

IEDF-PS-Semestre 1	Techniques quantitatives 1	Septembre 2023	serie2
--------------------	-------------------------------	----------------	--------

Exercice-1

Effectuer l'opération suivante $A + B * C = ?$ sachant que A , B et C sont des matrices

$$A \rightarrow \begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 2 & 3 \end{pmatrix} \quad B \rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 4 & 6 \\ 4 & 5 & 7 \end{pmatrix} \quad C \rightarrow \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 0 \\ 8 & 9 \end{pmatrix}$$

Exercice-2

- Trois matrices carrées A , B C tel que $C = A * B$, quelle est la relation entre leurs déterminants ?
- Quelle est la relation entre le déterminant d'une matrice A et celui de sa transposée ?

Exercice-3

Résoudre par la méthode des déterminants le système d'équations suivant :

$$\begin{aligned} X + Y + Z &= 5.5 \\ 2X - Y + 4Z &= 13 \\ -X - Y + Z &= -0.50 \end{aligned}$$

Exercice-4

Calculer les déterminants suivants :

0	2	0	1
1	1	2	5
0	0	3	2
0	0	1	3

0	0	1	77	89
0	1	12	12	45
1	7	8	15	20
0	0	0	5	2
0	0	0	9	6