

Semaine du 05/10 au 10/10.

Séries numériques

Révisions sur les chapitres:

- nombres réels et suites numériques
- procédés sommatoires discrets

de MPSI.

Il est conseillé de commencer la colle par un exercice simple nécessitant d’effectuer un **développement asymptotique**.

CONTENUS	CAPACITÉS & COMMENTAIRES
b) Compléments sur les séries numériques	
Technique de comparaison série-intégrale.	Les étudiants doivent savoir utiliser la comparaison série-intégrale pour établir des convergences et des divergences de séries, estimer des sommes partielles de séries divergentes ou des restes de séries convergentes, notamment dans le cas d’une fonction monotone.
Règle de d’Alembert.	
Somation des relations de comparaison : domination, négligeabilité, équivalence, dans les cas convergent et divergent.	La suite de référence est de signe constant à partir d’un certain rang. Cas particulier : théorème de Cesàro (pour une limite finie ou infinie).