

IA.1 – Les Fonctions en PYTHON - def et return

Quelle est la valeur renvoyée par l'instruction $f(1)$?

Donner la valeur renvoyée par la commande $f(2)$.

Pour quelles valeurs du paramètre x l'instruction $f(x)$ renvoie-t-elle un résultat ?

Que représente $f(x)$?

```
from math import*
def f(x) :
    y = x**3+log(x)
    return(y)
```

Quelle est la valeur renvoyée par l'instruction $g(1)$?

Donner la valeur renvoyée lorsqu'on saisit $g(0)$.

Que représente $g(t)$?

```
from math import*
def g(t) :
    e = exp(-t)
    y = sqrt(e/(1+e))
    return y
```

Quelle est la valeur renvoyée par l'instruction $u(0)$?

Donner la valeur renvoyée par la commande $u(2)$.

Que représente $u(n)$?

Quelle instruction peut-on saisir pour obtenir un résultat inférieur à 2,1 ?

```
def u(n) :
    return 4*0.3**n + 2
```

Donner les valeurs renvoyées par la commande $\text{calcul}(2,3)$.

On saisit la commande : $c,m = \text{calcul}(4,10)$
Quelles sont les valeurs de c et de m obtenues ?

```
def calcul(a,b) :
    s = a + b
    p = a * b
    return s,p
```

On donne $u_n = 4 \times 2^n - 1$ et $w_n = \frac{u_n}{1+2u_n}$
Compléter l'algorithme ci-contre pour que l'instruction $w(n)$ retourne la valeur de w_n , pour tout n donné.

```
def w(n) :
    return
```