avec des compétences et champ d'application différents selon l'étape d'intervention dans la filière (solutions énergétiques, installations de transport, stockage, distribution, etc.).

## Evolution quantitative à horizon 2030



**66 100 emplois**  
estimation 2030

## Transformation qualitative du métier



## LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

**1**

### MÉTIER EMBLÉMATIQUE ET PÉNURIQUE

Ce métier phare est transverse à l'ensemble de la filière, mobilisant des briques de compétences différentes en fonction des champs d'intervention.

On constate un élargissement des missions et du socle de compétences. Ce qui rend ce métier riche tout en contribuant à la raréfaction des profils.

Le métier, en tension depuis 10 ans, a un enjeu fort d'attractivité et de lisibilité, d'autant plus que la demande de techniciens augmentera à l'avenir.

**2**

### SAVOIR FAIRE RELATIONNEL À MOBILISER

Le relationnel client est d'autant plus importante que le technicien de maintenance est parfois l'unique contact client et que ces aptitudes ne font pas partie de sa formation initiale.

La dimension pédagogique et le conseil tendront à se renforcer à l'avenir (efficacité énergétique, spécificités des gaz verts, etc.).

Par ailleurs l'évolution du mix énergétique leur demandera plus d'interactions avec d'autres experts.

**3**

### DIGITALISATION ET ANALYSE DE LA DONNÉE

L'utilisation des outils numériques devient constitutive du métier. Elle va continuer de se développer avec plus d'interconnexions (multi énergies, multi réseaux) et de données interopérables (Smart grid, Objets connectés, BIM, AI, ...).

Le technicien devra être en capacité d'analyser des données et de modéliser des scénarii de maintenance. Même si s'ajouteront toujours à cette agilité digitale, la maîtrise des bases techniques ainsi que les aptitudes manuelles et l'inventivité.

**4**

### ÉLARGISSEMENT DU SOCLE DE COMPÉTENCES TECHNIQUES

À la fois autonome et plus en relation avec d'autres *via* les outils connectés, le technicien est amené à utiliser d'autres champs de compétences techniques pour intervenir sur les nouveaux types d'installations de la transition énergétique :

- électricité
- thermodynamique
- procédés gaz verts
- installation réseaux chaleurs et froids
- automatisme industriel, etc.



## MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Planifier et organiser les interventions, dont gérer les stocks et les commandes.

Mobiliser connaissances techniques et aptitudes de résolutions de problème pour intervenir manuellement ou à distance.

Être en relation clientèle (lorsque requis).

## L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030\*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Connaissance des règles de sécurité (règles de sécurité gaz verts, électricité, etc.)
- Utilisation des outils mobiles de suivi des installations et de gestion des équipements (GMAO mobile – gestion des stocks, maintenance préventive et curative)
- Gestion et analyse de la donnée en vue d'une intervention (maintenance plus prédictive et analytique)
- Compétences techniques en électromécanique et en électricité (maîtrise de la partie électrique des équipements - connaissance des interfaces électroniques de niveau 1), savoir faire un diagnostic électrotechnique sur un véhicule H2
- Compétences techniques en technologies des gaz des appareils à pression (pompes à chaleur)
- Compétences techniques de pilotage des installations en vue de la régulation de chaleur (suivi de modes opératoires équipementiers des chaudières, Installations CVC, etc.)
- Analyse, organisation et saisie des données de reporting (suivi digitalisé des interventions)
- Connaissance en informatique industrielle et automatismes
- Connaissance en protocoles de communication – IOT, BIM, Smart Grids (faire en sorte que les équipements communiquent entre eux, ex : compteurs communicants – Gazpar)
- Agilité digitale appliquée au type d'équipement et de clientèle (AI, interventions sur capteurs, remplacement de « switch » informatique, mise à jour d'antivirus sur logiciel, etc.)

- Compétences techniques liées au mix énergétique: gestion des stations multi énergies, connaissance des réseaux « smart grids », intervention sur matériels hybrides ou multi énergies
- Compétences techniques en thermodynamique (technologie des pompes à chaleur)
- Compréhension des aspects sécuritaires lié à la manipulation de l'H2 (maintenance de véhicules H2) – nouvelles habilitations
- Compétences techniques liées aux procédés et technologies des gaz verts (Biométhane, Bio GNV) - biologie, génie des procédés etc.

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Autonomie
- Relation client et pédagogie
- Inventivité et aptitudes manuelles
- Orientation client (capacité de détection du besoin client et soucis de la qualité des interventions)
- Conseil en efficacité énergétique auprès de leurs clients (gestion des réglages, pédagogie)
- Travail en équipe transverse (lorsque coordination avec d'autres experts techniques)

#### Légende :

- Compétences nouvelles
- Compétences à renforcer

\*A noter : Cette liste de compétences techniques donne une vision globale des besoins en compétences. Suivant les besoins des organisations et les spécialités associées, certaines de ces compétences seront plus ou moins recherchées.

Selon les référentiel métiers des organisations le poste de technicien de maintenance sera réservé à des interventions de niveau 3 (expertise, installations ou actes techniques complexes), ou de niveau 2 et 3 (tout acte de maintenance curative ou préventive), l'intervention niveau 1 étant souvent réalisée par le technicien d'exploitation, ou le technicien gaz, ou par le plombier/chauffagiste/frigoriste

## QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOIS ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

### Pour les postes de maintenance « amont » (distribution, transport, stockage, production) :

- La référence aux Supports et Outils de suivi d'intervention a été multipliée par quasi 3,5 puisqu'elle est présente dans 72 % des annonces en 2021 versus 21 % en 2017.
- La connaissance des installations Électriques a été multipliée par 2, mentionnée en 2021 dans 41 % des annonces.
- L'expertise en maintenance Préventive a été multipliée par un facteur 5, passant de 3 % à 16 %.
- La mention aux compétences « Gaz » a été quasi dévisée par 4 passant de 46 % en 2017 à 12 % tandis que la référence aux gaz verts n'apparaît pas/peu encore dans les annonces.

### Pour les postes de maintenance « aval » (solutions et équipements énergétiques) :

- Les compétences en communication sont citées de manière constante dans 50 % des annonces sur la période.
- La Relation commerciale a été multipliée par un facteur 3 passant de 17 % à 50 % en 2021.
- Le Conseil client, quasi inexistant en 2017, est cité aujourd'hui dans 31 % des annonces, et le fait de proposer des Solutions adéquates dans 30 % des annonces (versus 6 % en 2017).
- La référence à l'agilité Digitale a plus que doublé passant de 6 à 15 % en 2021.
- La Créativité, non citée en 2017, apparaît dans 23 % des annonces en 2021.



# LES FORMATIONS\*

## Formations initiales

Bac Pro ou Bac +2 – BTS :

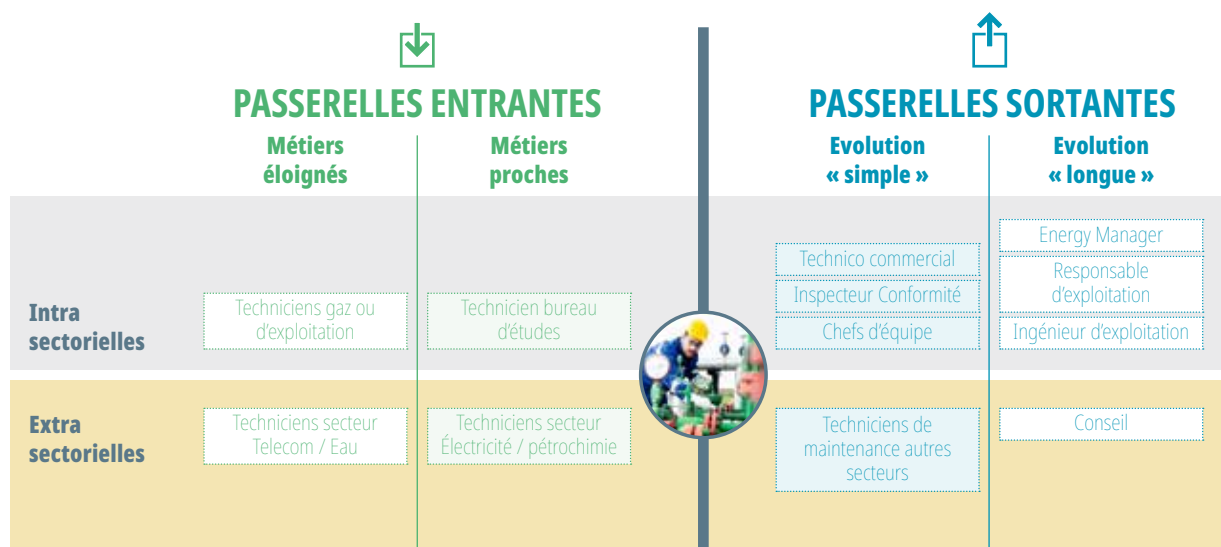
- BAC PRO Maintenance et Efficacité Énergétique - MEE
- BTS Maintenance des Systèmes Énergétiques et Fluidiques
- BTS ou DUT électrotechnique et mesures physiques

## Formations continues

- CQP « Agent d'Exploitation des équipements des installations climatiques ».
- Habilitation Bio GNV
- Habilitation Pompe à chaleur.
- TP Technicien Supérieur de Maintenance Industrielle / technicien Biogaz

\* Nous présentons ici des exemples de formation les plus courantes.

## LES PASSERELLES MÉTIER TECHNICIEN DE MAINTENANCE



## ⚡ FACTEURS DE TENSION

Ce métier phare pour la filière est déjà en pénurie et les besoins vont augmenter à l'avenir.

Sur la période 2 500 offres d'emplois par an portaient sur ce métier de technicien de maintenance (effectifs emplois salariés 40 700).

En 2021, 12 % à 22 % (selon si s'agit de la maintenance d'exploitation ou aval) de la population avait plus de 55 ans.

Les passerelles (même proches) vers ce métier demandent un parcours de formation dédié ainsi que 12 à 18 mois pour être opérationnel.



[FICHE MÉTIER]

# Technicien d'exploitation

Emplois salariés  
dans la filière en 2021

**14 700**

 **21 %** de femmes

**17 %** de salariés + 55 ans

## FINALITÉS DU MÉTIER

Réaliser des actes techniques sur les équipements afin d'assurer l'exploitation, la mise en route, les branchements, la surveillance et l'entretien des installations et équipements qui produisent, stockent, acheminent ou distribuent le gaz. Les interventions du technicien d'exploitation pouvant varier en fonction du type d'infrastructures et de machines (Production, Transport, Stockage, Distribution, Solutions énergétiques).

## Evolution quantitative à horizon 2030



**40 300 emplois**  
estimation 2030

## Transformation qualitative du métier



## LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

### 1 | DES SPÉCIALITÉS TECHNIQUES À FORTS ENJEUX

Ce métier mobilise un panel de compétences techniques variable selon les maillons. Leurs évolutions sont représentatives des enjeux de la filière. Sur la période on assistera à un renforcement, voire un développement, de disciplines variées : électricité, automatismes, chromatographie, odorisation, mécanique des fluides, métrologie, géothermie, protection cathodique, génie des procédés, etc.

Les connaissances en mécanique des fluides seront ainsi précieuses pour les réseaux de chaleurs/froid, les connaissances en métrologie (étalonnage, etc.) utiles en distribution, la connaissance en biologie nécessaire pour la ration en méthanisation (qualité du digestat), le génie des procédés pour le mélange de gaz, etc.

### 2 | DE LA DIGITALISATION À L'ANALYSE DE LA DONNÉE

De nouveaux outils digitaux viennent en appui de l'activité des techniciens d'exploitation, en parallèle des outils de GMAO ou GPAO déjà utilisés. Il en découlera un besoin de montée en compétences en gestion et analyse de la donnée. Les techniciens seront de plus en plus garants de la donnée issue des applicatifs informatiques des équipements, ou de l'installation de capteurs (suivi de l'efficacité énergétique). À l'avenir de plus en plus de techniciens seront concernés par l'analyse et la remontée de ces données interconnectées.

### 3 | LES NOUVEAUX PROCÉDÉS VERTS ET NOUVELLES SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES

Les techniciens d'exploitation qui interviennent sur les nouveaux procédés gaz verts ou solutions énergétiques devront à la fois développer leur compétences techniques mais aussi être en capacité d'interagir avec un écosystème d'acteurs plus important et interdisciplinaire.

La généralisation à l'avenir des « smart grids » (réseaux de distribution multi énergie intégrant les nouvelles technologies de l'information et de solutions de collecte gaz, électricité) est emblématique de ces nouveaux besoins en compétences techniques mais aussi relationnelles. À l'avenir le nombre de techniciens intervenant dans ces activités devrait augmenter.

### 4 | UNE TENDANCE À DES ATTENDUS DE PLUS EN PLUS FORTS SUR LE MÉTIER

Les besoins de montée en compétences décrites précédemment posent la question de l'évolution des profils de techniciens et des attendus associés à leur missions.

La tendance va vers un environnement de travail leur demandant de sortir de leur champ d'expertise habituel (multi énergies, EnRR, mélange de gaz, interconnexions, injections gaz vert, etc.). À l'avenir, ces postes seront à la fois en augmentation, avec des profils de plus en plus qualifiés, ce qui ne sera pas sans impact sur la formation et le recrutement.



## MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Assurer la mise en route, les branchements, la surveillance et l'entretien des installations et équipements qui produisent, stockent, acheminent ou distribuent le gaz.

Réaliser des opérations de maintenance de 1<sup>er</sup> niveau.

Utiliser des appareils technologiques de suivi et mettre à jour les bases de données.

## L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030\*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Réalisation d'actes techniques en lien avec les nouveaux procédés (exemple : pose de capteurs, injection de biométhane, compression rebours, pompes à chaleur, générateur d'Hydrogène, cogénération, etc.).
- Agilité digitale et utilisation des outils GMAO et GPAO mobiles.
- Premier niveau d'analyse fonctionnelle et de gestion des données issues des installations ou équipements (garant de la qualité de ces données).
- Compétences techniques en interfaces électroniques des équipements (niveau 1).
- Compétences techniques (en fonction des domaines d'application) : électricité, chromatographie, odorisation, métrologie, protection cathodique (active et passive), automatismes, mécanique des fluides, génie des procédés géothermie, biologie, etc.
- Compréhension du marché de l'énergie et des impacts du «mix énergétique» (prix, équipements, réglementation).
- Connaissance des règles de sécurité (sécurisation des branchements, procédures d'exploitation de l'hydrogène ou de nouveaux gaz, habilitations, réglementation ATEX...).
- Compétences techniques en lien avec les réseaux des Smart Grids - interconnexion des différents types d'énergie (équipements de type capteurs, complémentarité gaz et électricité, etc.).

- Connaissances des règles de sécurité applicables aux différents gaz verts d'une unité de méthanisation (H<sub>2</sub>S, CH<sub>4</sub>...) ou de l'exploitation de l'hydrogène vert.
- Connaissance de la composition détaillée des gaz renouvelables car les mélanges de gaz vont se renforcer à l'avenir pour assurer une performance énergétique (CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>, Propane, etc.) - compétence technique en génie des procédés.
- Intégration de l'efficacité énergétique dans la réalisation des actes techniques.

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Orientation client (adaptation à de nouveaux besoins, réactivité, sens de la qualité et continuité de service).
- Capacité à travailler en équipe projet.
- Sens de la planification et de la coordination pour soi-même et les autres.
- Capacités d'interaction avec l'écosystème d'acteurs en lien avec les nouveaux gaz verts, les nouvelles solutions énergétiques (internes et externes, partenaires amont et aval).

#### Légende :

- Compétences nouvelles
- Compétences à renforcer

\*A noter : Cette liste de compétences techniques donne une vision globale des besoins en compétences. Suivant les besoins des organisations et les spécialités associées, certaines de ces compétences seront plus ou moins recherchées.

## QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOIS ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

- Les recruteurs recherchent de plus en plus la compétence d'**analyse et de résolution de problème** qui passent de 43 % en 2017 à 64 % de mentions dans les offres d'emploi en 2021.
- La capacité de **travail en équipe** reste constante autour de 25 % d'occurrence dans les offres d'emplois sur la période, et la **gestion d'autres intervenants** passe de 0 à 16 %.
- Le sens de la qualité est présent dans 50 % des annonces sur la période.
- La compétence Gaz diminue de moitié en occurrence et passe de 17 % en 2017 à 9 % en 2021. Tandis que la gestion de **la transition énergétique** passe de 0 % à 8 % sur la période.





# LES FORMATIONS\*

## Formations initiales

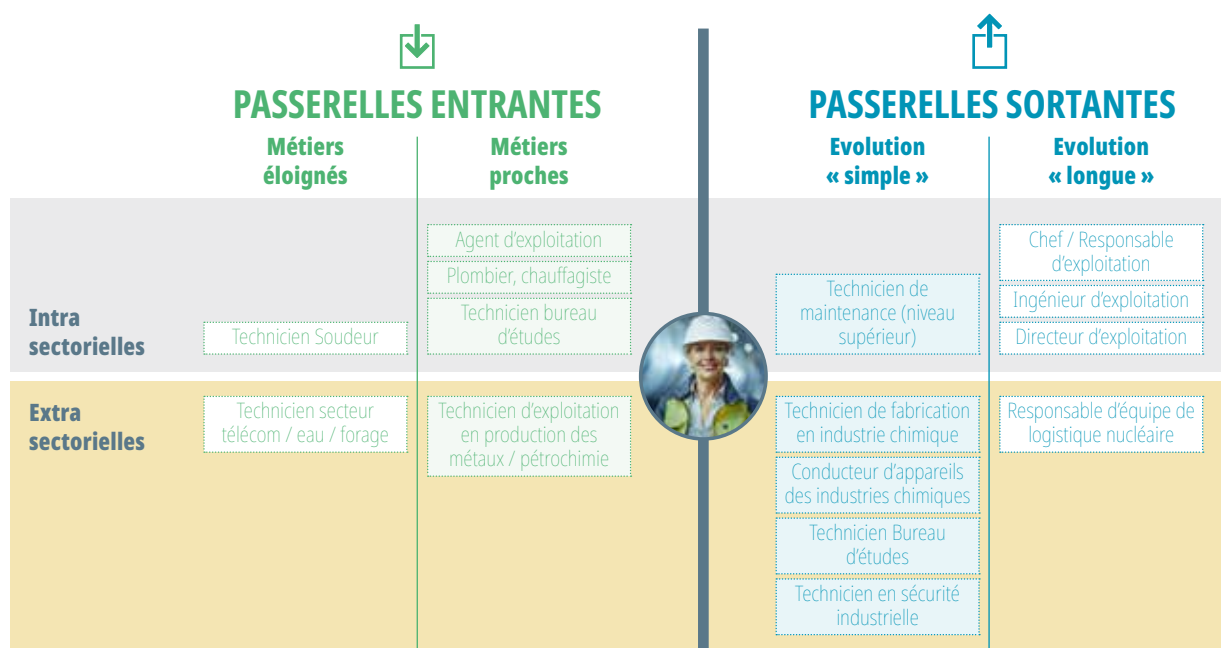
- De BEP-CAP à Bac +2 selon les besoins des organisations
- Bac professionnel dans le domaine technique.
- Bac +2 - BTS dans le domaine technique (Exemples : fluides, énergies, domotique, contrôle industriel et régulation automatique).
- TP Technicien gaz
- Bac Pro Technicien gaz

## Formations continues

- TP - Technicien supérieur de maintenance et d'exploitation en climatique
- TP Technicien gaz

\* Nous présentons ici des exemples de formation les plus courantes.

## LES PASSERELLES MÉTIER TECHNICIEN D'EXPLOITATION



## ⚡ FACTEURS DE TENSION

Ce métier est en tension et le nombre d'emplois va augmenter à horizon 2030.

En 2021, 327 annonces portaient sur ce métier de Technicien d'exploitation (effectifs emplois salariés 8 500), avec une augmentation de 25 % du nombre d'annonces entre 2017 et 2021.

En 2021, 17 % de la population avait plus de 55 ans.

Les passerelles (même proches) vers ce métier demandent un parcours de formation dédié ainsi que 12 à 18 mois de formation pour être opérationnel.



[FICHE MÉTIER]

# Technicien chauffagiste

Emplois salariés  
dans la filière en 2021

**44 900**

 **14 %** de femmes

**11 %** de salariés + 55 ans

## FINALITÉS DU MÉTIER

Installer et entretenir des appareils de chauffage et de production d'eau chaude, ainsi que des systèmes de climatisation et de ventilation.

## Evolution quantitative à horizon 2030



**60 400 emplois**  
estimation 2030

## Transformation qualitative du métier



## LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

**1**

### DU FIOUL AU GAZ...

Les pouvoirs publics souhaitent la suppression de toutes les chaudières fioul en France d'ici 2028, dans le cadre de la transition énergétique. Dans ce contexte, les techniciens chauffagistes qui détenaient une spécialité fioul doivent s'adapter au gaz ou à d'autres sources d'énergies vertes (pack hybride et chaudière biomasse). Il en découle des efforts particulièrement importants d'adaptation aux installations de demain.

**2**

### VERS DAVANTAGE DE CONSEIL AUX CLIENTS

Si le métier de technicien chauffagiste est avant tout un métier manuel, la dimension « conseil » prend de l'ampleur. Les entreprises doivent accompagner leurs salariés dans cette nouvelle culture du service, et la création d'une « expérience client », enjeu commercial majeur pour la fidélisation des clients. Les techniciens chauffagistes seront de plus en plus amenés à sensibiliser leurs clients aux mauvaises performances énergétiques de certaines installations. Ainsi les compétences comportementales (écoute, relation client, conseil, rôle d'ambassadeur, réactivité accrue permise par le suivi en temps réel...) seront davantage recherchées. Certains outils, tels que les tablettes et appareils de réalité augmentée, fournissent un appui important à ce nouveau rôle de conseil.

**3**

### TECHNOLOGIES ET RATIONALISATION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Les nouvelles technologies visant à rationaliser la consommation des ménages et des entreprises se développent (objets connectés, smart grids, BIM...).

Un enjeu majeur réside dans le suivi d'intervention digitalisé et le travail croissant de contrôle de données issues des installations. En effet, les installations sont aujourd'hui de plus en plus instrumentées par des capteurs qui permettent d'obtenir en temps réel des informations sur leur fonctionnement, d'effectuer des relevés, etc.

La digitalisation des équipements entraîne mécaniquement un renforcement majeur des compétences en électronique et électrotechnique pour pouvoir exercer le métier. En effet, des automates électroniques pilotent de plus en plus fréquemment les équipements (chaufferies, climatisation, etc.), et l'intervention du technicien se fait à partir de ces automates, y compris pour des actions simples (relevés, paramétrage, diagnostic, etc.).

Pour s'adapter aux nouvelles technologies, les techniciens chauffagistes vont avoir besoin de formations régulières.

**4**

### LA QUESTION DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Les formations devront davantage intégrer les questions d'efficacité énergétique (davantage de contrôle, d'analyse et d'interprétation des données pour optimiser les consommations d'énergie, nouvelles réglementations thermiques, nouvelles orientations énergétiques). Les techniciens chauffagistes auront la possibilité de se spécialiser dans les énergies renouvelables, où la demande est forte. Par ailleurs, il devient crucial de donner du sens aux actions réalisées par les techniciens (mettre en valeur les économies d'énergie réalisées...).



## MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Effectuer la mise en service, la maintenance préventive et le dépannage d'installations de chauffage/ climatisation / plomberie, selon les règles de sécurité et la réglementation.

Réaliser l'aménagement de l'ensemble du système, avec pose des canalisations et tuyauteries nécessaires au raccordement.

## L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030\*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Connaissance des bases techniques des équipements du chaud (Brûleur, cogénération, eau surchauffée, turbine, vapeur ...).
- Connaissance fluides frigorigènes alternatifs à faible impact environnemental.
- Compétences liées aux équipements de plomberie : tuyauterie flexible, emboîtement, etc.
- Connaissances VMC / CVC.
- Support suivi intervention.
- Règles hygiène et sécurité.
- Installation électrique.
- Analyse et résolution de problème.
- Connaissance des technologies : énergie renouvelable, chaudière à bois, pompes à chaleur.
- Utilisation de matériel hybride.
- Connaissance multi-énergie.
- Veille sur les évolutions des nouvelles réglementations liées à la transition énergétique.
- Adaptation aux nouvelles technologies (assistance technique à distance...).

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Communication.
- Adaptation à des situations imprévues ou des pannes inopinées.
- Planification et organisation.
- Orientation client.
- Conseil et relation commerciale (de 1<sup>er</sup> niveau).
- Travail en équipe.

#### Légende :

- Compétences nouvelles
- Compétences à renforcer

\*A noter : Cette liste de compétences techniques donne une vision globale des besoins en compétences. Suivant les besoins des organisations et les spécialités associées, certaines de ces compétences seront plus ou moins recherchées.

## QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOIS ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

- Les recruteurs mettent davantage l'accent sur la **communication** (+55 % de mentions de cette compétence entre 2017 et 2021) et la **relation client**, la dimension « conseil » aux clients du métier prenant de l'ampleur (+50 % de mentions entre 2017 et 2021).
- D'autre part, les entreprises recherchent de plus en plus la compétence d'analyse et de **ré-solution de problème** (+37 % de mentions de cette compétence dans les offres en 4 ans).





# LES FORMATIONS\*

## Formations initiales

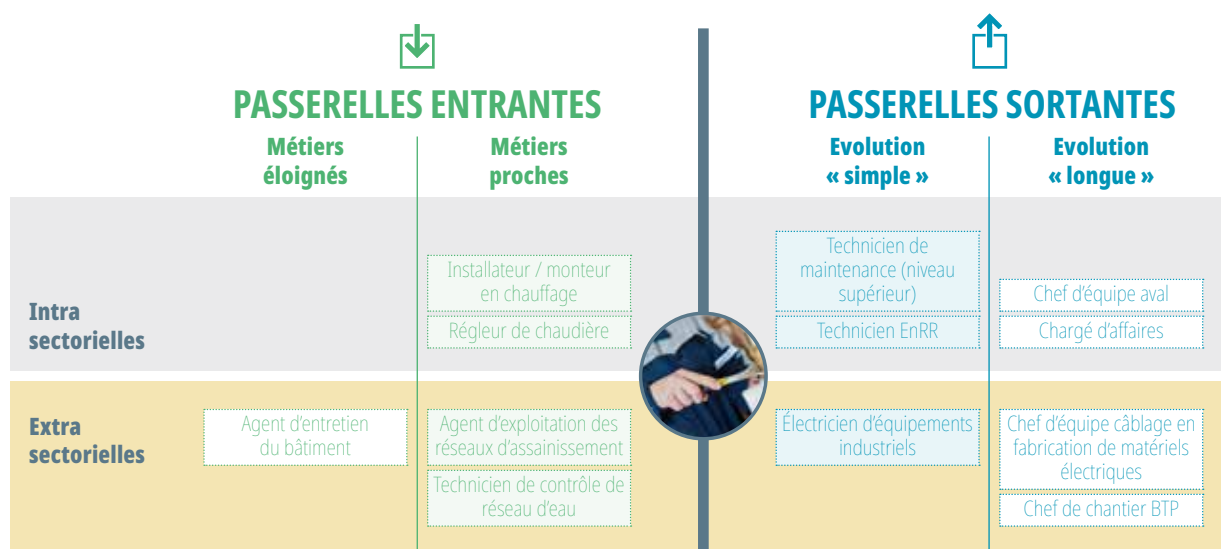
- CAP installateur thermique, froid et climatisation.
- Bac professionnel technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques, ou technicien du froid et du conditionnement d'air.
- Bac +2 - BTS fluides, énergies, environnements / électrotechnique, électromécanique.

## Formations continues

- MC maintenance en équipement thermique individuel.
- TP Technicien installateur en chauffage, climatisation, sanitaire et énergies renouvelables.
- Brevet technique des métiers Installateur de systèmes de génie climatique.

\* Nous présentons ici des exemples de formation les plus courantes.

## LES PASSERELLES MÉTIER TECHNICIEN CHAUFFAGISTE



## ⚡ FACTEURS DE TENSION

Ce métier est en tension et le nombre d'emplois va augmenter à horizon 2030. Il est à noter que parmi ce regroupement de métiers (plombier, chauffagiste, frigoriste et technicien CVC) le métier de frigoriste a été identifié comme étant particulièrement en tension.

En 2021, 2 115 annonces portaient sur ce métier de technicien chauffagiste (effectifs emplois salariés 59 500).

En 2021, 12 % des salariés avait plus de 55 ans.



[FICHE MÉTIER]

# Automaticien

Emplois salariés  
dans la filière en 2021

800



18 % de femmes

15 % de salariés + 55 ans

## FINALITÉS DU MÉTIER

Installer, contrôler, paramétrer et entretenir ou réparer tout ou partie des systèmes automatisés et/ou robotisés afin de garantir la disponibilité des installations et améliorer la performance des procédés.

## Evolution quantitative à horizon 2030



3 550

estimation 2030

## Transformation qualitative du métier



## LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

1

### L'ESSOR DES ÉQUIPEMENTS AUTOMATISÉS

Face au développement de l'automatisation et de l'instrumentation des équipements, l'automaticien est au cœur des nouveaux enjeux de la filière.

Il sera invité à développer son adaptabilité à des machines de plus en plus complexes.

Les interventions virtuelles réalisées uniquement à distance (sur le paramétrage, les relevés, etc.) devraient se développer fortement dans les prochaines années.

Par ailleurs, l'introduction des nouvelles technologies permettra le développement de la maintenance prédictive (prédiction des pannes grâce à des faisceaux d'indicateurs concordants à partir de constats réalisés dans le passé ; prédiction du comportement des usagers pour mieux adapter la gestion des installations aux besoins).

2

### VERS UNE MEILLEURE GESTION DE L'ÉNERGIE

L'automaticien a un rôle central dans l'optimisation des consommations énergétiques. Les outils de pilotage d'énergie (systèmes GTB, contrôle à distance du pilotage et du paramétrage des installations) auront une place prépondérante dans l'activité de l'automaticien.

Il sera de plus en plus amené à analyser les données issues de capteurs dans le but de réaliser des économies d'énergies sur les installations en place. A noter : cette exploitation de la donnée concerne avant tout les unités les plus importantes (sites industriels, gros sites tertiaires, réseaux de chaleur ou de froid, valorisation énergétique des déchets, etc.).

Les installations de valorisation énergétique des déchets sont également concernées par le développement de l'instrumentation, notamment pour la mise en place d'une conduite plus précise et d'une GMAO2 (suivi continu de l'état des installations, gestion des stocks de pièces, gestion des temps d'interventions, etc.).

3

### UN MÉTIER AUX DIMENSIONS TECHNIQUES ET RELATIONNELLES

Le métier d'automaticien relève d'une sous catégorie de celui de technicien de maintenance. Les compétences techniques des automaticiens (travail sur des systèmes d'automatisation complexes) gagneront en valeur en étant associées à des compétences de communication et de relation client.

4

### UN PROFIL RECHERCHÉ DANS DE NOMBREUX SECTEURS

Sa polyvalence d'exercice sur un chantier, en atelier, dans un bureau d'études ou en laboratoire et dans une multitude de secteurs (automobile, aéronautique, navale, métallurgie...) en fait un professionnel très convoité qui en fait un profil particulièrement difficile à recruter et à fidéliser.



## MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Monter, installer et programmer les équipements pilotés par des automates.

Participer à l'amélioration des programmes.

Détecter la cause de tout dysfonctionnement du système et le remettre en marche.

## L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030\*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Utilisation de machines et équipements automatisés (paramétrage de systèmes, analyse de dysfonctionnements...)
- Mise / remise en service de programmes et automatismes
- Analyse et résolution de problèmes
- Utilisation du numérique et agilité digitale (logiciels, GMAO, CAO...)
- Connaissances et adaptation aux nouvelles technologies
- Connaissances en électricité
- Electromécanique
- Pilotage d'énergie (gestion de systèmes GTB, programmation, etc.).
- Pilotage à distance (informations à interpréter...)
- Réalisation de tests / contrôles
- Instrumentation (mise en service de postes de rebours de gaz, postes d'injection...)
- Connaissances relatives à la transition énergétique
- H2 : Connaissances des nouveaux dangers

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Anticipation des risques (anticipation d'un dysfonctionnement et proposition de solution)
- Rigueur
- Relation client
- Communication
- Travail en équipe
- Autonomie

#### Légende :

● Compétences nouvelles ● Compétences à renforcer

\*A noter : Cette liste de compétences techniques donne une vision globale des besoins en compétences. Suivant les besoins des organisations et les spécialités associées, certaines de ces compétences seront plus ou moins recherchées.

## QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOI ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

- Les recruteurs recherchent de plus en plus la compétence de **relation client** (+86 % de mentions de cette compétence dans les offres d'emploi en 4 ans).
- Par ailleurs, ils mettent davantage l'accent sur les connaissances **relatives à la transition énergétique** (mentionnée dans 40 % des offres en 2021).



## LES FORMATIONS\*

### Formations initiales

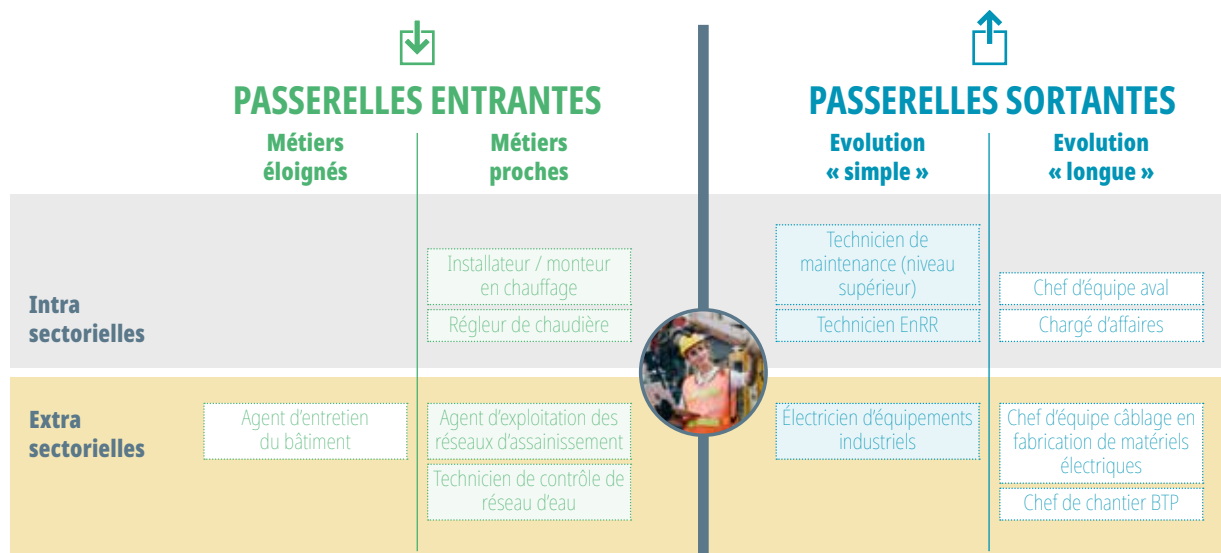
- Bac + 2 - BTS maintenance des systèmes (Exemple : option systèmes de production, conception et réalisation de systèmes automatiques).
- Ou BTS Conception et réalisation de systèmes automatiques (CRSA).

### Formations continues

Titre professionnel technicien supérieur en automatique et informatique industrielle.

\* Nous présentons ici des exemple de formation les plus courantes.

### LES PASSERELLES MÉTIER AUTOMATICIEN



## ⚡ FACTEURS DE TENSION

Ce métier est en tension et le nombre d'emplois va augmenter à horizon 2030.

En 2021, 83 annonces portaient sur ce Métier d'Automaticien (effectifs emplois salariés : 755).

En 2021, 16 % de la population avait plus de 55 ans.



[FICHE MÉTIER]

# Conducteur de travaux

Emplois salariés  
dans la filière en 2021

7 800

14 % de femmes

15 % de salariés + 55 ans

## FINALITÉS DU MÉTIER

Organiser et suivre les différents moyens techniques, humains et financiers nécessaires à la réalisation technique d'un chantier de gaz ou de solutions énergétiques, de sa phase projet jusqu'à sa livraison.

## Evolution quantitative à horizon 2030



9 400 emplois  
estimation 2030

## Transformation qualitative du métier



## LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

1

### DES OUTILS NUMÉRIQUES DE CONDUITE DE TRAVAUX

Le conducteur de travaux est un métier impacté par les mutations de la filière, ce qui nécessitera de renforcer à la fois les compétences techniques et numériques du métier. Ainsi leur socle de compétences continuera de s'élargir.

On assistera en particulier à un fort développement des nouveaux outils numériques de pilotage. Par conséquent, les conducteurs de travaux seront invités à s'adapter à l'utilisation de ces outils de conduite de travaux.

2

### UNE DIMENSION RÉGLEMENTAIRE RENFORCÉE

Le conducteur de travaux, pivot de l'exploitation, est également très impacté par les évolutions réglementaires. En effet, on voit apparaître des réglementations et normes de sécurité de manière continue dans la filière, tendance qui va perdurer sur la période.

Ces réglementations et normes de sécurité sont aussi en lien par la réalisation des nouveaux ouvrages liés aux gaz verts et solutions énergétiques vertes.

3

### UNE COMPLEXITÉ ET UN VERDISSEMENT

Ce métier est amené à organiser de travaux de plus en plus complexes, caractérisés par plus d'interdisciplinarité ainsi que par une diversité de parties prenantes. Cette tendance devrait se renforcer à l'avenir.

Cette complexité et élargissement sont aussi en lien avec le verdissement des projets. Ils sont notables dans les travaux de raccordement des stations bioGNV ou d'injections de gaz vert ou d'hydrogène vert, ou de montage d'installations de biométhane, etc.

4

### DES APTITUDES RELATIONNELLES

En conséquence les besoins en coordination et en management devraient être renforcés.

Les conducteurs de travaux établissent désormais des relations avec un écosystème d'acteurs plus large (élus, industriels, particuliers, prestataires, etc.). Les compétences comportementales que sont l'adaptabilité, la communication et la collaboration, seront désormais cruciales.





## MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Planifier et coordonner la réalisation des chantiers (sécurisation, réglementation, coûts, etc.) de modernisation et d'adaptation des réseaux, de montage de projets de production de biogaz ou de réseaux de chaleurs et de froid, avec les différents acteurs.

Respecter le cahier des charges et suivre un chantier de A à Z.

Choisir et coordonner les équipes internes et externes pour la réalisation du chantier.

## L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030\*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Connaissances techniques sur la conduite de travaux de gaz et des ouvrages associés (matériaux, plan...)
- Maîtrise des outils numériques de pilotage dans la réalisation de travaux de gaz ou de solutions énergétiques
- Connaissances réglementaires dans la conduite de travaux et dans la sécurisation de chantiers gaz ou solutions énergétiques vertes
- Chiffrage du montant des travaux et respect des coûts de réalisation
- Respect des critères de qualité et de conformité du projet
- Maîtrise des coûts d'ingénierie et connaissance des prix du marché
- Veille sur les évolutions du marché énergétique et ses nouveaux acteurs
- Connaissances techniques des nouveaux procédés verts et solutions énergétiques vertes pour les intégrer dans la réalisation du projet

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Sens de la communication et animation de réunions chantier avec des équipes internes et externes
- Management d'équipe
- Gestion des priorités et prise de décision dans un écosystème de plus en plus complexe
- Compréhension des besoins des commanditaires
- Pilotage et coordination et de collaboration avec des parties prenantes plus diverses (clients particuliers, industriels, collectivités locales, partenaires, sous-traitants, etc.)
- Relation commerciale (si demandée)

#### Légende :

- Compétences nouvelles
- Compétences à renforcer

\*A noter : - Cette liste de compétences techniques donne une vision globale des besoins en compétences. Suivant les besoins des organisations et les spécialités associées, certaines de ces compétences seront plus ou moins recherchées.  
- Pour des questions de référentiel métiers interne, le conducteur de travaux est appelé « chargé d'affaires » chez GRDF.

## QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOIS ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

- Les recruteurs recherchent de plus en plus de conducteurs de travaux dotés de compétences en **communication** (+ 24 % de mentions de cette compétence dans les offres d'emploi en 4 ans).
- Par ailleurs, la **capacité à prendre des décisions** est également de plus en plus valorisée (+ 85 % de mentions de cette compétence entre 2017 et 2021).
- D'autre part les recruteurs recherchent depuis 2020 des personnes détenant des connaissances relatives à la **transition énergétique**, compétence qui n'apparaissait pas en 2017.



# LES FORMATIONS\*

## Formations initiales

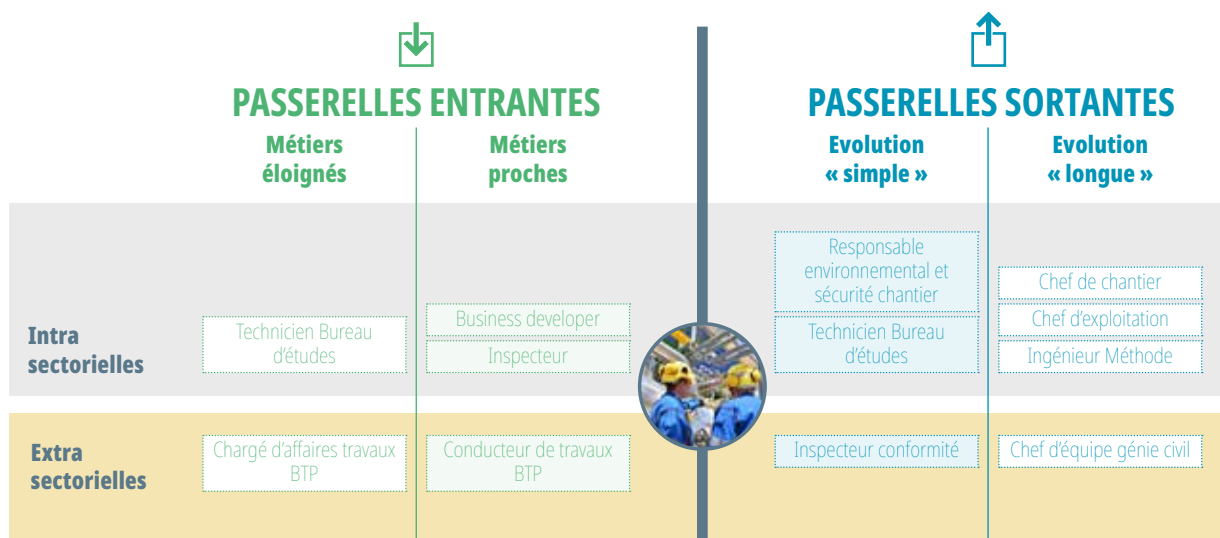
- BTS ATI : Assistant Technique d'Ingénieur
- Bac +2 - BTS Conducteur de travaux , ou tout Bac+2 dans le domaine technique/ conduite de projet/assistance Ingénierie/ travaux publics
- Bac +3 - BUT génie civil-construction durable

## Formations continues

- TP Conducteur de travaux
- BTS conducteur de travaux

\* Nous présentons ici des exemples de formation les plus courantes.

## LES PASSERELLES MÉTIER CONDUCTEUR DE TRAVAUX



## ⚡ FACTEURS DE TENSION

En 2021, 14 % de la population avait plus de 55 ans, ce qui n'augure pas de nombreux départs en retraite.

Des difficultés de recrutement ont été observées. Ce métier est en tension, non par le nombre de profils demandés, mais par la difficulté à trouver les candidats adéquats en interne ou en externe. En 2021, 295 offres d'emplois portaient sur ce Métier de conducteur de travaux (effectifs emplois salariés : 7 800).

Par ailleurs, il faut 12 à 18 mois pour être opérationnel sur ce métier.



[FICHE MÉTIER]

# Chef / Responsable exploitation

Emplois salariés  
dans la filière en 2021

1 000

22 % de femmes

17 % de salariés + 55 ans

## FINALITÉS DU MÉTIER

Être en charge d'un site d'exploitation, garant du processus de production, stockage, transport d'énergie, de la sécurité des personnes et des biens ainsi que de la qualité.

## Evolution quantitative à horizon 2030



2 080 emplois  
estimation 2030

## Transformation qualitative du métier



## LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

1

### VERS UN PERFECTIONNEMENT DES OUTILS TECHNOLOGIQUES

Les technologies se perfectionnent dans la filière. On observe un essor des projets de développement de capteurs sur réseau, des outils d'intelligence artificielle, des outils de commande à distance... qui font évoluer les pratiques des équipes exploitation.

Cela impacte notamment les postes à responsabilité, au niveau du pilotage de l'activité, de la planification et de l'organisation. Ces outils permettent aux responsables exploitation de faire preuve d'une anticipation plus marquée.

2

### L'EXPLOITATION DE DONNÉES EN TEMPS RÉEL

Les chefs et responsables d'exploitation devront s'adapter à une nouvelle forme de gestion du réseau : la gestion dynamique du réseau (changement des flux....) impliquant une réactivité importante.

L'analyse de données en temps réel - issues des outils connectés - sera de plus en plus fréquente.

Les données seront désormais utilisées pour optimiser les prises de décisions. Exemple : s'organiser grâce aux données journalières pour produire et distribuer le gaz le lendemain.

A noter : les responsables seront davantage impliqués sur l'utilisation des données et la recherche d'optimisation du réseau.

3

### DES PASSAGES PLUS FRÉQUENTS DU STATUT TECHNICIEN AU STATUT CADRE

Les niveaux d'expertise et de responsabilité s'élèvent de manière générale. Le passage du statut de technicien au statut cadre est plus fréquemment observé qu'auparavant.

On peut mentionner l'exemple des chefs d'exploitation non cadres qui évoluent plus couramment vers des postes de cadres.

4

### LE DÉVELOPPEMENT DES SOLUTIONS À BASE DE GAZ VERT

Le développement des solutions à base de gaz vert a entraîné une décentralisation du réseau. Désormais il faut gérer les flux d'entrée et sortie selon les lieux de production de biométhane (biogaz issu de la fermentation de matières organiques) ainsi que ses entrées dans le réseau et besoins de renvoi.



## MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Conduire des réseaux gaz : gestion des incidents et suivi des réparations.

Exploiter des réseaux gaz : gestion des accès au réseau et interventions.

Pour les cadres : Piloter l'équipe en charge des activités de conduite et d'exploitation des ouvrages de production/transport/stockage/distribution gaz sur un territoire défini.

## L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030\*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Appui technique / connaissances techniques exploitation.
- Suivi interventions / gestion incidents.
- Respect des consignes et procédures d'exploitation gaz.
- Utilisation de logiciels et outils (commande à distance, outils de maintenance...).
- Gestion de données complexes.
- Analyse de données en temps réel (analyse data et historique).
- Veille sur l'évolution des réglementations.
- Adaptations aux nouveaux gaz.
- Contrôle qualité, prévention-sécurité, développement durable.
- Analyse et résolution de problème (détection et définition des besoins, recherche des solutions adéquates, traduction en objectifs).
- Smart grids (compréhension de l'environnement connecté, sensibilité outils connectés à développer).

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Orientation client.
- Adaptabilité à la gestion dynamique du réseau (changement des flux, réactivité...).
- Planification et organisation (plus d'informations à prendre en compte, plus d'anticipation des situations).
- Capacité à prendre des décisions en s'aidant des outils d'IA et données à disposition.
- Management d'équipes et coordination de sous-traitants.
- Supervision / management d'équipes (pour les cadres).
- Management de projet (pour les cadres).

#### Légende :

- Compétences nouvelles
- Compétences à renforcer

\*A noter : Cette liste de compétences techniques donne une vision globale des besoins en compétences. Suivant les besoins des organisations et les spécialités associées, certaines de ces compétences seront plus ou moins recherchées.

## QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOIS ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

- Les recruteurs recherchent de plus en plus la compétence de **relation client** (+40 % de mentions de cette compétence dans les offres d'emploi en 4 ans).
- Par ailleurs, ils mettent davantage l'accent sur le **travail en équipe** (+70 % de mentions de cette compétence entre 2017 et 2021).



# LES FORMATIONS\*

## Formations initiales

- Niveau Bac +2 à Bac +5

Chef d'exploitation :

- Bac +2 - BTS dans le domaine technique (Exemples : mesures physiques, ATI)

Cadre exploitation :

- Bac+5 dans un domaine technique ou Bac +2 et expérience professionnelle

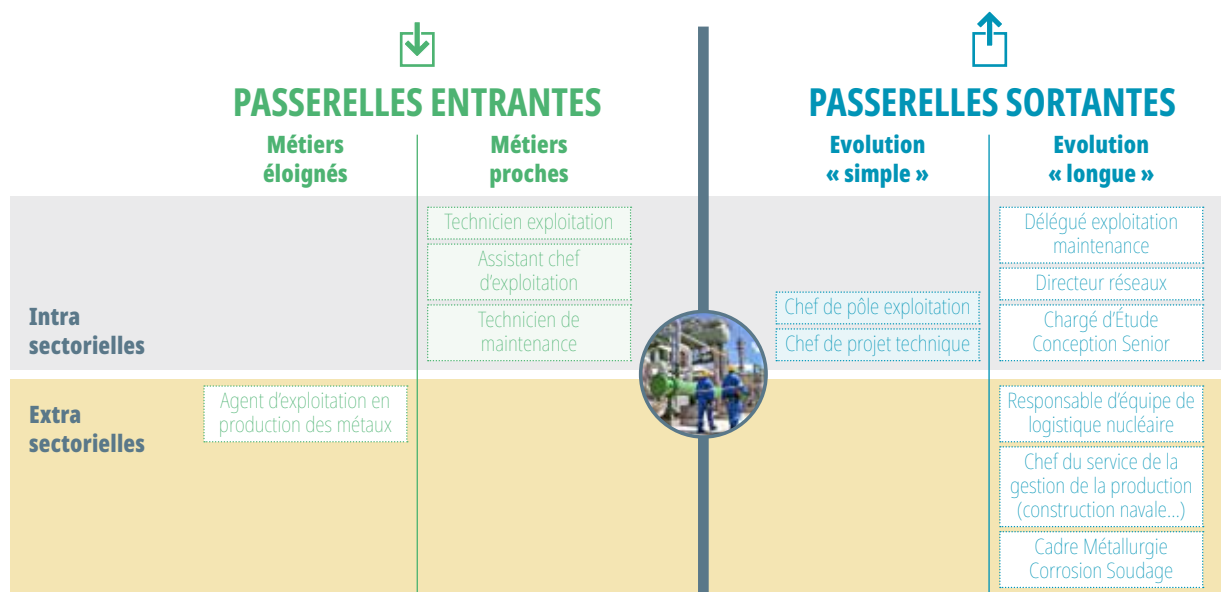
## Formations continues

Formation internes :

- Règlementation
- Procédures d'exploitation
- Outils
- Communication et animation d'équipes

\* Nous présentons ici des exemples de formation les plus courantes.

## LES PASSERELLES MÉTIER CHEF / RESPONSABLE EXPLOITATION



## ⚡ FACTEURS DE TENSION

Ce métier n'est pas en tension.

Cependant, la tendance, à horizon 2030, est la hausse du nombre d'emplois de chefs / responsables d'exploitation.

De plus ces profils sont déjà recherchés aujourd'hui et sont surtout issus de la promotion interne.





[FICHE MÉTIER]

# Ingénieur bureau d'étude

Emplois salariés  
dans la filière en 2021

**1 800**

 **16 %** de femmes

**12 %** de salariés + 55 ans

## FINALITÉS DU MÉTIER

Piloter des études d'évolution des réseaux de transport et de distribution de gaz, de raccordement à destination des clients, ou de faisabilité de projets de production de gaz verts.

## Evolution quantitative à horizon 2030



**2 390 emplois**  
estimation 2030

## Transformation qualitative du métier



## LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

**1**

### UNE PRÉSENCE FORTE DE L'ANALYSE DE LA DONNÉE

Les ingénieurs Bureau d'études seront de plus en plus amenés à analyser les données en lien avec la l'internet des objets et l'intelligence artificielle, etc.

Ils devront réaliser des simulations et des modélisations adaptées aux besoins de l'étude.

Ils seront amenés à comparer les données de jumeaux numériques pour réaliser leurs analyses.

**2**

### UNE COMPÉTENCE FINANCIÈRE RENFORCÉE

La gestion financière sera plus sollicitée quels que soient les champs d'application (raccordement et prévisionnel annuel, faisabilité de projets de production de gaz verts...).

La faisabilité financière devenant plus pointue avec l'arrivée de nouveaux types d'études en lien avec les évolutions de la filière, elle demandera une collaboration avec d'autres intervenants.

**3**

### LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE AU CŒUR

Les études seront tirées par les projets « verts » : réaliser des calculs pour optimiser l'injection de gaz vert, modéliser l'implantation d'une installation de réseau de chaleur, etc., demandant alors des compétences techniques complémentaires.

La montée des sous-filières de production vertes nécessitera notamment le développement de profils spécifiques.

**4**

### LE RÔLE D'INTERFACE ET DE COORDINATION

Les dimensions relationnelles vont continuer de se renforcer : pédagogie, communication, conseil, etc.

De par ses connaissances techniques, le métier sera à l'interface de plusieurs corps de métiers.

La nécessité de travailler avec d'autres équipes internes ou externes, va se renforcer, allant même jusqu'à la coordination.



## MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Réaliser des études dans le domaine des infrastructures gaz : étude des risques, des prérequis techniques, chiffrage des affaires, réalisation de plans, à destination des activités de production que sur celles du stockage, du transport ou de la distribution.

Être en interaction avec les différents intervenants sollicités dans la réalisation de l'étude et les commanditaires.

## L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030\*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Analyse et résolution de problème appliquée aux infrastructures gaz et solutions énergétiques
- Modélisation, calcul de données sur les volets énergétiques
- Agilité digitale et adaptation aux nouveaux outils d'intelligence artificielle et de gestion de données en lien avec l'étude, ainsi qu'aux logiciels de réalisation de plans
- Maîtrise des systèmes de sécurité et de prévention des risques
- Maîtrise de l'évolution de la réglementation
- Intégration dans les études amonts des projets des procédés verts (hydrogène, biométhane) et nouvelles solutions de chaleur et froid
- Prise en compte des modalités techniques pour favoriser l'efficacité énergétique
- Veille sur les évolutions du secteur énergétique

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Travail en équipes transverses, parfois pluri disciplinaires
- Sens de la communication et de la pédagogie (vers les commanditaires de l'étude ou les autres intervenants)
- Orientation client dans la compréhension des besoins du projet et dans l'approche qualité
- Interaction avec des parties prenantes de plus en plus diversifiées
- Coordination d'équipes projets
- Relation commerciale et fidélisation des clients (si en situation commerciale)

#### Légende :

- Compétences nouvelles
- Compétences à renforcer

\*A noter : Cette liste de compétences techniques donne une vision globale des besoins en compétences. Suivant les besoins des organisations et les spécialités associées, certaines de ces compétences seront plus ou moins recherchées.

## QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOIS ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

- Les recruteurs recherchent de plus en plus la compétence en communication (+ 45 % de mentions de cette compétence dans les offres d'emploi en 4 ans).
- Par ailleurs, ils mettent davantage l'accent sur **l'orientation client** (+ 55% de mentions de cette compétence entre 2017 et 2021)
- La prise en considération des enjeux liés à la **transition écologique** (mentionnée sur 27% des offres en 2021) est aussi de plus en plus recherchée.



# LES FORMATIONS\*

## Formations initiales

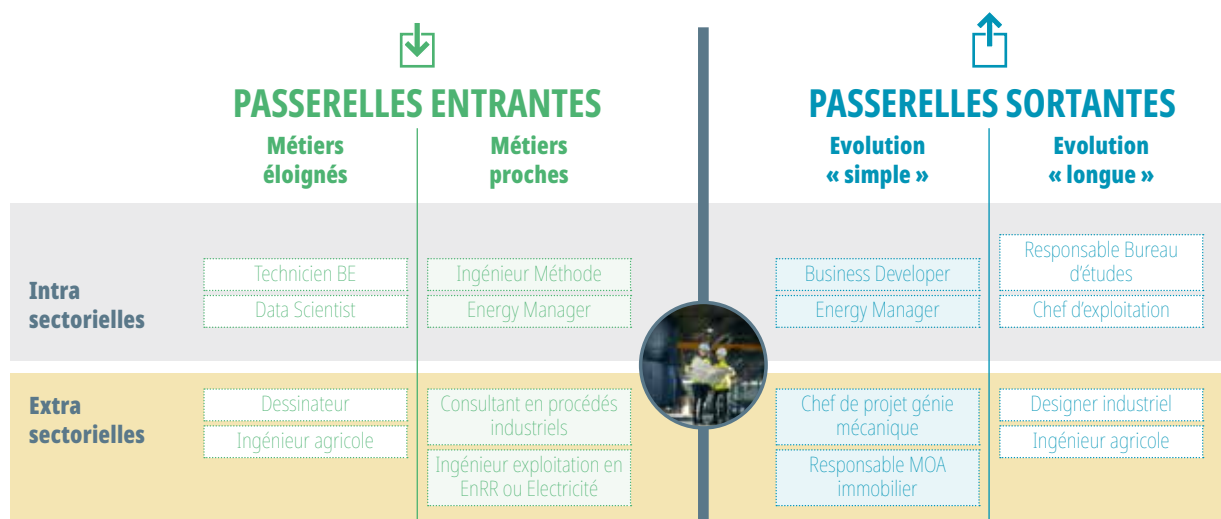
- Bac +2 dans le domaine technique (Exemples : BTS ATI, CPI, FED, génie civil, électrotechnique, efficacité énergétique)
- Bac +5 - Ecole d'ingénieur ou équivalent

## Formations continues

- Certificat professionnel Bureau d'études
- Titre professionnel technicien de bureau d'études en électricité

\* Nous présentons ici des exemples de formation les plus courantes.

## LES PASSERELLES MÉTIER INGÉNIEUR BUREAU D'ÉTUDE



## ⚡ FACTEURS DE TENSION

La population sur ce métier présente une pyramide des âges favorable (12 % seulement de + de 55 ans).

- Les ingénieurs Bureau d'Etudes sont des profils demandés, mais non en tension au sein de la filière. La rétrospective des offres d'emplois montre même une baisse des annonces au fil des années précédentes (2017 à 2021).
- Néanmoins, les besoins de ce type de profils vont augmenter à horizon 2030, et les métiers d'ingénieurs sont en pénurie sur tout le secteur industriel français. En concurrence avec d'autres secteurs, la filière devra anticiper si elle souhaite pouvoir recruter.»



[FICHE MÉTIER]

# Energy Manager

Emplois salariés  
dans la filière en 2021

400

23 % de femmes

18 % de salariés + 55 ans

## FINALITÉS DU MÉTIER

Réaliser et piloter des prestations de diagnostic et d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour favoriser l'efficacité énergétique.

## Evolution quantitative à horizon 2030



820 emplois  
estimation 2030

## Transformation qualitative du métier



## LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

1

### UN MÉTIER D'AVENIR

Compétences clefs liées aux enjeux de décarbonation et d'économie d'énergie.

Même encore si peu nombreux, ces profils sont en augmentation à l'avenir et en cours d'internalisation par les commercialisateurs.

2

### LES ENJEUX DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Garant(e) de l'efficacité énergétique ses compétences à l'avenir seront de plus en plus ensemblières :

- connaissances techniques sur le mix énergétique et les technologies associées,
- capacité d'interaction avec les différents acteurs pour proposer la meilleure solution.

3

### DES MISSIONS PÉRIPHÉRIQUES QUI SE RENFORCENT

L'expertise technique pourra être complétée à l'avenir par des briques de compétences en lien avec l'évolution du marché :

- connaissance des dispositifs de financement dans le but de monter des plans de financement clients,
- pilotage et coordination de sous-traitant dans le but de garantir la solution optimale.

4

### UN MÉTIER D'EXPERTISE ET DE CONSEIL

Quel que soit le panel de compétences demandé, le cœur de métier restera l'analyse technique en appui conseil avec une dimension pédagogique forte et une capacité à collaborer en équipe et à interagir avec de multiples parties prenantes.



## MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Apporter une expertise multi énergies en vue de garantir l'efficacité énergétique.

Être en appui de la force de vente dans la relation commerciale avec des grands comptes ou des particuliers.

## L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030\*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Connaissances techniques multi énergies Gaz et Électricité (solutions optimisées et mixtes).
- Réalisation de simulations thermiques.
- Optimisation de la consommation énergétique et de la décarbonation en incluant une dimension retour sur investissement pour le client.
- Maîtrise de l'évolution de la réglementation environnementale.
- Veille des évolutions du monde de l'énergie (règlementaires, techniques, tarifaires, etc.).
- Capacités à interagir avec différentes parties prenantes (constructeurs, exploitants, installateurs, bureaux d'études, organismes de contrôle, ainsi qu'institutionnels (Drire, Ademe).
- Être en appui des commercialisateurs auprès de clients industriels et tertiaires dans la réalisation de diagnostic ou l'assistance à maîtrise d'ouvrage.

- Compréhension des nouvelles technologies de gestion de l'énergie (BIM, Smart Grids, etc.) dans l'analyse de l'efficacité énergétique.
- Réalisation de plans de financement.

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Relation commerciale : écoute, adaptation aux besoins.
- Collaboration en équipe projet interne et externe.
- Pédagogie et sens du conseil.
- Pilotage de sous-traitants (management transversal).

#### Légende :

- Compétences nouvelles
- Compétences à renforcer

\*A noter : Cette liste de compétences techniques donne une vision globale de cette fonction qui est aujourd'hui représentée essentiellement sur la maillon Solutions Énergétiques mais qui se développent sur les autres maillons.

## QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOIS ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

### Analyse des compétences citées dans les offres d'emplois de 2017 à 2021 :

- La relation commerciale arrive en tête et passe de 9 % d'occurrence dans les annonces en 2017 à 31 % en 2021. La Communication reste en 2021 demandée à hauteur de 24 %.
- Le travail en équipe reste une constante, présent dans 25 % des annonces environ de 2017 à 2021.
- La coordination a connu un facteur 3 sur la période, et la Prise de décision un facteur 2, toutes les 2 présentes dans 16 % des annonces en 2021.
- La connaissance des règles QSE a été multipliée par 4, passant de 6 % à 24 % de 2017 à 2021.
- La référence à la transition énergétique a connu un facteur 8, passant de 2 % à 16 %, tandis que la référence à l'efficacité énergétique a une occurrence continue aux alentours de 10 % à 12 %.



# LES FORMATIONS\*

## Formations initiales

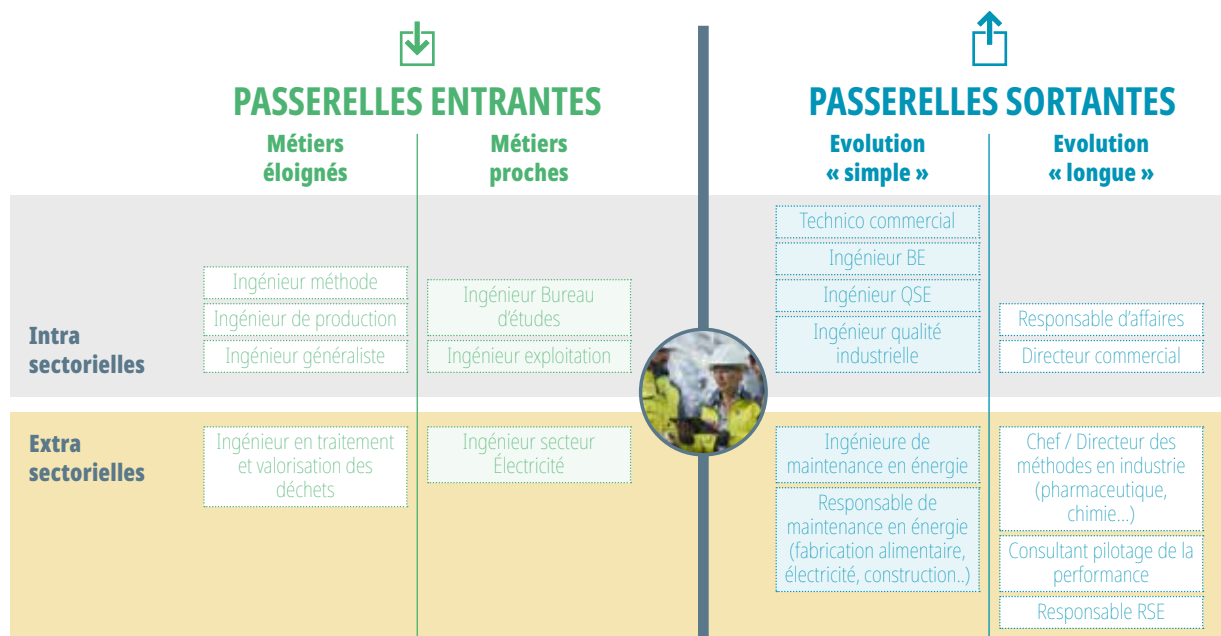
- Bac +5 – Ecole d'ingénieur généraliste avec une spécialisation « énergie-environnement ».
- Master dans le domaine de l'énergie.

## Formations continues

- Mastère Spécialisé Ingénierie et gestion du gaz.
- Mastère Spécialisé Management des Marchés de l'Énergie.

\* Nous présentons ici des exemples de formation les plus courantes.

## LES PASSERELLES MÉTIER ENERGY MANAGER



## ⚡ FACTEURS DE TENSION

Ce métier, même s'il demande des profils spécifiques en lien avec les enjeux d'efficacité énergétique, n'est pas en tension. Il va cependant être de plus en plus demandé à l'avenir.

Le volume d'offres a doublé sur la période de 4 ans. En 2021, 67 offres d'emplois concernaient les Énergie managers, versus 34 en 2017.

En 2021, 19 % de la population avait plus de 55 ans.

L'accès à ce métier demande des compléments de formation, car il n'existe pas de formation initiale dédiée, ce qui rallonge la durée pour être opérationnel sur le poste.





[FICHE MÉTIER]

# Data analyst

Emplois salariés  
dans la filière en 2021

400

31 % de femmes

14 % de salariés + 55 ans

## FINALITÉS DU MÉTIER

Exploiter et interpréter les données numériques pour en dégager des observations et recommandations utiles pour la prise de décision.

## Evolution quantitative à horizon 2030



XXX emplois  
estimation 2030

## Transformation qualitative du métier



## LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

1

### UN PIVOT DE L'AIDE À LA DÉCISION

La nécessité de faire le lien entre les données et des enjeux métiers évolutifs est en train de se renforcer. Les data analyst verront l'accompagnement à la décision – via des indicateurs et des outils répondant à ces besoins – s'intensifier, ainsi que leur nombre augmenter. Exemple de compétence qui se renforcera : gestion de la donnée liée à l'efficacité énergétique.

2

### UNE VEILLE SUR LES BESOINS OPÉRATIONNELS

Les solutions techniques pour exploiter de grands volumes de données hétérogènes se perfectionnent. Les nouveaux outils de gestion de l'énergie (smart grids, compteurs intelligents et autres outils d'intelligence artificielle) se généralisent. Les data analyst seront donc invités à se former aux innovations d'outils de data récentes, et les plus en lien avec les besoins métiers.

3

### UN GARANT DE LA QUALITÉ DE LA DONNÉE

La spécification des données riches en indications s'accroissent rapidement grâce à la multiplication des flux d'informations. Les compétences en traitement de données seront à faire évoluer en lien avec l'enrichissement des données qui va aller en augmentant. L'enjeu sera notamment de sélectionner et de transmettre des données fiables, de qualité et respectueuses des réglementations (RGPD...).

4

### UNE DIMENSION PÉDAGOGIQUE

Les compétences en communication – consistant à mettre en perspective et partager les analyses – seront de plus en plus recherchées. Les data analyst s'appuieront notamment sur les nouveaux outils de data visualisation pour valoriser et expliquer. En situation commerciale, cette posture de pédagogie et de conseil sera renforcée.



## MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Comprendre les problématiques métiers et les traduire dans une lecture et gestion de la donnée appropriée.

Construire les modèles d'analyse des données et traiter les données.

Interpréter les données, détecter celles à valoriser et à transmettre en vue de la prise de décision.

## L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030\*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Recueil et extraction de données
- Analyse de données (comprendre les données et produire des indicateurs ainsi que des modèles d'interprétation)
- Analyse statistique
- Détecter de façon proactive tous les problèmes de qualité des données
- Veille technologique, suivre les nouvelles tendances
- Utilisation d'outils et logiciels (de gestion de base de données, de statistiques, outils de BI...)
- Rédaction de recommandations pour faciliter la prise de décision
- Savoir vulgariser et mettre en perspective les analyses au travers d'explications logiques ou de la data visualisation
- Connaissance de base en « machine learning » (apprentissage machine) en vue du traitement des données

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Savoir faire preuve d'agilité et d'initiatives dans la réponse aux besoins d'analyse de la données et dans les recommandations afin d'étayer les prises de décisions
- Savoir travailler en équipe projet, dont pluri disciplinaires
- Posture commerciale (selon les champ applications du métiers) dans la prise en compte des besoins clients
- Sens de la pédagogie dans la communication et l'explication des données
- Être dans une posture de conseil vis à vis de clients internes, voire externes
- Capacité à innover dans ses pratiques et dans les produits ou outils développés

#### Légende :

- Compétences nouvelles
- Compétences à renforcer

\*A noter : Cette liste de compétences techniques donne une vision globale des besoins en compétences. Suivant les besoins des organisations et les spécialités associées, certaines de ces compétences seront plus ou moins recherchées.

## QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOIS ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

- Les recruteurs recherchent de plus en plus la compétence en **agilité digitale** (+ 42 % de mentions de cette compétence dans les offres d'emploi en 4 ans). Il s'agira plus précisément de manier les nouveaux outils de data visualisation.
- Par ailleurs, ils mettent davantage l'accent sur la **relation commerciale** (+ 40 % de mentions de cette compétence entre 2017 et 2021).



# LES FORMATIONS\*

## Formations initiales

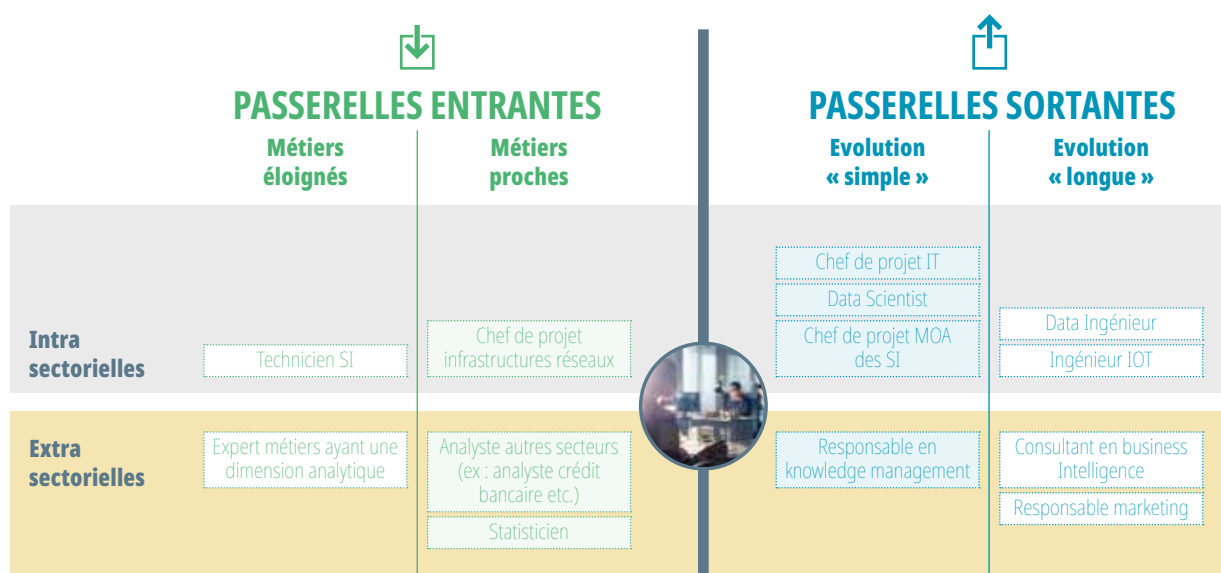
- Bac +3 - Licence en statistiques et traitement de l'information ou en datamining
- Bac +5 - Ecole d'ingénieur, avec spécialisation en statistiques ou big data
- Ou Master en statistiques, économétrie ou informatique décisionnelle

## Formations continues

DUT en Data Science  
Master 2 Data Analyst

\* Nous présentons ici des exemples de formation les plus courantes.

## LES PASSERELLES MÉTIER DATA ANALYST



## ⚡ FACTEURS DE TENSION

Ce métier n'est à ce jour pas en tension dans la filière (39 offres d'emplois parues en 2021 sur 350 emplois), cependant les besoins augmenteront à horizon 2030. La filière va se trouver en concurrence face à la demande forte de ces métiers, ce qui lui demande d'anticiper.

La demande pour ce métier connaît en effet une ascension fulgurante dans tous les secteurs d'activité français. Les recrutements sont déjà difficiles car ces profils sont très demandés.

En parallèle certaines des compétences socles (extraction et interprétation de la donnée) vont aussi irriguer et intégrer d'autres métiers (chargé d'études marketing, energy manager, etc.).



[FICHE MÉTIER]

## Chargé d'affaires

Emplois salariés  
dans la filière en 2021

**10 300**

 **18 %** de femmes

**12 %** de salariés + 55 ans

### FINALITÉS DU MÉTIER

Prospecter, vendre et réaliser des projets de production de gaz ou de solutions énergétiques de chaleur ou froid, ou proposer des offres commerciales énergétiques.

### Evolution quantitative à horizon 2030



**10 700 emplois**  
estimation 2030

### Transformation qualitative du métier



## LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

**1**

### UN VERDISSEMENT DES « AFFAIRES »

Le marché énergétique est en pleine transformation.

Les offres à proposer, ou projets à monter, par les chargés d'affaires reflèteront les enjeux de verdissement et d'efficacité énergétique de la filière.

Production de gaz verts, solutions énergétiques plus vertueuses, seront à l'avenir encore plus présentes dans les portefeuilles des chargés d'affaires, dont les compétences sont en train de s'adapter en conséquence.

**2**

### UN RÔLE DE CONSEIL RENFORCÉ

Le mix énergétique impliquant de nouvelles offres et projets, le métier verra son rôle de conseil et de pédagogie se renforcer.

Cette dimension demandera parfois une connaissance de base en multi-énergies.

Par ailleurs, des solutions plus personnalisées vont poindre pour soutenir les objectifs d'efficacité énergétique.

Ce qui pourrait amener au développement de compétences techniques nouvelles ou au recrutement de nouveaux profils.

**3**

### LA COORDINATION DE PARTENAIRES

Garant de la prise en compte des besoins clients, le métier sera encore plus amené à configurer des offres ou des projets en collaboration avec des prestataires ou des partenaires.

La veille sur les écosystèmes d'acteurs énergétiques territoriaux, sera clef.

En charge de la qualité et du résultat final, la dimension de coordination d'équipes projets internes et externes pourrait ainsi se renforcer, pendant la phase commerciale, pour certains types de projets.

**4**

### LE COMMERCIAL AU SERVICE DE LA TRANSITION

Le métier renforcera ses compétences relationnelles et commerciales autour des enjeux de la transition énergétique.

Les chargés d'affaires en amont de la filière occuperont un rôle d'interface avec des parties prenantes de plus en plus nombreuses et variées.

De même, la configuration des offres énergétiques proposée par les chargés d'affaires en aval de la filière, intégrera les objectifs environnementaux.

Ces derniers points pouvant faire sens pour des profils soucieux de s'investir au service de la transition.



## MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Prospecter et vendre des projets ou des offres énergétiques en étant garant de la réponse proposée au client.

Coordonner, pendant la phase commerciale, les différents partenaires et prestataires en lien avec le projet.

Monter des offres appropriées en tenant compte des enjeux de la transition énergétiques et des impératifs de coûts et délais.

## L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030\*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Techniques de prospection commerciale en lien avec la typologie de clientèle (collectivités, entreprises, particuliers) et de projet (production de gaz verts, solutions de chaleur et de froid, offres d'énergies, etc.)
- Agilité digitale dans l'utilisation des outils de suivi commerciaux (facturation, simulations d'offres, prospection, etc.)
- Montage des réponses à appel d'offres
- Configuration d'offres commerciales d'énergie sur la base de propositions personnalisées, en lien avec les évolutions du mix énergétique et les exigences d'efficacité énergétique
- Anticipation des risques prix dans le montage des offres et des projets (volatilité des prix de l'énergie)
- Prise en compte des prérequis techniques en lien avec les projets gaz verts (hydrogène, biométhane, bioGNV) ou les solutions énergétiques vertes (réseaux de chaleur de froid, pacs hybrides, etc.)
- Maîtrise des mécanismes financiers en lien avec le projet (prix, pilotage financier d'une offre, soutiens tarifaires, etc.)

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Communication ajustée aux différents types d'interlocuteurs (clients ou partenaires)
- Maîtrise approfondie de l'écosystème d'acteurs d'un territoire ou d'un secteur et des parties prenantes d'un projet
- Postures de travail en équipe (transversalité)
- Relation commerciale
- Coordination et pilotage des prestataires externes d'un projet (nouveaux types de partenariats)
- Conseil et de pédagogie auprès des clients sur la base des connaissances techniques et de la veille du marché de l'énergie

#### Légende :

- Compétences nouvelles
- Compétences à renforcer

\*A noter : - Cette liste de compétences techniques donne une vision globale des besoins en compétences. Suivant les besoins des organisations et les spécialités associées, certaines de ces compétences seront recherchées ou non.

- Pour des questions de référentiel métiers interne, le chargé d'affaires chez GRDF correspond « conducteur de travaux » dans l'étude.

## QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOIS ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

- Les recruteurs recherchent de plus en plus la compétence de **relation client** (38 % de mentions de cette compétence dans les offres d'emploi de manière constante en 4 ans).
- Par ailleurs, ils mettent davantage l'accent sur **l'autonomie** (32 % de mentions de cette compétence entre en 2021) et la prise de décision (dans 10 % des offres en 2021).
- La **prospection commerciale** est représentée dans 12 % des annonces en 2021 versus 3 % en 2017.
- Les enjeux de **transition énergétique** apparaissent en 2021 citées dans 14 % des annonces versus 0 % en 2017.



# LES FORMATIONS\*

## Formations initiales

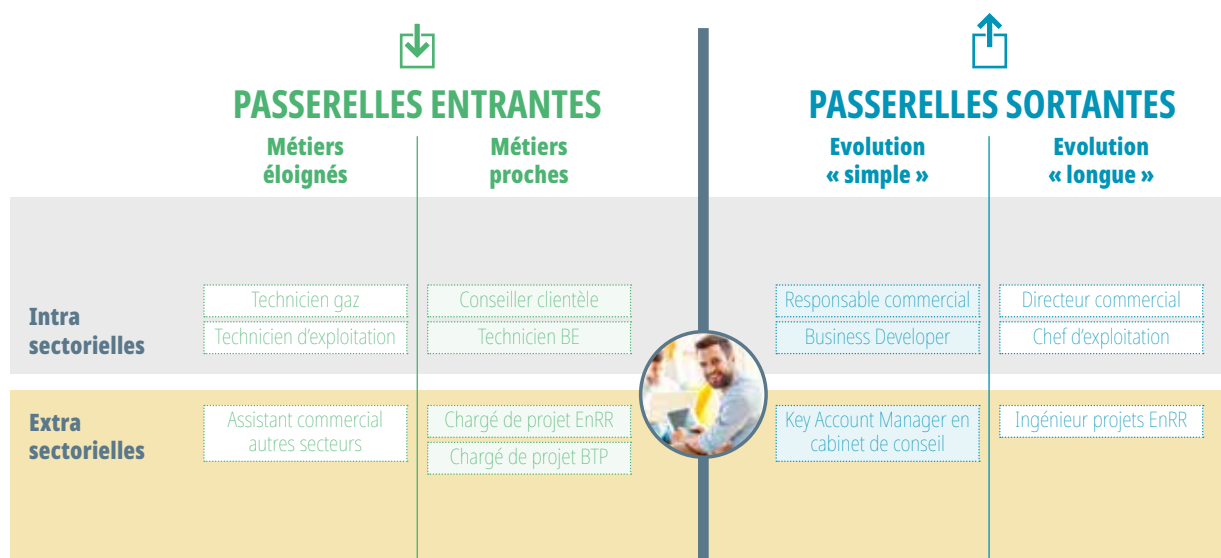
- Bac +2 et expérience commerciale
- Bac +5 - Ecole d'ingénieur ou Ecole de Commerce

## Formations continues

- TP - Chargé d'affaires bâtiment

\* Nous présentons ici des exemples de formation les plus courantes.

## LES PASSERELLES MÉTIER CHARGÉ D'AFFAIRES



## ⚡ FACTEURS DE TENSION

En 2021, 12 % de la population de ce métier avait plus de 55 ans.

Ce métier, même s'il demande des profils spécifiques et clefs pour la réussite de la filière, connaît une demande constante sans être en tension.

En 2021, 374 annonces portaient sur ce Métier de chargé d'affaires (effectifs emplois salariés 10 300), avec une baisse de 27 % du nombre d'annonces entre 2017 et 2021.

Les passerelles sont lisibles, la « coloration » gaz verts et EnRR pourra être un plus pour accéder à ce métier, même si plusieurs mois seront nécessaires pour être opérationnel sur le poste.





[FICHE MÉTIER]

# Business Developer

Emplois salariés  
dans la filière en 2021

347

36 % de femmes

XX % de salariés + 55 ans

## FINALITÉS DU MÉTIER

Prospecter, développer et monter des projets de productions énergétiques (Bio Méthane, Bio GNV, Hydrogène vert, etc.).

## Evolution quantitative à horizon 2030



XXX emplois  
estimation 2030

## Transformation qualitative du métier



## LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

1

### DES NOUVEAUX MÉTIERS CHARNIÈRES

Encore nouveaux, ces métiers sont clefs pour le développement d'une filière de production de gaz verts.

Ces métiers « ensembliers » sont à la croisée des compétences techniques, juridiques, financières et commerciales pour monter les projets verts de productions énergétiques, et ils continueront à se développer à horizon 2030.

2

### UNE COMPÉTENCE COMMERCIALE DOUBLÉE D'UNE ANIMATION DE RÉSEAUX

En parallèle des compétences commerciales et de négociation, l'animation de parties-prenantes va être encore plus mobilisée du fait des évolutions du marché :

- Capacité d'interaction et de communication avec divers acteurs pour définir le projet à monter
- Coordination de différents partenaires sur le territoire et création de relations partenariales

3

### DES MISSIONS EN LIEN AVEC L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET LA DÉCARBONATION

Ces métiers se renforceront à l'avenir sur les « briques » de compétences techniques en lien avec les enjeux de transition écologique :

- Procédés liés au mix énergétique
- Nouvelles technologies vertes
- Optimisation de l'efficacité énergétique et digitalisation.

4

### UN MÉTIER RICHE ET DES PROFILS DE PLUS EN PLUS POINTUS

Ces métiers attractifs sont très interdisciplinaires. Demandant des profils expérimentés et pointus, leur recrutement n'en est pas aisé.

Les parcours de formation (initiaux et continue) devront s'organiser pour faire connaître et proposer les formations en lien avec un des métiers clefs de la transition énergétique.



## MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Vendre des projets de productions énergétiques.

Animer des relations partenariales avec les parties prenantes du projet.

Monter les projets sur la base de la connaissance des procédés techniques ainsi que des montages financiers et juridiques.

## L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030\*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Connaissance des spécificités d'un territoire et relations parties-prenantes territoriales
- Connaissance de la réglementation environnementale et des mécanismes de soutien (ex : certificats de productions)
- Activité de veille sur le marché et la filière
- Connaissance en montage juridique des projets (structure financière, financement d'un business plan) et du suivi de projet (reporting)
- Compréhension de l'écosystème du projet (ex Bio Méthane / monde agricole, gestion des déchets) et hydrogène
- Connaissance du procédé (étapes de son projet, procédés techniques ou biologiques) et des technologies (numériques ou autres) associées
- Connaissance en combustion et thermodynamique (PCI, PCS), et garantie de la performance énergétique
- Capacité à dimensionner un projet en connaissant l'écosystème énergétique actuel et ses évolutions : multi réseaux, efficacité énergétique, multi énergies, etc.)
- Lancement de campagnes marketing de manière autonome (compétences marketing niveau 1), animation commerciale
- Capacité à analyser et utiliser des données clients (gestion data – quand non centralisée sur un service)

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Animation de partenariats (chambre d'agriculture, collectivités, constructeurs)
- Prospection directe (téléphonique)
- Capacité de négociation (ex : contractualisation des intrants et digestats)
- Capacité à communiquer et à travailler en équipe projet internes et externes
- Capacité de concertation et à développer l'acceptabilité sur un territoire (riverains et élus)
- Animation commerciale et capacité à établir une relation de confiance avec les clients (notamment grands comptes)

#### Légende :

- Compétences nouvelles
- Compétences à renforcer

\*A noter : Cette liste de compétences techniques donne une vision globale des besoins en compétences. Suivant les besoins des organisations et les spécialités associées, certaines de ces compétences seront plus ou moins recherchées.

## QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOIS ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

NB : pas d'éléments pour ce métier.



## LES FORMATIONS\*

### Formations initiales

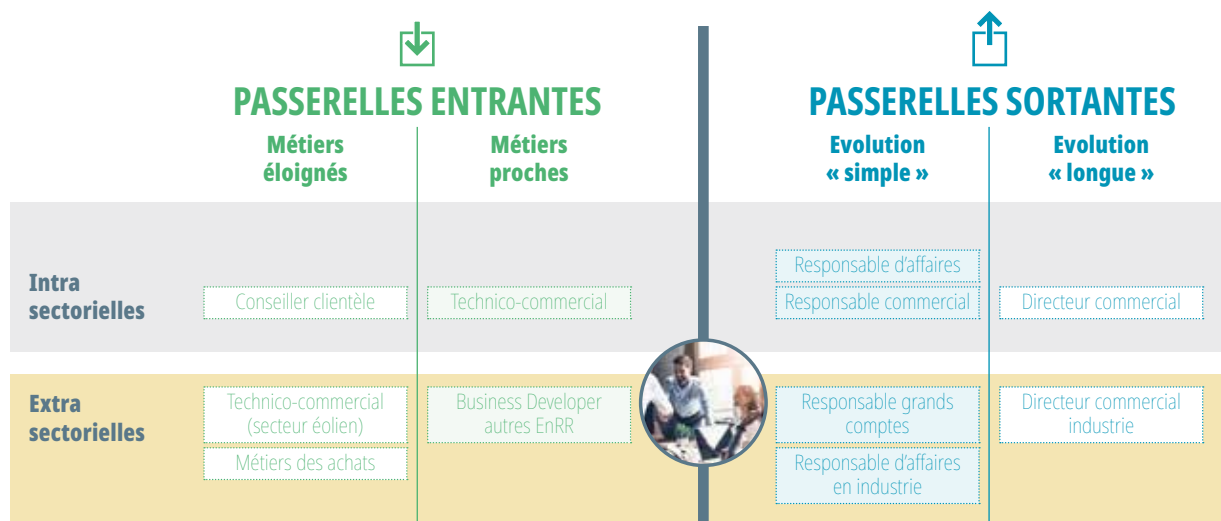
- Bac+2 - DUT Science de l'environnement avec expériences en EnRR / connaissances hydrogène.
- BAC+5 - Ingénieur généraliste avec une spécialisation « énergie-environnement ».
- Ingénieur en agronomie et expérience en systèmes organiques et agricoles. Nouveau diplôme d'état : Ingénieur en agronomie : Sciences du vivant + Ingénierie des procédés.

### Formations continues

- Formation qualifiante - Responsable de développement commercial.

\* Nous présentons ici des exemples de formation les plus courantes.

### LES PASSERELLES MÉTIER BUSINESS DEVELOPER



## ⚡ FACTEURS DE TENSION

Profil clé pour la réussite de la filière, le business developer est un profil très difficile à trouver en raison de la double expertise technique et commerciale recherchée.

Son rôle sera crucial pour assurer le développement du maillon production. Les business developer avec des connaissances en biométhane sont particulièrement recherchés.

Le volume d'offres d'emploi est en hausse.

En 2021, 36 % des Business Developer étaient des femmes (effectifs emplois salariés : 347).



[FICHE MÉTIER]

# Conseiller clientèle

Emplois salariés  
dans la filière en 2021

12 300

31 % de femmes

14 % de salariés + 55 ans

## FINALITÉS DU MÉTIER

Apporter un conseil multi-énergie à divers types de clients (particuliers, collectivités, industriels, etc.).

Préparer les évolutions d'usage chez les clients.

## Evolution quantitative à horizon 2030



13 900 emplois  
estimation 2030

## Transformation qualitative du métier



## LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

1

### L'ACCROISSEMENT DES MISSIONS ET L'AUTONOMIE CROISSANTE

On passe d'un métier d'exécution très encadré à un métier de gestion de dossiers plus complexes, avec davantage d'autonomie.

L'accroissement des missions de prospection commerciale, de vente et de pilotage de prestataires est notable.

2

### LE RENFORCEMENT DES MISSIONS COMMERCIALES

Les compétences commerciales du métier se renforcent. Le conseiller clientèle évolue vers une gestion de demandes client complexes.

Il lui sera davantage demandé de contribuer à la réalisation des propositions commerciales, aux côtés des commerciaux.

Les profils ayant la capacité de vendre, de fidéliser les clients et de négocier seront davantage recherchés dans le futur.

3

### LA DIGITALISATION DU MÉTIER

Les conseillers clientèle utiliseront de plus en plus régulièrement les outils digitaux ainsi que les outils collaboratifs internes. Ils devront dorénavant collecter les données dans les applications adéquates.

La montée en puissance des données client devrait se poursuivre. Ces données devront être exploitées au mieux afin de développer une relation client basée sur une connaissance plus fine de ses besoins.

L'essor de l'automatisation des opérations simples et répétitives et le développement du « self care » (tâches réalisées par le client lui-même) entraînent une moindre demande de compétences en gestion administrative de premier niveau.

Les conseillers clientèle seront davantage attendus sur des tâches pour lesquelles ils ont plus de valeur ajoutée et seront davantage amenés à résoudre des problématiques client.

4

### DE NOUVELLES SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES À CONNAÎTRE

L'écosystème des parties prenantes se complexifie. Les collectivités, par exemple, ont des attentes de plus en plus hautes.

Les conseillers clientèle devront apporter un conseil sur les différentes solutions énergétiques (passer d'une réponse gaz à une réponse multi énergie et sur différents types d'applications). Des plans de formation ambitieux BtoB et BtoC sont développés dans certaines organisations.

Les connaissances des différentes solutions énergétiques (nouvelles offres gaz et mix énergétique) seront de plus en plus valorisées.



## MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Accompagner et fidéliser les clients.

Orienter le client vers le bon interlocuteur interne.

Connaître et promouvoir le catalogue de prestations.

## L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030\*

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Agilité digitale (digitalisation, facturation automatisée...)
- Adaptation des outils : nouveau SI pour la partie BtoC
- Utilisation d'outil de premier diagnostic associé à un nouveau discours et premier niveau de conseil
- Connaissance et adaptation aux nouvelles réglementations
- Connaissance des différentes solutions énergétiques (mix)
- Conseil portant sur les différentes solutions énergétiques (passer d'une réponse gaz à une réponse multi énergie et sur différents types d'applications : isolation, chauffage, etc.)
- BtoB : Réponses aux appels d'offre (établir les offres de prix, travailler avec les équipes dédiées, exemple équipe simulation, et établir les documents de réponses aux AO)
- Gestion de dossiers complexes
- Résolution de problématiques client
- Vente et revente (BtoC)

### COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Orientation client et qualité
- Planification et organisation
- Compréhension des problématiques client et apport de réponse premier niveau
- Relation commerciale
- Travail en équipe et avec des parties prenantes externes (interventions de dépanneurs)
- Communication
- Appropriation des data dans la relation client (exploitation des données client pour un conseil personnalisé et encore plus qualitatif)

#### Légende :

- Compétences nouvelles
- Compétences à renforcer

\*A noter : Cette liste de compétences techniques donne une vision globale des besoins en compétences. Suivant les besoins des organisations et les spécialités associées, certaines de ces compétences seront plus ou moins recherchées.

## QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOIS ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

- Les recruteurs recherchent de plus en plus la compétence **Analyse et résolution de problème** (+50 % de mentions de cette compétence dans les offres d'emploi en 4 ans).
- Par ailleurs, ils mettent davantage l'accent sur l'innovation/créativité.



# LES FORMATIONS\*

## Formations initiales

- CAP (domaine du commerce).
- Bac ou expérience équivalente (Exemples : vente, commercial).

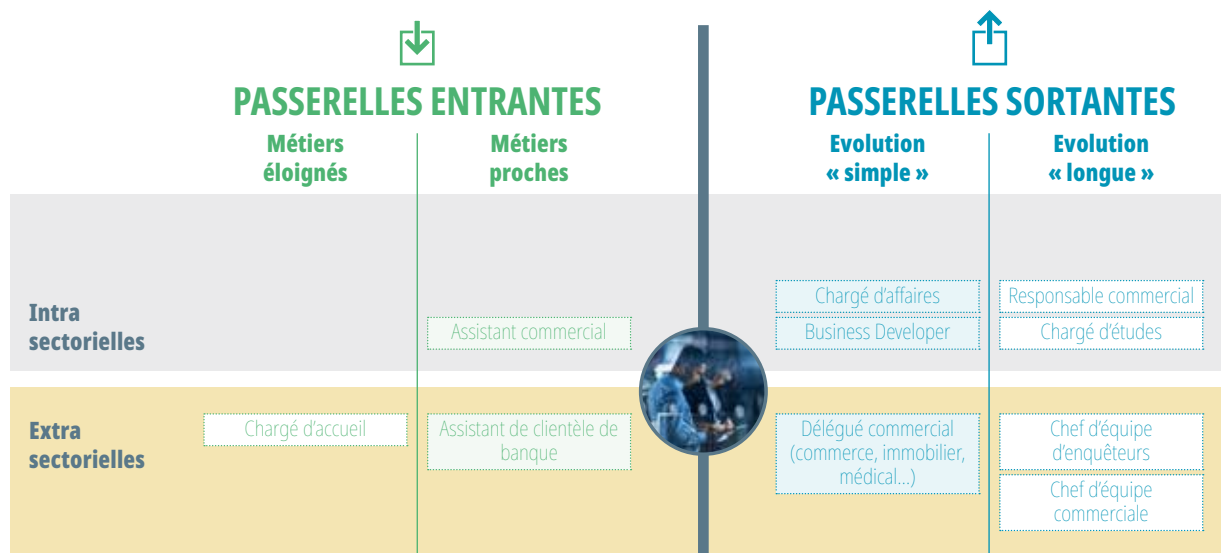
## Formations continues

Formations internes :

- Training / debriefing sur appel de conquête,
- Gérer la relation client en situation de crise.

\* Nous présentons ici des exemples de formation les plus courantes.

## LES PASSERELLES MÉTIER CONSEILLER CLIENTÈRE



## ⚡ FACTEURS DE TENSION

Ce métier n'est pas en tension au global dans la filière bien que certaines entreprises observaient des difficultés à recruter en 2021 en raison d'une faible attractivité du métier.

Il est à noter que la tendance générale d'évolution pour ce métier à horizon 2030 est la stabilité.

Toutefois, les conseillers clientèle du maillon commercialisation devraient connaître une décroissance notable d'ici 2030. Cela s'expliquerait par la digitalisation, l'automatisation de certaines opérations et l'essor du « self care » c'est-à-dire l'essor des tâches réalisées par le client lui-même.

En 2021, 277 annonces portaient sur ce Métier de Conseiller Clientèle (effectifs emplois salariés : 12 277), un chiffre très similaire au nombre d'offres publiées en 2017 (281).

En 2021, 14% de la population avait plus de 55 ans.