

# Ventilation et surventilation dans les bâtiments tertiaire passifs

1

## Objectifs pédagogiques :

- Connaître la réglementation en matière de ventilation
- Appréhender les enjeux en matière de ventilation (thermique, acoustique, QAI, humidité)
- Connaître les techniques de ventilation adaptées à la basse énergie et leurs spécificités
- Appréhender les exigences de mise en oeuvre et de bon fonctionnement des équipements

**Prérequis :** Prescripteurs connaissant le dimensionnement d'une ventilation générale

2

## Proposition de contenu, Module Tertiaire, durée 2 jours

### Journée 1

- 8h30 - 10h15 : Rappels
  - Les critères de QAI (Qualité de l'Air Intérieur)
  - La réglementation
  - Impacts énergétiques et acoustiques de la ventilation
  - Les critères qui évoluent (choix de confort d'été dans un bâtiment, gestion des charges...)
- Pause 15'
- 10h30 - 12h30 / 14h-17h 30 :  
Les ventilations innovantes et leur intégration dans un projet : présentation des systèmes, avantages/inconvénients et gains attendus
  - Double flux Tertiaire (impact QAI, confort et énergie, évolution en BBC, exemple) (2 h)
- Pause midi
- 14h-15h
  - Surventilation nocturne (évolution de l'intérêt en BBC, points à surveiller en conception, exemples) (1 h 30)
  - Intérêt des puits climatiques en surventilation (0h30)
- Pause 15'
- Modulation des débits - techniques, gains (1h)
- 17h 15 : résumé, cloture de la journée

### Journée 2 : Ventilation, QAI et efficacité énergétique

- 8h30 - 10h30 :  
Surventilation, free cooling et gestion des débits : choisir sa diffusion d'air
  - Variations de débit en diffusion à mélange
  - Ventilation par déplacement (QAI et énergie)
  - Exemple de dimensionnement
- Pause 15'
- 10h45 - 12h30 :  
Chauffage des grands volumes : déstratifier
  - Les types de diffusion
  - Impact du gradient
  - Exemple de gains sur un local de vente
- Pause midi
- 14h-15h :  
Les points clés de la QAI dans une installation de ventilation ou de conditionnement d'air
- 15h -16h : Filtration
  - Les niveaux de filtration
  - Impact et choix du filtre
- Pause 15'
- 16h15 - 17h :  
Importance de la pose et de l'entretien, ce qu'il faut demander dans un cahier des charges
- 17h-17h30 :  
Conclusion, débat et réponse aux questions, évaluation de la session

