

IMSI Université d'Oran2	Département GI (L2)	Nom
Délai :		Prénom
Test écrit (info3)		Groupe
Septembre 2020		Date de Naissance

Exercice 1: Soit les vecteurs suivant : **12pt**

$$A = (2 \ 3 \ 4 \ 5)$$

$$B = (e^1 e^2 e^3 e^4)$$

$$C = (-2 \ -1 \ 0 \ 1)$$

$$D = (1 \ 1.5 \ 2 \ 2.5)$$

1. Créez les vecteurs A, B, C, D.
2. Créez la matrice M à partir de A, C, D tel que :

$$M = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 4 & 5 \\ -2 & -1 & 0 & 1 \\ 1 & 1.5 & 2 & 2.5 \end{pmatrix}$$

3. Donner les lignes de commandes qui permet de :
 - a) Calculer la somme des éléments de M.
 - b) Supprimer la dernière colonne de M.
 - c) Extraire la diagonale de M.
 - d) Mettre la valeur 1 dans les valeurs négatives de M.

Réponse question 1. : 4pt

A=2 :5

B=exp(1 :4)

C=-2 :1

D=1 :0.5 :2.5

Réponse question 2. : 1pt

M=[A ;C ;D]

Réponse question 3.a : 2pt

sum(sum(M))

Réponse question 3.b: 2pt

M(;,end)=[]

Réponse question 3.c : 1pt

diag(M)

Réponse question 3.d : 2pt

M(M<0)=1

Remarque :

- Répondre sur le même fichier téléchargé en ajoutant d'autres pages si c'est nécessaire.
- Rendre le test sous format **PDF** en remplissant les cases : Nom, Prénom et Groupe.
- Un test sans le Nom et prénom de l'étudiant ne sera pas corrigé.
- Les étudiants qui ne rendent pas le test dans la période entre le 01-09-2020 au 07-09-2020, ainsi que ce qui n'on pas rempli leurs noms et prénoms, passerons un test écrit continue pendant la période des examens

IMSI Université d'Oran2	Département GI (L2)	Nom
Délai :		Prénom
Test écrit (info3)		Groupe
Septembre 2020		Date de Naissance

Exercice 2: Soit une suite définie par :

$$\begin{cases} u_1 = 1 \\ u_2 = 3 \\ u_n = 2u_{n-1} + u_{n-2} \end{cases}$$

- Pour $n = 10$ écrivez un programme qui calcule les éléments du vecteur U.

Réponse. : 8pt

```
U(1)=1 ;
U(2)=3 ;
for n=3 :10
    U(n)=2*U(n-1)+U(n-2) ;
end
%affichage du vecteur U
U(1 :10)
```

Remarque :

- Répondre sur le même fichier téléchargé en ajoutant d'autres pages si c'est nécessaire.
- Rendre le test sous format **PDF** en remplissant les cases : Nom, Prénom et Groupe.
- Un test sans le Nom et prénom de l'étudiant ne sera pas corrigé.
- Les étudiants qui ne rendent pas le test dans la période entre le 01-09-2020 au 07-09-2020, ainsi que ce qui n'on pas rempli leurs noms et prénoms, passerons un test écrit continue pendant la période des examens