

# Test n° 1

Durée : 30 minutes

Prénom et nom : ..... Note :...../10

Ecrire un algorithme qui permet de saisir un entier n (supposé composé de 3 chiffres) puis afficher s'il est automorphe ou non automorphe.

Un nombre est dit automorphe si le carré de ses chiffres des unités et des dizaines est égal à lui-même.

Exemple :  $n=625 \rightarrow 25^2=625$

Algorithme

---

---

---

---

---

---

---

---

Prénom et nom : ..... Note :...../10

Ecrire un algorithme qui permet de saisir un entier n (supposé composé de 3 chiffres) puis afficher s'il est magique ou non magique.

Un nombre ABC (A le chiffre des centaines, B le chiffre des dizaines et C le chiffre des unités) est dit magique si  $A^1+B^2+C^3=ABC$

Exemple :  $n=518 \rightarrow 5^1+1^2+8^3=518$

Algorithme

---

---

---

---

---

---

---

---



في دارك... إتهون علمو قرابتة إصغارك



Prénom et nom : ..... Note :...../10

- 1- Créer un dossier "Test2-Prénom\_Nom" dans le disque local C:\. (1 pt)
- 2- Lancer l'éditeur Python disponible. (0,5 pt)
- 3- Ecrire un programme en Python qui permet de saisir un entier n (supposé composé de 4 chiffres) puis afficher s'il est palindrome ou non palindrome. (6,5 pts)

**Exemples :**

- n=6767 est dit non palindrome car il ne se lit pas de la même façon de gauche vers la droite et de droite vers la gauche.
- n=1221 est dit palindrome car il se lit de la même façon de gauche vers la droite ou de droite vers la gauche.

- 4- Enregistrer votre programme dans votre dossier de travail sous le nom "Palindrome\_Prénom\_Nom". (2 pts)

---

---

---

---

---

Prénom et nom : ..... Poste : ..... Note :...../10

- 1- Créer un dossier "Test2-Prénom\_Nom" dans le disque local C:\. (1 pt)
- 2- Lancer l'éditeur Python disponible. (0,5 pt)
- 3- Ecrire un programme en Python qui permet de saisir un entier n (supposé composé de 4 chiffres) puis afficher s'il est équilibré ou non équilibré. (6,5 pts)

**Exemples :**

- n=6767 est dit équilibré car le nombre formé par les chiffres des milliers et des centaines = le nombre formé par les chiffres des dizaines et des unités.
- n=1221 est dit non équilibré car le nombre formé par les chiffres des milliers et des centaines  $\neq$  le nombre formé par les chiffres des dizaines et des unités.

- 4- Enregistrer votre programme dans votre dossier de travail sous le nom "Equilibré\_Prénom\_Nom". (2 pts)

---

---

---

---

---



في دارك... إتهون علمي قرابتة إصغارك



Prénom et nom : ..... Note : ...../20

### Exercice

Ecrire un algorithme et déclarer les objets d'un programme qui permet de saisir une lettre minuscule L puis afficher son équivalent en majuscule et son rang dans l'alphabet.

### Exemple

L= "d" → le programme affiche : majuscule= "D" et rang = 4

### Algorithme

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Prénom et nom : ..... Note : ...../20

### Exercice

Ecrire un algorithme et déclarer les objets d'un programme qui permet de saisir un entier m compris entre 1 et 12 puis afficher la saison correspondante.

### Exemples

- m= 12 → le programme affiche : 12 hiver
- m= 8 → le programme affiche : 8 été

### Algorithme

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



في دارك... إتهون علمي قرابتة إصغارك

