Attention : $\int(f(x)+g(x))dx$ est correct,
mais $\int f(x)+g(x)dx$ est incorrect (oubli des parenthèses).
Par exemple, "$\int(\frac{1}{2}-\frac{1}{2}\cos(2x))dx$" est correct,
mais "$\int \frac{1}{2}-\frac{1}{2}\cos(2x)dx$" est incorrect (oubli des parenthèses).

Attention aux erreurs de signes.

Attention : le calcul $\int(-\frac{1}{3x})dx = -\frac{1}{3}\int \frac{3}{3x}dx = -\frac{1}{3}ln(|3x|)+c^{te}$ est compliqué.
Il faut effectuer ce calcul ainsi : $\int(-\frac{1}{3x})dx = -\frac{1}{3}\int \frac{1}{x}dx = -\frac{1}{3}ln(|x|)+c^{te}$.

Attention : ne jamais oublier les quantificateurs.
Par exemple :
"Pour tout $n \in \mathbb{N}$, $u_n \leq v_n$ et $u_n \geq 0$ donc $u_n^2 \leq u_n v_n$ donc $\sqrt{u_n^2} \leq \sqrt{u_n v_n}$ donc $|u_n| \leq u_{n+1}$ donc $u_n \leq u_{n+1}$. Donc u est croissante."

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 $m = \sqrt{\frac{l^2+m^2}{2}}$ et $l \geq 0$ et $m \geq 0$,
on peut en déduire à la question suivante que $m = l$ avec la rédaction suivante suivante :
"$m = \sqrt{\frac{l^2+m^2}{2}}$ donc $m^2 = \frac{l^2+m^2}{2}$ donc $2m^2 = l^2+m^2$ donc $m^2 = l^2$ donc $m = l$ ou $m = -l$.
Or $l \geq 0$ et $m \geq 0$. Donc $m = l$."
Mais la rédaction suivante est incorrecte car insuffisante :
"$m = \sqrt{\frac{l^2+m^2}{2}} \Leftrightarrow m^2 = \frac{l^2+m^2}{2} \Leftrightarrow 2m^2 = l^2+m^2 \Leftrightarrow m^2 = l^2 \Leftrightarrow m = l$ ou $m = -l$
$\underbrace{\Leftrightarrow}_{car\, m\geq 0\, et\, l\geq 0}$ $m = l$."
La rédaction suivante est suffisante mais lourde :
"$m = \sqrt{\frac{l^2+m^2}{2}} \Leftrightarrow m^2 = \frac{l^2+m^2}{2} \Leftrightarrow 2m^2 = l^2+m^2 \Leftrightarrow m^2 = l^2 \Leftrightarrow m = l$ ou $m = -l$
$\underbrace{\Leftrightarrow}_{car\, m\geq 0\, et\, l\geq 0}$ $m = l$. Or $m = \sqrt{\frac{l^2+m^2}{2}}$ 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 :
"$\sqrt{ef} \leq \sqrt{\frac{e^2+f^2}{2}} \underbrace{\Leftrightarrow}_{car\, \sqrt{ef}\geq 0\, et\, \sqrt{\frac{e^2+f^2}{2}}\geq 0} (\sqrt{ef})^2 \leq (\sqrt{\frac{e^2+f^2}{2}})^2$."