



SNT Python	Contrôle n°2 – 1h sur 25 pts	Nom : Classe : Seconde 2
---------------	---------------------------------	-----------------------------

Exercice 1 : (5 pts)

On a défini plusieurs variables. Pour chacune d'elles, donner leur nom, leur valeur et leur type

	Nom	Valeur	Type
Var1 = "bonjour"			
Var2 = "les amis"			
Quantité = 12.3			
A = Var1 + Var2			
Prix = Quantité * 3			

Exercice 2 : Voici un programme en langage Python (3 pts)

```
1 Long = float(input("Donner la longueur du rectangle :"))
2 Larg = int(input("Donner la largeur du rectangle :"))
3
4 Aire = Long * Larg
```

1. Quel est le type de variable de la variable Long ?
.....
2. Quel est le type de variable de la variable Larg ?
.....
3. Compléter la dernière ligne du programme pour qu'à l'exécution cela affiche le message
« L'aire du rectangle est : » ainsi que la valeur de la variable Aire.
.....
.....
4. Si on entre les valeurs Long = 6,1 ; Larg = 3 ; qu'affiche le programme à l'exécution ?
.....
5. Si on entre les valeurs Long = 6,1 ; Larg = 2,1 ; qu'affiche le programme à l'exécution ?
.....

Exercice 3 : Voici un programme en langage Python défini avec une fonction. (3 pts)

```
1 def seuil(n):
2     while n <= 50:
3         n = n**2
4     return n
```

1. Comment s'appelle cette fonction ?
2. Quels sont ses arguments ?
3. Faire un tableau d'exécution qui donne les différentes étapes de ce programme lorsqu'on exécute ce programme pour $n = 2$ et donner la valeur de sortie.



Exercice 4 : (1,5 pts) Qu'affiche ?

- a) range(16) :
- b) range(2,10) :
- c) range(1,15,2) :

Exercice 5 : (2,5 pts) On considère le programme

```
1 S = 0
2
3 N = int(input("entrer la valeur de N : "))
4
5 for i in range(N):
6     S = S + i
7
8 print(S)
```

- 1. En prenant $N = 4$, quels sont les éléments de la fonction range(N) ?
- 2. Compléter le tableau en prenant $N=4$

	S	i
Initialisation	0	
		0

- 3. Quelle est la valeur de S en sortie ?

Exercice 6 : (3 pts) Voici un programme en langage Python

```
def bou(n):
    while n!=20:
        if n < 20:
            n = 2*n
        else:
            n = n - 4
    return n
```

- 1. Que veut dire « $n \neq 20$ » ?
- 2. Quel est l'affichage final pour $n = 20$?
- 3. Quel est l'affichage final pour $n = 8$?

Exercice 7 : (3 pts)

Ecrire un programme, sans fonction, qui demande à l'utilisateur le nombre de glaces achetées et renvoie le prix à payer sachant qu'une glace coûte 2€.

Exercice 8 : (4 pts)

Dans un parc d'attractions, le forfait journée est de 20€ pour les enfants de moins de 10 ans et 35€ pour toutes les autres personnes. Ecrire un programme, qui utilise une fonction, qui demande le nombre d'enfants et le nombre des autres personnes d'une famille et qui renvoie le prix payé par cette famille.