

# Développement durable & performance énergétique

## Réaliser un audit énergétique de qualité

### Nos classes virtuelles

### Audit énergétique

---

**AUDITS ÉNERGÉTIQUES "MAISONS INDIVIDUELLES" - PROGRAMME CONFORME À LA QUALIFICATION  
OPQIBI 1911 / ÉLIGIBLE À LA MENTION RGE ETUDES**

**2 jours - 14 heures**

Num. 1911



#### Public concerné

Ingénieurs et techniciens de Bureaux d'Etudes Techniques ou de sociétés d'ingénierie spécialisés en maîtrise de l'énergie, Consultants spécialisés en thermique du bâtiment, génie climatique et environnement.

#### Objectifs

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Mener une visite sur site et savoir effectuer le relevé d'information nécessaire à l'élaboration du projet de rénovation.
- Etablir les différents scénarios de rénovation énergétique d'une maison individuelle.

#### Prérequis de la formation

- Connaître les fondamentaux de la thermique du bâtiment.
- Posséder une culture générale technique dans le bâtiment.

#### Prérequis de la qualification

IPTIC-Numéro Déclaration d'Activité : 11 75 48018 75 - <https://iptic.fr/>

Durée d'expérience requise en matière de références techniques (Thermicien ou Responsable travaux) :

- Un an pour les titulaires d'un titre ou d'un diplôme de niveau I dans le domaine de la maîtrise de l'énergie.
- Trois ans pour les titulaires d'un titre ou d'un diplôme de niveau II ou III, dans le domaine de la maîtrise de l'énergie.
- Cinq ans pour les titulaires d'un autre titre ou diplôme.

### Objectifs pédagogiques

- Connaitre et mettre en place une méthodologie d'Audit.
- Connaitre les techniques globales du bâtiment (équipements, modes constructifs) et de la sinistralité associée aux interventions d'amélioration de l'efficacité énergétique.
- Recueillir et analyser les informations permettant de comprendre les caractéristiques et les usages d'une maison individuelle dans sa globalité et en particulier d'un point de vue énergétique.
- Préparer la visite sur site et d'identifier les points sensibles.
- Sur site, savoir évaluer la qualité du bâti, l'isolation, la performance énergétique, des installations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire et de ventilation, l'éclairage, et les autres sources de consommations.
- Questionner sur site les occupants sur le confort et les usages.
- Savoir recoller l'analyse des factures avec l'évaluation des consommations théoriques du bâtiment faite sur logiciel de calcul autre réglementaire.
- Savoir identifier les usages énergétiques à fort impact, être capable de dégager les priorités de travaux et de les chiffrer.

### Moyens pédagogiques

- Support de cours.
- Diffusion de PowerPoint.
- Exercices et études de cas.
- Utilisation du logiciel BAO Évolution.
- Documents annexes (glossaire, fichiers Excel, textes officiels, formulaires, etc.).
- Débats, échanges et retours d'expériences avec les formateurs.

### Modalités d'évaluation des acquis

- QCM d'évaluation noté en fin de session pour validation des acquis.

### Validation

- Attestation de formation.

**Eligibles à MaPrimeRenov selon les exigences réglementaires du 30 mai 2018 puis du 17 novembre 2020**

### Accueil

Tour de table.  
Attentes des participants.  
Présentation des objectifs et du programme de formation.

### Généralités et connaissances de base :

Thermique bâtiment.  
L'évolution des réglementations thermiques et les zones climatiques.

IPTIC-Numéro Déclaration d'Activité : 11 75 48018 75 - <https://iptic.fr/>

Les modes constructifs.  
Le contexte réglementaire.  
Les différentes énergies et équipements usuels en maison individuelle.

### **Contexte et enjeux de la transition énergétique et environnementale :**

Comprendre les objectifs du Décret du 30 mai 2018 relatif aux conditions de qualification des auditeurs.  
Connaître les enjeux climatiques et les objectifs à atteindre.  
Connaître le contenu attendu de l'audit conformément à l'arrêté du 17 novembre 2020.  
Comprendre les étiquettes « énergies » et les étiquettes « climat » suivant la norme NF EN 15217.  
Connaître les différentes réglementations thermiques dans les logements, les labels, le DPE et son évolution.  
Connaître les leviers et les freins liés à la rénovation énergétique.  
Comprendre les objectifs de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte.

### **Présentation des outils et supports pour l'auditeur :**

BAO EVOLUTION de PERRENOUD, ARTobUILD de BIMEO.

### **Méthodologie et processus d'un audit énergétique.**

#### **Présentation d'un cas d'étude (fil rouge) :**

Préparation de la visite sur site obligatoire.  
Déroulé de la visite avec recueil des informations.  
Synthèse des données recueillies.  
Analyse de l'existant.  
Exercice du cas d'étude (fil rouge).  
Modélisation de la maison à rénover.  
Liste de préconisation visant à améliorer la performance et la gestion des équipements.  
Recommandations visant à inciter les occupants à développer des comportements sobres énergétiquement.

#### **Concevoir et chiffrer un projet de rénovation énergétique :**

Analyse des données fiscales et économiques du foyer.  
Analyse des factures de consommations.  
Les performances énergétiques à atteindre dans le cadre d'un projet de rénovation globale d'une maison individuelle.

#### **Concevoir et réaliser un audit énergétique (poursuite exercice, cas d'étude) :**

Liste de préconisation visant à améliorer la performance et la gestion des équipements.  
Présenter un premier scénario qui préconise une rénovation partielle du logement avec une réduction en énergie primaire de 30 % et une consommation après travaux inférieure à 330 kWhEP/(m<sup>2</sup>,an),  
Présenter un deuxième scénario qui vise à atteindre le niveau de performance « BBC rénovation » en 4 étape maximum.  
Hiérarchiser les priorités des actions à mener.  
Recommandations visant à inciter les occupants à développer des comportements sobres énergétiquement.  
Évaluer les impacts en consommation et exploitation.  
Contrôler la conformité du rapport vis-à-vis des exigences de l'ADEME et ANAH.

#### **Présentation des résultats**

Produire un rapport d'audit conforme et le restituer à son client.  
Savoir expliquer et présenter les résultats de l'audit au client.  
Présenter les aides financières existantes dont peut bénéficier le client.  
Présenter les pistes d'amélioration visant à convaincre le client à l'engager dans les travaux de rénovation de son logement.

## Évaluation - conclusion

Mise à disposition des outils.  
Validation des acquis.  
Evaluation de satisfaction des stagiaires.  
Conclusion.

Le logiciel "BAO EVOLUTION" sera utilisé comme support tout au long de la formation dans le cadre des études et exercices à réaliser.

**TARIF PUBLIC** : 940,00 € H.T.

**TARIF ATLAS** : 770,00 € H.T.