



**Reprise du programme d'algèbre linéaire.**

**I. Déterminants**

**I.1 Définition**

Signature, Déterminant.

*Aucune notion sur les permutations n'a été abordée.*

Cas des dimensions 2, 3. Matrices triangulaires.

**I.2 Premières propriétés**

Opérations élémentaires sur les lignes / colonnes.

Déterminant d'une transposée, d'un produit.

Déterminant par blocs.

**I.3 Généralisations**

Déterminant d'un endomorphisme, d'une famille de vecteurs dans une base.

**II. Développement selon les lignes / colonnes**

**II.1 Aspect pratique**

Développement selon une ligne / colonne.

**II.2 Application : Déterminant de Vandermonde**

Déterminant de Vandermonde.

Application : Liberté d'une famille de vecteurs propres associés à des valeurs propres 2 à 2 distinctes.

**Programme à venir (18/10/2021 - 23/10/2021) :**

Intégration sur un intervalle quelconque.