



Tarif: 750 € HT - Financement ADEME

Durée: 21h

## Pour qui?

Bureaux d'étude et d'ingénierie de la région Occitanie.

## Pré requis

NC

# Objectifs de formation

• Identifier les méthodes d'optimisation des performances énergétiques d'un bâtiment et de sa pompe à chaleur. • Maitriser les étapes, le schéma critique et l'arbre de décision du projet et savoir présenter l'opération au maitre d'ouvrage. • Connaitre les acteurs du projet et leurs rôles respectifs, de la préfaisabilité jusqu'à l'exploitation et la maintenance.



## Programme détaillé

- Aspects réglementaires et normatifs
- Outils d'aide à la décision et recherche d'informations
- · Etapes du projet
- Etapes clés, difficultés, acteurs.
- Préfaisabilité et faisabilité.
- Réalisation de travaux, mise en service et maintenance.
- Besoins thermiques du bâtiment
- Les besoins (chaud et froid) du bâtiment, la puissance pertinente à fournir, le taux de couverture.
- Les pompes à chaleur géothermique.
- La basse température.
- Sondes Géothermiques verticales (SGV) et champs de sondes
- Réalisation et normes associées.
- Mise en œuvre, exploitation des résultats du test de réponse thermique pour dimensionner le champ de sondes.
- Forages d'eau : eau souterraine pour pompes à chaleur
- Conception et dimensionnement d'un forage géothermique : exploitation des données (hydrogéologie, résultats de pompage d'essai).
- Mise en service, maintenance de l'installation.
- L'exploitation thermique du sous-sol/Potentiel
- Les caractéristiques du sous-sol pour une exploitation géothermique.
- La contribution des énergies renouvelables dans la consommation de chaud et de froid des bâtiments.
- La part du résidentiel et du tertiaire. Etude de cas, retours d'expérience et préconisations.

## Moyens pédagogiques

• Exposés illustrés d'exemples et présentation d'opérations. • Étude de cas : Faisabilité administrative et technique, argumentaire en adéquation avec les besoins/ressource, faire adhérer le maître d'ouvrage au projet. • Retours d'expérience.

## Responsable pédagogique

#### Pascal Monnot

## Prochaine(s) session(s)

Sessions sur mesure à programmer selon vos souhaits