



## I. Suites

- \* Suites usuelles : arithmétiques, géométrique, arithmético-géométriques (étude guidée).
- \* Monotonie, Suites majorées, minorées, bornées.
- \* Notion de limite, opérations sur les limites.
- \* Théorème d'encadrement.
- \* Théorème de la limite monotone.

## II. Fonctions

- \* Classe  $\mathcal{C}^n$ .
- \* Étude des variations.
- \* Recherche d'extrema.
- \* Relations de comparaison :  $\sim$ ,  $o$ .
- \* Croissances comparées.
- \* Propriétés des relations de comparaison.
- \* Équivalents classiques, Développements limités, Formule de Taylor-Young.
- \* Fonctions convexes de classe  $\mathcal{C}^2$ .

**Programme à venir (03/10/2022 - 08/10/2022) :**

Dénombrement.