

Exercices en salle 7

Structure de la mémoire et introduction aux pointeurs

1 Exercices rapides d'appropriation

1. Qu'est-ce qui est créé en mémoire pour l'instruction suivante : `int value = 50;` ?
2. Qu'est-ce qu'un pointeur ?
3. Que faut-il écrire pour afficher l'adresse en mémoire de la variable `value` ?
4. Si j'ai un pointeur `p`, que faut-il écrire pour afficher la valeur « pointée » par `p` ?
5. Comment déclarer un pointeur pour une variable `int *p;` ?
6. Comment créer une nouvelle zone de mémoire dynamique pour stocker un `double` ?

2 Procédure `printSum`

Écrire une procédure `printSum` qui reçoit deux pointeurs vers des entiers en paramètre, et qui affiche la somme de ces deux entiers.

```
void printSum (int *a, int *b);
```

3 Fonction `max`

Écrire une fonction `max` qui reçoit deux pointeurs vers des entiers en paramètre, et qui renvoie un pointeur vers celui des deux qui est le plus grand. L'entête de la fonction est :

```
int* max (int *a, int *b);
```

4 Fonction `createInt`

Écrire une fonction `createInt` qui reçoit un entier en paramètre, et qui renvoie un pointeur vers une nouvelle zone de mémoire dynamique qui contient une copie de l'entier reçu en paramètre. L'entête de la fonction est :

```
int* createInt (int a);
```