Thermodynamique ${\bf Question}~29$ 

## Impossibilité du moteur monotherme

Par l'absurde, supposons qu'il existe un moteur utilisant une unique source de chaleur.

Ainsi, sur un cycle, 
$$\begin{cases} W+Q=0\\ \frac{Q}{T}\leqslant 0 \end{cases}$$
 Donc  $Q\leqslant 0$  donc  $W\geqslant 0$  or  $W<0$  par définition. Absurde.

Donc le moteur monotherme est impossible.