

Exercice 1

Déclarer une classe appelée `Rectangle` et un objet (c'est-à-dire une variable) de cette classe, appelé `rect`.

Cette classe contient quatre membres : deux membres de données de type `int` (membre **longueur** et membre **largeur**) avec *accès privé* et deux fonctions membres avec *accès public* : les fonctions **init_valeurs** et **surface**.

Compléter les deux fonctions :

`init_valeurs (int x, int y)`

`surface()`

Ecrire un programme `main()` pour tester le fonctionnement.

Tester avec `x=3` et `y=4`

Implémenter un constructeur dans votre programme tester et valider le fonctionnement

`Rectangle(int,int)`

Structure du programme

```
// Exercice 1
#include <iostream>

class Rectangle {

    public:

};

init_valeurs (int x, int y) {

}

surface() {

}

int main () {

    return 0;

}
```

Exercice 2

Partie 1

Réaliser une classe **point** permettant de manipuler un point d'un plan. On prévoira :

- un constructeur recevant en arguments les coordonnées (float) d'un point ;
- une fonction membre **deplace** effectuant une translation définie par ses deux arguments (float) ;
- une fonction membre **affiche** se contentant d'afficher les coordonnées cartésiennes du point.

Les coordonnées du point seront des membres donnés privés.

Écrire un programme d'essai (main) déclarant un point, l'affichant, le déplaçant et l'affichant à nouveau.

Partie 2

On écrira séparément :

- un fichier source constituant la **déclaration** de la classe ;
- un fichier source correspondant à sa **définition**.

un petit programme d'essai (main) déclarant un point, l'affichant, le déplaçant et l'affichant à nouveau.