

— Semaine 23 —

Programme de colles du 30 Mars au 3 Avril**Chapitres au programme.**

- Chapitre 23. Espaces vectoriels.
- Chapitre 24. Fonctions convexes.
- Chapitre 25. Dimension finie.

Preuves de cours à connaître.

- Chapitre 23, propriété 17 : $F + G$ est un sev de E .
- Chapitre 23, propriété 19 : Caractérisation des sommes directes.
- Chapitre 24, propriété 3 : Inégalité de Jensen.
- Chapitre 24, propriété 7 : f convexe $\Leftrightarrow f'$ croissante $\Leftrightarrow \mathcal{C}_f$ au dessus de ses tangentes.
- Chapitre 25, théorème 1 : Théorème de la base extraite.
- Chapitre 25, propriété 11 : Dimension d'un sous-espace vectoriel.
- Chapitre 25, propriété 13 : Formule de Grassmann.