



## Le mot de bienvenue de la directrice:

C'est sur une injonction de Goethe: « Ce que vous voulez faire, commencez à le faire. L'audace est porteuse de génie, de puissance et de magie; commencez dès maintenant », que je me permettrai de présenter notre laboratoire de recherche intitulé «MoDERNa» (Modélisation de dispositifs à énergie renouvelable et nanométriques).

Créé par décret ministériel n° 03-279 du 23/08/2003 (arrêté n° 343 en date du 13 avril 2011), le laboratoire MoDERNa implanté à la faculté des sciences de l'ingénieur, résulte d'un souci permanent de rassembler des chercheurs aux profils complémentaires ayant à leur actif plusieurs projets de recherche en un groupe scientifique homogène apte à effectuer le suivi de ce qui se passe de par le monde et d'innover en matière de recherche fondamentale et appliquée et de développer de nouveaux pôles d'exploitation afin de contribuer à la résolution de problèmes scientifiques endémiques.



Outre leurs tâches pédagogiques d'encadrement des étudiants sur les trois paliers du LMD et de thésards (Magisters et Doctorats) en système classique, les chercheurs se sont regroupés en **05 équipes** de recherche travaillant de façon autonome dans l'un ou l'autre des thèmes regroupés dans l'organigramme structurel du laboratoire, représentant le domaine scientifique.

Chaque équipe de recherche a pour mission de faire progresser les connaissances à l'intérieur de son champ d'action ;

- En micro/nanoélectronique: Etude et modélisation physique numérique de couches minces, utilisées dans les composants à semi-conducteurs, classiques, quantiques à haute mobilité électronique à gaz et systèmes électroniques (MESFETs, HEMTs, PseudoHEMTs, CNTFETs, OPVCD...)

- En conversion photovoltaïque de l'énergie solaire : Le laboratoire possède le potentiel scientifique nécessaire à la couverture de la chaîne complète de la conversion photovoltaïque de l'énergie solaire (matériau (1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> génération), conception de modules, de panneaux et de stations autonomes, avec étude de la charge et prévention des pannes).

Nos collaborateurs contribuent à la vie scientifique de notre laboratoire en jouant un rôle capital dans l'enrichissement de nos activités de recherche. MoDERNa développe différents aspects de coopération avec les laboratoires de la faculté des sciences de l'ingénieur tels que le laboratoire de semi conducteurs et d'hyperfréquence, le laboratoire de génie climatique et des laboratoires internationaux avec lesquels une étroite collaboration à été concrétisée par des conventions inter-établissement qui existe ou qui est en cours, entre le groupe LAPLACE de L'ENSEEIH de Toulouse, l'IM2NP de Marseille, le LAAS de Toulouse, l'UCL de Louvain.

La réputation d'un laboratoire est l'affaire de tous et on doit y veiller tous les jours. Beaucoup de ceux qui ont contribué au développement des thèmes de ce laboratoire sont partis vers d'autres secteurs, ou sont malheureusement décédés. Ils ont été la mémoire de ce qui existera et qui se poursuivra pendant longtemps avec force et dignité, je l'espère.

*Prof. Mme M. Marir*



---

Pour plus d'information, [nous contacter](#)