

### Contraintes

-----

Les solutions au DS sont validées via la plateforme domjudge. Chaque élève a son propre login et son propre mot de passe. Vous pouvez envoyer plusieurs fois une solution pour un même problème sans aucune pénalité.

Vous avez le droit aux supports des cours, TD, TP et aussi à des ressources Internet, mais vous n'avez pas le droit de communiquer avec d'autres personnes. La DSI sauvegarde tout le trafic TCP/IP pendant le DS. Vous pouvez utiliser seulement le protocole http pour accéder aux différents sites Web. Une connexion à un outil de messagerie, réseau social etc invalide automatiquement votre participation au DS avec les conséquences prévues par le règlement des études.

Vous pouvez utiliser le langage C ou le C++, mais sans utiliser la STL.

### Problème 3 : tortue (4 points)

-----

Un robot tortue simplifié est commandé par les 3 commandes suivantes :

- D : tourner sur lui-même à droite de 90°
- G : tourner sur lui-même à gauche de 90°
- A : avancer d'une case

On donne une suite de commande à un robot initialement orienté vers la droite (axe des x croissant) et positionné aux coordonnées (0,0). On veut savoir sa position finale. \*Les coordonnées y sont orientées vers le bas.\*

### Format en entrée

-----

En entrée, la liste de commandes sous la forme d'une chaîne de caractères de taille maximum 100 (donc 100 commandes au maximum).

### Format en sortie

-----

Les coordonnées sous forme de deux entiers sur deux lignes :

- Coordonnée x suivie de "\r\n"
- Coordonnée y suivie de "\r\n"

### Exemple 1

-----

Entrée :  
ADDA

Sortie :  
0  
0

### Exemple 2

-----

Entrée :

AAAADAAAAGAA

Sortie :

6

4

Observation

-----

Pour lire les commandes, vous pouvez utiliser le code suivant en C :

```
char commandes[101];  
fscanf(stdin,"%100s",commandes);
```

Ne pas oublier la ligne :

return 0;

dans votre fonction main !