

Le chauffage solaire

Utiliser les radiations du soleil pour chauffer le bâtiment!

AirDesignLab
Architecture Integration Renewable



Julien Rathle – Architecte DPLG, M. ARCH UC Berkeley
Intervenant depuis 4 ans à l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines
Licence Ingénierie de l'Efficacité Energétique du Bâtiment (IEEB)

OBJECTIFS

1. Définir ce que sont les enjeux du chauffage solaire
2. Connaître les différentes stratégies environnementales possibles
3. Savoir utiliser les différentes techniques pour simuler les gains solaires
4. Dessiner un projet et l'expérimenter au sein d'un héliodon

PROGRAMME

A - Enseignement théorique (matin)

- Définition du chauffage solaire
- Quels sont les bénéfices du chauffage solaire?
- Une stratégie: les gains solaires directs
- Une stratégie: les gains solaires indirects
- Une stratégie: les systèmes solaires thermiques
- Etapes du dessin du chauffage solaire
- Mesure du rayonnement solaire
- Techniques d'études possibles
- Vers un chauffage solaire mixte?

B - Un cas pratique (matin)

- Les rayonnements solaires sur la Ville de Paris

C - Atelier ludique d'expérimentation (après-midi)

- Choix des programmes et des sites des exercices ensemble
- Analyse climatique et estimation des besoins de chauffage
- Choix des stratégies environnementales et dimensionnement
- Dessin et construction d'une maquette en carton pour test
- Mise en place au sein d'un héliodon de la maquette
- Visualisation et analyse des résultats des expérimentations
- Choix des stratégies de chauffage solaire
- Présentation par équipe des tests

PARTICIPANTS

Directeur de la maintenance, directeur des services techniques, directeur des services d'urbanismes, architectes et ingénieurs, assistant de maîtrise d'ouvrage, consultants, architectes d'intérieur et designers, étudiants.

METHODOLOGIE

Ces formations basées sur une pédagogie participative intègrent les outils développés par l'entreprise qui sont mis à disposition dans un objectif pédagogique. Des ateliers ludiques, basés sur l'expérimentation en laboratoire permettent d'illustrer et de comprendre les enjeux développés durant la formation.

DUREE :
1 journée de 7h

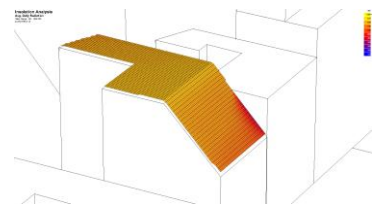
LIEU:
Toussus-le-Noble, 78

TARIF :
500 € HT

DATE :
30-09-16

Autre formations possibles:

Simulation climatique
Eclairage naturel
Ventilation naturelle
Masse thermique
Isolation thermique
Production d'énergie



Simulation des radiations solaires sur un projet d'immeuble – Logiciel Ecotect. AirDesignLab, Paris 2011.

AirDesignLab, Bat. 101, Aéroport de Toussus-le-Noble, 78117 Toussus-le-Noble
Mail: info@airdesignlab.com, Site: www.airdesignlab.com