

**Guide  
dimensionnement  
PAC air/eau**



Nicolas GUIBERT

**Expert et formateur en pompes à chaleur**





● **01**

[Puissance PAC](#)

● **02**

[Volume ballon tampon](#)

● **03**

[Déperditions par pièce](#)

● **04**

[Puissance des radiateurs](#)

● **05**

[Diamètre tuyauteries](#)

● **06**

[Puissance abonnement électrique](#)

● **07**

[Synthèse dimensionnements](#)



## Puissance PAC

### Evaluation des déperditions d'une maison\*

 **EPP Formations**  
[www.ngconseil.fr](http://www.ngconseil.fr)

Pièce	Isolation	Surface en m2	hauteur sous plafond en m	T° ambiante	T° extérieure de base	Déperditions en watts
Maison	Moyennement isolée	100,0	2,5	19,0	-11,0	6750,0
Maison 2	Moyennement isolée	100,0	2,5	19,0	-11,0	6750,0
Maison 3	Très peu isolée	100,0	2,5	19,0	-11,0	8250,0
<b>TOTAL</b>						<b>21750</b>

\* Ce tableau permet une estimation des déperditions, ce n'est pas un calcul réglementaire selon la NF EN 12831

[Vidéo : puissance PAC](#)



## Volume ballon tampon

### Evaluation capacité ballon tampon

 **EPP Formations**  
[www.ngconseil.fr](http://www.ngconseil.fr)

Puissance PAC en kW à +7°C	INVERTER ou TOR	Volume en litres
8	INVERTER	41

[Vidéo : évaluation volume d'eau ballon tampon](#)

[Téléchargement tableur](#)



## Déperditions par pièce

The image displays the PAC Réno mobile application interface. On the left, a smartphone screen shows the 'LES PROJETS' section with a search bar and a list of projects. The projects listed are:

- PARIS RIVOLI EUGENE (15/12/2020, Réalisé par : John Smith)
- VILLE JUIF AV. CLÉMENT HENRY (06/12/2020, Réalisé par : Helen Brown)
- LEVALLOIS ROSIER MARIE (21/12/2020, Réalisé par : John Smith)

On the right, a login form is shown with the PAC Réno logo, input fields for 'Adresse email' and 'Mot de passe', a checkbox for 'Se souvenir de moi', a 'SE CONNECTER' button, and a link for 'mot de passe oublié?'. Below the login form is a button for 'Pas encore inscrit? Créer mon compte'.







[Vidéo : déperditions par pièce](#)



## Puissance des radiateurs

 EPP Formations  
[www.ngconseil.fr](http://www.ngconseil.fr)

### Panneau acier horizontal

Type de radiateurs	schéma	Longueur radiateur en m	hauteur radiateur en m	Puissance en W avec un régime d'eau 80/60°C	Puissance en W avec un régime d'eau 65/52°C	Puissance en W avec un régime d'eau 55/45°C
10		1	1	1030	721	530
11		1	1	1570	1099	800
20		1	1	1670	1169	860
21		0,8	0,7	1243	870	627
22		1	1	2900	2030	1460
33		1	1	4100	2870	2100

[Vidéo 1 : puissance des radiateurs](#)



## Diamètre tuyauteries

### Débit d'eau dans les appareils et les tuyauteries \*

 **EPP Formations**  
[www.ngconseil.fr](http://www.ngconseil.fr)

Puissance appareil en W	T° entrée d'eau en °C	T° sortie d'eau en °C	Débit d'eau en L/h
8000	50	55	1379

[Vidéo : débit d'eau dans les appareils](#)

[Téléchargement tableur](#)





## Puissance abonnement électrique

### Puissance du compteur électrique\*

 **EPP Formations**  
[www.ngconseil.fr](http://www.ngconseil.fr)

Appareil électrique	Nombre	Puissance électrique en watt
Machine à laver	1	2500
Sèche linge	0	0
Plaque cuisson 4000	0	0
Four électrique	1	2500
Micro-ondes	0	0
Lave vaisselle	0	0
Ballon ECS	0	0
Divers		0
PAC		2500
Résistance appoint PAC		3000
	<b>TOTAL</b>	<b>10500</b>

[Vidéo : puissance compteur électrique](#)

[Téléchargement tableur](#)



## Synthèse dimensionnements



[Vidéo : Synthèse dimensionnements](#)