

Exercice [5084] | 1 | Produit de matrices carrées de d'ordre 2 ou 3

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -2 & 1 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & -2 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 0 & 2 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ -1 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \\ \square \end{matrix}$$

Pistes de réflexion

— Il s'agira d'utiliser ce mode de présentation du calcul du produit de deux matrices pour mettre en forme la formule donnant les coefficients du produit.

Éléments de correction

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -2 & 3 \\ 0 & -4 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -2 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -2 & -3 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} \begin{matrix} \square \\ \square \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -6 & 1 \\ 8 & -3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & -2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ -1 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & 6 & -2 \\ -2 & 6 & 0 \\ 0 & 3 & -2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -2 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 8 & 0 \\ 0 & 0 & -3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 0 & 2 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & 0 \\ -1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & -4 & 2 \\ 1 & 2 & 5 \\ -1 & 0 & -2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ -1 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ -1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 3 & 3 & 3 \\ -1 & 7 & 2 \\ 0 & -3 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \\ 1 & 3 & 2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 10 & 10 & 16 \\ 13 & 11 & 12 \\ 13 & 9 & 14 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -1 & -1 & -1 \\ -1 & -1 & 1 \\ -1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -3 & -3 & -3 \\ -1 & -1 & -1 \\ -1 & -1 & -1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 6 & 6 & 6 \\ 6 & 6 & 6 \\ 6 & 6 & 6 \end{pmatrix}$$