

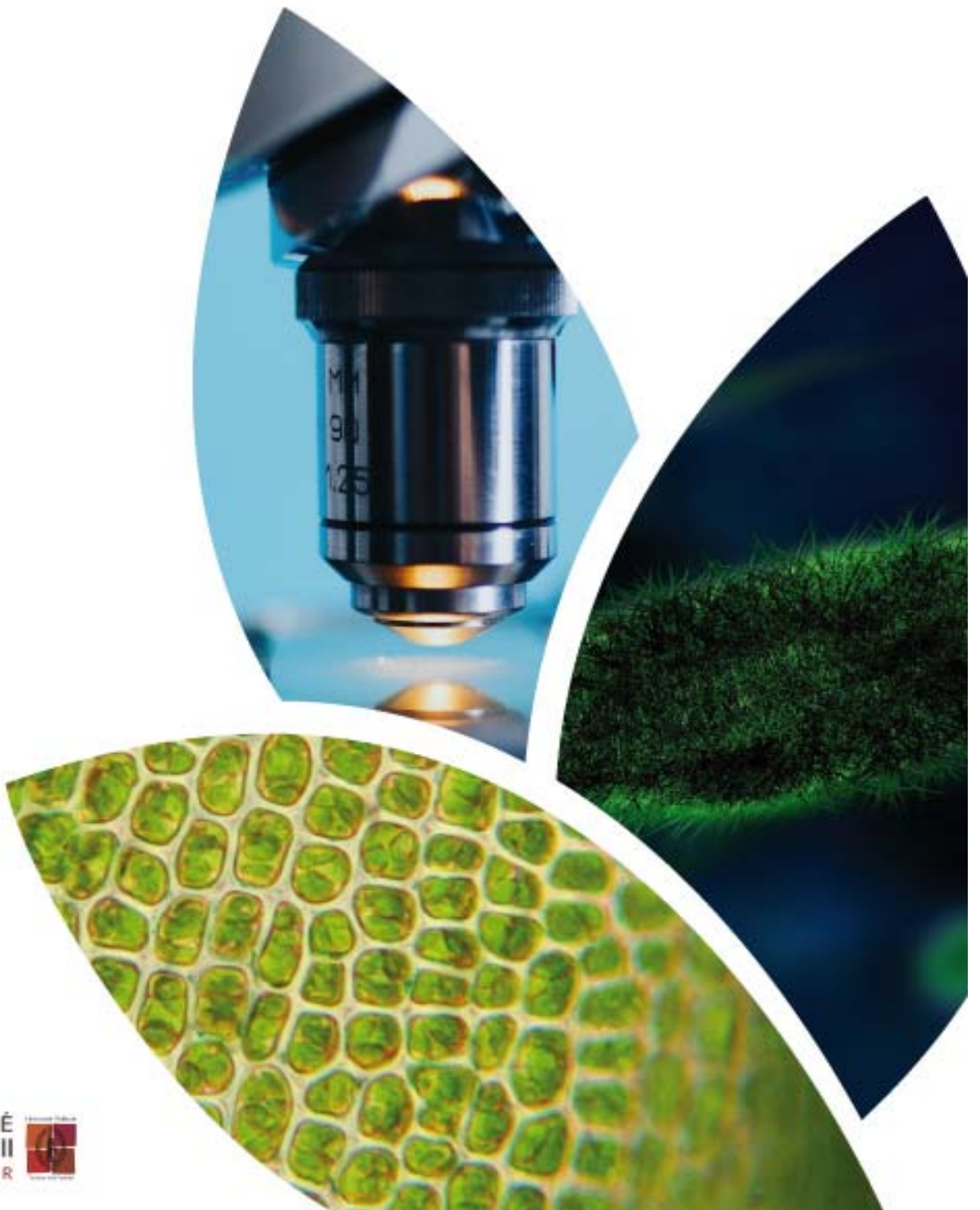
# FORUM METIERS

ORGANISÉ PAR LE DÉPARTEMENT BIOLOGIE ET GEOSCIENCES ET LE SCUJO-IP

## LES METIERS DE LA BIOLOGIE

dans les domaines de la biologie santé, biologie végétale, biotechnologies et bio-informatique

Document réalisé en support du forum des métiers de la biologie du 21 janvier 2022



# Les métiers de la biologie dans les domaines de la biologie santé, biologie végétale, biotechnologies et bio-informatique

<b>Introduction.....</b>	<b>4</b>
<b>La biologie santé et les biotechnologies : secteur de la santé .....</b>	<b>5</b>
<b>Les métiers à BAC +3 .....</b>	<b>6</b>
Technicien en recherche et développement.....	6
Technicien biologiste.....	7
Technicien de contrôle qualité industrie pharmaceutique .....	8
<b>Les métiers à BAC +5 .....</b>	<b>9</b>
Chargé des affaires réglementaires industrie pharmaceutique .....	9
Chargé de pharmacovigilance .....	10
Ingénieur R&D en dispositif médical .....	10
Ingénieur de recherche clinique et épidémiologique.....	11
Ingénieur production dans les biotechnologies.....	12
Journaliste scientifique.....	13
Rédacteur médical.....	14
Responsable de plateforme biotechnologique.....	15
Toxicologue .....	15
<b>Les métiers à BAC+8 .....</b>	<b>16</b>
Biophysicien.....	16
Chargé de recherche (industrie du médicament).....	17
Chercheur en biologie .....	18
Enseignant chercheur.....	19
Rédacteur scientifique.....	20
<b>La biologie végétale : secteur de l’agriculture et de l’agroalimentaire .....</b>	<b>21</b>
<b>Les métiers à BAC +3 .....</b>	<b>22</b>
Œnologue .....	22
Formulateur de produits alimentaires.....	22
Technicien d’agriculture dans la fonction publique d’Etat .....	23
Technicien contrôle qualité agroalimentaire.....	23
Technicien d’expérimentation.....	24
<b>Les métiers à BAC +5 .....</b>	<b>25</b>
Conseiller agricole .....	25
Ingénieur développement semences .....	25



Ingénieur en production et expérimentations végétales .....	26
Responsable d'expérimentation agricole .....	27
Responsable de laboratoire qualité des semences .....	28
Sélectionneur végétal.....	28
<b>La biologie végétale, la bio-informatique, la biologie santé et les métiers double compétence : secteur des biotechnologies .....</b>	<b>30</b>
<b>Les métiers à BAC +5 .....</b>	<b>31</b>
Attaché de recherche clinique (ARC).....	31
Bio-informaticien.....	31
Chargé de la valorisation de la recherche .....	32
Chargé de veille législative et réglementaire.....	32
Chargée de veille stratégique ou chargé de veille technologique.....	33
Chef de produit en biotechnologies (Product Manager).....	33
Data scientist ou data manager.....	34
Responsable QHSSE (qualité, hygiène, sécurité, sûreté, environnement) .....	35



# Les métiers de la biologie dans les domaines de la biologie santé, biologie végétale, biotechnologies et bio-informatique

## Introduction

Dans le cadre du forum des métiers de la biologie qui aura lieu le 21 janvier 2022, nous avons réalisé un guide des métiers de la biologie qui comprend 36 métiers au total.

Dans ce guide vous retrouverez une liste non exhaustive de métiers à BAC+3, BAC+5 et BAC+8 dans les domaines de la biologie santé, biologie végétale, biotechnologies et bio-informatique. Nous avons également rajouté des métiers dits à double compétences.

Pour chaque métier nous avons donné des indications sur les activités, les compétences transversales et techniques ainsi que les formations permettant d'accéder à chaque métier.

Pour illustrer ces métiers par des témoignages de professionnels quelques vidéos ont été rajoutées.

Ce document a été réalisé par une documentaliste et une chargée d'orientation et d'insertion professionnelle du Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle (SCUIO-IP) de l'Université Toulouse III Paul Sabatier.

Pour réaliser ce guide, nous nous sommes appuyées sur plusieurs sources fiables d'information accessibles depuis le SCUIO-IP :

<https://www.ijbox.fr/>

<https://www.parcoureo.fr/>

<https://www.onisep.fr/>

<https://www.leem.org/>



# BIOLOGIE SANTE ET BIOTECHNOLOGIES

SECTEUR DE LA SANTE



## La biologie santé et les biotechnologies : secteur de la santé

### Les métiers à BAC +3

#### Technicien en recherche et développement

##### En quoi consiste le métier ?

Le technicien R&D participe aux différentes phases de développement de projets de recherche et/ ou de développement. Il réalise des analyses, des synthèses et des études à la paillasse dans le cadre d'un projet de recherche selon une procédure ou un protocole défini, dans le respect des bonnes pratiques de laboratoire (BPL), de la réglementation et des exigences juridiques de propriété industrielle et des règles d'hygiène, sécurité et qualité.

Le technicien R&D est en charge d'activités participant à la mise au point de nouvelles approches thérapeutiques à destination du patient. Il existe différentes spécialités pour ce métier : biologie, chimie, biochimie, toxicologie, pharmacologie, pharmacocinétique, analytique...

Son degré d'autonomie dépend de son grade en lien avec son expérience.

Il Définit des plans d'expérience, analyse et synthétise des résultats, participe au bon fonctionnement du laboratoire.

##### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

Compétences techniques :

- Réaliser avec précision chacune des étapes d'un protocole établi et selon les BPL
- Avoir des connaissances des aspects techniques de développement, d'optimisation, de validation et de transfert des protocoles dans son domaine
- Anticiper, détecter, interpréter et avoir une démarche corrective des difficultés techniques (selon le grade/expérience)
- Utiliser de manière pertinente et efficace la suite Office et les logiciels spécifiques
- Savoir mettre à jour ses connaissances, assurer une veille régulière sur les aspects scientifiques, technologiques et réglementaires
- Être capable de mettre au point de nouvelles techniques de recherche/protocoles reproductibles (selon le grade/expérience)
- Avoir des connaissances en statistique et analyse de données biologiques
- Être force de propositions afin d'anticiper, de rester à niveau et d'améliorer les techniques de recherche (selon le grade/expérience)

Compétences transversales :

- communiquer, lire et rédiger des documents techniques, des rapports, des notes en anglais
- Renseigner de manière fiable les documents de suivi
- Diagnostiquer pour traiter rapidement les incidents/éléments inhabituels
- Être orienté résultats et avoir une approche d'amélioration continue
- Être capable d'adaptation au changement organisationnel
- Faire preuve de diplomatie
- Respecter la politique de l'entreprise
- Travailler dans des organisations matricielles et internationales voire des startup (CRO et biotech)
- Adapter son travail en autonomie selon les besoins des programmes de recherche (selon le



grade/expérience)

- Être capable d'analyser et de synthétiser des résultats pour formaliser des remontées d'informations fiables et utiles (selon le grade/expérience)
- Présenter les résultats des essais (rapports d'essais) en y intégrant les résultats analytiques à son responsable ou en réunion interne (selon le grade/expérience)
- Respecter la politique de l'entreprise
- Avoir le sens des priorités et de l'organisation (gestion de nombreux projets en parallèle)
- Avoir le sens de l'éthique

### **Formation(s) permettant d'y accéder**

- BTS/DUT analyses biologiques ; bio-analyses ; biochimie ; biotechnologie ; génie biologique option analyses biologiques et biochimiques
- Licence pro industries chimiques et pharmaceutiques spécialité microbiologie industrielle et biotechnologies
- Bac +2 à bac +3 en chimie ; biologie ; bio-expérimentation ; toxicologie ; génie biologique ou sciences appliquées au laboratoire analytique
- Bac +2 à dominante mécanique, optique, électronique ou automatisme

## **Technicien biologiste**

### **En quoi consiste le métier ?**

Le technicien biologiste effectue toutes sortes d'analyses sur des organismes vivants suivant des techniques particulières de culture, de biochimie, d'immunologie... Selon le lieu où il exerce, son activité varie.

Dans un laboratoire de recherche, il observe in vitro l'effet d'un gène sur des cellules cancéreuses afin de trouver de nouvelles « cibles thérapeutiques ». Dans une station d'épuration, il surveille les paramètres de la qualité de l'eau grâce à la mise en culture d'échantillons. Sur un site de fabrication de médicaments, il contrôle la qualité du produit, depuis l'arrivée des matières premières jusqu'au conditionnement des comprimés.

Quelle que soit sa fonction, le technicien biologiste doit, pour chaque tâche, suivre un protocole établi par le responsable du laboratoire. De même, chaque expérience fait l'objet d'un rapport très précis.

Loin d'être un simple exécutant, il est impliqué dans les projets et voit ses responsabilités s'accroître : par exemple, c'est à lui qu'il appartient de vérifier les conditions de fiabilité et l'innocuité de l'analyse scientifique.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

Ce technicien possède avant tout de solides connaissances en biologie. Habile de ses mains, il fait preuve d'une grande minutie et de précision. De même, le sens de l'initiative et l'organisation sont des qualités requises pour l'exercice de son métier.

Le technicien biologiste doit posséder des connaissances en informatique et en électronique pour pouvoir s'adapter aux différents appareillages qu'il utilise (optique, micro-informatique, robotique...). Par ailleurs, il doit être capable d'assurer la maintenance courante de ces appareils et logiciels. La maîtrise, ou du moins, une très bonne compréhension de l'anglais est indispensable à la consultation et l'étude de documentations scientifiques et techniques.

Le technicien biologiste est exposé quotidiennement à différents risques (chimiques, biologiques...) liés aux produits, matériels et techniques utilisés. Il doit donc connaître les réglementations de sécurité qui y sont associées et savoir les appliquer.



## Formation(s) permettant d'y accéder

- BUT ( Bachelor Universitaire de Technologie): génie biologique
- BUT ( Bachelor Universitaire de Technologie) : génie chimique, génie des procédés options procédés ou bio procédés
- Licence professionnelle biologie analytique et expérimentale. Différents parcours : animal, végétal, microbiologie
- Licence professionnelle chimie analytique contrôle qualité environnement. Différents parcours : MTACB - méthodes et techniques d'analyses chimiques et biologiques (Aix Marseille Université), bio analyse et qualité pour les laboratoires d'analyses médicales,
- Licence professionnelle mention bio-industries et biotechnologies. Différents parcours : métiers de la biotechnologie, génie biologique, microscopique et qualité, culture de tissus et de cellules et biologie moléculaires
- Licence professionnelle métiers de la qualité. Différents parcours : laboratoires de biologie médicale et établissements de santé
- Licence pro mention industries pharmaceutiques, cosmétologiques et de santé : gestion, production et valorisation
- DE (diplôme d'Etat) de technicien de laboratoire médical (pour exercer dans le milieu médical),
- Licence sciences de la vie

## Technicien de contrôle qualité industrie pharmaceutique

### En quoi consiste le métier ?

Dans les entreprises du médicament, le technicien de contrôle qualité analyse des échantillons (matières premières, comprimés, articles de conditionnement...) selon des procédures écrites indiquant comment manipuler le produit, le matériel à utiliser, le déroulement de l'analyse... Sur sa paillasse, il réalise des mesures variées (homogénéité, granulométrie, viscosité, degré de concentration...), à l'aide d'instruments et de techniques plus ou moins sophistiqués (centrifugeuse, techniques chromatographiques...).

Il effectue des statistiques, analyse les écarts avec les résultats attendus. Rigueur, respect des règles d'hygiène et de sécurité, maîtrise des procédures sont indispensables dans ce métier.

### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

- Vérifier les propriétés chimiques et/ou biologiques d'un produit ou de ses composants
- Identifier et diagnostiquer les dysfonctionnements et/ou les anomalies et proposer des solutions pertinentes
- Optimiser les méthodes et procédés du laboratoire de contrôle
- Evaluer l'application de la réglementation, des procédures et/ou des règles d'hygiène et sécurité et proposer des améliorations
- Rédiger des comptes rendus des analyses de contrôle qualité
- Adapter les procédures et les méthodes d'analyse de la qualité
- Utiliser des techniques et les outils analytiques de laboratoire de contrôle et les logiciels dédiés
- Lire des documents techniques en anglais
- Transmettre des savoirs et savoir-faire sur les différentes techniques de production, maintenance...

## Formation(s) permettant d'y accéder

Licences professionnelles :

- Métiers de la qualité : industries de santé" (université de Bordeaux, 33)

- Industries pharmaceutiques, cosmétologiques et de santé : gestion, production et valorisation parcours procédés, qualité" (université de Bourgogne, Dijon, 21)





- Développement du médicament" (IUT Créteil-Vitry, 94).

BUT (Bachelor Universitaire de Technologie) chimie spécialité analyse, contrôle qualité, environnement

BUT (Bachelor Universitaire de Technologie) génie biologique, spécialité biologie médicale et biotechnologie

### **Vidéo d'un professionnel**

<https://oniseptv.onisep.fr/?filters%5B01-type-de-la-video%5D=M%C3%A9tiers&filters%5B29-environnement-de-travail%5D=Laboratoire+pharmaceutique>

## Les métiers à BAC +5

### Chargé des affaires réglementaires industrie pharmaceutique

#### **En quoi consiste le métier ?**

Le chargé d'affaires réglementaires accompagne toutes les phases du médicament, de sa recherche à sa commercialisation, en veillant au bon respect de sa réglementation. En se basant sur ses connaissances scientifiques et son savoir-faire commercial, son objectif est de contribuer à la mise à disposition d'un produit fiable pour les patients.

Il définit et met en œuvre une stratégie réglementaire, il rédige et suit les dossiers de réglementation, il gère l'animation de la relation avec les autorités de régulation et il est le soutien au développement et à la gestion de l'offre commerciale.

Le chargé des affaires réglementaires peut être également en charge de la négociation et participer aux relations institutionnelles avec les autorités de tutelle. Dans ce cadre, il collabore à des groupes de travail nationaux, européens ou internationaux pour faire évoluer la réglementation en faveur des intérêts de son entreprise. Il peut jouer un rôle actif dans les affaires publiques de l'entreprise en participant activement à la politique de communication externe.

#### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

- Excellentes connaissances juridiques afin de faire respecter dans l'entreprise les contraintes réglementaires en vigueur
- Excellentes connaissances scientifiques du sujet lié au produit développé pour comprendre la documentation technique imbriquée dans les dossiers de réglementation
- Bonne connaissance du cycle de vie d'un produit (cycle de recherche, étapes de gestion d'un projet scientifique...) et du marché associé au produit afin de bien cerner l'environnement général dans lequel le produit évolue
- Maîtrise de l'anglais, à l'oral comme à l'écrit, pour assurer les dépôts de dossiers réglementaires à l'international

#### **Exemple(s) de formation permettant d'y accéder**

Master parcours Biologie intégrative et toxicologie, Master en affaires réglementaires des industries de santé, diplôme d'ingénieur avec une spécialisation en affaires réglementaires, formation complémentaire en droit de la santé.



## Vidéo d'un professionnel

<https://www.onisep.fr/Media/Multimedia/Videos/Onisep-TV/Videos/Import/charge-d-affaires-reglementaires>

## Chargé de pharmacovigilance

### En quoi consiste le métier ?

Sa mission : prévenir et traquer les risques médicamenteux. Tout au long de sa vie, le médicament est surveillé par le chargé de pharmacovigilance. Pendant la phase de développement, particulièrement lors des essais cliniques, il est attentif aux effets du produit sur l'homme. Mais c'est pendant la commercialisation du médicament qu'il joue un rôle crucial.

Ce professionnel est en permanence en contact avec les médecins, les infirmiers et parfois les pharmaciens ou les patients qui lui font remonter d'éventuels effets indésirables (allergies, interactions médicamenteuses...). Souvent, ces incidents sont dus à un mauvais usage ou à une mauvaise interprétation de la notice. À lui de réagir et vite ! Il doit analyser les causes de ces problèmes et proposer des solutions pour y remédier. Cela signifie, par exemple, de changer la notice ou de mieux informer les médecins.

### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

Rapports périodiques, plans de gestion, dossiers de transparence : traiter, analyser et synthétiser des informations scientifiques nécessite rigueur et organisation. Une grande autonomie dans l'organisation du travail est demandée. Par la suite, il faut savoir communiquer pour informer et conseiller les professionnels de santé et les autorités sanitaires ainsi que les interlocuteurs internes, notamment les visiteurs médicaux.

Il est impossible de tout prévoir... Aussi, s'agit-il d'être réactif si des interactions médicamenteuses ou des effets indésirables sont signalés. Enfin, la réglementation et le cadre législatif évoluant constamment, la vigilance s'impose.

Ces dernières années, le secteur de la pharmacie s'est réorganisé autour de « géants » mondiaux. Les activités se font de plus en plus dans un cadre international. La maîtrise de l'anglais scientifique s'impose désormais. Tout comme la capacité à gérer des projets d'envergure.

### Exemple(s) de formation permettant d'y accéder

Master en innovation pharmacologique et métiers du médicament, Master en recherche clinique et pharmacovigilance, Master en toxicologie humaine, évaluation des risques et vigilance, Master pharmacologie, parcours pharmaco-épidémiologie, pharmacovigilance et bon usage du médicament

## Vidéo d'un professionnel

<https://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Metier/Metiers/charge-chargee-de-pharmacovigilance>

## Ingénieur R&D en dispositif médical

### En quoi consiste le métier ?

Un ingénieur R&D est chargé de concevoir et développer de nouveaux dispositifs médicaux en dépendant d'un domaine médical précis. Il travaille sur le plan technique, au sein d'une équipe R&D sur des projets de développement de nouveaux produits ou services pour l'entreprise et veille à leur maintien ou amélioration.



Pour réaliser sa mission, l'ingénieur R&D en dispositif médical collabore avec l'ensemble de l'entité pour appréhender et bien connaître l'ensemble du programme et ses différentes contraintes. Conformément aux règles et aux normes techniques du projet, il trouve des solutions au souci posé. En concertation avec d'autres services de l'entreprise, il rédige un cahier de charges pour le produit en question.

L'ingénieur planifie l'étape de l'étude de faisabilité technique de la conception ou du développement du dispositif, qu'il déploiera dans un dossier. Il réalise un suivi de ce dossier suite à son élaboration. De même, il prend en compte les limites budgétaires et les autres types de ressources nécessaires dont l'évaluation a déjà été réalisée au préalable et à laquelle il a pris part.

En outre, cet ingénieur R&D en bon manager, est responsable du pilotage de chaque projet et planifie ses réunions avec son équipe de techniciens et ingénieurs débutants qu'il se doit d'encadrer. Suite à la réalisation du projet de conception ou développement, celui-ci effectue plusieurs tests pour identifier les éventuels dysfonctionnements pouvant avoir lieu, de façon à les corriger et finalement vérifier et valider le projet avant son lancement, concrétisation et brevetage.

Pour le développement et l'amélioration techniques du dispositif médical, l'ingénieur évalue sa conformité à la qualité et aux spécifications requises. Ces dernières étant elles-mêmes évolutives, il réalise une veille concurrentielle et technologique et approfondi ses connaissances relatives au marché médical de l'entreprise.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

- Développer et maintenir les relations avec les acteurs de la santé et travailler en collaboration avec les différents départements de l'entreprise
- Concevoir et coordonner des projets et/ou programmes et prioriser les actions, moyens et ressources
- Cartographier les risques techniques et fonctionnels et estimer leur criticité
- Obtenir l'adhésion des différents interlocuteurs internes en prenant en compte leurs contraintes et en communiquant avec efficacité
- Avoir une bonne connaissance des lois et réglementations applicables à son domaine d'activité
- Maîtriser les techniques de gestion de projet (expression des besoins, planning, cahier des charges...)
- Compétences managériales
- Maîtriser l'anglais, comprendre le vocabulaire technique et rédiger tout document nécessaire au projet
- Rédaction de publications scientifiques et interlocuteur des experts universitaires et académiques

### **Exemple(s) de formation permettant d'y accéder**

Master parcours Physiopathologie : du moléculaire au médical, Master en biologie intégrative et physiologie, Master en biodiversité, écologie et évolution, Doctorat en génie biomédical

## **Ingénieur de recherche clinique et épidémiologique**

### **En quoi consiste le métier ?**

L'ingénieur de recherche clinique et épidémiologique élabore, coordonne et analyse des enquêtes épidémiologiques et des essais cliniques. Il rédige un protocole de recherche définissant la marche à suivre : enquêter sur un groupe d'individus étendu ou non, procéder ou non à des analyses de sang, utiliser telle méthode statistique... En recherche clinique, il dirige des essais thérapeutiques pour évaluer l'efficacité des médicaments. En recherche épidémiologique, son objectif est la prévision.



L'ingénieur de recherche clinique et épidémiologique étudie les maladies. Il élabore, coordonne et analyse des enquêtes épidémiologiques et des essais cliniques. Ses recherches sont utiles pour mettre au point de nouveaux traitements.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

Son activité exige une très haute qualification. L'ingénieur de recherche clinique et épidémiologique doit avoir des connaissances générales poussées en sciences de la vie et en santé publique. Spécialiste en épidémiologie, il doit maîtriser des domaines pointus comme les bios statistiques.

Autonome, il doit savoir monter et mener à bien ses travaux, et diriger un projet transversal. Il a le sens de l'éthique et respecte les contraintes déontologiques qui s'appliquent aux recherches sur l'être humain. La recherche biomédicale est aussi fortement réglementée et il doit en tenir compte.

Il exerce dans un environnement européen et international. Une parfaite maîtrise de l'anglais est donc essentielle pour lire les textes officiels, rédiger des documents techniques et pour échanger avec des interlocuteurs de diverses nationalités. Il doit connaître les logiciels de base de données comme Access, mais aussi SPSS ou SAS. Il utilise parfois Internet pour mettre en ligne un programme de recherche.

### **Exemple(s) de formation permettant d'y accéder**

Master en santé publique, diplôme d'ingénieur en génie biologique, diplôme d'ingénieur en génie biologique et santé

### **Vidéo d'un professionnel**

<https://www.youtube.com/watch?v=sag-knWne6o>

## **Ingénieur production dans les biotechnologies**

### **En quoi consiste le métier ?**

L'ingénieur production coordonne un travail d'équipe pour livrer des produits biotechnologiques conformes au plan de production qu'il a lui-même établi. Pour cela, il met en place des mesures de prévention et de sécurité, contrôle l'état de marche des machines, s'assure de l'approvisionnement en matières premières, etc. Il veille à l'harmonie des tâches, au respect des normes (hygiène, sécurité, qualité...), à l'optimisation des coûts et des délais... Il tente d'améliorer le rendement de la production, en tenant compte des impératifs liés aux spécificités de la fabrication et de la composition des produits concernés (composants biologiques, utilisation d'automates...) tout en identifiant les anomalies éventuelles.

Il joue un rôle crucial dans l'agroalimentaire, la pharmacie, la cosmétique... particulièrement soumises aux réglementations des autorités. En biotechnologie marine par exemple, il supervise la production de micro-algues (utiles en cosmétique), produites par des bioréacteurs au sein d'un laboratoire. Meneur d'hommes, il a un très bon relationnel et le sens de l'organisation. Il sait lire des documents techniques en anglais.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

Le développement des nouvelles technologies et l'émergence des bios médicaments nécessitent une mise à jour régulière des compétences scientifiques, notamment en biologie (biologie cellulaire, biologie moléculaire, microbiologie, etc.) de l'ingénieur production dans les biotechnologies.

Ce professionnel est un meneur d'hommes. Il planifie et coordonne le travail de ses équipes. Il choisit l'affectation d'un technicien à un poste donné, en fonction du plan de production et de ses compétences



individuelles. Il fixe des objectifs à ses collaborateurs, établit leurs bilans de performances. Il prévoit aussi leurs formations. Il a un très bon relationnel et du goût pour le travail en équipe.

Il a également le sens de l'organisation et sait gérer plusieurs tâches en parallèle. Il doit résoudre le plus efficacement possible les problèmes de flux, de maintenance et de qualité. Réactif, il sait trouver une solution rapide en cas de dysfonctionnement. Il lit des documents techniques, généralement écrits en anglais.

### **Exemple(s) de formation permettant d'y accéder**

Master en biotechnologies, Master en génie des procédés et des bio-procédés, écoles d'ingénieurs spécialité génie biologique et santé

### **Vidéo d'un professionnel**

<https://oniseptv.onisep.fr/onv/les-pros-de-la-bio-ingenieure-en-biotechnologie>

## **Journaliste scientifique**

### **En quoi consiste le métier ?**

Journaliste possédant une spécialisation scientifique ou technique dans un domaine relatif aux technologies (Technologies de l'information, biologie, informatique, médecine..) souvent de haut niveau - qui lui permet de rédiger des articles pour des lecteurs professionnels - parfois pour le grand public. Il suit les conférences et les rencontres professionnelles internationales et rend compte des débats.

### *Le journaliste scientifique communique la science à travers les médias*

Son objectif est de rendre la science accessible à tout le monde en s'appuyant sur les différents médias, que ce soit la presse écrite, la radio, la télévision ou le numérique (blogs, réseaux sociaux).

Il effectue une veille scientifique et repère les thématiques intéressantes. Il explore alors le sujet scientifique en s'informant à travers la littérature, des témoignages ou des photos et vérifie l'intégrité des sources. Il essaye alors d'expliquer les phénomènes scientifiques ou techniques complexes à un certain public, ou de proposer un nouveau point de vue basé sur les résultats de ses recherches. Il doit s'adapter à chaque fois à son public (enfants, adultes, spécialistes, touristes, ...) et au média qu'il juge le plus propice pour permettre au citoyen de comprendre un domaine complexe (journal, magazine généraliste, magazine spécialisé, émission radio, télévision, internet,...)

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

Un journaliste scientifique doit avoir une grande curiosité d'esprit et une grande capacité d'adaptation. Il doit être capable de passer d'une discipline à l'autre, d'une découverte en médecine aux exo-planètes. Ce métier est passionnant car il n'est pas répétitif.

- Curiosité
- Créativité
- Capacité d'écoute et d'échange.
- Rigueur
- Passion du domaine d'activité
- Etre bilingue est un véritable plus
- Ecoute
- Sélectionner le thème d'une diffusion médiatique
- Identifier des sources et lieux d'information
- Traiter des informations recueillies (vérification, recoupement, analyse)
- Recueillir des informations lors d'enquêtes, reportages et interviews
- Transmettre un article pour correction, impression et diffusion
- Rédiger un article de presse
- Développer un réseau de partenaires



### **Exemple(s) de formation permettant d’y accéder**

Master journaliste et scientifique ; master journalisme audiovisuel et communication scientifiques ; master information communication parcours communication scientifique...

### **Vidéo d’un professionnel**

[https://www.youtube.com/watch?v=47-Bh\\_a0kTU](https://www.youtube.com/watch?v=47-Bh_a0kTU)

## **Rédacteur médical**

### **En quoi consiste le métier ?**

Le rédacteur médical exerce un métier de communication au sein de l'industrie pharmaceutique. Disposant d'un solide bagage scientifique, il rédige tous les documents présentant ou accompagnant les essais cliniques réalisés avant la mise sur le marché d'un nouveau médicament : rapports, protocoles, formulaires de consentement, cahiers d'observations, notices... Travaillant en collaboration avec les équipes de développement, il exerce dans une entreprise effectuant les essais pour le compte d'un laboratoire (les CRO, Contract Research Organizations), dans une agence de communication spécialisée dans la santé (elle aussi missionnée par un fabricant de médicaments) ou directement dans l'industrie pharmaceutique (il gère alors les activités de sous-traitance et peut animer une équipe de rédacteurs externes). Communiquer auprès du grand public fait aussi partie de ses attributions : il rédige les plaquettes de lancement, les articles de vulgarisation, les affiches... La plupart des rédacteurs médicaux sont médecins ou pharmaciens. Tous maîtrisent parfaitement l'anglais, langue indispensable dans le domaine.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

Le rédacteur médical doit avoir une bonne connaissance de la législation en vigueur dans l'industrie du médicament. Les procédures, modes opératoires, règlements et autres documents liés à l'assurance qualité n'ont pas de secrets pour lui. Scientifique de formation, il assure aussi une veille médicale pour être toujours à la page.

On lui demande notamment de synthétiser les données des études cliniques et d'en identifier les objectifs et les enjeux. Il doit savoir trier l'information pour être efficace dans ses recherches. Il rédige également de nombreuses bibliographies. Il maîtrise les outils bureautiques (Excel, Word, PowerPoint...).

Il exerce dans un environnement européen et international. Une parfaite maîtrise de l'anglais est essentielle pour lire les textes officiels, rédiger des documents techniques, traduire des textes scientifiques...

### **Exemples de Formation(s) permettant d’y accéder**

Master mention biologie-santé ; Master mention biotechnologies

Diplôme d’ingénieur spécialité génie biologique, Diplôme d’ingénieur spécialité biotechnologies et bio-informatique

### **Vidéo d’un professionnel**

<https://www.canal-u.tv/chaines/canal-unisciel/concepteur-redacteur-medical-discovery-cascade>



## Responsable de plateforme biotechnologique

### En quoi consiste le métier ?

Séquenceurs, robots analyseurs, microscopes électroniques, fermenteurs... ces matériels sont de plus en plus puissants, chers et complexes. Ils nécessitent d'être mutualisés et gérés par un responsable de plate-forme biotechnologique. Cela permet à des groupements de PME (petites et moyennes entreprises), d'universités, de grandes écoles, etc. d'obtenir des équipements en commun et de faire des économies d'échelle. Le responsable de plate-forme planifie alors l'intervention des chercheurs, gère les stocks de produits consommables, rédige les cahiers des charges et passe les appels d'offres lors de l'achat du matériel. Il assure ou organise la formation des chercheurs et des techniciens utilisant les équipements.

Il peut aussi exercer dans la recherche publique comme le CNRS (Centre national de la recherche scientifique), l'Inra (Institut national de la recherche agronomique), l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale), le CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives)...

### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

La plate-forme biotechnologique est un concentré de haute technologie. La plupart des matériels nécessitent de maîtriser des compétences techniques particulières, et les techniciens qui manipulent les équipements doivent donc être qualifiés sur chaque appareil qu'ils utilisent. Cela nécessite une formation, que le responsable de plate-forme organise ou dispense lui-même dans certains cas. Il fait aussi appel aux fournisseurs ou aux centres techniques spécialisés. À chaque fois, une bonne connaissance des acteurs du domaine est primordiale.

Dans l'industrie, il conçoit éventuellement de nouvelles méthodes en adaptant le matériel à la production. Il maîtrise les procédures qualité qui assurent le fonctionnement optimum de la plate-forme. Il conçoit aussi les éventuelles formations techniques.

Pour gérer la plate-forme avec rigueur, il doit savoir établir un cahier des charges, rédiger un appel d'offres et négocier les contrats avec les fournisseurs. Il lui faut, en outre, une aisance relationnelle certaine et de bonnes facultés d'écoute et de communication, pour diriger une équipe.

### Exemple(s) de formation permettant d'y accéder

Master en biotechnologies, Master en génie des procédés et des bio-procédés, écoles d'ingénieurs spécialité génie biologique ou biotechnologies ou bioinformatique.

## Toxicologue

### En quoi consiste le métier ?

Spécialiste des risques chimiques et des effets nocifs sur la santé humaine, le toxicologue a en charge l'évaluation des risques de certains produits, l'information sur ces produits ainsi que leur suivi et leur défense. Il peut travailler au sein d'entreprises, de sociétés de conseil, d'hôpitaux, dans l'industrie pharmaceutique ou dans l'administration.

Ce scientifique détermine les propriétés toxicologiques d'un produit. Il en évalue les dangers pour la santé par le biais de recherches documentaires et d'expérimentations. Le toxicologue est donc amené à manipuler des produits dangereux dans le strict respect des consignes et des protocoles de sécurité.

Il rédige des notices, des rapports sur la sécurité chimique et des synthèses techniques. À partir de ces travaux, il prépare les dossiers d'homologation et donne l'autorisation d'utilisation et de mise sur le marché. Le toxicologue participe aussi à des groupes de travail avec les coproducteurs et les associations professionnelles françaises et internationales. Il gère les relations avec les administrations françaises et européennes.



## Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

Comme tout scientifique, le toxicologue doit savoir imaginer, créer et innover. Comme tout il doit aussi faire preuve de rigueur, de méthode, de patience, de curiosité et d'une grande minutie. Ses travaux lui demandent aussi de savoir travailler seul ou en équipe, donc d'être autonome et d'avoir un bon relationnel. L'enthousiasme et le charisme font également partie des qualités d'un toxicologue.

Devant communiquer pour restituer les conclusions de ses recherches, un bon esprit de synthèse et un bon niveau de communication écrite et orale lui sont nécessaires. Il doit pouvoir vulgariser ses recherches, se mettre au niveau d'interlocuteurs experts ou novices et donc être pédagogue. Enfin, être toxicologue demande une grande intégrité et un grand sens des responsabilités.

## Exemple(s) de formation permettant d'y accéder

Master parcours Biologie intégrative et toxicologie, Master en toxicologie et écotoxicologie, Master Toxicologie humaine, Evaluation des risques et vigilance, Master Biologie, parcours analyse du risque toxicologique pour le consommateur ; Ecoles d'ingénieurs en biologie

## Vidéo d'un professionnel

<https://www.youtube.com/watch?v=0e1e8b42O6I>

## Les métiers à BAC+8

### Biophysicien

#### En quoi consiste le métier ?

Le biophysicien se situe à l'interface de deux disciplines, la physique et la biologie. Il étudie et tâche de mieux comprendre les phénomènes biologiques des cellules et molécules humaines et animales en combinant les outils du biologiste (observation au microscope, culture cellulaire, etc.) et ceux du physicien : modélisation, optique, lasers, accélérateurs de particules, etc. En résumé, il explore le vivant en utilisant des concepts, appareils et méthodes expérimentales issus de la physique.

Ses découvertes apportent des avancées dans les domaines de la santé et de la médecine, de la biologie cellulaire et moléculaire, des biotechnologies mais aussi de l'environnement et de l'écologie.

Le biophysicien retranscrit ses manipulations, rédige des rapports, synthèses et articles scientifiques pour faire part du résultat de ses recherches. Les échanges scientifiques tiennent une place importante dans son activité : il participe régulièrement à des conférences, des réunions et séminaires nationaux et internationaux pour partager ses connaissances. Il peut également enseigner la biophysique, notamment dans le cadre d'une carrière académique au sein d'une université.

## Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

### Compétences techniques

- Posséder des connaissances approfondies en physique et en biologie, mais aussi d'excellentes notions en chimie et mathématiques
- Lire et parler l'anglais (et éventuellement d'autres langues étrangères)





- Développer des modèles théoriques (mathématiques et physiques) et les appliquer aux phénomènes biologiques
- Réaliser, reproduire et analyser des expériences scientifiques
- S'instruire continuellement et lire la littérature spécialisée
- Utiliser du matériel informatique et technique de pointe
- Travailler en équipe et éventuellement la superviser
- Soumettre des demandes de financements pour ses recherches
- Développer des collaborations scientifiques internationales
- Respecter les règles de sécurité et le code d'éthique de la recherche scientifique en Belgique

### Compétences transversales

- Observation
- Esprit d'analyse et de synthèse
- Rigueur et application
- Logique et méthode
- Minutie et précision
- Curiosité scientifique
- Polyvalence

### Vidéo d'un professionnel

<https://images.cnrs.fr/video/6644>

## Chargé de recherche (industrie du médicament)

### En quoi consiste le métier ?

Le chargé de recherche réalise les travaux d'un sujet de recherche dans le cadre d'un projet de recherche sur une aire thérapeutique définie.

Afin de trouver le candidat médicament répondant à une maladie et donc à un patient final, il travaille conformément aux règles éthiques, aux réglementations en vigueur, aux bonnes pratiques de laboratoire (BPL) et aux règles d'hygiène et sécurité.

Spécialisé(e) dans un domaine particulier, il partage son quotidien entre expérimentation en laboratoire et retranscription de résultats. Rattaché au responsable/directeur de projets R&D, le chargé de recherche est entouré de chargés de recherche, parfois pluridisciplinaires, avec lesquels il mène ses travaux de recherche. Il est souvent amené à travailler en toute autonomie selon les projets en cours.

### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

#### Compétences transversales

- Avoir un anglais opérationnel et courant
- Communiquer par oral et par écrit de manière claire sur le déroulement et sur les résultats d'une étude
- Être capable d'analyser et de synthétiser des résultats pour formaliser des remontées d'informations fiables et utiles
- Adapter son travail en autonomie selon les besoins des programmes de recherche et selon l'équipe projet
- Diagnostiquer pour traiter rapidement les éventuels incidents/éléments inhabituels



- Participer à des projets en transversalité (développement clinique, affaires réglementaires, affaires publiques) et en équipe pluridisciplinaire (Biologie – Informatique/digital/gestion des données – Matériau/chimie – Micro/Nano-technologie - Physique)
- Identifier, sélectionner, contractualiser et piloter des partenaires
- Partager les bonnes pratiques
- Être orienté résultats
- Développer le portefeuille de brevets en contribuant au dépôt de nouveaux brevets
- Avoir une approche d'amélioration continue
- Réaliser une veille réglementaire et technique
- Respecter la politique de l'entreprise

### Compétences techniques

- Avoir des connaissances scientifiques dans son domaine
- Analyser de manière critique et synthétiser les données et résultats obtenus, le cas échéant à l'aide de logiciels informatiques ou d'outils d'analyse
- Intégrer les contraintes réglementaires, budgétaires et les bonnes pratiques
- Être force de proposition afin d'anticiper, de rester à niveau et d'améliorer les techniques de recherche
- Savoir créer un projet/protocole répondant à une demande précise en lien avec les affaires réglementaires
- Suivre l'évolution du domaine et intégrer et structurer les évolutions et/ou d'autres connaissances nécessaires
- Détecter de nouvelles pistes de recherche au cours des expériences scientifiques/ technologiques
- Avoir des connaissances de base sur les contraintes du secteur : réglementation des produits de santé, Informatique, propriété industrielle, économie de la santé
- Avoir la connaissance du management du risque, de la qualité, HSE

## Chercheur en biologie

### En quoi consiste le métier ?

Le chercheur en biologie est un scientifique de haut niveau qui étudie le vivant. Spécialisé dans un domaine (embryologie, zoologie, botanique, génomique...), il s'intéresse à une thématique spécifique et produit de nouveaux savoirs qui contribuent aux progrès de la science. Dans le domaine de la génomique, par exemple, les travaux de recherche peuvent permettre aux médecins d'envisager de nouveaux traitements contre le cancer et à l'industrie pharmaceutique d'élaborer des bio médicaments.

Quel que soit le type de recherche (fondamentale ou appliquée), la démarche du biologiste est toujours la même : il définit son champ d'investigation, effectue des expérimentations, dépouille les résultats obtenus et en fait une analyse critique... qui débouche généralement sur de nouvelles interrogations et de nouvelles recherches !

Les échanges scientifiques tiennent une place primordiale dans l'activité du chercheur : il participe régulièrement à des colloques nationaux et internationaux qui lui permettent de partager ses connaissances et de les étoffer. Il consacre également beaucoup de temps à la lecture de publications scientifiques et à la rédaction d'articles visant à faire connaître ses travaux. En effet, publier est primordial, car la recherche est un secteur particulièrement compétitif. Enfin, le biologiste peut aussi enseigner à l'université.

### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

La recherche en biologie est une activité qui exige une très haute qualification. Bien que spécialisé dans un domaine, le chercheur doit maîtriser de vastes connaissances, y compris dans d'autres disciplines



scientifiques, comme les mathématiques. Autonome, il sait monter et mener à bien ses travaux ; les méthodes et techniques d'expérimentation n'ont plus de secret pour lui.

Le biologiste a un goût exacerbé pour la quête et la découverte. Il sait se montrer patient et persévérant, car ses travaux peuvent s'étendre sur une longue durée. Il fait preuve d'une grande ouverture d'esprit : il accepte d'être remis en question et porte un regard critique sur son travail et celui de ses pairs.

La maîtrise de l'anglais, langue de communication internationale, est indispensable, notamment pour les travaux de rédaction et le partage d'informations. Un excellent niveau en informatique est également requis, car le chercheur utilise quotidiennement son ordinateur : veille scientifique, gestion de bases de données, retranscription de travaux de recherche...

### **Vidéo d'un professionnel**

<https://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Metier/Metiers/chercheur-chercheuse-en-biologie>

## **Enseignant chercheur**

### **En quoi consiste le métier ?**

Architecture, biologie ou sciences politiques... l'enseignant-chercheur est passionné par un sujet qu'il souhaite développer en se consacrant à la recherche fondamentale ou appliquée. À partir d'un travail en bibliothèque ou en laboratoire, et d'une réflexion personnelle, il participe à l'enrichissement de sa discipline dans le cadre d'objectifs définis au niveau national ou régional. Dans les filières professionnalisées, il participe à la coopération entre l'université et le monde professionnel.

Le chercheur participe à la diffusion des connaissances scientifiques en publiant ses travaux et en participant à des conférences et des colloques. À partir de ses lectures et de ses recherches, il s'interroge, émet des hypothèses, conduit des expériences, analyse, interprète et exploite les résultats. S'il est professeur d'université, il impulse et dirige les activités du centre de recherche auquel il appartient : centre ou laboratoire, universitaire ou associé au CNRS (Centre national de la recherche scientifique).

En tant qu'enseignant, il transmet les connaissances récentes issues des recherches conduites dans son domaine de spécialisation aux étudiants. L'enseignant-chercheur participe aussi à la définition des orientations des activités du laboratoire, aux demandes de financement. Il organise la communication du labo, à travers colloques et publications. Il met au point des modules d'enseignement, participe à des jurys d'examen, encadre les travaux de préparation des thèses des doctorants, assure le suivi des mémoires et des stages des étudiants en master. Il les conseille dans leurs choix d'orientation.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

L'enseignant-chercheur doit posséder une grande rigueur et une motivation intellectuelle à toute épreuve. Le sens de la pédagogie est indispensable pour rendre accessibles des connaissances pointues auxquelles il a pu contribuer.

Par ailleurs, il possède le goût de la communication et celui des contacts humains. En effet, il est en relation constante avec différents publics : étudiants, partenaires scientifiques, entreprises publiques et privées, etc. La maîtrise de l'anglais est indispensable pour prendre connaissance des travaux des autres chercheurs et communiquer lors de colloques ou débats au niveau international.

### **Vidéo d'un professionnel**

<https://www.parcoursmetiers.tv/video/2836-chercheur-en-biologie-moleculaire>



## Rédacteur scientifique

### En quoi consiste ce métier ?

Le rédacteur scientifique met sa plume et ses connaissances au service de revues scientifiques, de colloques et conférences, mais aussi d'entreprises du médicament pour qui il rédige des notices d'utilisation.

Selon le profil de son employeur, le type de documents dont s'occupe le rédacteur scientifique est variable : notices d'utilisation de médicaments, rapports d'études cliniques, articles pour des revues scientifiques...

Les missions elles-mêmes du rédacteur scientifique peuvent également être de différentes natures :

- rédaction de documents médico-scientifiques
- relecture avant publication : correction ortho-typographique, contrôle de la véracité des données partagées, cohérence globale...
- correction d'une traduction.

De nombreux rédacteurs scientifiques exercent en freelance, en particulier lorsqu'ils écrivent pour le compte de revues scientifiques.

Cependant, certains d'entre eux (notamment les rédacteurs médicaux) peuvent être salariés au sein de cliniques, de laboratoires ou d'entreprises du secteur de la pharmacologie.

### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

Le rédacteur scientifique est un expert dans son domaine de compétences : biologie, médecine, environnement... Il est doté de connaissances pointues qu'il actualise en permanence. Curiosité et adaptabilité lui sont donc nécessaires. Il est précis, minutieux, attaché à l'emploi du mot juste.

Professionnel de l'écriture, le rédacteur scientifique présente nécessairement une grammaire et une orthographe irréprochables. Sa plume est simple, claire. Elle ne sacrifie jamais le sens à des effets de style. Un bon sens de l'analyse et de la synthèse est indispensable.

Lorsqu'il travaille à son compte, le rédacteur scientifique doit pouvoir compter sur son autonomie, sa discipline et son organisation pour gérer les livraisons et facturation parallèles de projets divers.

Bon à savoir : la maîtrise de l'anglais scientifique permet au rédacteur scientifique d'élargir son spectre de missions.

### Formation(s) permettant d'y accéder

Doctorat en Biologie

# BIOLOGIE VEGETALE

SECTEUR DE L'AGRICULTURE ET DE  
L'AGROALIMENTAIRE



## La biologie végétale : secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire

### Les métiers à BAC +3

#### Oenologue

##### En quoi consiste ce métier ?

Il est un spécialiste de la fabrication et de la conservation des vins et des alcools. Il intervient à chaque étape de l'élaboration. Il peut intervenir sur le terrain pour aider les viticulteurs à choisir leur cépage, améliorer leurs pratiques culturales, contrôler le développement de la vigne... Lors de la vinification, son expertise est cruciale ; Il suit de près les étapes de fermentation, d'assemblage, d'élevage, de mise en bouteille... Pour cela Il contrôle, analyse, déguste... le vin en devenir. L'exercice du métier exige un bon bagage scientifique (biochimie, biologie, physique...), des capacités d'analyse, un nez et un palais entraînés.

##### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

De solides connaissances en biologie, biochimie, physique-chimie, microbiologie ainsi que la maîtrise des techniques de viticulture sont indispensables à ce professionnel. Il allie bien sûr esprit d'analyse, rigueur scientifique et amour du vin.

Concentration, précision, un nez et un palais entraînés sont nécessaires dans le travail mental qu'est la dégustation. L'œnologue doit par ailleurs savoir traduire ses impressions verbalement pour être comprise des professionnels. La rigueur est indispensable dans l'assemblage, celui-ci nécessitant de prendre en compte les paramètres physico-chimiques pour atteindre l'objectif fixé.

Capacités d'écoute et pédagogie lui permettent de créer une relation de confiance avec les viticulteurs qui le sollicitent ou avec les employés avec qui il travaille.

Enfin, la connaissance des marchés, des goûts des consommateurs et de la réglementation du secteur est indispensable pour développer des produits qui trouvent preneurs.

##### Formation(s) permettant d'y accéder

BTS agricole viticulture-œnologie ou un bac +2 en biologie suivi d'une licence professionnelle ou un BUT (Bachelor Universitaire de Technologie)

##### Vidéo d'un professionnel

<https://youtu.be/Lw0n1U5uxM>

#### Formulateur de produits alimentaires

##### En quoi consiste ce métier ?

Le formulateur de produits alimentaires définit et/ou modifie les formulations entrant dans la composition de produits nouveaux ou existants, à partir d'un cahier des charges de recettes et de mise en œuvre industrielle.

Il effectue ou fait effectuer les tests et les essais pour qualifier les produits suivant les formulations définies.

##### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

-Organise et choisit les approvisionnements correspondant aux qualités de produits à fournir

-Met au point des recettes particulières



- Utilise et exploite les systèmes, appareillages et techniques de mesures et contrôles
- Identifie, détecte et adapte les méthodes nécessaires à la réalisation des études scientifiques
- Elabore les caractéristiques du produit en intégrant les données organoleptiques, environnementales, commerciales, réglementaires, de sécurité alimentaire, de coût et de délais.
- Analyse un processus de production et conçoit des modes opératoires
- Evalue les risques relatifs à l'environnement, l'hygiène et la sécurité et les mesures à adopter
- Analyse, interprète et exploite des informations scientifiques

### **Formation(s) permettant d'y accéder**

Licence pro biologie végétale

## **Technicien d'agriculture dans la fonction publique d'Etat**

### **En quoi consiste ce métier ?**

Fonctionnaire, le technicien d'agriculture intervient dans le cadre des missions de l'Etat en matière agricole : impulsion et orientation des activités du secteur, contrôle de l'application de la réglementation, information, conseil et appui technique auprès des agriculteurs, éleveurs, entrepreneurs forestiers, collectivités locales ou autres institutions.

Il peut être affectée dans différents services et se voir confier des missions d'études, de conseil, d'instruction et de gestion de dossiers, de contrôle, d'expérimentation... Il peut également être spécialisé sur un domaine tel que l'économie agricole, la production de végétaux, l'élevage, les activités hippiques...

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

Il doit mettre en œuvre la politique agricole, la gestion et le contrôle des aides publiques, effectuer les travaux d'études, de statistiques et le suivi sanitaire de productions végétales. Il est rigoureux, au fait de l'actualité agricole et il a le sens du contact.

### **Formation(s) permettant d'y accéder**

Le technicien d'agriculture est recruté sur un concours de catégorie B, intitulé technicien supérieur des services du ministère chargé de l'Agriculture, spécialité techniques et économie agricoles. Ce concours s'adresse entre autres :

- aux titulaires d'un Bac ou d'un diplôme équivalent
- aux titulaires d'un diplôme de niveau Bac + 2 minimum (BTSA, licence professionnelle...) pour un accès direct au grade de "technicien principal"

Une fois le concours réussi, les techniciens stagiaires suivent une formation d'un an à l'Institut National de Formation des personnels du Ministère de l'Agriculture (INFOMA). Cette formation est sanctionnée par un diplôme homologué au niveau Bac + 2 intitulé "technicien supérieur en technologie et économie du secteur agricole".

## **Technicien contrôle qualité agroalimentaire**

### **En quoi consiste ce métier ?**

Il est le garant de la qualité des produits fabriqués dans l'entreprise.

De la matière première au produit fini, il assure un contrôle qualité sur toute la chaîne de fabrication. Il vérifie les caractéristiques physiques et chimiques (fraîcheur, aspect, couleur, poids) par le biais de tests et de



prélèvements, il vérifie le bon respect des normes et réglementations en vigueur. Face aux non-conformités décelées, il propose des solutions.

Il est attentif à l'hygiène des locaux et des personnes. C'est le garant de la sécurité alimentaire au sein de l'usine.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

Autonome, exigeant, méthodique et bon communicant.

Ce technicien maîtrise certaines connaissances : les principes liés à l'assurance qualité, hygiène et environnement, la technique de contrôle alimentaire, les principes de sécurité alimentaire, l'analyse de risques environnementaux, la pratique d'optimisation des coûts, techniques de communication, la pratique de la CFAO (conception fabriquée par ordinateur).

### **Formation(s) permettant d'y accéder**

Licence pro management des risques industriels, licence pro contrôle qualité des produits alimentaires.

### **Vidéo d'un professionnel**

[https://youtu.be/\\_rArt310nUQ](https://youtu.be/_rArt310nUQ)

## **Technicien d'expérimentation**

### **En quoi consiste ce métier ?**

Le technicien d'expérimentation réalise des programmes d'essais visant l'amélioration de la production agricole (rendement, qualité des produits, respect de l'environnement...) dans le domaine animal ou végétal.

Le technicien d'expérimentation travaille dans un centre de recherche, un institut technique, une Chambre d'agriculture ou au sein d'entreprises privées (coopérative, entreprise d'agrofouritures...). En fonction de la structure dont il dépend, le technicien d'expérimentation exerce sur le terrain, dans un laboratoire, dans un local technique (atelier, salle de préparation de bouillies, local de stockage des produits de traitement, salle de rangement du matériel, salle d'observation des échantillons collectés) ou dans un bureau.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

Le technicien d'expérimentation dispose d'une bonne connaissance technique des thèmes abordés (productions animales ou végétales, semences, engrais, parasites, traitements ...). Il est capable d'analyser, de synthétiser et de rédiger. Il maîtrise les outils informatiques et statistiques. Il se montre méthodique, organisé et rigoureux. Ses facultés d'adaptation sont nécessaires face aux différents essais dont les thèmes sont divers et variés. Il sait se tenir disponible à l'égard du respect des protocoles expérimentaux pour effectuer les manipulations au moment désigné. Sous l'autorité du responsable expérimentation, le technicien est autonome dans ses tâches quotidiennes.

### **Formation(s) permettant d'y accéder**

Licence pro mention productions végétales : parcours expérimentation, expérimentateur du végétal

### **Vidéo d'un professionnel**

[https://youtu.be/fE9c0tcjV\\_E](https://youtu.be/fE9c0tcjV_E)





## Les métiers à BAC +5

### Conseiller agricole

#### En quoi consiste ce métier ?

Il aide les exploitants à améliorer leurs techniques de production et leur rentabilité. Il accompagne les candidats à l'installation, les agriculteurs voulant diversifier leur activité, étendre leur bâtiment, obtenir une certification... Il réalise un diagnostic de l'exploitation, apprécie l'intérêt d'un projet et accompagne l'exploitant dans la durée. En animation de groupe, il informe les exploitants sur différentes thématiques (qualité, réglementation, environnement, machinisme...), il appuie des actions collectives.

#### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

Il possède les connaissances théoriques et pratiques liées à son domaine d'intervention. Des capacités d'écoute, d'analyse et de synthèse lui sont indispensables pour poser des diagnostics, formuler des propositions, rédiger un guide d'information, pour créer une relation de confiance avec les exploitants. Le conseiller agricole doit avoir le sens des contacts ; il fait preuve de pédagogie, d'autonomie. Il organise lui-même sa "tourné" des exploitations et effectue de nombreux déplacements chaque semaine. Avec de l'expérience, ce conseiller peut se spécialiser grâce à une expertise spécifique, occuper un poste de chef de service, voir se diriger vers d'autres fonctions (formateur...).

#### Exemple(s) de formation permettant d'y accéder

Il est accessible après un bac +2, mais de nos jours, c'est majoritairement après un bac +5 que les jeunes diplômés y accèdent.

Bac +3 : Licence professionnelle productions végétales.

Bac+5 : Master en biologie, agrosociétés ou master biodiversité, écologie et évolution

#### Vidéo d'un professionnel

<https://www.dailymotion.com/video/x8jru1>

### Ingénieur développement semences

#### En quoi consiste ce métier ?

L'ingénieur développement semences :

- Définit le positionnement régional des produits en implantant et en suivant des essais
- Consolide la base de données sur les produits en intégrant les résultats d'essais fiables de la distribution et de la prescription et les résultats internes
- Obtient le référencement des variétés par la distribution
- Assure le conseil et la communication techniques auprès de la distribution et des prescripteurs (instituts techniques)
- Fournit les argumentaires techniques et forme les équipes de vente
- Assure la veille concurrentielle, rapporte les éléments au chef produit
- Partage les résultats obtenus sur le terrain avec le service recherche et le service commercial

#### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

Compétences techniques :

- Maîtrise l'agronomie et techniques culturales
- Bonne connaissance du secteur agricole
- connaissance de la physiologie des plantes



- Connaissances sur les maladies et ravageurs
- Maîtrise des outils informatiques
- Connaissances en technique d'expérimentation et analyses statistiques

Compétences transversales :

- Rigueur technique
- Autonomie et dynamisme
- Capacité d'analyse et de synthèse
- Sens du relationnel
- Aptitude à communiquer

### **Exemple(s) de formation permettant d'y accéder**

Master en production végétale ou équivalent

## **Ingénieur en production et expérimentations végétales**

### **En quoi consiste ce métier ?**

L'ingénieur en production et expérimentations végétales est un spécialiste des plantes. Il conçoit, met en œuvre et assure le suivi de protocoles expérimentaux, dans la recherche agronomique. Céréales OGM (organismes génétiquement modifiés), nouvelles fleurs aux couleurs originales... il innove dans le respect des normes en vigueur.

Il conduit des programmes de sélection, de croisement, de multiplication et de conservation des espèces végétales. Il assure la reproduction dirigée et la conservation des plantes consommables ou non. Pour mener à bien ses expérimentations, il dirige une unité de production (cultures en laboratoire, en plein champ, sous serre...), organise le travail d'une équipe et gère son projet en termes de moyens financiers. Il travaille dans la recherche publique (Institut national de la recherche agronomique, jardins botaniques, etc.), pour des coopératives agricoles, des semenciers ou encore des industriels de l'agroalimentaire.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

Compétences techniques :

- Connaissance approfondie de l'agronomie, de la production ou de la biologie végétale (physiologie, botanique, génétique, phytopathologie...),
- Connaître les principes de base en culture cellulaire, en culture in vitro, en biologie moléculaire...,
- Connaître les principes éthiques et des réglementations afférentes,
- Connaître les règles d'hygiène et de sécurité,
- Connaître les normes qualité applicables dans le cadre de sa pratique professionnelle,
- Maîtrise de l'anglais scientifique et technique en expression orales et écrites,
- Connaissances en statistiques.

Compétences transversales :

- Concevoir et mettre en œuvre les protocoles et dispositifs expérimentaux adaptés aux contraintes de la recherche ou de la production
- Mobiliser ou motiver une équipe autour d'un projet commun
- Construire et élaborer le budget d'un projet ou d'une expérimentation
- Exploiter les outils informatiques de recueil et de traitement des données



- Transmettre ses connaissances à des publics variés
- Maîtriser la prise de parole en public
- Rédiger des publications, des rapports ou des procédures techniques

### **Exemple(s) de formation permettant d'y accéder**

Bac + 5 : diplôme d'ingénieur agronome ou diplôme de master dans les domaines de l'agronomie ou de la biologie végétale.

### **Vidéo d'un professionnel**

<https://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Metier/Metiers/ingenieur-ingenieure-en-production-et-experimentations-vegetales>

## **Responsable d'expérimentation agricole**

### **En quoi consiste ce métier ?**

Le responsable d'expérimentation met en place des programmes d'essais visant l'amélioration de la production agricole (rendement, qualité des produits, respect de l'environnement) dans le domaine animal ou végétal.

Il travaille dans un centre de recherche, un institut technique, une chambre d'agriculture ou au sein d'entreprises privées (coopérative, entreprise d'agro-fouritures). Il partage son emploi du temps entre son bureau et le terrain. Sa participation à des actions collectives (réunions techniques, colloques) implique une relative mobilité.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

Il dispose de solides connaissances en agronomie ou en productions animales. Il élabore des protocoles expérimentaux, veille à la réalisation du programme d'expérimentation et à la diffusion de ses résultats.

Il utilise des logiciels informatiques spécifiques pour le traitement de données. Dans le cadre de collaborations, il est capable de créer un réseau de compétences et d'animer des groupes techniques. Il sait synthétiser, clarifier des problématiques et doit pouvoir proposer des méthodologies de travail. Organisé, rigoureux, patient, il dispose également de compétences en communication.

### **Exemple(s) de formation permettant d'y accéder**

Master sciences et technologies de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement, Master en biologie végétale.

### **Vidéo d'un professionnel**

<https://www.snitem.fr/se-former-et-travailler-dans-le-dm/les-metiers-du-dm/chef-de-produit/>



## Responsable de laboratoire qualité des semences

### En quoi consiste ce métier ?

Il veille au respect des consignes d'hygiène et de sécurité et contrôle la qualité des semences, grâce à des analyses faites sur des échantillons, au niveau pureté et germination. Les semences doivent répondre aux normes permettant leur commercialisation.

Il valide officiellement les résultats d'analyses de l'équipe, suit et participe à la planification de la formation permanente et forme les nouveaux analystes du laboratoire.

### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

Bonnes connaissances sur les semences, connaissance de la réglementation semences et des normes d'hygiène et de sécurité, vision cohérente du process de triage.

Maîtrise des outils informatiques, de l'anglais. Avoir un esprit d'équipe, de la rigueur, le sens de l'organisation et de l'observation.

### Exemple(s) de formation permettant d'y accéder

Ingénieur Agri/Agro, Master en Production Végétale ou équivalent

## Sélectionneur végétal

### En quoi consiste ce métier ?

La sélection végétale permet d'obtenir des céréales, des légumes, des arbres fruitiers... qui peuvent répondre à plusieurs objectifs : rendre les plantes plus résistantes à la sécheresse (dans un contexte de réchauffement climatique), aux parasites ou aux virus, mieux adaptées à certains sols... Avec de nouvelles variétés, les agriculteurs doivent pouvoir obtenir de meilleurs rendements, limiter l'irrigation ou la quantité de produits phytosanitaires utilisés...

Il s'agit aussi d'améliorer le goût de certains fruits, la qualité nutritionnelle (taux de protéines...) de céréales, la durée de conservation des légumes avant qu'ils arrivent dans l'assiette du consommateur, d'augmenter la tolérance aux herbicides des plantes cultivées...

Spécialisée dans une espèce (le blé, la salade, la vigne...), le sélectionneur végétal est au cœur du processus d'amélioration des plantes cultivées.

### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

Le sélectionneur végétal doit avoir des notions de biotechnologie. Il doit maîtriser parfaitement les outils informatiques permettant de gérer des bases de données importantes retraçant le travail de sélection sur 10 à 20 ans. Il est également parfaitement à l'aise avec les outils statistiques.

Il fait preuve de rigueur, de créativité, de persévérance car il faut environ dix ans pour mettre sur le marché une nouvelle variété ; il a le sens de l'organisation et du travail en équipe. La parfaite maîtrise à l'écrit et à l'oral de l'anglais est indispensable car le sélectionneur est amené à échanger avec des professionnels de différents pays.

### Exemple(s) de formation permettant d'y accéder

Master en génomique et amélioration des plantes.





# BIOLOGIE VEGETALE, BIO- INFORMATIQUE, BIOLOGIE SANTÉ ET METIERS DOUBLE COMPÉTENCE

SECTEUR DES BIOTECHNOLOGIES



## La biologie végétale, la bio-informatique, la biologie santé et les métiers double compétence : secteur des biotechnologies

### Les métiers à BAC +5

#### Attaché de recherche clinique (ARC)

##### En quoi consiste ce métier ?

Il met en place et suit les essais thérapeutiques d'un médicament en vue de son autorisation de mise sur le marché. Au sein d'une entreprise pharmaceutique, l'ARC participe à la définition du protocole d'essais, explique la démarche aux médecins investigateurs, vérifie le recueil de données, rédige des rapports intermédiaires et finaux. Au sein d'un hôpital, l'ARC vérifie que les essais sont conduits conformément au protocole.

Il joue un rôle-clé dans l'organisation et le suivi de ces essais. Il en assure un suivi scientifique et administratif. Il travaille dans les entreprises du médicament.

##### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

L'attaché de recherche clinique veille au bon déroulement des essais cliniques d'un ou plusieurs médicaments, il garantit la conformité des essais, tout au long de leur durée, il sait faire preuve d'écoute, de disponibilité et de diplomatie pour faire respecter le protocole d'essais.

##### Exemple(s) de formation permettant d'y accéder

Master en bio-informatique ou en santé publique.

#### Bio-informaticien

##### En quoi consiste ce métier ?

Il exploite ou conçoit les applications informatiques permettant de gérer et analyser des données sur le vivant. Il travaille avec les biologistes pour étudier un organe, identifier des gènes, mettre au point un médicament... Il peut se consacrer à l'examen (criblage) de vastes bases de données afin de repérer des molécules, des gènes, des protéines... dans un but précis. Il modélise le fonctionnement du vivant (organe, fonction...) pour mieux le comprendre, développe des interfaces de saisie de données pour les chercheurs...

##### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

Il modélise les informations du fonctionnement du vivant dans un programme ou une représentation graphique (graphes, animations 3D...), adapte les modèles en fonction des expérimentations effectuées in vitro ou in vivo, développe et anime des interfaces web facilitant la manipulation de données par les biologistes et il crée des bases de données et des logiciels de modélisation spécifiques.

Rigueur, maîtrise de certains langages de programmation et sens du travail en équipe lui sont indispensables.

##### Exemple(s) de formation permettant d'y accéder

Master en bio-informatique, Master en sciences et numérique pour la santé.



## Chargé de la valorisation de la recherche

### En quoi consiste ce métier ?

Il intervient pour protéger les travaux des chercheurs (via le dépôt d'un brevet) et lui trouver une application industrielle. Il recueille et analyse les besoins du chercheur, évalue son projet et l'accompagne dans les différentes étapes (appel à projet, recherche de partenaires...). Il négocie des contrats de collaboration ou de licence avec des entreprises privées ou publiques. Il aide au transfert de technologies, à la création d'entreprise...

Il se tient aussi régulièrement au courant des résultats des recherches et des progrès accomplis au sein de son établissement : nouveaux matériaux, développement durable, nouveaux médicaments... Il établit des bilans, des rapports, mène des actions d'information sur les réglementations, les procédures et les aides publiques auprès des personnels et des partenaires extérieurs.

### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales

- Conduire des négociations
- Situer un résultat scientifique ou technique potentiellement valorisable dans un ensemble plus large
- Développer et entretenir des réseaux de communication et des partenariats
- Mobiliser et coordonner des ressources et des compétences internes et externes à l'établissement
- Gérer un portefeuille de brevets et de savoir-faire et une politique de cession de résultats

### Exemple(s) de formation permettant d'y accéder

Master parcours droit de la propriété intellectuelle

## Chargé de veille législative et réglementaire

### En quoi consiste le métier ?

Rattaché à un laboratoire, le chargé de veille législative et réglementaire est le spécialiste de la législation sur les médicaments. Parce que l'activité des entreprises pharmaceutiques s'exerce dans un cadre très strict, fixé par le Code de la santé publique, le chargé interprète, synthétise et diffuse les nouveaux textes réglementaires et scientifiques qui paraissent en France et à l'étranger. Il transmet, au sein de l'entreprise, des informations actualisées, auxquelles il ajoute ses préconisations. Il gère l'archivage de la documentation réglementaire. Il supervise les traductions de documents comme les AMM (autorisations de mise sur le marché) qui permettent de commercialiser des médicaments en France, les demandes de renouvellement, de modification... afin de valider l'exactitude des informations transmises aux autorités.

Il évalue l'impact d'une nouvelle réglementation ou d'une découverte scientifique. Pour être toujours à jour, il consulte des bases de données, conçoit des techniques de recherche et de veille. Il rédige des documents de synthèse (fiches et autres reportings) dont l'objectif est de faciliter le travail de la production, en aidant les managers à faire des choix stratégiques.

### Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?

Le chargé de veille législative et réglementaire s'appuie sur une double compétence : il est à la fois scientifique et juriste. Il sait analyser et synthétiser des textes juridiques. Il est capable d'interpréter des données tant législatives que scientifiques. Il rédige des documents, des notices, des procédures réglementaires, à partir d'informations techniques qu'il doit parfois rendre accessibles à d'autres personnes



de l'entreprise. Son savoir scientifique est pointu : la plupart des chargés de veille réglementaire du secteur pharmaceutique sont des médecins ou des pharmaciens.

Il exerce dans un environnement européen et international. L'anglais est sa langue de travail au quotidien : pour lire les textes officiels, rédiger des documents techniques, mais aussi pour échanger avec des interlocuteurs de diverses nationalités.

Ce métier requiert beaucoup de rigueur, un bon esprit de synthèse et le sens de la communication.

### **Exemple(s) de Formation permettant d'y accéder**

Master en biologie-santé, Master en sciences du médicament et des produits de santé

## **Chargée de veille stratégique ou chargé de veille technologique**

### **En quoi consiste ce métier ?**

Il recueille et diffuse les informations stratégiques (techniques, scientifiques, économiques, institutionnelles, juridiques...) nécessaires pour prendre des décisions au sein d'une entreprise ou d'une administration. Il traite des données provenant du web, de la presse spécialisée, de communiqués... Il réalise des interviews, participe à des voyages d'études, des conférences... Il sélectionne les informations les plus pertinentes, les destinataires et les meilleurs canaux de diffusion (rapport, courriel, publication sur un intranet...). Bonne culture générale, capacités d'analyse et de synthèse, pédagogie et sens du service lui sont indispensables.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales**

Il possède :

- De solides connaissances en informatique
- La maîtrise des techniques de veille technologique
- La maîtrise des techniques de recueil et d'analyse des informations
- La capacité de synthèses avérées
- Les connaissances en techniques prospectives (élaboration de scénarios, recueil de données...)
- La connaissance du secteur dans lequel il travaille
- La connaissance de l'entreprise (activités, secteurs, produits, concurrents...)
- La maîtrise de l'anglais

Il est curieux, rigoureux, sérieux, doté du sens de la confidentialité, du sens du contact, d'un bon relationnel, diplomate, organisé, dynamique, pertinent, résistant au stress.

### **Exemple(s) de Formation permettant d'y accéder**

Master parcours droit de l'immatériel et technologie de l'information

## **Chef de produit en biotechnologies (Product Manager)**

### **En quoi consiste ce métier ?**

Le Product Manager fait partie du département marketing d'une société. Il est responsable d'un produit ou d'un service - comme la mise au point d'un procédé par exemple - depuis sa conception jusqu'à sa mise à disposition sur le marché, sur le plan strictement marketing, bien sûr. Il doit s'assurer que le produit va bien évoluer.

Et parce qu'il connaît bien les besoins de ses clients et qu'il est en contact régulier avec l'équipe de Recherche Développement, il est à même de proposer la création d'un nouveau produit, l'élargissement d'une gamme ou l'amélioration d'un procédé existant.



Véritable spécialiste de la vente, il s'occupe de tous les aspects marketing du produit : prix, positionnement sur le marché et par rapport à des produits similaires, publicité et actions promotionnelles, communication institutionnelle, budgets et rentabilité, population cible, études de marché, etc.

En outre, il doit veiller au bon déroulement de la fabrication du produit et de son approvisionnement, voire du service après-vente. Il dirige, forme et informe les équipes de vente.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

#### **Compétences techniques :**

Dans le domaine des biotechnologies, la plupart des Product Managers possèdent un diplôme à orientation scientifique de haut niveau : parce qu'il est plus facile pour un scientifique d'aller vers le marketing que le contraire. Comme tout bon vendeur, le Product Manager doit avoir une connaissance pointue des produits qu'il vend. En effet, meilleure est sa maîtrise, meilleure sera sa négociation.

Background scientifique suffisamment important pour être à même de comprendre assez vite ce dont on parle car les biotechnologies constituent un domaine de plus en plus spécialisé.

Bonne connaissance des outils informatiques

Compétences pointues en marketing

Excellente connaissance du produit vendu

Parfaite maîtrise de l'anglais

#### **Compétences transversales :**

- Faculté de gérer et d'animer une équipe de travail et esprit d'équipe
- Aptitude à travailler dans une équipe pluridisciplinaire, en ce compris les chercheurs
- Capacité d'adaptation et polyvalence
- Curiosité
- Disponibilité et flexibilité
- Don de communication et d'écoute
- Esprit d'analyse et de synthèse
- Résistance au stress : relativiser les choses et garder la tête froide
- Rigueur
- Sens créatif
- Sens de l'organisation et du planning
- Talent commercial et de persuasion
- Vision stratégique

### **Exemple(s) de formation permettant d'y accéder**

Master sciences de gestion ; master sciences commerciales ; master ingénieur de gestion ; écoles de commerce....

### **Data scientist ou data manager**

#### **En quoi consiste ce métier ?**

Il collecte, traite et analyse un volume important de données sur lesquelles s'appuient les entreprises et les administrations pour prendre des décisions. Il analyse la question posée, identifie et "fouille" les données pertinentes, structurées (base de données) ou non (courriers électroniques, réseaux sociaux...). Il réalise des programmes permettant de créer des modèles et des algorithmes qui croisent les informations. Il interprète les résultats à l'aide d'outils de visualisation (diagramme, cartographie...).



### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

Il élabore des modèles ou des algorithmes, suite d'opérations ou d'instructions permettant de croiser les informations. Il utilise les logiciels et les formules de calculs qu'il manipule et avec lesquels il crée des programmes pour structurer et traiter toutes les informations.

Il faut une aisance avec les statistiques et les mathématiques, avoir des compétences en développement informatique et une capacité d'analyse.

### **Exemple(s) de formation permettant d'y accéder**

Master en bio-informatique

### **Responsable QHSSE (qualité, hygiène, sécurité, sûreté, environnement)**

#### **En quoi consiste ce métier ?**

Définir, piloter et contrôler la mise en œuvre de la politique et du plan d'action QHSSE pour l'entreprise ou le site. Garantir la conformité aux référentiels par rapport aux exigences réglementaires en vigueur, en relation avec les interlocuteurs internes.

### **Quelles sont les compétences techniques et compétences transversales ?**

- Repérer un emplacement, un parcours sur une carte géographique
- Agencer, caler un chargement
- Renseigner par écrit / oral des rapports concernant des informations techniques (consignes, incidents, travaux à réaliser, etc.)
- Détecter, identifier, analyser les anomalies / dysfonctionnements et les risques (véhicules, dispositifs techniques, environnement)
- Utiliser les dispositifs et équipements de maintenance associés aux véhicules
- Traduire la stratégie de l'entreprise en orientations et priorités d'action et de moyens, dans son domaine d'activité
- Définir et adapter un plan d'action en fonction des priorités, répartir le travail et allouer les ressources au sein d'une ou plusieurs équipes
- Mesurer les résultats, évaluer l'efficacité et la performance globale de son unité (qualité, satisfaction clients, rentabilité des produits, retour sur investissement, fidélisation fournisseurs, etc.)
- évaluer la pertinence des demandes des acteurs de l'entreprise / de l'entité

### **Exemple(s) de formation permettant d'y accéder**

Master en biotechnologie, parcours Bio-ingénierie : santé, aliments