

- Apporter des solutions techniques d'isolation des bâtiments
- Proposer des applications bâtiment participant au confort intérieur des logements

PUBLIC

- Collaborateurs et techniciens confirmés

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques
- Travaux pratiques sous forme d'exercices d'application

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- QCM en début et fin de session

DURÉE ET TARIFS

- 7 heures soit 1 j
- 1.000 € (hors frais de repas et de déplacement)

FORMATEUR

- Philippe Macquart, Délégué Général UFME

FORMATION INTRA-ENTREPRISE

- Organisée à la demande des adhérents de l'UFME.
Contacter l'UFME
(v.muzzolini@ufme.fr)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- **Comprendre** les transferts de chaleur et flux de chaleur
- **Acquérir** les notions de base de la conduction thermique
- **Définir** la notion de confort thermique
- **Analyser** les inconforts liés à l'enveloppe
- **Déterminer** les besoins en termes de ventilation et débits d'air des logements
- **Comprendre** les notions de résistance thermique superficielle, des changements d'état
- **Calculer** les principaux indicateurs performanciers de la paroi vitrée

PROGRAMME

LES PRINCIPES DE LA THERMIQUE

- Le coefficient de transmission surfacique utile : U
- Les différents modes de transmission de la chaleur
- Les transferts au sein d'une paroi : la conduction, la convection, le rayonnement
- La chaleur et les flux de chaleur dans une paroi
- La conduction thermique : la résistance thermique, la conductivité thermique

LE CONFORT THERMIQUE ET LA VENTILATION :

- Définition du confort thermique
- Les inconforts liés à l'enveloppe
- La ventilation : les fonctions et les débits réglementaires

LES PRINCIPES DE LA THERMIQUE : LA PAROI VITRÉE

- La résistance thermique d'échange superficiel : les coefficients, les conventions de résistance thermique superficielles, la résistance thermique des lames d'air, la propagation de la chaleur à travers une paroi, les déperditions thermiques dans une paroi
- Le changement d'état : les rappels, quelques cas de pathologies destructives, diagramme de Mollier
- Le calcul de la paroi vitrée : exemple de coefficient Ψ_g , coefficient U_w des parois vitrées courantes