

# BEPOS, De l'esquisse au projet

Les **différents éléments de consommation énergétique** de la prochaine réglementation thermique et environnementale en 2018 ou 2020 sont connus en ignorant toutefois l'importance qui sera attribuée à chacun. Dès maintenant, les architectes peuvent **répondre à une demande croissante** de bâtiments plus producteurs que consommateurs.

## ► Intitulé de la formation

BEPOS : de l'esquisse au projet

## ► Public cible

Architectes, collaborateurs et bureau d'études

## ► Prérequis

Connaissances des principes généraux

## ► Objectifs

À l'issue de la formation, le stagiaire sera en mesure de :

- ✓ Connaître les notions qui se cachent derrière le vocable de **bâtiment à énergie positive**
- ✓ Connaître les différents éléments définissant un bâtiment à énergie positive et **différencier** ceux qu'il est en mesure de maîtriser et ceux qui lui échappent
- ✓ Connaître les logiciels appropriés pour **prendre les bonnes orientations** dès les premières esquisses
- ✓ Définir les **caractéristiques thermiques et environnementales** des constituants d'ouvrages ainsi que les clauses administratives nécessaires lors de la rédaction du DCE
- ✓ Définir ses propres méthodes organisationnelles

## Organisation de la formation

### Durée

► 2 jours

### Prix

► 950 Euros (HT)

### Modalités de formation : théorique et pratique

#### ✓ Théorique

Les séquences théoriques visent à développer l'interactivité entre participants et formateurs

#### ✓ Pratique

A travers l'étude de cas d'un bâtiment simple à énergie positive servant de fil conducteur, la formation aborde les aspects techniques mais aussi le processus de conception, son efficacité et son coût

### Le plus formation :

Cette formation répond en partie au "référentiel des compétences attendues d'un architecte relatives à la performance énergétique et la qualité environnementale du cadre bâti"

Support pédagogique fourni  
sur clé usb

## Programme détaillé de la formation

### ► Présentation des objectifs et des participants

- ✓ Présentation des participants, du formateur et recueil des attentes
- ✓ Présentation de la formation

### ► Généralités et contexte conceptuel des bâtiments à énergie positive

- ✓ Généralités
  - Rappels des diverses notions thermiques et de confort
- ✓ Contexte conceptuel des bâtiments à énergie positive
  - Les consommations prises en compte
  - Les sources d'énergies renouvelables possibles destinées à couvrir les consommations
  - Les coûts d'investissement et d'exploitation
- ✓ Aspects contractuels, organisationnels et économiques
  - Les acteurs et leurs missions
  - Courbe des choix (80 % en esquisse)
  - L'inévitable interactivité entre le dessin, l'énergie et l'économie

### ► Étude de cas

- ✓ Présentation de la demande
  - Le programme du maître d'ouvrage
  - Le terrain et ses caractéristiques (localisation, ensoleillement...)
  - Les aspects économiques du contrat de maîtrise d'œuvre
- ✓ Phase d'esquisse
  - Composantes énergétiques du parti architectural
  - Contrôles et vérifications
- ✓ Phase d'avant-projet avant demande de permis de construire
  - Calcul succinct des coefficients réglementaires (RT2012 actuellement)
  - Calcul des besoins de chauffage par une simulation thermodynamique
  - Contrôle de l'évolution annuelle des températures par simulation thermodynamique
  - Quelles solutions constructives ?
  - Approche financière et coût global pendant la durée de remboursement de l'investissement
  - Contrôles et vérifications
- ✓ Phase de projet
  - Spécifications techniques et description des travaux
  - Spécifications administratives indispensables
  - Dessins d'ensemble et de détails
  - Intégration des points d'arrêts au planning général
  - Contrôles et vérifications

### ► Évaluations et conclusions de la formation

- ✓ Reprise des attentes formulées en début de formation et tour de table interrogatif sur le ressenti de chaque participant

## Formateur

### Jacques ALLIER

Architecte consultant spécialisé dans le développement des énergies solaires, Jacques Allier a été Président du CROA Franche-Comté. Il est le constructeur de nombre de maisons solaires au niveau TPHE.

Fort de ces compétences, Jacques intervient régulièrement dans divers congrès pour sensibiliser les architectes et leurs collaborateurs à l'importance des énergies renouvelables.

## En savoir plus

[www.formation-architecte.com](http://www.formation-architecte.com)