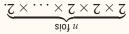


### 5.4 Activités



 ${\tt n}$  à l'utilisateur, puis calcule et affiche le résultat de la multiplication (Capytale : 0fcb-77439) Écrire un programme qui demande un entier



## S atività A

Écrire un programme qui calcule et affiche  $1 \times 2 \times \ldots \times 100$ .

# E ativité 3

et affiche Écrire un programme qui demande un entier  ${\tt m}$  à l'utilisateur puis calcule

$$a+\ldots+2+1$$
 .f

2. le nombre entier  $\pi*(\pi+1)/2$ 

### СОВВЕСТІОИ

```
print("réponse 2:", n*(n+1)/\2)
                     S noitsoup #
            \mathbf{r} = 0
for \mathbf{i} in range(\mathbf{n}):
                      1 noitsoup #
[ ]: n = int(input("entrer un nombre"))
```



## ACTIVITÉ 4

(Capytale : 1983-77502) Écrire un programme qui demande à l'utilisateur

- une somme d'argent initiale s déposée sur un livret,
- un taux d'intérêt annuel t exprimé en pourcents
- un nombre d'année n

et qui affiche les intérêts perçus chaque année ainsi que le montant total présent sur le livret après  ${\tt n}$  années.

(chaque année, il faut ajouter à s la quantité s\*t/100)

#### CORRECTION

```
[]: s = 10_000  # 10000,00 mais écrit plus lisible
t = 1.5  # 1,50  %
n = 5

for _ in range(n):
    interet = s*t/100
    s = s + interet
print("somme finale:", s)
```

novembre 2021





(Capytale: e7b7-77504)

avec les m chiffres fournis dans l'ordre. chiffres n puis n chiffres, et qui calcule et affiche le nombre formé 1. Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur un nombre de

chiffres sont donnés dans l'ordre inverse. 2. Écrire une variante du programme précédent dans lequel les

### СОВВЕСТІОИ

là et à ajouter le nouveau chiffre. précédents. Cela revient donc à multiplier par 10 le nombre obtenu jusque L'idée du code suivant est d'écrire le prochain chiffre à droite de tous les

```
\mathbf{r} = 10 * \mathbf{r} + chilire
for i in range(n): chiffte = int(input("Entrer le prochain chiffre : "))
                                                               0 = 1
                         []: n = int(input("nombre de chiffres"))
```

ter est multiplié par une puissance de 10 correspondant à sa position. Dans le cas où les chiffres sont données en sens inverses, chaque chiffre à ajou-

```
(r)Jnirq
                        r = r + chiffre * (10**i)
chiffre = int(input("Entrer le prochain chiffre : "))
                                    :(n)egnst ni i rol
       [ ]: n = int(input("Entrer le nombre de chiffres : "))
                                СОВВЕСТІОИ
```



## ACTIVITÉ 6

(Capytale : a7bc-77505) Écrire un programme qui demande à l'utilisateur un nombre entier n et un nombre de chiffres k, et qui affiche successivement les k derniers chiffres de n, en commençant par les unités.

Si n contient moins de k chiffres, il suffira d'afficher des zéros à la fin.

(on rappelle que n % 10 renvoie le chiffre des unités de n)

#### **CORRECTION**

```
[ ]: n = int(input("Entrer un nombre entier : "))
k = int(input("Entrer un nombre de chiffres : "))

for _ in range(k):
   print(n % 10)
   n = n // 10
```

# ACTIVITÉ 7

(Capytale: 2294-77506) La suite de Fibonacci est la suite d'entiers  $(F_n)$  définie par  $F_0=0$ ,  $F_1=1$  et, pour tout entier n à partir de 2,  $F_n=F_{n-1}+F_{n-2}$ .

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur un entier n qu'on supposera supérieur ou égal à 1, et qui affiche la valeur de  $F_n$ .

(on utilisera deux variables pour mémoriser  $F_n$  et  $F_{n-1}$  ainsi qu'une variable temporaire)

#### **CORRECTION**

