

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 :**

- BC1.2 : Travailler avec une grande diversité des équipes (pluridisciplinaires, internationales et multiculturelles) internes ou externes et capitaliser leur savoir-faire pour un progrès continu.
- BC1.3 : Identifier les éléments de contexte d'un projet et les formaliser : besoins exprimés par un client, politique de l'entreprise, aspects règlementaires...
- 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
- BC1.8 : Effectuer une recherche documentaire
- BC2.1 : Identifier, caractériser et spécifier des processus industriels
- BC2.2 : Concevoir un système de pilotage des processus
- BC2.3 : Déployer les processus
- BC2.4 : Exploiter, mesurer et améliorer les performances des processus en intégrant des objectifs QCDE (qualité, coûts, délais et environnement)
- BC3.2 : Concevoir un système de pilotage de la chaîne logistique
- BC5.4 : Exploiter, mesurer et améliorer les performances du système d'amélioration continue en intégrant des objectifs QCDE (qualité, coûts, délais et environnement)
- BC6.3 : Concevoir des systèmes de production de futur intégrant les nouvelles technologies en intégrant des objectifs QCDE (qualité, coûts, délais et environnement)

Plus précisément, il sera capable de :

- BC1.2 : Communiquer avec les autres membres, s'engage pour atteindre les objectifs, sait être autonome /Intégrer les différences interpersonnelles dans sa communication en l'adaptant à son interlocuteur
- BC1.3 : Identifier les attentes et contraintes explicites et implicites de manière exhaustive
Reformuler les éléments de contexte
- BC1.4 : Adopter un comportement transparent, honnête, tout en respectant la confidentialité du travail
- BC1.6 : Communiquer de façon claire et intelligible à l'écrit et à l'oral / Structurer et justifier sa communication en utilisant un enchaînement logique des idées et des concepts / Produire une synthèse compréhensible pour le public visé et qui permet de mettre en valeur un projet et ses éléments clés.
- BC1.8 : Utiliser les outils efficaces afin d'effectuer une recherche documentaire adaptée / Identifier rapidement les documents pertinents qui nécessitent une lecture approfondie / Synthétiser les éléments essentiels des documents étudiés
- BC2.1 : Mettre en lien les objectifs à atteindre et les moyens à utiliser. / Lister de manière détaillée et sans ambiguïté l'ensemble des attendus à livrer.

- BC2.2 : Connaître les enjeux de l'éco-conception pour les processus de production de biens et de services / Évaluer l'impact environnemental des produits et services
- BC2.3 : Savoir comment fonctionne une ACV / Savoir proposer des solutions de déploiement de la démarche ACV dans un système de production
- BC2.4 : Savoir mesurer l'impact environnemental des produits et des services dans un système de production de biens et de services
- BC3.2 : Connaître les enjeux de l'éco-conception pour la chaîne logistique
Savoir anticiper et optimiser l'impact environnemental de la chaîne logistique
- BC5.4 : Mesurer l'impact environnemental des améliorations apportées dans un système de production de biens et de services
- BC6.3 : Connaître les enjeux de l'éco-conception pour des projets de transformations digitales
Sait anticiper et optimiser l'impact environnemental de la chaîne logistique

Description de la SAE

1. Les objectifs principaux de la SAE : la/les problématiques à résoudre
 - a. Initiation à la démarche d'une analyse de cycle de vie
 - b. Application de l'ACV dans le cas du génie industriel
 - c. Identification des enjeux associés et l'impact sur leurs futurs métiers.

2. L'organisation de la SAE

cette SAE sera animé par un expert externe qui sera recruté en tant que vacataire pour permettre aux élèves ingénieurs de se confronter aux problématiques liées au cycle de vie des produits dans leurs métiers d'ingénieurs en génie industriel;

elle se déroulera selon les étapes suivantes

- a. Définir les objectifs et le champ de l'étude
 - b. Inventaire du cycle de vie
 - c. Évaluer les impacts du cycle de vie
 - d. Interprétation et limitations en ACV
3. Ressources matérielles et logicielles

logiciel de gestion d'analyse de cycle de vie Cosmin

Intervenants : expert externe

Prérequis

Références

D. Debaecke, PLM : la gestion collaborative du cycle de vie des produits = product life-cycle management. Paris : Hermes science publ. : Lavoisier, impr. 2004, cop. 2004. - 1 vol. (292 p.).

M. Saadé, O. Jolliet [et al.], Analyse du cycle de vie : comprendre et réaliser un écobilan . 4e édition mise à jour et augmentée. - Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, C 2024. - 1 volume (ix-348 pages).