

DEVOIR DE COURS

ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Nom :

/4

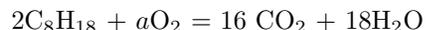
☞ La quantité de matière n d'une espèce chimique de masse $m = 30$ mg et de masse molaire $M = 10 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ vaut :

$$n = 3,0 \times 10^{-3} \text{ mol} \quad n = 3,0 \text{ mol} \quad n = 30 \text{ mol} \\ n = 3,0 \times 10^{-2} \text{ mol}$$

☞ Quelle conversion parmi ces trois est correcte ? :

$$1 \text{ mL} = 10^{-6} \text{ m}^3 \quad T(^{\circ}\text{C}) = T(^{\circ}\text{K}) + 273,15 \quad 1\text{m}^3 = 10^{-3} \text{ L}$$

☞ Considérons la réaction d'équation :



Le coefficient stoechiométrique a vaut :

$$12 \quad 25 \quad 8 \quad 50$$

☞ On considère le tableau d'avancement suivant, où l'on note ξ l'avancement à l'état final.

	$\text{N}_{2(\text{g})} + 3 \text{ H}_{2(\text{g})} = 2 \text{ NH}_{3(\text{g})}$		
État initial	n_1	n_2	0
État final	α	β	γ

On peut écrire :

$$\alpha = n_1 - 2\xi \quad \beta = n_2 - 3\xi \quad \gamma = \xi \quad \beta = n_2 - \xi$$

DEVOIR DE COURS

ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Nom :

/4

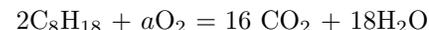
☞ La quantité de matière n d'une espèce chimique de masse $m = 30$ mg et de masse molaire $M = 10 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ vaut :

$$n = 3,0 \times 10^{-3} \text{ mol} \quad n = 3,0 \text{ mol} \quad n = 30 \text{ mol} \\ n = 3,0 \times 10^{-2} \text{ mol}$$

☞ Quelle conversion parmi ces trois est correcte ? :

$$1 \text{ mL} = 10^{-6} \text{ m}^3 \quad T(^{\circ}\text{C}) = T(^{\circ}\text{K}) + 273,15 \quad 1\text{m}^3 = 10^{-3} \text{ L}$$

☞ Considérons la réaction d'équation :



Le coefficient stoechiométrique a vaut :

$$12 \quad 25 \quad 8 \quad 50$$

☞ On considère le tableau d'avancement suivant, où l'on note ξ l'avancement à l'état final.

	$\text{N}_{2(\text{g})} + 3 \text{ H}_{2(\text{g})} = 2 \text{ NH}_{3(\text{g})}$		
État initial	n_1	n_2	0
État final	α	β	γ

On peut écrire :

$$\alpha = n_1 - 2\xi \quad \beta = n_2 - 3\xi \quad \gamma = \xi \quad \beta = n_2 - \xi$$