

Programme de Colles n°5

1. Répartition

- Groupe 1 : Jeudi 15h35 avec M. Arnt
- Groupe 2 : ? avec M. Arnt
- Groupe 3 : Jeudi 15h50 avec M. Souquet
- Groupe 4 : Jeudi 16h50 avec M. Souquet

2. Questions de Cours

Chapitre II : Topologie des espaces vectoriels normés

1. Démontrer que pour une application linéaire : continue en 0_E implique "lipschitzienne en 0_E " implique lipschitzienne sur E (voire $ii) \Rightarrow iii)$ et $iii) \Rightarrow iv)$ du Théorème 9).
2. Montrer qu'une partie compacte d'un evn est fermée bornée (Proposition 50).
3. Montrer qu'un produit de compacts est un compact pour la norme produit (Proposition 52).

3. Exercices

1. (Spé) Normes équivalentes
2. (Spé) Continuité, fonctions lipschitzienne, continuité uniforme.
3. (Spé) Continuité des applications linéaires
4. (Spé) Compacité
5. (Spé) Connexité par arcs