

Programme de colle n°13**Semaine du 13 au 17 Janvier.****Topologie des EVN**

Ouverts, fermés, adhérence intérieur frontière.

Continuité :

- Continuité dans les EVN.
- Rappels de première année
- lien entre la topologie et la continuité.
- Continuité uniforme.
- Continuité des applications linéaires.

Preuves exigibles (Les interrogateurs sont libres de poser ou non une question de cette section).

- Equivalence des deux caractérisation des points adhérents (séquentielle et voisinages)
- Comportement par union et intersection des ouverts et des fermés.
- $GL_n(\mathbb{K})$ est un ouvert.
- Les sous espaces vectoriels d'un espace de dimension finie sont fermés.

Exercices de la banque CCINP (les interrogateurs sont libres de poser ou non un exercice de la banque à titre de premier exercice. Ces exercices ont été préparés par les étudiants.)

Exercices 34,38(on peut ne donner qu'une des trois questions)et 45 (sauf la dernière question)