

## 123 1.

```
1 def somme():
2     S=0; x=-1; h=0.2
3     for i in range(1,6):
4         x=x+h
5         S=S+h*exp(x)
6     return(S)
```

Quelques explications supplémentaires :

ligne 2 :  $h = 0.2$  car c'est la largeur d'un rectangle

ligne 3 : `for i in range(1,6)` car `range(1,6)` est la liste des entiers de 1 à 5

ligne 4 :  $x = x + h$  on ajoute 0,2 à la valeur de  $x$  précédente

ligne 5 :  $S = S + h * \exp(x)$  car  $S$  joue le rôle d'un accumulateur

ligne 6 : `return(S)` la fonction retourne la valeur de l'accumulateur

## 2.

```
1 def somme(n):
2     S=0; x=-1; h=1/n
3     for i in range(1,n+1):
4         x=x+h
5         S=S+h*exp(x)
6     return(S)
```

Quelques explications supplémentaires :

On remplace la ligne 1 par `def somme(n)` pour ajouter l'argument  $n$ , la ligne 5 par :

$h = \frac{1}{n}$  qui est la nouvelle largeur des rectangles et la ligne 6 par `for i in range(1, n+1)`

car `range(1, n+1)` contient la liste des entiers de 1 à  $n$ .