

La rédaction d'une récurrence suit une forme très précise qu'il faudra obligatoirement respecter pour éviter les erreurs courantes.

Montrons par récurrence : $\forall n \in \mathbb{N}, \mathcal{P}(n)$

où $\mathcal{P}(n)$: « Propriété qui dépend de n »

Initialisation :

On vérifie que la propriété $\mathcal{P}(n)$ est vraie lorsque $n = 0$.

D'où $\mathcal{P}(0)$.

Hérédité : Soit $n \in \mathbb{N}$. Supposons $\mathcal{P}(n)$. Montrons $\mathcal{P}(n + 1)$.

On démontre que la propriété $\mathcal{P}(n + 1)$ est vraie en utilisant l'hypothèse de récurrence.

D'où $\mathcal{P}(n + 1)$.