

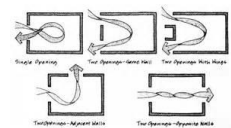
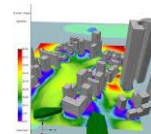
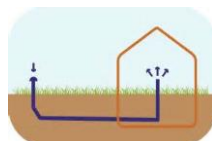
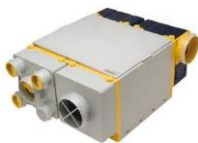
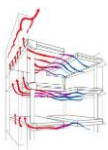


| | | |
|---|---|--|
|  | <p>Formation : Comment ventiler les bâtiments aujourd'hui dans un contexte de développement durable et de réchauffement climatique ? the answer, my friend, is blowing in the wind...</p> <p>Robert Celaire, ingénieur, enseignant à l'ENSAM une longue et large expérience sur la conception de bâtiments et projets durables</p> |  |
|---|---|--|

Public

**Architectes
Ingénieurs
AMO
Maitres d'Ouvrage**

| | |
|--------------------------------|--|
| Contexte | Maîtriser les diverses stratégies de ventilation dans le cadre d'une conception durable globale privilégiant une approche bioclimatique et une efficacité énergétique pour un meilleur confort et une meilleure qualité des espaces et des ambiances. |
| Objectif et compétences | Comprendre les enjeux de la ventilation dans leur complexité et leur diversité. Appliquer les exigences réglementaires Définir les différents types et les finalités des systèmes de ventilation et dépasser certaines idées reçues (de la ventilation naturelle et de la double flux) Choisir en fonction des situations les types de ventilations les plus appropriés Concevoir en amont la ventilation Effectuer une quantification simple des concept de ventilation |
| Pré-requis | Intérêt pour la construction durable |
| Intervenant | Robert Célaire, ingénieur, enseignant ENSAM, une grande expérience sur la conception de bâtiments durables en France et dans le monde |
| Durée | 2 jours : (14h) 8h30-12h, 14h-17h30 Une troisième journée est envisageable selon le public pour un calcul un travail plus développé sur la quantification |
| Date et lieu | 13 et 14 février 2018 Atelier d'urbanisme de Perpignan 45 rue François Rabelais 66 000 Perpignan |
| Tarifs | 490 € net de taxe pour les adhérents à E dans l'AU 550 € net de taxe pour les non adhérents à e dans l'AU |
| Méthode pédagogique | Diaporama et apports top-down. Exercices pratiques participatifs et interactifs de mise en situation. Travail en groupe. Utilisation d'outils simples de quantification. Emargement par ½ journées. Attestation de fin de formation. |
| Effectif maxi | 15 personnes maximum |
| Programme | Cf ci-dessous en page 2 |



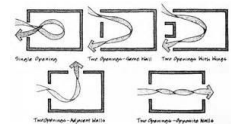
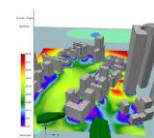
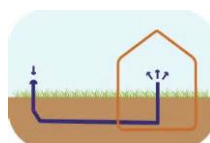
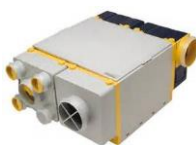
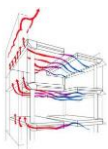
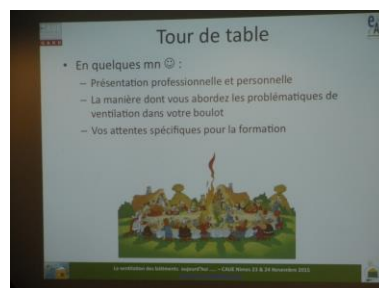
Programme détaillé

Première journée

1. Introduction :
Objectifs de la formation - Fondamentaux sur l'air et la ventilation - Vocabulaire - Paramètres incontournables- Divers types et finalités de la ventilation dans le bâtiment - Ordres de grandeur -
2. Réglementation :
Tour d'horizon rapide des corpus réglementaire et des labels concernés par la ventilation des bâtiments. Distinction entre finalités réglementaires et autres finalités de la ventilation.
3. Apports conceptuels : deux finalités de la ventilation :
 - a. Ventilation hygiénique
 - b. Ventilation pour un confort d'été
4. Ventilation et réhabilitation des logements collectifs
Etude complète d'application sur deux cas type de logements. Travail de groupe et exercice de quantification.

Deuxième journée

4. Suite et restitution
5. Ventilation et efficacité énergétique
Zoom technique sur les divers systèmes de ventilation mécanique
Données clés pour la réflexion sur l'efficacité énergétique avec une approche négawatt y compris en énergie grise des systèmes pour faciliter la prise de décision (coût d'investissement, le coût de fonctionnement, les dépenses et contraintes d'entretien...)
6. Ventilation : vérification des performance et maintenance
Procédure de vérification des performances de la ventilation hygiénique et de la ventilation confort d'été : vérifications qualitatives et quantitatives.
Mise en place d'une installation qui facilite la maintenance. Risque lié à la maintenance. RAGE
7. Zoom technique sur les solutions à très faible consommation d'énergie pour améliorer le confort d'été
Les brasseurs d'air - La ventilation par puits climatique – Exemples
8. Aéroulque urbaine
Présentation rapide des enjeux et des concepts d'aéroulque urbaine - Exemples de quantification pour le confort des espaces extérieurs. Domaine d'application : climat méditerranéen et tropical.



Tarif et conditions générales de ventes

490 ou 550 € non soumis à TVA (article 293B) possibilité de financement par les OPCA

Conditions générales de vente

Le paiement du solde sera effectué avant le démarrage de la formation.

A régler par chèque bancaire à l'ordre de e dans l'AU ou par hello asso.

En cas de renoncement ou de réalisation partielle de la prestation imputable au client, à moins de 7 jours francs avant le début de la formation, celui-ci s'engage à verser au prestataire de formation 100% de la somme totale de la prestation au titre de dédommagement.

Les sommes liées au dédommagement, réparation ou dédit sont distinctes de celles correspondantes à la réalisation de la prestation. Ces dépenses resteront à la charge du client qui ne pourra les imputer sur son obligation de participation au financement de la formation professionnelle continue. Elles ne pourront faire l'objet d'une demande de remboursement ou de prise en charge par l'OPCA.

En cas d'effectif insuffisant l'organisme de formation pourra ajourner ou reporter la formation après en avoir informé par écrit le client et effectuera un remboursement intégral des frais de formation.