



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Département d'informatique
Faculté des sciences

Hiver 2012

Organisation des activités de projet

1^{re} rencontre

11 janvier

12:30

D7-2009

Plan

- Objectifs des activités de projet
- Propriété intellectuelle
- Ressources disponibles
- Organisation des activités
- Calendrier
- Évaluation
- Contrat d'équipe
- Mandat
- Modalités de remise
- Références

Objectifs au sein du programme

- ❑ Permettre l'intégration des connaissances et des compétences acquises dans les activités antérieures du programme
- ❑ Réaliser un produit de qualité dans le respect des règles de l'art

Finalité

IGE691 IGE694
IGL591 IGL691

6 crédits

Exécution d'une **phase**
d'un **grand** projet en
respectant les pratiques
d'une organisation
moyenne ou grande.

IFT592 IFT593
IFT594 IFT692
IGE592 IGE692

3 crédits

Exécution d'un **petit**
projet en respectant les
pratiques d'une
organisation **petite ou**
moyenne, souvent
dans un contexte de
prototypage.

Et les autres ?

IFT 697

- Initiation à la recherche
- Accélérer le passage B.Sc. → M.Sc.
- Modalités déterminées par le professeur responsable

IMN 697

- Voir plan de cours de l'activité

Objectifs spécifiques

6 crédits

- ❑ Identifier, délimiter et appliquer les principales étapes de la gestion d'un projet de développement logiciel.
- ❑ Identifier les processus, les activités et les phases du cycle de vie d'un produit logiciel.
- ❑ Constituer un dossier de projet de développement logiciel.
- ❑ Évaluer la qualité d'un livrable.
- ❑ Évaluer les ressources requises pour la production d'un livrable simple.
- ❑ Travailler au sein d'une équipe en respectant un plan de projet.
- ❑ Insérer la démarche de conception dans le cadre général du génie logiciel.

3 crédits

- ❑ Évaluer les ressources requises pour la production d'un livrable simple.
- ❑ Évaluer la qualité d'une architecture et d'une conception.
- ❑ Travailler au sein d'une équipe réduite en développant ses capacités de coordination.
- ❑ Insérer la démarche de conception dans le cadre général du génie logiciel.

Caractéristiques

| | IGE691 IGE694 IGL591 IGL592 IGL691 IGL692 | IFT592 IFT593 IFT594 IFT692 IGE592 IGE692 |
|--|---|---|
| Travail personnel (heures par semaine) | 18 | 9 |
| Crédits | 6 | 3 |
| Équipes | 4 à 8 | 1 à 3 |
| GP, GC, VV | Maîtrisé | Simplifié |
| Suivi | Hebdomadaire | Bimensuel |
| Budget (hp) | 1200 à 2500 | 135 à 500 |

La propriété intellectuelle

- Les membres de l'équipe
 - Le proposeur
 - Le superviseur
 - L'Université
 - Les droits
 - intellectuels
 - économiques
- Tout passe par le BLEU

Organisation

- Structuration de l'équipe
- Choix du projet
- Contrat d'équipe
- Officialisation du choix auprès de la Faculté*
- Approbation du mandat
- Exécution
- Livraison préliminaire
 - y compris le support de présentation
- Présentation
- Livraison définitive

Gestion des équipements et des ressources

□ Équipements

- serveurs
 - virtuels ou non
- postes de travail
- ...

□ Ressources

- conseils
- locaux
- ...

1. Formulaire DDR
2. Autorisation LL
 1. par échanges de courriels
3. Allocation MP
 1. sur rendez-vous
 2. convenu par courriel

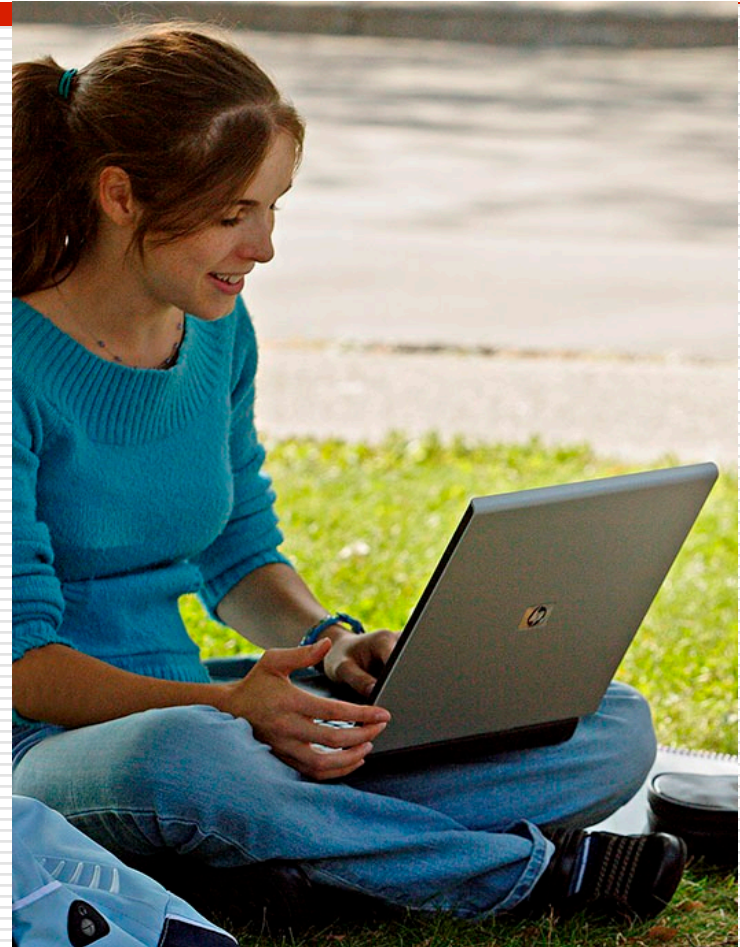
Le démarrage

- contrat d'équipe
- mandat
- infrastructure
 - choix
 - mise en place



L'exécution

- documentation
- essais
- développement
- mesures
- suivi
- rétroaction



Les réunions de projet



Les présentations



Calendrier

| N ^o | Semaine | Rencontres du mercredi – <i>commentaire</i> | Activités | Livraisons |
|----------------|-------------------|---|--|-------------------------------|
| 1 | 2012-01-09 | Présentation des plans de cours et des modèles de CDE et du MPS | Constitution des équipes et définition de mandat | |
| 2 | 2012-01-16 | Présentation des méthodes de suivi et des bilans | Constitution des équipes et définition de mandat | |
| 3 | 2012-01-23 | | Définition du mandat et exécution du mandat | FCIAP, CDE, MPS |
| 4 | 2012-01-30 | | Exécution du mandat | |
| 5 | 2012-02-06 | Modalités de livraison | Exécution du mandat | |
| 6 | 2012-02-13 | | Exécution du mandat | |
| 7 | 2012-02-20 | <i>Période d'examens</i> | Exécution du mandat | |
| 8 | 2012-02-27 | | Exécution du mandat | |
| 9 | 2012-03-05 | <i>Relâche universitaire</i> | Exécution du mandat | |
| 10 | 2012-03-12 | Exigences quant aux présentations | Exécution du mandat | |
| 11 | 2012-03-19 | Séminaire | Exécution du mandat | |
| 12 | 2012-03-26 | Séminaire | Exécution du mandat | |
| 13 | 2012-04-02 | <i>Date limite pour la demande de prolongation de la date de remise (avec incomplet).</i> | Exécution du mandat | PRE, Livraison préliminaire |
| 14 | 2012-04-09 | | Exécution du mandat | |
| 15 | 2012-04-17 | Présentation des projets par les étudiants | Présentation et évaluation | |
| 16 | 2012-04-28 | <i>Ou date prescrite au mandat</i> | Rédaction des bilans | Livraison définitive BIP, BFP |

Évaluation

| | | |
|---|------|------------|
| <input type="checkbox"/> Mandat, CDE, BFP (*) | 10 % | en équipe |
| <input type="checkbox"/> Livrables du mandat | 50 % | individuel |
| <input type="checkbox"/> Qualité d'ensemble du mandat | 20 % | en équipe |
| <input type="checkbox"/> BIP et évaluations | 10 % | individuel |
| <input type="checkbox"/> Présentation (PRE) | 10 % | en équipe |

(*) si applicable

Contrat d'équipe et allocation des ressources

- Contrat d'équipe
 - 16 janvier, préférable
 - 23 janvier, date ultime
- Allocation initiale
 - 18 janvier
 - Compilation des contrats d'équipe et des demandes de ressources
 - Priorisation
 - Attribution : courriel à tous
 - Allocation : rencontre avec Mario Paquet
- Allocation supplémentaire
 - 25 janvier

Le mandat

□ Rappels

- les livrables (sous-section 2.4)
- les critères (sous-section 2.5)
- les jalons (section 3)

□ Délai

- date limite : **23 janvier**
- en cas de problème, m'envoyer un courriel – avec copie au professeur proposeur et au superviseur

Confirmation d'inscription auprès de la Faculté

□ Contenu

- Nom de l'équipe
- Titre du projet
- Description du projet (sommaire du mandat)
- Membres
- Superviseur

1. Rédiger
2. Faire approuver
3. Signer
4. Déposer (casier D3-1050)

Date limite
23 janvier

Modalités de remises

- Les modalités de remise au proposeur et au superviseur doivent être
 - convenues avec eux
 - consignées au mandat

- Les modalités de remise au coordonnateur sont décrites ci-après

Modalités de remise au coordonnateur

- Par courriel
- Par un membre de l'équipe
- Avec copie à tous les coéquipiers
- Adresses @**USherbrooke.ca** uniquement
- Documents au format **source et PDF**
- Objet selon la syntaxe prescrite

Syntaxe de l'objet des remises

```
<objet> ::=
    <activité> "_" <livrable> " : "
    <équipe> [ ", " <individu> ] ;
<activité> ::= "PRO2012-1" ;
<livrable> ::=
    "CDE" | "DDR" | "MPS" | "BIP" | "BFP" | "PRE"
    | <résumé> ;
<résumé> ::= "RES" <no> ;
<équipe> ::= // nom de l'équipe (max. 32 car.) // ;
<individu> ::= // nom de l'individu // ;
<no> ::= "1" | "2" | "3" | "4" .
```

Exemples

- ❑ PRO2012-1_CDE : Bernouilli
- ❑ PRO2012-1_MPS : Bernouilli
- ❑ PRO2012-1_BIP : Bernouilli, Auguste Comte
- ❑ PRO2012-1_RES1 : Bernouilli, Auguste Comte

Des références

- http://pages.usherbrooke.ca/llavoie/enseignement/projets_3credits
- http://pages.usherbrooke.ca/llavoie/enseignement/projets_6credits

***Prochaine rencontre
18 janvier***



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Département d'informatique
Faculté des sciences

Hiver 2012

Organisation des activités de projet

2^e rencontre

18 janvier

12:30

D7-2009

Plan

- Questions
 - FCIAP, DDR, CDE, MPS...
- Bilans
 - Bilan individuel (BIP)
 - Bilan d'équipe (BFP)
- Feuilles de présence
- Méthodes de suivi
 - Mesures
 - Rapports de suivi (RDS)
- Outils
- Questions
- Conclusion

Les bilans

- Contenu
 - comparaison projeté-réalisé
 - recensement des principaux événements
 - « mauvais » coups
 - « bons » coups
 - analyse
 - conclusion
- Deux modèles
 - **B**FP – équipe (projets de 6 crédits)
 - **B**IP – individuel (pour tous)
- Remise
 - une semaine après le début des examens
 - par courriel
 - limite extrême, dernier jour des examens (après entente avec le professeur)

Bilan de fin de projet (BIP)

<http://pages.usherbrooke.ca/llavoie/projets/GLOGUS/BIP.docx>

1. Introduction

2. Participation

Rôle. Tâches. Livrables. Évènements majeurs.

3. Analyse

1. Bons et mauvais coups de l'équipe

2. Bons et mauvais du membre

3. Recommandations

4. Conclusion

Bilan de fin de projet (BFP)

<http://pages.usherbrooke.ca/llavoie/projets/GLOGUS/BFP.docx>

1 Introduction

2 Synthèse du projet

2.1 Présentation

2.2 Organisation

2.3 Hypothèses et contraintes

2.4 Livrables

2.5 Évolution de la planification

2.6 Sommaire des résultats

3 Revue des processus de gestion

3.1 Mise en route

3.2 Planification

3.3 Exécution

3.4 Maîtrise

3.5 Clôture

4 Revue des processus techniques

4.1 Modèle et processus

4.2 Méthodes, outils et techniques

4.3 Infrastructure

5 Revue des processus logistiques

5.1 Gestion de configuration

5.2 Vérification et validation

5.3 Documentation

5.4 Assurance de la qualité

5.5 Revues et audits

5.6 Sous-traitance

5.7 Amélioration continue

Les feuilles de présence (*feuilles de temps – time sheets*)

- Pourquoi ?
- Comment les remettre ?
- Comment les utiliser ?

Méthodes de suivi

Conditions minimales

- Mesures
 - définies
 - systématiques
 - périodiques
 - du début à la fin
- Compilation
- Analyse
- Rétroaction
- Rencontres
 - d'équipe
 - hebdomadaire
 - de suivi
 - bimensuelle
- Compte rendu
 - actions découplantes

Méthodes de suivi

Rapport de suivi

<http://pages.usherbrooke.ca/llavoie/projets/GLOGUS/RDS.docx>

- **1 Présentation**
 - 1.1 Objet et portée du document
 - 1.2 Références
 - 1.3 Définitions
- **2 Rapport**
 - 2.1 Évènements
 - 2.2 Tableau de bord
 - 2.3 État des livrables
 - 2.4 Mesures antérieures
 - 2.5 Constats
- **3 Plan d'action**
 - 3.1 Analyse
 - 3.2 Mesures proposées
- **4 Acceptation**

Les outils

Le choix

- Une myriade de solutions
 - MS-Excel, Numbers, Calc... (1..2)
 - ClockingIt, Jira, Redmine... (1..6)
 - AceProject, MS-Project, OmniPlan... (4..n)

- Comment choisir ?
 - Les rapports (prédéfinis et adaptés)
 - Les outils mis à disposition
 - Le mode de saisie
 - La confidentialité
 - L'utilisabilité

Les outils

Rappels

- ❑ Bien distinguer les artéfacts des activités
- ❑ Faire coïncider les artéfacts livrables avec des jalons
- ❑ Consigner chaque période de travail consigner l'information requise (voir diapositive suivante)
- ❑ Maximiser les calculs pour éviter la double saisie
- ❑ Maximiser l'automatisation des rapports de suivi
- ❑ Bien choisir les variables du tableau de bord
- ❑ Prévoir des tableaux chronologiques avec une indication des écarts

Les outils

Les données de base

| Information | unité | tâche | activité |
|---------------------------|----------|----------|----------|
| artefact concerné | saisi | saisi | saisi |
| tâche englobante | saisie | NA | NA |
| activité englobante | NA | saisie | NA |
| effort prévu | calculé | calculé | saisi |
| effort effectif | saisi | calculé | calculé |
| début prévu | calculé | calculé | saisi |
| début effectif | saisi | calculé | calculé |
| fin prévue | calculée | calculée | saisie |
| fin effective | saisie | calculée | calculée |
| pour chaque artefact | | | |
| taux de réalisation avant | saisi | calculé | calculé |
| taux de réalisation après | saisi | calculé | calculé |

Calendrier

| N° | Semaine | Rencontres du mercredi – <i>commentaire</i> | Activités | Livraisons |
|----|-------------------|---|--|-------------------------------|
| 1 | 2012-01-09 | Présentation des plans de cours et des modèles de CDE et du MPS | Constitution des équipes et définition de mandat | |
| 2 | 2012-01-16 | Présentation des méthodes de suivi et des bilans | Constitution des équipes et définition de mandat | |
| 3 | 2012-01-23 | | Définition du mandat et exécution du mandat | FCIAP, CDE, MPS |
| 4 | 2012-01-30 | | Exécution du mandat | |
| 5 | 2012-02-06 | Modalités de livraison (1 heure) | Exécution du mandat | |
| 6 | 2012-02-13 | | Exécution du mandat | |
| 7 | 2012-02-20 | <i>Période d'examens</i> | Exécution du mandat | |
| 8 | 2012-02-27 | | Exécution du mandat | |
| 9 | 2012-03-05 | <i>Relâche universitaire</i> | Exécution du mandat | |
| 10 | 2012-03-12 | Exigences quant aux présentations (1 heure) | Exécution du mandat | |
| 11 | 2012-03-19 | Séminaire | Exécution du mandat | |
| 12 | 2012-03-26 | Séminaire | Exécution du mandat | |
| 13 | 2012-04-02 | <i>Date limite pour la demande de prolongation de la date de remise (avec incomplet).</i> | Exécution du mandat | PRE, Livraison préliminaire |
| 14 | 2012-04-09 | | Exécution du mandat | |
| 15 | 2012-04-17 | Présentation des projets par les étudiants | Présentation et évaluation | |
| 16 | 2012-04-28 | <i>Ou date prescrite au mandat</i> | Rédaction des bilans | Livraison définitive BIP, BFP |

Questions

?

Pour terminer

- Prochaine rencontre
 - Modalités de livraison
 - **8 février**

- Références

<http://pages.usherbrooke.ca/llavoie/>

- projets/GLOGUS
- enseignement/projets_3credits
- enseignement/projets_6credits

Bonne continuation!



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Département d'informatique
Faculté des sciences

Hiver 2012

Organisation des activités de projet

3^e rencontre

8 février

12:30

D7-2009

Plan

- Où en sommes-nous ?
- Rappels
- Modalités de livraison
 - Éléments essentiels
 - Contenu
 - Moyens
- Questions

Où en sommes-nous ?

| N° | Semaine | Rencontres du mercredi – <i>commentaire</i> | Activités | Livraisons |
|----|-------------------|---|--|-------------------------------|
| 1 | 2012-01-09 | Présentation des plans de cours et des modèles de CDE et du MPS | Constitution des équipes et définition de mandat | |
| 2 | 2012-01-16 | Présentation des méthodes de suivi et des bilans | Constitution des équipes et définition de mandat | |
| 3 | 2012-01-23 | | Définition du mandat et exécution du mandat | FCIAP, CDE, MPS |
| 4 | 2012-01-30 | | Exécution du mandat | |
| 5 | 2012-02-06 | Modalités de livraison (1 heure) | Exécution du mandat | |
| 6 | 2012-02-13 | | Exécution du mandat | |
| 7 | 2012-02-20 | <i>Période d'examens</i> | Exécution du mandat | |
| 8 | 2012-02-27 | | Exécution du mandat | |
| 9 | 2012-03-05 | <i>Relâche universitaire</i> | Exécution du mandat | |
| 10 | 2012-03-12 | Exigences quant aux présentations (1 heure) | Exécution du mandat | |
| 11 | 2012-03-19 | Séminaire | Exécution du mandat | |
| 12 | 2012-03-26 | Séminaire | Exécution du mandat | |
| 13 | 2012-04-02 | <i>Date limite pour la demande de prolongation de la date de remise (avec incomplet).</i> | Exécution du mandat | PRE, Livraison préliminaire |
| 14 | 2012-04-09 | | Exécution du mandat | |
| 15 | 2012-04-17 | Présentation des projets par les étudiants | Présentation et évaluation | |
| 16 | 2012-04-28 | <i>Ou date prescrite au mandat</i> | Rédaction des bilans | Livraison définitive BIP, BFP |

Rappels

- Feuilles de présence
- Rapports de suivi
- Conservation des données pour les bilans

Modalités de livraison

Éléments essentiels

- Les préalables
- Les destinataires
- Le contenu
 - la structure
 - les documents
 - les sources
 - les exécutables
- Le message
- Le suivi
- La conservation
- La correction
- Le retard !

Modalités de livraison

Contenu

- Livraison préliminaire (équipe)
 - Tous les livrables convenus, dans l'état courant
 - La présentation, dans l'état courant
 - Au plus tard le 2 avril
- Livraison finale (équipe)
 - Tous les livrables convenus
 - La présentation corrigée
 - Le bilan de projet (si applicable)
 - Au plus tard le 28 avril
- Bilans individuels (chacun des membres)
 - Au plus tard le 28 avril

Modalités de livraison

Moyens

- Jusqu'à 2 Mo : Courriel
 - depuis votre adresse de courriel de l'Université
- Jusqu'à 2 Go : Service UdeS
 - <https://www.usherbrooke.ca/envoi-de-fichiers/>
- 2 Go et au-delà
 - me contacter avant le 28 mars

Questions

?

Prochaine rencontre

- Quand ?
 - 12 mars
- Quoi ?
 - Modalités relatives aux présentations



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Département d'informatique
Faculté des sciences

Hiver 2012

Organisation des activités de projet

4^e rencontre

12 mars

12:30

D7-2009

Plan

- Rappels
- Où en sommes-nous ?
- Structure d'une présentation
- Grille d'évaluation des présentations

Rappels

- ❑ Chacun doit évaluer 10 présentations sur 2 jours.
- ❑ Tous les membres d'une équipe ne sont pas tenus de faire la présentation.
- ❑ La date de livraison finale doit être convenue **explicitement** avec le superviseur.
- ❑ La livraison préliminaire du 2 avril doit contenir l'ébauche du support de présentation.

Où en sommes-nous ?

| N° | Semaine | Rencontres du mercredi – <i>commentaire</i> | Activités | Livraisons |
|----|-------------------|---|--|-------------------------------|
| 1 | 2012-01-09 | Présentation des plans de cours et des modèles de CDE et du MPS | Constitution des équipes et définition de mandat | |
| 2 | 2012-01-16 | Présentation des méthodes de suivi et des bilans | Constitution des équipes et définition de mandat | |
| 3 | 2012-01-23 | | Définition du mandat et exécution du mandat | FCIAP, CDE, MPS |
| 4 | 2012-01-30 | | Exécution du mandat | |
| 5 | 2012-02-06 | Modalités de livraison (1 heure) | Exécution du mandat | |
| 6 | 2012-02-13 | | Exécution du mandat | |
| 7 | 2012-02-20 | <i>Période d'examens</i> | Exécution du mandat | |
| 8 | 2012-02-27 | | Exécution du mandat | |
| 9 | 2012-03-05 | <i>Relâche universitaire</i> | Exécution du mandat | |
| 10 | 2012-03-12 | Exigences quant aux présentations (1 heure) | Exécution du mandat | |
| 11 | 2012-03-19 | Séminaire | Exécution du mandat | |
| 12 | 2012-03-26 | Séminaire | Exécution du mandat | |
| 13 | 2012-04-02 | <i>Date limite pour la demande de prolongation de la date de remise (avec incomplet).</i> | Exécution du mandat | PRE, Livraison préliminaire |
| 14 | 2012-04-09 | | Exécution du mandat | |
| 15 | 2012-04-17 | Présentation des projets par les étudiants | Présentation et évaluation | |
| 16 | 2012-04-28 | <i>Ou date prescrite au mandat</i> | Rédaction des bilans | Livraison définitive BIP, BFP |

En clair

- ❑ Il reste **19** jours avant la livraison préliminaire.
- ❑ Il reste **35** jours avant le début des présentations.
- ❑ Il reste au plus **45** jours avant la livraison finale.
- ❑ Vous avez consommé plus de **59 %** du temps alloué !

La présentation

- La présentation de votre projet est l'examen final du cours de projet
- La période des présentations d'étale sur deux jours, les **17 et 18 avril**

- La vôtre
- Celles des autres

- Horaire disponible vers le 1^{er} avril
- Problématique des cours hors faculté

Structure d'une présentation de projet

- Page titre (1 min)
 - titre du projet
 - nom de l'équipe
 - membres de l'équipe
 - superviseur
 - commanditaire
 - date
- Présentation (1 min)
 - poser le problème
 - capter l'intérêt
 - être bref
- Plan (1 min)
 - une page
 - guide
- Introduction (3 min)
 - mise en contexte
 - objectifs du projet
 - mandat
 - portée de la présentation
- Développement (11 min)
 - fil conducteur
 - découpage cohérent
 - couverture
 - faits saillants
 - liens avec les apprentissages
- Conclusion (3 min)
 - retour sur les objectifs
 - retour sur le mandat
 - leçons apprises

Présentations

Conseils

- Aération
- Numérotation
- Choix des figures
- Nombre de diapositives
- Révision
- Répétition et minutage

Grille d'évaluation des présentations

- http://pages.usherbrooke.ca/llavoie/enseignement/Modules/Projets_2011-3_Evaluation.pdf

Bon sprint!
