

# L'éclairage naturel

Utiliser la lumière extérieure pour éclairer 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 de l'éclairage naturel
2. Connaître les différentes stratégies environnementales
3. Savoir estimer la taille des fenêtres et simuler la lumière naturelle
4. Dessiner un projet et l'expérimenter au sein d'un ciel artificiel

## PROGRAMME

### A - Enseignement théorique (matin)

- Définition de l'éclairage naturel
- Quels sont les bénéfices de l'éclairage naturel?
- Quelles sont les stratégies paysagères possibles?
- Quelles sont les stratégies urbaines possibles?
- Quelles sont les stratégies architecturales possibles?
- Les étapes du dessin de l'éclairage naturel
- Le confort lumineux
- Techniques d'études possibles
- Le facteur de lumière du jour (FLJ)
- Vers un éclairage mixte ...

### B - Un cas pratique (matin)

- La rénovation de l'hôtel le Pavillon, Ecolabel européen

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

- Choix des programmes et des sites des exercices ensemble
- Analyse climatique et définition des niveaux d'éclairage requis
- Choix des stratégies d'éclairage naturel et dimensionnement
- Dessin et construction d'une maquette en carton pour test
- Mesures avec un luxmètre au sein du ciel artificiel
- Calcul du facteur de lumière du jour (FLJ)
- Choix des stratégies d'éclairage naturel
- 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 :**  
16-09-16

### Autre formations possibles:

Simulation climatique  
Ventilation naturelle  
Chauffage solaire  
Masse thermique  
Isolation thermique  
Production d'énergie



Test en ciel artificiel, AirDesignLab.  
© AirDesignLab, 2015

**AirDesignLab, Bat. 101, Aéroport de Toussus-le-Noble, 78117 Toussus-le-Noble**  
Mail: [info@airdesignlab.com](mailto:info@airdesignlab.com), Site: [www.airdesignlab.com](http://www.airdesignlab.com)