

On considère les matrices suivantes :

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \end{pmatrix} \quad C = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 0 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} \quad D = \begin{pmatrix} -2 & 5 \\ 5 & 0 \end{pmatrix} \quad E = \begin{pmatrix} -1 & 1 & 3 \\ -1 & -4 & 0 \\ 0 & 2 & 5 \end{pmatrix}$$

1. Quelles sont les matrices carrées et les matrices symétriques ?
2. Quels sont les produits matriciels (de 2 matrices) possibles ?