

<i>Plan du Chapitre 10 : Structures algébriques usuelles</i>
--

I – Loi de composition interne

1. Définition
2. Propriétés possibles d'une loi de composition

II – Structures algébriques usuelles

1. Groupes
 - a. Définition
 - b. Sous-groupe
 - c. Morphismes de groupes
2. Anneaux
 - a. Définitions
 - b. Sous-anneau
 - c. L'anneau \mathbb{Z} des nombres entiers relatifs
3. Corps
 - a. Définition
 - b. Sous-corps

III – Sommes et produits

1. Notations
 - a. Pour la somme
 - b. Pour le produit
2. Règles de calcul
3. Exemples d'utilisation des notations Σ et Π
 - a. Somme des termes consécutifs d'une suite arithmétique
 - b. Somme des termes consécutifs d'une suite géométrique
 - c. Binôme de Newton

IV – Arithmétique dans \mathbb{Z}

1. Multiples et diviseurs d'un entier
 - a. Définitions
 - b. Division euclidienne
 - c. Algorithme d'Euclide
 - d. Sous-groupes de \mathbb{Z}
2. Nombres premiers
 - a. Généralités
 - b. Théorème fondamental de l'arithmétique