

## Python SNT 3

### Question 1

/ 2

Compléter le programme suivant dont le rôle est de trouver le plus petit entier naturel  $n$  pour lequel  $n(n+8) \geq 300$

```
n = 0
else | if | while n*(n+8) >= | | 300 :
    n = |1000 | n | n-1 | n+1
print("n=",n)
```

### Question 2

/ 2

Que va afficher le programme suivant ?

```
a = 10
while a < 22 :
    print(a)
    a = a + 3
```

- les entiers 10 ; 11 ; 12 ; .... ; 20 ; 21 et 22
- les entiers 10 ; 13 ; 16 et 19
- les entiers 10 ; 13 ; 16 ; 19 et 22
- les entiers 13 ; 16 ; 19 ; 22

### Question 3

/ 1

Associer chaque instruction à sa traduction en Python

a ? ...	print(...)
afficher(...)	if (.....) :
saisir un décimal b	a = ...
saisir un entier b	while (...):
saisir une chaîne de caractères b	b = input("b= ?" )
si (....) alors	else :
sinon	b = float(input("b= ?" ))
tant que (....)	b = int(input("b= ?" ))

### Question 4

/ 1

On considère le problème suivant :

**Un lac mesure 1 km<sup>2</sup> c'est-à-dire 1000000 m<sup>2</sup>.**

**Un nénufar pousse sur ce lac et mesure 3 m<sup>2</sup>. Il double de surface tous les jours.**

**Au bout de combien de jour, ce nénufar aura-t-il recouvert tout le lac ?**

Un élève a écrit un programme Python pour répondre à cette question :

```
1. jours = 0
2. nenufar = 3
3. while (nenufar < 1000000) :
4.     nenufar = .....
5.     jours = jours + 1
6. print("jours :",jours)
```

Que faut-il mettre à la place des pointillés de la ligne 4 ?

- nenufar \* nenufar
- nenufar +1
- 1000000
- nenufar \* 2

## Python SNT 3

### Question 5

/ 2

4 élèves ont essayé d'écrire un programme pour afficher les entiers suivants : 2 ; 4 ; 6 ; 8 ; 10 ; ..... ; 98 ; 100

#### programme 1

```
nombre = 2
while (nombre < 100) :
    nombre = nombre + 2
    print(nombre)
```

#### programme 2

```
nombre = 2
while (nombre <= 100) :
    nombre = nombre + 2
    print(nombre)
```

#### programme 3

```
nombre = 2
while (nombre < 100) :
    print(nombre)
    nombre = nombre + 2
```

#### programme 4

```
nombre = 2
while (nombre <= 100) :
    print(nombre)
    nombre = nombre + 2
```

Un seul de ces programmes fonctionne, lequel ?

- programme 3  
 programme 1  
 programme 2  
 programme 4

### Question 6

/ 2

En Python,

`11.214 | 32 | CHAT` est une chaîne de caractères.

`17.1 | CHIEN | 32` est un entier.

`OISEAU | 154 | 22.314` est un flottant.

On considère le programme Python suivant :

```
a = input("donner un animal :")
if (a == "CHIEN") :
    print("Hello")
else :
    if (a == "POISSON") :
        print("Salut")
    else :
        print("Bonjour")
```

J'exécute le programme.

Il me demande `un flottant | un entier | une chaîne de caractères`.

Si je réponds CHIEN, le programme affiche `Salut | Bonjour | Hello`

Si je réponds CHAT, le programme affiche `Salut | Hello | Bonjour`

Si je réponds POISSON, le programme affiche `Bonjour | hello | Salut`