

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Durée                            | 21H00 (3 jours)  |
| Public concerné                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Architectes</li><li>• Collaborateurs d'architectes</li><li>• Projeteurs</li><li>• Economistes de la construction</li><li>• Ingénieurs</li><li>• Techniciens</li><li>• Maîtres d'œuvre</li><li>• Collaborateurs de bureau d'études et sociétés d'ingénierie</li><li>• Responsable technique de l'entreprise</li></ul>   |
| Prérequis                        | Posséder un Bac+2 dans les techniques du bâtiment ou 3 années d'expériences justifiées dans les techniques du bâtiment   |
| Nombre de stagiaires par session | Minimum : 5<br>Maximum : 12  |
| Objectifs pédagogiques           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Répondre aux nouvelles exigences en matière de certification pour le modules DPE</li><li>• Comprendre les mises à jour des évolutions techniques, législatives et réglementaires pour le module DPE</li><li>• Appréhender au travers d'Etudes de cas et QCM les nouveaux examens de certification d'un niveau plus élevés que la certification initiale.</li><li>• Monter en compétence sur le module DPE conformément aux exigences des arrêtés en vigueur au 1ER FEVRIER 2012.</li></ul> |
| Titre et qualité du formateur    | Formateur thermicien ou ingénieur  |
| Moyens pédagogiques              | Ordinateur portable, vidéoprojecteur, photos et vidéos, livrets stagiaires<br>Plateforme et matériel pédagogiques  |
| Prix                             | 1 000€   |

*NEA Formations*  
40 rue Professeur Gosset - 75018 Paris 18  
Numéro de Déclaration d'activité : 11756268375  
Numéro de SIRET : 89952327800013  
[www.nea-formation.com](http://www.nea-formation.com)

## Programme

### 1. Partie théorique

#### 1. Les généralités sur le bâtiment :

- La typologie des constructions, les bâtiments, les produits de construction, les principaux systèmes constructifs, les techniques constructives, notamment les différents types de murs, de toiture, de menuiseries, de planchers, de plafonds, leur évolution historique et leurs caractéristiques locales ;
- Les spécificités des bâtiments construits avant 1948, notamment en termes de conception architecturale et de caractéristiques hygrothermiques des matériaux.

#### 2. La thermique du bâtiment :

- La thermique des bâtiments, notamment les notions de thermique d'hiver et d'été, de prévention et de traitement des désordres thermiques ou hygrométriques sur les bâtiments ;
- Les grandeurs physiques thermiques, notamment la température, les degrés jours unifiés, la puissance, les énergies primaire et secondaire, le flux thermique, la résistance thermique, la conductivité thermique, la capacité calorifique, l'inertie thermique, les pouvoirs calorifiques supérieur et inférieur, la notion d'émission de gaz à effet de serre ;
- Les différents modes de transfert thermique : conduction, convection (naturelle et forcée), rayonnement ;
- Les principes des calculs de déperditions par les parois, par renouvellement d'air ;
- Les principes de calcul d'une méthode réglementaire ainsi que les différences pouvant apparaître entre les consommations estimées et les consommations réelles compte tenu notamment de la présence de scénarii conventionnels ;
- Les sources de différence entre les consommations conventionnelles et mesurées.

#### 3. L'enveloppe du bâtiment :

- Les matériaux de construction, leurs propriétés thermiques et patrimoniales, notamment pour des matériaux locaux ou présentant un faible impact environnemental et leur évolution historique ;
- Les défauts d'étanchéité à l'air et de mise en œuvre des isolants ainsi que les sources d'infiltrations d'air parasites ;
- Les possibilités d'amélioration énergétique et de réhabilitation thermique de l'enveloppe du bâtiment et leurs impacts potentiels, notamment sur les besoins en énergie du bâtiment, ses émissions de gaz à effet de serre et sur les changements hygrothermiques des ambiances du bâtiment.

#### 4. Les systèmes :

- Les réseaux de chaleur, les équipements techniques, notamment les principaux équipements individuels de chauffage, de climatisation et de production d'eau chaude sanitaire utilisant différentes sources d'énergie ;
- Les principaux équipements de ventilation : simple et double flux ;
- Les principaux équipements individuels utilisés pour contrôler le climat intérieur ;
- Les défauts de mise en œuvre des installations et les besoins de maintenance ;
- Les technologies innovantes ;
- Les notions de rendement des installations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire ;
- La mise en place d'énergies renouvelables ;

*NEA Formations*

*40 rue Professeur Gosset - 75018 Paris 18*

*Numéro de Déclaration d'activité : 11756268375*

*Numéro de SIRET : 89952327800013*

*www.nea-formation.com*



NEW ENERGY  
ACADEMY

- Les possibilités d'amélioration énergétique et de réhabilitation thermique des systèmes et leurs impacts potentiels, notamment sur les besoins en énergie du bâtiment, ses émissions de gaz à effet de serre et sur les changements hygrothermiques des ambiances du bâtiment.

**5. Les textes réglementaires :**

- Les textes législatifs et réglementaires sur le sujet, notamment les différentes méthodes d'élaboration des diagnostics, la liste des logiciels arrêtée et pouvant être utilisés ;
- Les notions juridiques de la propriété dans les bâtiments et les relations légales ou contractuelles entre les propriétaires du bâtiment, les propriétaires des locaux à usage privatif, les occupants, les exploitants et les distributeurs d'énergie ;
- La terminologie technique et juridique du bâtiment, en rapport avec l'ensemble des domaines de connaissance mentionnés ci-dessus. ».

**2. Evaluation des connaissances**

Contrôle des connaissances sous la forme d'un questionnaire à choix multiple et d'une étude cas via un centre certificateur agréée par le COFRAC. Un certificat de stage nominatif est délivré aux candidats afin de se présenter à l'examen.

*NEA Formations*

*40 rue Professeur Gosset - 75018 Paris 18*

*Numéro de Déclaration d'activité : 11756268375*

*Numéro de SIRET : 89952327800013*

*www.nea-formation.com*



NEW ENERGY  
ACADEMY