

Programme de colle de la semaine débutant le 4 Novembre 2024

### **Ensemble et applications**

Ensembles, appartenance, inclusion, ensemble des parties, opérations sur les ensembles ; produits cartésiens. Relations sur un ensemble.

Relation d'ordre. Ordre total. Relation d'équivalence. Classes d'équivalence. (Pas d'ensemble quotient)

Applications, compositions, restriction. Fonctions indicatrices.

Image directe, image réciproque.

Injectivité, surjectivité, bijectivité.

Application réciproque. Propriétés.

Exercices sur tous le chapitre.

Dans ce chapitre :

Importance de définir correctement les objets et d'avoir une structure logique rigoureuse pour démontrer les propriétés (Inclusion, égalité ensembliste, surjection injection etc...) .