

EQUIPE THERMIQUE-HYDRIQUE DE L'HABITAT

[Présentation]

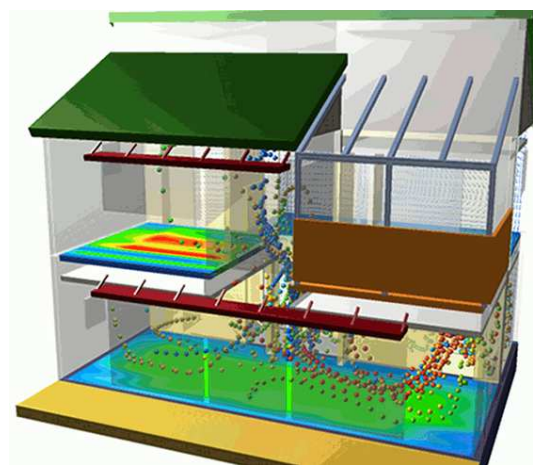
La problématique de l'équipe Thermique-Hydrique de l'Habitat concerne l'étude des composants et des techniques contribuant à la maîtrise des performances énergétiques des bâtiments et à la qualité des ambiances intérieures. Ainsi, les thématiques de cette équipe de recherche s'articulent autour du confort hygro-thermique et de la qualité de l'air intérieur des bâtiments.

[Thématiques]

- Enveloppe des bâtiments :
 - Matériaux (fibreux, isolants, MCP, granulaires,...) ;
 - Bâti végétal.
- Performance énergétique des bâtiments (neufs et anciens – tertiaires et résidentiels) :
 - Simulation thermique dynamique ;
 - Réhabilitation énergétique.
- Ventilation et qualité de l'air intérieur :
 - Equipements et systèmes ;
 - Computational Fluid Dynamic (CFD).



[source : blog-bâtiment-pavatex]



[Computational Fluid Dynamic]

[Projets]

- APEBAB
- URPACT
- BBP
- LACHT-ASHBEE
- VERISTANCE

[Partenaires industriels]

- Dalkia
- SIA
- Cimtech
- Mci Technologies
- PACT Metropole Nord
- Poly Pac
- Act Environnement

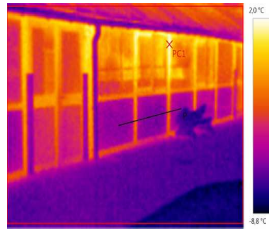
[Partenaires académiques]

- IDDR
- CRESGE
- FLST
- LGCGM

[Partenaires Institutionnels]

- La région Nord Pas de Calais
- La ville de Lille
- Le Pôle UP-Tex

EQUIPE THERMIQUE-HYDRIQUE DE L'HABITAT



[Equipements]

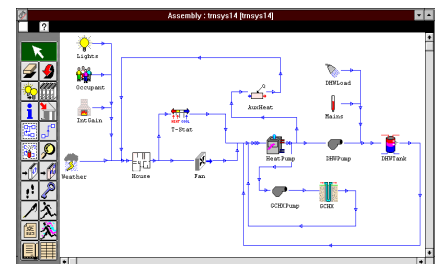
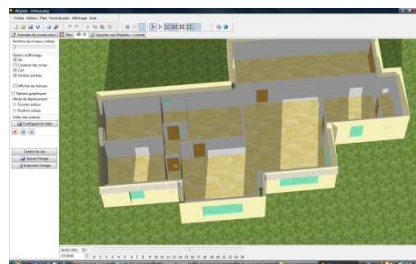
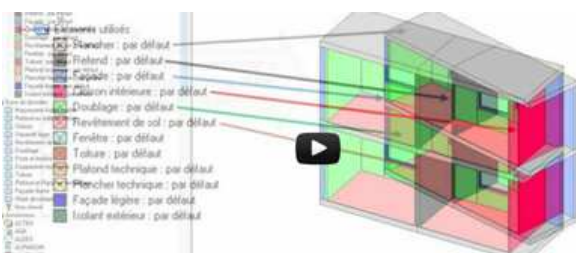
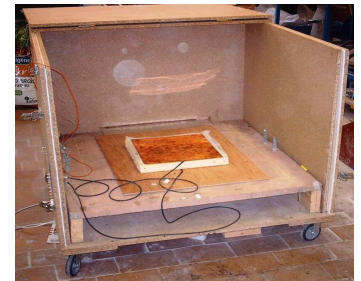
- Caméra Infra Rouge ;
- Blower-Door ;
- 2 Sondes de qualité de l'air (Température intérieure, Humidité relative/absolue, Ozone O₃, Monoxyde de carbone CO, Dioxyde de carbone CO₂, Total des COV) ;
- Sonde de mesure de Formaldéhyde ;
- Luxmètre, sonomètre, humidimètre, sonde de température / humidité, Laser mètre, wattmètre, Station météo ;
- Banc de mesure de conductivité thermique.

Portable, Powerful
& Extremely Easy to Use



[Logiciels]

- Acoubat pour l'acoustique ;
- Pléiade/Comfie + TRNSYS (simulation thermique dynamique des bâtiments) ;
- FLUENT, FLUOREM (CFD –Transfert aéraulique) ;
- HEAT 2D/3D (Calcul de ponts thermiques).



En savoir plus...



Enseignant Chercheur
Laurent LIBESSART– HEI, LGCgE
Laurent.libessart@hei.fr

HEI
13, rue de Toul
59046 LILLE Cedex