



MPSI

Programme de colle 20 : Fractions Rationnelles

Semaine du 18/03/2024 au 22/03/2024

**Cours :**

- Définition d'une fraction rationnelles
- Opérations sur  $\mathbb{K}(X)$
- Forme irréductible d'une fraction rationnelle
- Degré d'une fraction rationnelle
- Dérivée d'une fraction rationnelle
- Racines et pôles
- Partie entière
- Décomposition en éléments simples dans  $\mathbb{C}(X)$
- Décomposition en éléments simples dans  $\mathbb{R}(X)$
- Partie polaire associée à un pôle simple
- Le cas de la fraction  $P'/P$

**Démo à connaître :**

- Supplémentarité dans  $\mathbb{K}(X)$
- Partie polaire associée à un pôle simple
- Le cas  $P'/P$