

# INFORMATIQUE

## Sequence 2 : Boucles et fonctions

QCM

DurandAlain

Niveau 1

101

**Question 1** Un **prix** (ex. 3.20€) doit être stocké idéalement en :

- int**       **char**       **double**       **bool**       **float**

**Question 2** Pour une température mesurée avec décimales, le type le plus adapté est :

- string**       **int**       **double**       **float**       **char**

**Question 3** Quel type est cohérent pour représenter l'année de naissance d'un étudiant ?

- int**       **double**       **string**       **float**       **bool**

**Question 4** Pour : tension électrique (12.5 V), nombre d'interrupteurs (3), état marche/arrêt, proposer un type et justifier. (3 pt(s))

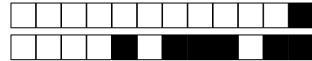
- 0  1  2  3  4  5

**Question 5** On veut : Accès si **isRegistered** et **hasBadge**, ou si **isAdmin**. Écrire la condition en C. (2 pt(s))

- 0  1  2  3  4  5

**Question 6** Laquelle est une écriture correcte ?

- if(x>=0 && x<=10) printf("OK")**       **if(x>=0) and (x<=10) printf("OK");**       **if(x>=0 && x<=10); printf("OK");**       Aucune       **if x>=0 && x<=10 then printf("OK");**



**Question 7** Que va afficher ce programme si l'utilisateur saisit 5 ?

```
#include <stdio.h>
#include <cs50.h>
int main(void) {
    int n;
    n = get_int("Entrer un nombre n");
    int fact = 1;
    while (n > 0) {
        fact *= n;
        n--;
    }
    printf("%d\n", fact);
    return 0;
}
```

120  
 Erreur

50  
 15

Boucle infinie  
 30

5  
 25

100

**Question 8** Ce programme répète le menu tant que l'utilisateur ne tape pas 0. Que se passe-t-il si l'utilisateur saisit directement 0 au premier tour ?

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int choix;
    do {
        printf("Menu :\n");
        printf("1. Continuer\n");
        printf("0. Quitter\n");
        choix = get_int("Votre choix : ");
    } while (choix != 0);
    return 0;
}
```

Erreur de compilation  
 Le menu s'affiche une fois  
 Le menu s'affiche deux fois

Boucle infinie  
 Comportement indéfini  
 Le menu ne s'affiche jamais



**Question 9** Compléter ce programme pour qu'il affiche la moyenne de 10 nombres saisis par l'utilisateur.

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    return 0;
}
```

(3 pt(s))

0  1  2  3  4  5

PRO



PROJET



# INFORMATIQUE

## Sequence 2 : Boucles et fonctions

QCM

KhelifiBasma

Niveau 2

102

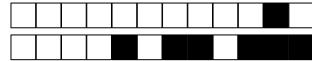
**Question 1** Quel type convient pour stocker une **initialie** (une seule lettre) ? int string float char double**Question 2** Que doit afficher ce code si `age=16` ?

```
if (age >= 18) {  
    printf("Bienvenue\n");  
}  
else {  
    printf("Au revoir\n");  
}
```

 Erreur Rien Bienvenue Bienvenue Au revoir**Question 3** Sortie du programme ?

```
int t=5;  
if (t>5) {  
    printf(">5\n");  
}  
else {  
    printf("<=5\n");  
}
```

 >5 Erreur <=5 Rien**Question 4** Écrire la **déclaracion** (sans initialisation) de variables pour : prénom, âge, taille (en m). (3 pt(s)) 0  1  2  3  4  5



**Question 5** Prédire les valeurs finales de x, y, z.

```
int x=3,y=1,z=2;  
x=y+z;  
z=x-y;  
y=x+z;
```

(2 pt(s))

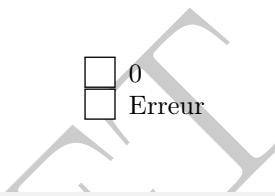
0  1  2  3  4  5

**Question 6** Que vaut  $28 \% 5$  ?

4  
 5

23  
 2

3  
 1



**Question 7** Que va afficher ce code ?

```
5 #include <stdio.h>  
int main(void) {  
    int s = 0;  
    for (int i = 1; i <= 10; i++) {  
        s += i;  
    }  
    printf("%d\n", s);  
    return 0;  
}
```

0  
 45

1  
 100

55  
 10

9  
 Ne compile pas

**Question 8** Quelle boucle affiche exactement 0 1 2 3 4 ?

**for** (int i=0; i<4; i++) printf("%d ", i);  
 **for** (int i=1; i<=5; i++) printf("%d ", i);  
 **for** (int i=0; i<5; i++) printf("%d ", i);

**for** (int i=1; i<5; i++) printf("%d ", i);  
 **for** (int i=0; i<=5; i++) printf("%d ", i);  
 Aucune de ces réponses



**Question 9** Compléter ce programme pour qu'il demande un entier entre 1 et 10 inclus et répète la saisie tant que la valeur n'est pas correcte.

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    return 0;
}
```

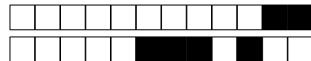
(3 pt(s))

0 1 2 3 4 5

PROJET



PROJET



# INFORMATIQUE

## Sequence 2 : Boucles et fonctions

QCM

MartinChloé

Niveau 3

103

**Question 1** Quelle condition teste que  $n$  est pair ?

- $n / 2 == 0$       $n / 2 == 1$       $n == 2$       $n \% 2 == 1$       $n \% 2 == 0$

**Question 2** Le numéro de salle (par ex. 105) devrait être stocké en :

- char     float     double     int     float

**Question 3** Prédire l'affichage :

```
int a=7, b=2; float x=7, y=2;
int c = a/b;
float d = x/y;
printf("C:%d\n", c);
5 printf("D:%f\n", d);
```

- C:3     C:3.500000     C:3     C:3     C:3.000000  
D:3.000000    D:3    D:3.5    D:3.500000    D:3.500000

**Question 4** Rédiger une condition qui affiche « Accès » si badge==1, sinon « Refus ». (3 pt(s))

- 0  1  2  3  4  5

**Question 5** Condition correcte pour tester  $(0 < t < 100)$  :

- $t=0 \&\& t=100$       $t>=0 \&\& t<=100$       $t>0 \&\& t<100$   
  $t<0 \&\& t>100$       $t>0 \mid\mid t<100$      Impossible

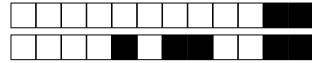
**Question 6** Quel est le résultat de  $(int)(9.0/2*10)$  ?

- 45     2.25     Erreur     45.0     9     2

**Question 7** Que va afficher ce code ?

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int s = 0;
    for (int i = 1; i <= 10; i++) {
        s += i;
    }
    printf("%d\n", s);
}
5
```

- 9     45     10     0  
 55     1     100     Ne compile pas



**Question 8** Ce programme répète le menu tant que l'utilisateur ne tape pas 0. Que se passe-t-il si l'utilisateur saisit directement 0 au premier tour ?

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int choix;
    do {
        printf("Menu :\n");
        printf("1. Continuer\n");
        printf("0. Quitter\n");
        choix = get_int("Votre choix : ")
    } while (choix != 0);
    return 0;
}
```

- Comportement indéfini
- Le menu s'affiche une fois
- Le menu s'affiche deux fois

- Erreur de compilation
- Le menu ne s'affiche jamais
- Boucle infinie

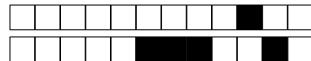
**Question 9** Compléter ce programme pour qu'il affiche les 100 premiers nombres pairs entiers.

```
#include <stdio.h>
int main(void) {

    return 0;
}
```

(3 pt(s))

0  1  2  3  4  5



# INFORMATIQUE

## Sequence 2 : Boucles et fonctions

QCM

RossiDavid

Niveau 2

104

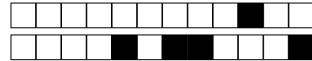
**Question 1** Que valent  $x$ ,  $y$ ,  $z$  après ce code ?

```
int x=2, y=5, z;
z = x + y;
y = z - 1;
x = y + z + x;
```

 x=13, y=7, z=7  
x=7, y=7, z=13 x=15, y=6, z=13  
x=14, y=5, z=7 x=14, y=5, z=13  
x=14, y=6, z=7 x=13, y=6, z=7  
x=7, y=6, z=13**Question 2** Prédire la sortie de ce programme :

```
int a=3, b=3;
if (a>b)
{
    printf("A");
}
else if (a<b) {
    printf("B")
}
else {
    printf("E");
}
```

 Rien B E A**Question 3** Quelle écriture est correcte ? if age>=18 then  
 printf("Majeur"  
"); if (age>=18)  
 printf("Majeur"  
); else printf(" Majeur");  
if (age>=18)  
 printf("Majeur" ); else printf ("Mineur");  
if (age>=18)  
 printf("Majeur")  
); else printf("Mineur")  
else printf("Mineur")**Question 4** Écrire une suite **if/else if/else** qui affiche le plus grand entre  $a$  et  $b$ , ou « Égaux ». (3 pt(s)) 0  1  2  3  4  5



**Question 5** Traduire en condition C : « On accorde une réduction si l'étudiant a une moyenne supérieure ou égale à 14 et est assidu ». (1 pt(s))

0  1  2  3  4  5

**Question 6** Comment écrire la condition  $5 \leq x \leq 10$  (inclus) :

$x > 5 \ \&\& \ x < 10$         $x \leq 5 \ \&\& \ x \geq 10$         $x > 5 \mid x < 10$         $x \geq 5 \ \&\& \ x \leq 10$

**Question 7** Que va afficher ce programme si l'utilisateur saisit 5 ?

```
#include <stdio.h>
#include <cs50.h>
int main(void) {
    int n;
    n = get_int("Entrer un nombre n");
    int fact = 1;
    while (n > 0) {
        fact *= n;
        n--;
    }
    printf("%d\n", fact);
}
```

30  
 Erreur

15  
 25

Boucle infinie  
 50

100  
 120

5

**Question 8** Quelle boucle affiche exactement 0 1 2 3 4 ?

`for (int i=1; i<=5; i++) printf("%d ", i);`  
 `for (int i=1; i<5; i++) printf("%d ", i);`  
 `for (int i=0; i<5; i++) printf("%d ", i);`

`for (int i=0; i<=5; i++) printf("%d ", i);`  
 `for (int i=0; i<4; i++) printf("%d ", i);`  
 Aucune de ces réponses



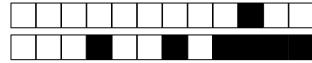
**Question 9** Compléter ce programme pour qu'il affiche la moyenne de 10 nombres saisis par l'utilisateur.

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    return 0;
}
```

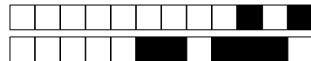
(3 pt(s))

0  1  2  3  4  5

PRO



PROJET



# INFORMATIQUE

## Sequence 2 : Boucles et fonctions

QCM

BernardEmma

Niveau 1

105

**Question 1** Le numéro de salle (par ex. 105) devrait être stocké en :

- double       float       char       int       float

**Question 2** Quelle condition teste que n est pair ?

- n == 2       n % 2 == 1       n % 2 == 0       n / 2 == 0       n / 2 == 1

**Question 3** Sortie du programme ?

```
int t=5;
if (t>5) {
    printf(">5\n");
}
else
{
    printf("<=5\n");
}
```

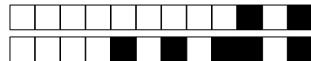
- Rien       Erreur       <=5       >5

**Question 4** Déclarer et initialiser des variables adaptées pour : masse d'un objet (kg, décimales), nombre de pièces (entier), code article (texte). (1 pt(s))

- 0  1  2  3  4  5

**Question 5** Écrire une initialisation pour : booléen isRegistered, réel moyenne, entier nbAbsences. (2 pt(s))

- 0  1  2  3  4  5



**Question 6** Quelle est la valeur de ces expressions ?

```
int a=13, b=5;  
(float)a/b;
```

2  
 2.6

2.5  
 13/5

3  
 Erreur

**Question 7** Quelle boucle affiche exactement 0 1 2 3 4 ?

`for (int i=0; i<5; i++) printf("%d ", i);`  
 `for (int i=1; i<5; i++) printf("%d ", i);`  
 `for (int i=0; i<4; i++) printf("%d ", i);`

`for (int i=1; i<=5; i++) printf("%d ", i);`  
 `for (int i=0; i<=5; i++) printf("%d ", i);`  
 Aucune de ces réponses

**Question 8** Que va afficher ce code ?

```
5 #include <stdio.h>  
int main(void) {  
    int s = 0;  
    for (int i = 1; i <= 10; i++) {  
        s += i;  
    }  
    printf("%d\n", s);  
    return 0;  
}
```

55  
 100

0  
 9

1  
 45

10  
 Ne compile pas

**Question 9** Compléter ce programme pour qu'il affiche les 100 premiers nombres pairs entiers.

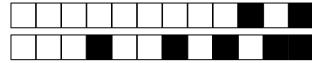
```
5 #include <stdio.h>  
int main(void) {  
  
    return 0;  
}
```

(3 pt(s))

0  1  2  3  4  5



PROJET



PROJET