

Algorithme RDC :

Distances :

Avant Gauche : E0
Avant Droite : E2

Droit Avant : E4
Droit Arrière : E8

Arrière : E6

Gauche Arrière : EA
Gauche Avant : EC

Avant Détection	Av_Det
Avant Décélération	Av_Slow
Avant Arrêt	Av_Stop

Arrière Détection	Ar_Det
Arrière Décélération	Ar_Slow
Arrière Arrêt	Ar_Stop

Côté Détection	Co_Det
Côté Décélération	Co_Slow
Côté Arrêt	Co_Stop

Port AN Avant/Arrière	AN0
Port AN Droite/Gauche	AN1

Port PWM Avant/Arrière	PWM5
Port PWM Droite/Gauche	PWM6

Scanner en continu les valeurs des capteurs :

```
// EN AVANT
Si (Joystick en avant && (Distance_E0 || Distance_E2 < Av_Slow))
{
    Lire AN0;
    Si(Distance_E0 <Distance_E2)
    {
        PWM5 = 0.025*Distance_E0+1,375;
        Si(PWM5<AN0) //Si la tension à écrire est plus petite que celle mesurée AKA si on veut diminuer la vitesse du fauteuil
        {
            Ecriture PWM5;
        }
        Sinon
        {
            Réécriture de AN0 avec PWM5;
        }
    }
    Sinon Si(Distance_E2 < Distance_E0)
    {
        PWM5 = 0.025*Distance_E2+1,375;
        Si(PWM5<AN0) //Si la tension à écrire est plus petite que celle mesurée AKA si on veut diminuer la vitesse du fauteuil
        {
            Ecriture PWM5;
        }
        Sinon
        {
            Réécriture de AN0 avec PWM5;
        }
    }
}
}
```

```
// EN ARRIERE
```

```
Sinon Si (Joystick en arrière && (Distance_E6 < Ar_Slow))
```

```
{
```

```
  Lire AN0;
```

```
  PWM5 = -0.025*Distance_E6+3.625;
```

```
  Si(PWM5<AN0) //Si la tension à écrire est plus petite que celle mesurée AKA si on veut diminuer la vitesse du fauteuil
```

```
  {
```

```
    Ecriture PWM5;
```

```
  }
```

```
  Sinon
```

```
  {
```

```
    Réécriture de AN0 avec PWM5;
```

```
  }
```

```
}
```

```
Sinon :
```

```
Réécriture de AN0 avec PWM5.
```

```
// A DROITE
```

```
Si (Joystick à Droite && (Distance_E4 || Distance_E8 < Co_Slow))
```

```
{
```

```
  Lire AN1;
```

```
  Si(Distance_E4 <Distance_E8)
```

```
  {
```

```
    PWM6 = 0.07*Distance_E4+1,45;
```

```
    Si(PWM6<AN1) //Si la tension à écrire est plus petite que celle mesurée AKA si on veut diminuer la vitesse du fauteuil
```

```
    {
```

```
      Ecriture PWM6;
```

```
    }
```

```
  Sinon
```

```
  {
```

```
    Réécriture de AN1 avec PWM6;
```

```
  }
```

```
  }
```

```
  Sinon Si(Distance_E8 < Distance_E4)
```

```
  {
```

```
    PWM6 = 0.07*Distance_E8+1,45;
```

```
    Si(PWM6<AN1) //Si la tension à écrire est plus petite que celle mesurée AKA si on veut diminuer la vitesse du fauteuil
```

```
    {
```

```
      Ecriture PWM6;
```

```
    }
```

```
  Sinon
```

```
  {
```

```
    Réécriture de AN1 avec PWM6;
```

```
  }
```

```
  }
```

```
}
```

```
// A GAUCHE
```

```
Sinon Si (Joystick à Gauche && (Distance_EA || Distance_EC < Co_Slow))
```

```
{
```

```
  Lire AN1;
```

```
  Si(Distance_EA < Distance_EC)
```

```
  {
```

```
    PWM6 = -0.07*Distance_EA+3.55;
```

```
    Si(PWM6 < AN1) //Si la tension à écrire est plus petite que celle mesurée AKA si on veut diminuer la vitesse du fauteuil
```

```
    {
```

```
      Ecriture PWM6;
```

```
    }
```

```
  Sinon
```

```
  {
```

```
    Réécriture de AN1 avec PWM6;
```

```
  }
```

```
}
```

```
Sinon Si(Distance_EC < Distance_EA)
```

```
{
```

```
  PWM6 = -0.07*Distance_EC+3.55;
```

```
  Si(PWM6 < AN1) //Si la tension à écrire est plus petite que celle mesurée AKA si on veut diminuer la vitesse du fauteuil
```

```
  {
```

```
    Ecriture PWM6;
```

```
  }
```

```
  Sinon
```

```
  {
```

```
    Réécriture de AN1 avec PWM6;
```

```
  }
```

```
}
```

```
}
```

```
Sinon :
```

```
Réécriture de AN1 avec PWM6
```