



Khôlles : quinzaine numéro 10

Du 16 au 27 mars 2026

Dernière quinzaine avant les écrits !

Petit rappel : la façon la plus simple de s'assurer qu'on ne fera pas 5/2, c'est de sécher les colles. À bon entendeur...

1 Première semaine : EDL et espaces vectoriels normés

Sur les espaces vectoriels normés, un objectif majeur est de savoir montrer qu'une partie est fermée/ouverte et/ou bornée.

- EDL : tout type d'exercice. Raccords, systèmes linéaires, solutions développables en séries entières...
- Espaces vectoriels normés : normes, boules, convexes, ouverts et fermés.

2 Deuxième semaine : e.v.n. et whatever

Fin des espaces vectoriels normés... et tout ce que les collés demandent (en avance par mail !)

- Convergence des suites. Caractérisation séquentielle des fermés. Limite d'une fonction en un point adhérent, continuité. Propriétés opératoires.
- En dimension finie : toutes les normes sont équivalentes ; la convergence d'une suite est équivalente à la convergence des coordonnées ; la continuité d'une fonction est équivalente à la continuité de ses applications coordonnées ; une fonction continue définie sur un fermé borné et à valeurs dans $\mathbb{R}$ est bornée et atteint ses bornes. les applications linéaires, bilinéaires, lipschitziennes sont continues.
- Les applications partielles d'une application continue sont continues, mais la réciproque est fausse.