

## T10 – MODES DE CHAUFFAGE - ISOLATION - VENTILATION

1  
JOUR

### Objectifs

- Différencier les différents modes de chauffage, isolation, ventilation et d'en faire une analyse comparative.
- Définir la solution de chauffage optimale en terme de faisabilité quant à la société et de confort pour l'occupant pour un bâtiment ou groupe de bâtiments.

### Contenu

#### **Les différentes pompes à chaleur**

- Fonctionnement : aérothermiques / géothermiques / aquathermiques
- Avantages / inconvénients
- Comparaison de faisabilité tenant compte du sous-sol, de l'isolation, du chauffage, du climat, des occupants...

#### **L'isolation thermique**

- Les différentes modes : comparaison isolation intérieure / extérieure
- Définition : isolation / inertie / déphasage.

#### **La ventilation**

- Les différents systèmes d'aération : fonctionnement
- Ventilation naturelle
- Ventilation mécanique contrôlée : VMC simple, hygro-réglable, double flux, puits canadiens.

#### **Le chauffage**

- Les différents principes : convection / rayonnement
- Les différents modes : individuel, central individuel, central collectif
- Le chauffage au sol : anciens et nouveaux systèmes.

#### **Visite de bâtiments**

- Analyse des possibilités techniques et économiques de la pompe à chaleur la mieux adaptée.

**Public** : Responsables d'opérations (projets de conception des bâtiments, grosses rénovations du patrimoine)