

## PROGRAMME DE COLLES – QUINZAINE 6

### 1. Chapitre 12 : Complément sur les réels

- Définition de partie majorée, minorée, bornée.
- Définition de plus grand, plus petit élément.
- Définition de borne supérieure, borne inférieure.
- Propriété de la borne supérieure.

### 2. Chapitre 13 : Suites convergentes de nombres réels et complexes

- Définition de limite finie d'une suite réelle.
- **Question de cours (♠) : Démonstration de la proposition 13.4, unicité de la limite.**
- Propriétés des suites convergentes.
- Définition de suite tendant vers l'infini.
- Opérations sur les limites : somme, produit, quotient, composition.
- Techniques pour lever une indétermination : croissance comparée, factorisation, forme conjuguée, ...
- Définition de suite extraite.
- **Question de cours (♡) : Exemple 13.37**
- Théorème d'encadrement, de minoration, de majoration.
- **Question de cours (♡) : Exemple 13.40**
- Théorème de convergence monotone.
- **Question de cours (♠) : Démonstration du théorème 13.44, théorème de convergence monotone.**
- **Question de cours (♡) : Exemple 13.45**
- Suites adjacentes.
- **Question de cours (♡) : Exemple 13.50**
- Cas des suites de nombres complexes.