

# FORMATION CEPH

LA MAISON  
PASSIVE

# CONTENU & TARIFS

Dans l'objectif de limiter le réchauffement climatique, la directive européenne, NZEB (Nearly Zero Energy Building) impose que tous les bâtiments construits à partir de 2020 aient un bilan énergétique proche de zéro. Le standard passif a inspiré cette directive et existe depuis 1991.

La formation CEPH (Concepteur Européen Passiv Haus), a pour objectif de former les professionnels à la conception de bâtiments passifs.

«Savoir construire passif, c'est aussi pouvoir améliorer thermiquement tous vos bâtiments et optimiser les consommations et le confort pour le neuf et la réhabilitation».

## LA FORMATION

La formation CEPH a été co-financée par la Commission Européenne dans le cadre du programme «Energie Intelligente Europe» (IEE).

La formation CEPH comprend :

- 10 jours de formation présentielle
- Les supports de cours digitalisés
- Des pauses en matinée et après-midi
- Une attestation de participation à chaque module
- Une attestation d'assiduité de fin de formation

Sur les 6 modules de la formation (voir ci-après), celui relatif au logiciel de conception PHPP nécessite d'avoir un ordinateur.

## L'EXAMEN DE CONCEPTEUR EUROPÉEN

La formation prépare à l'examen du PHI (Passive House Institute). D'une durée de 3h30 en ligne, il se déroule plusieurs fois par an avec une date par session de formation.

L'examen est traduit en français.

**CE DIPLÔME EST VALABLE 5 ANS**, pendant lesquels vous serez référencé sur la base de données mondiale du PHI :

<http://www.passivehausplaner.eu/>

L'examen n'est pas inclus dans la formation et nécessite une inscription indépendante.

L'examen CEPH peut se passer seul au tarif de 1 068,- €TTC

## LE DIPLÔME

Concepteur ou Conseiller certifié Bâtiment Passif ?

Pour devenir Concepteur certifié Bâtiment Passif suite à l'examen CEPH, il est nécessaire de justifier d'un diplôme universitaire ayant un lien avec le bâtiment.

La copie de votre diplôme devra être déposée sur la plateforme lors de votre inscription à l'examen avec votre numéro de licence PHPP.

Dans les autres cas, les participants à l'examen pourront obtenir le titre de Conseiller certifié Bâtiment Passif.



TARIFS 2023								
	DISTANCIEL				PRESENTIEL			
	MEMBRE		NON MEMBRE		MEMBRE		NON MEMBRE	
En €	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC
6 modules	2 169,82 €	2 603,78 €	2 346,49 €	2 815,79 €	2 491,00 €	2 989,20 €	2 756,00 €	3 307,20 €
Logiciel PHPP	212,00 €	254,40 €	344,50 €	413,40 €	212,00 €	254,40 €	344,50 €	413,40 €
Examen	657,20 €	788,64 €	657,20 €	788,64 €	657,20 €	788,64 €	657,20 €	788,64 €
1 module	618,33 €	742,00 €	618,33 €	742,00 €	795,00 €	954,00 €	795,00 €	954,00 €
EARLY BIRD	2 120,00 €	2 544,00 €	2 296,67 €	2 756,00 €	2 385,00 €	2 862,00 €	2 650,00 €	3 180,00 €
<b>Formation complète</b> 6 modules + PHPP + Examen <b>TOTAL</b>	3 039,02 €	3 646,82 €	3 348,19 €	4 017,83 €	3 360,20 €	4 032,24 €	3 757,70 €	4 509,24 €
<b>Formation complète</b> 6 modules + PHPP + Examen <b>TOTAL EARLY BIRD</b>	2 989,20 €	3 587,04 €	3 298,37 €	3 958,04 €	3 254,20 €	3 905,04 €	3 651,70 €	4 382,04 €
Replay Sup	84,80 €	101,76 €	106,00 €	127,20 €	84,80 €	101,76 €	106,00 €	127,20 €

Renseignements et inscription · Formation@lamaisonpassive.fr · Tel : 01 80 89 93 77

N° Siret 880 577 044 00014 · APE 700Z · D.A. n° 11 9308187 93 · Id.DD 0080355





## MODULE 1 : INTRODUCTION & BASES

2 jours / 15h

### Introduction au standard passif

- Historique du passif
- Pourquoi le standard passif ?
- Le passif et les directives européennes de réduction de consommation énergétique
- Le passif comme optimum économique (coût global)
- Le concept d'énergie primaire renouvelable

### Les bases du standard passif

- Les bases du transfert de chaleur
- Les transferts de chaleur par les parois
- Les transferts de chaleur par les ponts thermiques, méthodes de calcul
- Exigences sur l'enveloppe pour un bon confort et une très faible consommation
- Le confort d'été
- Les bases du standard passif
- Cas particuliers des bâtiments non résidentiels
- Le passif dans d'autres climats
- Enveloppe du bâtiment

## MODULE 2 : ENVELOPPE, MENUISERIES, ÉTANCHÉITÉ À L'AIR, RÉNOVATION PASSIVE, ENERPHIT

2 jours / 15h

### Enveloppe

- Enveloppe du bâtiment, notions de base
- Matériaux de l'enveloppe
- Détails / conception sans ponts thermiques
- Différentes zones climatiques et usages non résidentiels
- Enveloppes spécifiques

### Les menuiseries passives

- L'importance des fenêtres dans le bâti passif pour le confort, la consommation et les apports solaires
- Les vitrages
- Les châssis
- La mise en œuvre d'une fenêtre : ponts thermiques et ombrages associés
- Confort d'été et protection solaire

### Influence de l'étanchéité à l'air et imagerie thermique

- Le test d'étanchéité à l'air et la recherche de fuite
- L'indicateur d'étanchéité à l'air  $n_{50}$
- Intérêt de la thermographie infrarouge

### La rénovation passive, EnerPhit

## MODULE 3 : VENTILATION, CHAUFFAGE & ECS

2 jours / 15h

### Ventilation

- La qualité de l'air et ses différents indicateurs
- Les principes de la ventilation (simple flux, double flux, centralisée ou décentralisée, avec ou sans balayage, etc...)
- La conception d'une installation de ventilation en Bâtiment Passif
- Assurance qualité, mise en route et exploitation
- Sensibilisation aux erreurs les plus fréquentes

### Chauffage et eau chaude sanitaire

- Les spécificités du chauffage et de l'ECS en Bâtiment Passif
- Différenciation puissance de chauffe / besoin de chauffage
- Chauffage : production, distribution et régulation de chaleur
- ECS : production stockage et distribution
- Le solaire thermique pour le ECS et / ou le chauffage



## MODULE 4 : PHPP - PASSIVE HOUSE PLANNING PACKAGE

2 jours / 15h

Apprenez à maîtriser le PHPP

Outil indispensable à tout concepteur de  
Bâtiment Passif.

Ce module comporte des exercices pratiques  
nécessitant un ordinateur portable et le  
logiciel PHPP.

- Présentation du logiciel PHPP, de son fonctionnement et de la saisie pour un bâtiment d'habitation
- Surface de référence énergétique, surfaces d'enveloppe, volumes
- Pertes par transmission par les parois opaques, fenêtres et portes
- Saisie des ponts thermiques
- Apports solaires et saisie de l'ombrage
- Pertes liées à la VMC et à l'étanchéité à l'air
- Bilan thermique et calcul du besoin de chauffage du bâtiment
- Ventilation estivale et surchauffe
- Consommation d'ECS, d'électricité et d'énergie primaire renouvelable / non renouvelable

## MODULE 5 : ÉCONOMIE, ASSURANCE QUALITÉ

1 jour / 7h30

Calculs économiques

- Investissement, rentabilité, principes économiques
- Analyse et coût du cycle de vie
- Économies d'énergie permettant de payer les coûts d'investissement supplémentaires
- Présentation, exemples et exercices de comparaison économique en coût global selon la durée, les taux d'intérêt et le coût de l'énergie
- Analyse du coût global et coût de l'énergie économisée, recherche de l'optimum économique
- Comparaison des variantes

Assurance qualité et labellisation

- Planification Bâtiment passif
- Conception énergétique
- Vérification du chantier
- Étanchéité à l'air
- Système de ventilation
- Intérêt et processus de labellisation des bâtiments

## MODULE 6 : REPETITORIUM

1 jour / 7h30

Répétitorium

- Révision des connaissances acquises pendant la formation
- Exercices d'application et de conception
- Préparation à l'examen CEPH