

Réponse Exercice 1

Nicolas Bouton

October 8, 2020

1 Exercice 1

- $X = [4, 5, 6] \rightarrow$ vecteur ligne
- $X = [4 \ 5 \ 6] \rightarrow$ vecteur ligne
- $X \ X = [4; 5; 6] \rightarrow$ erreur de syntax
- $X = [4; 5; 6] \rightarrow$ vecteur colonne
- $X = [4, 5, 6] \rightarrow$ vecteur colonne
- $X = [4 \ 5 \ 6] ; \rightarrow$ rien
- $X = [4 : 7] \rightarrow$ créer un vecteur ligne de 7 - 4 valeurs avec des valeurs de 4 à 6
- $Y = [\text{sqrt}(3) \ 12 + 3\%i \ \%pi \ -1] \rightarrow$ créer un vecteur ligne avec le résultat de la fonction carré, un nombre complexe, la valeur pi et un nombre négatif
- $X * Y \rightarrow$ produit scalaire impossible, le nombre de colonne de X \neq le nombre de ligne de Y
- $X' * Y \rightarrow$ produit scalaire de la transposé de X avec Y
- $X.*Y \rightarrow$ transforme X en matrice diagonale ?, et ensuite fait le produit scalaire avec Y
- $C = [5 : 7; 1, 2 \ 3; 7 : 9] \rightarrow$ le : permet de faire une suite de nombre incrémenté de 1, et le ; permet de créer une nouvelle ligne, donc C est de taille 3x3
- $B(3, 2) = 13 \rightarrow$ set la valeur 13 à la case qui correspond à la 3ème ligne et la 2ème colonne
- $\text{size}(B) \rightarrow$ donne la taille de la matrice, ici 3x2
- $C = \text{zeros}(3, 2) \rightarrow$ créer une matrice de taille 3x2 et initialise la avec des 0
- $X = [4 : 0.5 : 7] \rightarrow$ on choisit un pas de 0,5

- $Z = X.*X - 10*X$; $plot(X, Z, 'o')$; \rightarrow ; permet de séparer 2 instruction, on peut dessiner des graphes avec plot
- $A' \rightarrow$ transposé
- $det(A)$ calcul le déterminant
- $inv(A)$ calcul l'inverse
- $A * A * A \rightarrow$ calcul A^3
- A
 $b \rightarrow$ je ne sais pas, peut le vecteur B tel que $AX = B$