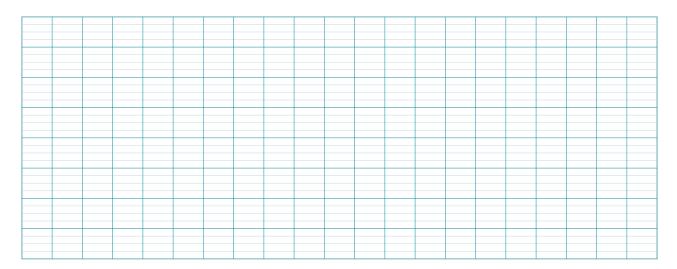
Interrogation 01

NSI2

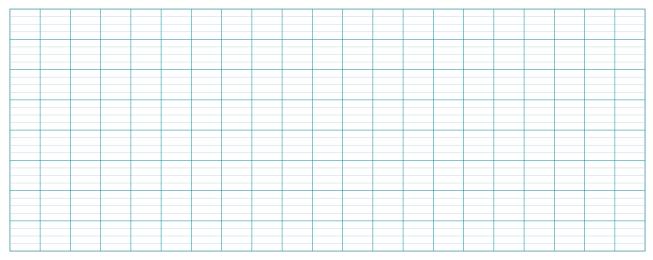
1. Explique *brièvement* (la réponse doit rentrer dans le cadre) et sans donner d'exemple ce qu'est une fonction récursive.



- 2. Écris ici une version PYTHON de la fonction récursive fibo qui
- en entrée prend un entier positif n;
- en sortie renvoie la valeur de ${\cal F}_n$ définie par

$$F_n = \begin{cases} 1 & \text{si } n=0 \text{ ou } n=1 \\ F_{n-1} + F_{n-2} & \text{sinon} \end{cases}$$

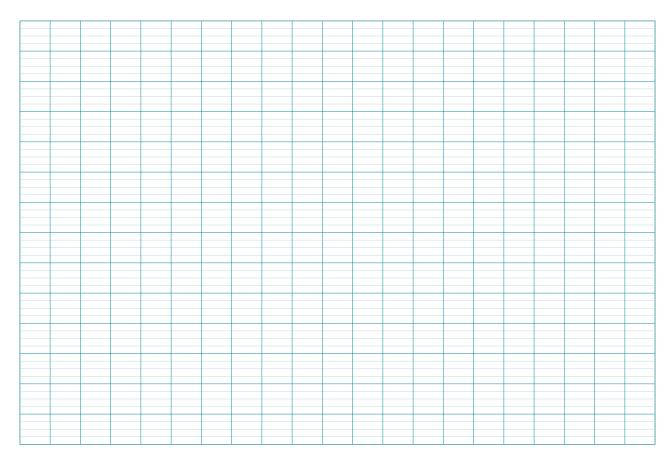
... / 2pts



```
3. Voici une première fonction récursive :
```

```
def mystery1(n: int) -> int:
"""n est un entier positif"""
if n == 0:
    return 1
else:
    return 2 * mystery1(n - 1)
```

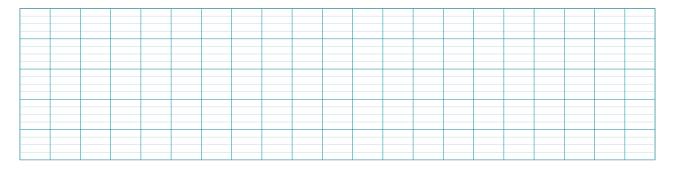
Calcule mystery1(0), mystery1(1) et mystery1(2).



... / 1pt

... / 2pts

Explique ce que fait cette fonction.

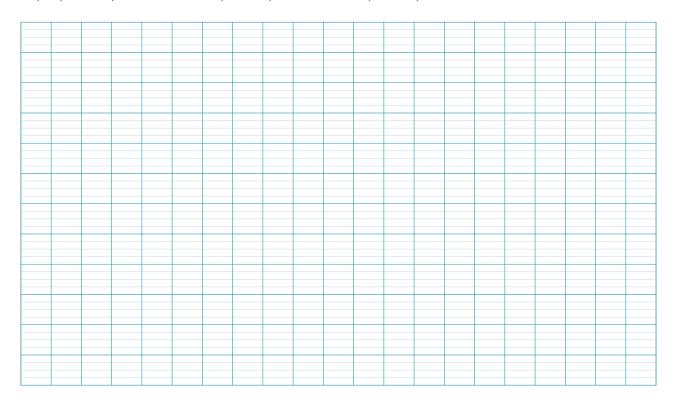


4. En voici une deuxième :

```
def mystery2(lst: list) -> int:
return 0 if lst == [] else 1 + mystery2(lst[1:])
```

Explique ce que renvoient mystery2([1]) et mystery2([7, 3, 5]).

... / 1pt



Explique ce que fait cette fonction.

... / 2pts

