

## Expert en modélisation mathématique

Unité: Méthodes et normes scientifiques

Référence: ECDC/AD5/2023/SMS-EMM

Les candidats sont invités à soumettre leur candidature au poste d'agent temporaire susmentionné au Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC).

### Description du poste

L'ECDC prévoit de recruter une personne dans le cadre de l'avis de vacance susmentionné. L'ECDC a également pour objectif d'établir une liste de réserve, qui pourra être utilisée dans le cadre d'éventuels futurs avis de vacance dans ce domaine.

Le titulaire du poste travaillera sous l'autorité du chef de la section «Processus et méthodes scientifiques». Le titulaire du poste apportera son expertise et sa force d'initiative en matière de modélisation mathématique afin d'éclairer la politique de prévention et de lutte contre les maladies infectieuses ainsi que la compréhension et la prévision des tendances et des incidences des déterminants et des maladies.

Il/elle sera notamment chargé(e) des tâches suivantes:

- recenser les lacunes critiques dans les connaissances en matière de prévention et de lutte contre les maladies infectieuses qui peuvent être comblées par la modélisation mathématique;
- concevoir, développer et appliquer des modèles mathématiques pour répondre aux questions de santé publique;
- mettre en œuvre des méthodes de prévision et de modélisation de scénarios à long terme concernant les maladies infectieuses et leurs déterminants, en présentant des scénarios et en quantifiant l'incertitude;
- coordonner les projets avec un champ de modélisation mathématique associant des experts des différentes unités et des programmes de lutte contre les maladies;
- travailler en étroite collaboration avec des experts de l'ECDC (p. ex. des épidémiologistes, statisticiens, spécialistes en prospective, surveillance, renseignement épidémique, experts des changements sociaux et comportementaux et experts en matière de maladies, par exemple) afin d'acquérir une connaissance des données ainsi

que des flux et capacités disponibles en matière d'éléments de preuve pouvant être utilisés pour créer, paramétrer et calibrer les modèles;

- contribuer à l'établissement et à l'entretien de partenariats avec les réseaux de modélisation et les experts existants au sein des instituts et établissements universitaires de santé publique des États membres;
- proposer des approches méthodologiques pour la modélisation mathématique, par exemple en utilisant des méthodes bayésiennes, ainsi que des évaluations et des analyses économiques, qui peuvent compléter l'élaboration des résultats de l'ECDC;
- se tenir au courant des publications actuelles en matière de modélisation des maladies et évaluer leur valeur pour le travail de l'ECDC;
- planifier, rédiger et gérer les contrats de services avec des contractants externes en liaison avec les sections «Marchés publics» et «Finances» de l'ECDC;
- participer à d'autres activités de l'ECDC dans son domaine de compétences, en fonction des besoins;
- le cas échéant, participer au système de surveillance 24/7 de l'ECDC.

## Qualifications et expériences requises

### A. Exigences formelles

Pour être admissible, tout candidat doit satisfaire à un ensemble d'exigences formelles. Ces exigences sont les suivantes:

- posséder un niveau d'études correspondant à un cycle complet d'études universitaires d'au moins trois ans, sanctionné par un diplôme<sup>1</sup>;
- posséder une connaissance approfondie d'une des langues officielles de l'UE et une connaissance satisfaisante d'une autre de ces langues, dans la mesure nécessaire à l'exercice de ses fonctions<sup>2</sup>;
- être ressortissant d'un État membre de l'UE, de Norvège, d'Islande ou du Liechtenstein;
- jouir pleinement de ses droits civiques<sup>3</sup>;
- avoir rempli toutes les obligations requises par la législation applicable en matière de service militaire;
- offrir les garanties de moralité requises pour l'exercice des fonctions envisagées; et
- être physiquement apte à remplir les fonctions liées au poste.

---

1 Seuls les diplômes et certificats qui ont été délivrés dans les États membres de l'UE ou qui ont fait l'objet de certificats d'équivalence délivrés par les autorités desdits États seront pris en considération.

2 Les candidats dont la langue maternelle n'est pas une langue officielle de l'UE ou dont la langue maternelle est l'anglais doivent justifier de leur niveau dans une deuxième langue en fournissant un certificat (B1 ou plus).

De plus, afin de pouvoir prétendre à une promotion dans le cadre d'un exercice de promotion annuel, les membres du personnel doivent posséder une connaissance pratique d'une troisième langue de l'UE, conformément au statut et à ses modalités d'exécution.

3 Avant sa nomination, le candidat retenu sera invité à fournir un extrait de casier judiciaire vierge provenant des fichiers de police.

## B. Critères de sélection

En ce qui concerne les conditions requises pour prétendre à ce poste, nous avons défini des critères essentiels en matière d'expérience professionnelle et de caractéristiques personnelles ou compétences interpersonnelles. Ces critères sont les suivants:

### Expérience et connaissances professionnelles:

- au moins cinq années d'expérience professionnelle (après l'obtention du diplôme), dont au moins trois ans d'expérience acquise dans des fonctions hautement analogues à celles de la description de poste;
- un diplôme en sciences naturelles, économie de la santé, mathématiques ou domaine quantitatif connexe;
- utilisation avérée du langage de codage pour résoudre les problèmes de modélisation;
- expérience avérée dans la gestion de projets à grande échelle et expérience de la coordination des contributions d'experts issus de différentes disciplines;
- bonne compréhension de l'épidémiologie des maladies infectieuses;
- maîtrise du langage statistique R ou compétences en programmation dans les langages C++, Python ou MATLAB, et, de préférence, expérience de l'architecture de codes informatiques, des grappes de serveurs à haute performance et de l'élaboration collaborative de codes sur des plateformes partagées telles que GitHub ou DevOps;
- excellent niveau d'anglais et expérience avérée en matière de communication efficace de modèles et de résultats de modélisation, tant à l'écrit qu'à l'oral.

### Caractéristiques personnelles/compétences interpersonnelles:

- esprit tourné vers le service et la qualité;
- solides compétences analytiques, informatiques, statistiques et de résolution de problèmes;
- aptitude à travailler dans un esprit de collaboration au sein d'une équipe pluridisciplinaire et multiculturelle et à établir de solides relations de travail;
- bonnes capacités de communication orale et écrite et aptitude à communiquer efficacement avec les professionnels d'autres disciplines et domaines scientifiques;
- attitude orientée vers les résultats, ainsi que bonnes compétences organisationnelles et aptitude à travailler sous pression.

En fonction du nombre de candidatures reçues, le comité de sélection pourra appliquer des exigences plus strictes que les critères de sélection susmentionnés.

## Égalité des chances

L'ECDC pratique une politique d'égalité des chances en matière d'emploi et encourage les candidatures de tous les candidats qui satisfont aux critères d'admissibilité et de sélection, sans distinction fondée sur l'âge, la race, les convictions politiques, philosophiques ou religieuses, le genre ou l'orientation sexuelle et indépendamment d'un handicap.

## Nomination et conditions d'emploi

Le titulaire du poste sera nommé à partir d'une liste restreinte proposée à la directrice par le comité de sélection. Le présent avis de vacance sert de base à l'élaboration de la proposition du comité de sélection. Les candidats seront invités à passer des épreuves écrites. Ils doivent

noter que la proposition peut être rendue publique et que l'inscription sur la liste restreinte ne constitue pas une garantie de recrutement. La liste restreinte des candidats sera établie à l'issue d'un processus de sélection ouvert.

Le candidat retenu sera recruté en tant qu'agent temporaire, conformément à l'article 2, point f), du régime applicable aux autres agents de l'Union européenne, pour une période de cinq ans renouvelable. La nomination aura lieu au grade **AD 5**.

Les candidats doivent noter qu'ils sont tenus d'achever avec succès une période de stage de neuf mois, conformément au statut des fonctionnaires de l'UE applicable à tous les nouveaux agents.

Pour toute information complémentaire sur les conditions contractuelles et les conditions de travail, veuillez vous référer au régime applicable aux autres agents de l'Union européenne, disponible à l'adresse suivante:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A01962R0031-20140501>

Le lieu d'affectation sera Stockholm, où le Centre exerce ses activités.

## Liste de réserve

Une liste de réserve peut être établie et utilisée pour le recrutement, en cas de vacances de postes similaires. Cette liste sera valable jusqu'au 31 décembre de l'année de la date limite de dépôt des candidatures, et sa validité pourra être prorogée.

## Procédure de candidature

Pour postuler à cet avis de vacance, veuillez créer/vous connecter à votre compte via le système de recrutement électronique de l'ECDC, remplir toutes les sections requises dans le dossier de candidature et soumettre celui-ci. **L'ECDC n'accepte pas les candidatures soumises par courrier électronique, par courrier ou par tout autre moyen.**

La date limite de dépôt des candidatures est fixée à la date indiquée dans la version anglaise de l'avis de vacance. Nous vous conseillons de soumettre votre candidature bien avant la date limite au cas où vous rencontreriez des problèmes techniques et/ou si le site web était encombré. L'ECDC n'acceptera aucune candidature après la date limite. Une fois que vous aurez soumis votre candidature, vous recevrez un message électronique automatique en confirmant la réception. Assurez-vous que l'adresse électronique indiquée dans votre formulaire de candidature est valable et veillez à consulter régulièrement votre messagerie.

Vous trouverez un guide de l'utilisateur du recrutement en ligne et un guide sur le processus de recrutement et de sélection de l'ECDC sur notre site web:

<https://ecdc.europa.eu/en/about-us/work-us/recruitment-process>

En raison du volume important de candidatures que nous recevrons, seuls les candidats invités à des entretiens seront informés de leur sélection.

La traduction<sup>4</sup> du présent avis de vacance dans toutes les langues de l'UE est disponible à l'adresse suivante:

---

<sup>4</sup> Bien que le présent avis de vacance ait été traduit dans toutes les langues officielles de l'UE à partir de son original anglais, la langue de travail quotidienne au sein du Centre est généralement l'anglais. L'ECDC préfère donc recevoir les candidatures en anglais.

<https://www.ecdc.europa.eu/en/about-ecdc/work-ecdc/recruitment/vacancies/vacancy-translations>