

## Programme de Colles n°17

### 1. Répartition

- Groupe 4 : M. Trioreau le Jeudi 29/01 à 16h
- Groupe 5 : M. Trioreau le Jeudi 29/01 à 17h
- Groupe 6 : M. Trioreau le Jeudi 29/01 à 18h
- Groupe 1 : M. Collin le Mercredi 28/01 à 17h
- Groupe 7 : M. Collin le Mercredi 28/01 à 18h
- Groupe 3 : M. Arnt le Jeudi 29/01 à 17h
- Groupe 2 : M. Arnt le Jeudi 29/01 à 18h

### 2. Questions de Cours

#### Chapitre IX : Séries entières

- Une série entière et sa série dérivée ont le même rayon de convergence (Proposition 9).
- Développement en série entière sur  $\mathbb{R}$  d'une des quatre fonctions suivantes **au choix de l'examineur** : cos, sin, ch ou sh. (à adapter soi-même du cas du cosinus vu en cours).
- Développement en série entière sur  $] -1, 1[$  de arcsin.

### 3. Exercices

1. Rayon de convergence et études de séries entières
2. Développements en série entière.

### 4. Exercices de la banque CCinP attendant

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

#### Exercices Séries entières

exercices 2, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 47, 51