

Programme de Colles n°3

1. Répartition

- Groupe 4 : M. Trioreau le Jeudi 25/09 à 16h
- Groupe 5 : M. Trioreau le Jeudi 25/09 à 17h
- Groupe 6 : M. Trioreau le Jeudi 25/09 à 18h
- Groupe 3 : M. Collin le Jeudi 25/09 à 16h
- Groupe 1 : M. Collin le Jeudi 25/09 à 17h
- Groupe 7 : M. Collin le Jeudi 25/09 à 18h
- Groupe 2 : M. Arnt le Jeudi 25/09 à 17h

2. Questions de Cours

Chapitre II : Intégrales généralisées et Chapitre III : Espaces vectoriels normés

- **Chap II** : Équivalent simple de $\int_1^x \frac{e^{t^2}}{t^2} dt$ en $+\infty$ (Exercice 12).
- **Chap II** : La norme associée à un produit scalaire est bien une norme (Exemple 2) + La norme 2 sur $\mathbb{R}^n$ est bien une norme sur $\mathbb{R}^n$ (Proposition 4, 2ème • dans la démonstration).
- **Chap III** : La norme 1 et 2 sont des normes sur $C([a, b], \mathbb{K})$ (Proposition 7).

3. Exercices

1. Spé - Chapitre II Intégration : tout le chapitre dont intégration des relations de comparaison ;
2. Spé - Chapitre III EVN : Normes (seulement avec la définition et norme en tant que norme associée à un produit scalaire).

4. Exercices de la banque CCinP attendant

La banque 2026 est à télécharger à l'adresse suivante [Banque CCinP 2026](#)

Exercices sur les intégrales généralisées : 25 q1 ; 26 q1 ; 28 ; 29 q1, 49 q2a.

Exercices sur les EVN (au point où nous en sommes) : 37 q1, 54 q1, 61 q1.