

# Programme de colle : semaine du 4 mars

## Séries

- \* Définition d'une série, d'une somme partielle, de la nature d'une série et de la somme d'une série dans le cas convergent.
- \* Savoir montrer qu'une série est convergente ou divergente et calculer sa somme dans le cas convergent en utilisant les outils vus sur les limites de suite.
- \* Convergence absolue.
- \* Critères de convergence et sommes des séries géométriques et dérivées et de la série exponentielle.
- \* Propriété des opérations sur les séries numériques.
- \* Télescopage.

## Questions de cours suggérées

- \* Définition de la croissance et décroissance d'une suite d'événements.
- \* Théorème de la limite monotone (et son corollaire), pour les événements.
- \* Définition d'une série, somme partielle, terme général d'une série, somme d'une série dans le cas convergent.
- \* Critère de convergence et somme de la série géométrique et des séries géométriques dérivées.
- \* Somme de la série exponentielle.

## Documents de référence

- \* Chapitre 6, 11 et 12
- \* Feuille d'exercice 12