

Prénom : _____

Nom : _____

QCM NSI n°2 : Récursivité

I / Quels sont les types des éléments suivants ?

1) 174.2

☐ Boolean

☐ Integer

☐ Float

☐ String

☐ List

☐ Dictionary

2) ["Bonjour", "le", "monde"]

☐ Boolean

☐ Integer

☐ Float

☐ String

☐ List

☐ Dictionary

3) true

☐ Boolean

☐ Integer

☐ Float

☐ String

☐ List

☐ Dictionary

4) 42

☐ Boolean

☐ Integer

☐ Float

☐ String

☐ List

☐ Dictionary

II/ Que renvoient les instructions suivantes ?

4) >> len(["Nice", "Saint Laurent", "Cannes", "Antibes"])

☐ 5

☐ NiceSaint LaurentCannesAntibes

☐ 1

☐ 4

☐ Une erreur

```
5) >> def QCM(note):  
    if note == 11:  
        return True  
    return False  
>> QCM(8)
```

☐ True

☐ False

☐ Une erreur

III/ Connaissances sur les fonctions récursives

6) Comment définir le plus simplement possible une fonction récursive ?

7) Quels sont les deux éléments indispensables dans une fonction récursive ?

-

-

IV/ Complétez les fonctions récursives suivantes

8) la fonction `somme(a,b)` retourne $a+b$ (3 points)

```
def somme(a,b):           # On suppose a et b positifs
    if _____:
        return _____
    return _____
```

9) la fonction `puissance(a,b)` retourne $a^{**}b$ (4 points)

```
def puissance(a,b):      # On suppose a et b strictement positifs
    if _____:
        return _____
    return _____
```

L'informatique est une science, mais ses résultats sont une technologie.

Bertin Mazunze