

# TP Final : Activation par deux BP avec Voyant et sécurité /dispositif InfraRouge

**Initialisation :**  
-Mise en Marche IR  
-Fermer le portail

```
debut
  sortie Emetteur_IR activée
  attendre pendant 500 ms
  appeler sous-fonction fermer
  répéter indéfiniment
  faire
    fixer test_bouton à 0
    répéter
      si entrée BP_interieur est activée
      faire
        fixer test_bouton à 1
      si entrée BP_exterieur est activée
      faire
        fixer test_bouton à 1
    jusqu'à test_bouton = 1
    si entrée FDC_fermeture est activée
    faire
      appeler sous-fonction ouvrir
    sinon
      appeler sous-fonction fermer
```

```
sous-fonction ouvrir
  sortie Moteur_A1 activée
  sortie Moteur_A2 désactivée
  tant que entrée FDC_ouverture est désactivée
  faire
    basculer Voyant_lumineux
    attendre pendant 100 ms
  sortie Moteur_A1 désactivée
  sortie Moteur_A2 désactivée
  sortie Voyant_lumineux désactivée
```

Activation OUVERTURE

Clign.

Attente sollicitation de l'un des deux BP

Lancement du cycle OUVERTURE puis FERMETURE

```
sous-fonction fermer
  répéter
    si entrée Recepteur_IR est activée
    faire
      appeler sous-fonction ouvrir
      attendre jusqu'à entrée Recepteur_IR est désactivée
      attendre pendant 2000 ms
  sortie Moteur_A2 activée
  sortie Moteur_A1 désactivée
  basculer Voyant_lumineux
  attendre pendant 100 ms
  jusqu'à entrée FDC_fermeture est activée
  sortie Moteur_A2 désactivée
  sortie Moteur_A1 désactivée
  sortie Voyant_lumineux désactivée
```

Gestion de la SECURITE par InfraRouge

Activation FERMETURE avec Clignotement

