



passibat'

26 & 27 mars 2024
à 15 min du centre de Paris

Spécial Confort d'été

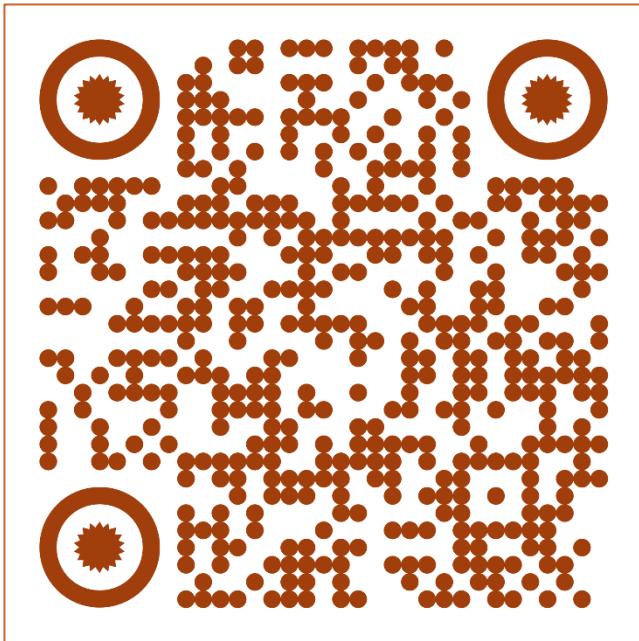


Table ronde REX STD :

Les simulations énergétiques à l'épreuve de la réalité



Solène PEYRAGROSSE
ETAMINE



Camille LIGNIE
SOLARES BAUEN France



Léo HÉRY
INDDIGO



Clément CASTEL
ENERGELIO
L'énergie efficace



Modération :
Pierre HORMIERE
Université Clermont Auvergne

Faisons connaissance ; quel est votre profil ?



1 Maître d'ouvrage professionnel


23% 9 



2 Architecte

13% 5 

3 Bureau d'études

36% 14 


4 Entreprise

10% 4 

5 Particulier

0% 0 


6 Etudiant

3% 1 

7 Enseignant

3% 1 

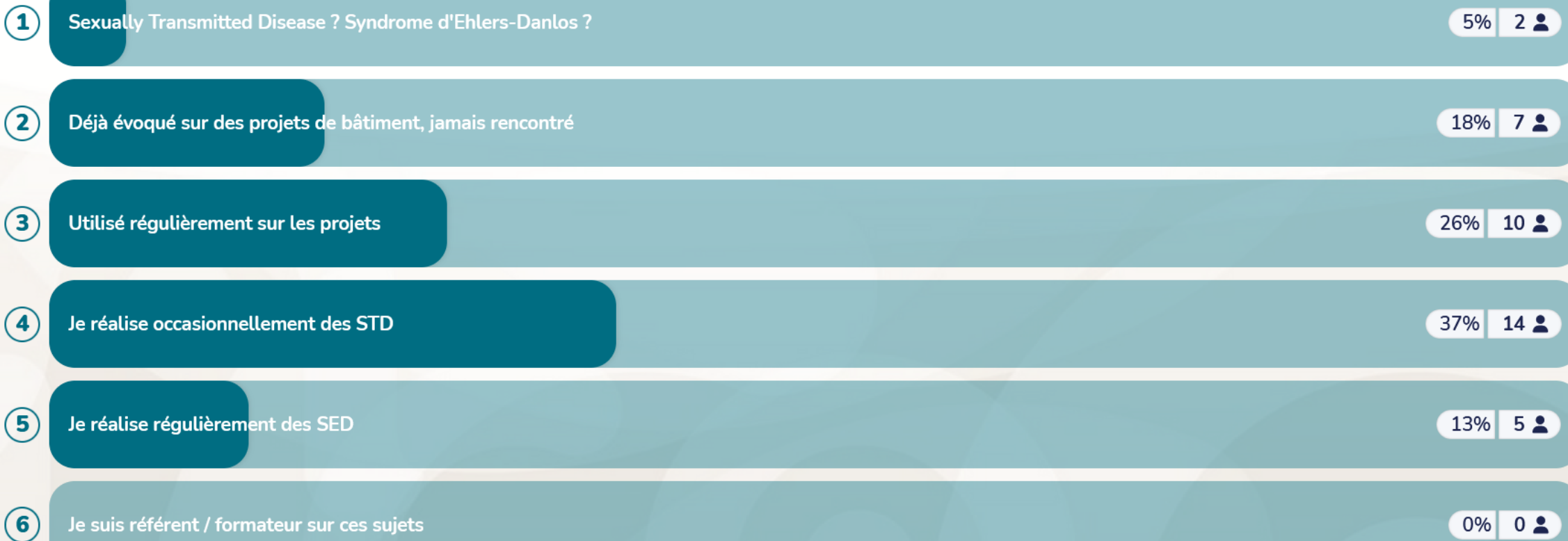
8 Autre

15% 6 



00:58

Quel est votre niveau de connaissance sur la STD / SED ?



1

Les applications des simulations thermiques

simulations
consommations
été STD réglementation déperditions
SED ACV systèmes CPE énergie
hiver confort MGP
besoins dimensionnement
éclairage

Applications

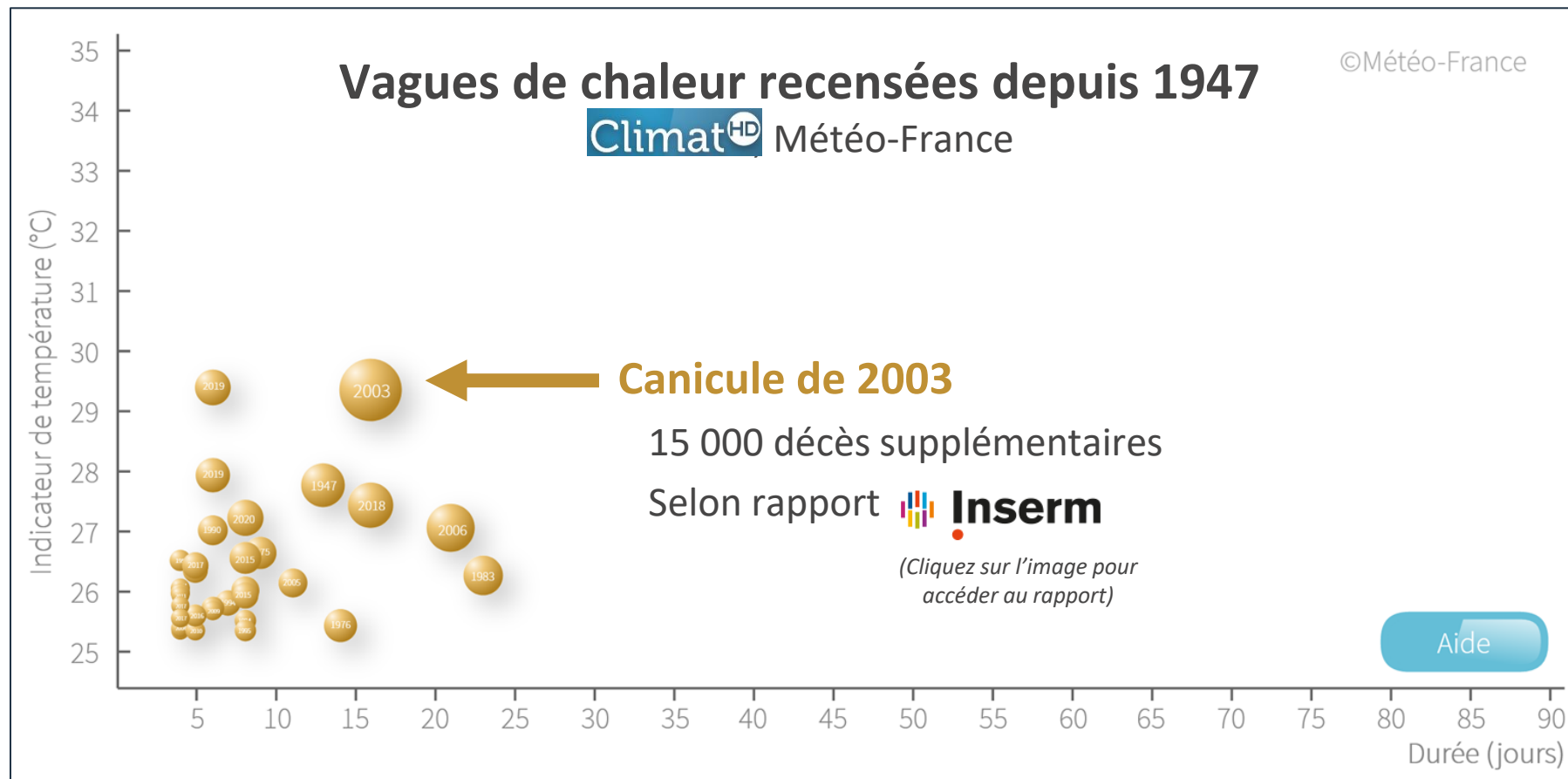
- Dimensionnement des systèmes
- Besoins énergétiques
- Consommations
- Indicateurs de confort été/hiver
- Calculs d'éclairage
- Analyse de cycle de vie
- Calculs RE2020
- Engagements contractuels
- Simulation de la QAI

2

L'évaluation du confort estival

Vagues de chaleurs passées et présentes

- **Axe horizontal :**
Durée de l'épisode
- **Axe vertical :**
Intensité des vagues de chaleur
- **Taille de la bulle :**
Sévérité de l'épisode

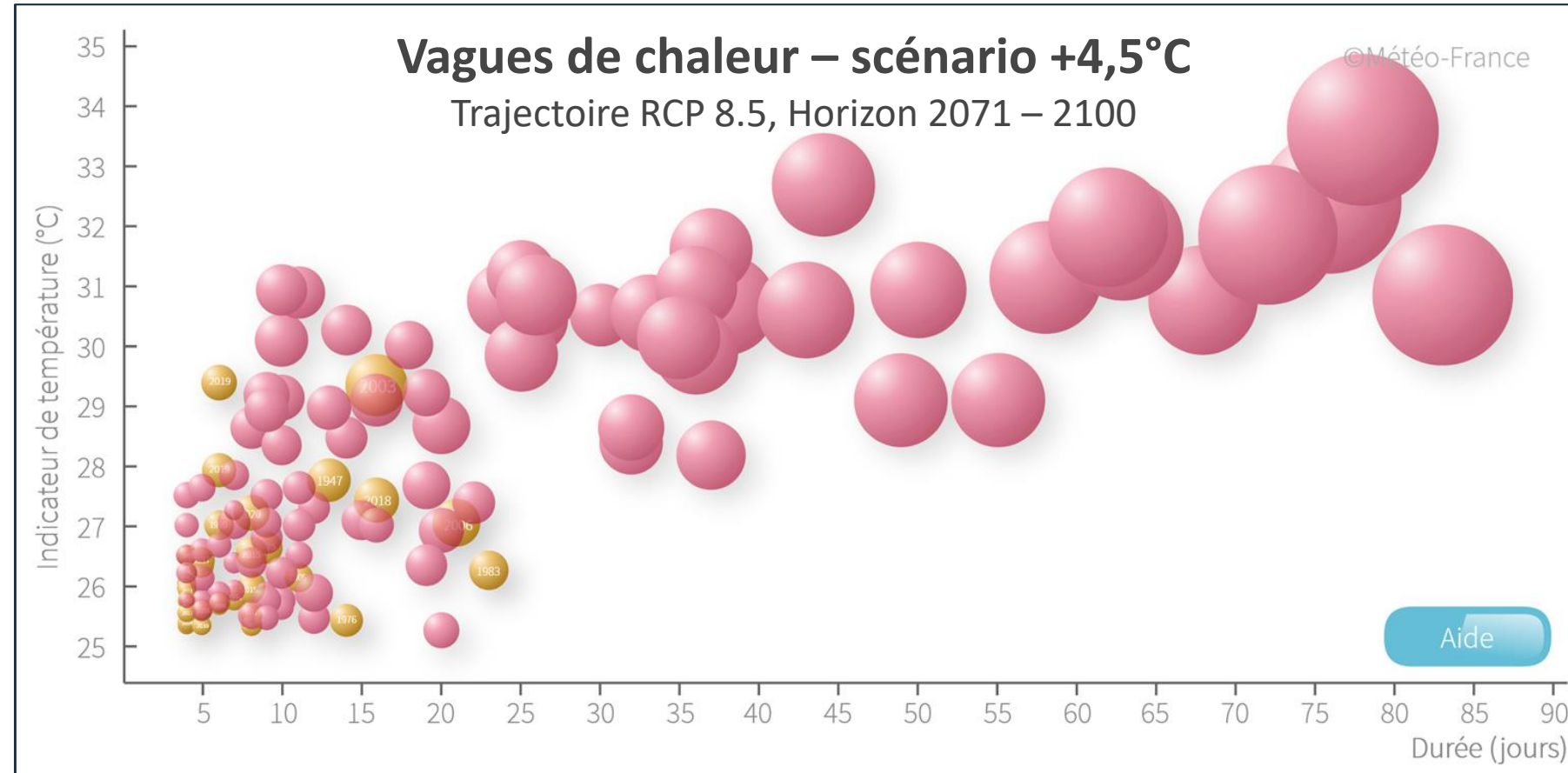


Projection d'un scénario à + 4°C ?



Climat : il faut "préparer notre pays à 4 °C" de réchauffement climatique, prévient le ministre de la Transition écologique

- **Scénario d'émission CO2 :**
Selon Rapport du GIEC
- **Modélisation :**
Météo France



3

Les limites des simulations thermiques

Hypothèses

Convection & ventilation naturelle

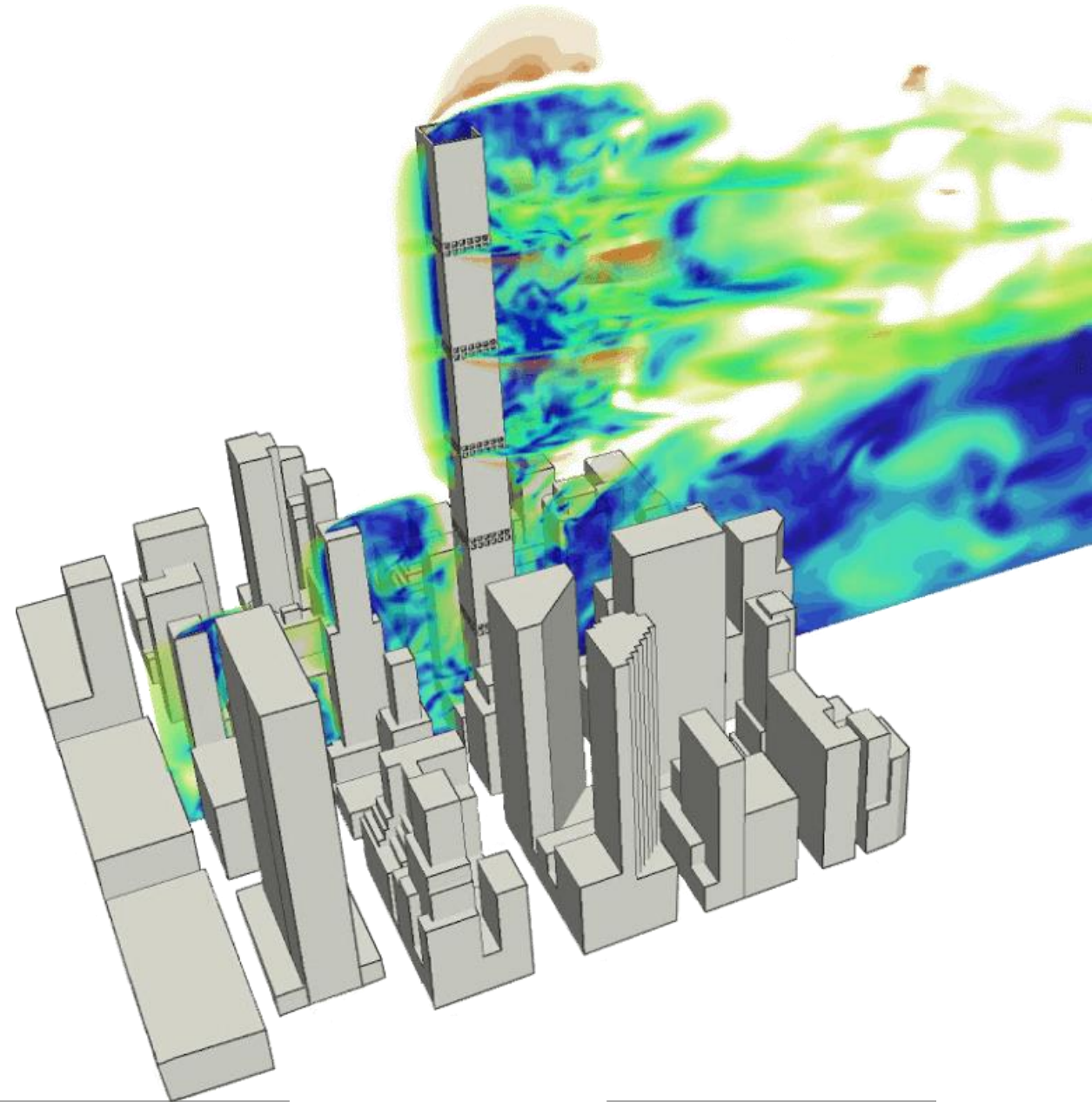
Méthodes d'optimisation

Modélisation du transfert dans le sol

Couplage enveloppe - système

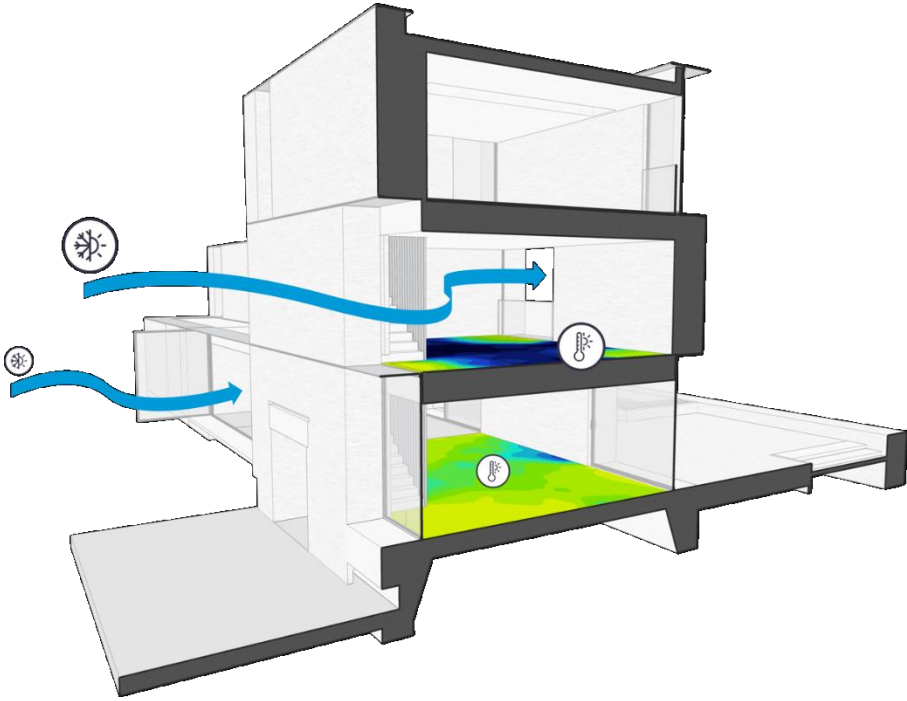
Température de zone homogène

Comportement hygrothermique des bâtiments



4

Les outils disponibles



PLEIADES

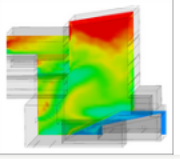




Questions du public

Avez-vous suivi ?

Pouvez-vous demander une telle étude à votre bureau d'études environnement ?
(Répartition des températures dans un atrium sur 4 niveaux)



1

Probablement que oui :-)

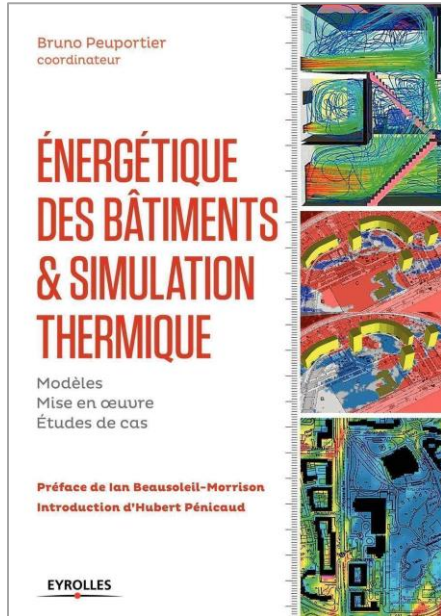
28% 8 



2

Probablement que non :-)

72% 21 



Energétique des bâtiments et simulation thermique

Modèles - Mise en œuvre - Études de cas

Bruno PEUPORTIER (Coordinateur)

Editions Eyrolles



Simulation thermique dynamique (STD) – Maîtrise des consommations d'énergie

Frédéric GAL