

## Mission

Dans le cadre d'une étude ou d'un projet de recherche, l'ingénieur de recherche en statistique conçoit le plan d'analyse statistique et prend en charge sa réalisation. Il encadre la mise en place du recueil des données, intervient dans le choix des méthodes d'analyse et assure la validité des résultats obtenus. Il participe activement à la publication des résultats.

## Activités principales

- ◆ Définir un plan de recueil et de traitement des données dans le cadre de la mise en place d'un projet et en assurer la maîtrise d'oeuvre
- ◆ Concevoir, développer ou adapter les traitements statistiques adéquats aux données et à la problématique posée
- ◆ Développer des programmes informatiques innovants en réponse à la problématique (production d'interfaces, de bibliothèques de logiciels)
- ◆ Elaborer un cahier des charges et évaluer les ressources techniques, matérielles et humaines nécessaires aux projets de recherche. Participer au pilotage des études
- ◆ Organiser l'activité d'une équipe autour d'un projet et gérer les moyens techniques, humains et financiers
- ◆ Formaliser le recueil et la structuration des données
- ◆ Concevoir une chaîne de traitement automatisée de contrôle qualité et d'analyses statistiques des données, l'intégrer dans le système d'information en place et assurer son évolution
- ◆ Assurer un contrôle qualité sur les résultats produits
- ◆ Participer à l'interprétation, la mise en forme et la diffusion des résultats en collaboration avec les experts du domaine d'application
- ◆ Diffuser et valoriser les traitements statistiques développés
- ◆ Assurer une veille technique et scientifique
- ◆ Assurer le transfert des connaissances et des savoir-faire dans son environnement professionnel
- ◆ Participer à des actions de formation
- ◆ Participer à des réseaux professionnels, collaboratifs (en interne et en externe)

## Compétences principales

### Connaissances

- ◆ Connaissance approfondie des méthodes d'analyse statistique et en particulier celles du domaine d'application
- ◆ Connaissance approfondie des logiciels de statistique, de traitement et de gestion de données
- ◆ Connaissance approfondie des langages de programmation
- ◆ Connaissance générale des bases de données publiques relatives au domaine d'application
- ◆ Connaissance approfondie des méthodes de gestion d'enquête
- ◆ Connaissance approfondie de la réglementation et des aspects juridiques des traitements d'enquêtes, de stockage des données et de leur exploitation
- ◆ Connaissance de l'organisation et du fonctionnement de l'établissement
- ◆ Notions de base sur le domaine d'activité des utilisateurs
- ◆ Notions de base sur les réseaux professionnels et leurs supports de communication

### Compétences opérationnelles

- ◆ Appliquer, adapter et développer des méthodes statistiques en fonction des domaines d'études
- ◆ Choisir un ensemble cohérent d'outils informatiques et statistiques pour le traitement des données
- ◆ Maîtriser au moins un langage de programmation
- ◆ Travailler en interaction avec des collaborateurs d'autres disciplines (informaticiens, du domaine d'application...)
- ◆ Choisir et mettre en oeuvre des outils de gestion de projets
- ◆ Repérer et s'approprier les méthodes et outils en émergence
- ◆ Repérer et exploiter les bases de données pertinentes
- ◆ Encadrer une équipe, fixer des objectifs et procéder à des évaluations quantifiées et qualifiées
- ◆ Mettre en oeuvre une démarche qualité
- ◆ Maîtriser les techniques de présentation orale et écrite
- ◆ Anglais : compréhension écrite et orale niveau III ; expression écrite et orale niveau II

## Formation professionnelle souhaitable

Statistique, mathématiques, mathématiques appliquées (biostatistique, économétrie, épidémiologie, démographie, actuariat), informatique décisionnelle

## Tendances d'évolution

- ◆ Adaptation à l'évolution rapide des outils de traitement et d'analyse des données et des outils informatiques
  - ◆ Besoins croissants d'outils statistiques d'aide à la décision (économie, sciences cognitives, météorologie...)
  - ◆ Adaptation à la croissance du volume et de la complexité des données
-