INFORMATIQUE

ENONCE DE L'EXERCICE

ENONCE–30

1)

Ecrire une fonction function A=pivote(A) qui

prend en entrée une matrice A de type (n,n),

détermine un entier $k \in [\![1, n]\!]$ tel que $|a_{k,1}| = \max\{|a_{i,1}| \ / \ 1 \leq i \leq n\}$,

échange la k ème ligne de A avec sa première ligne,

effectue sur la matrice ainsi obtenue les opérations élémentaires de Gauss :

$$\forall i \in [\![2, n]\!], \ L_i \longleftarrow L_i - \frac{a_{i,1}}{a_{1,1}} L_1$$

2)

Ecrire un programme (ou une fonction) qui

prend en entrée une matrice carrée

retourne la matrice triangulaire supérieure obtenue par les opérations élémentaires de Gauss.

 © EDUKLUB SA
Tous droits de l'auteur des oeuvres réservés. Sauf autorisation, la reproduction ainsi que toute utilisation des oeuvres autre que la consultation individuelle et privée sont interdites.

Extrait gratuit de document, le document original comporte 4 pages.