

Interrogation de cours : Premier et second principe

	Su	Non su
1. Énoncer les lois de Laplace et leur conditions d'application.		
2. Définir la valeur en eau d'un calorimètre.		
3. Citer quelques exemples de phénomènes irréversibles.		
4. Énoncer le second principe de la thermodynamique. À quelle condition une transformation est-elle réversible ?		
5. Exprimer l'entropie échangée S_e : 1) dans le cas d'une transformation adiabatique, 2) lorsque le système est en contact thermique avec un thermostat.		
6. Un gaz parfait évolue de l'état (P_1, V_1, T_1) vers l'état (P_2, V_2, T_2) . Exprimer la variation d'entropie ΔS dans le cas d'une transformation : 1) isochore, 2) isobare, 3) isotherme. Donnée : Fonction d'état entropie d'un gaz parfait : $S(T, V) = C_V \ln T + nR \ln V + \text{Cste}$ ou bien $S(T, P) = C_P \ln T - nR \ln P + \text{Cste}$.		