

T4.9. Relation entre p et V dans le cas où γ dépend de la température.

On considère un gaz parfait en évolution isentropique. Le coefficient γ vérifie une dépendance avec la température T de la forme :

$$\gamma = aT + b$$

Déterminer la relation entre p et V dans ces conditions.

On pourra poser $u = pV$ et différentier cette expression pour résoudre l'exercice.