



Concevoir les installations de production utilisant l'énergie géothermique - Mention RGE 2013



Formation organisée en partenariat avec l'IPTIC et exceptionnellement aidée par l'ADEME Occitanie pour deux sessions, soit un coût ramené à 750 € par personne et par stage.

Code module : ENERGI14

Mis à jour le : 13/07/2022

100%

des stagiaires recommandent cette formation

Objectifs de formation

Etre en capacité de concevoir une installation de production d'énergie thermique (chaud et/ou froid) utilisant l'énergie géothermique par l'intermédiaire d'une machine thermodynamique (pompe à chaleur), avec pour source le sol ou une nappe aquifère.

Ces installations peuvent être du type géothermie sur boucle fermée (sondes verticales géothermiques, fondations thermoactives, échangeurs horizontaux) ou sur boucle ouverte (géothermie sur nappe).

Durée

21h

Public

Techniciens et ingénieurs des Bureaux d'Etudes Techniques

Pré requis

Avoir de solides connaissances en génie climatique et en thermique appliquée au bâtiment.

Inscriptions : priorité donnée aux candidats de la région organisatrice (ADEME Occitanie)

Rappel pré-requis OPQIBI :

Expérience professionnelle requise pour les référents techniques :

Niveau de formation initiale équivalent à un titre ou diplôme de niveau 7 ou 8 : expérience professionnelle supérieure ou égale à 3 ans

Niveau de formation initiale équivalent à un titre ou diplôme de niveau 5 ou 6 : expérience professionnelle supérieure ou égale à 4 ans

Autre : expérience professionnelle supérieure ou égale à 7 ans

Tarif

1400€

Cette formation est gratuite pour le secteur public et associatif.

Programme

- Avoir une connaissance du contexte et des enjeux de la géothermie
- Comprendre les différentes technologies de PAC (aérothermique/géothermique, à compression électrique ou à brûleur gaz, types de compresseurs, échangeurs, détendeurs, cycle frigorifique, dégivrage, inversion de cycle...)
- Savoir évaluer les notions de performances des PAC (COP, SPF global (SCOP), EER, fluides frigorigènes)
- Savoir dimensionner les installations afin d'optimiser leurs performances technico économiques et en prenant en compte les spécificités de la géothermie, notamment :

L'adéquation de la puissance de la PAC de son éventuel appoint

Modalités pédagogiques

Formation en présentiel.

Supports de formation, exposés, exercices en sous-groupe, études de cas et retours d'expérience, vidéos, échanges.

Modalité d'évaluation

Auto-évaluation au démarrage de la formation.

Evaluation à chaud en fin de formation.

Equipe pédagogique

Equipe de Conception : Sylvie COGNERAS (Chargée de formation) et Jean-François NIVELEAU (Ingénieur ADEME Occitanie), Astrid CARDONA MAESTRO (Ingénieure au SRER)

et ballon au regard des besoins en chaud et/ou en froid du bâtiment

L'utilisation du géocooling ou de thermo-frigo pompe

- Identifier les points de vigilance techniques d'une installation de PAC géothermique et connaître les paramètres d'exploitation et les acteurs associés
- Connaître les différentes technologies de forage géothermique (nappe, sondes verticales géothermiques, fondations thermoactives, échangeurs horizontaux,...) et technologies similaires de captage d'énergie sur eau de mer et sur eaux usées
- Savoir évaluer la rentabilité économique d'un projet de PAC géothermique (coûts d'investissements et d'exploitation, coûts de maintenance des installations)

ADEME Valbonne), Florian DOUAULT (IPTIC), Bruno LAZARD (BIO-ENERGIES DIFFUSION)

Formateur : Bruno LAZARD

ADEME, Agence de la transition écologique - Siège social : 20, avenue du Grésillé – 49004 Angers Cedex 01

RCS ANGERS 385 290 309 00454 - Code NAF : 8413Z - N°Agrément : 52 49 020 78 49 - Site web : www.ademe.fr

Prochaine(s) session(s)

Il n'y a pas de sessions programmées à ce jour