

GROUPE	40 NGUYEN, Tho Hau	nguyen.tho-hau@uqam.ca	(514) 987-3000 3212	PK-4335
Jeudi, de 17h30 à 20h30				

**DESCRIPTION** Taxinomie des systèmes d'information. Étude comparative des activités d'analyse et de conception selon les méthodes utilisées dans l'entreprise: données, traitements, événements, objets, Planification du développement des systèmes d'information, ancrage avec les plans stratégiques. Déroulement des processus et présentation des outils: logiciels d'aide à l'analyse et à la conception. Méthodologies commerciales de développement de systèmes. Intégration de l'application des technologies de traitement et de communication à l'organisation. Débats et analyses critiques des pratiques courantes et émergentes.

- OBJECTIFS**
- Le cours INF7215 vise à rendre l'étudiant apte à analyser et concevoir des systèmes d'information dans une organisation. Il vise également à développer chez l'étudiant un esprit critique face aux pratiques courantes d'analyse et de conception de systèmes d'information.
- Les cours vise à rendre l'étudiant capable de :
- Classifier les différents types de SI
  - Comparer les différents modèles de cycles de développement
  - Expliquer le processus de développement de SI
  - Appliquer les principes d'analyse et de conception de SI
  - Distinguer les particularités des différentes approches de modélisation
  - Appliquer les méthodologies d'analyse et de développement des SI
  - Utiliser des outils de modélisation
  - Évaluer les méthodologies d'analyse et de développement des SI

ÉVALUATION	Description sommaire	Date	Pondération
	Travail de recherche (individuel)	Détails en classe	30%
	Projets d'analyse et de conception	Détails en classe	40%
	Deux (2) petits travaux	Détails en classe	10%
	Examen de fin de session		20%

**1. Travail de recherche (individuel)**

- Revue de littérature (État de l'art) sur un sujet proposé dans le cours, portant sur l'analyse et/ou la conception des systèmes d'information. L'étudiant devra aussi faire une présentation orale en classe. (30%).

**2. Projets d'analyse et de conception**

- Détails en classe (40%).

**3. Deux (2) petits travaux (10%)**

- Présentation d'un article (individuel)
- Évaluation d'un dossier d'analyse

**4. Examen final:** examen portant sur l'ensemble de la matière et les travaux (20%).

**☐ Critères d'évaluation des travaux**

- Plan, Références trouvées et consultées (complétude (<> quantité), qualité, pertinence)
- Définition (ou identification) de la problématique
- Relation avec les thèmes du cours Identification et compréhension des idées importantes dans les textes lus
- Définition et compréhension des concepts traités
- Liens et transition entre les parties du texte
- Profondeur des réflexions et de la synthèse
- Argumentation et présentation (orale et écrite)
- Qualité du français (un travail avec trop de fautes sera retourné à l'étudiant)
- Présentation en classe, maîtrise des concepts traités
- Présence et participation dans les discussions en classe

- Utilisation "appropriée" des NTIC dans les présentations

Aucun retard ne sera accepté pour les travaux (remise au début du cours). Un travail remis en retard reçoit la note zéro (0), à moins d'avoir fait l'objet d'une entente préalable avec le professeur. La note de passage est de 60% pour l'ensemble de l'évaluation ET de 50% pour l'examen final.

Aucune reprise d'examen n'est possible à moins d'une attestation d'un médecin confirmant l'impossibilité pour l'étudiant de se présenter à l'examen final pour des raisons de santé.

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, veuillez consulter les sites suivants : <http://www.sciences.uqam.ca/decanat/reglements.php>

et <http://www.bibliotheques.uqam.ca/recherche/plagiat/index.html>

## CONTENU

- ❑ **Les systèmes d'information dans les organisations**
  - Le concept de système d'information
  - La taxinomie des systèmes d'information
  - Défis et contraintes dans le développement de systèmes d'information
  - Le développement de systèmes d'information et la stratégie d'entreprise
  - Évolution du domaine des systèmes d'information
- ❑ **Le cycle de développement des systèmes d'information**
  - Notion de cycle de développement
  - Étapes du cycle de développement
  - Évolution du cycle de développement
  - Problèmes et défis du cycle de développement
  - Évolution des outils de développement
  - Approches de développement Le RUP (Rational Unified Process)
- ❑ **L'analyse et la conception orientées-objet des systèmes d'information**
  - Concepts de bases de l'orientation objet : objets, classes, relations, associations
  - Caractéristiques d'un projet objet
  - Survol de quelques méthodologies-objet
  - Modélisation et outils
  - Étude des besoins; Spécifications
  - Analyse
  - Modélisation statique
  - Modélisation dynamique
  - Modélisation fonctionnelle
  - Conception
- ❑ **La notation UML**
  - UML et ses origines
  - Cas d'utilisation
  - Scénarios d'utilisation
  - Modèle objet (diagramme de classe, diagramme d'objet)
  - Relations, Associations
  - Diagramme d'interaction (diagramme de collaboration, diagramme de séquence)
  - Diagrammes de transition d'états
  - Diagrammes d'activités
  - Patterns
  - Interface personne machine
  - Outil de modélisation (Rational Rose)
  - Autres diagrammes et techniques (Diagramme de contexte, Méthode CRC...)

CALENDRIER	Période	Contenu	Lecture et laboratoire
		Voir le site du cours	
RÉFÉRENCES	A R	<i>Articles choisis pour le cours selon l'intérêt des participants</i>	
	N R	<i>Notes de cours</i>	
	V R	Arlow, J., Neustadt, I. – <i>UML 2 and the unified process, 2nd edition, Practical object-oriented analysis and design</i> – Addison-Wesley, 2005.	
	V R	Satzinger, Jackson, Burd – <i>Simond &amp; Villeneuve, Analyse et conception des systèmes d'information</i> – Les Éditions Raynald Goulet Inc., 2003.	
	V R	Larman C. – <i>Applying UML and Patterns-An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development</i> – Third Edition, Prentice-Hall, 2005.	
	OU		
	V R	Larman C. – <i>UML2 et les Design Patterns</i> – 3e édition, Pearson Education, 2005.	
	V C	Jacobson, I., Booch G., Rumbaugh J. – <i>The Unified Software Development Process</i> – Addison-Wesley, 1999.	
	V C	Kruchten Philippe – <i>The Rational Unified Process: An Introduction</i> – Second Edition, Addison- Wesley, 2000	
	V C	Leffingwell Dean et Don Widrig – <i>Managing Software Requirements, A use case Approach</i> – 2nd edition, Addison-Wesley, 2003.	
	V C	Booch Grady, Rumbaugh James & Ivar Jacobson – <i>The Unified Modeling Language User Guide</i> – Addison-Wesley, 1999.	
	V C	Jacobson, I., Booch, G., Rumbaugh, J. – <i>The Unified Software Development Process</i> – Addison-Wesley, 1999.	
	V C	Jackson Michael – <i>Problem Frames, Analyzing and structuring software development problems</i> – Addison-Wesley	
	V C	Martin J., Odell J.J. – <i>Object-Oriented Methods, a Foundation, a UML Edition</i> – Prentice- Hall,1998.	
	V C	Fowler Martin – <i>UML distilled</i> – 2nd edition, Addison Wesley, 2000.	
	V C	Kettani N, Mignet D., Paré P., Rosenthal-Sabroux C. – <i>De Merise à UML</i> – Eyrolles, 1998.	
	V C	Muller Pierre-Alain – <i>Modélisation objet avec UML</i> – Eyrolles, 2e tirage, 1997.	
	V C	Rumbaugh J. & al. – <i>Object-Oriented Modeling and Design</i> – Prentice-Hall, 1991 Il existe aussi une version traduite en français.	
	V C	Coleman D. & al. – <i>Object-Oriented Development</i> – The Fusion Method, Prentice-Hall, 1994.	
	V C	Jacobson, I. – <i>Object-Oriented Software Engineering, A Use Case Driven Approach</i> – Revised Fourth Printing, Addison Wesley, 1992.	
	V C	Levesque Ghislain – <i>Analyse de système orientée-objet et génie logiciel</i> – Chenelière/McGraw- Hill, 1998.	
	V C	Derr Kurt W. – <i>Applying OMT, A Practical Step-by-Step Guide to Using the Object Modeling Technique</i> – SIGS BOOKS, 1995.	
	V C	Booch Grady – <i>Object-Oriented Analysis and Design, with applications</i> – The Benjamin/ Cummings Publishing Company, 1994.	
	V C	Coad P. – <i>Object Models, Strategies</i> – Patterns & Applications, Yourdon Press, 1995.	
	V C	Yourdon E., Whitehead & al., – <i>Mainstream Objects, An analysis design Approach for Business</i> – Prentice-Hall, 1995.	
	V C	Martin J., & Odell J.J., – <i>Object-Oriented Methods, Pragmatic Considerations</i> – Prentice-Hall, 1996.	
	V C	Cook S. & Daniels J. – <i>Designing Object Systems, Object-oriented Modelling with Syntropy</i> – Prentice-Hall, 1994.	
	V C	Castellani X., – <i>Méthodologie générale d'analyse et de conception des systèmes d'objets, Tome 1, Ingénierie des besoins</i> – Masson, 1993.	
	V C	Robinson K., & Berrisford G. – <i>Object-Oriented SSADM</i> – Prentice-Hall, 1994.	
A : article – C : comptes rendus – L : logiciel – N : notes – R : revue – S : standard – U : uri – V : volume			C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé