

Programme de la Formation

BÂTIMENTS À ÉNERGIE POSITIVE ET REDUCTION CARBONE (E+ C-) / BEPOS

2 jours soit 14 heures de formation

CONTEXTE GÉNÉRAL

Le thème du bâtiment à très haute performance ou très innovant traite de nombreux enjeux

- La performance thermique de l'enveloppe bâtie comprenant qualité architecturale, intégration urbaine, choix des matériaux, adaptation des solutions constructives et qualité de mise en œuvre.
- Les sources d'énergie et l'efficacité énergétique des équipements assurant chauffage, refroidissement, ventilation des locaux, production d'eau chaude sanitaire, ainsi que la production locale d'énergie renouvelable
- L'adéquation entre conception et besoins/usages
- Le caractère innovant des solutions mises en œuvre
- La fonctionnalité, la flexibilité et l'évolutivité du ou des bâtiments

Les environnements bâtis, qu'ils soient au cœur des grandes métropoles ou au sein des territoires moins denses, représentent la grande majorité des consommations énergétiques : plus de 40% de la consommation énergétique totale s'effectue au sein des bâtiments résidentiels et tertiaires, auxquels s'ajoutent une part importante de la consommation totale liés à la mobilité (30% du total) ainsi que certaines industries (hors sites isolés).

Si du côté de la maîtrise de la performance thermique des enveloppes on observe une standardisation importante des solutions constructives et des techniques de mise en œuvre, en revanche les premiers rapports de recommandations du Groupe RBR 2020[1], précédés des labels de performances énergétiques (Effinergie+, BEPOS-Effinergie) tendent à généraliser et étoffer la notion bâtiment à énergie positive.

[1] Groupe RBR2020 : Groupe de travail « Réflexion Bâtiment Responsable 2020 »

OBJECTIF(S) - Voir les objectifs pédagogiques, développés dans chaque module

A l'issue de la formation, l'apprenant sera en mesure de mettre en place une méthode globale de conduite de projet pour la construction de bâtiments à énergie positive.

PUBLIC CIBLE

Architectes, collaborateurs d'architectes, projeteurs, économistes de la construction, ingénieurs, techniciens, maîtres d'œuvre, collaborateurs de bureau d'études et sociétés d'ingénierie.

MODALITÉS DE SUIVI ET D'APPRÉCIATION

- Questionnaire d'évaluation préformation afin d'affiner l'orientation du déroulement de chaque session
- Evaluation des acquis au moyen d'un cas d'étude
- Evaluation de satisfaction

Module BEPOS

2 jours soit 14 heures de formation

OBJECTIF(S) PÉDAGOGIQUE(S)

- Acquérir et maîtriser une méthode globale de conduite de projet pour la construction de bâtiments à énergie positive
- Acquérir des réflexes d'analyse et de hiérarchie dans une demande de conception ou de rénovation potentiellement excédentaire en énergie
- Aborder l'aspect du coût des opérations (phase conception /réalisation /exploitation)

FORMATEUR(S)

PAULY Marie - Chef de projets construction durable
PERIE Romain - Ingénieur Construction Durable
DECKER Stéphanie - Ingénieur de recherche

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Afin de favoriser l'appropriation des connaissances, des exercices d'applications vous seront proposés le deuxième jour. Aussi pensez à venir avec votre ordinateur, et si vous n'avez pas de matériel à votre disposition, merci de revenir vers nous.

PROGRAMME

Jour 1 :

Du niveau réglementaire (RT2012) au label BEPOS-Effinergie

- Tour de table, présentation et expériences de chacun
- RT2012 : Indicateurs, exigences de moyens et performances, périmètre, limites
- Présentation de 3 cas d'application
- Le label Effinergie+
- Périmètres et contours de la notion de BEPOS / NZEB
- Le label BEPOS-Effinergie
- Discussions, échanges
- Les réponses techniques au BEPOS : systèmes énergétiques
- Résumé des notions clés, identification des points bloquants avec les stagiaires

Jour 2 :

Financement d'un projet BEPOS / Retours d'expériences / usages

- Le montage financier de projets BEPOS en neuf et rénovation
- Calcul en coût global
- Eviter la contreperformance : domotique, mesure, suivi, sensibilisation
- Analyse de projets référencés BEPOS par l'Observatoire BBC-Effinergie et échanges
- L'exemple du Solar Decathlon : benchmark de solutions techniques innovantes
- Résumé des notions clés, identification des points bloquants avec les stagiaires