



## EXERCICES DE MATHÉMATIQUES



### ALGÈBRE LINÉAIRE

### ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

**ÉNONCÉ :**

**ÉNONCÉ-7**

Soit  $A$  la matrice suivante appartenant à  $\mathcal{M}_3(\mathbb{R})$  :  $A = \begin{pmatrix} 3 & a & 4 \\ -1 & 3 & -1 \\ -2 & 8 & -3 \end{pmatrix}$  où  $a$  est un nombre réel.

- 1) Déterminer suivant les valeurs de  $a$  les valeurs propres de  $A$ .
- 2) La matrice  $A$  est-elle diagonalisable ?