

## Formation bash et sainsmartrelay...

**Objectifs :** Réaliser un feu tricolore à l'aide des différentes connaissances acquises...

**Matériel nécessaire :**

station de travail sous ubuntu, bloc électrique avec interface sainsmartrelay.  
3 spots de couleurs différentes.

**Ressources :** Formation Unix niveau 1 et 2, formation carte sainsmart USB/Relay, quelques exemples de scripts fournis en annexe.

**Il vous est demandé pour la réalisation de ce projet :**

Réaliser le schéma de l'installation sous DIA.

Réaliser les étapes d'installations de la carte sainsmart et vérifier le bon fonctionnement.

Réaliser le montage du feu tricolore.

Réaliser et tester le script onoff.sh fourni en annexe, appeler le professeur pour vérifier.

Réaliser et tester le script test1234.sh fourni en annexe, appeler le professeur pour vérifier.

Réaliser et tester le script test 123auto.sh fourni en annexe, appeler le professeur pour vérifier.

Réaliser et tester un script permettant d'allumer le feu vert 10s, l'orange 2s et le rouge 12s.

**Rappel pour écrire un script :**

écriture du script dans l'éditeur :	nano nomduscript.sh
rendre un script eXécutable :	chmod +x nomduscript.sh
exécuter un script :	./nomduscript.sh

## onoff.sh

```
GNU nano 2.5.3          Fichier : onoff.sh
#!/bin/bash
echo Script par Cédric Aoun
echo Réalisation de 10 alternances tout allumer tout éteint...

cpt=0
while [ "$cpt" != 10 ]
do
    i=$((i+1))
    sainsmartrelay --on all
    sainsmartrelay --off all
done
```

## Test1234.sh :

```
#!/bin/bash
echo Test des 4 relais par Cédric Aoun
echo tous les relais ouvert :
sainsmartrelay --off all
echo relai 1 fermé
sainsmartrelay --on 1
read a
echo relai 2 fermé :
sainsmartrelay --on 2
read a
echo relai 3 fermé :
sainsmartrelay --on 3
read a
echo relai 4 fermé :
sainsmartrelay --on 4
read a
echo relai 4 ouvert
sainsmartrelay --off 4
read a
echo relai 3 ouvert
sainsmartrelay --off 3
read a
echo relai 2 ouvert :
sainsmartrelay --off 2
read a
echo relai 1 ouvert :
sainsmartrelay --off 1
```

test123auto.sh :

```
#!/bin/bash
echo exemple automatisation avec pause par Cédric Aoun
while true
do
sainsmartrelay --off all
sainsmartrelay --on 1
sleep 5
sainsmartrelay --off 1
sainsmartrelay --on 2
sleep 5
sainsmartrelay --off 2
sainsmartrelay --on 3
sleep 5
sainsmartrelay --on all
sleep 5
sainsmartrelay --off 2
sleep 5
done
```