

Tours, le 27 octobre 2021

CERTeM¹ : 15 ans au service de l'innovation et de l'électronique de puissance² en Centre-Val de Loire

- ⇒ Issu d'une collaboration de maintenant 25 ans entre l'université de Tours et STMicroelectronics Tours, le CERTeM contribue à des projets de recherche en microélectronique dans divers domaines : électronique du quotidien, applications médicales, objets connectés, transports, énergies renouvelables...
- ⇒ Il propose aux acteurs industriels, PME et start-up, des plateformes technologiques de pointe et des collaborations avec des chercheurs académiques reconnus
- ⇒ Son champ d'action est étendu : études de matériaux, création de procédés jusqu'à la réalisation de composants électroniques

« Le CERTeM soutient l'innovation française dans le secteur de la microélectronique et contribue à l'expertise de la région Centre-Val de Loire dans le domaine de l'électronique de puissance »
Jérôme Billoué, Directeur scientifique du CERTeM

Avec le développement des véhicules électriques, l'utilisation de l'électronique dans les dispositifs médicaux et les objets du quotidien, les technologies de l'électronique de puissance représentent un enjeu majeur pour l'industrie française et dans le monde.

Depuis 15 ans en région Centre-Val de Loire, le CERTeM répond à ces grandes mutations et soutient l'innovation en France, **en accompagnant la recherche et le développement technologique d'entreprises françaises.**

Dédié à la **recherche collaborative public / privé en microélectronique**, le CERTeM c'est :

- 120 projets financés, 900 publications scientifiques et plus de 100 brevets déposés ;
- Des solutions de microélectronique innovantes au service de l'**efficacité énergétique** ;
- Un accès à des compétences nouvelles et des plateformes technologiques de pointe, dédiées au développement de matériaux, de procédés, de composants microélectroniques et de leur encapsulation ;
- Le soutien scientifique de chercheurs académiques experts dans le développement et la maîtrise des composants électroniques de demain, à base de carbure de silicium (SiC) et de nitrure de gallium (GaN), deux matériaux prometteurs en raison de leurs performances électriques et de leur efficacité énergétique.

Ses enjeux, en adéquation avec la stratégie de ses partenaires, sont variés : le CERTeM entend contribuer aussi bien à des projets en lien avec les objets connectés, les véhicules électriques qu'à l'innovation au service de la santé (medtech)...

Les objectifs du CERTeM aujourd'hui sont de continuer à développer des projets à l'échelle européenne et poursuivre son modèle collaboratif public/privé pour permettre à des industriels leaders, des PME comme à des start-up d'accéder aux technologies de pointe de ses plateformes.

¹ Centre d'études et de recherches technologique en microélectronique

² L'électronique de puissance se rapporte aux dispositifs permettant de fournir, convertir et contrôler l'énergie du réseau électrique en un courant adapté aux appareils électriques, allant des data centers, à la voiture électrique, aux éoliennes, aux centrales solaires et autres appareils électriques du quotidien (PC, batteries, chargeurs de téléphone, électroménager...)

Les membres du CERTeM, Groupement d'intérêt scientifique :

Les laboratoires **GREMAN** - Groupe de recherche en matériaux, électronique, acoustique et nanotechnologies (Univ. Tours, CNRS UMR 7347, INSA CVL) et **PCM2E** - Laboratoire de physico-chimie des matériaux et des électrolytes pour l'énergie (Univ. Tours).

Les laboratoires **GREMI** - Groupe de recherches sur l'énergétique des milieux ionisés (Univ. Orléans, CNRS UMR 7344) spécialisé en procédés plasma et laser et **ICMN** - Interfaces, Confinement, Matériaux et Nanostructures (Univ. Orléans, CNRS UMR 7374) spécialiste de matériaux nanostructurés.

Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), acteur majeur de la recherche, du développement et de l'innovation. Le **centre CEA Le Ripault** est spécialisé dans la mise au point de nouveaux matériaux, depuis leur conception jusqu'à leur fabrication et leur caractérisation.

STMicroelectronics Tours est un leader mondial du semi-conducteur qui conçoit, fabrique et commercialise des composants électroniques principalement destinés aux marchés mondiaux des télécommunications, de l'électronique grand public, de l'électroménager, des équipements informatiques et industriels, de l'automobile et de l'Internet des Objets (IoT).

SiLiMiXT, start-up issue des travaux de recherche du laboratoire GREMAN. L'entreprise développe et fabrique des équipements dédiés à la réalisation du silicium poreux, avec des procédés sur mesure pour chacun de ses clients.

Vernon, leader européen des capteurs ultrasons. L'entreprise est spécialisée dans les transducteurs ultrasonores pour les applications médicales et le contrôle non destructif des matériaux.

Le pôle de compétitivité S2E2 a pour mission de stimuler le potentiel d'innovation de ses 230 adhérents, notamment au travers de projets de R&D, dans les domaines des énergies renouvelables, des réseaux électriques intelligents, de la mobilité, de l'électronique et de l'efficacité énergétique.

CERTeM

26 rue Pierre et Marie Curie
37100 Tours

Tél.: 02 47 42 41 72

Mail : certem@univ-tours.fr

Web : certem.univ-tours.fr

CONTACT PRESSE

Quê Lan TRAN

quelan.tran@univ-tours.fr

02.47.42.40.00 (poste 8457)

