

# La ventilation naturelle

Utiliser la pression du vent pour ventiler et refroidir 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 la ventilation naturelle
2. Connaître les différentes stratégies environnementales possibles
3. Savoir estimer et simuler la ventilation naturelle
4. Dessiner un projet et l'expérimenter au sein d'une soufflerie

## PROGRAMME

### A - Enseignement théorique (matin)

- Définition de la ventilation naturelle
- Quels sont les bénéfices de la ventilation?
- Quelles sont les stratégies paysagères?
- Quelles sont les stratégies urbaines?
- Quelles sont les stratégies architecturales?
- Les étapes du dessin de la ventilation naturelle
- Les fonctions de la ventilation naturelle
- Techniques d'études possibles
- Définition de la ventilation mixte
- Les types de ventilation mixte

### B - Un cas pratique (matin)

- La ventilation de l'atrium d'un immeuble de bureau neuf

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

- Choix des programmes et des sites des exercices ensemble
- Analyse climatique et définition des volumes d'air à changer
- Choix des stratégies de ventilations et dimensionnement
- Dessin et construction d'une maquette en carton pour test
- Mesures avec un anémomètre au sein d'une soufflerie
- Analyse des résultats des expérimentations
- Choix des stratégies de ventilation naturelle
- 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 :**  
23-09-16

### Autre formations possibles:

Simulation climatique  
Eclairage naturel  
Chauffage solaire  
Masse thermique  
Isolation thermique  
Production d'énergie



Atrium, St Denis, test en soufflerie,  
AirDesignLab, 2010

**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)