

## IGE 502

### Systemes d'information dans les entreprises

Plan de cours  
Hiver 2018

---

**Enseignants**

**Cours** Alain Beaudry  
Courriel : alain.b.beaudry@usherbrooke.ca  
Local : À déterminer  
Disponibilité : immédiatement avant ou après les cours ou par courriel

---

<b>Horaire</b>	<b>Cours</b>			
		Mardi	8 h 30 à 10 h 20	À déterminer
		Mardi	10 h 30 à 12 h 20	À déterminer
		Mardi	13 h 30 à 15 h 20	À déterminer
	<b>Laboratoires</b>	Mardi	18 h 30 à 20 h 20	À déterminer

*Cours intensif : sept mardis parmi les dates suivantes: 16, 23, 30 janvier, 6, 13, 20 février, 13, 20, 27 mars, 3, 10 avril.*

---

**Description officielle de l'activité pédagogique <sup>1</sup>**

Objectifs	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	Cours : 5.0 heures/semaine (pour 7 semaines seulement) Laboratoire : 2.0 heures/semaine (pour 7 semaines seulement) Travail personnel : 5,0 heures/semaine (pour tout le trimestre)
Préalable	Avoir obtenu 45 crédits du programme

---

<sup>1</sup> <http://www.usherbrooke.ca/fiches-cours/ige502>

# 1 Présentation

## 1.1 Mise en contexte

Depuis le début des années 90, les systèmes 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'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 Objectifs 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. De manière plus précise, l'étudiant sera capable de :

1. comprendre ce qu'est un PGI ;
2. comprendre les avantages et les inconvénients d'un PGI;
3. 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. identifier les composantes principales d'un PGI et comprendre leur rôle respectif;
5. déterminer les différentes composantes architecturales nécessaires à la mise en place d'un PGI et les liens entre elles;
6. 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. bien comprendre le cycle de projet d'implantation et les méthodologies utilisées ;
8. comprendre les exigences au niveau de la formation et du support à l'exploitation;
9. 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	Nombre d'heures	Cibles de formation	TP
1	Présentation du plan de cours Introduction aux PGI <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Définition d'un PGI (ERP)</li> <li>❖ Historique des PGI</li> <li>❖ Avantages et inconvénients d'un PGI</li> <li>❖ Évolution des PGI</li> <li>❖ Architecture des PGI</li> </ul> Application : Marché actuel des PGI	5.5	1, 2, 3	Étude de cas
2	Sélection d'un PGI <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Différents PGI du marché</li> <li>❖ Positionnement des solutions</li> <li>❖ Processus de sélection – Point de vue de l'intégrateur</li> <li>❖ Processus de sélection – Point de vue du client</li> </ul> Applications : Positionnement des solutions sur le marché et Processus de sélection d'un PGI	7.0	1, 2, 3	Étude de cas
3	Modules d'un PGI <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Définition des différents modules d'un PGI</li> <li>❖ Processus financiers, distribution et manufacturiers</li> <li>❖ Structure organisationnelle d'une entreprise</li> <li>❖ Configuration et utilisation des différents modules</li> <li>❖ Application : Analyse des processus de l'entreprise, identification des écarts et sélection des modules applicables.</li> </ul>	7.0	4	Étude de cas
4	Utilisation d'un PGI <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Rôles et sécurité</li> <li>❖ Navigation et procédures d'utilisation</li> <li>❖ Application : Comprendre les interrelations entre les différents modules d'un PGI.</li> </ul>	5.5	4, 5	Étude de cas
5	Adaptation d'un PGI à une entreprise <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dictionnaire de données</li> <li>❖ Personnalisations et ajustements</li> <li>❖ Standards et méthodes</li> <li>❖ Sécurité</li> <li>❖ Outils de tests</li> <li>❖ Outils de production de rapports</li> </ul>	3.0	4, 5	Étude de cas
6	Méthodologie d'implantation d'un PGI <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Démarrage</li> <li>❖ Gestion de projet de mise en place de PGI, phases, hiérarchies, activités</li> <li>❖ Modèle métier (<i>Business Blueprint</i>)</li> <li>❖ Mise en œuvre</li> <li>❖ Mise en place</li> <li>❖ Mise en exploitation et soutien (<i>Go Live and support</i>)</li> </ul>	5.0	7, 8	Étude de cas
7	Gestion d'un PGI <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Les bonnes pratiques d'exploitation</li> <li>❖ Le futur des PGI</li> <li>❖ Une carrière en PGI</li> </ul>	3.0	9	
	<b>TOTAL</b>	<b>36</b>		

## 2 Organisation

### 2.1 Méthode pédagogique

L'activité est divisée en deux parties autonomes : les cours et les laboratoires.

#### Cours

Les cours visent la transmission des connaissances fondamentales de l'activité, leur illustration à l'aide d'études de cas et la mise en correspondance avec les autres activités du programme.

Les cours sont répartis sur sept séances et comportent deux examens.

#### Laboratoires

Les laboratoires visent à permettre le développement de compétences directement applicables à la sélection, la mise en place et l'utilisation d'un PGI à échelle réduite, mais réaliste. Les laboratoires sont répartis sur sept séances à la suite desquelles les étudiants et les étudiantes doivent faire évoluer leur projet par une présentation en classe.

### 2.2 Calendrier du cours

	Séance	Thème	Ateliers	Évaluation
1	Cours #1	1, 2	x	
2	Cours #2	2	x	
3	Cours #3	3	x	
4	Cours #4	3, 4, 5	x	
	Du 24 février au 3 mars			Intra
	Du 5 au 9 mars			Relâche
5	Cours #5	4, 5, 6	x	
6	Cours #6	6, 7	x	Synthèse
7	Cours #7	1 à 7	x	Présentations des projets
	Du 21 au 27 avril			Examen final

- Il y aura des ateliers pratiques à tous les cours, en groupe et/ou individuels. La plupart seront évalués.
- Les étudiants devront présenter les résultats de leurs travaux en classe (présentations écrites et orales).
- Les dates d'examen sont fixées par la Faculté des sciences.

### 2.3 Évaluation

Le cours est évalué à l'aide de deux examens individuels et de travaux personnels à préciser.

Les ateliers pratiques sont évalués à l'aide d'une série d'exercices à être réalisés individuellement.

Les étudiants seront évalués par plusieurs travaux de groupe de deux ou trois personnes portant sur la sélection d'un PGI, son implantation (configuration) et son soutien. Les groupes devront présenter les résultats de leur travail en classe durant la session avec une présentation finale lors du dernier cours.

Le correcteur ou la correctrice peut soustraire jusqu'à 5% de chaque évaluation pour la qualité du français. Des consignes supplémentaires ou des modifications pourront être communiquées au cours du trimestre.

Examen intra : 35 %  
Examen final : 35 %  
Travaux pratiques : 30 % (10% sur les ateliers pratiques; 20% sur les travaux d'équipe)

#### 2.3.1 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 tirés 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<sup>i</sup> : « 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. Tout travail suspecté de plagiat sera transmis au Secrétaire de la Faculté des sciences.

## 2.4 Échéancier des travaux

Échéancier des travaux sera spécifié sur l'énoncé des travaux.

## 2.5 Utilisation d'appareils électroniques et du courriel

Selon le règlement complémentaire des études, section 4.2.3<sup>ii</sup>, l'utilisation d'ordinateurs, de cellulaires ou de tablettes pendant une prestation est interdite à condition que leur usage soit explicitement permis dans le plan de cours. Comme indiqué dans le règlement universitaire des études, section 4.2.3<sup>iii</sup>, toute utilisation d'appareils de captation de la voix ou de l'image exige la permission du professeur.

## 3 Matériel pour le cours

Aucun matériel obligatoire.

## 4 Documentation et références

1. E. Monk et B. Wagner, « Concepts in Enterprise Resource Planning », 3<sup>rd</sup> edition, Thomson Course Technology. ISBN : 978-1-4239-0179-2
2. B.A Genest, T.H. Nguyen, « Principes et techniques de la gestion de projets », 2<sup>e</sup> édition, Les éditions SIGMA DELTA, 1995.
3. Aubert, Léger et Rivard, « SAP R/3 : Comprendre, configurer et implanter », Les Editions de la Mémoire Paginée, Montréal, 2007.
4. Danielle Larocca , «SAP R/3 Notions fondamentales» , Éditions Campuspress.ISBN : 2744019466
5. Ravi Kalakota et Marcia Robinson ; « e-Business 2.0 Roadmap for Success », 2<sup>nd</sup> edition, Addison-Wesley, 2001. ISBN : 0-201-72165-1
6. Office of Government Commerce (OGC), « Introduction Officielle à ITIL, le Cycle de vie des Services », publié par TSO, Mars 2009, ISBN 978 0 11 331145 3

## Sites Web

<p>1-Références sur ITIL  <a href="http://www.itil-officialsite.com">www.itil-officialsite.com</a>  <a href="http://www.itilfrance.com">www.itilfrance.com</a></p>	<p>4-Informations sur les entreprises ERP  <a href="http://www.sap.com">www.sap.com</a>  <a href="http://www.oracle.com">www.oracle.com</a>  <a href="http://www.microsoft.com">www.microsoft.com</a>  <a href="http://www.peoplesoft.com">www.peoplesoft.com</a>  <a href="http://www.siebel.com">www.siebel.com</a></p>
<p>2-Documentation SAP R/3 Enterprise  <a href="http://help.sap.com">help.sap.com</a></p>	<p>5-Understanding SAP R/3  <a href="http://www.sts.tu-harburg.de/slides/1998/03-98-MaZi-SAP-EDBT98.pdf">www.sts.tu-harburg.de/slides/1998/03-98-MaZi-SAP-EDBT98.pdf</a></p>
<p>3-Référence sur les systèmes manufacturiers  <a href="http://www.mbtmag.com">www.mbtmag.com</a> ou <a href="http://www.msimag.com">www.msimag.com</a>  <a href="http://www.apics.org">www.apics.org</a>  <a href="http://www.productique.org">www.productique.org</a></p>	<p>6-Recherche et études en informatique  <a href="http://www.gartner.com">www.gartner.com</a></p>

<sup>i</sup> <http://www.usherbrooke.ca/programmes/etude>

<sup>ii</sup> <http://www.usherbrooke.ca/sciences/intranet/informations-academiques/reglement-devaluation/>

<sup>iii</sup> <http://www.usherbrooke.ca/programmes/references/reglement/>

---

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

---

### Extrait du Règlement des études

#### 8.1.2 Relativement aux activités pédagogiques

L'expression délit désigne d'abord tout acte ou toute manœuvre visant à tromper quant au rendement scolaire ou quant à la réussite d'une exigence relative à une activité pédagogique.

Sans restreindre la portée générale de ce qui précède, est considéré comme un délit :

- a) la substitution de personnes ou l'usurpation d'identité lors d'une activité évaluée ou obligatoire;
- b) le plagiat, soit le fait, dans une activité évaluée, de faire passer indûment pour siens des passages ou des idées tirés de l'œuvre d'autrui;
- c) l'obtention par vol ou par toute autre manœuvre frauduleuse de document ou de matériel, la possession ou l'utilisation de tout matériel non autorisé avant ou pendant un examen ou un travail faisant l'objet d'une évaluation;
- d) le fait de fournir ou d'obtenir toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle, pour un examen ou un travail faisant l'objet d'une évaluation;
- e) le fait de soumettre, sans autorisation préalable, une même production comme travail à une deuxième activité pédagogique;
- f) la falsification d'un document aux fins d'obtenir une évaluation supérieure dans une activité ou pour l'admission à un programme.

### 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 (autoplégat)

---

## Autrement dit : mentionnez vos sources.

---