



République Tunisienne  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
Université de Gabès  
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Gabès

Réf : DE-EX-01

Indice : 4

Date : 08/01/2021

## EPREUVE D'EVALUATION

Année Universitaire : 2020/2021	Date de l'Examen : 08/01/2021
Nature : <input type="checkbox"/> DC <input checked="" type="checkbox"/> Examen <input type="checkbox"/> DR	Durée : <input type="checkbox"/> 1h <input type="checkbox"/> 1h30min <input checked="" type="checkbox"/> 2h <input type="checkbox"/> 3h
Diplôme : <input type="checkbox"/> Mastère <input checked="" type="checkbox"/> Ingénieur	Nombre de pages : 2
Section : <input type="checkbox"/> GCP <input checked="" type="checkbox"/> GCV <input type="checkbox"/> GEA <input type="checkbox"/> GCR <input type="checkbox"/> GM	Enseignant (e) : Belgacem Abir
Niveau d'étude : <input checked="" type="checkbox"/> 1 <sup>ère</sup> <input type="checkbox"/> 2 <sup>ème</sup> <input type="checkbox"/> 3 <sup>ème</sup> année	Documents Autorisés : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
Matière : Informatique I	Remarque :

### Exercice n°1 : ✓

Ecrire une fonction main qui permet de saisir une chaîne de caractères CH et tester si la chaîne est carrée ou non.

Exemples de chaînes carrées : papa, bonbon, ....

### Exercice n°2 : hétérogramme ✓

Un hétérogramme est une chaîne de caractères qui ne répète aucune de ses lettres : il peut s'agir de mots (chevaux, stylographique, ulcérations...) ou de groupe de mots (de un à six, patchwork de lys...).

Ecrire une fonction main qui permet de saisir une chaîne de caractère CH (la chaîne peut être mot ou phrase) et de tester et afficher s'il s'agit d'un hétérogramme ou non.

Exemple 1 : De un à six      exemple 2 : chevaux

### Exercice n°3 : ✓

Ecrire une fonction main qui permet de saisir un tableau T de taille N ( $10 \leq N \leq 30$ ), des entiers (0 ou 1) et d'afficher la position i dans le tableau telle que T[i] est le début de la plus longue suite consécutive de zéros.

Exemple :

T = 

0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

i = 3

### Exercice n°4 : ✓

Ecrire une fonction main qui permet de remplir un tableau de N ( $4 \leq N \leq 20$ ) entiers positifs puis de déterminer si le tableau est symétrique par rapport à son milieu.

Exemple : T

1	2	3	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---