

Math1 : La Série 03

EX01 : Calculer $A+B$.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 0 & 2 & -1 \\ -1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & -2 \\ -1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

EX02 : Calculer $A \times B$, $B \times A$.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 0 & 2 & -1 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & -2 \\ -1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

EX03 : Calculer A^{-1} de la matrice A .

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

EX04 : Calculer A^t , rang (B).

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 0 & -1 & 1 \\ 3 & 4 & -2 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} -1 & 2 & 0 \\ -1 & 2 & 1 \\ 3 & -6 & 1 \end{bmatrix}$$

EX05 : Soient 2 bases de $\mathbb{R}^2$:

$$A = \{ V_1(1.0), V_2(0.1) \}$$

$$B = \{ U_1(1.1), U_2(-1.0) \}$$

1- Trouver la matrice de passage (P) de A à B .

2- Déterminer Q .

EX06: Calculer : $\det(A)$, $\det(B)$, $\det(C)$, $\det(D)$,.

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 1 & -6 \\ 7 & 0 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 7 \\ 2 & 4 & 8 \\ 5 & 0 & 6 \end{bmatrix}$$

$$D = \begin{bmatrix} 1 & 3 & -7 \\ 2 & 4 & 8 \\ 5 & 0 & 6 \end{bmatrix}$$

