


CORRECTION

« Compléter un tableau d'avancement »

Cours n°2 « Composition d'un système chimique »

Equilibrer l'équation d'une transformation chimique :

Équation de la transformation		2Al + 3S → Al₂S₃		
Etat Initial (mol)	x = 0	n ⁱ (Al)	n ⁱ (S)	0
en cours	x	n(Al) = n ⁱ (Al) - 2x	n(S) = n ⁱ (S) - 3x	n(Al ₂ S ₃) = x
Etat Final (mol)	x = x _f = x _{max}	n ^f (Al) = n ⁱ (Al) - 2x _{max}	n ^f (S) = n ⁱ (S) - 3x _{max}	n ^f (Al ₂ S ₃) = x _{max}

Équation de la transformation		Fe²⁺ + 2OH⁻ → Fe(OH)₂		
Etat Initial (mol)	x = 0	n ⁱ (Fe ²⁺)	n ⁱ (OH ⁻)	0
en cours	x	n(Fe ²⁺) = n ⁱ (Fe ²⁺) - x	n(OH ⁻) = n ⁱ (OH ⁻) - 2x	n(Fe(OH) ₂) = x
Etat Final (mol)	x = x _f = x _{max}	n ^f (Fe ²⁺) = n ⁱ (Fe ²⁺) - x _{max}	n ^f (OH ⁻) = n ⁱ (OH ⁻) - 2x _{max}	n ^f (Fe(OH) ₂) = x _{max}

Équation de la transformation		Al₂S₃ + 6H₂O → 2Al(OH)₃ + 3H₂S			
Etat Initial (mol)	x = 0	n ⁱ (Al ₂ S ₃)	n ⁱ (H ₂ O)	0	0
en cours	x	n(Al ₂ S ₃) = n ⁱ (Al ₂ S ₃) - x	n(H ₂ O) = n ⁱ (H ₂ O) - 6x	n(Al ₂ S ₃) = 2x	n(H ₂ S) = 3x
Etat Final (mol)	x = x _f = x _{max}	n ^f (Al ₂ S ₃) = n ⁱ (Al ₂ S ₃) - x _{max}	n ^f (H ₂ O) = n ⁱ (H ₂ O) - 6x _{max}	n ^f (Al ₂ S ₃) = 2x _{max}	n ^f (H ₂ S) = 3x _{max}