

Objectifs de l'UE

Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :

A) En Projet

participer en tant qu'auditeur débutant à un audit des domaines Qualité-Hygiène-Sécurité-Environnement

B) En Recyclage – Eco-conception

Intégrer la dimension environnementale dans le développement d'un produit

C) En Bruit et nuisances environnementales

- effectuer des mesures de bruit au travail et d'estimer les nuisances occasionnées afin d'effectuer des actions de réduction efficaces en se basant sur les normes en vigueur

- effectuer des mesures de vibrations sur le corps humain suivant les normes en vigueur et de proposer des actions permettant de les réduire si les seuils autorisés sont dépassés

- effectuer des mesures d'éclairement afin de l'optimiser tout en consommant un minimum d'énergie

Description des ECUE**Projet**

la pédagogie utilisée est celle de la pédagogie de l'alternance. En effet, l'entreprise de l'apprenti joue tout son rôle "d'entreprise co-formatrice" puisque l'audit se déroule en entreprise sur une thématique réelle. La démarche utilisée est celle de l'audit externe en trois phases :

- une première phase de préparation à l'école avec les documents fournis par l'entreprise,
- une deuxième phase d'audit sur site en conditions réelles,
- une dernière phase de rédaction d'un rapport d'audit et d'envoi de ce rapport à l'entreprise.

Ce module permet donc de valider les compétences nécessaires pour devenir un auditeur des domaines QHSE.

Recyclage – Eco-conception

- Eco-conception
- Introduction - Mots clés – Définitions de base
- Approche Réglementaire
- Cycle de vie des produits
- Bases Analyse de cycle de vie (ACV)
- Approche du marché (produits, attentes des clients)
- Recyclage des produits industriels

Bruit et nuisances environnementales

- Bases de l'acoustique
- Nuisances sur le système auditif humain
- Mesures de bruit et seuils légaux
- Mesures de réduction de bruit
- Base des vibrations appliquées au corps humain
- Mesures et seuils légaux
- Mesure de réductions envisageables
- Base de l'éclairage
- Mesures et seuils légaux
- Rapport éclairage / consommation d'énergie
- Démonstrations et mises en applications

À l'issue de ce module, les étudiants seront capables de :

- Comprendre les principes et les enjeux de l'écoconception dans une démarche de développement durable et d'économie circulaire.
- Identifier les impacts environnementaux associés aux différentes étapes du cycle de vie d'un produit ou d'un système.
- Mettre en œuvre une démarche simplifiée d'Analyse du Cycle de Vie (ACV) pour comparer des solutions de conception.
- Intégrer les contraintes de recyclabilité, de valorisation des matériaux et de fin de vie dès les phases de conception.
- Proposer des pistes d'amélioration d'un produit ou d'un procédé selon une approche multicritère (environnementale, technique, économique et réglementaire).

Pré-requis

ECUE Audit QHSE

Bibliographie

ISO 9000, 9001, 9004, ISO 14001, ISO 45001, ISO 19011