

Comment trouver la FER d'une matrice ?

(Méthode de Gauss-Jordan "en deux mots")

(Disclaimer)

In général vous n'allez pas utiliser l'algorithme exactement mais vous allez utiliser des raccourcis, basés sur votre propre expérience ← Pour cela, c'est très important de faire plusieurs calculs de FER.

- [1] Repérez la 1^{ère} colonne de A (à partir de la gauche) avec un coefficient non nul. Avec une (OEL.II) transformez le coefficient en 1 et avec une (OEL.I) mettez le coefficient 1 dans la 1^{ère} ligne.
 - [2] Avec des (OEL.III) transformez tous les autres coefficients de la colonne dans [1] en zéro (sauf le coefficient 1 dans la 1^{ère} ligne).
 - [3] Repérez la colonne suivante de la matrice obtenue après toutes ces OEL. la plus proche à droite de la colonne dans [1] et qui possède un coefficient non nul dans une ligne autre que la 1^{ère}. Avec une (OEL.II) transformez le coefficient en 1 et avec une (OEL.I) mettez ce coefficient 1 dans la 2^{ème} ligne.
 - [4] Avec des (OEL.III) transformez tous les autres coefficients de la colonne dans [3] en zéro (sauf le coefficient 1 dans la 2^{ème} ligne).
 - [5] Après toutes ces OEL, repérez la colonne suivante après la colonne dans [3] et qui possède un coefficient non nul dans une ligne autre que la 1^{ère} et la 2^{ème}. Avec une (OEL.II) transformez le coefficient en 1 et avec (OEL.I) mettez ce coefficient 1 dans la 3^{ème} ligne.
 - [6] Avec des (OEL.III) transformez tous les autres coefficients de la colonne dans [5] en zéro (sauf le coefficient 1 dans la 3^{ème} ligne).
- (on continue jusqu'au moment où il n'y a plus de colonnes à repérer)