



FORMATION À LA CONSTRUCTION ÉCOLOGIQUE

· Ghara ·

Ghara SAS – Siège social : 10 bis rue Sarrazin, 44000, Nantes – Siret : 850 135 179 – capital social 5 000 €

PUBLIC :

Professionnels de la construction : architectes, artisans, maîtres d'œuvres, maîtres d'ouvrages.
Autoconstructeurs de leur habitation.

PRÉ-REQUIS :

Entretien téléphonique préalable à l'inscription de 30 min pour valider le projet du candidat et son niveau de connaissance. Connaissances générales sur la construction d'une maison individuelle.

OBJECTIFS :

La formation a pour objectif : de maîtriser les règles de conception d'une maison d'un point de vue thermique.

DURÉE :

La formation a une durée de 16h sur 2 jours.

MÉTHODES ET OUTILS PÉDAGOGIQUES :

Formateur spécialisé dans la thermique du bâtiment.
Vidéos, photos, plans de murs ossature bois.
Support pédagogique papier ou numérique.
Atelier équipé en outillage et équipements de protection individuelle.
Travaux dirigés.

LIEU DE FORMATION :

- 10 bis rue Sarrazin, 44000 Nantes.

EFFECTIF :

De 7 à 15 personnes.

CURRICULUM VITAE DU FORMATEUR

YANN CAPDEQUI-PEYRANÈRE

2015 – 2020 : Conseil en ingénierie thermique. 2010 – 2015 : Consultant en construction et rénovation écologique. Diplôme 2010 : Coordinateur en rénovation énergétique et sanitaire. Diplôme 2008 : CAP & Titre Professionnel de Charpentier Bois option escaliers.

PROGRAMME DÉTAILLÉ :

CONCEVOIR UNE MAISON ZERO ENERGIE

Les maisons zéro énergie ou maisons passives consomment 50 % de moins qu'une maison nouvellement construite selon la réglementation thermique actuelle (RT 2012). Elles garantissent le confort en été comme en hiver sans chauffage ni climatisation.

LES PRINCIPAUX PARAMÈTRES DU CONFORT

Les modes de transferts de la chaleur
Les échanges thermiques du corps
La température des parois
La température de l'air
L'activité physique
La vitesse de l'air
L'humidité relative
Stratification et mode de chauffage

COMPRENDRE L'ÉNERGIE SUR TERRE

Le système terre soleil
L'énergie solaire
Angle d'incidence et diagramme solaire
L'énergie sur terre
Travaux dirigés : Réalisé un diagramme solaire sur un cas théorique pris par le formateur.

LES PARAMÈTRES DU CLIMAT

Le climat
Les principaux types de climats
Les paramètres du climat

PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

L'influence de l'homme
Types de régions
Nature du sol
L'implantation du bâtiment (Topographie)
Les vents et les ombrages
L'orientation
Masques et protections solaires
Travaux dirigés : Le formateur réalise un masque solaire à partir d'une situation fictive.
Sols & albédos
L'influence de l'eau sur le micro climat
L'influence du relief sur le micro climat
L'influence de la végétation sur le micro climat

LA CONCEPTION – PRISE EN COMPTE DES ENVELOPPES

Stratégie hiver/été
La compacité
Le niveau d'isolation
Caractéristique des isolants
Gestion de la vapeur d'eau
Les ponts thermiques
Les apports internes
Les ouvertures
Les vitrages
Les occultations
La thermo circulation
Inertie et stockage d'énergie
L'étanchéité à l'air
Le zonage thermique
Le renouvellement de l'air
Travaux dirigés : Le formateur prend un exemple fictif pour faire la rentabilité du système (tableur).
Les différents systèmes de renouvellement d'air
La stratégie de l'éclairage naturel.

LES OUTILS BIOCLIMATIQUES

Systèmes solaires passifs et actifs
Les serres bioclimatiques
Travaux dirigés : Le formateur montre la démarche de conception d'une serre bioclimatique à partir d'un exemple fictif.
Les capteurs à air
Exemple : le formateur montre un exemple de capteur solaire.
Les murs accumulateurs
Les murs trombe
Les murs double peau
Les puits canadiens

Vous repartez avec:

- Votre esquisse de maison passive conçue pour votre terrain et vos conditions météorologiques.
- La CHECKLIST de tous les facteurs à prendre en compte dans la conception.