

Démonstration et rapport final

A. Remise du rapport :
au plus tard le vendredi 17 mai 2019 à 23h55

Le rapport intermédiaire doit être déposé **en format pdf** sur le site moodle (1 seul fichier par groupe !).

Indications utiles :

20 pages environ (30 pages au maximum, hors annexes); rencontrer les objectifs (voir point B); être attentif aux critères d'évaluation (voir point E)

B. Contenu du rapport et de la démonstration

La note de groupe sera attribuée pour 2/3 sur base du rapport final et pour 1/3 sur base de la démonstration.

Le rapport final contient (selon les groupes) une nouvelle version ou une version modifiée du rapport préliminaire, étendue aux résultats de la suite des travaux. Il contient en outre une introduction et une conclusion générales (voir séance de débriefing).

Les consignes se trouvent

- dans ce document,
- dans les éléments fournis en vue de la rédaction du rapport d'étude préliminaire, y compris les critères d'évaluation,
- dans les commentaires donnés lors de l'introduction au projet et lors du débriefing du rapport d'études préliminaire (copie des transparents disponibles sur le site moodle),
- dans les commentaires reçus individuellement par chaque groupe.

La démonstration aura lieu en semaine 13, lors de la séance de laboratoire prévue (environ 30 minutes par groupe). Lors de cette démonstration, il vous est demandé de :

- montrer, à l'aide de quelques mesures et simulations bien choisies, que votre système fonctionne, et expliquer pourquoi ces mesures/simulations permettent d'arriver à cette conclusion (voir critères ci-dessous);
- répondre, en groupe, à diverses questions posées par les examinateurs (il est utile d'imprimer un schéma de votre circuit).

C. Déroulement de la démonstration

D'un point de vue pratique, un groupe rentre dans le laboratoire Marconi 30 minutes avant l'heure de sa démonstration. Par exemple, les groupes 23 et 24 rentrent au Marconi à 14h30, c.-à-d. lorsque les groupes 21 et 22 sortent, etc. A tout moment, il ne peut y avoir au maximum que 4 groupes au laboratoire (2 groupes en démonstration, et 2 en préparation de démonstration).

Horaire

- mardi 14 mai 9h00 : gr 11 et 12 (ces groupes peuvent rentrer à 8h30)
mardi 14 mai 9h30 : gr 13 et 14 (ces groupes peuvent rentrer à 9h00)
mardi 14 mai 10h00 : gr 15 et 16 (ces groupes peuvent rentrer à 9h30)
mardi 14 mai 10h30 : délibérations des jurys
- jeudi 16 mai 14h30 : gr 21 et 22 (ces groupes peuvent rentrer à 14h00)
jeudi 16 mai 15h00 : gr 23 et 24 (ces groupes peuvent rentrer à 14h30)
jeudi 16 mai 15h30 : gr 25 et 26 (ces groupes peuvent rentrer à 15h00)
jeudi 16 mai 16h00 : délibérations des jurys

- vendredi 17 mai 8h30 : gr 31 et 32 (ces groupes peuvent rentrer à 8h00)
vendredi 17 mai 9h00 : gr 33 et 34 (ces groupes peuvent rentrer à 8h30)
vendredi 17 mai 9h30 : gr 35 et 36 (ces groupes peuvent rentrer à 9h00)
vendredi 17 mai 9h30 : gr 37 (ce groupe peut rentrer à 9h30)
vendredi 17 mai 10h00 : délibérations des jurys
- vendredi 17 mai 11h00 : gr 41 et 42 (ces groupes peuvent rentrer à 10h30)
vendredi 17 mai 11h30 : gr 43 et 44 (ces groupes peuvent rentrer à 11h00)
vendredi 17 mai 12h00 : gr 45 (ce groupe peut rentrer à 11h30)
vendredi 17 mai 12h30 : délibérations des jurys

D. Évaluation de la démonstration

Pour vous aider à préparer la démonstration, voici le formulaire d'évaluation utilisé par les examinateurs.

ELEC1101 Projet d'électricité 1 Circuits et mesures électriques – Démonstration

Groupe n°

/ 20

Tous les membres sont présents : oui ☐

non ☐, est (sont) absent(e)(s) :

Niveau indicatif pour chaque critère

16+ 14+ 12 11- 9-

Introduction (2 min)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ce qu'on va voir

Schéma-bloc complet du circuit sur papier, schéma bloc de la fonction ou performance démontrée

Lien avec le contexte général, choix de ce qui sera montré et argumenté

Démonstration (7 min)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Préparation du scénario de mesure, mesures correctes, explication du fonctionnement attendu et du fonctionnement réel

Habileté expérimentale : échelles et synchronisation de l'oscilloscope, maîtrise de l'équipement, qualité du prototype (câblage soigné, disposition claire des éléments)

Critères de choix des paramètres, explication structurée du fonctionnement, identification des cas limites

Problèmes intéressants rencontrés et résolus ? Perspectives de développements ultérieurs ?

Réponses aux questions (15 min)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

(Eventuellement, commentaires au verso de cette feuille)

Travail de groupe (1 min)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Limitation à 0% ou 50% des points de groupe applicable à :

En cas de conflit : en parler maintenant (pas plus tard)

Si note finale > 16 ou < 9 : éléments d'appréciation qualitatifs au verso

E. Évaluation du rapport

Ce projet est le quatrième dans votre curriculum. L'évaluation du rapport final est en partie une évaluation du niveau de maîtrise atteint après les expériences précédentes et du bon usage de consignes reçues auparavant. Au-delà de la base indispensable (être capable de réaliser ce qui a été demandé), un apport personnel est requis: formulation intéressante des concepts théoriques, choix judicieux des modèles et hypothèses, bonne connaissance des limites des composants (amplis op.), stratégie intelligente de simulation et de test en laboratoire, exploration de plusieurs solutions, présentation parlante des résultats (conclusions, diagrammes, figures, ...). La grille d'évaluation qui sera utilisée **pour le rapport final** est fournie sur moodle.