

Commentaires pour la pré-correction du DM 37

Merci de pré-corriger votre devoir, en tenant compte des commentaires qui suivent et en vous référant au corrigé type présent sur le site. Je vous demande ensuite de le scanner page à page, dans le bon sens et de le déposer sur mon site au format .pdf.

- **Question 2 :** Ne pas oublier de montrer l'existence des bornes supérieures.
Le premier passage au sup doit être détaillé et justifié.
- **Question 4 et 5 :** Pour montrer que $l^\infty(\mathbb{Z}, \mathbb{K})$ et $l^1(\mathbb{Z}, \mathbb{K})$ sont des espaces vectoriels, il est préférable de montrer que ce sont des sous-espaces vectoriels, mais il est alors indispensable de préciser de quel espace vectoriel ils sont des sous-espaces vectoriels.
Ne pas oublier de préciser qu'ils sont non vides.
- **Question 6 :** Attention, q est un complexe et non un réel.
- **Question 13 :** Pour déduire une absurdité de l'inégalité $\|l - l'\| \leq k\|l - l'\|$ avec $k \in [0, 1[$, il faut explicitement supposer que $l \neq l'$.
- **Question 17 :** Si u est un automorphisme sur un espace vectoriel E et si F est un sous-espace vectoriel de E tel que $u(F) \subset F$, alors $u|_F^F$ n'est pas toujours un automorphisme : il est bien toujours linéaire et injectif mais il n'est pas surjectif en général.