



Département Informatique

Nom :

Année scolaire : 2005–2006

Prénom :

Date : 20 juin 2006

Module INF423

Session de juin

Programmation avancée en C

Contrôle de connaissance¹ de 45 minutes

N ERCI de répondre (au moins) dans les blancs.

Lire tout le sujet en entier du début à la fin, en commençant à la première page et jusqu'à la dernière page, avant de commencer à répondre : cela peut vous donner de l'inspiration et vous permettre de mieux allouer votre temps en fonction de vos compétences.

Chaque question sera notée entre 0 et 10 et la note globale sera calculée par une fonction des notes élémentaires. La fonction définitive sera choisie après correction des copies.

Attention : tout ce que vous écrirez sur cette copie pourra être retenu contre vous, voire avoir une influence sur la note d'INF423.

1 Généralités

Question 1 : Qu'elle valeur le programme suivant affiche lors de l'exécution ? (Durée \approx 1 minute)

```
1 #include <stdio.h>
   #include <stdlib.h>
3
   int fonction(int valeur){
5     valeur = valeur + 5;
```

¹ Avec document, sans triche, sans copie sur les voisins, sans micro-ordinateur portable ou non, sans macro-ordinateur, sans téléphone portable ou non, sans oreillette de téléphone ni de dictaphone, sans talkie-walkie, sans télépathie, sans mététempsychose, sans pompe. Sont tolérés : anti-sèche, tatouage ou vêtement imprimé en rapport avec le sujet, mouchoir de poche pré-imprimé, piercing ou scarification en rapport avec l'INF423, bronzage à code barre ou 2D...

```

    return valeur ;
7  }

9  int _main ( int _argc , _char ** argv ) _{
    int valeur = 1 ;
11 fonction ( valeur ) ;

13 printf ( "%d\n" , valeur ) ;
    exit ( 0 ) ;
15 }

```

□

→

Question 2 : Que se passe-t-il lors de l'exécution du programme suivant ? (Durée \approx 3 minutes)

```

1  #include <stdio.h>
   #include <stdlib.h>

3

   int _main ( int _argc , _char ** argv ) _{
5     int *i ;

7     *i = 3 ;

9     printf ( "%d\n" , *i ) ;
    exit ( 0 ) ;
11 }

```

□

→

→

→

→

→

Question 3 : Que se passe-t-il lors de l'exécution du programme suivant ? (Durée \approx 4 minutes)

```

1  #include <stdio.h>
   #include <stdlib.h>

3

   int *_fonction () _{
5     int valeur = 5 ;
    return &valeur ;
7  }

9  void _do_something () _{
    int a = 3 ;

```

```

11  int b = 6;

13  /* ... */
    }

15  int main( int argc , char ** argv ) {
17  int * i ;

19  i = fonction ();

21  do_something ();

23  printf ( "%d\n" , *i );
    exit (0);
25  }

```

□

→
→
→
→
→

Question 4 : Qu'affiche le programme suivant ? (Durée \approx 3 minutes)

```

1  #include <stdio.h>
   #include <stdlib.h>

3  int main( int argc , char * argv []) {
5  printf ( "%d, %d, %d\n" , 0x1B , 021 , 33 );
   exit (0);
7  }

```

□

→

Question 5 : Qu'affiche le programme suivant ? (Durée \approx 3 minutes)

```

1  #include <stdio.h>
   #include <stdlib.h>

3  int main( int argc , char * argv []) {
5  char * msg_bonjour = " Bonjour ";
   char message [7];

7  for ( int index = 0; index < 7; index++ ) {
9  message [ index ] = msg_bonjour [ index ];

```




5

→

3 Chaînes de caractères

Question 9 : Écrire une fonction comparant deux chaînes de caractères passées en paramètre et renvoyant 0 si les deux chaînes sont identiques et une valeur différente de 0 dans le cas contraire. (Durée \approx 5 minutes) ☐

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→

→