



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Direction de la Recherche,
des Etudes Doctorales
et de la Valorisation

Avis de soutenance d'habilitation à diriger des recherches

Monsieur Pierre TITTELEIN

Soutiendra publiquement son habilitation à diriger des recherches en section CNU 60 :
MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL

Le jeudi 3 juillet 2025 à 9H30

Faculté des Sciences Appliquées, Salle Prestige - Béthune

Sujet des travaux : La simulation au service des bâtiments efficaces, confortables et durables

Résumé :

Ce document présente, au travers de trois chapitres, un résumé des recherches que j'ai menées en partenariat avec des doctorants et des collègues depuis ma soutenance de thèse en 2008. S'en suit un CV détaillé présentant mon parcours de formation, des données factuelles sur mes recherches, une synthèse de mes activités d'enseignement et enfin mes missions pour le collectif.

Le premier chapitre porte sur les composants bioclimatiques (fenêtre et mur parietodynamiques, paroi ventilée et mur trombe composite intégrant des matériaux à changement de phase). J'ai cherché dans ce chapitre à montrer la démarche de modélisation commune utilisée pour ces différents cas d'étude et les difficultés rencontrées pour obtenir un modèle adapté à l'objectif recherché.

Le deuxième chapitre retrace les recherches effectuées dans le cadre de thèses et de projets sur la caractérisation des matériaux à changement de phase (MCP). Il présente les avancées que nous avons faites sur la détermination de leurs caractéristiques dans le cas des corps binaires et des mélanges de corps binaires en utilisant des méthodes inverses.

Le troisième chapitre propose une synthèse de nos recherches sur la détection d'anomalies à partir de l'analyse de données de mesures de consommations et de températures de bâtiments en continue.

Membres du jury :

Monsieur Stéphane LASSUE - Professeur des universités, Université d'Artois

Madame Marie DUQUESNE - Professeure des universités, Université de La Rochelle

Monsieur Patrick SALAGNAC - Professeur des universités, Université de La Rochelle

Monsieur Laurent MORA - Professeur des universités, Université de Bordeaux

Monsieur Daniel ROUSSE - Professeur, Université du Québec

Monsieur Étienne WURTZ - Directeur de recherche, CEA INES

Monsieur Didier DEFER - Professeur des universités, Université d'Artois

Monsieur Laurent ZALEWSKI - Professeur des universités, Université d'Artois

Le Vice-Président Recherche,
Pierre MARQUIS

Le 20/06/2025



SERVICES CENTRAUX

9 RUE DU TEMPLE - BP 10665 - 62030 ARRAS CEDEX
Tél. 03 21 60 37 00 - Fax 03 21 60 37 37
www.univ-artois.fr