

- 3 - Préciser à quel mode de transfert de chaleur correspond ce type de chauffage.
- 4 - Calculer la quantité de chaleur nécessaire pour élever la température de toute l'eau contenue dans la bouilloire de 20 °C à 87 °C.
- 5 - On admet que toute l'énergie électrique consommée est intégralement transformée en énergie thermique. Calculer la durée du chauffage.
- 6 - En réalité la durée du chauffage est de 6 minutes. En déduire le rendement de la bouilloire.
- On donne :
- capacité thermique massique de l'eau : $c = 4180 \text{ J.kg}^{-1}.\text{K}^{-1}$ ou $4180 \text{ J.kg}^{-1}.\text{°C}^{-1}$
 - masse volumique de l'eau : $\rho = 10^3 \text{ kg.m}^{-3}$