

<p><b>LYCÉE</b>  <b>SAINT-JOSEPH</b>  HASPARREN <small>SAN JOSEPE LIZEOA - HAZPARNE</small></p> <p><small>SCIENCES, TECHNOLOGIES ET NUMÉRIQUE / ZIENTZIAK, TEKNOLOGIAK ETA NUMERIKOA</small></p> <p><b>CENTRE DE FORMATION CONTINUE</b>  85 route des Missionnaires  64240 HASPARREN  Numéro de déclaration : 72640053564  Numéro SIRET : 41024149100019</p>	<p><b>PROGRAMME DE FORMATION</b></p>	<p><b>ADM-PAC-PROG</b>  <b>Critere_1_Indicateur_1</b></p> <p><b>Date de création :</b>  <b>06/01/21</b></p> <p><b>Date de révision :</b>  <b>25/09/24</b></p>
--	--	---



## **QUALIPAC**

### ***Pompe à Chaleur en Habitat Individuel***

#### **1. OBJECTIFS :**

A l'issue de la formation, les apprenants devront être capables de :

- Connaître les évolutions techniques des pompes à chaleur sur le marché français,
- Préconiser sur le plan commercial et technique une installation,
- Dimensionner une pompe à chaleur,
- Savoir installer et mettre en route le système,
- Assurer la maintenance du système installé.

#### **2. PUBLIC CONCERNE :**

- Artisans, chefs d'entreprise, salariés qui réalisent des installations thermiques et sanitaires.
- Demandeurs d'emplois.

#### **3. PRÉREQUIS :**

- Connaissances générales sur les équipements techniques de génie climatique.

#### **4. CONTENU DE LA FORMATION :**

Voir en page 3.

#### **5. MODALITÉS PÉDAGOGIQUES :**

##### **5.1. Intervenant :**

- Formateur dans le domaine de l'énergétique titulaire de l'attestation d'aptitude

##### **5.2. Organisation pédagogique :**

- En présentiel, en salle sur des supports théoriques fournis par l'organisme de formation, en atelier pour des apprentissages et manipulations sur des équipements.

## **6. MODALITÉS D'ÉVALUATION DE LA FORMATION :**

- Test de positionnement avant le début de la formation.
- Exercice de Travaux Pratiques réalisés tout au long de la formation.
- Evaluation de fin de formation : (*vérification de l'identité du stagiaire - présentation d'une pièce d'identité au début des épreuves*).
  - Réussir le questionnaire à choix multiples (QCM) de validation des connaissances acquises. Une note minimum de 24/30 est exigée,  
**ET**
  - Réussir une évaluation pratique à partir des travaux pratiques sur plate-forme technique.
- En fin de formation :
  - Questionnaire de satisfaction,
  - Attestation de formation,
  - Attestation de réussite : document délivré par Qualit'Enr

Rattrapage : le stagiaire pourra effectuer un QCM de rattrapage s'il a validé son évaluation pratique mais qu'il n'a pas validé son QCM.

## **7. MODALITES PRATIQUES :**

### **7.1.Lieu :**

- Au lycée St JOSEPH – 85 Route des Missionnaires – 64 240 Hasparren
- <http://www.st-joseph-hasparren.fr/>

### **7.2.Durée / Horaires :**

- Formation au lycée ST JOSEPH : 35 heures (5 jours)
- Horaires : 8h30 à 12h00 puis 13h30 à 17h00.

### **7.3.Nombre de stagiaires :**

- Nombre de stagiaires minimum requis pour débiter la formation : **5**
- Nombre de stagiaires maximum qui peut-être accueillis sur la formation : **12**

### **7.4.Tarif / Financement :**

- Tarif Unitaire : **1300 €** (exonération de TVA art.261-4-4a du CGI).
- Code formation : **MOD\_PAC**
- NB : toute demande de prise en charge auprès de l'organisme de financement devra être effectuée au plus tard 15 jours avant le début de la formation

### **7.5.Contacts :**

- Téléphone : 05.59.70.29.30
- Mail : [accueil@st-joseph-hasparren.fr](mailto:accueil@st-joseph-hasparren.fr)

### **7.6.Modalités et délais d'accès :**

Le devis signé, le règlement et le questionnaire de positionnement complétés seront nécessaires pour la validation de l'inscription.

Le délai de traitement administratif pour une demande de formation est maximum de 10 jours hors période scolaire.

Les sessions de formation sont consultables via [ce lien](#).

Veuillez noter que ce délai peut varier en fonction du nombre de demandes en attente et de la disponibilité des places dans nos programmes de formation.

#### **8. PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP :**



Notre Centre est accessible aux personnes Reconnues Handicapées. Des aménagements peuvent être nécessaires (adaptation des postes de travail, adaptation des méthodes pédagogiques, aménagement de la formation...).

Le livret d'accueil de la Personne en Situation de Handicap sera systématiquement envoyé au stagiaire avant la formation.

N'hésitez pas à nous interroger, notre référent handicap est à votre écoute, et peut mobiliser son réseau de partenaires (MDPH, AGEFIP, Associations...) pour répondre à vos besoins spécifiques.

#### **9. BON A SAVOIR :**

La formation seule ne délivre pas de qualification.

L'entreprise doit satisfaire à plusieurs critères détaillés dans le dossier de qualification.

Consultez le site [qualit-enr.org](http://qualit-enr.org) ou rapprochez-vous de votre organisation professionnelle.

## CONTENU DE LA FORMATION

### JOUR 1 :

#### CONTEXTES ENERGETIQUE ET ENVIRONNEMENTAL DE LA PAC – MARCHÉ

- Contexte énergétique
- Le marché de la PAC
- Exigences de qualité

#### LES AIDES ET LES ETAPES ADMINISTRATIVES POUR L'INSTALLATION D'UNE POMPE A CHALEUR LES SYSTEMES DE PAC

- Aérothermie
- Systèmes particuliers
- Les émetteurs
- Le Chauffe-eau thermodynamique individuel

#### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UNE POMPE À CHALEUR – TECHNOLOGIE DU MATÉRIEL – PERFORMANCES

- Rappels théoriques
- Principe de fonctionnement
- Technologie – Les éléments principaux
- Technologie – Les appareils annexes du circuit
- Les performances d'une PAC

#### CALCUL DES DÉPERDITIONS ET BESOINS ECS

- Calcul des déperditions
- Besoins d'ECS

### JOUR 2 :

- Dimensionnement des émetteurs

#### INTERVENTION EN HABITAT EXISTANT

- Pré-diagnostic de l'existant
- Diagnostic de l'existant

#### SCHÉMAS DE DISTRIBUTION HYDRAULIQUE

- PAC en habitat neuf
- PAC en habitat existant

#### CONCEPTION ET DIMENSIONNEMENT DES ÉLÉMENTS D'UNE INSTALLATION DE POMPE À CHALEUR

- Dimensionnement d'une PAC
- Dimensionnement d'une PAC Double service

### JOUR 3 :

- Régulation
- Circuit hydraulique

#### INSTALLATION ET MISE EN SERVICE POMPES À CHALEUR

- Liaison frigorifique
- PAC et acoustique – aspect réglementaire
- PAC et acoustique – aspect technique
- PAC aérothermique à l'extérieur
- PAC aérothermique à l'intérieur
- Ventilation des locaux techniques
- Raccordements électriques

#### INSTALLATION ET MISE EN SERVICE POMPE À CHALEUR AIR/AIR

- Unité intérieure avec réseau aéraulique
- Réseau aéraulique
- Unité intérieure à émission directe

#### LES POMPES À CHALEUR GÉOTHERMIQUES

- PAC avec capteurs enterrés horizontaux
- Tuyauteries en décapage
- Tuyauteries en tranchées
- Capteurs enterrés verticaux
- PAC sur eau de nappe

### JOUR 4 :

#### ENTRETIEN ET MAINTENANCE

- Essais
- Maintenance

#### DIAGNOSTIC DE PANNES

### JOUR 5 :

- Evaluation théorique : QCM
- Evaluation pratique

#### TRAVAUX PRATIQUES : durant les jours 2, 3 et 4

- La mise en service et la maintenance d'une installation de pompe à chaleur (aérothermie et géothermie) ;
- L'étude et les diagnostics nécessaires pour répondre aux besoins des futurs clients ;
- L'étude de l'impact acoustique d'une installation ;
- Prise en compte des paramètres de mesure pour le bon fonctionnement d'une pompe à chaleur.