



Plan de cours

Cours :	INF758 – Progiciel de gestion intégré (PGI)
Trimestre :	Été 2022
Professeur :	Martin Désilets

1. Mise en contexte

Depuis le début des années 90, les Progiciels de Gestion Intégré (PGI) ou plus communément appelée ERP en anglais (Enterprise Resource Planning) ont connu une popularité grandissante et continuent de se propager à une vitesse dans les entreprises du monde entier.

Les PGI ont pour objectif de supporter la gestion de l'ensemble des données relatives aux fonctions de l'entreprise (comptabilité, finance, contrôle de la production, approvisionnement des stocks, ventes et distribution, gestion des ressources humaines, gestion de la clientèle, gestion de projets, etc.)

Ainsi, les PGI optimisent la diffusion de l'information pour une meilleure réactivité de l'entreprise. En maîtrisant l'utilisation du PGI, l'entreprise est en mesure de réduire au maximum les délais de mise en marché des produits et des services, d'amoindrir ses coûts et d'améliorer sa rentabilité.

La rapidité avec laquelle les entreprises se sont dotées de PGI (surtout avec le passage à l'an 2000) a eu pour effet de créer une pénurie de ressources compétentes dans ce domaine.

Il est donc important de penser à une relève pour subvenir aux besoins des entreprises qui adopteront les PGI comme solution d'intégration de systèmes.

2. Place du cours dans le programme

Les cours précédents enseignent les concepts de développement de système et introduisent aussi les concepts de base d'un PGI.

Le cours progiciel de gestion intégré, lui, montre concrète comment des compagnies de progiciels ont appliqué une très grande partie des concepts de développement de système ainsi que les meilleures pratiques d'affaires à un progiciel intégré.

Les cours précédents ont préparé l'étudiant au développement d'applications et à l'intégration de plusieurs applications à une solution d'affaires. Ce cours montre une autre facette de la gestion d'un département de systèmes d'informations d'une entreprise qui utilise un PGI.

Le survol des processus d'affaires sera aussi une particularité de ce cours qui introduit l'étudiant au monde de l'entreprise.

Les progiciels étudiés dans ce cours (PGI) appliquent les notions de programmation orientée objet, clients/serveurs, interfaces personne/machine ainsi que les concepts de gestion de projet vus au cours du diplôme.

3. Objectifs généraux

Le cours " Progiciel de gestion intégré " a pour but de présenter à l'étudiant ce que sont les PGI en plus de présenter les différents modules d'un PGI ainsi que l'intégration entre eux.

Il vise aussi à expliquer comment adapter un PGI aux besoins d'une entreprise en utilisant l'analyse d'affaires, le paramétrage et la configuration.

De plus, le cours donnera à l'étudiant les connaissances de base nécessaires à l'implantation ou au support d'un PGI implanté dans une grande entreprise.

Enfin, le cours aborde les autres systèmes de grandes entreprises gravitant autour des PGI et répondant ainsi à des besoins d'affaires plus spécifiques.

4. Objectifs généraux et spécifiques

Objectifs généraux :

- Connaître les concepts de PGI ;
- Mettre en place le processus d'implantation d'un PGI ;
- Prévoir l'ensemble des ressources requises pour l'implantation d'un PGI;
- Maîtriser la gestion de la sécurité d'un PGI.
- Produire un plan réaliste pour le déploiement d'un PGI.

Objectifs spécifiques:

Au terme du cours, l'étudiant sera en mesure d'identifier, de définir, de discerner les forces et faiblesses et de décrire les principales caractéristiques et/ou fonctionnalités des différents systèmes de grandes entreprises. De manière plus précise, l'étudiant sera capable de :

- Comprendre les avantages et les inconvénients d'un PGI;
- Identifier les composantes principales d'un PGI et comprendre leur rôle respectif;
- Maîtriser les enjeux liés au paramétrage et à la programmation d'un PGI pour l'adapter aux besoins de l'entreprise;
- Déterminer les différentes composantes architecturales nécessaires à la mise en place d'un PGI et les liens entre elles;
- Utiliser ses connaissances en gestion de projets et les adapter aux méthodes d'implantation proposées par les compagnies de progiciels et les firmes d'intégrateurs.

Contenu :

- Évolution des PGI : composantes et avantages d'un PGI;
- Critères et sélection d'un PGI;
- Sélection des autres ressources et justificatifs d'un projet PGI;
- Planification de l'implantation d'un PGI;
- Cycle de vie du PGI;
- Formation et soutien post-implantation.

5. Planification hebdomadaire

Cours 1

- Présentation du plan de cours et des travaux
- Introduction aux PGI (partie 1)
 - Définition d'un PGI.
 - Historique des PGI
 - Avantages et inconvénients d'un PGI

Cours 2:

- Retour sur le plan de cours, l'évaluation et approbation
- Travail d'équipe
 - Choix du sujet et composition de l'équipe (remise à la fin du cours)
 - Remise du travail final et présentation cours 9
- Introduction aux PGI (partie 2)

Cours 3

- Session de travail par équipe

Cours 4

- Quiz no 1
- Méthodologies de sélection et d'implantation d'un PGI;
- Gestion de projet dans le cadre d'un PGI

Cours 5

- Suite et fin sur la gestion de projet dans le cadre d'un PGI
- Gestion du changement appliqué en PGI.

Cours 6

- Session de travail par équipe

Cours 7

- Quiz no 2
- Module Gestion de la relation client (CRM) : Définition et concepts
- PGI dans des contextes spécialisés (Santé, Municipal, Universitaire, PME, etc....)
- Le BI (Intelligence d'affaires)

Cours 8

- Exploitation d'un PGI en production (mode soutien & évolution)
- Éléments complémentaires à un PGI
 - Intelligence artificielle
 - EDI
 - Tableau de bord
 - Exploitation des données

Cours 9

- Remise du travail final (heure de limite: 18h00)
- Présentation des travaux d'équipe

Cours 10

- Examen final

Dates importantes :

Cours 4 : Quiz no 1

Cours 7 : Quiz no 2

Cours 9 : Remise travail d'équipe et présentation des travaux en classe.

Cours 10 : Examen final

6. Approche pédagogique préconisée

La matière sera présentée sous différentes formes :

- D'exposés magistraux par le professeur en utilisant de nombreux exemples tirés d'expériences en entreprise et de références;
- D'ateliers de travail et de discussion sur les différents thèmes qui seront abordés;
- De présentation des travaux.

Des lectures suggérées et des exercices facultatifs peuvent être présentés à la fin de chaque cours. L'étudiant sera appelé à parfaire lui-même ses connaissances. Les étudiants devront avoir accès à l'Internet pour compléter leur formation, consulter des sites de références et réaliser certains exercices.

7. Évaluation de l'apprentissage

Les pourcentages associés aux éléments d'évaluation se distribuent comme suit :

Description évaluation	Type	Pondération
Travail d'équipe <ul style="list-style-type: none">○ Rapport final○ Présentation	Évaluation par équipe	Rapport = 25% Présentation = 10%
Quiz 1 & 2 <ul style="list-style-type: none">○ Durée : Moins d'une heure○ Questions à choix multiples et/ou courtes réponses	Évaluation Individuelle	30% (15% chacun)
Examen final <ul style="list-style-type: none">○ Durée: 3h○ Questions à choix multiples et/ou courtes réponses○ Questions à développement	Évaluation individuelle	35%

Note :

L'enseignante ou l'enseignant peut soustraire jusqu'à 5% de chaque évaluation pour la qualité du français.

8. Adresse électronique pour remise des travaux

martin.desilets2@usherbrooke.ca

9. Plagiat

Un document dont le texte et la structure se rapportent à des textes intégraux tirés d'un livre, d'une publication scientifique ou même d'un site Internet doit être référencé adéquatement. Lors de la correction de tout travail individuel ou de groupe, une attention spéciale sera portée au plagiat, défini dans le Règlement des études comme "le fait, dans une activité pédagogique évaluée, de faire passer indûment pour siens des passages ou des idées tirées de l'œuvre d'autrui." Le cas échéant, le plagiat est un délit qui contrevient à l'article 8.1.2 du Règlement des études : "tout acte ou manœuvre visant à tromper quant au rendement scolaire ou quant à la réussite d'une exigence relative à une activité pédagogique.". À titre de sanction disciplinaire, les mesures suivantes peuvent être imposées: a) l'obligation de reprendre un travail, un examen ou une activité pédagogique et b) l'attribution de la note E ou de la note 0 pour un travail, un examen ou une activité évaluée.

10. Bibliographie

- Notes de cours

- SITES Web :
 - www.sap.com;
 - www.oracle.com
 - www.peoplesoft.com
 - www.siebel.com
 - www.gartner.com
 - <https://dynamics.microsoft.com/fr-ca/>

- Référence sur les systèmes manufacturiers :
 - www.mbtmag.com
 - www.apics.org