

# Semaine 18 du 10 février 2025 (S7)

## XVII – Dérivabilité.

### 1 Définitions et premières propriétés.

#### 1.1 Taux d'accroissement.

#### 1.2 Définitions.

#### 1.3 Opérations sur la dérivabilité.

#### 1.4 Dérivées successives.

### 2 Les grands théorèmes.

#### 2.1 Extremums locaux.

#### 2.2 Le théorème de Rolle.

#### 2.3 Égalité et inégalité des accroissements finis.

#### 2.4 Dérivabilité et sens de variation.

#### 2.5 Limite de la dérivée.

#### 2.6 Théorème des accroissements finis et suites récurrentes.

### 3 Extension au cas des fonctions complexes.

### 4 Convexité.

#### 4.2 Fonctions convexes.

#### 4.3 Régularité des fonctions convexes.

Probable programme prochain : Le chapitre XVIII : Fractions rationnelles.