

**Lovelace**

Devoir Surveillé 2 — NSI — 20 novembre 2020  
Durée : 50 minutes.

Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.  
QCM : Les questions du QCM ont une unique bonne réponse.

**Partie 1 - 5 points**

Écrire un script qui lit un entier `nb_notes`, puis `nb_notes` entiers (chacun sera une **note**) et affiche la moyenne des notes.

Attention, certaines notes seront fausses, il ne faut compter que les notes de 0 à 20.

Exemple d'entrée :

```
3
10
100
16
```

La sortie attendue est ici la moyenne des deux notes 10 et 16 :

```
13.0
```

Votre script devra être écrit soigneusement.

**Partie 2 - 15 points**

**Question 1** Dans `print("un clavier qui se blo", end="\n\n")` à quoi sert `end="\n\n"` ?

- A À finir par des "n".
- B À débloquer le clavier.
- C À mettre deux sauts de ligne à la fin.
- D À finir sans saut de ligne.

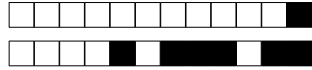
**Question 2** Quelle est la sortie du script *Python* ci-dessous ?

```
n = 10
for loop in range(5):
    if n > 5:
        print(n, end=" ")
    n = n - 2
```

- A 10 8 6
- B 10, end=" "
- C 8 6
- D IndentationError

**Question 3** Calculer la somme en binaire  $(10101100)_2 + (11010110)_2$ .

- A  $(110000010)_2$
- B  $(21111210)_2$
- C  $(10000010)_2$
- D  $(11111110)_2$



Question 4 À combien est égal 1337?

- A (101 0011 0001)<sub>2</sub>
- B (101 0010 1001)<sub>2</sub>
- C (101 0011 1000)<sub>2</sub>
- D (101 0011 1001)<sub>2</sub>

Question 5 Que vaut x à la fin du script?

x = 12

y = 8

x = y + x

- A Il y a une erreur d'exécution.
- B 12
- C Il y a une erreur d'indentation.
- D 20

Question 6 Que vaut mot[2] si on a mot = "Bonjour"?

- A B
- B 'o'
- C o
- D 'n'

Question 7 Avec suite = [2, 3, 5, 7, 11, 13], que vaut suite[-1]?

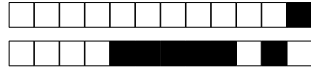
- A [3]
- B On ne peut pas savoir lequel.
- C [13]
- D 13

Question 8 Avec courses = ["Riz", "Tomates", "Viande"], que vaut courses[2]?

- A 'z'
- B On ne peut pas savoir lequel.
- C 'Viande'
- D 'Tomates'

Question 9 En binaire sur 8 bits en complément à deux, quelle est la représentation de 63?

- A 1001 1111
- B 0011 1111
- C 0100 0001
- D 1100 0001



**Question 10** Que vaut  $x$  à la fin du script ?

$x = 12$   
 $y = 8$   
 $y + x = X$

- A Il y a une erreur d'indentation.
- B 20
- C Il y a une erreur d'exécution.
- D 12

**Question 11** À combien est égal le nombre binaire  $(1101\ 0010)_2$  ?

- A 210
- B 5505005
- C 168
- D 105

**Question 12** Que vaut `mot[3:6]` si on a `mot = "travailler"`

- A 'ava'
- B 'vail'
- C 'avai'
- D 'vai'

**Question 13** Calculer le produit en binaire  $(1010)_2 \times (1101)_2$ .

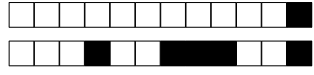
- A  $(10101101)_2$
- B  $(10000010)_2$
- C  $(110000010)_2$
- D  $(11111110)_2$

**Question 14** Avec `courses = ["Riz", "Tomates", "Viande"]`, que vaut `courses[1][2]` ?

- A 'm'
- B 'i'
- C 'Tomates'
- D On ne peut pas savoir lequel.

**Question 15** Quelle est la plage des entiers signés que l'on peut représenter dans un conteneur de  $N$  bits ?

- A de  $-2^{N-1}$  inclus jusqu'à  $2^{N-1}$  exclu
- B de  $-N/2$  inclus jusqu'à  $N/2$  exclu
- C de 0 inclus jusqu'à  $2^{N-1} - 1$  inclus
- D Cette question n'a aucun sens



+1/4/57+



Feuille de réponses :

LovelaceAda

*Les réponses aux questions sont à donner exclusivement sur cette feuille : les réponses données sur les feuilles précédentes ne seront pas prises en compte.*

**Il est important de noircir entièrement votre unique réponse.**

QUESTION 1 :  A  B  C  D

QUESTION 2 :  A  B  C  D

QUESTION 3 :  A  B  C  D

QUESTION 4 :  A  B  C  D

QUESTION 5 :  A  B  C  D

QUESTION 6 :  A  B  C  D

QUESTION 7 :  A  B  C  D

QUESTION 8 :  A  B  C  D

QUESTION 9 :  A  B  C  D

QUESTION 10 :  A  B  C  D

QUESTION 11 :  A  B  C  D

QUESTION 12 :  A  B  C  D

QUESTION 13 :  A  B  C  D

QUESTION 14 :  A  B  C  D

QUESTION 15 :  A  B  C  D



+1/6/55+