

Année universitaire : 2023-2024

Module : MGI 202

Exemple de réponse

Exercice 1

Répondre par vrai ou faux et corriger si faux.

Expression	Vérité	Correction de l'expression
a	Faux	La commande input permet la saisie d'une valeur depuis le clavier.
b	Faux	Le nom d'une variable doit commencer obligatoirement par un alphabet.
c	Faux	En programmation informatique, les commentaires sont des portions du code source ignorées par le compilateur ou l'interpréteur.
d	Faux	Les possibilités graphiques de Matlab sont innombrables.
e	Faux	Matlab est sensible à la casse (A et a sont deux identifiants différents).
f	Faux	Dans le 'command Window', il est possible d'écrire plusieurs expressions dans la même ligne en les faisant séparées par des virgules ou des points virgules.
g	Faux	Une fenêtre graphique peut contenir plusieurs graphes.
h	Faux	Les traitements répétitifs permettent la répétition d'un ensemble d'instructions. L'exécution des instructions se fait en fonction de la valeur d'une expression logique ou pour un nombre de fois déterminé.

Exercice 2

```
%Déterminer les diviseurs d'un nombre entier N strictement supérieur à un.
clc
%Lecture du nombre entier N.
N=input('Entrer la valeur de N : ');
Diviseur = [1]; % Initialisation du tableau Diviseur par un.
for i= 2:(N-1)
    if mod(N,i) == 0 %
        Diviseur = [Diviseur i]; % Ajouter i au tableau des diviseurs .
    end
end
Diviseur = [Diviseur N]; % Ajouter le nombre N au tableau des Diviseur.
% Affichage du résultat.
disp(['Les diviseurs de ', num2str(N) ' sont :'])
disp(Diviseur)
```

Exercice 3

```
clc
n =input('donner le nombre de lignes :');
m =input('donner le nombre de colonnes :');
M=zeros(n,m);
for i=1:n
    for j=1:m
        M(i,j)= input(['donner la valeur de position ' '(' num2str(i) ',' ...
            num2str(j) ') ' ' : ']);
    end
end
val = input('donner la valeur à chercher ');
trouve=false;
i=1;
while (i<=n) & (~trouve)
    j=1;
    while (j<=m) & (~trouve)
        if M(i,j)== val
            trouve=true;
            pos=[i j];
        end
        j=j+1;
    end
    i=i+1;
end
if trouve
    disp(['La valeur cherchée existe dans la ligne ' num2str(pos(1))...
        ' et la colonne ' num2str(pos(2))])
else
    disp('La valeur cherchée n''existe pas dans la matrice')
end
```