

Ingénieur d'Etude en modélisation H/F

Localisation :

Campus de Lille

Nom de l'opération :

Modélisation Energétique Dynamique GROUPEE 4.0
contexte de la Smart City

Co-financement : **ADEME, Région, FEDER** convention FEDER n°20004249 (synergie NP0027127)

Informations

complémentaires :

Poste disponible à partir du **1^{er} avril 2022**

Unité d'affectation : **L2EP sur projet GROUPEE 4.0**

Emploi de catégorie : A
Quotité : possibilité de faire 70%

Poste ouvert aux titulaires et aux contractuels (4 à 6 mois selon modalité de service)

Emploi type de rattachement au référentiel des métiers :

Chargé/ Chargée d'étude en expérimentation et instrumentation

Candidature :

CV et lettre de motivation à envoyer par mail à :

Laure.mian@ensam.eu

Chargée de recrutement

Membres du labo L2EP : Thomas ROILLET et Daniel MARIN

Direct 03 20 62 22 29 –

daniel.marin@ensam.eu

thomas.roillet@ensam.eu

Date limite de candidature :
22/02/2022

Contexte

Grande école d'ingénieur, l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers est un établissement public scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) sous tutelle unique du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Il est composé de huit campus et de trois instituts répartis sur le territoire. Ses missions sont celles d'un établissement public d'enseignement supérieur : formation initiale et continue, recherche et valorisation.

Environnement

Au sein du campus de Lille, le laboratoire d'électrotechnique et électronique de puissance (L2EP est spécialisé sur les thématiques des réseaux électriques intelligents et dans la conception de composants électronique de puissance).

Missions

Le rôle de l'ingénieur d'étude consiste à faire progresser sa discipline et appuyer la conception de nouveaux modèles énergétiques au sein du laboratoire L2EP.

A ce titre, ses activités seront les suivantes :

- Traitement (récolte, standardisation, création d'une base) de données d'entrée du jumeau numérique « Modélisation énergétique dynamique de l'ilot St SO » dans le laboratoire L2EP au sein de la plateforme EPMLAB à Lille.
- Proposer des améliorations du modèle sous Matlab Simulink de la simulation au pas horaire des flux énergétiques en fonction spécifications des partenaires.
- Identifier les paramètres influençant les choix (coûts, rejets en GES, Mutualisation des réseaux d'énergies, mobilité, stockage, comportements,)
- Synthétiser et comparer les résultats (tableaux croisés dynamiques) des scénarios sur la maquette numérique (sous Matlab Simulink, PVSYST, EXCEL ...) avec les données réelles du démonstrateur.
- Réaliser des essais de recharge en mode V2G sur le démonstrateur EPMLAB.
- Rédiger un rapport final et expliquer les solutions proposées devant nos partenaires, professionnels et chercheurs.

Références Numériques :

- Fiche projet GROUPEE 4.0, le pitch vidéo (<https://www.youtube.com/watch?v=W3Tg7B504NA>)
- le Motion design(<https://www.youtube.com/watch?v=omnsXd6xc8M>).

Profil souhaité

- Vous avez un doctorat en génie électrique et/ou génie énergétique ou vous êtes ingénieur d'études en modélisation depuis au moins au 3 ans
- Vous avez une méthodologie de recherche appliquée au terrain
- Vous êtes curieux, et sensible aux sujets environnementaux