

Laboratoire Systèmes et applications des technologies de l'information et de l'énergie (Satie)

Mots-clés

Énergie électrique
Instrumentation
Systèmes d'information

Le laboratoire **Systèmes et applications des technologies de l'information et de l'énergie** est une unité mixte de recherche [CNRS](#), [ENS-Paris-Saclay](#), Cnam, [CY Cergy Paris Université](#), [l'ENS Rennes](#) et [Université Gustave Eiffel](#) (UMR 8029). Sa recherche relève de l'*electrical engineering* au sens large : électronique, électrotechnique, automatique, traitement du signal, physique appliquée et physique des systèmes et biomicrosystèmes. Ces travaux s'insèrent dans un continuum concepts fondamentaux – théories – simulations – expérimentations - prototypages. Cette recherche à spectre large a pour objectif de résoudre les problèmes scientifiques émanant des champs sociétaux suivants : la soutenabilité énergétique, l'électromobilité, la santé, le patrimoine matériel et la sécurité.

Axes & thèmes de recherche

Le Pôle SIAME : Systèmes d'information et d'analyse multi-environnements

SIAME est l'un des deux pôles selon lesquels se structure la recherche du Satie. S'y organisent les activités qui, d'une manière générale, relèvent des systèmes d'information, et qui s'étendent des capteurs et techniques d'imagerie au traitement des signaux et au contrôle de ces systèmes, en passant par leur instrumentation.

SIAME s'organise en deux groupes de recherche coordonnés et aux thématiques complémentaires :

► II (Instrumentation et imagerie)

L'objectif scientifique du groupe Instrumentation et Imagerie concerne principalement l'observation et le diagnostic de systèmes physiques et vivants. Cet objectif répond à des enjeux sociétaux majeurs tels que la fiabilité et la sécurité de systèmes industriels, le diagnostic, la santé, le patrimoine, la caractérisation et l'optimisation de matériaux et de structures...

[+ En savoir plus](#)

► MOSS (Méthodes et outils pour les signaux et systèmes)

Les travaux de recherche de l'équipe MOSS s'appuient sur deux disciplines : le traitement du signal, l'automatique et le génie informatique.

L'objectif scientifique de l'équipe est de contribuer à une meilleure compréhension et à une meilleure maîtrise des systèmes complexes.

[+ En savoir plus](#)

SIAME agit également en lien étroit avec le pôle [CSEE](#), les thématiques de modélisation, d'estimation, d'identification traversant aussi bien les systèmes d'information que d'énergie.

Le Pôle CSEE : Composants et systèmes pour l'énergie électrique

CSEE est l'un des deux pôles selon lesquels se structure la recherche du Satie. CSEE développe des activités qui, d'une manière générale, relèvent des systèmes d'énergie électrique, touchant en particulier au transport, aux énergies renouvelables et au développement durable, et qui couvrent aussi bien des aspects matériaux pour l'énergie électrique (magnétiques, piézoélectriques...), que les composants et les systèmes de ces domaines.

CSEE s'organise en trois axes de recherche coordonnés et aux thématiques complémentaires :

- ▶ **Matériaux de la synthèse à la mise en oeuvre**
- ▶ **Électronique de puissance : intégration, contraintes d'usage, interfaces**
- ▶ **Transducteurs et systèmes d'énergie : méthodologies, conception et contrôle**

Satie

UMR 8029 - [ED 285](#)

Directeur : [Zoubir Khatir](#)

Correspondant Cnam : [Denis Labrousse](#)

Accès

Cnam - Site Saint-Martin

[Satie - ENS-Paris-Saclay](#)

Adresse: 4, avenue des Sciences
91190 Gif-sur-Yvette

Case courrier : 2D6R20

Site web du laboratoire Satie : <http://satie.ens-paris-saclay.fr>