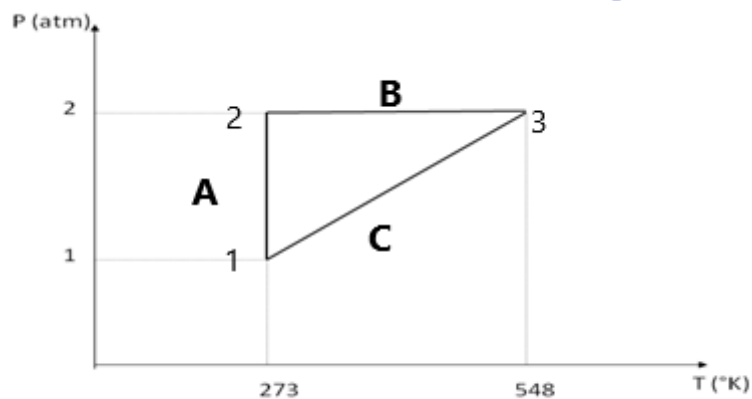


TD N° 5 : Partie III / Thermodynamique

Le premier principe de la thermodynamique

Exercice 1 :

Une mole d'un gaz parfait est soumise à la suite de transformations réversibles désignées par A, B et C dont la représentation graphique est la suivante :



- a) Quelle est la représentation de ses transformation dans le système d'axes (P,V) ?
 b) Compléter le tableau :

	A	B	C	Cycle
ΔU (cal)			-810	
Q (cal)		1356		
W (cal)	378			

Exercice 2 : Calculer l'enthalpie de la réaction ΔH_r° suivante :



1. Un utilisant les chaleurs de formation standards ΔH_f°
2. Un utilisant les chaleurs de combustion standards $\Delta H_{\text{comb}}^\circ$

Données:

composés	$\text{C}_2\text{H}_6(\text{g})$	$\text{C}_2\text{H}_4(\text{g})$	$\text{H}_2(\text{g})$
ΔH_f°	-84,66	-52,25	0
$\Delta H_{\text{com}}^\circ$	-1558	-1410	-295

3. Calculer la valeur de l'énergie interne stand de réaction ΔU_r° .