RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ONISEP L'INFORMATION POUR L'ORIENTATION

Ingénieur / Ingénieure de recherche clinique et épidémiologique

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

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 + 5**

Salaire débutant : **2000 €**

Statuts : **Statut fonctionnaire, Statut salarié**

Synonymes : Chercheur / chercheuse en épidémiologie, Enseignant-chercheur / enseignante-chercheuse en épidémiologie, Épidémiologiste , Médecin-chercheur / médecin-chercheuse en épidémiologie

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

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



© Alain Potignon/Onisep

Le métier

Élaborer un protocole

Ce chercheur ou cette chercheuse applique une démarche scientifique. Que ce soit en recherche fondamentale ou appliquée, il ou elle définit d'abord son champ d'investigation. Une fois la problématique posée, il lui faut rédiger un protocole et en piloter la mise en œuvre. Le protocole définit la marche à suivre de la future étude : enquêter sur un groupe d'individus restreint ou étendu, procéder ou non à des analyses de sang, établir un questionnaire, utiliser telle méthode statistique.

En recherche clinique, il ou elle dirige ensuite des essais thérapeutiques pour évaluer l'efficacité et l'innocuité des médicaments. En recherche épidémiologique, son objectif est la prévision. Cela permet de savoir, par exemple, quels sont les facteurs aggravants lors de la propagation d'une épidémie.

Analyser et présenter les résultats

Il ou elle étudie la fréquence et l'incidence des maladies, leur répartition dans la société (chez les gens âgés, les jeunes, les plus démunis), les facteurs de risque (alcool, tabac ou autre). Il ou elle élabore des théories qu'il ou elle valide ou pas, en fonction des résultats de ses études puis rédige des rapports de synthèse, des ouvrages de référence permettant à l'industrie pharmaceutique d'élaborer de nouveaux traitements et aux organismes de santé publique d'établir des politiques de prévention.

Compétences requises

Des connaissances pointues

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

De la déontologie

Autonome, il ou elle doit savoir monter et mener à bien ses travaux et diriger un projet transversal, avoir le sens de l'éthique et respecter les contraintes déontologiques qui

s'appliquent aux recherches sur l'être humain. La recherche biomédicale est aussi fortement réglementée et il lui faut en tenir compte.

Informatique et anglais indispensables

Il ou elle 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 ou des interlocutrices de diverses nationalités. Il ou elle doit connaître les logiciels de base de données comme Access, mais aussi SPSS ou SAS et utiliser parfois Internet pour mettre en ligne un programme de recherche.

Où l'exercer ?

Des tâches multiples

L'ingénieur ou l'ingénieure de recherche clinique et épidémiologique passe une grande partie de son temps devant un ordinateur à utiliser des programmes informatiques pour stocker ses bases de données. Il ou elle rédige, pour retranscrire les analyses de ses études et diffuser des rapports. Enfin, il ou elle peut aussi enseigner à l'université comme enseignant-chercheur ou enseignante-chercheuse. Dans les laboratoires de recherche publics, il ou elle a le statut de fonctionnaire de catégorie A.

Un travail en équipe

Il ou elle ne travaille pas seul ou seule, mais mène ses travaux en collaboration avec d'autres chercheurs ou chercheuses, des doctorants ou des doctorantes, des ingénieurs ou des ingénieures d'études biostatistiques, des techniciens ou des techniciennes. Dans l'industrie du médicament, il ou elle collabore avec les médecins, les ARC (attachés ou attachées de recherche clinique) et les TEC (techniciens ou techniciennes d'étude clinique).

Des déplacements

Les échanges scientifiques tiennent une grande place dans l'activité de l'ingénieur ou de l'ingénieure de recherche : 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 (diplôme d'ingénieur spécialisée en biologie, master en épidémiologie, en recherche clinique, en génie cellulaire, en santé publique...) à bac + 6 (diplôme d'État de docteur en pharmacie), jusqu'à bac + 8 (doctorat en santé publique et

épidémiologie, épidémiologie et évaluation des actions de santé, épidémiologie et intervention en santé publique, biostatistiques...) et bac + 9 (diplôme d'État de docteur en médecine).

bac + 5

→ Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire d'Angers de l'université d'Angers spécialité génie biologique et santé

→ Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire de l'Institut national polytechnique Clermont Auvergne spécialité génie biologique

→ Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire de l'université Côte d'Azur spécialité génie biologique

→ Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire de l'université d'Aix-Marseille spécialité génie biologique

→ Diplôme d'ingénieur de l'université de technologie de Compiègne spécialité génie biologique

→ Master mention santé publique

bac + 6

→ Diplôme d'État de docteur en pharmacie

bac + 9 et plus

→ Diplôme d'État de docteur en médecine

Emploi et secteur

Dans la recherche publique

Il ou elle peut travailler dans les unités de recherche des hôpitaux universitaires, les centres de lutte contre le cancer, les organismes de recherche (Inserm, CNRS, IRD, Inra) ou de santé publique (OMS, ORS), ou bien les agences sanitaires (ANSM...). À l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale) par exemple, il ou elle étudie toutes les maladies humaines, des plus fréquentes aux plus rares. Cependant, son insertion dans ce secteur reste assez difficile car les recrutements se font uniquement sur concours.

Dans l'industrie pharmaceutique

Dans le secteur privé, il ou elle peut exercer dans l'industrie pharmaceutique, où son travail consiste alors à faire de la recherche appliquée. Il ou elle supervise le déroulement scientifique d'un essai clinique avant la mise sur le marché éventuelle d'un nouveau médicament. En tant que responsable de l'étude, il ou elle supervise alors le travail des ARC (attachés ou attachées de recherche clinique). Il ou elle exerce, soit dans un laboratoire pharmaceutique, soit dans une société de services spécialisée dans les essais cliniques.

La recherche en France

La France demeure un pays attractif pour la recherche clinique. Ses domaines d'excellence sont notamment l'oncologie (étude des cancers) et l'hématologie. Elle se distingue aussi dans la mise au point de vaccins.

Secteur

Enseignement

Industrie chimique

Recherche

Santé

Salaire du débutant *

À partir de 2000 euros brut par mois, variable en fonction du lieu d'exercice.

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

Pour aller plus loin

Sur le web

Fiches métiers du secteur de la pharmacie

Zoom "Les métiers de l'industrie du médicament"

Librairie

PARCOURS



Les métiers du médical

Paru le 09/06/2021
Broché • 12,00 €
PDF • 8,00 €



ZOOM SUR LES MÉTIERS

Les métiers de l'industrie du médicament

Paru le 25/10/2024
Broché • 4,90 €
PDF • 0,00 €

Centres d'intérêt

J'aime communiquer, convaincre →

J'aime faire des découvertes →

Autres métiers à découvrir

- Chercheur en robotique médicale
- Pharmacien chercheur
- Anatomiste
- Chercheur en biologie du sport
- Chercheur en chimie