

Maths Info
La programmation en Python
Les matrices

BTS CIEL
2 ^{ème} année
Page 1 sur 1

Exercice 1 : Produit de deux matrices

Écrire un programme en Python pour calculer le produit de deux matrices carrées (de même taille). Le produit de deux matrices `matrix1` et `matrix2` est obtenu en multipliant chaque ligne de `matrix1` par chaque colonne de `matrix2`, et en additionnant les produits intermédiaires.

On vous donne deux matrices `matrix1` et `matrix2` de dimensions 3x3 :

```
matrix1 = [  
    [1, 0, 2],  
    [-1, 3, 1],  
    [2, 2, 1]  
]
```

```
matrix2 = [  
    [3, 1, 4],  
    [2, 0, 1],  
    [0, 1, 5]  
]
```

Écrivez un programme qui multiplie ces deux matrices et stocke le résultat dans une nouvelle matrice appelée `produit`.

Affichez la matrice résultat sous forme de matrice (ligne par ligne) pour une meilleure lisibilité.

```
24/Maths/Produit_deux_matrices.py  
[3, 3, 14]  
[3, 0, 4]  
[10, 3, 15]
```