Attention : ne jamais oublier les quantificateurs.
Par exemple :
"Pour tout $n \in \mathbb{N}$, $u_n \leq v_n$ donc $u_n + v_n \leq 2v_n$ donc $\frac{u_n+v_n}{2} \leq v_n$ donc $v_{n+1} \leq v_n$.
Donc v est décroissante."

Attention à ne pas abuser du symbole "$\Leftrightarrow$"
Si on a démontré P et que l'on peut en déduire Q la rédaction suivante est correcte :
"P donc ... donc Q
La rédaction suivante est insuffisante donc incorrecte :
"$P \Leftrightarrow ... \Leftrightarrow Q$"
En effet, cette dernière rédaction affirme que P et Q ont même valeur de vérité,
mais pas que Q est vraie.
La rédaction suivante est suffisante mais lourde :
"$P \Leftrightarrow ... \Leftrightarrow Q$. Or P est vraie. Donc Q est vraie."
Par exemple, si on a démontré à une question que $m = \frac{l+m}{2}$,
on peut en déduire à la question suivante que $m = l$ avec la rédaction suivante suivante :
"$m = \frac{l+m}{2}$ donc $2m = m + l$ donc $m = l$"
Mais la rédaction suivante est incorrecte car insuffisante :
"$m = \frac{l+m}{2} \Leftrightarrow 2m = m + l \Leftrightarrow m = l$"
La rédaction suivante est suffisante mais lourde :
"$m = \frac{l+m}{2} \Leftrightarrow 2m = m + l \Leftrightarrow m = l$. Or $m = \frac{l+m}{2}$ est vraie. Donc $m = l$ est vraie."

Attention : Ne pas confondre une suite $u = (u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ et un terme de la suite u_n.
Ceci est incorrect :
"u_n est croissante", "u_n est majorée", "u_n converge"
Ceci est correct :
"u est croissante", "u est majorée", "u converge"

Attention : l'équivalence $a \leq b \Leftrightarrow a^2 \leq b^2$ est fausse en général.
Dans le cas $a \geq 0$ et $b \geq 0$, cette équivalence est vraie
et doit être justifiée par "car $a \geq 0$ et $b \geq 0$".
Par exemple :
"Soit e et f des réels positifs. $\sqrt{ef} \leq \frac{e+f}{2} \underbrace{\Leftrightarrow}_{car\ \sqrt{ef}\geq 0\ et\ \frac{e+f}{2}\geq 0} (\sqrt{ef})^2 \leq (\frac{e+f}{2})^2$."

Attention : pour étudier la monotonie d'une suite $u = (u_n)_{n\in\mathbb{N}}$, la méthode consistant à comparer $\frac{u_{n+1}}{u_n}$ et 1 pour tout $n \in \mathbb{N}$ ne s'applique que si pour tout $n \in \mathbb{N}$, $u_n > 0$ ie $u_n \geq 0$ et $u_n \neq 0$.