

PROGRAMME DE COLLES – SEMAINE 6**1. Chapitre 7 : Rappels et compléments sur les suites**

- Différents modes de définition d'une suite : explicite, implicite, par une relation de récurrence.
- Suites, monotones, majorées, minorées, bornées.
- Suites arithmétiques et géométriques.
- Suites arithmético-géométriques.
- Question de cours : Exemple 7.33
- Suites récurrentes linéaires d'ordre 2.
- Question de cours : Exemple 7.41
- Question de cours : Exemple 7.42

2. Chapitre 8 : Sommes, produits, coefficients binomiaux

- Définition du symbole Σ . Premiers exemples.
- Sommes de référence : $\sum_{k=0}^n k$, $\sum_{k=0}^n a^k$ et $\sum_{k=0}^n k^2$.
- Somme télescopique.
- Question de cours : Preuve de la proposition 8.8
- Question de cours : Preuve de la proposition 8.11
- Question de cours : Exemple 8.20
- Changement d'indice.
- Sommes doubles.
- Question de cours : Exemple 8.30
- Définition du symbole $\prod$. Premiers exemples.
- Produit télescopique.
- Notation factorielle.