

TD 3

Exercice 1 :

1. Écrire un programme sous MATLAB pour mesurer le temps nécessaire pour créer deux matrices aléatoires.
2. Utilisez une paire d'appels tic et toc pour indiquer le temps total requis pour la multiplication de deux matrices élément par élément ; utilisez une autre paire pour rapporter le temps d'exécution total de votre programme.
3. Créez une fonction pour allouer une matrice nulle à l'aide de boucles imbriquées. Créer ensuite la même matrice avec la fonction zéros et calculer le délai de création avec les deux fonctions. Quel est le délai le plus court ?

Exercice 2 :

Le transfert de données en temps réel sur Internet et des canaux dans des réseaux hétérogènes est sujet à des erreurs de différents types. Un paquet peut être corrompu ou perdu en raison de pannes, de coupures, d'obstacles ...

Dans cet exercice, nous allons calculer le packet loss rate pour une communication entre deux robots. Nous supposons que p est la probabilité de passer du bon état au mauvais état de communication (coupure du lien ou bien obstacle par exemple) et si r est la probabilité de passer du mauvais état au bon (établissement du lien).

1. Compte tenu des valeurs p et r , créer un programme qui générera une perte de paquets et l'enregistre dans un fichier nommé PacketLoss.txt.
2. Calculer le taux de perte de paquet.