

- Applications multilinéaires. Applications symétriques, antisymétriques, alternées.
- Formes n -linéaires alternées sur un espace vectoriel de dimension n . Déterminant d'une famille de n vecteurs dans une base. Caractérisation des familles liées de n vecteurs par leur déterminant.
- Déterminant d'une matrice carrée. Caractérisation des matrices inversibles.
- Opérations élémentaires sur les lignes et sur les colonnes. Déterminant d'une matrice triangulaire. Mineurs, cofacteurs : développement par rapport à une ligne ou une colonne. Calculs pratiques. Déterminant de Vandermonde.
- Déterminant d'un endomorphisme. Caractérisation des automorphismes. Propriétés de morphisme du déterminant.
- Comatrice d'une matrice carrée. Application à l'inversion des matrices.
- Systèmes de Cramer. Formules de Cramer.

N.B. : vacances de printemps du 20/04 au 04/05. La colle n° 26 aura lieu la semaine du 05/05.
