

# EXAMEN

## Atelier de programmation II

SECTION : LGLSI 1

Nature de l'épreuve : DC <input type="checkbox"/> DS <input type="checkbox"/> EF <input checked="" type="checkbox"/>	Documents : autorisés <input type="checkbox"/> non autorisés <input checked="" type="checkbox"/>
Date de l'épreuve : 23/05/2023	Calculatrice : autorisée <input type="checkbox"/> non autorisée <input checked="" type="checkbox"/>
Durée de l'épreuve : 1h30	Session : principale <input checked="" type="checkbox"/> contrôle <input type="checkbox"/>

### Exercice 1 :

Quelles sont les valeurs des entiers a, b et c à la fin de l'exécution du programme ci-dessous ?

```
#include <stdio.h>
```

```
int a=4;
```

```
int f(int * p)
```

```
{
```

```
int a=5;
```

```
*p=12*a;
```

```
return *p*g(a);
```

```
}
```

```
int b=6;
```

```
int g(int a)
```

```
{
```

```
int b;
```

```
b=3*a;
```

```
return b;
```

```
}
```

```
int main()
```

```
{
```

```
int b=2;
```

```
int c=3;
```

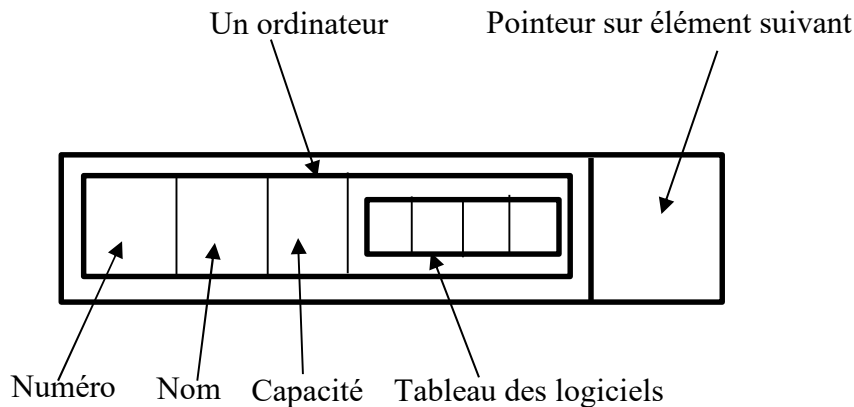
```
c=f(&b);
```

```
printf("%d %d %d\n",a,b,c);
```

```
}
```

## Exercice 2 :

On souhaite informatiser la gestion d'une salle de travaux pratiques équipée par N ordinateurs. Chaque ordinateur est caractérisé par un numéro, un nom de 30 caractères au maximum, capacité du disque dur exprimée en Kilo Octets (entier) et un tableau contenant les logiciels y installés (un ordinateur contient au maximum 4 logiciels). Chaque logiciel est caractérisé par un nom de 20 caractères au maximum et l'espace mémoire nécessaire exprimée en Kilo Octets. Ci-dessous une représentation d'un élément de la liste chaînée des ordinateurs :



1. Définir les structures Logiciel et Ordinateur.
2. Définir la structure liste simplement chaînée des ordinateurs.
3. Ecrire une fonction **Saisie\_Log** permettant de saisir les informations relatives à un logiciel.
4. Ecrire une fonction **Saisie\_Ord** permettant de saisir les informations relatives à un ordinateur.
5. Ecrire une fonction **Liste\_Ord** permettant de créer une liste de N ordinateur.
6. Ecrire une fonction **Ajout\_Log** permettant d'installer un logiciel sur un ordinateur donné en paramètre si c'est possible.
7. Ecrire une fonction **Sup\_Ord** permettant de supprimer le dernier Ordinateur dans la liste.
8. Ecrire une fonction main permettant de (d') :
  - Remplir une liste **Salle** par N Ordinateurs ( $10 < N < 15$ ).
  - Installer un logiciel donné sur un ordinateur dont le numéro est spécifié par l'utilisateur.
  - Supprimer le dernier Ordinateur dans la liste.