## Chapitre 17: Endomorphismes d'un espace euclidien; matrices symétriques réelles

- 222. Définitions et différentes caractérisations d'une isométrie vectorielle.
- 223. Propriété (type groupe) de O(E)
- 224. Stabilité de l'orthogonale d'un sous espace vectoriel stable par une isométrie vectorielle.
- 225. Définitions et différentes caractérisations d'une matrice orthogonale.
- 226. Groupe orthogonale  $O_n(\mathbb{R})$ , groupe spécial orthogonale  $SO_n(\mathbb{R})$ , propriétés.
- 227. Matrices de changements de bases orthonormées.
- 228. Orientation d'un espace euclidien.
- 229. Produit mixte : définition et propriétés.
- 230. Produit vectoriel : définition et propriétés.
- 231. Définition et caractérisation des rotations en dimension 2.
- 232. Définition et caractérisation des rotations en dimension 3.
- 233. Définition d'un endomorphisme autoadjoint et matrice dans une base orthonormé.
- 234. Théorème spectral : version endomorphisme et version matricielle
- 235. Propriété sur les projecteurs autoadjoints.