USEC7W - Gestion de la supply chain numérique

Présentation

Objectifs pédagogiques

Cette unité d'enseignement vous permet de comprendre et piloter la transformation numérique de la supply chain.

Vous apprendrez à :

- Comprendre le rôle stratégique des systèmes d'information dans la performance logistique,
- Aligner stratégie, processus et outils numériques pour une supply chain cohérente et efficace,
- Construire et faire évoluer un système d'information logistique, du schéma directeur aux choix technologiques,
- Maîtriser les standards d'échange de données pour fluidifier les échanges entre partenaires,
- Identifier les apports du digital (ERP, data, automatisation…) sur la visibilité et la coordination des flux,
- Évaluer les impacts organisationnels de la digitalisation sur les entreprises.

Compétences

1. Concevoir un système d'information logistique aligné avec la stratégie
Comprendre les processus de la supply chain et structurer un SI cohérent, capable de soutenir la performance globale de l'entreprise.

2. Piloter la transformation digitale de la supply chain
Identifier et intégrer les technologies numériques (IoT, data, IA…) pour améliorer la visibilité, la réactivité et la prise de décision.

3. Fluidifier les échanges d'information entre partenaires
Maîtriser les standards et outils d'échange de données (EDI, traçabilité, interopérabilité) pour renforcer la coordination logistique.

4. Exploiter un ERP pour gérer et optimiser les flux logistiques
Comprendre le fonctionnement des ERP et utiliser leurs modules pour piloter efficacement les opérations (stocks, commandes, transport…).

5. Analyser et améliorer la performance des systèmes logistiques
Évaluer les impacts organisationnels et opérationnels des systèmes d'information afin d'optimiser les processus et accompagner le changement.

Programme

Contenu

L'UE se décompose en quatre modules :

- USEC7W1 : Schéma directeur du système d'information (14 heures)
- USEC7W2 : Standarts de communication (7 heures)
- USEC7W3 : Supply chain digitale (7 heures)
- USEC7W4 : Présentation d'un ERP (21 heures)

USEC7W1 : Schéma directeur du système d'information (14 heures)

Comprendre comment concevoir et piloter l'architecture d'un **système d'information logistique** aligné avec la stratégie et les processus de la supply chain.

- Introduction aux systèmes d'information logistiques
- Processus logistiques et flux d'information
- Schéma directeur du système d'information
- Urbanisation du système d'information
- Transformation digitale des systèmes logistiques

Mis à jour le 18-05-2026

Code : USEC7W

Unité spécifique de type mixte

5 crédits

Responsabilité nationale :
EPN11 - Territoires / Antoine FREMONT

Contact national :

EPN11 - Licence transport
2 rue Conté
75003 Paris

licences.transport@lecnam.net

- Étude de cas

USEC7W2 : Standards de communication (7 heures)

Comprendre l'importance des **standards de communication et d'échange de données** pour la coordination et l'interopérabilité des systèmes logistiques.

- Interopérabilité dans les chaînes d'approvisionnement
- Échanges de données informatisés (EDI)
- Standards logistiques
- Traçabilité et visibilité des flux
- Applications pratiques

USEC7W3 : Supply Chain digitale (7 heures)

Comprendre les transformations liées à la **digitalisation des chaînes d'approvisionnement** et leurs impacts sur la performance logistique.

- Transformation digitale de la supply chain
- Technologies de la supply chain digitale
- Visibilité et pilotage en temps réel
- Supply chain intelligente
- Études de cas

USEC7W4 : Présentation d'un ERP (21 heures)

Comprendre le fonctionnement des **ERP (Enterprise Resource Planning)** et leur rôle dans l'intégration et le pilotage des processus logistiques.

- Introduction aux ERP
- Modules logistiques d'un ERP
- Flux d'information dans un ERP
- Mise en œuvre d'un ERP
- Utilisation opérationnelle
- Travaux pratiques

Modalités de validation

- Contrôle continu

Description des modalités de validation

Pour chaque module à la responsabilité de chaque enseignant de module :

- QCM + questions ouvertes courtes par module.
- Études de cas (individuelles ou en groupe).
- Mini-projet de synthèse sur la planification et l'optimisation des flux.

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Le schéma directeur du système d'information. Paris : Economica.	Michel Volle, M. (2000).
Designing and managing the supply chain: Concepts, strategies and case studies (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.	• David Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008).
Future of supply chain: Digital transformation strategies. Stamford, CT.	Gartner. (2021).

Marianne Bradford, M. (2020). Modern ERP: Select, implement and use today's advanced business systems (4th ed.). Raleigh: North Carolina State University.