

Chapitre 7 : Suites usuelles**I - Généralité****1) Définitions**

- a) Suites
- b) Suites constantes, stationnaires et périodiques

2) Opérations sur les suites**II - Suites usuelles****1) Suites arithmétiques****2) Suites géométriques****3) Suites arithmético-géométriques**

- a) Méthode à retenir (et à reproduire dans chaque exemple)

pour le calcul du terme général u_n

- b) Comportement asymptotique

- c) Somme

- d) Etude appliquée à un exemple

4) Suites satisfaisant à une relation de récurrence linéaire d'ordre 2 **Remarque**

Les théorèmes de convergence spécifiques au programme de BCPST1 (suites adjacentes, étude générale des suites récurrentes (u_n) définies par u_0 et $u_{n+1} = f(u_n)$) **ne seront vus qu'ultérieurement.**

Exemples de compétences attendues

- Savoir reconnaître une suite usuelle.
- Savoir calculer le terme général d'une suite usuelle.

Question de cours possible

Calcul du terme général d'une suite usuelle (arithmétique, géométrique, arithmético-géométrique ou récurrente linéaire d'ordre deux).

Chapitre 8 : Systèmes linéaires

- 1) Vocabulaire
- 2) Transformations élémentaires sur les lignes
- 3) L'algorithme du pivot de Gauss
 - a) Matrice et système échelonné
 - b) L'algorithme du pivot de Gauss
- 4) Discussion sur l'ensemble des solutions
- 5) Exemples

Compétence attendue (pour le moment)

Savoir étudier un système linéaire (rang, compatibilité, résolution).

Question de cours possible

Résolution et rang d'un système linéaire simple
(typiquement : 3 équations, 3 inconnues).