



Guide des métiers des entreprises de la Mécatronique



POURQUOI CE GUIDE :

Pour comprendre ce qu'est la Mécatronique **p 1**

**Pour comprendre ce qu'on fait dans une entreprise
de la Mécatronique** **p 3**

**Pour découvrir les métiers des entreprises de la
Mécatronique** **p 7**

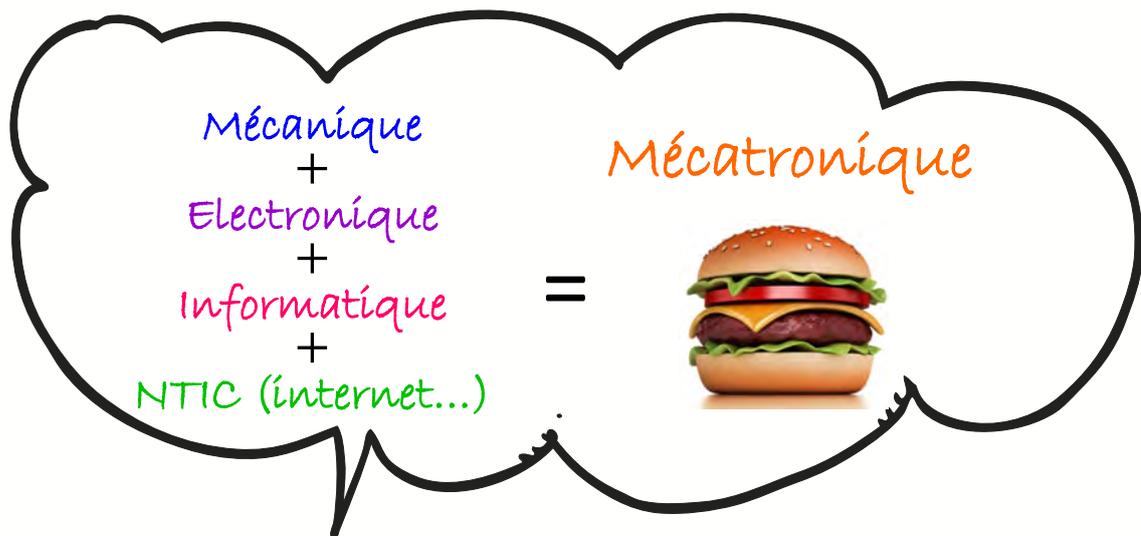
**Pour obtenir des témoignages des hommes et
femmes qui travaillent dans des entreprises
de la Mécatronique** **p 11**

**Pour savoir comment travailler dans la
Mécatronique** **p 45**

Pour savoir où se trouvent ces entreprises **p 49**

QU'EST-CE QUE LA MÉCATRONIQUE?

La Mécatronique est une nouvelle technologie alliant la mécanique, l'électronique, l'informatique et les nouvelles technologies de l'information et de la communication (comme internet). L'alliance de ces différents domaines permet de penser un produit différemment de sa conception jusqu'au recyclage en passant par sa maintenance. La Mécatronique a pour but de créer des composants et solutions de plus en plus intelligents pour répondre aux exigences d'excellence des clients. Un mécatronicien est en quelque sorte un chef d'orchestre capable de faire travailler ensemble les spécialistes de chaque technologie et d'avoir une vue globale des choses. En France, de nombreuses entreprises font de la Mécatronique. Les clients sont de plus en plus demandeurs de solutions innovantes et sur mesure. Il font donc appel à ces entreprises pour tous les avantages qu'elles apportent.



QUELQUES EXEMPLES D'AVANTAGES DE LA MÉCATRONIQUE :

Confort : dans les TGV par exemple, des systèmes antivibratoires permettent le confort des passagers.

Sécurité : par exemple, le grand huit du parc d'attraction s'arrête automatiquement en cas de défaillance. Autre exemple : les systèmes antivibratoires des ponts.

Précision : par exemple dans les robots : leurs pinces s'actionnent grâce à des transmissions pneumatiques et leurs ventouses sous vide permettent la manipulation d'objets sans les casser (œufs, échantillons de laboratoires...).

Productivité : les entreprises faisant de la Mécatronique répondent à des besoins très précis des clients dans des délais rapides et à des prix compétitifs. Elles aident leurs clients de la conception jusqu'au recyclage du produit ou des machines.

Sûreté de fonctionnement : le train d'atterrissage de l'avion sort au bon moment, ne risque pas de surchauffe et est étanche aux résidus sur la piste qui pourraient venir l'enrayer grâce à des transmissions mécaniques et des systèmes d'étanchéité (joints).

Economies d'énergie : l'escalator n'a pas besoin de tourner en continu lorsque personne ne l'emprunte. Des capteurs permettent de contrôler les mouvements. Autre exemple, le système *start and go* sur les scooters, voitures, bus...



QU'EST-CE QU'UNE ENTREPRISE MÉCATRONIQUE ?

L'entreprise Mécatronique crée des composants et des solutions pour des clients du monde entier. Par exemple, elle travaille pour des fabricants de machines agricoles. Dans ce cas précis, elle ne construit donc pas la moissonneuse batteuse, mais des éléments de celle-ci.

Ces éléments sont essentiels puisque ce sont eux qui vont permettre d'améliorer la performance de la machine : de la rendre plus économe en énergie, de faire en sorte de prévenir des risques de pannes, de la rendre plus sûre pour l'utilisateur, de pouvoir la commander à distance...

Les industriels de la Mécatronique travaillent donc avec le client pour trouver ensemble les solutions les plus efficaces.

Ces solutions peuvent être de plusieurs ordres en fonction des besoins du client :



Des solutions grâce aux Transmissions Mécaniques :

Les éléments de transmissions mécaniques ont pour nom : chaîne, courroie, roue libre, frein, accouplement, palier, coussinet... Ce sont des composants mécaniques destinés à assurer les transmissions de mouvement. Ils servent à :

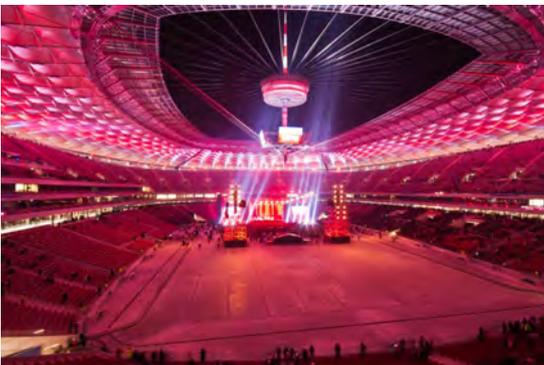
- Transmettre un mouvement permanent pour les chaînes et les courroies (comme dans les escalators)
- À sécuriser le système de transmission en évitant les retours en arrière pour les roues libres (dans la grande roue par exemple)
- À freiner et à déclencher l'arrêt automatique d'un système pour les freins (comme pour les éoliennes quand il y a trop de vent)





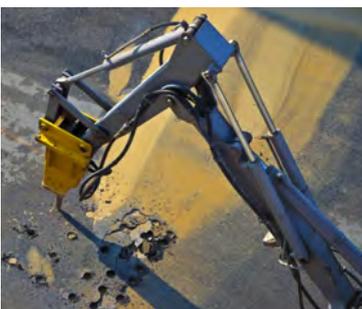
Des solutions grâce aux Transmissions Hydrauliques:

Vérin, moteur ou pompe, valve... Les transmissions hydrauliques permettent de créer un mouvement, de déplacer une charge importante à l'aide d'un fluide. Mis sous pression, ce fluide, lorsqu'il est libéré, va transmettre des forces inimaginables et parfaitement contrôlées. Cela permet une précision de mouvement étonnante. Bien que le préfixe hydro signifie eau, on utilise généralement de l'huile dans les technologies hydrauliques. Si au départ, les transmissions hydrauliques sont des composants mécaniques, les entreprises en ont fait des composants hybrides de plus en plus performants, de plus en plus intelligents en imaginant des produits intégrant de la mécanique, de l'électronique, de l'informatique et les nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC).



Des solutions grâce aux Transmissions et Automatismes Pneumatiques :

Lorsque l'on parle de pneumatique, on pense plus souvent aux pneus qu'à un vérin ou un îlot de distribution. Or les transmissions pneumatiques servent à créer un mouvement ou à déplacer une charge à l'aide d'air comprimé ou de gaz. Mis sous pression, l'air, lorsqu'il est libéré, va générer un effort ou un déplacement. Les transmissions pneumatiques permettent de contrôler facilement les mouvements. Aujourd'hui, on parle aussi d'automatismes pneumatiques, tant la mécatronique a été intégrée.





Des solutions grâce aux Roulements :

Les roulements ont pour vocation de produire un mouvement en rotation. Ils permettent un mouvement d'une extrême fluidité en limitant les frottements qui freinent les machines et les usent plus rapidement. Aujourd'hui les entreprises sont capables de réaliser des composants extrêmement précis, grâce à la Mécatronique. Des capteurs sont intégrés pour avertir par ordinateur si le système s'enraye ou surchauffe et pour donner des informations sur la vitesse, la température... Ils sont réalisés dans des matières qui résistent à de très hautes températures et contiennent des systèmes d'étanchéité pour éviter que de la poussière ne s'introduise dans le composant. Les entreprises en fabriquent aussi de beaucoup plus performants et de beaucoup plus grands.



Des solutions grâce aux Guidages Linéaires :

Les guidages linéaires ont pour vocation de permettre un mouvement de translation, d'avant en arrière ou de haut en bas. Il faut imaginer une sorte de rail ou de glissière qui se déplacera grâce à des billes ou des rouleaux, par exemple. Dans la famille des guidages linéaires on retrouve les rails, les glissières, les unités linéaires motorisées, les vis à billes et à rouleaux. Le guidage linéaire sert donc à déplacer des charges dans un mouvement régulier. Ils résistent à des températures très élevées et évitent les frottements. Les mouvements peuvent être rapides, fluides et précis. La mécatronique permet d'améliorer encore un peu plus la performance de ces guidages en informant par exemple des échauffements ou des enrayements.





Des solutions grâce aux systèmes d'Étanchéité :

Comme son nom l'indique, l'étanchéité consiste à rendre un système mécanique étanche : soit pour éviter que le fluide ne s'échappe, soit pour ne pas que de la poussière ou des résidus ne viennent enrayer le mécanisme dans lequel il s'intègre. Lorsqu'on parle de joint, on pense généralement au robinet qui goutte à cause d'un joint usé. Mais il existe des joints autrement plus performants et conçus pour répondre à des besoins très précis. D'autres dispositifs d'étanchéité comme les garnitures mécaniques ou les bagues permettent de répondre aux besoins très variés des clients. Aujourd'hui on les rend de plus en plus performants grâce à la Mécatronique. En effet, les entreprises créent des produits intelligents qui permettent de vérifier à distance l'usure des systèmes et atténuent les frottements pour des mouvements plus fluides.

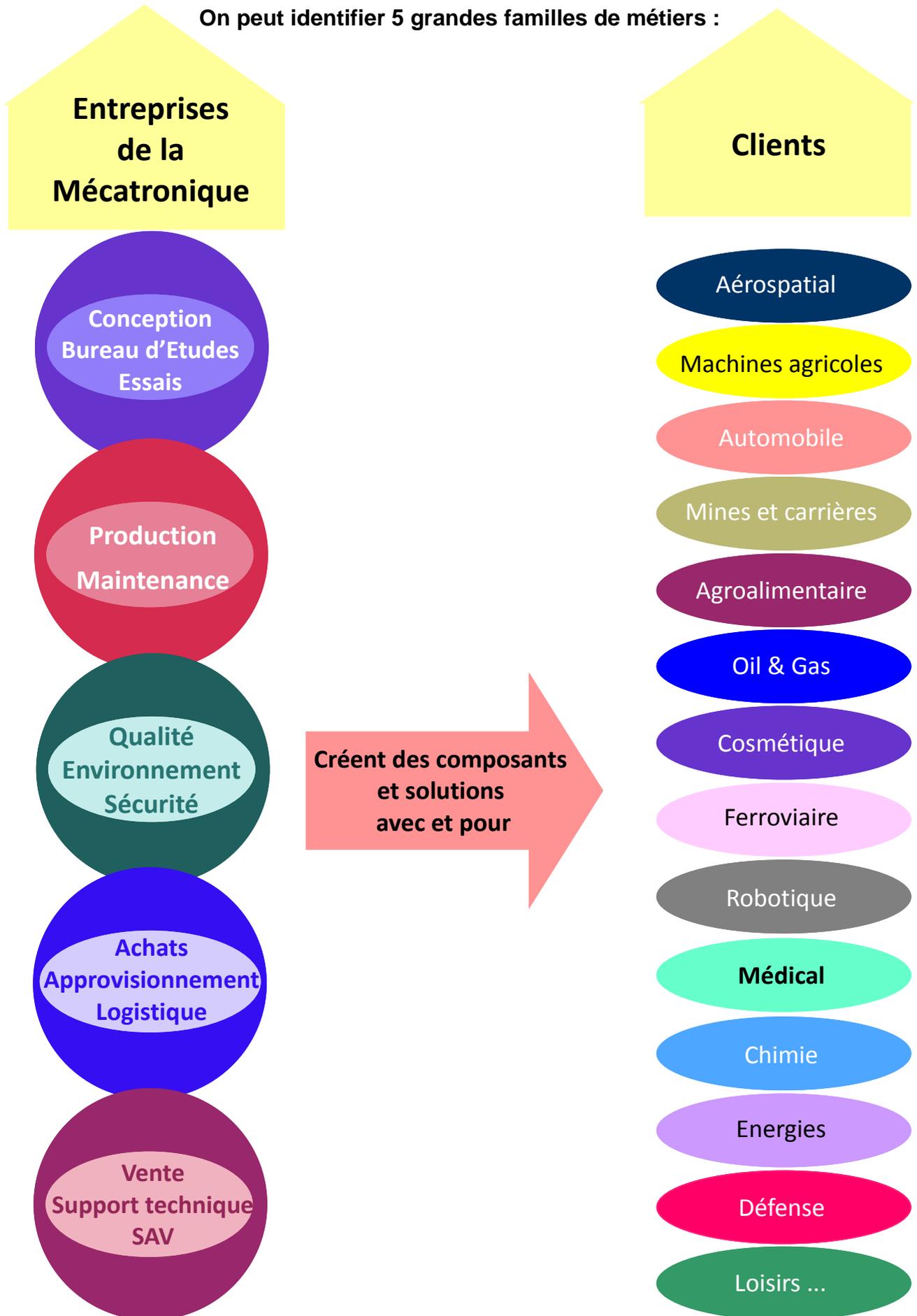


Des solutions grâce aux Réducteurs et Engrenages :

Les réducteurs et engrenages permettent la transmission et la régulation d'un mouvement. Ils vont permettre de ralentir ou d'accélérer un mouvement, de modifier un rapport de vitesse. C'est un peu comme une boîte de vitesse ! Lorsque le moteur qui crée le mouvement est combiné au réducteur, on parle de motoréducteur. Quand on accélère le mouvement, on parle de multiplicateur. Il y a toujours des engrenages dans les réducteurs. L'un ne va pas sans l'autre. Afin de fonctionner parfaitement, les engrenages qu'ils intègrent sont taillés avec une précision d'orfèvre. On peut utiliser des engrenages cylindriques, coniques, hélicoïdaux ou à chevrons (ce sont ces derniers qui ont inspiré le logo de Citroën).



Les entreprises de la Mécatronique travaillent pour tous les secteurs industriels.
On peut identifier 5 grandes familles de métiers :



DES MÉTIERS VARIÉS :

Dans une entreprise de la Mécatronique, il existe plusieurs services qui travaillent tous en étroite collaboration. Le but de chacun est de satisfaire le client.



Conception, Bureau d'Etudes, Essais :

Ce sont les services dans lesquels on invente, on améliore les produits. On ne fabrique pas tout de suite les composants, on commence par créer des prototypes sur ordinateur, faire des essais, tester la résistance des matériaux... Cela se fait soit pour répondre à une demande précise d'un client, soit pour innover et rester compétitif. Il existe différents métiers dans ces services, qui vont du bac+2 au bac+5.



- **Ingénieur R&D** : il recherche ce qui pourra améliorer les composants (recherche sur la matière, des capteurs...).
- **Technicien ou ingénieur de Bureau d'Etudes** : il développe les nouveaux projets imaginés en R&D.
- **Calcul / simulation** : il teste les produits sur ordinateur avant la production.
- **Projeteur** : il conçoit les produits en les testant et les dessinant.
- **Dessinateur** : il dessine les produits sur logiciels.



Production , Maintenance :

Les personnes s'occupant de la Production fabriquent les composants imaginés et créés par les gens de la Conception. Ils organisent, surveillent les machines et la production. Ils travaillent en équipe mais sont chacun responsables de leurs machines.

Le personnel de la maintenance intervient en cas de panne sur les machines mais essaie de prévenir ces pannes en contrôlant les machines régulièrement. Dans ces services on trouve des métiers qui vont du CAP au diplôme d'ingénieur :

Affûteur, fraiseur, tourneur, tailleur d'engrenages, soudeur, rectifieur, perceur, assembleur, monteur, metteur au point, ouilleur, métallurgiste, opérateur commande numérique, technicien FAO (Fabrication Assistée par Ordinateur), manager d'équipe ou d'atelier.

Les possibilités d'évolution sont variées puisqu'on peut apprendre à travailler sur différentes machines, devenir chef d'équipe ou chef d'atelier.





Qualité, Environnement, Sécurité

Dans une entreprise mécatronique, la qualité des produits est très importante. Elle permet de répondre aux besoins précis des clients. Le Service Qualité s'assure de cela au quotidien.

Mais on ne produit pas n'importe comment. Les entreprises et la production doivent répondre à des normes environnementales strictes. Il faut produire tout en économisant les ressources, en recyclant les matières premières... Des personnes sont en charge du respect de ces bonnes pratiques.

On doit aussi faire en sorte que chacun travaille dans un environnement sûr avec une production la moins pénible possible (pas de charges lourdes à porter, moins de bruits...)

Les métiers qui découlent de ces services vont du niveau BTS/DUT à l'ingénieur. Ils sont par exemple :

Technicien ou Ingénieur Qualité, Contrôleur, Responsable Environnement, Technicien ou Ingénieur Amélioration Continue...



Achats, Approvisionnement, Logistique



On oublie souvent que dans les entreprises, on achète aussi des matières premières ou des composants pour créer ces produits. Les personnes qui se chargent de cela ont donc un rôle clé et doivent travailler en lien avec les services de bureaux d'études ou de production pour acheter ce qu'il y a de plus adapté. Il faut également gérer ces stocks de matières premières et gérer les stocks de production et se charger des expéditions.

Ce sont les missions confiées aux services Achats, Approvisionnement et Logistique. Ces métiers qui vont du bac +2 au bac + 5 s'appellent :

Acheteur, Responsable Logistique, Magasinier, Approvisionneur...



Vente, Support technique, Service Après-ventes

Les personnes des services Vente, Support Technique et Service Après-Vente sont en relation directe avec les clients, mais également avec la conception et la production. Elles doivent rencontrer les clients dans le monde entier, comprendre leurs besoins et trouver avec eux des solutions. Une fois les produits vendus, elles restent en lien avec les clients afin de les aider dans la maintenance des installations.. Il faut donc avoir des connaissances techniques pour exercer ces métiers plus commerciaux. Il n'est pas rare de voir des personnes des services conception évoluer vers la vente ou le support technique.

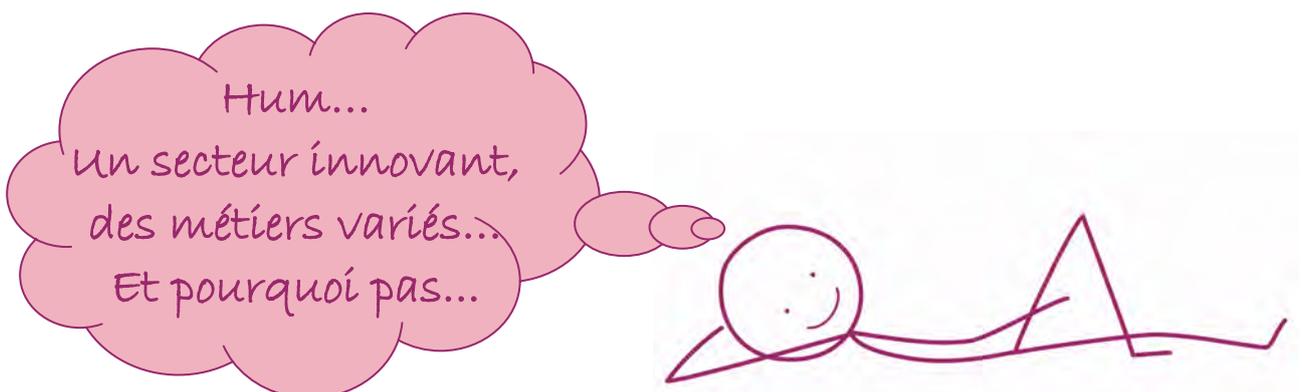
Ces métiers qui vont du bac +2 au bac + 5 s'appellent :

Technico-Commercial, Chargé d'Affaires, Ingénieur Commercial, Ingénieur Support Technique / Vente, Ingénieur d'Applications, Technicien SAV...



En conclusion, les entreprises de la Mécatronique recrutent des multitudes de profils différents. Chacun à leur manière, ils participent à la réussite de leur société et ce, quelque soit leur niveau d'études. Les industries mécaniques prévoient de recruter 40 à 50 000 personnes par an d'ici 2020. Tous les niveaux de qualification sont recherchés, du CAP au diplôme d'ingénieur en passant par le Bac/Bac Pro et le BTS/DUT en alternance ou en apprentissage...

Vous trouverez dans les pages qui suivent les témoignages de ces employés sur leur parcours, leur métier, leur possibilité d'évolution...





CONCEPTION BUREAU D'ÉTUDES ESSAIS

Ingénieur Recherche et Développement, Calcul et Simulation (Ingénieur Support Scientifique)

**Sebastien
Poclain Hydraulics**



En quoi consiste votre métier?

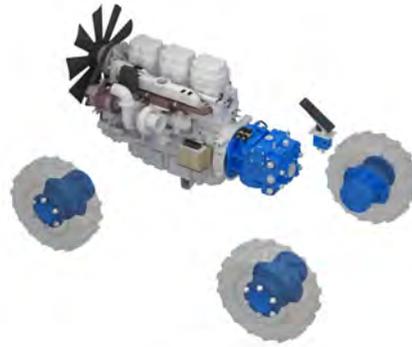
Mon métier a un objectif majeur : innover. Pour cela il faut comprendre et maîtriser les différents phénomènes physiques présents dans nos composants hydrauliques (vibrations, bruit, échauffement des matériaux...) et de là, créer des outils numériques qui aideront à la compréhension de ces phénomènes et permettront d'intégrer ces données dès la conception de nos nouveaux produits.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

Les transmissions hydrauliques que l'on conçoit vont dans tout engin mobile qui a besoin d'une grande puissance : machines agricoles, engins de constructions, poids-lourds, bus, avion ...

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

J'ai été attiré assez jeune par les sciences physiques et la mécanique. Je voulais comprendre comment marchent les phénomènes physiques complexes... Le métier d'ingénieur (support scientifique / ingénieur simulation) répondait le mieux à tout cela.



Une journée type?

Il est difficile de définir une journée type, chaque jour voyant des priorités différentes. Je répartis mon temps en 3 activités :

50% d'activité sur des études avancées, c'est-à-dire un tra-

vail de compréhension sur les phénomènes physiques nouveaux et sur leur simulation.
30% de support scientifique dédié aux équipes de conception de produits innovants
20% de transfert d'expérience

Ce qui vous plaît le plus ?

Comprendre chaque jour un peu mieux nos composants, pouvoir proposer des améliorations de nos transmissions. Les nouveaux challenges qui apparaissent régulièrement. De voir le fruit de nos travaux lorsque le produit est finalement réalisé.

Les enjeux majeurs?

Améliorer sans cesse! Le poids, les vibrations, le bruit... faire des économies d'énergie, proposer des solutions respectueuses de l'environnement... la mécatronique nous aide à réaliser cela.

Qualités requises :

Curiosité,
Ingéniosité
Persévérance
Etre passionné

Parcours personnel :

- . Bac STI
- . Diplôme d'ingénieur en mécanique, spécialité acoustique et vibration à l'UTC
- . Master en recherche dans la mécanique avancée
- . Doctorat en aéroacoustique



CONCEPTION BUREAU D'ÉTUDES ESSAIS

Ingénieur Recherche et Développement, (Ingénieur développement ACDE)

Erwan
Parker Olaer



En quoi consiste votre métier?

A gérer la conception, la réalisation et la validation de nouveaux produits. Ayant plusieurs projets simultanément, l'activité la plus importante de ce poste est la gestion de projet. En tant que chef de projet il faut tous les connaître et gérer les priorités pour faire travailler les équipes au mieux.

Alors vous êtes enfermé toute la journée?

Non! Au-delà de l'aspect technique de conception, les ingénieurs sont en contact avec les clients (aéronautique, course automobile...), pour travailler avec eux sur leurs futurs développements et leur proposer de nouvelles solutions innovantes répondant à leur cahier des charges. Il y a également une activité de veille technologique dans les secteurs d'activités qui nous concernent (procédés indus-

triels, mécatroniques, hydrauliques...). Pour cela il faut échanger avec les fournisseurs, se rendre sur des salons, réaliser du benchmark.



Pourquoi avoir choisi ce métier ?

J'aime bien comprendre comment fonctionnent les choses. Il me fallait une activité où je puisse utiliser mes compétences techniques et relationnelles, et être dans un environnement où les tâches sont variées. De plus, le poste est directement sur le site de production ce qui permet d'être en contact avec les produits.

Un exemple de produit sur

lequel vous travaillez?

Un projet qui est d'actualité est le développement d'un couple d'accumulateurs pour les véhicules hybrides thermique/hydraulique. Les accumulateurs à développer pour cette application doivent être optimisés en terme de poids/design/performances énergétiques et équipés de capteurs pour suivre les performances énergétiques en temps réel. Le nouveau challenge en cours est l'industrialisation du produit (procédés industriels, analyse des risques...).

Vos enjeux majeurs ?

Les principaux challenges actuels pour continuer à faire évoluer les accumulateurs sont les matériaux pour alléger les produits et les équipements de mesure intégrés (capteur de pression, température etc.) pour intégrer des sous-systèmes de maintenance autonomes. Bref, créer des systèmes mécatroniques.

Qualités requises :

Curieux
Touche à tout
Rigoureux
Bon technicien
Flexible
Esprit d'équipe

Parcours conseillé :

Bac Scientifique
Ecole d'ingénieur avec spécialité Mécanique, Hydraulique, Pneumatique ou Mécatronique
Ou une formation en Génie des Systèmes Energétiques



CONCEPTION BUREAU D'ÉTUDES ESSAIS

Technicien de Bureau d'Études (Dessinateur - Projeteur)



**Maxime
Coval**

En quoi consiste votre métier?

Lorsqu'un client fait appel à nous pour une solution pneumatique. Il a des besoins précis qu'il compile dans un cahier des charges. Soit la solution existe déjà dans tous nos produits, soit il faut la créer. Mon travail est alors, au sein du bureau d'études, de concevoir ce nouveau produit dans un budget alloué.

Un exemple de projet sur lequel vous travaillez en ce moment?

Je travaille actuellement sur la réalisation d'un préhenseur (robot pouvant prendre un objet et de le déplacer grâce à des Transmissions Pneumatiques) capable de manipuler plusieurs formats de planches stratifiées. La contrainte sur ce projet est d'arriver à optimiser l'énergie pneumatique que cela consomme alors que les prises de pièces sont aléatoi-

res. On retrouve nos solutions sur beaucoup de lignes de production : alimentaire avec la manipulation des œufs, automobile avec la préhension de pare-brises...



Une journée type?

Une bonne part de conception : développement de nouveaux produits, de projets clients.

Apporter des réponses techniques aux demandes des commerciaux.

Faire des essais de produits, de prototypes.

Ce qui vous plaît le plus?

Travailler en équipe dans un

milieu très technique. Innover chaque jour.

Les perspectives d'évolution?

A terme, il est possible d'encadrer une équipe projet et pourquoi pas devenir responsable d'un bureau d'études.

Quels sont les enjeux majeurs de votre entreprise?

La politique de l'entreprise est de sans cesse innover et cela passe bien sûr par les performances technologiques via la mécatronique.

Pourquoi cette entreprise?

Lors de ma recherche d'emploi je ciblais essentiellement les PME car à mon sens, notre champ d'action est beaucoup plus large que dans une grande entreprise où chaque personne a un rôle bien défini. On obtient plus rapidement des responsabilités et on devient plus autonome.

Qualités requises :

Rigueur

Créativité

Bon sens relationnel

Curiosité pour les nouvelles technologies

Parcours personnel :

Bac STI option Productique

BTS Conception de produits Industriels (CPI)

CQPM Chargé d'Affaires Industrielles en alternance (équivalent Bac +3, diplôme reconnu par la Convention de la Métallurgie).



Concepteur Produit Industrie (Dessinateur - Projeteur)

**Jeremy
NTN-SNR Roulements**



En quoi consiste votre métier?

A concevoir et développer des roulements. La mission principale est de créer le produit qui répond le mieux au besoin du client, aussi bien au niveau des performances mécaniques que du coût. Ce n'est pas que du dessin industriel. Il y a beaucoup d'études et d'essais à réaliser tout au long de la vie du produit.

Pourquoi avoir choisi ce métier?

Car c'est un domaine technique qui est « central » dans l'entreprise. Tout part du produit (achat, vente, qualité, production...) Il fait appel à de nombreuses connaissances et compétences (conception mécanique, métrologie, fabrication,...) mais amène aussi à côtoyer beaucoup d'interlocuteurs (les équipes internes ou les fournisseurs).

D'autre part, les applications

sont variées : les roulements sont donc tous différents et nécessitent une étude complète dans chaque cas.



Où trouve-t-on des roulements?

Dans un TGV par exemple, dans l'essieu ainsi que dans la transmission d'essieu (qui permet de transmettre la puissance moteur à l'axe de roues). Les roulements mécatroniques permettent de supporter de + en + de charge et de vitesse même en conditions difficiles (sable, forte chaleur ambiante...).

Ce qui vous plaît le plus?

La diversité des applications (ferroviaire, robotique, agriculture...) et donc autant de conception et de contraintes différentes. Les discussions et réunions techniques avec les fournisseurs sur des domaines variés (usinage, plasturgie, emboutissage, traitement de surface...).

Parlez-nous de votre parcours dans l'entreprise?

J'ai intégré NTN-SNR Roulements en tant que technicien méthode-mesure. Mes missions portaient sur la mise en place de moyens, la création de méthode de mesure. Cette expérience (environ 5 ans), en tant que support de la production et du produit, m'a fait travailler sur de nombreuses études en relation directe avec les bureaux d'études. C'est ce qui m'a donné envie de devenir concepteur produit et toute mon expérience passée me sert énormément.

Qualités requises :

**Rigueur,
Connaissances techniques générales,
Autonomie,
Force de proposition
et d'innovation**

Parcours conseillé :

En théorie un Bac + 2 technique à dominante Mécanique type GMP et une licence pro CMAO.



Dessinateur au bureau d'études (Dessinateur - Projeteur)

**Mohamed
ETNA Industrie**



En quoi consiste votre métier?

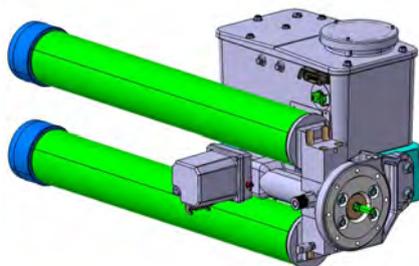
Mon métier consiste à éditer des plans nécessaires à la production. Je dessine sur ordinateur à l'aide d'un logiciel, pour obtenir des plans qui vont permettre de fabriquer des pièces ou des ensembles complets.

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

Je me suis toujours demandé comment on fabrique les voitures, les trains, et les avions. C'est comme ça que je me suis orienté, dans mes études, vers la branche de la Mécanique et par la suite j'ai été amené à travailler dans le secteur de la Mécatronique car c'est un secteur qui offre beaucoup d'opportunités.

Où pouvons-nous retrouver les produits que fabrique votre entreprise?

Les produits ETNA Industrie sont intégrés dans les centrales électriques situées à l'extérieur des villes. Ils permettent de couper le courant électrique en cas de court-circuit et d'éviter l'endommagement des installations.



Un exemple de projet sur lequel vous travaillez ?

En ce moment je travaille sur un projet qui concerne la remise aux normes actuelles des centrales nucléaires. Il s'agit d'un organe de sécurité qui participe à la mise en route des groupes électrogènes qui

servent à prendre le relais pour fournir l'électricité nécessaire au fonctionnement de la centrale en cas d'urgence.

Ce qui vous plaît le plus?

En plus de l'autonomie dans la gestion de son temps, le passage d'un plan papier à une pièce physique est très épanouissant.

Les perspectives d'évolution?

Je peux devenir chef de projets.

Pourquoi cette entreprise?

Les raisons sont multiples ; il s'agit d'une PME et donc d'une entreprise qui offre un champ d'action plus large ; c'est idéal quand on cherche à apprendre davantage. C'est aussi une entreprise qui intervient dans un secteur d'activité assez dynamique.

Qualités requises :

**Concentration
Autonomie
Sens des responsabilités**

Parcours conseillé :

**Bac +2 en Mécanique (BTS CPI ou Productique, ou DUT)
Le monde du travail permet de compléter ses connaissances par des formations professionnelles diverses.**



Technicien de bureau d'études (Dessinateur - Projeteur)

**Kevin
Hawe - Otelec**



En quoi consiste votre métier?

Mon métier consiste à concevoir en 3D des blocs forés suivant un schéma hydraulique et une nomenclature conçus par moi-même ou un collègue. Chaque bloc est spécifique à un schéma. Le bloc foré est monté dans un circuit hydraulique. Il a des cavités particulières qui permettent d'y imbriquer des composants hydrauliques. Je peux être amené à tester les blocs forés conçus.

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

Un peu par hasard. Après mon BTS, je cherchais une spécialisation et je suis tombé sur une licence Transmissions Hydrauliques et depuis j'y ai pris goût.

Qu'est-ce qu'une transmission hydraulique ?

Les Transmissions Hydrauliques permettent de créer un

mouvement, de déplacer une charge importante à l'aide d'un fluide. Mis sous pression, ce fluide, lorsqu'il est libéré va transmettre des forces très importantes qui vont déplacer les charges de manière contrôlée.



On retrouve les Transmissions Hydrauliques un peu partout : tracteurs, pelleteuses, commandes de vol des avions, dans l'industrie navale...

Les Transmissions Hydrauliques les plus connues sont les moteurs hydrauliques, les pompes et les vérins.

Ce qui vous plaît le plus?

Avoir le libre choix dans la conception 3D de blocs forés. Chercher à les rendre les plus compactes et fonctionnels possibles et répondre ainsi aux exigences très spécifiques des clients.

Quelles sont vos perspectives d'évolution?

Mon poste peut m'amener à devenir responsable produit ou chef de projets.

Pourquoi avoir choisi cette entreprise?

Lorsque j'ai fait ma licence professionnelle « technicien de maintenance en systèmes oléo hydrauliques, j'étais dans un centre de formation en lien avec des entreprises spécialisées dans ce domaine. L'entreprise Hawe - Otelec a souhaité me rencontrer. C'est agréable de se sentir attendu.

Qualités requises :

**Rigueur
Esprit d'initiative
Bon relationnel
Bases techniques en
Hydraulique**

Parcours personnel :

- Bac STI spécialité Production Mécanique**
- BTS Conception de Produits Industriels (CPI)**
- Licence pro Hydraulique Industrielle**
- CQPM Technicien de maintenance des systèmes Oléo-hydrauliques**



CONCEPTION BUREAU D'ÉTUDES ESSAIS

Responsable Bureau d'études (Ingénieur de Bureau d'études)

François
John Crane



En quoi consiste votre métier?

Je suis responsable des dessinateurs et concepteurs de notre Bureau d'études. Je planifie les projets nécessitant l'élaboration de nouveaux plans. Je suis aussi en charge d'examiner et de modifier les procédures de fonctionnement de ce BE. Je représente la profession des Transmissions Mécaniques à diverses réunions techniques et de normalisation. Enfin, je suis le référent technique aux autres services de l'entreprise (Commercial/Production/Achat) et aux clients sur la partie accouplements. Je recherche les causes de défaillance et effectue des rapports techniques.

Pourquoi avoir choisi ce métier?

J'ai toujours aimé comprendre comment fonctionnent les choses. La filière technique

m'est apparue naturelle. J'ai ensuite découvert la Mécanique dans mon cursus scolaire et j'ai recherché un poste dans ce domaine.



Dans quoi trouve-t-on les produits de votre entreprise?

Nos accouplements servent à transmettre de la puissance entre une machine menante et une machine menée. On les retrouve par exemple sur des propulsions de navires, extractions de gaz ou fournisseurs d'électricité (générateurs).

Une journée type?

Il n'y en a pas. Je peux travailler plusieurs jours sur de l'expertise d'accouplements puis travailler sur de nouveaux projets (vérification de plans, aide au design...) ou participer à l'élaboration d'une norme.

Votre parcours ?

J'ai commencé dessinateur d'études, puis suis devenu dessinateur projeteur, puis chargé d'affaires pour enfin devenir responsable de BE.

Je peux évoluer vers un poste de directeur technique, d'ingénieur d'affaires...

Ce qui me plaît, c'est la technique que ce soit par le biais de l'expertise, la conception de nouveaux produits ...

A partir de là, il faut rester ouvert aux opportunités qui se présentent. John Crane a une renommée importante et il y a de belles possibilités d'évolution.

Qualités requises :

Rigueur
Disponibilité
Polyvalence

Parcours conseillé :

BTS Conception de produits industriels
Diplôme d'Ingénieur



PRODUCTION MAINTENANCE

Tourneur

Ingrid
Redex



En quoi consiste votre métier?

A partir d'un matériau brut, nous usinons des pièces finies. En fonction de notre spécialité nous travaillons sur différents aspects de la pièce. En tant que tourneur, je travaille avec une machine (qu'on appelle un tour) qui permet de faire tourner la pièce sur elle-même pour la travailler. C'est un travail de précision qui permet de fabriquer des pièces adaptées aux besoins des clients.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

Je fabrique entre autres choses des engrenages. On les retrouve dans des réducteurs ou des multiplicateurs qui permettent de modifier les rapports de vitesse (la régulation de la rotation des pâles d'une éolienne, des robots de grandes dimensions ou des machines-outils ...).

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

Au départ je pensais devenir dessinateur industriel mais lors de mon bac pro, j'ai découvert l'usinage et des machines étonnantes. Cela m'a donné envie de travailler sur ces machines.



Une journée type?

Je travaille sur une machine très particulière. Chaque jour je travaille sur les finitions de pièces différentes parfois produites à l'unité, puis je lance une série d'ébauches pour la nuit.

Ce qui vous plaît le plus ?

Les machines, les outils que l'on utilise. On apprend à les maîtriser pour pouvoir fournir des pièces parfois très sophistiquées. C'est sympa de savoir que c'est un peu grâce à moi que telle ou telle machine fonctionne.

Pourquoi avoir choisi cette entreprise?

J'y ai trouvé un emploi à la sortie de mes études. C'est une PME qui exporte beaucoup. Les clients viennent du monde entier. J'y ai découvert un très haut niveau de précision et des machines très sophistiquées. J'y travaille depuis treize ans maintenant.

Quels sont les grands enjeux de votre entreprise?

Répondre aux exigences de plus en plus grandes des clients, le respect de l'environnement. Proposer des produits économes en énergie...

Qualités requises :

Rigoureux
Minutieux
Ordonné
précis

Parcours personnel :

. BEP Mécanique
. Bac pro Mécanique option Usinage



Tourneur

**Aurélien
CMD**



En quoi consiste votre métier?

A usiner des pièces à partir de plans le plus méthodiquement possible. Il faut savoir analyser ce plan pour trouver les bons outils et s'adapter.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

On peut trouver des réducteurs dans la cimenterie, la sidérurgie, la manutention... Un exemple plus grand public ; ce sont les réducteurs CMD qui permettent l'entraînement des télécabines. Ils permettent de transporter 1500 skieurs à l'heure sur une distance de 4992 m à 2360 m d'altitude.

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

Je m'intéresse à la mécanique. Je suis une personne manuelle. Mon entreprise conçoit des composants très

variés. Cela me permet d'acquérir de l'expérience.

Ce qui vous plaît le plus ?

L'évolution des machines. J'ai commencé il ya deux ans avec un tour traditionnel, puis avec une machine numérique



et aujourd'hui je travaille sur une toute nouvelle machine à commande numérique en conversationnelle. Cela me permet d'acquérir de l'expérience et d'être polyvalent.

Pourquoi avoir choisi cette entreprise?

Pour la responsabilité qu'on me donne. Mon entreprise usi-

ne des pièces de très grandes tailles, quasiment uniques qui pèsent plusieurs tonnes mais qui doivent être taillées, usinées au centième de millimètre près. C'est un beau challenge pour moi. C'est une entreprise qui possède un très grand savoir-faire, qui a une excellente réputation, et qui exporte dans le monde entier.

Comment devient-on tourneur chez CMD ?

J'ai commencé en intérim et au bout de quatre mois, j'ai obtenu un CDI. CMD s'est également engagé avec Pôle Emploi pour proposer des reconversions. Des diplômes existent depuis le BEP/CAP au BTS. Je suis allé jusqu'à la licence QHSE mais le BTS suffit. Ma licence pourrait me permettre d'évoluer vers un poste de responsable d'équipe, par exemple.

Qualités requises :

**Rigoureux
Autonome
Ordonné
Savoir lire un plan**

Parcours personnel :

**Bac STI Génie Mécanique
BTS Industrialisation des Produits Mécaniques
Licence QHSE (Qualité Hygiène Sécurité Environnement)**



PRODUCTION MAINTENANCE

Tourneur

Patrice
BINDER MAGNETIC



En quoi consiste votre métier?

Je fabrique des pièces mécaniques rondes, des poulies grâce à une machine qu'on appelle un tour à commande numérique. Je travaille à partir d'un matériau brut (une barre coupée en pièce) et je lui donne une forme conforme aux plans pour créer des pièces finies.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

Mon entreprise réalise des courroies et poulies qui permettent de transmettre un mouvement de façon synchrone. Elles sont utilisées aussi bien en transmission de puissance que dans le convoyage ou les applications linéaires : robotique, transstockeurs, transport de pièces de différentes formes grâce à des taquets adaptés, machines d'emballage, machines agricoles, machines outils...

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

Je me suis toujours intéressé à la mécanique. Comment ça marche, etc... j'ai fait mes études en fonction de cela. Quelque chose d'assez général.



Ce qui vous plaît le plus ?

Ce que j'aime le plus, c'est la programmation des machines. Je suis responsable des paramètres de chacune, et c'est à moi de trouver des solutions aux problèmes techniques qui peuvent se poser. J'aime aussi l'interaction avec mes collègues; leur demander conseil ou les conseiller moi-même.

Pourquoi avoir choisi cette entreprise?

J'ai passé 15 ans dans l'Éducation Nationale à faire des remplacements de professeurs en Productique. Même si cela était intéressant, je recherchais de la stabilité dans mon poste. De plus on me proposait d'être responsable de l'équipe de nuit qui venait d'être créée. C'était un beau challenge.

BINDER MAGNETIC est une entreprise avec des clients très variés; c'est sympa lorsque l'on voit une installation qui comporte un composant que j'ai créé de se dire que ça existe un peu grâce à moi.

Quelles sont vos perspectives d'évolution?

Je peux, soit évoluer vers le management d'équipe, soit vers un poste plus administratif. Mais je ne serai plus derrière ma machine.

Qualités requises :

Autonome
Precis
Capacité d'analyse
Ecoute
Disponibilité

Parcours personnel :

Un Bac pro Tourneur-Monteur suffit mais j'ai pour ma part un BTS Productique qui m'a aussi permis d'enseigner.



PRODUCTION MAINTENANCE

Technicien d'atelier (Tailleur d'engrenages)

Nicolas
Mercier Engrenages



En quoi consiste votre métier?

Je travaille sur machines-outils grâce auxquelles je fabrique des engrenages de grandes précisions qui équipent des systèmes utilisés dans l'Aéronautique, dans le nucléaire, dans l'armement, et dans plein d'autres domaines. Cela demande de la concentration, d'aimer son travail, avoir une grande conscience professionnelle. Nous travaillons sur des machines qui coûtent souvent plus de 500 000 euros et sur des pièces de grandes valeurs. Notre responsabilité est en permanence engagée.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

Dans un hélicoptère, cette pièce sert à replier les pales pour pouvoir ranger l'hélicoptère dans un porte-avions. Dans un avion, je taille la crémaillère de direction d'un train d'at-

terrissage.

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

J'ai découvert le taillage d'engrenage lors d'un stage avec l'école et j'ai adoré. Pas étonnant que lorsqu'on pense mé-



canique, on pense à des engrenages. Ce sont des pièces superbes.

Les journées sont toutes différentes, je peux très bien charger les machines et faire de l'usinage, comme faire beaucoup de réglage machine et de la mise au point de nouvelles productions.

Ce qui vous plaît le plus ?

Travailler en équipe, le réglage des machines pour en tirer le meilleur. Participer à l'industrialisation des nouvelles pièces, faire les mises au point..

Pourquoi avoir choisi cette entreprise?

C'est mon patron, qui, lorsqu'il a repris la Sté Mercier Engrenages, m'a demandé de venir le rejoindre. Il me connaissait depuis 20 ans, c'est dans sa première entreprise que j'ai réalisé mon apprentissage, d'où l'importance de l'implication dès le début dans une entreprise.

Quelles sont vos perspectives d'évolution?

C'est un métier de savoir faire. Je peux prendre la responsabilité d'une équipe, je peux même monter ma propre entreprise!

Qualités requises :

Concentration
Disponibilité
Etre consciencieux
Responsable

Parcours personnel :

· BEP en apprentissage
· Bac en apprentissage
· BTS en apprentissage
· Mention complémentaire en commandes numériques en apprentissage



PRODUCTION MAINTENANCE

Responsable de Production (Ingénieur de production)

Ludovic
Mercier Engrenages



Que fait votre entreprise ?

Nous fabriquons des éléments de transmissions (pignons, roues, vis, arbres cannelés, crémaillères, etc....). La fabrication d'engrenages est un métier de spécialistes. Il faut des connaissances, des machines de production et de contrôle spécifiques. Nous pouvons prendre en charge la fabrication complète d'un engrenage à partir d'un plan ou d'un cahier des charges, ou conseiller nos clients qui nous confient uniquement la prestation de taillage pour réaliser une gamme de fabrication adaptée à leurs besoins.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

Dans l'aéronautique, la défense, dans des machines-outils... un peu partout en fait. Par exemple, nous réalisons de nombreuses pièces pour l'Aéronautique; des arbres qui entrent dans la motorisation,

des pièces qui équipent les cabines ou le poste de pilotage d'un avion.

En quoi consiste votre métier ?

Je suis le garant du respect des objectifs de production de pièces dans une journée. Je



vérifie la programmation des machines, gère le personnel de l'atelier, du contrôle et la maintenance du parc machine. J'aide et forme les nouveaux opérateurs. Je fais le lien avec le service logistique et le service qualité...

Ce qui vous plaît le plus ?

De participer à la fabrication des pièces de haute précision avec une très grande complexité d'usinage.

D'apporter notre savoir faire dans des grands projets, être toujours au top de la technique de notre métier.

Nous nous identifions à notre société et nous cherchons à faire partie des meilleurs dans notre spécialité. Malgré tout le stress que cela engendre, il y a une grande satisfaction à vaincre toutes les difficultés et tenir ses objectifs. C'est aussi très satisfaisant et valorisant de voir progresser les nouveaux venus que je forme.

Quelles sont vos perspectives d'évolution?

L'objectif à terme est à la fois de maîtriser toujours mieux notre spécialité et de progresser dans des domaines comme la gestion et le commercial afin de pouvoir à terme prendre la direction de l'usine.

Qualités requises :

Aimer la mécanique
Rigoureux
Organisé
Savoir prendre des décisions

Parcours conseillé :

Au minimum un CAP, BEP, BAC technique :
BEP Microtechniques
BAC STI Génie Mécanique option Microtechniques



PRODUCTION MAINTENANCE

Fraiseur (Fraiseur sur commande numérique et machine conventionnelle)



**Jimmy
Redex**

En quoi consiste votre métier ?

Je produis des pièces mécaniques de petite série ou à l'unité sur machine en secteur fraiseur afin d'approvisionner les différents produits de la gamme Redex. Je sculpte des pièces dans de la matière brute. Le fait de travailler sur des machines à commandes numériques me permet de leur donner des formes très complexes (systèmes d'engrenages coniques, cylindriques, hélicoïdaux, à chevrons...).

Dans quoi trouve-t-on les composants que fabrique votre entreprise?

Dans des machines qui serviront à fabriquer des produits de la vie courante (automobiles, avions, moteurs électriques...)

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

J'aime la création, partir de la

matière première (brute) et obtenir un produit fini. J'aime créer. J'aime le contact avec la matière, la transformer.

Ce qui vous plaît le plus ?

Partir d'un plan que m'a confié la partie Conception et créer le produit.



On part d'une idée pour aboutir à quelque chose de concret. On fait progresser le produit en optimisant la gamme afin d'obtenir un composant à la hauteur des qualités exigées. En outre, je travaille sur des petites séries voire des pièces uniques. Cela me

donne l'impression de faire du travail d'orfèvre!

Pourquoi avoir choisi cette entreprise?

J'ai fait mon BTS en alternance dans cette entreprise. Redex réalise ses propres produits, dispose de moyens de pointe, innove en permanence afin de satisfaire le besoin du client et rester à la pointe. Cela implique que je réalise des pièces de plus en plus complexes. J'acquiers une expérience et un savoir-faire de plus en plus pointu au fur et à mesure des années.

Quels sont les grands enjeux de votre entreprise?

Répondre aux exigences de plus en plus grandes des clients, le respect de l'environnement. Proposer des produits économes en énergie...

Qualités requises :

Rigoureux
Minutieux
Ordonné
Précis

Parcours personnel :

BEP Productique
Bac pro Productique
BTS IPM (Industrialisation de Produits) en alternance



PRODUCTION MAINTENANCE

Monteur



Bruno
ETNA Industrie

En quoi consiste votre métier ?

J'assemble, les pièces qui ont été usinées, fabriquées en atelier, à partir d'un plan pour créer le produit final destiné à être vendu aux clients.

Dans quoi trouve-t-on les composants que fabrique votre entreprise ?

Dans les réseaux électriques principalement. Nos produits s'intègrent dans une centrale et servent à couper les circuits hydrauliques automatiquement en cas de défaillance. Ils améliorent la sécurité et la maintenance des réseaux.

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

La Mécanique me plaît. J'ai donc choisi mes études en fonction de cela. En travaillant chez ETNA Industrie, j'ai ensuite découvert les Transmissions Hydrauliques qui m'ont également intéressé.

Pouvez-vous nous décrire une journée type ?

Je prépare le poste de travail, j'identifie les composants nécessaires au montage. J'en vérifie la conformité et je monte les éléments à partir de plans très précis pour obtenir des ensembles mécaniques.



Quelles sont vos perspectives d'évolution ?

Je travaille chez ETNA Industrie depuis 2 ans. J'apprends mon métier, je me perfectionne pour le moment mais à terme, je pourrai devenir chef d'équipe.

Ce qui vous plaît le plus ?

Découvrir de nouvelles techniques d'assemblages et de manutention qui évoluent sans cesse. C'est très concret. Le fait de travailler dans une PME me plaît aussi. On a accès à tous les secteurs de l'entreprise; bureau d'études, support technique, production... On comprend mieux d'où viennent et où vont les produits que l'on monte.

Pourquoi avoir choisi cette entreprise ?

J'ai débuté ma formation professionnelle dans cette entreprise. Je m'y suis plu. Je suis resté.

Quels sont les grands enjeux de votre entreprise ?

Développer du matériel spécifique de plus en plus élaboré dans le domaine du transport de l'énergie, du nucléaire... La Mécatronique nous aide à monter en gamme.

Qualités requises :

Rigoureux
Aimer la mécanique
de précision
Concentré

Parcours conseillé :

CAP mécanique - CAP Monteur
Ajusteur
Formation Technicien GSM (Génie
des Systèmes Mécaniques)



PRODUCTION MAINTENANCE

Monteur garnitures Mécaniques (Assembleur - Monteur)

Quentin
John Crane



En quoi consiste votre métier?

J'assemble des pièces mécaniques à partir d'un plan pour former des garnitures mécaniques d'étanchéité. Celles-ci vont permettre de créer un mouvement tout en assurant l'étanchéité de l'installation dans laquelle elles sont intégrées.

Dans quoi trouve-t-on les composants que fabrique votre entreprise?

Pour faire simple, les produits John Crane servent à rendre un système mécanique étanche (éviter qu'un fluide ne s'échappe ou que de la poussière ne vienne enrayer le mécanisme) tout en permettant un mouvement. On les retrouve partout. Dans le train d'atterrissage des avions, dans le naval pour éviter que l'eau ne s'infiltré dans le moteur tout en permettant le mouvement des hélices, dans l'agroali-

mentaire, le nucléaire, la chimie... ce sont des produits très sophistiqués qui résistent à des conditions d'utilisation difficiles.

Pouvez-vous nous décrire une journée type ?

En arrivant à mon poste de



travail, je priorise les projets en fonction des délais de livraison. En fonction de cela, j'assemble les pièces usinées à partir de plans très précis pour créer un ensemble répondant aux besoins spécifiques du client.

Quelles sont vos perspecti-

ves d'évolution?

Je peux devenir technicien SAV puis fiabiliste.

Ce qui vous plaît le plus ?

Les produits à assembler sont très variés et haut de gamme.

Pourquoi avoir choisi cette entreprise?

Lors de mon année de Bac pro Technicien d'usinage, j'ai effectué un stage chez John Crane. L'entreprise et les produits m'ont plu. On m'a proposé un CDI. J'ai accepté.

Quels sont les grands enjeux de votre entreprise?

Satisfaire les besoins toujours plus spécifiques des clients. relever les défis qu'ils proposent. Monter en excellence. Cela est rendu possible grâce à la Mécatronique (contrôle de l'usure, de l'échauffement à distance, fluidité des mouvements, respect de l'environnement, sécurité...)

Qualités requises :

Manuel
Savoir lire un plan
Etre patient

Parcours personnel :

BEP MPMI
Bac pro Technicien d'Usinage



PRODUCTION MAINTENANCE

Manager d'équipe (Manager Mini Usine)

Laurent
SEW Usocome



En quoi consiste votre métier ?

Dans mon entreprise, de nombreuses personnes travaillent à la production des composants. On organise cette production par équipes. Je suis responsable de l'une de ces équipes. Je dois m'assurer que les délais, la qualité et les coûts de production sont respectés pour satisfaire nos clients.

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

J'adore travailler en équipe. Motiver les uns et les autres. Tous les postes sont importants pour faire tourner l'entreprise. Chacun doit savoir pourquoi il est là et être motivé pour mener à bien ses objectifs.

Une journée type?

Il n'y a pas de routine. Cela va de la réalisation et vérification de la charge/capacité au trai-

tement des retards, taux de service... Je passe dans toutes mes lignes de production pour faire mes rituels d'animation et parler de la productivité/qualité/charge. Réaliser les plannings, m'occuper des



congs. Résoudre les problèmes directement liés ou non-atteint des objectifs de production (homme, technique, qualité).

Et la Mécatronique ?

La mécatronique nous a ouvert des portes pour rester compétitif et atteindre de nouvelles performances. Notre entreprise se développe sans

cesse. D'ailleurs nous allons ouvrir une nouvelle usine, signe que nous restons à la pointe.

Parlez-nous de votre évolution dans l'entreprise ?

Il n'y a pas vraiment d'études nécessaires pour être manager. La première qualité que l'on doit avoir c'est l'écoute. J'ai commencé il y a 13 ans comme intérimaire sur une ligne de montage pendant 2 ans, puis Méthodiste terrain pendant 4 ans et Consultant interne pour mettre en place le Lean pendant 2 ans et je suis manager depuis 5 ans.

Quels sont les grands enjeux de votre entreprise?

C'est d'accroître notre performance afin de rester compétitif donc d'être réactif pour la réalisation de nouveaux projets. Il faut rester à la pointe de la technologie. La Mécatronique est une clé.

Qualités requises :

Bases techniques
Être à l'écoute
Sens de l'analyse
Savoir prendre des décisions

Parcours personnel :

BEP/CAP Electrotechnique
BAC STI
BTS Mécanisme et Automatismes industriels
Certificat de Management en formation continue avec l'AFPI



Gestionnaire MRP (Approvisionneur de poste)



**Jérémie
NTN-SNR Roulements**

En quoi consiste votre métier?

Le gestionnaire est le lien entre le besoin du client, l'approvisionnement et l'atelier de fabrication. C'est donc lui qui donne les priorités de fabrication (produit, quantité, délai) et qui s'assure que l'atelier a tout ce qu'il faut pour produire (composants, matière première, emballage..).

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

Un peu par hasard, j'ai assisté à la présentation de la formation OGP à Annecy et j'ai accroché.

Où peut-on trouver des roulements ?

Dans l'automobile, roulements de roues, boîte de vitesse... le système ABS a été rendu possible grâce à un roulement instrumenté. Mais aussi dans l'industrie, l'aéronautique, l'éolien, le ferroviaire.

Le roulement permet d'optimiser le frottement entre deux pièces en rotation.

Une journée type?

Je commence par analyser les besoins clients. A partir de là, je constitue un planning de production. J'approvisionne



les équipes de production en composants nécessaires et enfin, je fais le suivi de la fabrication de l'atelier et des livraisons clients.

Sur quoi travaillez-vous en ce moment ?

Sur l'optimisation de la charge d'atelier et la diminution des gaspillages (surplus de stock,

de rebut, réduire les délais...)

Ce qui vous plaît le plus ?

Le côté relationnel est très intéressant. Je suis tous les jours en relation avec différentes personnes et secteurs de l'entreprise ainsi qu'avec des entreprises extérieures. Par ailleurs, NTN-SNR est une grande entreprise de la région Rhône-Alpes qui offre de multiples possibilités de parcours professionnels. C'est bien d'avoir des perspectives d'évolution.

Quels sont les grands enjeux de votre entreprise?

Réduire l'impact environnemental de nos produits, de notre production pour préserver l'environnement. Augmenter la fiabilité et la durée de vie de nos roulements, les rendre plus intelligents grâce à la mécatronique. C'est un enjeu à la fois pour notre entreprise et pour nos clients.

Qualités requises :

**Organisé
Bon relationnel
Impliqué**

Parcours personnel :

**DUT Qualité Logistique industrielle et Organisation
(anciennement Organisation et Génie de la Production)**



PRODUCTION MAINTENANCE

Manager d'équipe (Agent de Maîtrise Fabrication / responsable technique fraisage)

David
Redex



En quoi consiste votre métier?

Mon rôle est de suivre la production, faire les plannings prévisionnels pour chaque machine sous ma responsabilité. Je m'assure ensuite que ces plannings soient respectés afin d'assurer les livraisons à nos ateliers de montage en temps voulu.

Je dois aussi anticiper les problèmes techniques et résoudre ceux qui se présentent au quotidien.

Les opérateurs sur machine font appel à moi pour faire le lien entre la production et les bureaux d'étude, afin de trouver ensemble les meilleures solutions techniques réalisables et les moins coûteuses, tout en gardant les caractéristiques techniques de nos produits.

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

Depuis tout petit la mécanique

me passionne. Créer des pièces mécaniques, être confronté à de nouveaux problèmes régulièrement : j'aime cela !



seurs d'outils coupants afin d'améliorer la productivité ou la qualité de certains process.

Qu'est-ce qui vous plaît le plus?

Le fait d'arriver dans l'atelier, et de ne pas savoir ce qui peut s'être passé : machine en panne, erreur sur une pièce précise, une absence d'opérateur ... Il faut gérer tout cela au quotidien, et cela me plaît.

Une journée type?

La qualité de nos produits doit être irréprochable. Chaque jour je dois donc faire le tour de mes collaborateurs afin de m'assurer que tout se passe bien, et résoudre les problèmes techniques éventuels. Je mets les plannings à jour sur chaque machine, en fonction des demandes.

Je fais des essais ou des recherches avec nos fournis-

Pourquoi avoir choisi cette entreprise ?

Avant j'ai travaillé 10 ans en bureau d'étude. La réputation de Redex n'est plus à faire, et je voulais intégrer une structure plus importante, tout en gardant les valeurs fondamentales d'une PME. Redex investit beaucoup en R&D, mais aussi dans ses moyens de production, ce qui me permet d'évoluer continuellement au sein de cette entreprise.

Qualités requises :

Savoir manager
Dynamisme
Oser
Esprit d'équipe

Parcours personnel :

Bac Productique
BTS ERO (Etude et Réalisation
d'Outillage)



Technicien amélioration Continue (Coordinateur Lean)

**Nicolas
Parker Hannifin France**



En quoi consiste votre métier?

mon rôle est d'améliorer les performances et les méthodes de travail de l'entreprise. Pour cela, j'analyse les méthodes actuelles et les résultats afin d'identifier, avec l'aide des différents collaborateurs, les opportunités d'amélioration. De là, je mets en place des solutions en formant et accompagnant les employés.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

On retrouve les produits Parker dans une très grande variété d'applications. Par exemple sur des plateformes pétrolières ou encore sur des véhicules de l'armée.

Pourquoi avoir choisi ce métier/cette entreprise ?

Il me permet de travailler avec l'intégralité des activités de l'entreprise, aussi bien les aspects commerciaux que la

production. C'est un point stratégique dans l'entreprise. De plus, il y a une importante part de formation et d'accompagnement des employés qui me plaît plus particulièrement.



Une journée type?

Je travaille principalement par projet. Mes journées sont rythmées entre les séances de travail en équipe et le travail seul à mon poste. Actuellement, un des projets majeurs sur lequel je travaille consiste à optimiser nos méthodes d'approvisionnement et notre gestion du stock pour les articles utilisés dans la fa-

brication des flexibles vendus à l'un de nos plus gros clients.

Ce qui vous plaît le plus ?

J'aime particulièrement le contact avec les autres employés de la société. Arriver à les comprendre et les faire réagir sur leurs méthodes de travail, comment les améliorer. Changer les mentalités pour adopter une véritable culture d'amélioration est un challenge qui me passionne.

Les perspectives d'évolution?

La plus évidente consiste à évoluer au sein du Lean en devenant responsable Lean ou même responsable Lean au niveau européen.

Néanmoins, le Lean permet de toucher à tous les domaines et notamment la Supply Chain, il y a donc des possibilités d'évoluer vers ces domaines là ; approvisionnements, magasin, etc.

Qualités requises :

**Esprit d'analyse
Organisé
Persévérant
Esprit d'équipe
Pédagogue**

Parcours personnel :

**- DUT QLIO : Qualité, Logistique Industrielle et Organisation, option gestion des flux à l'Université de Savoie à Annecy-le-Vieux.
- Licence Professionnelle Technicien de la Qualité (TEQ) au sein de Tétrás, en alternance.**



Contrôleur (Contrôleur Qualité)

En quoi consiste votre métier?

Le métier de contrôleur Qualité consiste à vérifier et valider la conformité d'une pièce par rapport à ce qu'avait exigé un client lors de sa commande.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

Dans les mines, les cimenteries, les sucreries par exemple. Dans le secteur de la métallurgie et de l'énergie également. Nous concevons, fabriquons les organes de Transmissions Mécaniques les mieux adaptés entre un moteur et une machine.

Pourquoi avoir choisi ce métier/cette entreprise ?

J'ai participé à une présentation de CMD Cambrai car l'on proposait une formation professionnelle visant à intégrer la société. La diversité des tâches du métier de contrôleur a attiré mon attention. Une

formation d'un an sur le site m'a conforté dans mon choix. C'est une entreprise où l'ambiance de travail est agréable.

Une journée type?

J'organise ma journée de travail en fonction de l'activité des équipes de production,



des pièces usinées ou à réaliser. Je commence mon contrôle à partir des plans qui me sont donnés. Il arrive souvent que le client demande un rapport de contrôle. Je lui garantis donc que la pièce qu'il a achetée est bien conforme à ses exigences.

**Noël
CMD**



Ce qui vous plaît le plus ?

Je contrôle des pièces très variées, ne serait-ce que par leur taille. Du coup, mon travail n'est pas monotone. Les enjeux de mon métier me plaisent aussi. Si le résultat du contrôle est conforme, le client est satisfait et la production peut être livrée dans les délais. C'est une belle responsabilité.

Les perspectives d'évolution?

Mon entreprise me permet d'augmenter mes qualifications grâce à de la formation continue. Je pourrai obtenir des certifications dans d'autres types de contrôle (magnétoscopie, ultra-sons...) Avec le temps j'acquerrai de nouvelles connaissances et engrangerai suffisamment d'expérience pour accéder à un poste de superviseur.

Qualités requises :

**Rigoureux
Méticuleux
Savoir lire un plan
Avoir conscience
des enjeux**

Parcours personnel :

**. Bac scientifique
. DUT Métrologie Contrôle Qualité
. Licence Sciences de l'Ingénieur**



Responsable Environnement (Chargée de mission Environnement)

**Lucie
CMD**



Quel est votre métier ?

Toute entreprise a un impact sur l'environnement (consommations énergétiques, déchets, utilisation de produits chimiques...). Mon travail consiste à minimiser cet impact.

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

Il me paraît essentiel que les entreprises progressent sur le thème enjeux environnementaux. Il est intéressant de déployer des plans d'actions pour la mise en conformité par rapport aux réglementations sur le sujet.

Où trouve-t-on vos produits ?

Dans tout ce qui nécessite une transmission de mouvement. Par exemple l'industrie chimique utilise des agitateurs. CMD réalise des systèmes d'entraînement adaptés aux besoins de cette industrie.

Sur quoi travaillez vous en ce moment ?

En produisant, en usinant des pièces, mon entreprise produit des copeaux, des déchets. Je travaille sur la gestion de ces déchets. Comment les recycler, les réutiliser, les diminuer. Bref je fais en sorte que



mon entreprise soit plus respectueuse de l'environnement.

Ce qui vous plaît le plus ?

J'aime particulièrement le contact avec les autres employés de la société. Arriver à les comprendre et faire évoluer leurs méthodes de travail.

Changer les mentalités pour adopter une véritable culture d'amélioration est un challenge qui me passionne.

Les perspectives d'évolution ?

J'ai intégré l'entreprise en tant qu'apprentie et un an et demi plus tard, je suis chargée de mission. Je peux espérer évoluer vers un poste Responsable Santé / Sécurité / Environnement. Cela élargirait mon champ d'action.

Ce qui vous plaît le plus dans votre métier ?

Le fait qu'aucune journée ne se ressemble. Apporter ma pierre à l'édifice en matière de respect de l'environnement. J'apporte des solutions concrètes pour que mon entreprise reste compétitive et innovante dans le respect de la réglementation environnementale.

Qualités requises :

Capacité d'adaptation
Connaissances réglementaires
Etre à l'écoute

Parcours personnel :

- Bac STI Développement Durable**
- Licence QHSE (Qualité Hygiène Sécurité Environnement)**
- Master Environnement**



**QUALITÉ
ENVIRONNEMENT
SÉCURITÉ**

Qualiticien (Responsable Qualité Usine de Production)

**Thierry
SEW Usocome**



En quoi consiste votre métier?

L'entreprise doit maîtriser la qualité de son produit par la maîtrise des processus, sans tomber dans le travers de la sur-qualité

Mon rôle consiste à coordonner les actions qualité au niveau de l'usine de production pour que les clients soient satisfaits et que l'on ne produise pas quelque chose de défectueux qui serait inutilisable et coûterait cher à l'entreprise.

Je coordonne et accompagne les audits externes.

Pourquoi cette entreprise ?

Pour son dynamisme, sa présence internationale (plus de 12 sites de production et 50 sites de montage implantés dans le monde). De plus, son produit correspondait à ma formation.

Où trouve-t-on les produits

de votre entreprise?

Tout secteur industriel est un client potentiel. Ainsi nos produits se retrouvent dans les lignes de production de l'industrie automobile, de l'emballage, de l'agro-alimentaire, de l'extraction de



pétrole, de la pharmaceutique ou encore du nucléaire. Mais nos produits entraînent également, quotidiennement, des ascenseurs, des escalators, des manèges, etc.

Une journée type?

Elle n'existe pas. L'important est de rencontrer son équipe afin de la motiver en étant

présent sur le terrain et en faisant le point régulièrement à travers des rituels.

Ce qui vous plaît le plus ?

Ce qui me plaît le plus c'est la diversité des tâches et d'avoir une vision transversale sur les différents processus de l'entreprise. C'est également la relation avec les autres personnes, les échanges d'idées.

Parlez-nous de votre évolution dans l'entreprise ?

J'ai eu un parcours assez atypique. J'ai commencé comme technicien qualité opérationnel, puis méthode qualité pour rejoindre ensuite l'équipe de consulting interne pour déployer et mettre en œuvre les outils du « juste à temps » au sein de nos usines en France, jusqu'à ce qu'on me propose le poste de responsable qualité au sein de l'usine de production que j'occupe depuis 6 ans.

Qualités requises :

**Esprit d'analyse
Organisé
Persévérant
Esprit d'équipe
Pédagogue**

Parcours personnel :

**· CAP Electrotechnique
· BEP Electrotechnique
· Bac Technique
· BTS Electrotechnique**



ACHAT APPROVISIONNEMENT LOGISTIQUE

Acheteur/Approvisionnement (Acheteur projets)

Eric
SEW Usocome



En quoi consiste votre métier?

Mon métier consiste à faire le lien entre le Bureau d'Etudes (ceux qui pensent les nouveaux produits) et les fournisseurs (les entreprises qui nous fournissent certains éléments nécessaires à la fabrication de nos produits). Je fais aussi l'interface technique entre les nouveaux produits en cours de développements, et les processus de fabrication de nos sous-traitants et fournisseurs. Je leur explique ce dont on a besoin.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

Pour chaque mouvement un moteur ou motoréducteur est nécessaire. Nous sommes partout ! Nous devons les rendre plus puissants, plus compacts, moins bruyants, moins polluants...

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

J'ai commencé par la production, les méthodes et le développement. J'y ai acquis de bonnes connaissances techniques. Mon sens du relationnel m'a permis d'évoluer vers cette fonction qui est pour moi un bel aboutissement.



Une journée type?

Chaque jour j'ai des réunions avec les acheteurs et les approvisionneurs afin de faire le point sur les projets en cours. Recenser les soucis des fournisseurs, les transmettre et les solutionner avec le BE.

Ce qui vous plaît le plus ?

La gestion du relationnel entre les fournisseurs, le Bureau d'Etudes, et la fabrication en interne. Être en contact avec les nouveaux produits et les nouvelles technologies. Il n'y a pas de monotonie. On a une vision permanente du marché extérieur.

Quels sont les enjeux de votre société?

SEW Usocome est un grand groupe international. Les bénéfices sont réinjectés dans l'entreprise afin d'accroître la compétitivité de celle-ci et de multiplier les développements. Chaque jour, il faut s'adapter aux besoins des marchés dans le domaine du moteur et motoréducteur, absorber les contraintes qui sont liées aux nouvelles normes environnementales.

Qualités requises :

Bon relationnel
Qualités techniques
Parler anglais
Être à l'écoute

Parcours conseillé :

Mon poste est lié à une évolution naturelle dans l'entreprise et à une formation continue en génie mécanique. Je recommanderai :
Bac STI
BTS Génie Mécanique



Responsable Logistique (Logisticien)

**Steffen
BINDER MAGNETIC**



En quoi consiste votre métier?

Je suis responsable de la bonne marche du plan de transport. La livraison de nos produits chez nos clients est soumise à des critères d'urgence mais aussi de conditionnement. Mon rôle consiste à garantir une fluidité optimale dans l'acheminement des produits, depuis les unités de fabrication jusqu'aux clients en considérant les besoins et spécificités de tous les acteurs du processus.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

BINDER MAGNETIC fabrique des courroies de transmissions; des courroies qui transmettent le mouvement avec très peu de pertes d'énergie, en silence et sans pollution. On les retrouve dans les machines agroalimentaires, de l'automobile, du médical, de l'emballage...

Sur quoi travaillez-vous en ce moment ?

Je travaille actuellement au développement d'un système d'évaluation de mes prestataires de transport. Il s'agit pour moi d'analyser les qualités et les défauts de chacun afin d'optimiser les flux et répartir



sur des critères de qualité et de compétence le budget transport qui m'est alloué.

Ce qui vous plaît le plus ?

La multitude d'acteurs avec lesquels je suis en contact quotidiennement. De plus, les résultats sont quantifiables et concrets. Les négociations

des prestations de transport sont des challenges motivants chaque année. Les marchandises livrées en bon état et dans les bons délais sont autant de finalités qui récompensent un travail de fond quotidien, fait d'écoute, d'analyse et de bonnes décisions.

Quels sont les enjeux de votre société?

Nos produits doivent présenter un bon taux de recyclabilité et doivent répondre à de plus en plus de sollicitations (températures extrêmes, environnements chimiques difficiles, niveaux de bruits bas...)

Quelles sont vos perspectives d'évolution?

Des prises de fonction au sein du service approvisionnement et dans la partie organisationnelle du magasin peuvent être envisagées.

Qualités requises :

**Organisé
Capacité d'analyse
Savoir anticiper**

Parcours personnel :

Si généralement un diplôme Logistique & Transport est requis, j'ai pour ma part une formation en commerce international. Je me suis spécialisé tout au long de mon parcours professionnel.



VENTE SUPPORT TECHNIQUE SAV

Chef de produit systèmes de refroidissement

**Julien
Parker Olaer**



En quoi consiste votre métier ?

J'aide à développer les ventes de nos solutions de refroidissement. J'apporte mon expertise aux commerciaux, aux clients, aux fournisseurs. Je suis à mi-chemin entre le marketing, le technique et le commercial.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise ?

Dans une machine-outil par exemple. Très simplement, ces machines usinent des pièces avec une très grande précision et les broches s'actionnent très rapidement. Pour éviter son échauffement on utilise un système de refroidissement. Grâce à ça la machine sera toujours bien réglée, produira des pièces de qualité et risquera moins de tomber en panne.

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

J'aime les sciences industrielles, mécaniques, thermiques, la mécanique des fluides ... Même si je participe à la vente, mes bases techniques sont primordiales pour ce métier.



Une journée type ?

Je jongle entre notre équipe de vente, les clients et les distributeurs de nos produits. Cela nécessite parfois des déplacements en France ou à l'étranger même si nous échangeons par mail la plupart du temps (et souvent en anglais)..

J'aide aussi à la conception d'actions commerciales, de

documents marketing, veille concurrentielle...

Ce qui vous plaît le plus ?

Le challenge, la responsabilité de développer les ventes de nouveaux produits. Le domaine du refroidissement; c'est tout un art !

La diversité des tâches et la liberté quant à la manière de les accomplir. Je ne m'ennuie jamais.

Les perspectives d'évolution ?

Le poste a été créé à mon arrivée il y a cinq ans. Avec mon parcours je pourrais évoluer vers un poste de Directeur Marketing, Directeur Commercial ou Chef de marché.

Et la mécatronique ?

Cela va avec les exigences techniques de l'entreprise. C'est la montée en gamme qui permet de mieux répondre aux besoins des clients.

Qualités requises :

Curiosité,
flexibilité,
aisance orale,
Parler anglais,
esprit synthétique,
bases techniques

Parcours personnel :

Bac scientifique options sciences de l'ingénieur
classes prépa Physique et Technologie
Ecole d'ingénieurs en mécanique/thermique/énergétique
Mastère en Ecole de Commerce



Responsable applications ferroviaires (Ingénieur d'applications)

**Gérard
NTN-SNR Roulements**



En quoi consiste votre métier ?

A encadrer l'équipe d'ingénieurs d'applications (IAP) en charge du développement de roulements pour les essieux, les réducteurs et les moteurs de trains. Sur la base d'un cahier des charges du client, l'IAP définit le roulement à utiliser et vérifie par calculs qu'il répond au besoin du client. Il pilote le développement dans l'entreprise avec les autres services (conception, fabrication, qualité,...)

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

Parce que c'est un métier très technique qui nécessite de bien connaître le fonctionnement du roulement et l'ensemble des techniques et métiers de l'entreprise. De plus, le contact avec le client est très important pour pouvoir vendre les solutions techniques pro-

posées et être à l'écoute de son besoin.

Pouvez-vous donner un exemple d'application ?

Les roulements d'essieux d'un TGV, les roulements NTN-



SNR ont permis de réaliser le record de vitesse sur rail de 574 km/h.

Une journée type ?

Je fais un état d'avancement de projets avec un ingénieur d'applications. Je participe à une réunion technique sur un sujet projet ou métier, je travaille sur les actions à mettre en place pour pouvoir répon-

dre aux objectifs de développement (Chiffre d'affaire, nouveaux clients, nouveaux produits,...).

Ce qui vous plaît le plus ?

Les problèmes techniques à résoudre. Trouver des solutions toujours plus innovantes. Trouver des solutions pour ce qui nous semblait encore impossible hier.

Les perspectives d'évolution ?

Encadrer une équipe encore plus importante.

Quels sont les enjeux de votre poste ?

Le développement du chiffre d'affaires ferroviaire. Proposer des roulements toujours plus performants, fiables, faibles en consommation d'énergie... pour faire en sorte que mon entreprise reste compétitive au niveau mondial.

Qualités requises :

**Perspicacité
Capacité à formuler des hypothèses
Savoir se remettre en question
Esprit de synthèse**

Parcours personnel :

**Bac +3 avec une base mécanique puis électronique et automatisées.
Je suis devenu cadre via la promotion interne. Idéalement un diplôme d'ingénieur est préférable.**



Chef de projet Mécatronique

**Alexis
SKF France**



En quoi consiste votre métier ?

Le rôle de chef de projet mécatronique est un rôle de chef d'orchestre. Il consiste à coordonner les activités des membres des équipes projets avec des métiers très différents : mécanique, électronique, informatique, achat, qualité, ... pour atteindre les objectifs fixés avec le client. Le pilotage des risques, du budget et de la qualité sont également au cœur de notre activité.

C'est en cela que la formation en mécatronique est intéressante : nos connaissances multidisciplinaires permettent de comprendre, coordonner et faire communiquer les différents métiers.

Un exemple sur lequel vous avez travaillé ?

Développement de solutions roulement-capteur pour véhicules hybrides et électriques.

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

La mécatronique est un domaine qui m'a toujours intéressé, combinant des techniques du génie mécanique, de



l'électronique, de l'automatisme et de la micro-informatique. C'est une étape incontournable pour le développement des entreprises. Elle offre de nouvelles façons de concevoir et de produire des produits plus performants, plus efficaces et permettant d'intégrer de plus en plus de fonctions dites intelligentes, tout en participant à la réduction

de consommation globale des systèmes en énergie.

Ce qui vous plaît le plus ?

C'est un challenge quotidien dû à la diversité technique des projets, à la diversité culturelle des clients et des différentes parties prenantes. J'ai choisi de travailler chez SKF pour son expertise et son engagement dans le domaine de la mécatronique et pour son implantation internationale, offrant des échanges et des projets très enrichissants.

Les perspectives d'évolution ?

Elles sont assez vastes : gestion projets de plus en plus complexes, dans des domaines ou pour des applications différentes, ou dans la gestion d'autres activités, car dans tous les cas le métier de chef de projet est très formateur sur le plan organisationnel et relationnel.

Qualités requises :

**Rigueur
Organisation
Bon relationnel
Savoir encadrer et
manager une équipe**

Parcours conseillé :

Diplôme d'ingénieur en mécatronique, qui peut être complété d'une formation en gestion de projet après quelques années d'expérience.



VENTE SUPPORT TECHNIQUE SAV

Ingénieur Maintenance Responsable Contrat MCO

Arnaud
SKF France



Quel est votre métier ?

Ingénieur Maintenance de formation, je suis garant de la bonne réalisation d'un contrat de service qui consiste à :

- Maintenir des équipements de serrage industriels devant être disponibles 24h/24 sur besoin du client.
- Piloter ces mêmes équipements sur besoin du client.

Mon rôle est de préparer et d'organiser les interventions en amont mais aussi de mettre en place des actions d'amélioration continue avec l'aide du constructeur, de nos ingénieurs d'application et de notre canal de vente.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

Les systèmes de serrages produits par SKF France sont utilisés sur des applications en tous genres, aussi bien pour serrer un moteur thermique que pour assembler un pylône

de téléski.

Dans le secteur de la production d'énergie, nous l'utilisons pour assurer le bon serrage de palles d'éoliennes.

Pourquoi avoir choisi ce secteur ?

Attiré par le milieu industriel,



je recherchais un secteur porteur avec de gros enjeux et en constante évolution.

Ce qui vous plaît le plus ?

Constamment en relation avec l'unité qui produit nos équipements, nos utilisateurs et les clients finaux, je travaille en équipe pour sans cesse amé-

liorer nos équipements, les rendre plus fiables, satisfaire les utilisateurs. C'est un challenge quotidien qui me plaît.

Quelles sont vos perspectives d'évolution?

Elles sont multiples:

Augmenter mon volume d'activité avec la recherche et l'attribution de nouveaux contrats ou m'orienter vers une fonction de support technique ou même vers de la vente d'équipements et de services.

Quels sont les enjeux majeurs de votre poste?

- Assurer le management transversal entre le constructeur et le client final.
- Délivrer les prestations selon les critères du client
- Assurer la rentabilité du contrat.

Qualités requises :

Adaptabilité
Ecoute du client
Travail d'équipe
Disponibilité

Parcours personnel :

Titulaire d'un diplôme d'Ingénieur en Maintenance et Fiabilisation des Processus Industriel, j'ai complété ces bases théoriques par une formation post BAC en apprentissage.



VENTE SUPPORT TECHNIQUE SAV

Ingénieur d'Applications Mécatronique

Gregor
SKF France



En quoi consiste votre métier ?

Mon métier consiste à conseiller techniquement les clients de SKF. Je travaille en étroite collaboration avec les Bureaux d'Etudes des clients pour les accompagner lors du développement de leurs produits / machines.

Un exemple de projet sur lequel vous travaillez en ce moment ?

Un projet de siège pilote dans les avions. Pour améliorer leur confort, les sièges sont équipés de ressort à gaz.

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

J'ai choisi ce métier car il allie une partie technique: définition de produits à partir de cahiers des charges, et une partie commerciale. Il faut toujours être en relation avec les clients pour répondre au mieux à leurs besoins. Mon

travail permet de travailler avec des clients industriels provenant de secteurs d'activités très variés (agro-alimentaire, médical, machine outils, agricole ...).



Une journée type ?

Etre en contact avec les clients pour les différents projets en cours. Echanger avec eux (souvent en anglais) pour récupérer des informations liées à leurs besoins, faire des propositions techniques avec un rapport et des fiches tech-

niques.

Ce qui vous plaît le plus ?

Faire partie de projets complexes pour lesquels je dois trouver des solutions. Etre à l'écoute du client pour proposer mon expertise et faire en sorte de le satisfaire. C'est très valorisant et stimulant.

Pourquoi avoir choisi cette entreprise ?

J'ai effectué mon stage de fin d'études en R&D chez SKF, j'ai postulé à une offre en interne. C'est une grande entreprise internationale qui offre des possibilités d'expériences à l'étranger et qui laisse une grande autonomie dans son travail.

Et la mécatronique ?

Elle permet de répondre à des défis majeurs comme la diminution de la consommation d'énergie, la sécurité des installations, leur maintenance...

Qualités requises :

Curiosité,
Flexibilité,
Aisance orale,
Parler anglais,
Esprit synthétique,
Bases techniques

Parcours personnel :

BAC STI Electronique
BTS Systèmes Electroniques
EIGSI : Ecole d'ingénieur généraliste en systèmes industriels, dominante mécatronique



VENTE SUPPORT TECHNIQUE SAV

Technicien support client (Technico-commercial - Technicien SAV)

Romain
Voith



En quoi consiste votre métier ?

Il faut toujours chercher à comprendre très précisément les besoins des clients pour être certain de concevoir les systèmes qui leur correspondent. Mon rôle est donc de les renseigner, conseiller, orienter et dépanner sur nos produits qui sont techniquement complexes. Je fais le lien entre l'usine et les clients. Il m'arrive aussi de faire des études d'implantation.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise ?

Les produits sur lesquels je travaille, sont des aides aux démarrages de moteurs sur des applications diverses (convoyeurs, broyeurs, élévateurs, pompes alimentaires, etc.) dans des secteurs de l'Industrie tout aussi divers (sidérurgie, carrières, cimenterie, centrale thermique, etc.)

Sur quoi travaillez-vous en ce moment ?

Je travaille à la modification des coupleurs et de leur implantation sur les tapis d'alimentations de hauts fourneaux.



Pourquoi avoir choisi ce métier ?

Au départ un peu par hasard. Je me suis retrouvé en lycée technique et j'ai pris goût à ce que je découvrais.

Ce qui vous plaît le plus ?

La diversité des tâches, la technicité des produits, l'envi-

ronnement professionnel international, les rencontres, les déplacements...

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

VOITH est un grand groupe international et est aussi capable, par ses filiales (dont VOITH France) d'une grande flexibilité et d'une attention importante auprès des clients. Les filiales donnent aussi une dimension humaine à l'entreprise. La combinaison de tous ces aspects rend l'entreprise particulièrement intéressante à mes yeux.

Vos perspectives d'évolution ?

Tout dépend de moi, de mes envies. Un rôle plus « terrain », proche des clients et au contact des industries avec lesquelles je travaille. Une responsabilité accrue dans la gestion des projets.

Qualités requises :

Rigoureux
Organisé
Curiosité
Bonnes connaissances linguistiques

Parcours personnel :

Bac en Productique Mécanique
BTS en Productique Mécanique
Année de spécialisation en alternance en Conception de systèmes mécaniques



VENTE SUPPORT TECHNIQUE SAV

Technicien de laboratoire et support technique filtration hydraulique (Technicien laboratoire)

Sebastien
Parker Hannifin France



En quoi consiste votre métier?

Mon métier consiste à participer aux différents tests et étalonnages réalisés au sein de notre laboratoire filtration hydraulique et d'assurer un support technique. Les prestations que nous assurons produisent une valeur ajoutée à la fois en interne pour les entités techniques de l'entreprise et au client pour un suivi optimal de ses installations et une amélioration de la pérennité de ses instruments de mesures de la gamme PARKER.

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

Les produits de la société PARKER peuvent se trouver dans tous les systèmes générant une transmission de puissance ou un mouvement. Plus spécifiquement, les produits que nous contrôlons et les tests que nous effectuons au sein du laboratoire permettent

d'assurer au client un bon fonctionnement et garantissent les performances de son installation hydraulique tout au long de sa période d'utilisation. En ce moment, je travail-



le sur le renouvellement d'un parc complet de compteurs de particules pour contrôler les fluides hydrauliques des avions de l'armée française.

Quelles sont vos perspectives d'évolution ?

Les perspectives d'évolution sont multiples de part l'amélioration continue de notre structure. Chaque année de nouveaux processus sont mis en

place pour diversifier notre panel d'activité et les compétences acquises au fil du temps peuvent m'amener sur la gestion d'une structure plus grande que le laboratoire ou bien sur un aspect support technique aux forces de vente à temps plein.

Ce qui vous plaît le plus?

La liberté d'action, la méthode et la rigueur de la mission du technicien.

Les prises de décisions et diagnostic sur des installations sensibles.

L'application en cas concret des mes connaissances.

Quels sont les enjeux de votre entreprise ?

Proposer des solutions techniques innovantes pour rester compétitifs et s'adapter continuellement aux enjeux de notre société (aspect environnement et économique).

Qualités requises :

Dynamisme,
Etre force de proposition
Méthodique
Bases techniques développées,
Maitriser l'anglais.

Parcours personnel :

DUT sciences et génie des matériaux
Licence pro en alternance gestion de la production spécialité qualité.



VENTE SUPPORT TECHNIQUE SAV

Ingénieur d'Applications (Ingénieur support clients)

Stéphane
SEW Usocome



En quoi consiste votre métier?

Je suis l'interlocuteur technique (autant pour les clients que pour le service commercial) pour l'ensemble des produits mécaniques de notre gamme (moteurs électriques, réducteurs, etc.)

Pour les applications clients, je définis, calcule, propose la gamme de motorisation adaptée. (taille, puissance, type).

Où trouve-t-on les produits de votre entreprise?

Nos produits sont des systèmes d'entrainements, ils permettent de mettre en mouvement tout type de machine (ascenseur, convoyeur à bagages, scie, grue, etc.). On les retrouve dans tous les secteurs d'activité (bois, métallurgie, automobile, loisirs, industrie, alimentaire)

Pourquoi avoir choisi ce métier ?

Plus jeune, je ne savais pas vers quel métier m'orienter. Mon parcours s'est dessiné au fur et à mesure.

Je savais juste que je voulais faire de la technique.



Une journée type?

Il n'y en a pas. l'objectif principal est de répondre aux demandes des clients dans des délais courts. Je les aide à définir ce qui sera le plus adapté. Du coup, je suis souvent amené à me déplacer chez eux pour faire des présentations et discuter des projets. Cela se fait souvent en anglais car nos clients viennent du monde entier.

Ce qui vous plaît le plus ?

La diversité technique et le relationnel avec les commerciaux et les clients. Tous les projets sont différents et représentent tous un nouveau challenge. C'est varié, je ne m'ennuie pas.

Les perspectives d'évolution?

Prendre un poste de responsable technique ou de chargé d'affaires

Quel est votre challenge quotidien?

S'adapter à des normes très strictes en matière d'efficacité énergétique, tout en répondant aux besoins des clients. Il faut que nos moteurs soient performants, mais aussi qu'ils ne soient pas trop gourmands en énergie. Notre challenge est de proposer des produits innovants répondant à ces critères, notamment grâce à la mécatronique.

Qualités requises :

Esprit d'analyse et de synthèse
Savoir décider
Bon relationnel
Parler d'autres langues

Parcours personnel :

BAC STI génie mécanique
BTS maintenance industrielle en alternance
Ecole d'ingénieur en génie mécanique, toujours par alternance



VENTE SUPPORT TECHNIQUE SAV

Technicien SAV



Anthony

Parker Hannifin France

En quoi consiste votre métier?

Après avoir vendu un produit, il se peut que le client ait besoin d'aide technique.

Étant spécialisé dans les procédés fluidiques, je réponds particulièrement aux demandes sur les générateurs de systèmes de gaz analytiques et de traitement de l'air (Azote...)

Un exemple particulier?

Pour conserver la salade en sachet, il faut injecter de l'azote avant la fermeture afin d'en chasser l'air. Cela augmente la durée de conservation.

Mon entreprise fabrique les composants qui permettront de faire cela. Nous les vendons à l'entreprise qui mettra ces salades en sachet mais qui n'est pas spécialiste dans nos technologies. Je suis là pour répondre à leur demandes.

Pourquoi avoir choisi ce métier?

Je suis arrivé un peu par hasard dans le service après vente. Cela m'a plu : les déplacements chez le client, le contact avec eux, les domaines d'application variés (un jour je travaille pour un client



de l'agroalimentaire et demain pour le domaine hospitalier)

Qu'est-ce qui vous plaît le plus dans votre métier?

C'est varié. Je vais souvent chez le client pour les aider, les former. Au bureau, je fais du support technique en ligne, de l'expertise technique en atelier, du traitement des re-

tours, suivi des informations... Aujourd'hui, mon poste évolue vers la formation de clients, de partenaires. Cela me plaît.

Quelles sont vos perspectives d'évolution ?

Je peux prendre de la responsabilité au sein du service technique, ou évoluer vers la vente en devenant spécialiste produit au sein de l'équipe commerciale.

Pourquoi avoir choisi cette entreprise ?

Quand je suis arrivé mon entreprise était un petit groupe multinational (2000 employés dans le monde). J'ai tout de suite aimé la mentalité « work hard, play hard ». Aujourd'hui l'entreprise a été rachetée par un grand groupe international (60 000 employés dans le monde) et mon poste a bien évolué. Je prends de plus en plus de responsabilités.

Qualités requises :

Bases techniques et chimiques
Esprit d'analyse
Méthodique
Pédagogue
Patient

Parcours conseillé :

Bac S option physique-chimie
DUT Mesures Physiques



VENTE SUPPORT TECHNIQUE SAV

Coordinatrice de ventes

Mélanie
Parker Hannifin France



En quoi consiste votre métier?

La mission d'une coordinatrice des ventes est de répondre aux demandes et besoins des clients : commandes, demande de prix, réclamations, relance de commandes, délais standards...

Je dois aussi anticiper au mieux ces besoins afin de satisfaire le client par une démarche préventive, une anticipation et un suivi quotidien des dossiers clients.

Cette mission est réalisée en collaboration avec les commerciaux externes, le support des services techniques, les services Support Interne, de toutes nos usines.

Pourquoi avoir choisi ce métier?

Le métier de coordinatrice au sein de ce groupe permet d'appréhender une vue globale du secteur d'activité. La polyvalence de ce poste et la

diversité de nos clients nous amènent à découvrir et connaître les différentes gammes de produits, les différents marchés et corps de métier du secteur industriel.



Pouvez-vous décrire une journée type?

3 missions essentielles : gérer les appels téléphoniques et toutes les actions qui en découlent, assurer la coordination et la rédaction de devis commerciaux, jusqu'à l'obtention de la commande, gérer et assurer le suivi logistique jusqu'à la livraison au client, incluant les réclamations potentielles.

Qu'est-ce qui vous plaît le plus dans votre métier?

Ce qui me plaît avant tout dans ce métier est le travail de groupe, le relationnel avec les clients. C'est un poste dynamique. J'apprécie l'esprit d'équipe dans lequel je travaille, mais aussi aider le client à trouver des solutions en leur apportant satisfaction. C'est très valorisant de se savoir utile, et de développer ce climat de confiance avec l'équipe et nos clients.

Quelles sont vos perspectives d'évolution ?

Chaque employé de ce groupe bénéficie de sa culture gagnante dans un environnement de travail favorisant la responsabilisation individuelle, et assurant une égalité des chances en termes d'acquisition des connaissances et de développement personnel par des plans de formation continue.

Qualités requises :

Dynamisme
Bon relationnel
Parler anglais
Patience
Etre convaincant

Parcours conseillé :

Formation Bac +2/3 type BTS ou
DUT : commerciale, administration
de vente ou gestion

COMMENT TRAVAILLER DANS UNE ENTREPRISE DE LA MÉCATRONIQUE ?

Dans une entreprise de la Mécatronique, il existe une cinquantaine de métiers différents et cela, sans compter les personnes qui travaillent aux ressources humaines, à la comptabilité, à la communication...

Voici la liste de ces métiers :

En Production et Maintenance :

- . Magasinier
- . Manager d'Equipe ou d'Atelier
- . Métallurgiste
- . Technicien de Maintenance 2ème niveau (curatif)
- . Technicien d'Essais
- . Technicien FAO
- . Technicien Méthodes & Fabrication
- . Technicien Traitement Thermique
- . Ingénieur Essais
- . Ingénieur Maintenance
- . Ingénieur Méthodes
- . Ingénieur de Production
- . Affûteur
- . Ajusteur
- . Approvisionneur de poste
- . Assembleur
- . Conducteur de four de traitement thermique
- . Fraiseur
- . Metteur au point
- . Monteur
- . Opérateur Commande Numérique
- . Perceur
- . Rectifieur
- . Soudeur
- . Tailleur d'engrenages
- . Tourneur

En Conception, Bureaux d'études, Essais :

- . Dessinateur
- . Projeteur
- . Ingénieur calcul/simulation
- . Ingénieur de BE -
- . Ingénieur Mécatronique
- . Ingénieur projet -
- . Ingénieur Mécatronique
- . Ingénieur R&D

En Qualité, Environnement, Sécurité :

- . Contrôleur
- . Métrologue
- . Technicien Laboratoire
- . Technicien Qualité
- . Technicien Sécurité / Environnement
- . Ingénieur Amélioration Continue

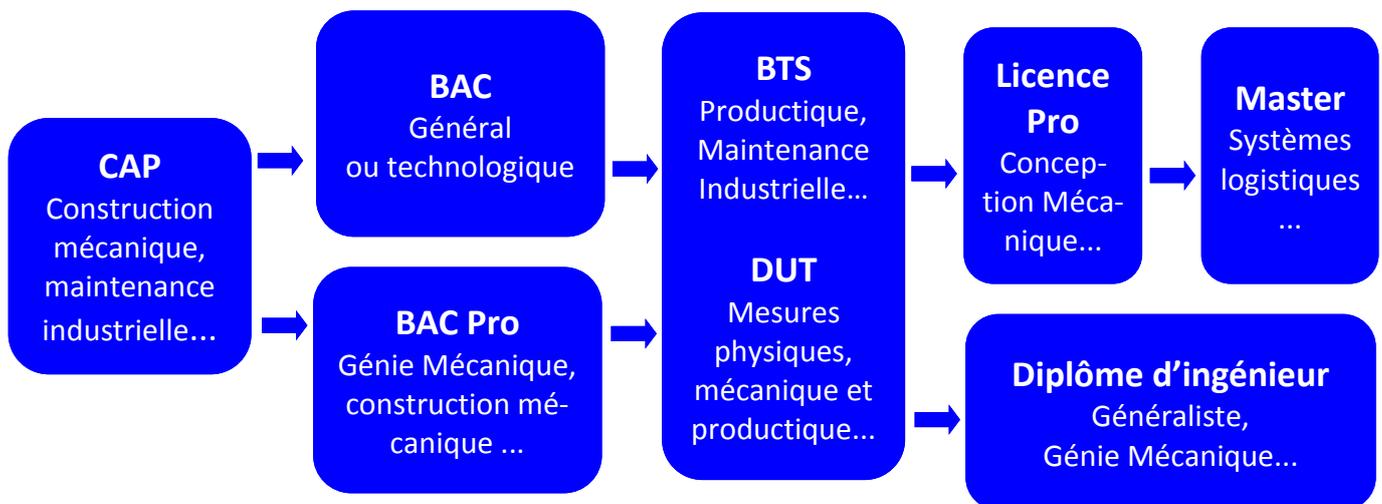
En Vente-SAV, Achats, Approvisionnement :

- . Acheteur
- . Approvisionneur
- . Responsable Logistique
- . Ingénieur d'Applications / Support Technique / Vente
- . Ingénieur Commercial / Ingénieur d'Affaires
- . Technicien SAV
- . Technico-commercial (+ Export) / Chargé d'affaires

ET TOI ?

QUEL POURRAIT-ÊTRE TON PARCOURS ?

Il existe de nombreuses formations pour exercer ces différents métiers. On peut travailler dans la Mécatronique que l'on possède un bac pro, un BTS ou un diplôme d'Ingénieur. De manière générale on peut résumer le parcours d'études de la manière suivante :



Statut scolaire ou Alternance / apprentissage ?



Les deux voies sont intéressantes car les entreprises ont besoin d'un équilibre entre les deux. La voie de l'apprentissage est autant appréciée par les entreprises de la Mécatronique. En plus du diplôme professionnel, l'apprentissage permet à l'étudiant d'acquérir de l'expérience. Environ la moitié du temps est consacrée au travail en entreprise. Quant au statut scolaire, il s'agit d'une formation à temps complet en classe, parfois complétée par des stages en entreprise. Tous les diplômes sont accessibles par cette voie.

Choisir son métier en fonction de sa personnalité

Camille

J'aime :

Faire des expériences, créer.

Je suis :

- Inventive
- Méthodique et autonome
- J'ai un bon esprit d'analyse

Quel métier choisir ?

Technicien ou Ingénieur en bureau d'étude

A l'origine des nouvelles inventions, il y a des ingénieurs capables d'inventer un produit, de réaliser un prototype, de mener les premiers essais. De la conception à la commercialisation des produits, des techniciens secondent les ingénieurs.

Quelle formation ?

- **BAC** professionnel en génie mécanique
- **BTS** en productique mécanique, mécanique et automatisme industriel...
- **DUT** mesures physiques, génie mécanique
- **École d'ingénieur**



Bastien

J'aime :

Le concret, travailler de mes mains.

Je suis :

- Habile
- Rigoureux
- J'ai l'esprit logique

Quel métier choisir ?

Ajusteur-monteur

Il s'agit de réceptionner les pièces, et de corriger ensuite les défauts des pièces fournies. Vient ensuite la phase de montage. Enfin, quand tout l'équipement est assemblé, le produit est testé et réglé.

Quelle formation ?

- **BAC** technologique
- **CAP** ou **BEP** en construction mécanique
- **BAC** professionnel (maintenance des équipements industriels ou technicien outilleur)



Laura

J'aime :

Les maths, le dessin, faire des plans.

Je suis :

- Familière avec l'informatique
- J'ai le sens du contact
- J'ai une bonne capacité de synthèse

Quel métier choisir ?

Dessinateur

Avant d'être fabriqué en usine, un produit doit d'abord être décrit par une série de plans et de schémas. C'est le dessinateur en construction mécanique qui réalise le plan d'ensemble du produit et le plan détaillé des pièces qui le composent.

Quelle formation ?

- **BAC** professionnel Etude et définition de produits industriels
- **BTS** Conception de produits industriels
- **DUT** Génie Mécanique et Productique



Baptiste

J'aime :

L'informatique, le sens du contact, le travail en équipe.

Je suis :

- Rigoureux
- J'ai le sens de la diplomatie

Quel métier choisir ?

Responsable de la logistique

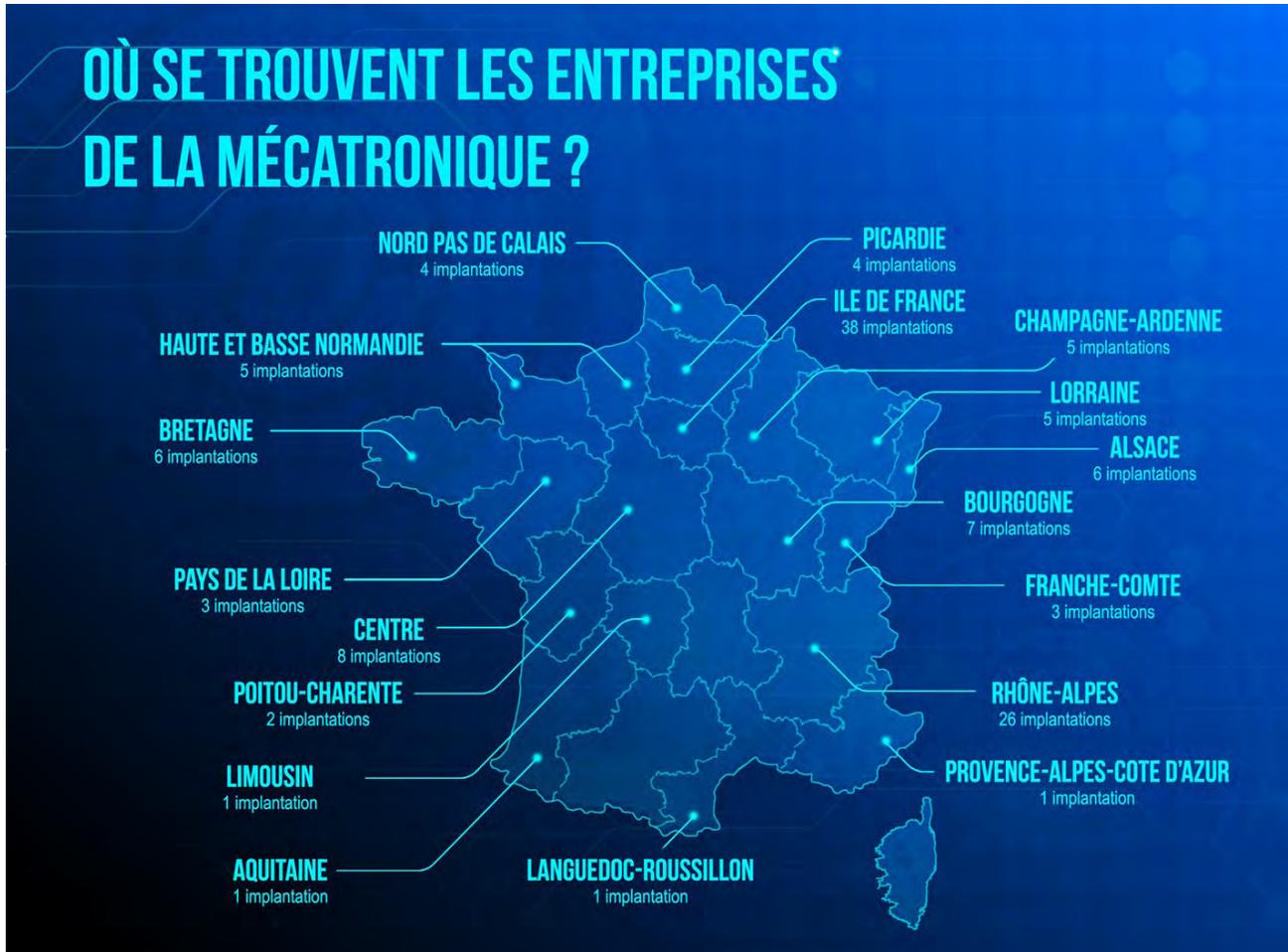
Avant de livrer à ses clients des voitures, des roulements, des vérins, toute entreprise doit réceptionner des matières premières ou des matériaux, les stocker et les transformer. Ces flux sont gérés par le logisticien.

Quelle formation ?

- **BAC** professionnel logistique
- **BTS** transport et prestations logistiques
- **DUT** gestion logistique et transport
- Et éventuellement : diplôme d'ingénieur ou d'école de commerce avec spécialisation logistique



OÙ NOUS TROUVER ?



Les entreprises de la Mécatronique se situent un peu partout en France. Parmi la centaine d'entreprises appartenant à l'association professionnelle des industriels de la Mécatronique, plusieurs d'entre elles possèdent plus d'un site de production. Il est donc possible d'en trouver une dans sa région. La liste de toutes les entreprises de la Mécatronique est disponible sur le site internet d'Artema : www.artema-france.org. Ces sociétés organisent régulièrement des journées portes ouvertes, des visites scolaires, des interventions dans les écoles. n'hésitez pas à nous contacter à ce sujet :

info@artema-france.org

		<i>Étanchéité</i>	<i>Transmissions et Automatismes pneumatiques</i>	<i>Transmissions Hydrauliques</i>	<i>Transmissions Mécaniques</i>	<i>Roulements et guidages linéaires</i>	<i>Fabrications spéciales de haute précision</i>	<i>Mécatronique</i>
SIEMENS IADT	78996 ELANCOURT CEDEX www.siemens.com/answers/fr/fr/index.htm?stc=frccc020001#2629430				●			
SKF ECONOMOS FRANCE	78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX www.economos.com	●						
SKF FRANCE	78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX www.skf.fr					●		●
SMC PNEUMATIQUE	77607 MARNE LA VALLEE CEDEX 3 www.smc-france.fr		●					
SM-CYCLO FRANCE	77700 SERRIS www.sumitomodriveurope.com				●			
TRELLEBORG SEALING SOLUTIONS	78602 MAISONS-LAFFITTE CEDEX www.trelleborg.com	●						
VASSAL MOTOREDUCTEURS	78990 ELANCOURT www.vassal-motoreducteurs.com				●			●
VOITH TURBO	93166 NOISY LE GRAND CEDEX www.voith.fr				●			
WITTENSTEIN	95600 EAUBONNE www.wittenstein.fr				●			●

LANGUEDOC-ROUSSILLON

NTN-SNR ROULEMENTS	30340 SAINT-PRIVAT-DES-VIEUX www.ntn-snr.com					●		●
NTN-SNR ROULEMENTS	30100 ALES www.ntn-snr.com					●		●

LIMOUSIN

FBO SAS	87203 SAINT-JUNIEN CEDEX www.snfbo.com		●					
----------------	---	--	---	--	--	--	--	--

LORRAINE

HYDAC SARL	57604 FORBACH CEDEX www.hydac.fr			●				
-------------------	-------------------------------------	--	--	---	--	--	--	--

		<i>Étanchéité</i>	<i>Transmissions et Automatismes pneumatiques</i>	<i>Transmissions Hydrauliques</i>	<i>Transmissions Mécaniques</i>	<i>Roulements et guidages linéaires</i>	<i>Fabrications spéciales de haute précision</i>	<i>Mécatronique</i>
SIAM RINGSPANN SA	69254 LYON CEDEX 09 www.siam-ringspann.fr				●			●
SKF AEROSPACE	26000 Valence www.skf.fr					●		
SKF AEROSPACE	26240 SAINT-VALLIER www.skf.fr					●		●
TECHNE	69480 MORANCE www.techne.fr	●						
TECHNETICS GROUP FRANCE	42029 SAINT ETIENNE CEDEX 1 www.techneticsgroup.com	●						●
TRANSROL (SKF)	73024 CHAMBERY CEDEX www.skf.fr					●		

Nous espérons que toutes ces informations vous auront été utiles et vous auront donné envie de choisir la voie de la Mécatronique. Si vous souhaitez en savoir plus, sachez qu'il existe d'autres supports sur la Mécatronique destinés aux jeunes et aux professeurs ; présentation PowerPoint, plaquette ludique, vidéos... tous ces documents sont disponibles sur le site internet du syndicat Artema :

www.artema-france.org

Artema est également présent sur les réseaux sociaux

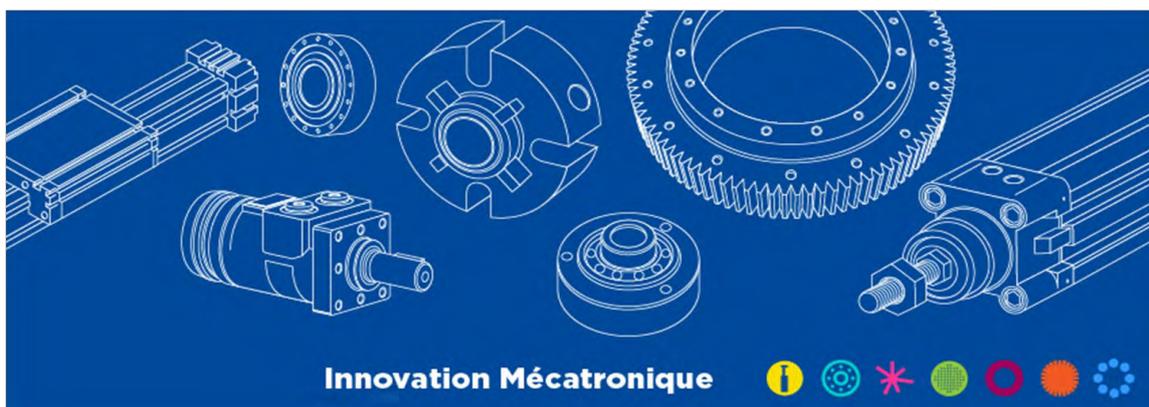


Nous tenons à remercier toutes les entreprises adhérentes et les personnes qui ont contribué à ce guide :

Binder Magnetic, CMD, Coval, ETNA Industrie, Ferry Capitain, Hawe-Otelec, John Crane, Mercier Engrenages, NTN-SNR Roulements, PARKER OLAER, PARKER HANNIFIN France, Poclain Hydraulics, Redex, SEW USOCOME, SKF France, Voith.

Crédits photos :

Artema, Binder Motorenbau GmbH, CMD, Coval, Ekkachai - shutterstock.com, ETNA Industrie, Festo, Technetics, Hawe-Otelec, John Crane, Mercier Engrenages, NTN-SNR Roulements, Parker Olaer, PARKER HANNIFIN France, Poclain Hydraulics, Redex, SEW USOCOME, SKF France, Spectral Design, Voith, web pédagogique.





Artema est l'association professionnelle qui représente les entreprises de la Mécatronique en France. Ces quelques 110 entreprises, inventent et produisent des composants, solutions et systèmes dans les domaines de l'Étanchéité, des Transmissions Hydrauliques, Transmissions Mécaniques, Transmissions et Automatisme Pneumatiques, Roulements et Guidages Linéaires et de la Mécatronique.

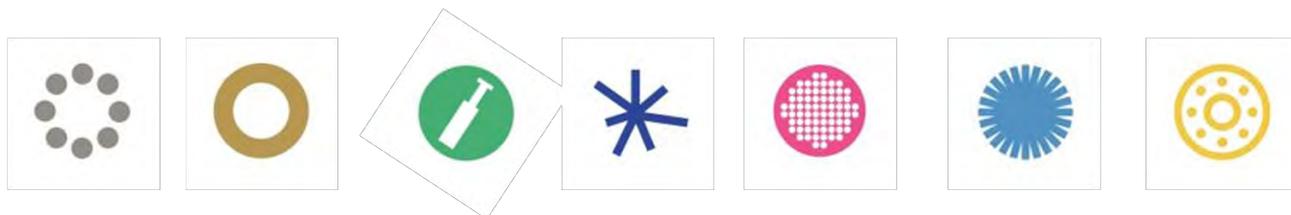
Elles ont souhaité réaliser ce guide pour faire découvrir un domaine innovant et de haute technologie. Cet ouvrage vous permettra de comprendre ce qu'est la Mécatronique, où on la trouve (éolienne, avion, stade de foot...), les études pour y accéder... à travers des témoignages de professionnels, des exemples de parcours, découvrez un univers surprenant.

Artema en chiffres c'est :

5,6 milliards de volume d'affaires

28 500 salariés dédiés

80% de la production nationale



Artema — Maison de la Mécanique — 39/41 rue Louis Blanc — 92 400 Courbevoie

Adresse postale : Maison de la Mécanique — 92 038 Paris La Défense Cedex

Tel : 01 47 17 63 69 fax : 01 47 17 63 70 email : info@artema-france.org

www.artema-france.org