

## Examen – Session principale

**Matière :** Atelier programmation I  
**Enseignants :** Majdi Jribi et Imen Ben Ida  
**Filière :** MPI  
**Nombre de pages :** 06 pages

**Semestre:** premier semestre  
**Date:** 29 Juillet 2019  
**Durée:** 1h30  
**Documents :** non autorisés

Les réponses doivent être rédigées obligatoirement sur les feuilles de réponse (pages 5 et 6)  
 L'examen contient 8 pages. Seulement les pages 5 et 6 sont à rendre.

### Répondre sur les feuilles de réponse aux questions suivantes

- 1- Dans le code suivant :

```
char ch[] = "Bon", *pc = ch ;
while (*pc) pc++ ;
```

Que vaut pc après l'exécution de l'instruction while? Vers quel caractère pointe-t-il ?

- 2- Soit le code suivant :

```
#include<stdio.h>
void g(int *p) {
    *p = 22 ;
}
void main() {
    int *p ;
    g(p) ;
    printf("%d\n", *p) ;
}
```

Qu'est ce qui s'affiche ?

- 3- Soit le code suivant :

```
char tab[] = "insat" ;
int i ;
for (i=0 ; tab[i] != '\0' ; i++) {
    tab[i] = tab[i] - 'a' + 'A' ; }

```

Que fait ce programme ?

Proposez une version sans utiliser l'opérateur d'accès tableau ([])

- 4- Soit le code suivant :

```
int i = 0, j = 5, somme = 20 ;
if (j && (i = somme / j) ) somme = 10 ;
else somme = 30 ;
```

Donnez les valeurs des variables après l'exécution de ce programme.

5- Donner deux déclarations différentes d'un pointeur sur un tableau de 15 chaînes de caractères.

6- Soit le code suivant :

```
#include <stdio.h>
void main() {
    int i = -1, j = -1;
    int w1, w2;
    w1 = (i > 0) && (j < 0) || (i < 0) && (j > 0);
    w2 = (i <= 0) || (j >= 0) && (i >= 0) || (j <= 0);
    printf("%d", w1 == w2);
}
```

Qu'est ce qui s'affiche ?

7- Soit le code suivant :

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
void main() {
    char t[20] = "ABCDEFGHIIJK";
    int s = strlen(t);
    t[3] = '\0';
    puts(t);
    s += strlen(t);
    strcpy(t, "ABCDEF");
    s += strlen(t);
    strcat(t, "ABC");
    puts(t);
    s += strlen(t);
    printf("%d", s); }
```

Qu'est ce qui s'affiche ?

8- Soit le code suivant :

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
void main() {
    char *p;
    int i;
    p = (char *)malloc(10*sizeof(char));
    for(i = 0; i < 10; i++)
        p[i] = 'A' + i;
    printf("%c", *(p+9));
    free(p);
}
```

Qu'est ce qui s'affiche ?

9- Soit le code suivant

```
#include <stdio.h>
int add(int par) {
    par += par;
    return par;
}
```

```

    }
    int add2(int p1, int p2) {
    return p1 + p2;
    }
    void main()
    {
    int var = 0;
    var = add2(add(2), add(4));
    var = add2(var, var);
    printf("%d", var);

    }

```

Qu'est ce qui s'affiche ?

10- Soit le code suivant :

```

#include<stdio.h>
main()
{
    int a;
    int b;
    char tab[]="123abc 456.65";
    sscanf(tab, "%d%s%d", &a, &b);
    printf("%d\n%d\n", a, b);
}

```

Qu'est ce qui s'affiche ?

11- Soit le code suivant :

```

#include<stdio.h>
main()
{
    int a=1234;
    char ch1[]="abcd";
    char ch[15];
    sprintf(ch, "%2d%2s", a, ch1);
    puts(ch);
}

```

Qu'est ce qui s'affiche ?

12- Soit le code suivant :

```

#include<stdio.h>
main()
{
    int a=1234;
    char ch1[]="abcd";
    char ch[15];
    sprintf(ch, "%d%2.3s", a, ch1);
    puts(ch);
}

```

Qu'est ce qui s'affiche ?

13- Soit le code suivant:

```
#include<stdio.h>
main()
{
    int a=1234;
    char ch1[]="abcd";
    char ch[15];
    sprintf(ch,"%6d%6.8s",a,ch1);
    puts(ch);
}
```

Qu'est ce qui s'affiche ?

14- Soit le code suivant:

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
main()
{
    double a;
    char ch[]="123.5aze";
    a=atof(ch);
    printf("%f",a);
}
```

Qu'est ce qui s'affiche ?

15- Soit le code suivant:

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
main()
{
    int a;
    char ch[]="123.5az";
    a=atoi(ch);
    printf("%d",a);
}
```

Qu'est ce qui s'affiche ?

16- Soit le code suivant :

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
void f(char *s) { s[1] = '\0'; }
void main() {
    char p1[] = "ABC", p2[] = "XYZ";
    f(p1);
    f(p2);
    printf("%d",strlen(p1) + strlen(p2));
}
```

Qu'est ce qui s'affiche ?