

Généralités sur les applications : Injectivité, surjectivité, bijectivité, image directe d'un ensemble, image réciproque.

Structure algébriques usuelles :

- Loi de composition interne, associativité, commutativité, élément neutre, élément symétrisable, distributivité.
- Structure de groupe, sous groupe, morphisme de groupes $f : G_1 \rightarrow G_2$, image et image réciproque d'un sous-groupe par un morphisme. Image et noyau d'un morphisme. Caractérisation de la surjectivité $\text{Im} f = G_2 \iff f$ est surjective. Caractérisation de l'injectivité $\text{Ker} f = \{e_1\} \iff f$ est injective.
- Structure d'anneau, anneau intègre, corps, sous anneau et morphisme d'anneaux.