Faculté des Sciences Appliquées
Département Montefiore
GROUPE D'ÉLECTRONIQUE ET DE MICROÉLECTRONIQUE
Prof. J. Destiné. B. Vanderheyden.
S. De Grève, F. Senny, Assistants.

Le 23 août 2006

Université de Liège

ELEN0040-1 : Électronique numérique

30h + 30h – 5 crédits – Prof. J. Destiné

Le cours comporte :

- 30h de théorie
- 30h d'exercices
- 2 interrogations **obligatoires**
- 2 laboratoires **obligatoires**
- Un travail en VHDL
- Un examen oral.

Deux interros sont organisées au cours du premier quadrimestre (les dates vous seront communiquées à la première séance d'exercices). Elles sont obligatoires et comptent pour votre note finale. La première interro porte sur l'analyse combinatoire. La seconde porte sur l'analyse séquentielle. Pensez à les préparer à l'avance !

Il vous est demandé de réaliser des *groupes de 3 étudiants*, identiques pour les laboratoires et le travail VHDL.

Tous les étudiants présenteront en groupe *deux laboratoires* qui vous permettront de manipuler des composants électroniques (portes logiques, compteurs, microcontrôleurs 16F877,...). Chaque groupe devra se procurer une liste de composants pour son laboratoire. Cette liste se trouve dans les notes de laboratoires. Il vous est vivement recommandé de déléguer une personne par 'options communes' pour l'achat de ces fournitures (prix de groupes et facilités).

Tous les étudiants devront aussi réaliser en groupe un *travail*. Le but de ce travail est de réaliser un circuit électronique dont le cœur est un composant (de type PAL ou GAL) programmé en langage VHDL.

L'examen est oral, individuel et comporte deux parties : la première porte sur la matière vue au cours de théorie et d'exercices, et la deuxième sur la présentation du travail VHDL.

Le travail VHDL sera jugé sur son originalité, la qualité et l'optimisation du code, la prestation lors de la présentation orale et sur le rapport écrit (un rapport par groupe). Le rapport écrit devra être remis avant les vacances de Noël. Pour votre rapport, une charte graphique est imposée et disponible sur la page web http://www.montefiore.ulg.ac.be/~senny/.

Pour toutes questions supplémentaires, n'hésitez pas à nous contacter.

Ulg – Département Montefiore, Sart-Tilman, Bât.28, Parking B32,
B-4000 Liège (Belgium). Fax : +32 4 366 29 50,
e-mails : {destine, degreve, senny}@montefiore.ulg.ac.be
tél : J. Destiné, S. De Grève, F. Senny : +32 4 366 {**26 16** ; **26 17**, **26 80**}
http://www.montefiore.ulg.ac.be/services/microelec/
http://www.montefiore.ulg.ac.be/~senny/