

Projet de semestre 2015 (PRO)

Objectifs

Le projet de semestre vise plusieurs objectifs :

- Mettre en œuvre un maximum de notions acquises dans les cours qui précèdent
- Acquérir des connaissances techniques / scientifiques nouvelles
- Prendre conscience des difficultés liées au travail en groupe (organisation, communication)
- Livrer un projet : propre, documenté et **opérationnel**

Planning

- Voir document correspondant

Cadre de développement

- Pas de jeux
- Pas d'applications mobiles (iPhone, iPad, Android...) ou web
- Langage à utiliser obligatoirement : C++ ou Java
- Interface graphique : Swing ou Qt
- Base de données (si nécessaire au projet): MySQL, PostgreSQL ou SQLite

Rendu du projet

Vous devez remettre :

- Toutes les documentations (rapport, manuel utilisateur/d'installation), imprimées et reliées.
- Un CD ou DVD contenant :
 - Un fichier ReadMe.
 - Les sources/ressources du projet.
 - L'exécutable (si possible utilisable directement depuis le CD/DVD !).
 - Les procédures d'installation.
 - Les documentations (au format pdf) :
 - Manuel utilisateur.
 - Documentation de développement comprenant : objectif, conception, description technique, cahier des charges, journal, planification initiale et son évolution.
 - Une conclusion critique, tant au niveau de l'application fournie que du travail en groupe, avec :
 - Indications précises de ce qui ne fonctionne pas correctement.
 - Propositions d'améliorations pour des développements futurs.
 - Toute autre information utile en fonction du type de l'application.

Présentation orale du projet

La présentation orale du projet dure **15 minutes** par groupe. Elle comporte :

- Description de l'application.
- Démonstration (max 5 minutes).
- Architecture globale de l'application.
- Principales difficultés.
- Problèmes connus.
- Conclusions.

Chacun des membres du groupe est censé participer activement à la présentation.

En fin de présentation (non compris dans les 15 minutes), réponses aux questions des autres groupes et du professeur.

Evaluation

Les critères d'évaluation sont les suivants :

- Déroulement du projet
- Qualité de l'application réalisée
- Qualité du rapport final et de la documentation
- Qualité de la défense

Pour plus de détails, voir grille d'évaluation fournie.

Recommandations et remarques diverses

J'attire votre attention sur :

- Le fait que, selon la fiche de cours, le projet de semestre comporte une part très importante de travail en dehors des périodes encadrées (environ 27% encadrées, 73% non encadrées !).
Concrètement, cela signifie :
90 heures effectives (soit 6 heures par semaine) de travail par étudiant (3 ECTS)
- Vous devez livrer en fin de projet une **application opérationnelle**. Cela signifie, entre autres, que vous devez rester réalistes sur vos possibilités de développement.
- Ne sous-estimez pas le temps nécessaire à la coordination du groupe et à la résolution des problèmes inattendus.
- Privilégiez la qualité sur la quantité, pour autant, évidemment, que la quantité reste "raisonnable".
- Votre application devra demeurer le plus possible **conforme à votre cahier des charges**. Cela signifie là aussi que vous devez être réalistes sur vos possibilités de développement. Vous pouvez d'ailleurs planifier 2 phases dans votre cahier des charges : une première qui sera impérativement réalisée à la fin du projet et une phase qui sera développée "si le temps le permet". Toutefois, la phase "impérative" ne doit évidemment pas être totalement sous-dimensionnée.
- Le cahier des charges est entièrement de la responsabilité du groupe. Il fait partie intégrante de votre travail de développement et le professeur se contentera en semaine 4 de vous livrer éventuellement quelques sujets de réflexion à son propos.
- Dans le cas d'un projet nécessitant du matériel et/ou du logiciel particulier (non installable sur le PC du professeur), le professeur se réserve le droit d'exiger du groupe la mise à sa disposition, lors du rendu et pour quelques jours, d'une "machine" lui permettant de tester l'application.
- S'il devait y avoir des problèmes graves dans un groupe, faites-en part très rapidement au professeur. Plus vous attendrez pour les signaler, plus il sera difficile, voire impossible, d'y remédier !
- Normalement la note attribuée est identique pour tous les membres du groupe. Ce ne sera éventuellement pas le cas si des problèmes graves surviennent dans un groupe. Dans une telle situation, le groupe se verra demander de détailler le travail réalisé par chacun de ses membres.
- Afin d'être homogène dans le groupe :
 - Fixez des règles sur la manière de coder.
 - Fixez des règles sur la manière de présenter la documentation.
 - Faites relire vos documents respectifs.

- Pour votre rapport, pensez à :
 - Structurer la documentation et fournir une table des matières.
 - Etre bref / simple, mais précis.
 - Soigner la rédaction (grammaire et orthographe).
 - Soigner la présentation, aérer le texte et les figures.
 - Vérifier que les figures sont facilement lisibles.
 - Numéroté et donner une description des figures.
 - Prendre position, justifier vos choix parmi les alternatives existantes.
 - Commencer chaque documentation par une introduction et la terminer par une conclusion.