

PROGRAMME DE COLLES  
**SEMAINE 7 (DU 16/11 AU 20/11)**

**Topologie**

- Premières définitions : norme sur un espace vectoriel, distance associée à une norme, ouvert, fermé, adhérence, intérieur, partie dense, voisinage d'un point.
- Convergence des suites, notion d'équivalence entre deux normes.
- Topologie induite : ouverts relatifs, fermés relatifs d'une partie d'un evn.
- Fonctions : limite, continuité.
- Caractérisations de la continuité pour une application linéaire.
- Compacité, application aux problèmes d'extrema. Compacts en dimension finie.
- Connexité par arcs.

**Prévisions pour la semaine 8**

Toute la topologie ainsi que les familles sommables.