

- Corps $\mathbb{K}(X)$ des fractions rationnelles à une indéterminée X sur le corps \mathbb{K} .
- Représentant irréductible d'une fraction rationnelle. Racines, pôles. Ordre de multiplicité. Degré. Fonctions rationnelles.
- Éléments simples sur \mathbb{C} et sur \mathbb{R} .
- Partie entière d'une fraction rationnelle.
- Partie polaire d'une fraction relative à un de ses pôles. Si la fraction F admet a pour pôle, alors F est somme de sa partie polaire relativement à a et d'une fraction n'ayant pas a pour pôle. Application à la décomposition en éléments simples d'une fraction rationnelle sur \mathbb{C} .
En pratique, les étudiants doivent savoir calculer la partie polaire relative à un pôle simple ou double.
- Décomposition de fractions sur \mathbb{R} (traitée sur des exemples).
- Primitives des fractions rationnelles : sur \mathbb{C} , primitives des éléments simples de première espèce. Sur \mathbb{R} , primitives des éléments simples de première et de deuxième espèce.

NB : vacances d'hiver du 18/02 au 03/03. La colle n° 18 aura lieu la semaine du 04/03 au 09/03.
