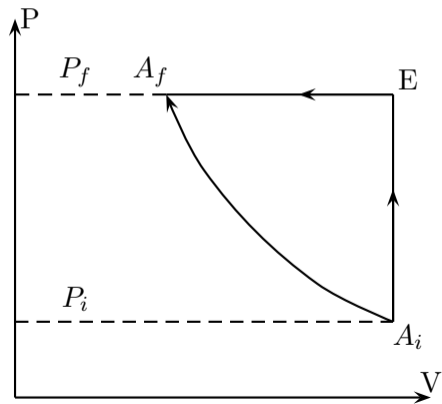


On comprime une mole de dioxygène, assimilé à un gaz parfait diatomique de température $T_i = 300 \text{ K}$ et de pression $P_i = 1,00 \text{ bar}$ jusqu'à une température $T_f = T_i$ et une pression $P_f = 5,00 \text{ bar}$. La compression peut se produire de deux façons différentes :



- ✓ La première $A_i A_f$ est isotherme.
 - ✓ La seconde suit le chemin $A_i E A_f$.
1. Calculer le travail qu'il reçoit au cours de l'évolution $A_i A_f$.
 2. Calculer le travail qu'il reçoit au cours de l'évolution $A_i E A_f$.
 3. Comparer les variations d'énergie interne le long des deux chemins.