

DIRECTIVES POUR LES TRAVAUX DE BACHELOR 2011

FILIÈRES INFORMATIQUE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

DURÉE

Le travail de Bachelor débute le 30 mai 2011 et se termine, en principe, le 24 septembre 2011 avec l'exposition des projets lors des portes-ouvertes.

ORGANISATION

Les étudiants devront répondre aux exigences organisationnelles suivantes :

- ▶ Respecter les dates importantes avec les actions qui s'y rapportent (voir dates-clés ci-après).
- ▶ En principe, prévoir **une séance hebdomadaire** avec les professeurs responsables, les étudiants et éventuellement les mandants. La convocation avec l'ordre du jour et le lieu de réunion est envoyée par e-mail à tous les intéressés par les étudiants. Le procès verbal de chaque séance est à rédiger par les étudiants. Les séances sont animées par les étudiants.
- ▶ S'il y a plusieurs étudiants qui travaillent sur le projet, le **planning** devra explicitement montrer les contributions de chacun.
- ▶ Si nécessaire, le planning initial devra être mis à jour durant le projet (en conservant toutes les versions).
- ▶ Les étudiants organiseront si possible plusieurs rencontres (mais au moins une) avec leur(s) expert(s). L'expert devra être tenu au courant dès le démarrage du projet de son état d'avancement et avoir accès aux PVs et aux documents utiles à son suivi.

CAHIER DES CHARGES

- ▶ Le **cahier des charges** - établi par les étudiants - est constitué des parties suivantes : le **contexte** du projet, la définition claire des **objectifs** du projet, une description des **activités** pour atteindre ces objectifs ainsi que le **planning** (planification temporelle des activités). Ne pas oublier de fixer les jalons ("*milestones*") qui sont des dates de prise de décisions ou de rendu de documents.

RAPPORT

- ▶ Le rapport final est composé d'un document technique final décrivant le travail accompli ainsi que la démarche et les choix opérés. Si nécessaire il devra également contenir le manuel d'installation complet et le manuel d'utilisation.
- ▶ Le rapport final comprendra également un CD/DVD qui doit contenir tous les codes + copie de tous les documents : présentation + rapports + manuel d'installation + manuel d'utilisation + sources externes trouvées pendant le projet. Une des annexes du rapport décrira le contenu du CD/DVD. Sur le CD/DVD, il doit y avoir un fichier "*readme*" qui décrit le contenu du CD/DVD. Le format du "*readme*" est soit texte, soit PDF.
- ▶ A la fin du projet, les étudiants doivent déposer un exemplaire du rapport (avec le CD/DVD) à la bibliothèque de l'école.

Éléments impératifs lors de l'écriture du rapport

- ▶ Le chapitre "*Introduction*" se termine toujours par la présentation de la structure du rapport.

- ▶ Les figures doivent être numérotées de manière consécutive et avoir une légende, le tout au-dessous de la figure. Les figures seront référencées dans le texte. Assurez-vous que toutes les parties de toutes les figures soient bien lisibles. Il est impératif que les axes d'un graphe soient étiquetés avec les grandeurs et les unités appropriées. Efforcez-vous de faire des figures qui restent claires lorsqu'elles sont imprimées en noir-blanc (e.g., encore le cas dans de nombreuses publications scientifiques).
- ▶ Mettez, vers la fin du rapport, un glossaire et expliquez toutes les abréviations utilisées dans votre texte. Cela facilite considérablement la lecture à une personne qui n'est pas très familière avec le domaine du projet.
- ▶ Pour toutes les ressources (texte, images etc.) empruntées à une autre personne (livre, revue, site web, ...), il faut indiquer clairement les sources. Les citations doivent être numérotées ([1], [2], ...) et les références doivent être mises à la fin du texte. Les informations à donner et leur forme sont : [1] E. Boggs, "Transistor measurements", *Electronics Letters*, vol. 19, no. 2, pp. 87–92, Apr. 1984, respectivement, pour les pages web : [6] Timothy Allen, "Citing References", 2000, www.keene.edu/Courses . Pour plus de détails, voir le document « references and bibliography » par L. Altwegg.

Quelques conseils supplémentaires

- ▶ Reprendre vos notes du cours de communication concernant la rédaction de rapports.
- ▶ Débuter l'élaboration du rapport dès les premières semaines de travail du projet.
- ▶ En principe chaque chapitre :
 - commence par une brève introduction autour du thème abordé dans ce chapitre et présente la structure du chapitre.
 - se termine par une synthèse/récapitulatif sur ce qu'il y a été présenté et annonce le contenu du prochain chapitre.

Plagiat

- ▶ Attention : le plagiat est un **cas de fraude** amenant à une lourde sanction. Ainsi, comme indiqué dans les paragraphes précédents, toutes vos sources doivent être clairement indiquées et toute reproduction intégrale ou partielle (d'images, de texte etc.) doit être **clairement indiquée par l'auteur du rapport**.

DÉFENSE ORALE

Temps imparti à respecter

- ▶ 1 étudiant : présentation **20'**, questions : **15'**
- ▶ 2 étudiants : présentation **30'**, questions : **15'**

Quelques conseils pour les présentations

- ▶ Reprendre vos notes du cours de communication concernant les présentations orales.
- ▶ En moyenne 1 transparent dure 1 à 2 minutes, donc pour 30' de présentation, il faut compter une vingtaine de transparents environ.
- ▶ Lorsque vous faites une présentation, vous avez 1 à 2 minutes pour captiver l'auditoire. Donc l'introduction et les premiers transparents sont très importants.
- ▶ Plan de la présentation :
 - ▶ Quels sont les buts et le contexte du projet (très important pour capter l'attention).
 - ▶ Explications du projet, points essentiels du travail
 - ▶ Conclusion, difficultés, extension du projet, ...
- ▶ Entraînez-vous avant la présentation de manière à contrôler le temps, à trouver les bons mots au bon moment, à régler les enchaînements entre les différents présentateurs, etc. (une petite astuce : si vous en avez la possibilité, filmez-vous et visualisez ce film, c'est très instructif !).
- ▶ Lorsque l'enjeu est important, prévoir des alternatives pour palier des problèmes avec votre portable, le réseau ou le beamer (mettre les documents essentiels sur une clé USB ou avoir une version de votre présentation sur transparents peut s'avérer salutaire en cas de problème).

SITE WEB

- ▶ Les étudiants maintiennent un **site web** pour y déposer tous les documents importants (PV, cahier des charges, planning, etc.) relatifs à leur projet. Ces documents seront mis à disposition au moins en version **PDF** et la date de leur dernière mise à jour devra être visible sans avoir à les ouvrir.
- ▶ **Tout** e-mail de communication doit **obligatoirement contenir l'URL explicite du site** (avec *login* mot de passe si nécessaire).

ÉVALUATION

- ▶ Les modalités de l'évaluation du travail de Bachelor sont précisées dans la directive «*Buts et évaluation des travaux de Bachelor*» édictée par l'école.
- ▶ Bilinguisme : pour obtenir la mention "bilingue" sur votre diplôme, vous **devez** fournir un résumé (flyer) *supplémentaire* d'une page en allemand qui sera évalué ; si le résumé est jugé insuffisant, vous n'obtenez **pas** la mention bilingue.

DATES CLÉS

Activité	Date		Heure
Début du projet	Lundi	30.05.2011	
Rendu des rapports et du <i>flyer</i> aux responsables de filière	Vendredi	15.07.2011	17:00
Défense orale	Lundi	05.09.2011	selon liste de passage
	Mardi	06.09.2011	
	Mercredi	07.09.2011	
Poster	Jeudi	08.09.2011	12:00
Exposition des projets - Portes ouvertes	Vendredi	23.09.2011	selon liste de passage
	Samedi	24.09.2011	