

# Semaine 27 du 9 juin (S24)

## XXIX – Déterminants.

### 1 Groupe symétrique.

#### 1.1 Permutations.

#### 1.2 Permutations particulières.

#### 1.3 Décomposition d'une permutation.

#### 1.4 Signature d'une permutation.

### 2 Applications multilinéaires.

#### 2.1 Applications multilinéaires symétriques, antisymétriques et alternées.

### 3 Déterminant d'une famille de vecteurs.

#### 3.1 Définition en dimension finie.

#### 3.2 Interprétation en géométrie réelle.

### 4 Déterminant d'un endomorphisme.

### 5 Déterminant d'une matrice carrée.

#### 5.1 Définitions et propriétés.

#### 5.2 Matrices triangulaires et triangulaires par blocs.

#### 5.3 Opérations élémentaires et pivot de Gauss.

#### 5.4 Développement par rapport à une ligne ou une colonne.