

Déterminants

<i>Déterminants et famille libre</i>	<i>Autres propriétés du déterminant</i>	<i>Calcul du déterminant</i>
- $\text{Det}(v_1, v_2, \dots, v_n) \neq 0$ ssi la famille est libre. - $\text{Det}(M) \neq 0$ ssi M est inversible. - $\text{Det}(u) \neq 0$ ssi u est bijectif	- $\text{Det}({}^t A) = \text{Det}(A)$ - $\text{Det}(A.B) = \text{Det}(A) \times \text{Det}(B)$ - $\text{Det}(A^{-1}) = 1/\text{Det}(A)$ - $\text{Det}(\lambda A) = \lambda^n \text{Det}(A)$ - $\text{Det}(u \circ v) = \text{Det}(u) \times \text{Det}(v)$ - $\text{Det}(u^{-1}) = 1/\text{Det}(u)$ - On ne change pas le déterminant d'une matrice en ajoutant à une ligne (ou à une colonne) une combinaison linéaire des autres lignes (ou des autres colonnes).	- En dimension 3 : règle de Sarrus - Développement par rapport à une ligne (ou à une colonne) si possible après avoir fait des combinaisons linéaires pour faire apparaître des 0. - Le déterminant d'une matrice triangulaire est le produit de ses coefficients diagonaux.
	Le déterminant d'un endomorphisme est égal au produit de ses valeurs propres (éventuellement non distinctes)	