

Objectifs de l'UE

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

- Etudier les problèmes d'optimisation dans la chaîne logistique (cahier de charges)
- Connaître les problématiques liées à la traçabilité dans la chaîne logistique, la localisation et les techniques sans contact.
- Connaître des notions de la simulation et d'optimisation pour la gestion de la production et la chaîne logistique.
- Concevoir des solutions d'optimisation et pour la traçabilité et la localisation dans une chaîne logistique.
- Piloter la rédaction du cahier des charges du ou des progiciels spécifiques (gestion des stocks, commande, Échange de données Informatisée, WMS...) à implanter

Description des ECUE

Traçabilité de la chaîne logistique

- Traçabilité (*trace and track*) :
- Définition, principes, enjeux, objectifs et apports
- Secteurs d'activité
- Réglementation, normes et éthique
- Mise en œuvre d'une démarche
- Systèmes de traçabilité
- Techniques d'identification normalisées complémentaires

TD : Résolution des problèmes de traçabilité dans une chaîne logistique, étude d'un cas pratique.

TP : Utilisation d'un système de production pour la mise en place de solution de traçabilité dans un contexte logistique

Optimisation de la chaîne logistique

- Les problèmes d'optimisation dans la chaîne logistique : Lot sizing; Problème de localisation ; Tournées de véhicules; Inventory-routing,

- Les techniques d'optimisation (cas d'étude des problèmes) : Programmation mathématique ; Métaheuristiques

TD : Formulation et résolution de problèmes pratiques liés aux notions vues en cours

TP : Utiliser d'outils pour la résolution des problèmes formulés en TDs (ERP, Solveurs, ...)

Pré-requis

Fonctions de bases de la logistique. Algorithmique

Bibliographie

V. GIARD, Gestion de la production et des flux, Economica, 2003.

APICS, Le dictionnaire APICS, American Production and Inventory Control Society, édition 2015.

C. Poirier, E. Reiter, La Supply Chain - Optimiser La Chaîne Logistique Et Le Réseau Interentreprises, Dunod, 2001

Livre blanc : Enjeux de la traçabilité dans les métiers de la Supply Chain en 2017, AKANEA, 2017.