



## Correction du Devoir Surveillé

**Matière** : Programmation Orientée Objets

**Groupes** : LA2-RI

**Durée** : 1 heure

**Nbre Pages** : 2

**Date:** novembre 2015

**Calculatrices:** Non autorisées

**Documents** : Non autorisés

**Enseignante** : M<sup>me</sup> A. Ben Ali

### Exercice1 :

1.

**//Robot.h**

```
class Robot{
public:
char nom[20];
int x,y;
char direction;
void Creer_Robot (char *n, int x_=0, int y_=0, char d='E');
void Avance() ;
void Avance (int n);
void Droite ( );
};
```

**//Robot.cpp**

```
void Robot::Creer_Robot (char *n, int x_, int y_ , char d)
{
strcpy(nom, n);
x=x_;
y=y_;
direction=d;
}
void Robot::Avance()
{
if (direction=='E') x+=1;
if (direction=='W') x-=1;
if (direction=='S') y+=1;
```

```

    if (direction=='N') y-=1;
}
void Robot::Avance (int n)
{
    if (direction=='E') x+=n;
    if (direction=='W') x-=n;
    if (direction=='S') y+=n;
    if (direction=='N') y-=n;
}
void Robot::Droite ( )
{
    switch (direction){
        case 'N': direction='E';break;
        case 'E': direction='S';break;
        case 'S': direction='W';break;
        case 'W': direction='N';break;
    }
}

```

## 2. //Robot.h

```
void operator++(int);
```

```
//Robot.cpp
```

```
void Robot::operator++(int k)
```

```
{
    Avance();
}
```

## 3. //Robot.h

```
void operator +=(int n);
```

```
//Robot.cpp
```

```
void Robot::operator+=(int n)
```

```
{
    Avance(n);
}
```

## 4. int main(

```
{
    Robot R;
    R.Creer_Robot("2LR");
    R+=6;
    R.Droite();
    R++;
    for (int i =0;i<3;i++)
        R.Droite();
    R++;
}
```

```
R.Droite();
R+=3;
R.Droite();
R++;
for (int i=0;i<3;i++)
    R.Droite();
R++;
R.Droite();
R+=6;
//...}
```

## **Exercice2 :**

```
class Carte{
    public:
    char famille[20], valeur[20];
    void Creer(char* v, char* f)
    {
        strcpy(famille, f);
        strcpy(valeur, v);
    }
    void Afficher()
    {
        cout << valeur <<" de " << famille;
    }
};
```