

Programmation – TD2

Structure itérative

Exercice 1¹

Ecrire un programme affichant les 16 premières valeurs de 2^n .

Exercice 2

Ecrire un programme demandant la valeur d'un nombre et s'assurant que celui-ci est comprise entre 1 et 9.

Exercice 3

Ecrire un programme demandant la valeur d'un nombre n et affichant les n premières valeurs de la suite de Fibonacci.

$$\begin{aligned}U_0 &= 0 \\U_1 &= 1 \\U_n &= U_{n-1} + U_{n-2} \text{ pour } n \geq 2\end{aligned}$$

Exercice 4

Ecrire un programme demandant la valeur d'un nombre n et affichant la somme des n premiers nombres

Exercice 5

Ecrire un programme demandant la valeur d'un nombre n , puis demandant la saisie de n nombres et affichant la somme et la moyenne de ces n nombres.

Exercice 6

Ecrire un programme permettant d'afficher la forme suivante :

```
  *
 ***
*****
*****
*****
*****
*****
***
  *
```

Exercice 7

Ecrire un programme demandant la valeur de deux nombres $nMin$ et $nMax$ et affichant tous les nombres divisibles par 5 compris entre ces deux bornes.

Exercices « Bonus »

Problèmes DMOJ : [wc17c3j3](https://dmoj.ca/problems/wc17c3j3), [coci16c1p1](https://dmoj.ca/problems/coci16c1p1)

¹ Les exercices 1 à 3 sont inspirés de « How to think like a computer scientist » - <https://www.greenteapress.com/thinkpython/thinkCSpy/thinkCSpy.pdf>