

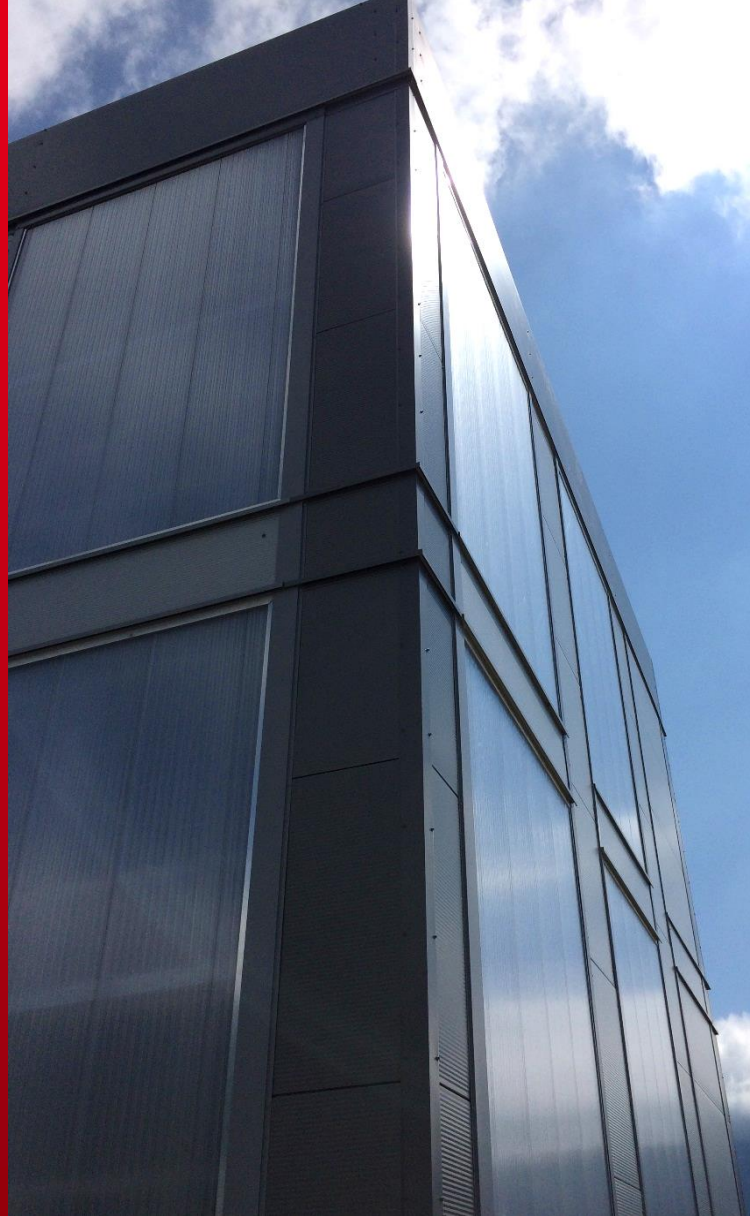
# FACT

Un nouvel outil pour tester des composants d'enveloppe du bâtiment

## Contact

INES – CEA  
Savoie Technolac  
50 avenue du lac Léman  
Technopôle Savoie Technolac  
73375 Le Bourget du Lac - FRANCE  
+33 (0)4 79 79 20 00

Virginie Renzi  
Chef du laboratoire Composants d'Enveloppe  
du Bâtiment  
virginie.renzi@cea.fr  
+33 (0)4 79 79 22 15



# FACT

Un nouvel outil pour tester des composants d'enveloppe du bâtiment

FACT est un outil expérimental pour évaluer des technologies innovantes à échelle réelle, exposées aux conditions climatiques



Ce projet a bénéficié d'une aide de l'Etat au titre du programme d'Investissements d'avenir portant la référence (ANR-10-IEED-0003 )



FROM RESEARCH TO INDUSTRY

cea tech

# FACT

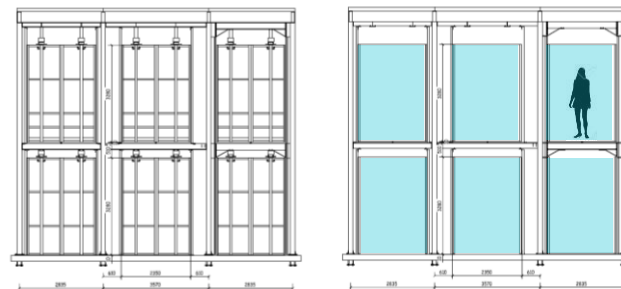
concept

Un nouvel outil FACT (FACades Tool) va bientôt être inauguré sur la plateforme expérimentale énergétique bâtiment du CEA-INES (Le Bourget du Lac – France).

Ce nouvel outil modulable sera dédié aux tests de composants d'enveloppe innovants du bâtiment tels que :

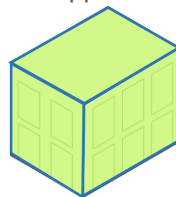
- des composants opaques et transparents,
- des systèmes technologiques intégrés à l'enveloppe,
- des façades légères ou lourdes,
- des parois de différentes épaisseurs et hauteurs (de 10 à 60 cm d'épaisseur et jusqu'à 8 m de hauteur),

Les cellules de tests pourront avoir différentes géométries et environnements intérieurs.



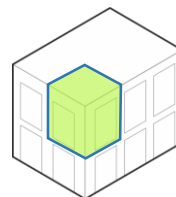
Structure secondaire pour soutenir des façades massive (à gauche), configuration de tests pour parois transparentes sans la structure (à droite).

Enveloppe de tests

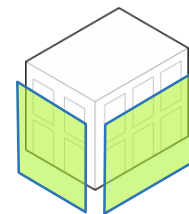
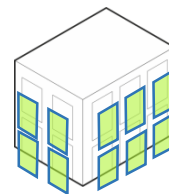
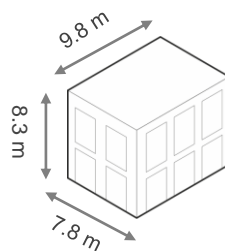
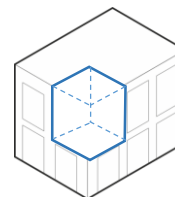


Transfert de chaleur et d'humidité  
Transmission solaire - lumineuse  
PV/T efficacité

Environnement des tests



Performance énergétique  
QE: confort visuelle, confort thermique,  
qualité de l'air intérieur, confort acoustique



Différentes configurations de façade de tests

# FACT

Objectifs

Le design de FACT est étudié pour faire des mesures expérimentales à différents niveaux :

- les composants de l'enveloppe du bâtiment;
- l'impact de l'enveloppe sur l'environnement et sur le bâtiment;
- la qualité des environnements intérieurs (QEI).

Les tests qui peuvent être faits sur l'enveloppe du bâtiment sont :

- les transferts de chaleur et d'humidité dans l'enveloppe;
- les transmissions solaire et lumineuse pour les enveloppes transparentes;
- La production d'énergie avec des systèmes PV/T intégrés en façade.

