

Programme

Thème A : Nouvelles tendances et nouveaux besoins en architecture

Introduction mettant en évidence l'intérêt et la nécessité des simulations numériques dès l'étape de conception.

Coordination pédagogique : **Bruno Peuportier** (ENSMP, Paris)

Thème B : Les physiques du bâtiment et leurs modèles

Les nouveaux besoins pour simuler les bâtiments à très hautes performances énergétiques et assurer leur garantie de performance et leur diagnostic.

Coordination pédagogique : **Elena Palomo del Barrio** (TREFLE, Bordeaux)

Thème C : Le bâtiment comme un nœud énergétique

La mise en adéquation de la consommation avec la production dans les bâtiments à énergie positive, en vue d'optimisation.

Coordination pédagogique : **Christian Ghiaus** (CETHIL, Lyon)

Thème D : La ventilation naturelle

Les développements en simulation de la ventilation naturelle et un retour d'expériences sur des opérations exemplaires en matière de rafraîchissement par ventilation naturelle.

Coordination pédagogique : **Francis Allard** (LEPTIAB, La Rochelle)

Thème E : Les logiciels et les plateformes

Perspectives de développement de nouveaux outils logiciels et de standards pour les données et la communication entre logiciels.

Coordination pédagogique : **Frédéric Wurtz** (G2ELAB, Grenoble)

Déroulement de l'école

Cette école vise à présenter l'état de l'art et les développements possibles dans le domaine de la simulation numérique de la thermique du bâtiment.

L'enseignement s'appuie sur un ensemble de cours magistraux donnés par des spécialistes du domaine, en France ou à l'étranger.

Sont aussi prévus des temps d'échange entre les différents acteurs du domaine, qu'ils soient chercheurs, architectes ou bureaux d'études, afin de favoriser les projets de futurs bâtiments à haute performance énergétique.

Ce sera enfin une occasion de rencontres entre équipes impliquées dans des projets de recherche, qui présenteront une partie de leurs travaux.

Propositions d'ateliers

Plusieurs ateliers seront organisés chaque jour. Ils porteront sur divers logiciels de simulation numérique des bâtiments, sur l'avancement de projets de recherche, sur la mise en place ou les résultats de benchmarks, ou sur le développement de nouveaux axes de recherche dans le domaine de l'expérimentation ou de la simulation.

Détails pratiques

L'École thématique SIMUREX se tiendra à l'Institut d'Études Scientifiques (CNRS) de Cargèse, en Corse.

Par souci pour le bilan carbone de l'école, un transport aller-retour sera organisé par ferry+navettes entre Marseille (port ferry) et Cargèse (non-inclus dans les frais d'inscription).

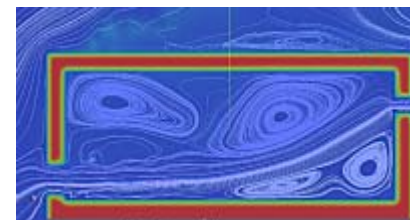
Pour plus d'informations sur les modalités pratiques de votre séjour : hébergement, transports, etc.

consultez le site web de SIMUREX :

<http://www.polytech.univ-savoie.fr/locie>

Conception optimisée du bâtiment par la **SIMU**lation et le **Retour d'EX**périence

SIMUREX
ÉCOLE THÉMATIQUE CNRS
du 18 au 24 avril 2010
IES Cargèse, Corse



Avec le soutien de l'ADEME
et de IBPSA-France



simurex@limsi.fr

ÉCOLE THÉMATIQUE À CARGESE

SIMUREX : CONCEPTION OPTIMISÉE DU BÂTIMENT PAR LA SIMULATION ET LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Contexte scientifique

Le secteur du bâtiment résidentiel et tertiaire représente près de la moitié de la consommation énergétique française, et près du quart des émissions de gaz à effet de serre. De très fortes actions sont donc engagées pour réduire ces nuisances, par la construction de bâtiments à basse consommation, voire à production nette d'énergie (énergie positive). Les modèles numériques actuels ne permettent pas de simuler avec pertinence ces bâtiments de types nouveaux, il faut complètement les reconstruire. L'école thématique SIMUREX se donne pour but de faire le point sur l'état de l'art actuel du domaine, sur les recherches présentes, ainsi que sur des perspectives possibles.

Elle s'inscrit dans la politique générale de l'Institut ST2I du CNRS en appliquant une réflexion interdisciplinaire liant physique et informatique à un problème de société concret tout en la projetant dans le futur.

Retombées attendues

Structurer la communauté, créer un réseau d'échanges et de collaborations, identifier les besoins en matière de formation (initiale comme professionnelle), élaborer de nouveaux projets pédagogiques, amorcer la transmission vers les professionnels ...

Mutualiser dans la communauté française (et éventuellement dans l'espace francophone) la réflexion sur les nouveaux paradigmes de modélisation des phénomènes multi-physiques à l'échelle du bâtiment susceptibles de se traduire en terme de plateformes de simulateurs de nouvelle génération.

Comité Scientifique

M. Pons (Président)
F. Allard A. Bastide
F. Garde C. Ghiaus
C. Inard C. Menezo
E. Palomo B. Peuportier
S. Ploix J.J. Roux
G. Rusaouen F. Wurtz

Comité d'organisation

E. Wurtz (Directeur de l'école)
L. Stephan L. Mora
E. Bozonnet P. Bourdoukan

Grands axes du programme

Exposer les nouvelles tendances et les nouveaux besoins pour simuler numériquement des bâtiments à basse consommation : conception, évaluation de performances, problèmes physiques, outils logiciels, nouvelles pratiques économes.

Organisation pédagogique

Alternance de cours magistraux (certains en anglais, les autres en français), d'ateliers de travail, de formations sur logiciels et de temps d'échanges conviviaux.

Contact

Secrétariat SIMUREX
LOCIE
Campus scientifique
Savoie Technolac
73376 Le Bourget du Lac
Téléphone : 04 79 75 88 16
e-mail : simurex@limsi.fr

<http://www.polytech.univ-savoie.fr/locie>

Pour vous inscrire : En ligne :



<http://www.iesc.univ-corse.fr>

Rubrique: Events puis application

Ou par ce formulaire d'inscription

Nom :

Prénom :

Organisme :

Adresse :

Tél. :

E-mail :

- ☐ Doctorant et post-doc 200 Euros HT
300 Euros après le 31/01/2010
- ☐ Chercheur permanent 400 Euros HT
500 Euros après le 31/01/2010
- ☐ Industriel 600 Euros HT
700 Euros après le 31/01/2010

Paiement par chèque à l'ordre de Helios Habitat
ou par bon de commande :
RIB : Banque Populaire du Sud-Ouest
IBAN : **FR76 1090 7000 7452 0211 7800 847**

A retourner au Secrétariat SIMUREX :
- soit par e-mail : simurex@limsi.fr
- soit par courrier :

Secrétariat SIMUREX - LOCIE -
Campus scientifique
Savoie Technolac
73376 Le Bourget du lac