

N° DU CONCOURS : **2023-04**

GRADE : **Ingénieur d'études (catégorie A)**

BAP : **E : Informatique, Statistiques et Calcul scientifique**

FAP : **Statistiques**

EMPLOI-TYPE : **E2D46 - Ingénieur·e statisticien·ne**

NATURE : **Ingénieur·e statisticien·ne**

AFFECTATION **Service des enquêtes et des sondages de l'Ined**

NOMBRE DE POSTES À POURVOIR : **2**

NIVEAU DE DIPLOME **MINIMUM** REQUIS : **Titre ou diplôme classé au moins niveau 6 (Bac+3)**

Descriptif de la structure

L'Institut national d'études démographiques (Ined) est un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST). Il a pour mission de mener des recherches sur les différentes problématiques démographiques (fécondité et famille, santé et mortalité, migrations, etc.) et d'informer le public et les chercheurs des évolutions en cours. L'Ined compte environ 250 agents (agents titulaires, doctorants, agents contractuels, etc.) et accueille de nombreux chercheurs associés ou invités. L'Ined est au cœur d'un réseau de partenariats nationaux et internationaux de recherche.

Description du service de rattachement

Le service des enquêtes et sondages (SES) est un des services d'appui à la recherche de l'Ined. Ses missions centrales s'articulent autour des activités de collecte de données, quantitatives comme qualitatives, depuis la conception de questionnaires et des plans de sondage jusqu'à la mise en forme finale des fichiers de données. Le service mène également une réflexion méthodologique et une veille sur les protocoles et les techniques innovantes en matière d'enquêtes en sciences sociales. Enfin, il s'occupe de la mise à disposition des enquêtes de l'INED sur la plateforme Quetelet-PROGEDO-Diffusion, au sein du « Datalab » de l'Ined.

Le SES comprend un pôle « statistique » d'enquêtes, dans lequel s'inscrira ce recrutement. Animé par une statisticienne, il a pour mission de venir en appui des autres ingénieurs du service et des chercheurs sur les thématiques relatives à la statistique d'enquêtes : échantillonnage, apurement, redressements, appariement de données...

Missions génériques

En collaboration avec les équipes de recherche et les autres membres du service, et en particulier avec la statisticienne d'enquête du service, l'ingénieur·e statisticien·ne recruté·e aura pour mission de participer à la conception, au suivi et aux traitements statistiques des enquêtes. Il·elle concevra des plans de sondage adaptés aux problématiques de recherche, préparera les opérations d'appariements

avec des données administratives, et pourra venir en appui des équipes de recherche lors des phases de conception du protocole général de l'enquête.

La personne recrutée réalisera le suivi statistique de la collecte des enquêtes, puis calculera les pondérations, en tenant compte du plan de sondage, de la non-réponse totale, et des sources externes disponibles (via des marges ou par appariement à d'autres sources). Il-elle analysera la qualité des données recueillies, et prendra en charge l'apurement/le nettoyage des données d'enquêtes collectées et participera à la préparation des documents nécessaires à la mise à disposition des données d'enquêtes.

Activités de l'ingénieur-e statisticien-ne

- Élaborer les plans de sondage en fonction de la problématique spécifique de chaque enquête, ce qui consiste à identifier ou préparer les bases de sondage, écrire les spécifications de tirage, anticiper le calcul des poids de sondage et tirer les échantillons (lorsque la base de sondage est accessible) ;
- Mettre en place des schémas de circulation de données (identification de la clef d'appariement, hachage, calcul du NIR, etc.) permettant l'appariement des données d'enquêtes à d'autres sources de données, administratives ou issues d'autres bases ;
- Calculer les pondérations en appliquant les méthodes de « redressement » de données d'enquête (correction de la non-réponse totale par groupe homogènes, post-stratification, calage sur marges, etc.) et rédiger des notes internes documentant les opérations effectuées ;
- Calculer la précision et les intervalles de confiance des estimateurs issus d'enquêtes, à l'aide de méthodes analytiques ou informatique (bootstrap, etc.) ;
- Décrire et analyser la qualité des données collectées : calcul d'indicateurs (taux de non-réponse, taux de refus, etc.), étude des non-réponses totales et partielles, des « effets enquêteurs », des effets du mode de collecte, et plus largement évaluation des protocoles de collecte, à l'aide de techniques statistiques adaptées (statistique descriptive, modèles logistiques, analyse factorielles ou multiniveau, etc.) ;
- Prendre en charge le nettoyage/apurement des données d'enquêtes collectées et contribuer à la validation de leur qualité, entre la fin de la collecte et la mise à disposition des données pour leur exploitation : détection des valeurs aberrantes, contrôle de cohérence interne des données collectées, vérification en lien avec les filtres du questionnaire, traitement des variables à choix multiples, codification automatique (via Sicore pour la PCS, notamment), réorganisation de la base de données pour faciliter son utilisation, etc. ;
- Contribuer à la préparation de la mise à disposition des données collectées (vérification des filtres du questionnaire, préparation du dictionnaire des codes, etc.) et aider à la reprise des données d'enquêtes plus anciennes non encore mises à disposition ;
- Apporter le conseil aux ingénieur-es et chercheur-ses qui ont besoin de mettre en œuvre des méthodes et des outils liés à la statistique d'enquêtes ;
- Participer à la veille méthodologique et à la recherche en techniques d'enquêtes, participer à la rédaction de travaux méthodologiques et à la valorisation scientifique des enquêtes de l'Ined.

Profil du-de la candidat-e

Domaine de Formation souhaitée : Statistiques ou Sciences sociales ayant une composante mathématique/statistique/enquêtes

Compétences :

Compétences requises :

- Techniques statistiques usuelles : statistiques descriptives, régressions logistiques, analyse des données ;
- Techniques d'échantillonnage aléatoire (sondage aléatoire simple, stratification, sondage à plusieurs degrés, sondage équilibré, sondage indirect, etc.) et de redressement des données d'enquêtes (imputation, post-stratification, correction de la non-réponse, calage sur marges, détection et correction éventuelle des données aberrantes et incohérences internes aux données collectées, etc.) ;
- Maîtrise du logiciel SAS (y compris macros) et/ou du logiciel R ;
- Maîtrise du traitement des bases de données ;
- Connaissance des droits et obligations liées au secret statistique et au RGPD ;
- Bon niveau d'anglais technique (veille méthodologique, rédaction de documents techniques et d'articles).

Compétences appréciées :

- Aptitude à utiliser Rmarkdown ou d'autres outils de création de tableaux de bord ;
- Connaissance d'autres logiciels statistiques et langages de programmation (Python, etc.) ;
- Connaissance des standards de l'AAPOR en matière d'indicateurs de qualité d'enquête ;
- Aptitude à utiliser la macro SAS Calmar et/ou du package R Icarus pour le calage ;
- Connaissance des techniques statistiques et des enjeux juridiques et organisationnels des appariements de bases de données ;
- Connaissance des principales bases administratives (fiscales, sociales, relatives à l'emploi) de la statistique publique française.

Une expérience dans le domaine des enquêtes ou de la mise à disposition de données serait un plus.

Qualités recherchées :

- Rigueur ;
- Sens de l'organisation et de la responsabilité ;
- Sens du dialogue ;
- Capacités de travail en équipe ;
- Curiosité intellectuelle ;
- Aptitude à la rédaction à visée pédagogique et à la documentation, y compris en anglais ;
- Aptitude à la veille méthodologique.

Contexte du Poste

Localisation du poste : Siège de l'Ined, 9 cours des humanités, 93300 Aubervilliers (Site du Campus Condorcet)

COTATION IFSE : III