

```
#include <Socket.h>
#include <iostream.h>
#include <string.h>

int main()
{
    Socket barriere("172.20.3.73", 5588);
    bool enHaut, enBas, enEntree, enSortie;
    const int codeSecret = 7485;
    int code = 0;
    char chiffre[3], nombre[5];

    // descendre la barrière au départ si elle n'est pas en bas
    barriere.envoyer("Barriere:isInFDCL");
    enBas = strcmp(barriere.recevoir(), "bas") == 0;
    if (!enBas) {
        barriere.envoyer("Barriere:setCommandeSensDescente");
        barriere.recevoir();
    }

    while (true)
    {
        // Message d'invite
        barriere.envoyer("Afficheur:clear");
        barriere.recevoir();
        barriere.envoyer("Afficheur:affiche:0:0:Bienvenue...");
        barriere.recevoir();
        barriere.envoyer("Afficheur:setCursor:false");
        barriere.recevoir();

        // contrôler la présence d'un véhicule en entrée
        do {
            barriere.envoyer("Barriere:isBoucleAmont");
            enEntree = strcmp(barriere.recevoir(), "entree") == 0;
        }
        while (!enEntree);

        // solliciter la saisie du code
        barriere.envoyer("Afficheur:clear");
        barriere.recevoir();
        barriere.envoyer("Afficheur:afficheMessages:Bonjour:Code ? ");
        barriere.recevoir();

        // récupérer le bon code secret
        do {
            // récupérer la saisie du code secret
            for (int i=0; i<4; i++) {
                // appui sur une touche quelconque du clavier ?
                barriere.envoyer("Clavier:toucheEnfoncée");
                strcpy(chiffre, barriere.recevoir());
                // récupérer le chiffre saisi
                nombre[i] = chiffre[0];
                // avertir l'automobiliste de la saisie d'un chiffre
                barriere.envoyer("Afficheur:afficheCaractere:#");
                barriere.recevoir();
            }
            code = atoi(nombre);
            // si le code est incorrect, avertir l'automobiliste
            if (code!=codeSecret) {
                barriere.envoyer("Afficheur:clear");
                barriere.recevoir();
            }
        }
    }
}
```

```
        barriere.envoyer("Afficheur:afficheMessages:Code incorrect:Code ? ");
        barriere.recevoir();
    }
}
while (code!=codeSecret);

// afficher un message précisant la bonne valeur du code
barriere.envoyer("Afficheur:clear");
barriere.recevoir();
barriere.envoyer("Afficheur:afficheMessages:Code bon:Entrez...");
barriere.recevoir();

// lever la barrière pour permettre l'entrée du véhicule
barriere.envoyer("Barriere:setCommandeSensMontee");
barriere.recevoir();

// attendre que le véhicule pénètre complètement dans le parking
do {
    barriere.envoyer("Barriere:isBoucleAval");
    enSortie = strcmp(barriere.recevoir(), "sortie") == 0;
    barriere.envoyer("Barriere:isBoucleAmont");
    enEntree = strcmp(barriere.recevoir(), "entree") == 0;
}
while (!(enSortie && enEntree));

do {
    barriere.envoyer("Barriere:isBoucleAval");
    enSortie = strcmp(barriere.recevoir(), "sortie") == 0;
}
while (enSortie);

// descendre la barrière une fois que le véhicule est bien entré
barriere.envoyer("Barriere:setCommandeSensDescente");
barriere.recevoir();
}

return 0;
}
```