



## Dimensionnement d'un Climatiseur !!

Et comprendre la différence de puissance du simple au double !

Une formule simple existe à ce sujet (  $P=G \times V \times \Delta t$  )

**P**= puissance nécessaire du climatiseur

**G**= Vétusté de l'isolation du logement

- 0.40W°/Cm3 (excellente Isolation sans ponts thermique)
- 0.75W°/Cm3 Isolation RT 2005 (logement 2007 – 2012)
- 0.80W°/ Cm3 Isolation RT 2000 (logement 2001 – 2006)
- 0.95W°/Cm3 (logement 1990 – 2000)
- 1.15W°/Cm3 (logement 1983 – 1989)
- 1.40W°/Cm3 (logement 1974 – 1982)
- 1.80W°/Cm3 (Aucune Isolation)

**V**= Volume de la pièce ( **M3** )

(Longueur x largeur x hauteur)

**Δt**= Différence entre **température intérieure souhaitée** et la **température minimum extérieure** pour le calcul chauffage ou maximum pour climatisation

### Exemple 1 :

Pour 1 pièce de 10m<sup>2</sup> hauteur plafond 2.5m, (**25m3**) pour un logement de **1980**, avec température minimale extérieure de **-10°** et en température intérieure souhaitée **21°**

**P= 1.40 x 25 x (21°C-(-10°))** règle mathématique « --=+ »

**P= 1.40 x 25 = 35 x (21°C-(-10°)) = 31°** règle mathématique « --=+ »

**P= 35 x 31 = 1085 Watts**

### Exemple 2 :

Pour 1 pièce de 10m<sup>2</sup> hauteur plafond 2.5m, (**25m3**) pour un logement de **2009**, avec température minimale extérieure de **-10°** et en température intérieure souhaitée **21°**

**P= 0.75 x 25 x (21°C-(-10°))** règle mathématique « --=+ »

**P= 0.75 x 25 = 18.75 x (21°C-(-10°)) = 31°** règle mathématique « --=+ »

**P= 18.75 x 31 = 581.25 Watts**

En conclusion il est inutile de sur dimensionner un climatiseur