

NOM :  
Prénom :

Test Thermodynamique  
25min

*Calculatrice interdite. Aucun document. Les exercices sont indépendants.*

La puissance consommée par un compresseur peut être calculée en faisant le produit du débit de masse qui le traverse et de la variation d'enthalpie entre la sortie et l'entrée du compresseur. Quelles sont les hypothèses qui permettent d'arriver à cela ?

Définissez le volume massique et donnez son unité.

Est-il possible de transférer de la chaleur, sans machine, d'un corps froid à un corps chaud ? Justifiez

NOM :  
Prénom :

On plonge 200 g de métal dont la température est de 250 °C, dans 300 m<sup>3</sup> d'eau à la température de 7 °C.

1. Peut-on considérer l'eau comme une « source » ? Justifiez
2. Est-ce une transformation réversible ? Justifiez
3. Est-ce que  $Q_{\text{matériau}} = -Q_{\text{eau}} \leq 0$  ? Justifiez



A main levée, sur un diagramme T-s, tracez les isothermes, isobares, isenthalpes, isentropes et la courbe de saturation

