

Objectifs de la SAE en termes de compétences et d'acquis d'apprentissage visés**A l'issue de cette SAE, l'apprenant aura progressé sur les compétences suivantes du référentiel de la formation :**

- BC1.3 : Identifier les éléments de contexte d'un projet et les formaliser : besoins exprimés par un client, politique de l'entreprise, aspects réglementaires...
- BC1.4 : Adopter un comportement éthique et transparent au regard de la responsabilité sociétale et environnementale
- BC1.6 : Structurer un discours et/ou un support en faisant preuve de clarté, de pédagogie et de concision
- BC1.7 : Soutenir un échange courant et/ou technique dans un contexte international et multiculturel
- BC2.1 : Choisir, dimensionner et exploiter une chaîne de mesure et l'électronique associée
- BC2.2 : Résoudre, dans un contexte d'évolution d'une installation électrique, un problème de physique, notamment en mécanique, résistance des matériaux, thermique
- BC2.3 : Analyser et spécifier les besoins d'évolution de l'installation électrique d'un client en tenant compte des contraintes sociétales, environnementales, dans un souci de développement durable et dans le respect des normes de sécurité en vigueur.
- BC2.4 : Dimensionner et/ou faire évoluer une installation électrique connectée au réseau de distribution électrique ou bien autonome en tenant compte des contraintes environnementales et dans un souci de développement durable en tenant compte des normes en vigueur

Plus précisément, il sera capable de :

- Identifier clairement les attentes et les contraintes exprimées les plus importantes liées au projet
- Avoir connaissance des concepts liés à la RSE : Transparence, confidentialité, équité, honnêteté, intégrité, prise en compte des attentes de toutes les parties prenantes, respect des enjeux environnementaux et sociétaux, respect des Droits de l'Homme
- Adopter un comportement transparent, honnête, tout en respectant la confidentialité du travail
- Produire un texte clair sans faute et intelligible, s'exprimer clairement de manière intelligible
- Communiquer de façon claire et intelligible à l'écrit et à l'oral, structurer et justifier un texte/un discours avec un enchaînement logique des idées /des concepts

- Comprendre des phrases isolées et des expressions fréquemment utilisées au quotidien (informations, achats, travail...), communiquer lors de tâches simples et habituelles ne demandant qu'un échange d'informations simple et direct, décrire avec des moyens simples sa formation, son environnement immédiat, évoquer des sujets qui correspondent à des besoins immédiats
- Repérer et identifier capteurs et conditionneurs dans une chaîne de mesure. Savoir analyser sa documentation technique et savoir repérer les paramètres essentiels. Savoir choisir un appareil de mesure en fonction du besoin.
- Savoir évaluer par un calcul simple une ou des grandeurs d'états de l'installation électrique (tension, puissance, couple, intensité, température...)
- Repérer et identifier les différentes fonctions et composants associés d'une installation électrique. S'assurer de la conformité de cette dernière.
- Proposer et mettre en œuvre le remplacement d'un composant de l'installation électrique. S'assurer de le faire en toute sécurité

Description de la SAE

1. L'objectif de cette SAE est de permettre aux étudiants d'appréhender les dangers d'intervenir sur des installations électriques sous tension et de mettre en œuvre les moyens nécessaires afin de travailler en toute sécurité. Une première partie concernant les dangers de l'électricité, la réglementation, les normes et les régimes de neutre notamment sera à appréhender en toute autonomie. Dans une seconde partie, des travaux pratiques sur des maquettes concernant les régimes de neutre et la sélectivité permettront la mise en application des acquis des théories. Finalement une mise en situation sur une maquette dite "habilis" permettra une évaluation en vue de l'habilitation.

Prérequis

Cours d'électrotechnique su S5

Références