

## Leçon 122 : Anneaux principaux. Exemples et applications.

### I Anneaux principaux

- 1 Définition et premières propriétés
- 2 Arithmétique dans un anneaux principal

DEV 1 : Théorème chinois + Application à la résolution d'un système de congruence

### II Anneaux principaux remarquables

- 1 Anneaux euclidiens
- 2 Entiers de Gauss

DEV 2 :  $\mathbb{Z}[i]$  est euclidien + Théorème des 2 carrés

### III Applications

- 1 En algèbre linéaire
- 2 Nombres algébriques
- 3 Arithmétique dans  $A[X]$