**FICHE DE POSTE :**
Post-doctorant H/F

**Numéro de fiche : ENSR2026-08**

**Service / Département :**
Département Mécatronique

**Date rédaction / MAJ :** 09/11/2026

*English version below*

**STATUT : Contractuel.**
**PRISE DE FONCTION : 01/01/2027.**
**DUREE / MODE DE RECRUTEMENT : CDD d'une durée de 12 mois.**
**CONTACT : roman.legoff-latimier@ens-rennes.fr**

➢ **Présentation de l'établissement :**

L'École normale supérieure de Rennes, une des 4 ENS en France, forme les futurs hauts cadres scientifiques de la fonction publique. Sa mission est de préparer aux carrières de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Elle forme, chaque année, environ 750 élèves dans les domaines des sciences du sport et éducation physique, de l'économie-droit-management, de l'informatique, des mathématiques, de la mécatronique et des sciences pour l'environnement.
Ce poste s'inscrit dans le cadre du projet européen **SmartCORE,** en partenariat avec l'association Énergies citoyennes en Pays de Vilaine (EPV).

➢ **Contexte du projet :**

Le projet européen **SmartCORE** (Interreg North-West Europe) réunit 15 partenaires issus de 5 pays afin de favoriser le développement de communautés d'énergie citoyennes et d'accroître l'intégration des énergies renouvelables.

Dans ce cadre, l'ENS Rennes et l'association **Énergies citoyennes en Pays de Vilaine (EPV)** déploient un démonstrateur français visant à optimiser la consommation et la production locales d'énergie grâce à des outils numériques de gestion énergétique (Energy Management System - EMS).

La personne recrutée contribuera au développement d'algorithmes avancés de pilotage énergétique et à l'analyse des données recueillies sur le terrain.

➢ **Missions principales :**

Le ou la post-doctorante participera aux travaux suivants :

- Développer des algorithmes de prévision de production renouvelable et de consommation électrique ;
- Concevoir des méthodes d'optimisation stochastique et distribuée pour le pilotage de communautés d'énergie ;
- Implémenter et tester ces algorithmes dans l'Energy Management System du projet ;
- Analyser les données issues du démonstrateur français ;
- Réaliser des simulations de scénarios énergétiques alternatifs ;
- Construire, documenter et publier un jeu de données open source ;
- Rédiger des rapports techniques et des publications scientifiques ;
- Participer aux échanges avec les partenaires du consortium européen ;
- Contribuer à la diffusion et à la valorisation des résultats du projet.

➢ **Profil recherché :**

**Formation**

- Doctorat en génie électrique ou discipline connexe ;
- Les candidats dont la soutenance est programmée avant la prise de fonctions peuvent candidater.

**Compétences techniques**

- Connaissances des systèmes énergétiques et des communautés d'énergie ;
- Maîtrise des méthodes d'optimisation stochastique et/ou distribuée ;
- Très bonne maîtrise de Python ;
- Expérience sous environnement Linux ;
- Connaissance des bases de données PostgreSQL ;
- Expérience de développement logiciel scientifique.

**Qualités attendues**

- Capacité à travailler dans un cadre multidisciplinaire ;
- Aisance dans les collaborations internationales ;
- Rigueur scientifique et autonomie ;
- Aptitudes rédactionnelles ;
- Maîtrise de l'anglais écrit et oral.

**Environnement scientifique**

La personne recrutée intégrera l'équipe SyEnsCES du laboratoire IETR (UMR CNRS 6164), spécialisée dans les systèmes énergétiques soutenables et la gestion intelligente des réseaux électriques.
Elle travaillera en interaction étroite avec :

- les chercheurs de l'ENS Rennes ;
- les partenaires du projet SmartCORE ;
- l'association Énergies citoyennes en Pays de Vilaine, basée à Redon.

**Rémunération et conditions de travail :**

*Durée de contrat* : 12 mois à pourvoir dès le 01/01/2027.
*Diplôme requis & expérience* : Titulaire d'un doctorat.
*Temps de travail* : 35 h par semaine.
*Contraintes du poste* : Déplacements à Redon (35).
*Rémunération* : Rémunération comprise entre 2750€ et 3500€ brut mensuel en fonction du niveau d'expérience; remboursement de transport en commun à hauteur de 75%. Remboursement mutuelle obligatoire (forfait 50%).

**Processus de recrutement :**

Merci de bien vouloir faire parvenir une lettre de motivation et un curriculum vitae, par courrier électronique à l'adresse suivante : roman.legoff-latimier@ens-rennes.fr

**Informations complémentaires**

- ENS Rennes : www.ens-rennes.fr
- Projet SmartCORE : https://smartcore.nweurope.eu/
- Énergies citoyennes en Pays de Vilaine : https://www.enr-citoyennes.fr/

**FICHE DE POSTE :**
Post Doctoral researcher

**Numéro de fiche : ENSR2026-08**

**Service / Département :**
Département Mécatronique

**Date rédaction / MAJ :** 09/11/2026

**EMPLOYMENT STATUS: Fixed-term contract employee.**
**STARTING DATE: 1 January 2027**
**CONTRACT TYPE AND DURATION: 12-month fixed-term contract (CDD)**
**CONTACT : roman.legoff-latimier@ens-rennes.fr**

➢ **About ENS Rennes :**

**École normale supérieure de Rennes (ENS Rennes**) is one of France's four prestigious Écoles normales supérieures. ENS Rennes is a public higher education and research institution dedicated to training future researchers, academics, innovators, and senior public sector professionals through research-based education.

Located near Rennes, France, the institution hosts approximately 750 students and offers programs in sports sciences, economics, law and management, computer science, mathematics, mechatronics, and environmental sciences.

This position is offered within the framework of the European **SmartCORE** project, in collaboration with the citizen energy association **Énergies citoyennes en Pays de Vilaine (EPV).**

➢ **Project Background :**

SmartCORE is a European project funded by the Interreg North-West Europe Programme, bringing together 15 partners from five countries to support the development of citizen energy communities and accelerate the integration of renewable energy sources.

As part of this initiative, ENS Rennes and Énergies citoyennes en Pays de Vilaine (EPV) are implementing a French pilot demonstrator designed to optimize local energy production and consumption through advanced digital energy management tools (Energy Management System, EMS).

The successful candidate will contribute to the development of advanced energy management algorithms and the analysis of real-world data collected during the pilot deployment.

➢ **Main Responsibilities :**

The postdoctoral researcher will:

- Develop forecasting algorithms for renewable energy generation and electricity consumption;
- Design and implement stochastic and distributed optimization methods for energy community management;
- Integrate and validate these algorithms within the project's Energy Management System (EMS);
- Analyze data collected from the French pilot demonstrator;
- Perform simulations of alternative energy management strategies and regulatory scenarios;
- Build, document, and publish an open-source dataset on energy flexibility;
- Prepare technical reports, project deliverables, and scientific publications;
- Collaborate with the partners of the European SmartCORE consortium;
- Contribute to the dissemination and exploitation of project results.

➢ **Candidate Profile :**

**Education**

- PhD in Electrical Engineering or a closely related discipline;
- Candidates who are expected to defend their PhD thesis before the starting date are encouraged to apply.

**Technical Skills**

- Solid background in energy systems and energy communities;
- Expertise in stochastic and/or distributed optimization methods;
- Strong programming skills in Python;
- Experience working in Linux environments;
- Knowledge of PostgreSQL databases;
- Experience in scientific software development.

**Personal Skills**

- Ability to work effectively in a multidisciplinary research environment;
- Experience collaborating within international projects and teams;
- Scientific rigor, autonomy, and problem-solving skills;
- Strong scientific writing and communication abilities;
- Excellent command of written and spoken English.

**Research Environment**

The successful candidate will join the SyEnsCES research team within the IETR Laboratory (CNRS UMR 6164), a leading research unit specializing in sustainable energy systems and intelligent power grid management.

The researcher will work closely with:

- Researchers from ENS Rennes;
- Partners of the European SmartCORE project;
- The association Énergies citoyennes en Pays de Vilaine (EPV) based in Redon, France.

**Employment Conditions**

*Contract :* fixed-term 12 months, starting on 1 January 2027
*Required degree and experience :* PhD degree
*Working time :* full-time (35 hours per week)
*Travel requirements:* Occasional travel to Redon (France)
*Salary :* Gross monthly salary ranging from €2,750 to €3,500, depending on experience
*Additional benefits :*

- 75% reimbursement of public transportation costs;
- Employer contribution covering 50% of the mandatory health insurance plan.

**Application Process:**

Applicants should submit:

- A cover letter;
- A curriculum vitae (CV).

Applications should be sent by email to: roman.legoff-latimier@ens-rennes.fr

**Additional Information**

- ENS Rennes : www.ens-rennes.fr
- Projet SmartCORE : https://smartcore.nweurope.eu/
- Énergies citoyennes en Pays de Vilaine : https://www.enr-citoyennes.fr/