

Semaine 1

Programme de colles du 16 au 21 Septembre**Chapitres au programme**

- Chapitre 1. Reasonner et rédiger.
- Chapitre 2. Ensembles.

Preuves de cours à connaître

- Toute fonction de \mathbb{R} dans \mathbb{R} s'écrit de manière unique comme la somme d'une fonction paire et d'une fonction impaire.
- Un entier n est pair si, et seulement si, n^2 est pair.
- $\sqrt{2}$ est irrationnel.
- Preuve du raisonnement par récurrence simple (propriété 8 du chapitre 1).
- Propriétés algébriques de l'intersection et de l'union (propriété 3 du chapitre 2).
- Lois de De Morgan pour les ensembles (propriété 5 du chapitre 2).

Remarques

Le vocabulaire associé aux applications entre ensembles a été introduit, mais aucun exercice n'a été traité à ce sujet. Cela fera l'objet d'un chapitre ultérieur. Nous ne donnerons donc pas d'exercice sur ce thème.