

EXEMPLE:

4 personnes occupent l'habitation, l'ECS est stockée à 60°C et la T° de l'eau froide est de 10°C.

CALCUL DU DELTA T

$$\text{DeltaT} = 60 - 10 = 50 \text{ °C}$$

CALCUL DE LA PUISSANCE NECESSAIRE POUR LA PRODUCTION D'ECS

$$\text{Besoins ECS} = (V_p \times N_{bp} \times 30,41 \times 11 \times 1,1627 \times \text{DeltaT}) / (1000 \times P_{tes})$$

$$\text{Besoins ECS} = (50 \times 4 \times 30,41 \times 11 \times 1,1627 \times 50) / (1000 \times 0,75) = \mathbf{5186 \text{ kW}}$$

Donc **5186 kW** seront nécessaires à la production d'ECS ce qui donne une consommation annuelle de combustible de :

Pour l'électricité en kWh :

$$\text{Besoins Comb} = \mathbf{5186} / 1 = 5186 \text{ kWh}$$

Pour le fuel en litres :

$$\text{Besoins Comb} = \mathbf{5186} / (10,25 \times 0,9) = 562 \text{ litres de fuel}$$

Pour le gaz de ville en m³ :

$$\text{Besoins Comb} = \mathbf{5186} / 10,53 = 492,5 \text{ m}^3 \text{ de gaz de ville}$$

Pour le gaz propane en m³ :

$$\text{Besoins Comb} = \mathbf{5186} / 25,70 = 201,8 \text{ m}^3 \text{ de gaz propane}$$

Pour le gaz Butane en m³ :

$$\text{Besoins Comb} = \mathbf{5186} / 33,5 = 154,8 \text{ m}^3 \text{ de gaz Butane}$$