RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ONISEP L'INFORMATION POUR L'ORIENTATION

Bactériologiste

Le ou la bactériologiste est un ou une scientifique spécialisé ou spécialisée en microbiologie. Il ou elle observe les bactéries et scrute au microscope ces micro-organismes unicellulaires pour évaluer leur rôle dans l'environnement humain, végétal ou animal.

SOMMAIRE

Le métier

Compétences requises

Où l'exercer ?

Les études

Emploi et secteur

Salaire du débutant

Pour aller plus loin

Niveau minimum d'accès : **bac + 8**

Salaire débutant : **3416 €**

Statuts : **Statut fonctionnaire, Statut salarié**

Synonymes : Chercheur / chercheuse en bactériologie, Enseignant-chercheur / enseignante-chercheuse en bactériologie, Ingénieur / ingénieure de recherche en bactériologie

Secteurs professionnels : Enseignement, Environnement, Fonction publique, Industrie alimentaire, Industrie chimique, Recherche, Santé

Centres d'intérêt : J'aime communiquer, convaincre, J'aime faire des découvertes



© iStock.com

Le métier

Étudier les bactéries

Le ou la bactériologiste est un ou une scientifique spécialisé ou spécialisée en microbiologie. Il ou elle étudie les bactéries et autres organismes unicellulaires, pour déterminer leur nature ainsi que leurs caractéristiques et évaluer leur caractère nuisible ou bénéfique pour l'environnement humain, végétal ou animal.

Appliquer une démarche scientifique

Quel que soit le type de recherche (fondamentale ou appliquée), le ou la bactériologiste définit d'abord son champ d'investigation. Il ou elle détermine quelle bactérie étudier et dans quel type d'environnement, puis effectue des expérimentations : il ou elle repère les bactéries, les classe selon leur spécificité, les isole et les met en culture avant de procéder à des analyses chimiques et biologiques, et d'observer leur comportement, afin de pouvoir contrôler leur développement. Enfin, il ou elle dépouille les résultats obtenus et en fait une analyse critique.

Entrevoir des applications et publier

Suivant l'évolution des bactéries étudiées, il ou elle choisit, soit de les éliminer, soit de les utiliser dans des domaines aussi divers que la santé, la médecine, l'alimentation, l'agriculture ou l'industrie. Il ou elle consacre également beaucoup de temps à la lecture de publications scientifiques et à la rédaction d'articles visant à faire connaître ses travaux.

Compétences requises

Des savoir-faire multiples

Le ou la bactériologiste dispose de connaissances scientifiques très précises dans un domaine particulier, qui lui permettent de développer, au niveau technique, des méthodes et des protocoles de travail et de recherche. Il ou elle est aussi capable de participer à des études cliniques, d'élaborer des produits nouveaux, ou de mettre au point des procédés de fabrication industrielle.

Minutie et persévérance

Toutes les découvertes du ou de la bactériologiste passent par une observation attentive au microscope, d'où une manipulation précise du petit appareillage. Même si sa pratique permet de dévoiler des phénomènes jusqu'ici inexpliqués, les résultats des recherches sont souvent incertains. Il ou elle doit faire preuve de persévérance pour les mener à terme. Rigueur et adaptabilité lui permettent d'être aussi efficace sur le terrain que dans un bureau ou un laboratoire.

Anglais et informatique

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 aussi requis, car le chercheur ou la chercheuse utilise quotidiennement son ordinateur : veille scientifique, gestion de bases de données, retranscription de travaux de recherche.

Où l'exercer ?

Un travail d'équipe

Le ou la bactériologiste n'est pas solitaire, il ou elle travaille toujours en équipe, mène ses travaux en collaboration avec d'autres chercheurs ou chercheuses, des doctorants ou des doctorantes, éventuellement des ingénieurs ou des ingénieures et des techniciens et des techniciennes. Il ou elle est responsable des expériences confiées au personnel technique.

De la paillasse à l'ordinateur

Le ou la bactériologiste partage son temps entre les observations, les expériences scientifiques en laboratoire et le travail de bureau sur ordinateur. Au laboratoire, il ou elle travaille dans des conditions de sécurité strictes, surtout quand il ou elle manipule des bactéries potentiellement dangereuses. Il ou elle utilise ensuite des programmes informatiques afin de stocker ses bases de données et consacre une partie de son temps à la retranscription écrite de ses manipulations pour diffuser des rapports d'activité. Le ou la bactériologiste peut aussi enseigner à l'université.

Des échanges importants

Les échanges scientifiques tiennent une grande place dans l'activité du chercheur ou de la chercheuse. Il ou elle participe régulièrement à des colloques nationaux et internationaux pour partager ses connaissances et les étoffer. Des déplacements à travers le monde sont donc possibles.

Les études

Après le bac

De bac + 5 (master ou diplôme d'ingénieur spécialisé en biologie cellulaire et moléculaire, physiologie, biologie animale, microbiologie...) à bac + 8 (doctorat), incontournable pour devenir chercheur.

Emploi et secteur

Des débuts difficiles

L'insertion professionnelle des chercheurs et des chercheuses est difficile. La majorité se voit proposer des missions ponctuelles donnant lieu à des CDD (contrats à durée déterminée). Le secteur public effectue la plupart des recrutements, mais les concours sont très sélectifs, et les emplois proposés souvent précaires.

Dans la recherche publique ou privée

Le ou la bactériologiste exerce en recherche fondamentale au sein des laboratoires des organismes publics (hôpitaux, universités, instituts de recherche...) ou dans la recherche appliquée, au sein des laboratoires de recherche et développement des secteurs industriels. Dans un laboratoire public, il ou elle travaille sur des problématiques à long terme. Dans la recherche pharmaceutique, par exemple, sa mission sera beaucoup plus ciblée, avec une mise en application sur un horizon de 1 à 2 ans.

Divers secteurs d'activité

La recherche publique (Centre national de la recherche scientifique-CNRS, Institut national de la santé et de la recherche médicale-Inserm...) n'offrant pas assez de postes, certains et certaines se tournent vers l'industrie : la santé, la recherche vétérinaire, l'industrie agroalimentaire, pharmaceutique ou cosmétique, l'énergie et l'environnement...

Avec de l'expérience, un chercheur ou une chercheuse en bactériologie peut diriger une unité de recherche ou un laboratoire.

Secteur

Enseignement

Environnement

Industrie alimentaire

Industrie chimique

Recherche

Santé

Salaire du débutant *

À partir de 3416 euros brut par mois.

* variable en fonction du lieu d'exercice, du statut.

Pour aller plus loin

Sur le web

Site du syndicat de l'industrie du diagnostic in vitro

Site du ministère en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche. Une rubrique « Ressources humaines » porte notmamment sur les concours, emploi et carrières.

Centres d'intérêt

Autres métiers à découvrir

Chercheur en biologie

Hydrobiologiste

Écotoxicologue

Microbiologiste

Halieute