

## Chapitre 1

**Proposition 1.** *Soit  $A$  un anneau. Alors l'ensemble  $A^{n \times n}$  des matrices de tailles  $n \times n$  sur  $A$  est un anneau.*

**Proposition 2.**  $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$  est un anneau.

**Définition 1.** *Un sous-anneau  $B$  de l'anneau  $A$  est un sous-groupe additif de  $A$  tel que :*

1.  $\forall a, b \in B, ab \in B$
2.  $1 \in B$