

Finalité : Modélisation Electrolyseur

Responsable (Unité)	Durée envisagée	Référence
Lahsen AIT-TALEB	6 mois	ST 2023 -

Présentation de l'entreprise

Acteur de la conception de systèmes complexes depuis **plus de 25 ans**, SHERPA Engineering met au service de ses clients ses compétences en **Ingénierie système** et en **modélisation** pour la conception et la validation de systèmes techniques dans les domaines industriels de l'automobile, de l'aéronautique, de l'énergie, du naval, du militaire et du spatial.

Nos activités sont concentrées dans 4 grands domaines :

- Les systèmes énergétiques
- Les ADAS et véhicules autonomes
- L'ingénierie des systèmes
- La modélisation multiphysique et le contrôle-commande



Welcome to the Jungle



Pour renforcer nos activités à l'international avec l'Europe dans les secteurs de l'automobile et de l'aéronautique et aussi accroître notre développement à l'international, nous nous sommes également implantés en Roumanie (SHERPA Roumanie), au Maroc (NOMADE Engineering) et en Tunisie (SHERPA MENA).

Nos politiques sociale, RH & RSE

Mettant la qualité de nos études en avant au même titre que les aspects RSE, SHERPA Engineering est reconnu par la **qualité** de ses études (ISO9001, Awards Safran...) et son **engagement sociétal** et **environnemental** (Lucie 26000, Ecovadis)



United Nations
Global Compact

Finalité : Modélisation Electrolyseur

Contexte

L'hydrogène est une molécule de plus en plus exploitée pour accompagner la décarbonation des différentes industries dans le monde, que ce soit les industries de la mobilité (automobile, ferroviaire, aéronautique), les industries lourdes (portuaires, sidérurgiques...) ou le monde agricole (synthèse d'ammoniac pour les engrais).

La création d'hydrogène par électrolyseur est privilégiée dans le futur, dans la mesure du possible en utilisant de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables, « propres ».

Le métier de Sherpa est de créer des modèles 0d/1d de systèmes complexes afin d'accompagner les études d'innovations ayant principalement une finalité de décarbonation. A ce titre, nous souhaitons compléter notre librairie de composants avec un modèle d'électrolyseur.

Description

Le stage consiste à créer un modèle d'électrolyseur sous matlab/Simulink et de l'intégrer dans nos librairies « maison » PhiSim. Les étapes suivantes seront déroulées :

- Etude bibliographique sur les différentes technologies d'électrolyseur existantes et classées en fonction des industries cibles
- Rédaction d'un dossier de conception du composant électrolyseur
- Réalisation du modèle d'électrolyseur dans l'environnement Matlab/Simulink et en utilisant les librairies PhiSim de Sherpa Engineering
- Validation du modèle sur des cas d'usage standard
- Optionnel : si durant le stage des données mesurées sont mises à disposition, une activité d'identification paramétrique sera également conduite

Profil recherché

Étudiant(e) en dernière année d'école d'ingénieur (Bac + 5) ou de master

Compétences requises

Matlab/Simulink
Anglais
La connaissance de l'éco-système Hydrogène (création, transport, exploitation) est un plus.

Plus de détails

Ce stage est rémunéré à hauteur de 850 € brut / mois

Tickets restaurant

Prise en charge de 50% des frais de transport

Vous évoluerez dans un environnement de travail convivial et dynamique, vous serez formé en continu par des experts de l'entreprise.

Si cette offre ne vous correspond pas, n'hésitez pas à produire une candidature spontanée dans la rubrique nous rejoindre de notre site internet, nous l'étudierons en détail pour mettre à profit vos compétences et répondre à vos besoins.