

Module 6 : Initiation à la recherche

Projet TER : Objectifs et Evaluation

Démarrage du TER :	Début 19 Avril 2010
Remise du rapport de TER:	Jeudi 3 Juin 2010 à 11 heures au secrétariat de MI SYGELEC
Soutenance du TER:	Lundi 7 Juin 2010 : 9h à 13h

Un projet de TER nécessite environ 16 à 18 Heures de travail encadré et au moins 50 H de travail de recherches personnelles à partir de documents traitant du sujet : cours, bibliothèque, documentations techniques... . Le TER peut prendre différentes formes : montage en salle de TP, travail de recherche en Laboratoire ou en entreprise, étude bibliographique,,... Le volume horaire se situe à environ 70 H. Dans ce contexte, vous devrez faire preuve d'initiative personnelle, d'autonomie et vous organiser en planifiant votre temps.

• Le projet a pour but de vérifier :

- que l'étudiant possède des connaissances scientifiques et techniques,
- qu'il est capable de les mobiliser pour étudier un problème technique,
- qu'il est capable de synthétiser par écrit et par oral les résultats de ses travaux,
- qu'il sait gérer le temps qui lui est imparti pour son exposé oral.

• L'évaluation du projet et du module est divisée trois composantes :

⇒ une note **N1** dite **note générale de projet** qui porte sur :

- la préparation du projet (étude préliminaire, bibliographie, ...)
- l'évaluation du travail du binôme (investissement, comportement, initiatives ...)
- la pertinence de l'analyse théorique, la cohérence de la démarche expérimentale
- le niveau technique (fonctions mises en place, performances atteintes).

⇒ une note **N2** dite **note de rédaction** où le jury évalue les étudiants sur la présentation et la clareté du rapport écrit.

⇒ une note **N3** dite **note de soutenance (exposé : 15 (10) min par trinôme (binôme))**, où le jury évalue les étudiants sur :

- la présentation à l'oral du travail réalisé,
- la communication (gestion du temps, expression, clarté, précision. concision, documents présentés ...),
- la capacité à justifier et expliquer une fonction, une structure, un choix technologique, un calcul de dimensionnement,
- les réponses aux questions du jury.

La note finale du **PROJET TER** est calculée comme suit :

$$\text{Note du projet} = (2N1 + N2 + N3) / 4$$

$$\text{Note de l'écrit} = \text{Examen écrit portant sur 3 cours}$$

(Association Convertisseurs/Machines, Puissances dans les Circuits Non-Linéaires, Gestion)

$$\text{Note du module} = 0,65 \text{ Note_Projet} + 0,35 \text{ Note_Ecrit}$$

• Rédaction du rapport (Maximum 15 pages hors annexes) :

- rappels théoriques essentiels,
- présentation du projet par fonctions,
- étude des structures et justification des choix,
- modélisation, identification de certaines structures, ordinogrammes, simulations
- mesures (courbes, oscillogrammes), comparaison théorie/pratique et/ou simulation/pratique,
- conclusion.
- bibliographie
- annexes