

Programme de colles 9 (25/11 au 29/11)

Cours

- Suites : suites arithmético-géométriques, suites récurrentes linéaires d'ordre 2 (notation avec Vect possible), suite majorée/minorée/bornée, suite stationnaire, limite finie et limite infinie, suites adjacentes, suites extraites.
- Arithmétique : divisibilité, division euclidienne, nombres premiers, PPCM, PGCD, crible d'Eratosthène, algorithme d'Euclide (on ne parle pas des coefficients de Bézout).
- **Preuves exigibles** : si u et v sont des suites convergentes alors $u + v$ converge vers $\lim u + \lim v$ et $u \times v$ converge vers $\lim u \times \lim v$; existence et unicité de la division euclidienne.

Exercices

- Calculer des intégrales avec un changement de variable guidé.
- Calculer des sommes doubles.
- Utiliser la définition des limites pour prouver qu'une suite converge ou tend vers $\pm\infty$.
- Etudier les variations d'une suite.
- questions de l'exercice 1 du DS3**