



## Éco-rénover ou Éco-construire

Une formation pour construire ou rénover durablement.

### Objectifs pédagogiques

- Identifier les atouts et contraintes vis-à-vis du confort d'hiver et été sur un projet de rénovation ou de construction (bioclimatisme)
- Identifier les techniques passives améliorant les performances d'un bâtiment : notion inertie, déphasage et protection passive
- Formuler les principes fondamentaux de la thermique du bâtiment (approche ciblée matériaux biosourcés : paille, laine de bois, ouate, liège, chanvre...)
- Reconnaître et analyser le rôle de la ventilation et de l'étanchéité à l'air dans les échanges thermiques
- Analyser le fonctionnement du transfert de vapeur d'eau dans les parois

### Prérequis

- Savoir lire un plan de niveau, de coupe
- Savoir utiliser des outils numériques (ordinateur)

### Évaluation

Les pré-acquis seront évalués en amont de la formation par le biais d'une évaluation de positionnement. Tout au long de la formation, la formatrice évaluera de façon formative les réalisations des participant•e•s lors des ateliers pratiques, sur la base d'échanges croisés entre pairs et de retours réflexifs. L'évaluation sommative se fera en fin de formation sous forme d'un QCM.

### Public

Artisan•es : plaquistes, lot isolation...  
Architectes, maîtres d'œuvre, particulier•es

### Moyens matériels et pédagogiques

La pédagogie active est privilégiée tout au long de la formation, via des outils collaboratifs : sondage, nuage de mots, tableau blanc participatif, texte à trous, tableau post it.

La réactivation des notions abordées est intégrée sur les 3 journées ; et des travaux sur des études de cas sont prévus en sous-groupe.



21 h / 3 jours (en groupe)



800 €



Tiers-lieu Le Battement d'ailes  
460 village de launionie  
19 150 CORNIL



#### Prochaines sessions

- Du 24 au 26 avril 2023



9h - 17h



Aurélien Vicente, Le Battement d'Ailes  
aurelie.vicente@lebattementdailes.org  
07 88 59 88 32



## Éco-rénover ou Éco-construire

### Contenus

#### Module 1 :

- Les bases et origines du bioclimatisme et les principales caractéristiques des familles de matériaux
- Problématiques d'exposition en projet de rénovation, atouts et déficits des bâtiments. Etude de cas
- Les systèmes spécifiques (brise soleil fixe). Exercice de dimensionnement pratique avec calcul d'angle et dimensionnement d'une casquette solaire
- Inertie et déphasage : calcul de déphasage d'une paroi homogène, phénomène d'inertie en régime statique ou dynamique et importance été versus hiver

#### Module 2 :

- Principes fondamentaux de la thermique du bâtiment : présentation des différences de performances des matériaux biosourcés. Calcul de R, notion de bilan thermique.
- Zoom sur les parois vitrées : signification des différentes terminologies techniques
- Facteur solaire, Ug, Uf, psi intercalaire...
- Impact de la ventilation et de l'étanchéité à l'air sur la performance thermique d'un projet (neuf ou rénovation)

#### Module 3 :

- Phénomènes de transferts de vapeur d'eau : application sur un logiciel en ligne
- Étude de cas complète en sous groupe

### Formatrice

#### Sabine CHOUFFOUR



Associée - salariée de la SCOP Fiabitat Concept, Sabine Chouffour est Thermicienne spécialiste des démarches passives. Une partie de ses réalisations :

- Accompagnement d'environ 200 projets en optimisation énergétique de bâtiments, conception passive et sobriété / matériaux biosourcés / énergies renouvelables
- Consultante maisons passives - 5 projets certifiés passifs par le Passiv House Institut
- Analyse thermique - Calculs STD / RT2012 / PHPP / THERM 7 / WUFI
- Participation au développement du logiciel FIABISCOPE (outil développé par la SCOP permettant de relier les outils de calculs thermiques à des objectifs de performance écologique des projets de construction).
- Accompagnement à la conception des systèmes de ventilation double flux / puits canadiens

#### Elle est formatrice sur les sujets suivants :

- Construction rénovation écologique
- Initiation à la construction et rénovation basse consommation
- Stratégies de rénovation sur le bâti ancien
- DOREMI - formatrice rénovation complète et performante
- Stratégies de ventilation / Concevoir et réaliser installation VMC double flux / puits canadiens
- Élaboration de supports de Formation