

Objectifs de l'ECUE en termes de compétences et d'acquis d'apprentissage visés**A l'issue de cette UE, 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 réglementaires...
- BC1.4 : Adopter un comportement éthique et transparent au regard de la responsabilité sociétale et environnementale
- BC1.5 : Mettre en œuvre des démarches d'innovation et de créativité
- 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)
- BC3.1 : Identifier, caractériser et spécifier la chaîne logistique
- BC3.3 : Déployer la chaîne logistique
- BC3.4 : Exploiter, mesurer et améliorer les performances la chaîne logistique en intégrant des objectifs QCDE (qualité, coûts, délais et environnement)
- BC4.1 : Identifier, caractériser et spécifier les besoins d'organisation de la maintenance
- BC4.4 : Exploiter, mesurer et améliorer les performances de la maintenance en intégrant des objectifs QCDE (qualité, coûts, délais et environnement)
- BC5.1 : Identifier, caractériser et spécifier les besoins en amélioration continue
- BC5.2 : Concevoir le système d'amélioration continue
- BC5.3 : Déployer le système d'amélioration continue
- BC5.4 : Exploiter, mesurer et améliorer les performances du système d'amélioration continue en intégrant des objectifs QCDE (qualité, coûts, délais et environnement)

Plus précisément, il sera capable de :

- BC1.2 : Savoir intégrer la diversité des points de vue dans la décision et être sensibilisé à la résistance au changement
- BC1.3 : Savoir prendre en compte la voix du client
- BC1.4 : Appliquer des principes pour la recherche de l'efficacité de l'usage des ressources
- BC1.5 : Savoir appliquer des techniques de brainstorming et génération d'idées et être sensibilisé à la résistance au changement
- BC1.8 : Chercher et copier les bonnes pratiques chez les partenaires et concurrents
- BC2.1 : Identifier les points clés d'un système et des données pour l'améliorer
- BC2.2 : Savoir à quel endroit du système agir pour l'améliorer effectivement
- BC2.3 : Piloter des processus d'amélioration
- BC2.4 : Mesurer les indicateurs clés Coût, Délai, Qualité, développement durable
- BC3.1 : Identifier les éléments clés d'une chaîne logistique
- BC3.3 : Organiser une chaîne logistique selon les exigences de performances Coût, Délai, Qualité
- BC3.4 : Organiser une chaîne logistique selon les exigences de performances Coût, Délai, Qualité
- BC4.1 : Savoir identifier des situations nécessitant un recours à la maintenance ou à la qualité
- BC4.4 : Savoir établir des compromis entre exigences en termes de maintenance et exigences en termes de production
- BC5.1 : Savoir identifier les différents flux en entreprise en vue d'une amélioration
- BC5.2 : Savoir identifier les outils disponibles, les choisir et les applications dans ce cadre
- BC5.3 : Appliquer une démarche complète (type PDCA)
- BC5.4 : Calculer les indicateurs et savoir identifier et discriminer les bons les indicateurs

Description de l'ECUE

1) Concepts fondamentaux : pilotage, performance, indicateurs ; nouveaux indicateurs liés au développement durable ; techniques d'évaluation des coûts et des taux de qualité; processus décisionnel de pilotage; systèmes de pilotage

2) Outils et modèles pour le pilotage de la performance : activités de déclenchement et renseignement : capacité et contrôle statistique; analyse par la théorie des contraintes; value Stream Mapping; taux de rendement synthétique; autres outils (Ishikawa, 5 pourquoi...); activités de conception et décision: analyse de Pareto-dominance; étude de 3 méthodes multi-critères; activités d'application et d'évaluation a posteriori: résistance aux changements, retour d'expérience; quelques méthodes globales pour l'aide au pilotage de la performance: DFSS; PDCA; Kanban; théorie des contraintes; Demand Flow[®] Technology

3) Introduction au développement durable et écologie industrielle: Concepts et critiques; Ingénierie du développement durable en production; Exemples

4) Conclusion

TD : Etude de cas sous la forme d'un bureau d'étude : amélioration des indicateurs cadence et temps de séjour sur une ligne de fabrication (application de la DFT)

Prérequis

UE gestion de production de la 3ème année

Références

E. M. Goldratt & Cox J., Le but, Afnor Gestion, 3ème édition, 1986.

C. Marty (coord.), Le juste à temps, de la théorie à la pratique, Hermès, 1996.

P. Marris, Le management par les contraintes, Les éditions d'organisation, 1994.

J. Womack & D. Jones, Système lean, Village mondial, 2007.

Costanza, J. R., The quantum leap, J-I-T Institute of Technology, 1990.

D. Gilliam, S. Taylor-Jones, Quantum leap: the next generation, J. Ross Publication, 2004.

W. McDonough, M. Braungart, Cradle to cradle, North Point Press, 2002.