

## Devis type pour l'installation d'une pompe à chaleur

**Ce document a pour but de faciliter l'analyse des propositions techniques de l'installateur. HESPUL ne peut être tenue pour responsable de la qualité des prestations fournies**

**Client**

Nom :  
Adresse actuelle :  
Téléphone :  
Adresse du chantier :  
Nombre d'occupants :

**Entreprise**

Dénomination :  
Adresse :  
Téléphone :  
Certification de l'entreprise :  
Attestation d'aptitude de l'intervenant :  
Interlocuteur :

**CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT**

Surface à chauffer	Rez-de-chaussée : ..... m <sup>2</sup> Étage : ..... m <sup>2</sup>	Hauteur sous plafond	Rez-de-chaussée : ..... m Étage : ..... m
--------------------	--	----------------------	--

Mode de chauffage actuel et énergie :  
Consommation énergétique annuelle (chauffage) : ..... kWh brut  
Facture actuelle Pour le chauffage : ..... € TTC  
Pour l'eau chaude sanitaire : ..... € TTC

**DEVIS POUR UNE POMPE A CHALEUR (PAC)**

<i>Désignation</i>	Prix € HT
<p><b>Type de PAC</b></p> <p> <input type="checkbox"/> Standard               <input type="checkbox"/> Aérothermique               <input type="checkbox"/> Géothermique  <input type="checkbox"/> Inverter               <input type="checkbox"/> Technologie EVI               <input type="checkbox"/> Autre : .....         </p> <p>Marque :</p> <p>COP <input checked="" type="checkbox"/> nominal suivant le référentiel de la norme d'essai 14511-2 (&gt;3,3) :  <input checked="" type="checkbox"/> corrigé (avec prise en compte des émetteurs) :</p> <p>Classe énergétique :</p> <p>Puissance du ou des compresseurs : .....kW</p> <p> <input type="checkbox"/> Monophasé               <input type="checkbox"/> Triphasé         </p>	

[www.infoenergie69.org](http://www.infoenergie69.org)



<p><b>Ballon tampon</b></p> <p><input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p>Si oui :          Capacité : .....m<sup>3</sup></p>	
<p><b>Autres fournitures (à détailler)</b></p>	
<p><b>Eau chaude sanitaire</b></p> <p><input type="checkbox"/> Produite en totalité par la PAC  <input type="checkbox"/> Préparation par la PAC - Appoint : .....  <input type="checkbox"/> Production indépendante de la PAC</p>	
<p><b>Autres fournitures (à détailler)</b></p>	
<p><b>Source froide</b></p> <p>Localisation :          Si géothermie :          Captage horizontal : Surface prévue          Captage vertical              ✓ Nombre de forages              ✓ Profondeur .....m              ✓ Avis d'un foreur          Captage sur nappe              ✓ Test de pompage              ✓ Profondeur .....m              ✓ Débit d'eau prévu .....m<sup>3</sup>/h              ✓ Avis d'un foreur          Longueur de sonde développée (horizontal ou vertical) : .....ml          Puissance nominale prévue : .....kW</p> <p>Garantie souscrite :          Label :</p>	
<p><b>Autres fournitures (à détailler)</b></p>	

### Source chaude

Radiateurs basse température     rez de chaussée     étage  
 Radiateurs haute température     rez de chaussée     étage  
 Plancher chauffant     rez de chaussée     étage  
 Plancher chauffant rafraîchissant     rez de chaussée     étage

Régime de température :

jusqu'à 40 °C     de 40 à 55 °C     au-delà de 55°C

Puissance nominale prévue : .....kW

Localisation et puissance des émetteurs par local

Localisation	Nombre	Puissance (kW)

### Autres fournitures (à détailler)

### Régulation

Robinetts thermostatiques équipant les radiateurs :     oui     non

Valeur de réglage du différentiel de température de la PAC : .....°C

Une zone régulée

- Thermostat d'ambiance
- Horloge hebdomadaire
- Pilotage d'une vanne 3 voies avec loi d'eau

Plusieurs zones régulées

- Thermostat d'ambiance par zone
- Horloge hebdomadaire par zone
- Pilotage d'une vanne 3 voies avec loi d'eau pour une zone
- Pilotage d'une vanne 3 voies avec loi d'eau pour chaque zone

Régulation en fonction de la température extérieure

- Pilotage d'une ou plusieurs zone
- Pilotage de la PAC et de l'engagement de l'appoint

	Oui	Non
Thermostat sur une capacité pilotant la PAC et l'engagement de l'appoint		
Optimiseur permettant d'ajuster la chauffe d'un plancher chauffant selon la température extérieure		
Pilotage d'une priorité à la production d'eau chaude sanitaire		

### Autres fournitures (à détailler)

<p><b>Réglages</b></p> <p><input type="checkbox"/> Oui      <input type="checkbox"/> Non</p> <p>Équilibrage des réseaux hydrauliques Équilibrage des réseaux aérauliques Réglage de tous les systèmes de régulation et optimisation</p>	
<p><b>Divers services</b></p> <p>Entretien, maintenance, contrôles réglementaires (visite annuelle d'entretien avec contrôle d'étanchéité frigorigène / dépannage) A détailler : .....</p> <p>Formation à la prise en charge de l'installation par le client (préciser la durée) Documents livrables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procès verbal de mise en service</li> <li>• Relevés des paramètres traduisant le bon fonctionnement (source froide, PAC, appoint et source chaude)</li> <li>• Fiche technique des organes constitutifs de l'installation</li> <li>• Proposition de service après vente précité</li> <li>• Engagement au regard d'une consommation annuelle électrique maximale</li> </ul>	
<p><b>L'entreprise s'engage à respecter les règles de l'art, toutes les réglementations et normes en vigueur à la date de réalisation prévue pour les travaux.</b></p> <p>Date prévue pour les travaux :</p>	
<p><b>Total</b></p> <p>Coûts HT du matériel pour disposer d'une installation fonctionnelle Coût HT des fournitures susceptibles d'ouvrir droit au crédit d'impôt Coût HT de la main d'œuvre (avec la mise en service et les réglages (régulation))</p> <p style="text-align: right;"><b>Montant total (hors SAV) HT</b> <b>TVA</b> <b>Prix TTC</b></p>	

## QUELQUES PRECISIONS

### ***Dimensionnement***

Température de base : .....°C

Détermination du besoin calorifique du bâti pour la température de base : .....kWh utiles

Calcul du ratio par m<sup>2</sup> : .....kWh/m<sup>2</sup>.an

Le chauffage par PAC est-il judicieux :       oui                       non

Si non :    où se situe la priorité :

Fourniture calorifique pour la température de

- base : par la PAC : .....kW  
par l'appoint : .....kW  
Marge de surpuissance prévues :  
• Pour la PAC : .....%  
• Pour l'appoint : .....%  
• Pour les émetteurs de chaleur : .....%  
• Pour la source froide : .....%  
• Pour la source chaude : .....%

### **Facture énergétique attendue**

Facture électrique maximale par an (chauffage par PAC + appoint) : .....€ TTC  
Facture électrique maximale par an (eau chaude sanitaire) : .....€ TTC

### **Réseau de fourniture d'électricité**

Puissance électrique nécessaire (PAC + appoint + besoins de l'habitation) : .....kW  
Puissance à souscrire : .....kW

Tarif à souscrire :

- Base  Heure pleine / heure creuse

Intensité maximale de démarrage de la PAC prévue : .....ampères

Alimentation de la PAC en :

- Triphasé  Monophasé

Protection électrique du système (norme NF-C15100) :

#### **Pour les Pacs verticales et horizontales :**

Une étude géologique et géothermique est indispensable en plus de l'étude thermique