



Colle de mathématiques n° 3  
MP\*1 & MP\*2  
Semaine du 04 au 09 octobre 2021

### Séries numériques

#### Révision sur les séries numériques de première année

Cas des séries à terme général réel positif.

Convergence absolue.

Théorèmes de comparaison.

Utilisation des relations de comparaison pour étudier la convergence absolue d'une série.

Lien suite-série : la suite  $(u_n)$  et la série  $\sum(u_{n+1} - u_n)$  ont même nature.

#### Attention :

- seules les séries à termes généraux positifs et la convergence absolue sont au programme de cette colle ;
- le critère de Cauchy est hors programme.

### Intégration sur un intervalle quelconque

Même programme que la semaine dernière, plus :

CONTENUS

CAPACITÉS & COMMENTAIRES

---

#### e) Intégration des relations de comparaison

---

Intégration des relations de comparaison : domination, négligeabilité, équivalence.      La fonction de référence est positive.

---

*Merci de ne pas faire porter toute la colle sur l'intégration des relations de comparaison (un petit exercice en début d'oral suffit).*