USAL0D - Système d'information

Mis à jour le 01-09-2012

Code : USAL0D

Unité spécifique de type cours

6 crédits

Responsabilité nationale :
EPN05 - Informatique / 1

Contact national :

Cnam Picardie

Avenue des Facultés
80025 Amiens Cedex 01
03 22 33 65 68, 03 22 33 65 50
Eicnam Picardie
eicnam@cnam-picardie.fr

Présentation

Objectifs pédagogiques

Ce programme de formation s'organise autour du cycle de vie d'un produit industriel selon le schéma suivant :
http://www.cnam-picardie.fr/schemas.jpg

Programme

Contenu

1- Informatique et organisation industrielle

- La chaîne de la valeur.
- De l'entreprise manufacturière vers le CIM.
- L'informatique et la chaîne de la valeur.
- Informatique et développement produit.
- Informatique et développement process.
- Informatique et process.
- Informatique et cycle de vie produit.
- Informatique et logistique.
- Besoin d'intégration.

- Échange de Données Informatisées (EDI).
- Vue d'ensemble sur l'EDI
- Pourquoi l'EDI
- Les utilisateurs de l'EDI
- Standards en EDI
- Logiciels et réseaux tiers.
- Conduite et mise en œuvre d'un projet EDI
- EDIFACT et XML.
- Des outils pour l'EDI de demain.

- La traçabilité.
- La traçabilité dans les processus.
- Impact de la traçabilité.
- Principales applications.
- Le code barre.
- Etiquettes radio Fréquence.
- Autres moyens d'identification automatique.
- Intégration de la traçabilité dans les systèmes d'information.
- Gestion et utilisation des informations.

- Intégration.
- Notions préalables et concept ERP
- Adéquation entre organisation et système d'information.
- Approche générale d'un projet ERP
- Phase d'audit.
- Modélisation et spécification détaillée des besoins.
- Le projet : choisir, tester, intégrer, interfacer, valider et déployer.
- Étude synoptique du marché des ERP
- L'entreprise globale et les serveurs Web d'application.

- Informatique décisionnelle.
- Reporting et tableaux de bord
- Data Warehouse et Datamining.
- Business Intelligence.

- Knowledge Management.
- Gestion des connaissances
- Les outils du Knowledge Management.
- Approche stratégique du KM

- Application et études de cas.
- Conduite de projet.
- Informatique et chaîne de la valeur.
- Mise en place ERP
- Mise en place d'une traçabilité.
- Projet ERP et recherche d'intégration.

2- Architecture de système d'information

- Rôle du système d'information dans l'économie de l'entreprise
- Définition d'une architecture
- Notion de services
- Notion de modèle
- Notion de protocole
- Les processus de création d'une architecture
- Le modèle logique
- L'architecture technique
- Les méthodes de création
- Les fondements des architectures
- Évolution des besoins
- Évolution des modèles
- Évolution des modèles logiques
- Évolution des architectures techniques
- Évolution des technologies
- Les serveurs
- Les postes de travail
- Les modèles centralisés
- Les modèles de bases
- Les modèles couplés
- Les modèles clients serveur
- Client serveur niveau système : les NOS
- Client serveur niveau Application
- Les modèles distribués (CORBA)
- La communication entre objet
- CORBA
- L'architecture n/tiers (Internet)
- Le modèle Internet
- Le modèle multi niveau
- Les données
- Les flux de données
- Les normes
- L'évolution (XML)
- Les serveurs d'applications
- Les plates-formes et leur évolution
- Les multi processeurs à couplage étroit
- Les multiprocesseur à couplage lâche
- Les serveurs de données
- Les protocoles d'accès aux données
- Le modèle SAN et NS
- Les services
- Les services réseaux
- Les services Internet
- Sécurité des systèmes d'information.
- Analyse des risques.
- Mise en place d'un plan sécurité.
- Travaux dirigés

- Etude de cas N° 1 les modèles centralisés
- Etude de cas N° 2 les modèles Internet

Description des modalités de validation

- Contrôle continu : 30%
- Examen final : 30%
- Projet : 40%