

EEIA 2023 | Informatique

Exercices sur Numpy

1. En utilisant NumPy, effectuer un produit scalaire avec des vecteurs de votre choix
2. Créer un tableau 1-dimensionnel NumPy avec des nombre aléatoire
3. Créer un tableau 2-dimensionnel NumPy avec des nombre aléatoire
4. Avec Numpy, créer une matrice de taille 4×3 . Ajouter un vecteur à chaque ligne de la matrice puis ajouter un vecteur à la 2e colonne de la matrice.
5. Avec `A = np.arange(101)` et `B = np.array([102, 105, 10, 107, 7, 106])`, déterminer les éléments commun à A et B
6. Pierre et Codjo ont été assignés à un exercice simple : collecter pour la première semaine de l'EEIA, le nombre effectif de participants. Après collecte voici les résultats de chacun d'entre eux : `Pierre = np.array([100, 90, 95, 100, 80])` et `Codjo = np.array([101, 90, 96, 95, 80])`. **Quels sont les jours de la semaine où les informations apportées de part et d'autre sont identiques ?**
7. Obtenir la moyenne de chaque ligne d'une matrice aléatoire 5x10
8. Créer une matrice bidimensionnelle avec des données manquante. Remplacer ensuite les données manquante par une autre valeur en une seule opération
9. Inverser l'ordre des colonnes d'une matrice bidimensionnelle