

# L'Entreprise Informatisée Communicante

**Responsable** : Philippe ESTEBAN (philippe.esteban@laas.fr, 05 61 33 63 35)

## Objectifs

---

L'informatisation des entreprises est une réalité qui se traduit par une multiplicité de concepts indispensables à sa modélisation.

Le PGI/ERP, *Progiciel de Gestion Intégrée/Enterprise Resource Planning*, centralise les données et les fonctions de gestion de l'entreprise. Composé de modules spécialisés (gestion financière et comptable, gestion de production, des ventes, ...), il s'appuie sur des données centralisées et partagées.

Le MES, *Manufacturing Execution System*, est un système informatique qui fournit à toute l'entreprise et à sa chaîne logistique, les données critiques sur les activités de fabrication, en mettant à disposition les informations nécessaires à l'optimisation des activités de production allant de la création de l'ordre de fabrication au produit fini.

Les outils de SCM, *Supply Chain Management*, et CRM, *Customer Relationship Management/gestion de la relation client*, s'intéressent aux relations avec les fournisseurs et les clients de l'entreprise, considérée comme un maillon d'une chaîne logistique. Le CRM vise à proposer des solutions technologiques permettant de renforcer la communication entre l'entreprise et ses clients pour améliorer cette relation, en automatisant ses différentes composantes (avant-vente, vente, gestion du service clientèle, après-vente). Le SCM vise à améliorer la communication avec les différents fournisseurs en instaurant une méthodologie, favorisant le partage de termes métiers et d'informations, afin d'optimiser le processus d'approvisionnement. Tous ces concepts s'appuient sur l'exploitation de bases de données.

Avec plus ou moins d'intensité, tous ces points sont abordés dans cette UE, comme le développement d'applications de gestion autour d'une base de données ou la découverte d'un PGI/ERP.

## Contenu (C: 24h – TD : 24h – TP 20h)

---

### 1. Modélisation d'Entreprise

Présentation des fondamentaux de la modélisation et de la modélisation d'entreprise ; compréhension de la vue fonctionnelle de la modélisation d'entreprise par une approche processus (approche BPM) englobant le formalisme SADT (pour une représentation orientée flux) et le BPMN (pour la représentation orientée événement) ; présentation du lien entre la modélisation d'entreprise et le système d'information. Mise en œuvre à travers une étude de cas.

### 2. Bases de données

Etude de la modélisation des données (modèles Entité-Association et Relationnel) et des langages de requête pour l'interrogation et la mise à jour des bases de données (langage SQL et interface graphique QBE). Mise en œuvre avec un générateur d'applications (Access de Microsoft).

### 3. Progiciel de Gestion Intégrée (PGI/ERP)

Découverte de l'ERP par l'utilisation de l'outil SAP en simulant la partie système de production d'une entreprise virtuelle, depuis la définition des produits jusqu'à établir les ordres de fabrication.

### 4. SCM, CRM, MES

Présentation des fonctions SCM et CRM. Coordination par MES. Jeu de rôle : l'effet Forester.

## Pré-requis

---

Aucun pré-requis.

## Bibliographie

---

Bibliographie proposée par les enseignants lors de leurs interventions