

Université de
Sherbrooke

Département d'informatique

IGE 502 – Systèmes d'information dans les entreprises

Plan d'activité pédagogique

Hiver 2024

Enseignant

Karim Berkia

Courriel : Karim.Berkia@USherbrooke.ca

Local :

Téléphone :

Disponibilités : Disponible pour suivi virtuel sur les cours, laboratoires et travaux pratiques avec un avis de 24 à 48h.

Responsable(s) : Marc Frappier**Site web du cours** : MS Teams

Horaire

Exposé magistral :	Mercredi	15h30 à 17h20	salle D3-2039
Exercices/laboratoires :	Mercredi	18h30 à 20h20	salle D4-1023

Description officielle de l'activité pédagogique¹

Cibles de formation :	Connaître les avantages et les composantes principales d'un PGI (ERP). Comprendre les modules d'un PGI. Connaître les étapes de l'implantation d'un PGI. Être capable de prévoir les ressources requises. Créer un échéancier réaliste pour le déploiement d'un PGI. Connaître la gestion de la sécurité informatique dans un PGI.
Contenu :	Historique et définitions : composantes d'un PGI et avantages ; études de cas : SAP et R/3 ; adaptation. Sélection d'un PGI, d'un chef de projet, des autres ressources ; justificatifs. Implantation : paramétrage, conversion de données, tests, outils de suivi, échéancier. Formation et support postimplantation.
Crédits	3
Organisation	3 heures d'exposé magistral par semaine 1 heure d'exercices par semaine 5 heures de travail personnel par semaine
Préalable	Avoir obtenu 45 crédits
Particularités	Aucune

¹<https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ige502>

1 Présentation

Cette section présente les cibles de formation spécifiques et le contenu détaillé de l'activité pédagogique. Cette section, non modifiable sans l'approbation du comité de programme du Département d'informatique, constitue la version officielle.

1.1 Mise en contexte

Depuis le début des années 90, les progiciels de gestion intégrés (PGI) ou plus communément appelés ERP en anglais (*Enterprise Resources Planning*) ont connu une popularité sans cesse grandissante et continuent de se propager à une vitesse vertigineuse dans les entreprises du monde entier.

Les PGI ont pour objectif de mettre en réseau, par une base de données unique, l'ensemble des données relatives aux fonctions de l'entreprise (comptabilité, finance, contrôle de production, approvisionnement des stocks, vente et distribution, gestion des ressources humaines, gestion de projets, etc.).

Ainsi, les PGI optimisent la diffusion de l'information en interne 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, et d'amoindrir ses coûts.

La rapidité avec laquelle les entreprises se sont dotées de PGI a eu pour effet de rapidement 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.

Le cours « Systèmes d'information dans les entreprises » a pour but de présenter à l'étudiante et l'étudiant ce que sont les PGI et de décrire les différents modules qui le composent ainsi que l'intégration qui existe entre eux.

Il vise aussi à expliquer comment choisir et implanter de façon structurée un PGI répondant aux besoins d'une entreprise de toute taille. On y abordera aussi des notions de gestion des PGI, incluant le paramétrage et la configuration afin d'activer les fonctionnalités désirées et correspondant aux processus identifiés par l'entreprise.

1.2 Cibles de formation spécifiques

Au terme du cours, l'étudiante ou 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.

À la fin de cette activité pédagogique, l'étudiante ou l'étudiant sera capable :

1. de comprendre ce qu'est un PGI ;
2. de comprendre les avantages et les inconvénients d'un PGI ;
3. de connaître les différents joueurs sur le marché des PGI, leur positionnement et les mécanismes de sélection d'un PGI autant du point de vue du fournisseur de logiciels et services que du client ;
4. d'identifier les composantes principales d'un PGI et comprendre leur rôle respectif ;
5. de déterminer les différentes composantes architecturales nécessaires à la mise en place d'un PGI et les liens entre elles ;
6. de maîtriser les enjeux reliés au paramétrage, à la configuration et à l'utilisation d'un PGI pour l'adapter aux besoins de l'entreprise ;
7. de bien comprendre le cycle de projet d'implantation et les méthodologies utilisées ;
8. de comprendre les exigences au niveau de la formation et du support à l'exploitation ;
9. de se familiariser avec les bonnes pratiques d'affaires en gestion de projet d'implantation et de maintenance de l'application.

1.3 Contenu détaillé

Thème	Contenu	Nbr. d'heures	Objectifs	Travaux
1	Présentation du plan de cours : <ul style="list-style-type: none"> • Définition d'un PGI (<i>ERP</i>) • Historique des PGI • Avantages et inconvénients d'un PGI • Évolution des PGI • Architecture des PGI Application : marché actuel des PGI	6	1, 2, 3	✓
2	Sélection d'un PGI : <ul style="list-style-type: none"> • Différents PGI du marché • Positionnement des solutions • Processus de sélection — Point de vue de l'intégrateur • Processus de sélection — Point de vue du client Applications : positionnement des solutions sur le marché et processus de sélection d'un PGI	7	1, 2, 3	✓
3	Modules d'un PGI : <ul style="list-style-type: none"> • Définition des différents modules d'un PGI • Processus financiers, distribution et manufacturiers • Structure organisationnelle d'une entreprise • Configuration et utilisation des différents modules • Application : analyse des processus de l'entreprise, identification des écarts et sélection des modules applicables 	7	4	✓
4	Utilisation d'un PGI : <ul style="list-style-type: none"> • Rôles et sécurité • Navigation et procédures d'utilisation • Application : comprendre les interrelations entre les différents modules d'un PGI 	5	4, 5	✓
5	Adaptation d'un PGI à une entreprise : <ul style="list-style-type: none"> • Dictionnaire de données • Personnalisation et ajustements • Standards et méthodes • Sécurité • Outils de tests • Outils de production de rapports 	3	4, 5	✓
6	Méthodologie d'implantation d'un PGI : <ul style="list-style-type: none"> • Démarrage • Gestion de projet de mise en place de PGI, phases, hiérarchies, activités • Modèle métier (Business Blueprint) • Mise en œuvre • Mise en place • Mise en exploitation et soutien (Go Live and support) 	5	7, 8	✓

7	Gestion d'un PGI : <ul style="list-style-type: none">• Les bonnes pratiques d'exploitation• Le futur des PGI• Une carrière en PGI	3	9	
---	---	---	---	--

2 Organisation

Cette section propre à l'approche pédagogique de chaque enseignante ou enseignant présente la méthode pédagogique, le calendrier, le barème et la procédure d'évaluation ainsi que l'échéancier des travaux. Cette section doit être cohérente avec le contenu de la section précédente.

2.1 Méthode pédagogique

Organisation :

- 4 heures d'exposé magistral et ateliers pratiques par cours ;
- 1 heure d'exercices par semaine ;
- 5 heures de travail personnel par semaine.

2.2 Calendrier

Semaine	Date	Thème
1	2024-01-08	1
2	2024-01-15	3
3	2024-01-22	3
4	2024-01-29	Activités étudiantes
5	2024-02-05	2
6	2024-02-12	2
7	2024-02-19	4
8	2024-02-26	Examen périodique
9	2024-03-04	Relâche
10	2024-03-11	4
11	2024-03-18	6
12	2024-03-25	5
13	2024-04-01	7
14	2024-04-08	Révision
15	2024-04-15	Examen final
16	2024-04-22	Examen final

2.3 Évaluation

Travaux	30 %
Examen intra	30 %
Examen final	40 %

L'évaluation des étudiants dans ce cours se fera à travers diverses méthodes visant à apprécier leur compréhension de la matière, leur capacité d'analyse et d'application des connaissances.

Examen Intra (30%)

- Format : Étude de cas, 20 questions (5% par question).
- Critères d'évaluation pour l'étude de cas : Compréhension, connaissance du sujet, structure, justification, cohérence avec les problèmes de l'entreprise, utilisation de schémas, respect des consignes.
- Politique : Conformément aux directives de l'université, l'examen final aura lieu en salle d'examen désignée, durera 1,5 heures et aucun matériel de référence ne sera permis à moins d'indications contraires.

Examen Final (40%)

- Format : 5 questions, (20% par question).
- Critères d'évaluation pour l'étude de cas : Compréhension des concepts clés, application des connaissances, qualité de l'argumentation, réflexion personnelle.
- Politique : Conformément aux directives de l'université, l'examen final aura lieu en salle d'examen désignée, durera 3 heures et aucun matériel de référence ne sera permis à moins d'indications contraires.

Travaux (30%)

- **ERPSIM Laboratoire (5%)**
 - Objectifs : Comprendre le fonctionnement d'un ERP et appliquer les connaissances dans un environnement simulé.
 - Critères d'évaluation : Participation active, application correcte des instruction ERP, qualité des décisions prises en équipe.
- **TP1 : Synthèse d'article (5%)**
 - Format : Travail individuel, synthèse de 2 pages maximum, interligne double, format APA pour les citations.
 - Remise : Via la plateforme Turnin avant la date butoir.
 - Critères d'évaluation : Compréhension du contenu, analyse critique, réflexion personnelle, qualité rédactionnelle.
- **TP2 : ERP Leaders (10%)**
 - Format : Travail de groupe (3-4 étudiants), présentation Power point (15 min) et remise de rapport (10 pages).
 - Remise : Via la plateforme Turnin avant la date butoir.
 - Évaluation : Recherche et pertinence de l'information, analyse critique, qualité des décisions prises en équipe.
- **TP3 : Travaux de recherche divers (10%)**
 - Format : Travail individuel, rapport de 10 pages maximum.
 - Remise : Via la plateforme Turnin avant la date butoir.
 - Évaluation : Profondeur de la recherche, originalité et pertinence des conclusions, respect des normes académiques.

Politiques générales de remise des travaux

- Les travaux doivent être soumis électroniquement en format PDF ou Word via Turnin.
- Tout retard dans la remise des travaux entraînera une pénalité de 5% par jour de retard.
- L'intégrité académique est primordiale ; tout plagiat ou fraude entraînera des conséquences sérieuses conformément au code de conduite de l'Université.

Ressources pour les étudiants

- Consultation teams (24h à l'avance)
- Littérature

2.3.1 Qualité de la langue et de la présentation

Conformément à l'article 17 du règlement facultaire d'évaluation des apprentissages² l'enseignante ou l'enseignant peut retourner à l'étudiante ou à l'étudiant tout travail non conforme aux exigences quant à la qualité de la langue et aux normes de présentation.

2.3.2 Plagiat

Le plagiat consiste à utiliser des résultats obtenus par d'autres personnes afin de les faire passer pour sien et dans le dessein de tromper l'enseignante ou l'enseignant. Vous trouverez en annexe un document d'information relatif à l'intégrité intellectuelle qui fait état de l'article 9.4.1 du Règlement des études³. Lors de la correction de tout travail individuel ou de groupe une attention spéciale sera portée au plagiat. Si une preuve de plagiat est attestée, elle sera traitée en conformité, entre autres, avec l'article 9.4.1 du Règlement des études de l'Université de Sherbrooke. L'étudiante ou l'étudiant peut s'exposer à de graves sanctions qui peuvent être soit l'attribution de la note E ou de la note zéro (0) pour un travail, un examen ou une activité évaluée, soit de reprendre un travail, un examen ou une activité pédagogique. Tout travail suspecté de plagiat sera transmis au Secrétaire de la Faculté des sciences. Ceci n'indique pas que vous n'avez pas le droit de coopérer entre deux équipes, tant que la rédaction finale des documents et la création du programme restent le fait de votre équipe. En cas de doute de plagiat, l'enseignante ou l'enseignant peut demander à l'équipe d'expliquer les notions ou le fonctionnement du code qu'elle ou qu'il considère comme étant plagié. En cas d'incertitude, ne pas hésiter à demander conseil et assistance à l'enseignante ou l'enseignant afin d'éviter toute situation délicate par la suite.

2.4 Échéancier des travaux

Les dates de remise des travaux seront indiquées sur les énoncés.

²https://www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/sciences/documents/Etudiants_actuels/Etudiants_actuels/Informations_academiques_et_reglements/2017-10-27_Reglement_facultaire_-_evaluation_des_apprentissages.pdf

³<https://www.usherbrooke.ca/registraire/droits-et-responsabilites/reglement-des-etudes/>

2.5 Utilisation d'appareils électroniques et du courriel

Selon le règlement complémentaire des études, section 4.2.3⁴, l'utilisation d'ordinateurs, de cellulaires ou de tablettes pendant une prestation est interdite à condition que leur usage soit explicitement permise dans le plan de cours.

Dans ce cours, l'usage de téléphones cellulaires, de tablettes ou d'ordinateurs est autorisées. Cette permission peut être retirée en tout temps si leur usage entraîne des abus.

Tel qu'indiqué dans le règlement universitaire des études, section 4.2.3⁵, toute utilisation d'appareils de captation de la voix ou de l'image exige la permission de la personne enseignante.

Note : Je réponds aux questions posées par courriel à l'extérieur des périodes de cours.

3 Matériel nécessaire pour l'activité pédagogique

4 Références

⁴https://www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/sciences/documents/Etudiants_actuels/Etudiants_actuels/Informations_academiques_et_reglements/Sciences_Reglement_complementaire.pdf

⁵<https://www.usherbrooke.ca/registraire/droits-et-responsabilites/reglement-des-etudes/>

L'intégrité intellectuelle passe, notamment, par la reconnaissance des sources utilisées. À l'Université de Sherbrooke, on y veille!

Extrait du Règlement des études (Règlement 2575-009)

9.4.1 DÉLITS RELATIFS AUX ÉTUDES

Un délit relatif aux études désigne tout acte trompeur ou toute tentative de commettre un tel acte, quant au rendement scolaire ou une exigence relative à une activité pédagogique, à un programme ou à un parcours libre.

Sont notamment considérés comme un délit relatif aux études les faits suivants :

- a) commettre un plagiat, soit faire passer ou tenter de faire passer pour sien, dans une production évaluée, le travail d'une autre personne ou des passages ou des idées tirés de l'œuvre d'autrui (ce qui inclut notamment le fait de ne pas indiquer la source d'une production, d'un passage ou d'une idée tirée de l'œuvre d'autrui);
 - b) commettre un autoplagiat, soit soumettre, sans autorisation préalable, une même production, en tout ou en partie, à plus d'une activité pédagogique ou dans une même activité pédagogique (notamment en cas de reprise);
 - c) usurper l'identité d'une autre personne ou procéder à une substitution de personne lors d'une production évaluée ou de toute autre prestation obligatoire;
 - d) fournir ou obtenir toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle, pour une production faisant l'objet d'une évaluation;
 - e) obtenir par vol ou toute autre manœuvre frauduleuse, posséder ou utiliser du matériel de toute forme (incluant le numérique) non autorisé avant ou pendant une production faisant l'objet d'une évaluation;
 - f) copier, contrefaire ou falsifier un document pour l'évaluation d'une activité pédagogique;
- [...]

Par plagiat, on entend notamment :

- Copier intégralement une phrase ou un passage d'un livre, d'un article de journal ou de revue, d'une page Web ou de tout autre document en omettant d'en mentionner la source ou de le mettre entre guillemets;
- reproduire des présentations, des dessins, des photographies, des graphiques, des données... sans en préciser la provenance et, dans certains cas, sans en avoir obtenu la permission de reproduire;
- utiliser, en tout ou en partie, du matériel sonore, graphique ou visuel, des pages Internet, du code de programme informatique ou des éléments de logiciel, des données ou résultats d'expérimentation ou toute autre information en provenance d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans en citer les sources;
- résumer ou paraphraser l'idée d'un auteur sans en indiquer la source;
- traduire en partie ou en totalité un texte en omettant d'en mentionner la source ou de le mettre entre guillemets ;
- utiliser le travail d'un autre et le présenter comme sien (et ce, même si cette personne a donné son accord);
- acheter un travail sur le Web ou ailleurs et le faire passer pour sien;
- utiliser sans autorisation le même travail pour deux activités différentes (autoplagiat).

Autrement dit : mentionnez vos sources
