



IFT424 Laboratoire de génie logiciel

Plan de cours

Enseignant : Luc Lavoie
Courriel : Luc.Lavoie@USherbrooke.ca
Bureau : D4-1010-12
Téléphone : (819) 821-8000 poste 62015
Site : <http://pages.usherbrooke.ca/llavoie>
Disponibilité : sur rendez-vous, avant le 11 mai ou après le 6 juin

Trimestre : Été 2007

Horaire : Lundi 8h30 à 10h30 salle D7-2002
Jeudi 15h30 à 17h30 salle D7-2011

Description

Voir l'annuaire : <http://www.usherbrooke.ca/programmes/cours/IFT/ift424.htm>

Crédits : 3

Préalable : IFT324

Particularités :

La répartition du temps sur le trimestre est la suivante :

Cours : 6 heures

Présentation : 1 heure

Réunions de suivi : 12 heures

Travail personnel au sein de l'équipe de projet : 116 heures

1 Présentation

1.1 Mise en contexte

L'activité IFT424 « Laboratoire de génie logiciel » permet aux participants de mettre en pratique les enseignements des cours antérieurs du programme d'informatique de gestion par la réalisation d'un petit projet en équipe de 5 à 7 personnes. L'activité de trois crédits (135 heures de travail personnel) est divisée en quatre parties :

1. un cours magistral où sont présentés le cycle de vie d'un produit logiciel et les éléments constitutifs d'un dossier de projet de développement logiciel (6 heures de cours) ;
2. douze séances de suivi de projets (12 heures) ;
3. la présentation d'un exposé oral (1 heure) ;
4. la réalisation du projet proprement (116 heures, incluant les lectures, la préparation des réunions de suivi de projets et de l'oral).

1.2 Objectifs généraux

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

1. organiser une équipe de projet informatique ;
2. produire efficacement un bien livrable de haute qualité demandé par un utilisateur typique.

1.3 Objectifs spécifiques

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

1. d'identifier les principales étapes de la gestion d'un projet de développement logiciel ;
2. de réaliser les principales étapes de la gestion d'un projet de développement logiciel ;
3. d'identifier les processus, les activités et les phases du cycle de vie d'un produit logiciel ;
4. de constituer un dossier de projet de développement logiciel ;
5. d'évaluer la qualité d'un livrable ;
6. d'évaluer les ressources requises pour la production d'un livrable simple ;
7. de travailler au sein d'une équipe en respectant un plan de projet ;
8. d'insérer la démarche de conception dans le cadre général du génie logiciel ;
9. de faire le suivi d'un projet ;
10. de présenter le bilan d'un projet.

1.4 Contenu détaillé

| Thème | Contenu | en classe (h) | hors classe (h) | Objectifs | Travaux |
|-------|--|---------------|-----------------|-----------|---------|
| 1 | Dossier de projet <ul style="list-style-type: none">• Contrat d'équipe,• Mandat,• Énoncé de portée,• Plan de gestion,• Rapport de suivi,• Spécification des exigences,• Bilan. | 2 | 0 | 1, 4 | x |
| 2 | Présentation du mandat | 2 | 0 | 2-4 | x |
| 3 | Modèles de cycle de vie <ul style="list-style-type: none">• IEEE-1988,• ISO-12207,• V,• RUP,• XP,• Scrum. | 2 | 0 | 1, 3 | x |
| 4 | Réalisation du projet | 0 | 116 | 2-8 | x |
| 5 | Rencontres de suivi | 6 | 6 | 9 | x |
| 6 | Présentation orale du bilan de fin de projet | 1 | 0 | 10 | x |
| | TOTAL | 13 | 122 | | |

2 Organisation

2.1 Méthode pédagogique

À compter de la deuxième semaine, chaque équipe est tenue d'organiser une rencontre hebdomadaire de suivi de projet réunissant tous les membres de l'équipe. L'enseignant assistera à au moins six de ces rencontres. Chaque rencontre, d'une durée approximative d'une heure doit être bien préparée et tous les documents requis, transmis à l'enseignant au moins 36 heures à l'avance, qu'il assiste ou non à la réunion.

Au sein de l'équipe, chaque membre est responsable individuellement d'une partie des livrables. Il appartient à chaque équipe de définir de façon équitable les responsabilités de chacun des membres. Chaque équipe doit désigner :

- un chef d'équipe, responsable notamment de l'élaboration et de la mise à jour du plan de projet, de la collecte et de la synthèse des feuilles de temps, des communications avec l'enseignant ;
- un adjoint au chef d'équipe, responsable de seconder voire de remplacer le chef d'équipe dans toutes les situations qui le commandent ;
- un secrétaire, responsable notamment de l'élaboration du plan de gestion de configuration, de son application et de la production finale des livrables.

2.2 Calendrier du cours

| | Semaine du | Thème | Rencontre de suivi | Présence en cours | Participation de l'enseignant | Livrables | Feuille de temps |
|----|------------|-------|--------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|------------------|
| 1 | 2007-04-30 | 1, 2 | | x | x | Contrat d'équipe | |
| 2 | 2007-05-07 | 3, 5 | R0 | x | x | Mandat | x |
| 3 | 2007-05-14 | 4, 5 | R1 | | | Énoncé de portée | x |
| 4 | 2007-05-21 | 4, 5 | R2 | | | PGP préliminaire | x |
| 5 | 2007-05-28 | 4, 5 | R3 | | | | x |
| 6 | 2007-06-04 | 4, 5 | R4 | | | PGP | x |
| 7 | 2007-06-11 | 4, 5 | R5 | | x | Rapport de suivi | x |
| 8 | 2007-06-18 | 4, 5 | R6 | | x | | x |
| 9 | 2007-06-25 | 4, 5 | R7 | | | Rapport de suivi | x |
| 10 | 2007-07-02 | 4, 5 | R8 | | x | | x |
| 11 | 2007-07-09 | 4, 5 | R9 | | | Rapport de suivi | x |
| 12 | 2007-07-16 | 4, 5 | R10 | | x | | x |
| 13 | 2007-07-23 | 4, 5 | R11 | | | Rapport de suivi | x |
| 14 | 2007-07-30 | 4, 5 | R12 | | x | | x |
| 15 | 2007-08-06 | 6 | | x | x | Produit, BFP | x |

Directives particulières

D'autres éléments livrables seront ajoutés en accord avec le plan de projet.

Toutes les livraisons ont lieu le vendredi au plus tard à 10 h 30, par courriel.

Toutes les réunions de suivi de projet ont lieu le mardi à 10 h 30.

2.3 Évaluation

L'évaluation comprend une partie individuelle (70%) et une partie collective (30%).

Évaluation individuelle :

- livrables spécifiques (50%) ;
- assiduité aux réunions, validée par la transmission hebdomadaire de la feuille de temps (10%) ;
- évaluation par les pairs (10%).

Évaluation collective :

- présentation du bilan de fin de projet (10%) ;
- réalisation du projet dans son ensemble (20%).

3 Documentation

3.1 Manuel obligatoire ou notes de cours

Tous les modèles de documents pour le dossier de projet seront mis à disposition à l'adresse suivante <http://pages.usherbrooke.ca/lavoie/glogus.php>.

3.2 Bibliographie

[Braude2001]

Eric J. BRAUDE;
Software engineering: an object-oriented perspective;
John Wiley & sons, 2001;
ISBN 0-471-32208-3 [QA 76.758 B74 2000]

[Bray2003]

K. BRAY;
An Introduction to requirements engineering;
Addison-Wesley, 2003;
ISBN 0-201-76792-9 [QA 76.758 B744 2002]

[IEEE 1233]

IEEE Guide for Developing System Requirements Specifications;
IEEE Std 1233-1998, IEEE, New York, 1998;
[QA 76.76 S73I438 1998]

[IEEE 1058]

IEEE Standard for Software Project Management Plan;
ANSI/IEEE Std 1058-1998, IEEE, New York, 1998.

[IEEE Std 830-1998]

IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications;
IEEE Std 830-1998, IEEE, New York, 1998;
[QA 76.76 S73I44 1998]

[IEEE/EIA 12207]

Industry Implementation of International Standard ISO/IEC 12207-1995;
IEEE 12207, IEEE, New York, 1995.

[ISO/IEC 12207-1995]

ISO/IEC 12207 - Information Technology—Software Life-Cycle Processes;
Genève, 1995.

[PMBok_F]

Guide du Corpus des connaissances en management de projet
Troisième édition, PMI Standard, Project Management Institute, 2004,
ANSI/PMI 99-001-2004
ISBN 1-93-069970-0.

[Pressman2005]

Roger S. PRESSMAN;
Software Engineering - A practitioner's Approach.
Sixth Edition, McGraw-Hill, 2005.
ISBN 0-07-301933-X.

[Schwalbe2006]

Kathy SCHWALBE;
Information Technology Project Management.
Fourth Edition, Course Technology, 2006.
ISBN 0-619-21526-7.