

# Formation au logiciel PHPP



## 1. Objectifs:

être capable de concevoir un bâtiment passif

être capable de réaliser les calculs thermiques de l'enveloppe avec le logiciel spécifique PHPP

## 2. Public et pré-requis

professionnels de l'acte de construire

(architecte, maîtres d'œuvre, bureaux d'études, entreprises de construction)

maîtres d'ouvrages

avoir suivi la formation à la construction passive

pratique d'Excel

## 3. Contenu

en page 2

## 4. Moyens pédagogiques

présentation du cours sur écran

cours papier remis aux stagiaires

base de données techniques 600 Mo remise aux stagiaires

## 5. Suivi

contrôle des connaissances

feuille de présence

attestation de formation

## 6. Encadrement

le formateur est un expert de la construction passive

il a l'expérience de la construction basse et très basse consommation d'énergie

## 7. Durée

1 journée de 8 h

1

# Programme



2

## 1. le logiciel de conception Passive PHPP

- 1.1 pourquoi ce logiciel ?
- 1.2 qui a créé le logiciel ?
- 1.3 limites du logiciel
  - 1.31 les données climatiques
  - 1.32 le confort d'été

## 2. définition du logiciel

## 3. la conception d'un bâtiment passif

- 3.1 rappel des exigences
  - 3.12 énergies utilisées et facteurs de conversion
- 3.2 les matériaux
- 3.3 les fenêtres et portes extérieures
  - 3.31 double vitrage et triple vitrage
  - 3.32 les vitrages sont les radiateurs de la maison passive
- 3.4 la ventilation
- 3.5 l'architecture bioclimatique optimisée
  - 3.51 les apports solaires passifs
- 3.6 labellisation

## 4. collaboration architecte bureau d'étude

- 4.1 l'avant projet simplifié
  - 4.12 l'orientation
  - 4.13 la compacité du bâtiment
- 4.2 les ponts thermiques, suppression, réduction
- 4.3 complexité est synonyme de moindre étanchéité à l'air
  - 4.31 simplifier pour – de coûts et + de facilité à la réalisation

## 5. Collecter les données nécessaires à l'étude

- 5.1 la situation géographique
- 5.2 les plans des façades, les coupes, 3D, plan masse (orientation)
- 5.3 les masques (ombrage)

## 6. Les feuilles de calcul du logiciel

- 6.1 feuille vérification
- 6.2 feuille données climatiques
  - 6.21 labellisation ou pas ?
- 6.3 feuille valeurs U
  - 6.31 liste de valeurs U
- 6.4 feuille surfaces
  - 6.41 ponts thermiques
- 6.5 feuille fenêtres
  - 6.51 la porte d'entrée
- 6.6 feuille ombrages
- 6.7 feuille ventilation
  - 6.71 niveau d'étanchéité à l'air
  - 6.72 choix de la ventilation passive
- 6.8 vérification
- 6.9 feuille besoins en chauffage
  - 6.91 apports solaires passifs
    - 6.911 optimisation retour sur l'aps
  - 6.92 déperditions de l'enveloppe
    - 6.921 simulations valeurs U

## 7. Finalisation de l'étude

- 7.1 impression des feuilles de calcul
  - vérification
  - données climatiques
  - valeurs U
  - liste de valeurs U
  - fenêtres
  - surfaces
  - ventilation
  - besoins en chauffage