f isométrie de E $(f \in O(E))$

$\det(f) = \pm 1$

conserve la norme,

conserve le produit scalaire,

est bijective.

Transforme une BON en une BON

$Sp(f) \subset \{-1; 1\}$

et $\det(f) = 1$

f est une rotation $(\in SO(E))$

Transforme une BOND en une BOND

Groupe orthogonal d'un espace euclidien E $(\dim(E) = n)$

(endomorphismes)

représente donc une BON...

est représentée dans une BON par...

$M \in \mathcal{M}_n(\mathbb{R})$ orthogonale $(M \in O(n))$

$\det(M) = \pm 1$

et $\det(M) = 1$

$M \in SO(n)$

$(C_1, \dots, C_n)$ BOND de $\mathbb{R}^n$,

Matrice de passage entre 2 BOND

Groupe orthogonal de $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$

(matrices carrées)

M inversible

$M^T = M^{-1}$,

$(C_1, \dots, C_n)$ BON de $\mathbb{R}^n$,

Matrice de passage entre 2 BON

$Sp(M) \subset \{-1; 1\}$