

CERTES

Centre d'études et de recherche en thermique, environnement et systèmes

Le laboratoire est structuré autour de 3 thématiques de recherche : **OPTIMISTHE** (Optimisation des propriétés thermophysiques des matériaux et inspection des structures par thermographie), **OSÉD** (Optimisation des systèmes énergétiques durables) et **QAI-STA** (Qualité de l'air intérieur - sources et transferts des aérocontaminants).

Les travaux de recherche s'appuient sur plusieurs **plateformes expérimentales**.

Cette structuration permet d'aborder des problématiques de recherche pluridisciplinaires concernant les **systèmes énergétiques et la physique des transferts dans les environnements bâtis**, afin de répondre aux enjeux socio-environnementaux actuels.

Le CERTES a été créé en 2001 et est membre de l'Observatoire des Sciences de l'Univers - Enveloppes Fluides de la Ville à l'Exobiologie (OSU EFLUVE). Ses activités de recherche portent sur la physique des transferts d'énergie et de matière dans les environnements bâtis. Ses compétences et savoir-faire relèvent de l'expérimentation, de la modélisation et du traitement du signal.

AXES DE RECHERCHE

- ◆ Développement et caractérisation de matériaux innovants pour le bâtiment ;
- ◆ Mise au point de méthodes de diagnostic in-situ pour les bâtiments et les infrastructures de génie civil ;
- ◆ Intégration des énergies renouvelables à l'échelle d'un habitat dans un contexte d'autoconsommation ou en appui à un réseau énergétique de puissance pour améliorer la résilience ;
- ◆ Physique et métrologie des aérosols et modélisation inverse (analyse statistique, traitement du signal, etc.) dans le but d'améliorer la caractérisation des sources et des transferts impliqués dans la contamination de l'air intérieur.

UR 3481

THERMIQUE

TRANSFERTS

SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES

OPTIMISATION

MÉTROLOGIE

ÉNERGIE RENOUVELABLE

QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

MATÉRIAUX

BÂTIMENT



ÉCOLE DOCTORALE

Sciences, Ingénierie et Environnement (ED 531)



ÉQUIPE

Direction
Evelyne Géhin

20 ENSEIGNANTS-CHERCHEURS

1 INGÉNIEUR DE RECHERCHE

2 CHERCHEURS ASSOCIÉS

2 PERSONNELS ADMINISTRATIFS ET TECHNIQUES

8 DOCTORANTS



CONTACT

Evelyne Géhin
01 45 17 18 50
gehin@u-pec.fr



En savoir plus
<https://www.certes-upec.fr/>