

02/10/2023 - 07/10/2023



## 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.
- \* Traités sous forme d'exemples : suites récurrentes, suites définies implicitement

## II - Fonctions

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

**Programme à venir (09/10/2023 - 14/10/2023) :**  
Dénombrement.