

Programme de Colles n°16

1. Répartition

- Groupe 3 : M. Trioreau le Jeudi 22/01 à 16h
- Groupe 2 : M. Trioreau le Jeudi 22/01 à 17h
- Groupe 1 : M. Trioreau le Jeudi 22/01 à 18h
- Groupe 6 : M. Collin le Jeudi 22/01 à 16h
- Groupe 5 : M. Collin le Jeudi 22/01 à 17h
- Groupe 4 : M. Collin le Jeudi 22/01 à 18h
- Groupe 7 : M. Arnt le Jeudi 22/01 à 17h

2. Questions de Cours

Chapitre IX : Séries entières

- Démonstration du lemme d'Abel (Théorème 1) et de la proposition 1.
- Règle de D'Alembert pour les séries entières (Théorème 2) et application au calcul du rayon de convergence de $\sum \frac{n^n}{n!} z^n$ (Exercice 5 q1 deuxième série entière).
- Estimation du rayon de convergence d'une somme de séries entières (Proposition 6).

3. Exercices

1. **Chapitre VIII : suites et séries de fonctions.** Tout le chapitre et théorème de Weierstrass.
2. **Chapitre IX : séries entières.** Rayon de convergence et calcul de somme de séries entières simples.

4. Exercices de la banque CCinP attenant

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

Exercices Suites et séries de fonctions

exercices 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 27q1-2-3, 48, 49q1, 53

Exercices Rayon de convergence

exercices 20, 21, 22 q1, 23, 24 q1, 47