

Offre d'emploi – Ingénieur·e en développement et programmation d'expériences scientifiques en sciences sociales

Laboratoire d'Économie Expérimentale de Strasbourg (LEES) – Bureau d'Économie Théorique et Appliquée (BETA), CNRS & Université de Strasbourg

Contact et renseignements :

Jérôme Hergueux : jerome.hergueux@cnrs.fr, directeur scientifique du LEES

Herrade Igersheim : igersheim@unistra.fr, directrice du BETA

1. Contexte général

Le Laboratoire d'Économie Expérimentale de Strasbourg (LEES) est un des laboratoires européens de référence en économie expérimentale et comportementale. Il conçoit et met en œuvre des protocoles expérimentaux en laboratoire, en ligne et sur le terrain, en interaction avec les enseignants-chercheurs de l'Université de Strasbourg et au-delà. Il s'agit d'une des principales plateformes du BETA, le plus grand laboratoire d'économie et de gestion du Grand-Est. Le LEES est localisé à Strasbourg, dans les locaux du BETA.

Pour renforcer ses infrastructures numériques, le LEES recrute un·e ingénieur·e spécialisé·e dans la programmation d'expériences en sciences sociales (sur base oTree/Python/Django), et intéressé par l'innovation méthodologique en sciences expérimentales (notamment via le traitement et l'analyse de données textuelles ou audio par Intelligence Artificielle).

La responsabilité du LEES est assurée par une petite équipe dynamique aujourd'hui composée d'un chercheur et d'un ingénieur CNRS. Vous pourrez vous y épanouir sur les plans technique et créatif, au service de la recherche publique et de l'innovation méthodologique en sciences sociales expérimentales.

2. Missions principales

Développement Web et outils expérimentaux :

- Développer et maintenir des applications web en **Python** et **Django** afin de réaliser des expériences en sciences sociales.
- Concevoir des modules dédiés aux expériences: interfaces participant/expérimentateur, randomisation, paiement des sujets expérimentaux, gestion des sessions, création de bases de données.
- Assurer la robustesse, la sécurité et la compatibilité des applications au sein des systèmes du laboratoire.

Programmation expérimentale avec oTree :

- Programmer, adapter et déployer les expériences du LEES avec **oTree**.
- Concevoir des modules sur mesure répondant aux besoins spécifiques des protocoles proposés par les enseignants-chercheurs.

- Optimiser les performances des sessions expérimentales (latence, synchronisation, architecture).

Analyse et traitement des données :

- Développer des pipelines pour la collecte, le nettoyage et l'analyse des données expérimentales.
- Savoir interagir avec les chercheurs en ce qui concerne la structuration et l'analyse empirique des bases de données issues des expériences.

Intégration IA :

- Appétence pour les outils basés sur l'IA, veille stratégique et intégration de ces outils dans les protocoles expérimentaux.
- Compétence dans le traitement automatisé et l'extraction de données à partir de textes et de fichiers audio (voire vidéo) ; capacités de transcription et d'attribution de fichiers audio en format texte (Whisper, WhisperX...).
- Concevoir, implémenter et intégrer des modèles d'apprentissage automatique (scikit-learn, PyTorch, TensorFlow...).

Support aux équipes de recherche :

- Collaborer avec les enseignants-chercheurs et doctorants. Comprendre, implémenter, et interagir sur leurs protocoles de recherche expérimentale.
- Produire une documentation claire et durable.

3. Compétences requises

Compétences techniques :

- Maîtrise avancée de **Python** et du framework **Django**.
- Très bonne maîtrise de **oTree** (développement, déploiement, optimisation).
- Compétences en **science des données** (pandas, NumPy) et, idéalement, en économétrie.
- Capacités en **développement web** (HTML/CSS/JS) et en **gestion de bases de données** (PostgreSQL, SQLite).
- Appétence pour l'utilisation d'**outils open source**, lesquels seront systématiquement privilégiés.

Connaissances en économie :

- Solides connaissances en sciences économiques, idéalement en économie expérimentale, comportementale ou microéconomie appliquée.
- Bonne compréhension des méthodes expérimentales.
- Capacité à interagir avec une grande diversité d'enseignants-chercheurs et à mettre en œuvre leurs protocoles.

Langues :

- Maîtrise de l'anglais (écrit et oral).

4. Qualités personnelles

- Rigueur scientifique et sens de l'organisation.
- Autonomie et capacité à mener plusieurs projets de front.
- Curiosité, créativité et force de proposition sur le plan de l'innovation méthodologique.
- Volonté d'apprendre et de développer de nouveaux outils en fonction des avancées technologiques, en privilégiant les outils open source.

5. Diplômes et expérience

- Minimum Bac+5 (Master, diplôme d'ingénieur) en informatique, économie quantitative, mathématiques appliquées ou domaine proche.
- Un doctorat (PhD) constitue un atout, notamment en économie ou en informatique. A défaut, une bonne connaissance du monde académique est nécessaire.
- Expérience confirmée en développement Python/Django indispensable.
- Expérience pratique de oTree fortement souhaitée.

6. Conditions du poste

- Employeur : BETA - Université de Strasbourg
- Type de contrat : CDD d'un an, renouvelable 1 an (+ effort de pérennisation le cas échéant)
- Localisation : Strasbourg – BETA (Faculté de Sciences Economiques et de Gestion)
- Prise de poste : 1^{er} février 2026
- Rémunération : environ 2400€ net par mois