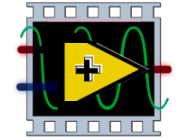


# La formation machine à états



LabVIEW



## LabVIEW : Machines à états

DEBUTANT

### DATE

Jeudi 20 octobre 2022

9h-17h max

**Merci pour votre intérêt !  
Cette formation sera renouvelée en  
2023 pour répondre à votre besoin.  
Les candidatures sont en cours  
d'arbitrage.**

### PREREQUIS

Programmeurs LabVIEW réguliers ou occasionnels

Aucun prérequis concernant Arduino

### LIEU

LPSC, 53 rue des martyrs, Grenoble

### INTERVENANTS

Christophe HOFFMANN, IPHC Strasbourg  
Olivier ZIMMERMANN, LPSC Grenoble

### OBJECTIFS

- Savoir implémenter une machine à états standard dans LabVIEW.
- Comprendre le principe de la conception par machine à états.
- Savoir s'appuyer sur des schémas (schémas libres, diagrammes états-transitions, organigrammes de programmation) pour définir, améliorer et décrire une machine à états.
- Identifier les forces du modèle, ses faiblesses, ses risques.
- Identifier les équivalents, les transformations conservatives, les faux-amis.

### PROGRAMME

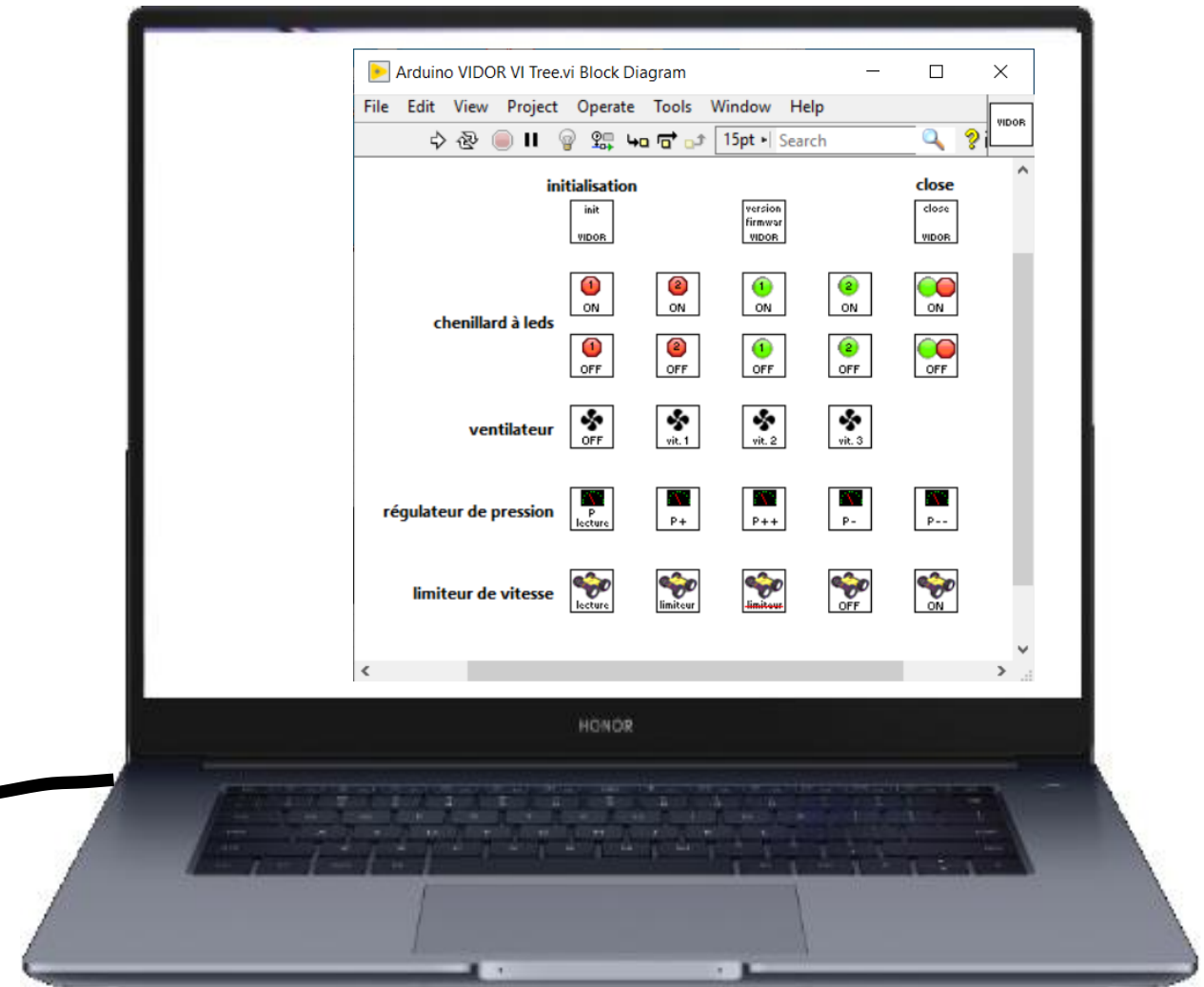
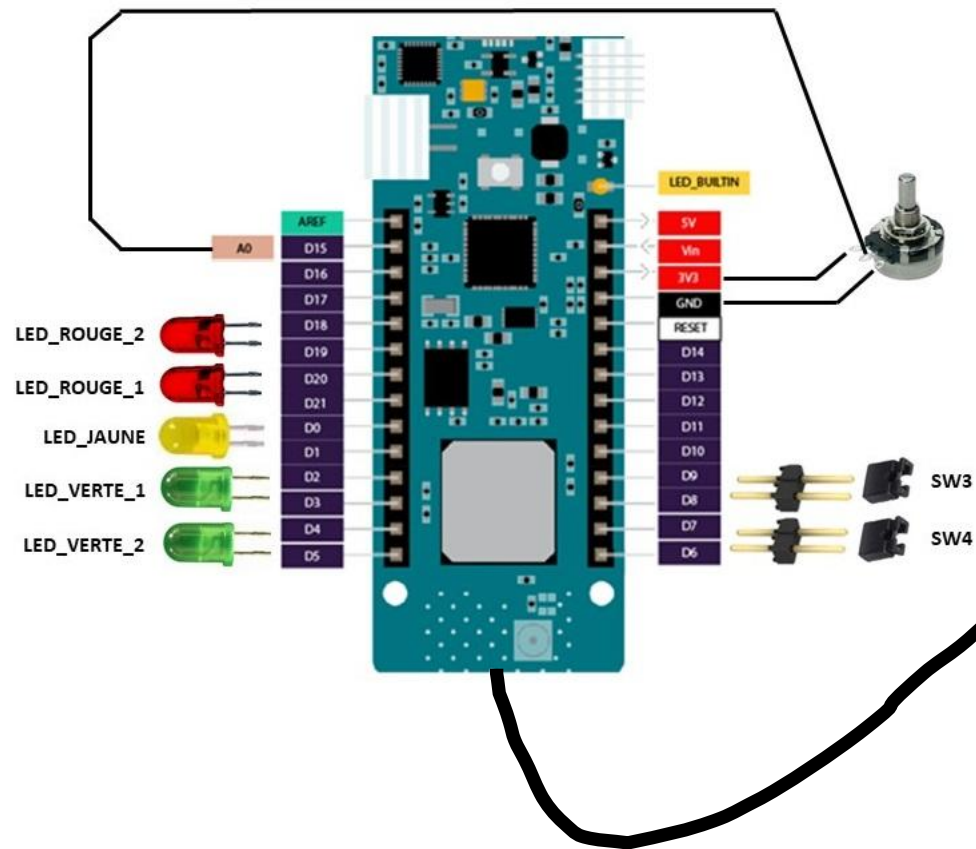
Chaque PC sera connecté en USB à une carte Arduino UNO, ce qui offre la possibilité de simuler une surveillance de débit, un asservissement, un limiteur de vitesse de véhicule...

Les stagiaires pourront donc réaliser des développements et des travaux pratiques en situations réelles.

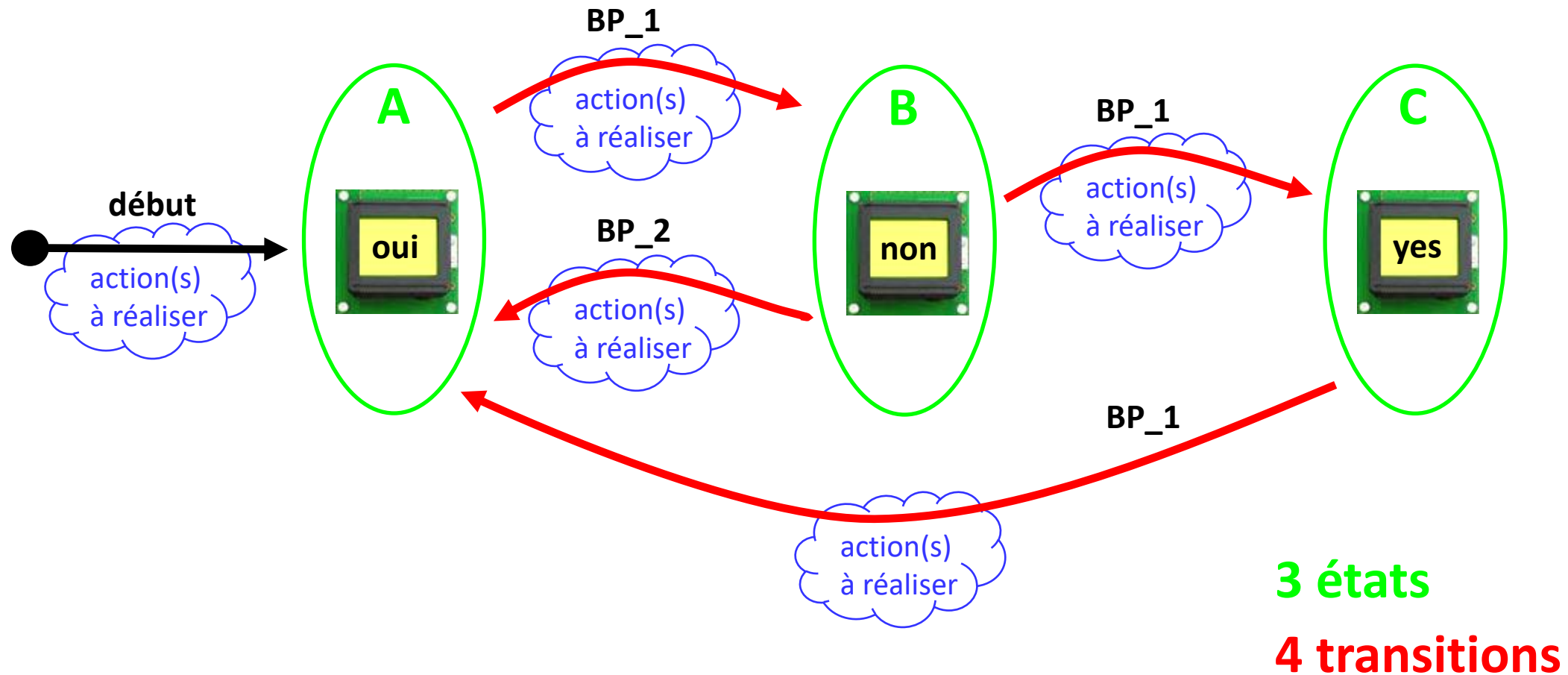
Les aspects théoriques ou méthodologiques seront abordés en fonction des questions ou des observations des stagiaires.

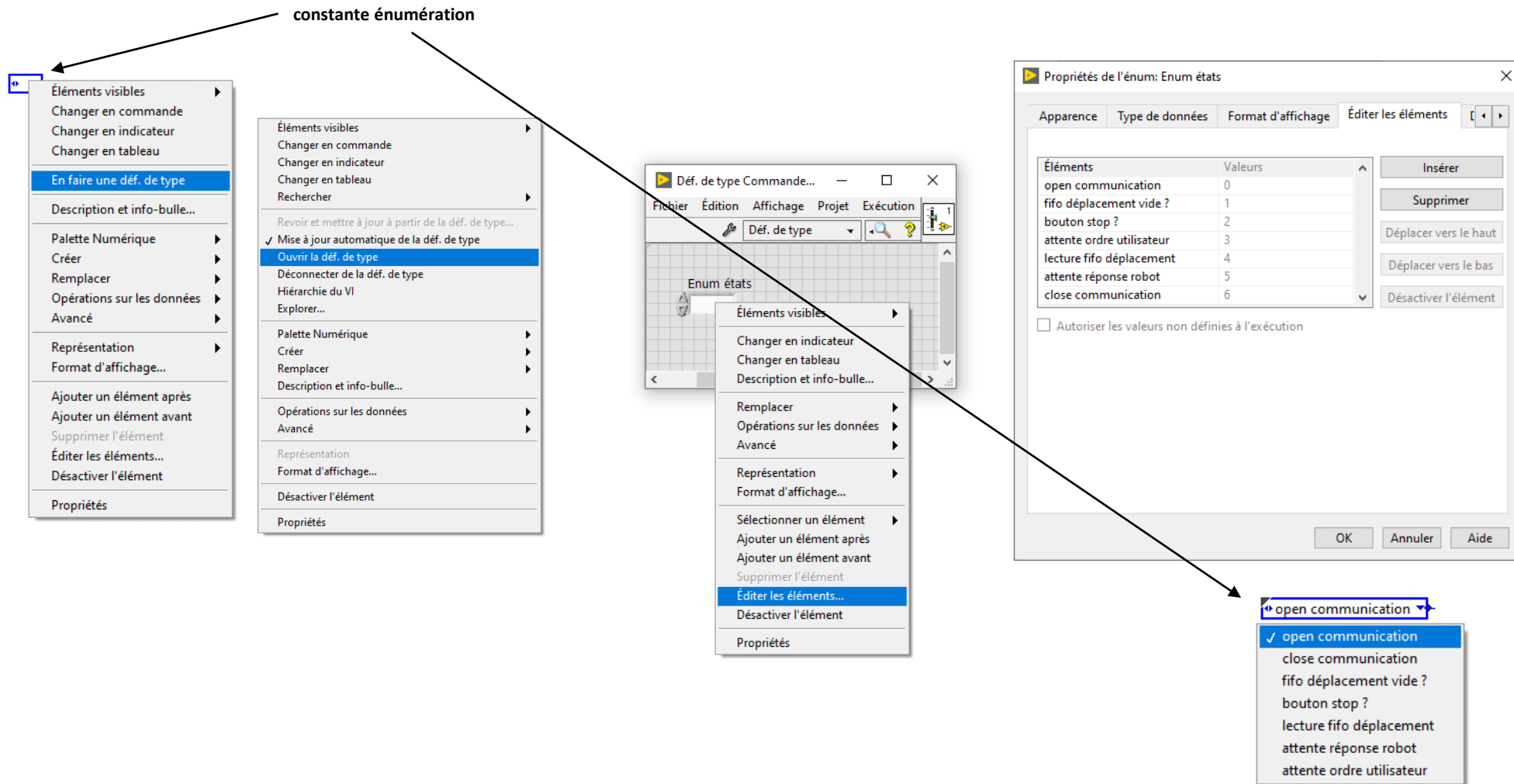
Chaque stagiaire peut apporter son code sur clef USB pour discuter de la mise en œuvre de machine à états existantes ou envisagées. Les sujets individuels seront abordés en fonction du temps disponible.

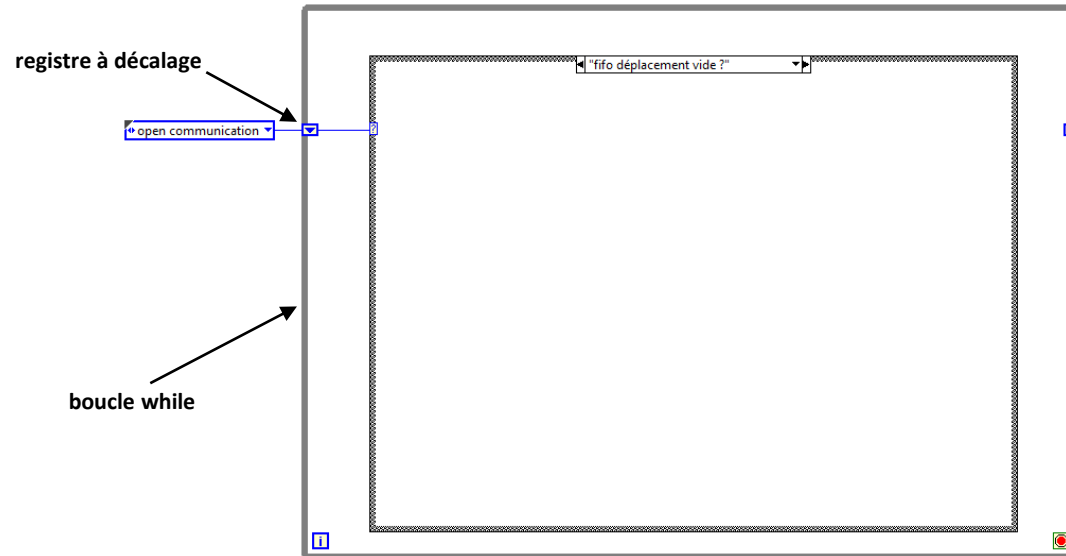
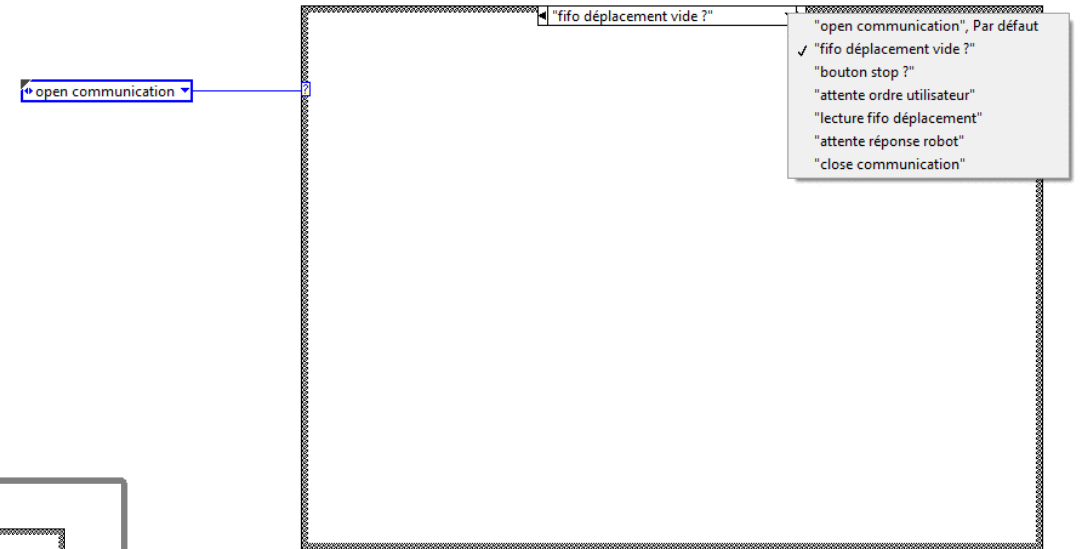
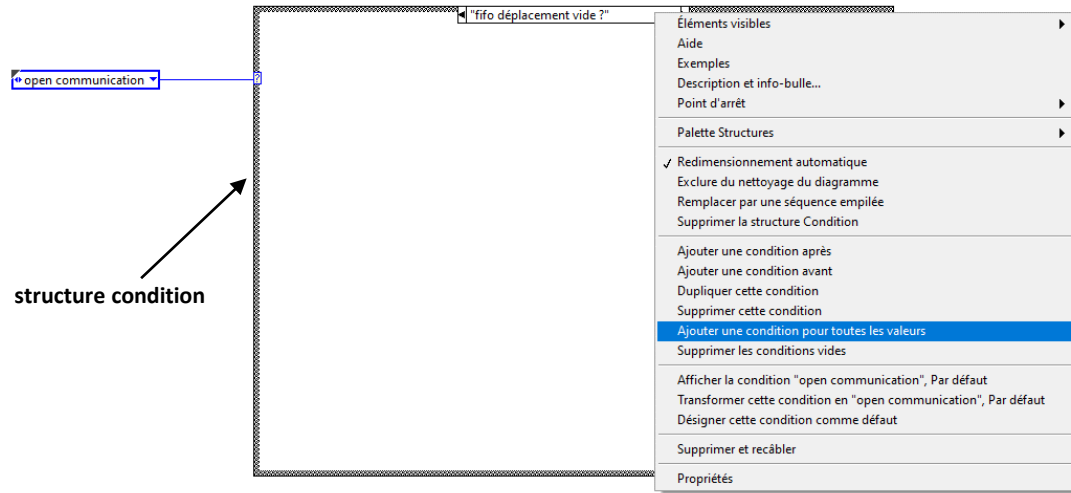
## MKR VIDOR 4000



# Diagrammes d'états

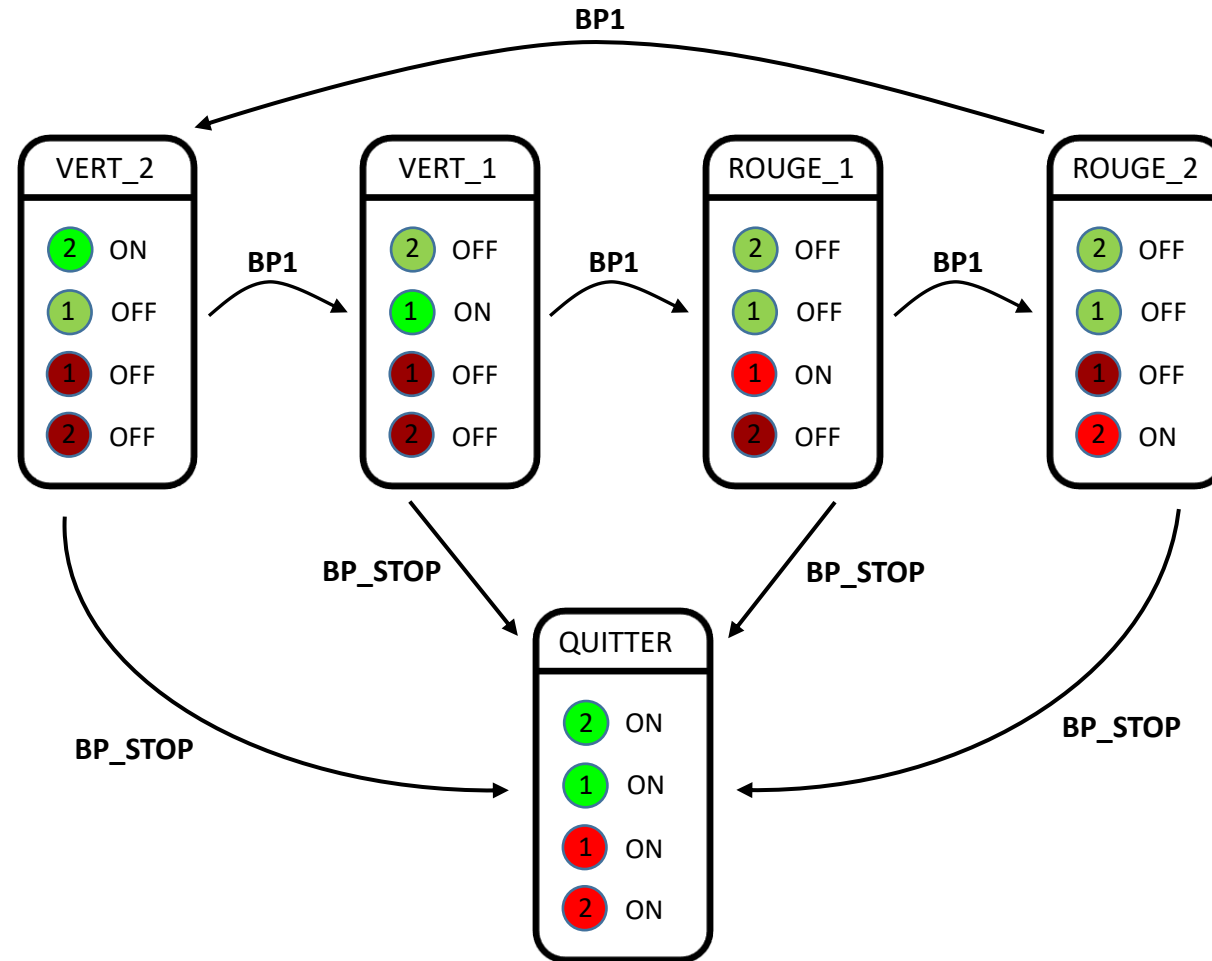




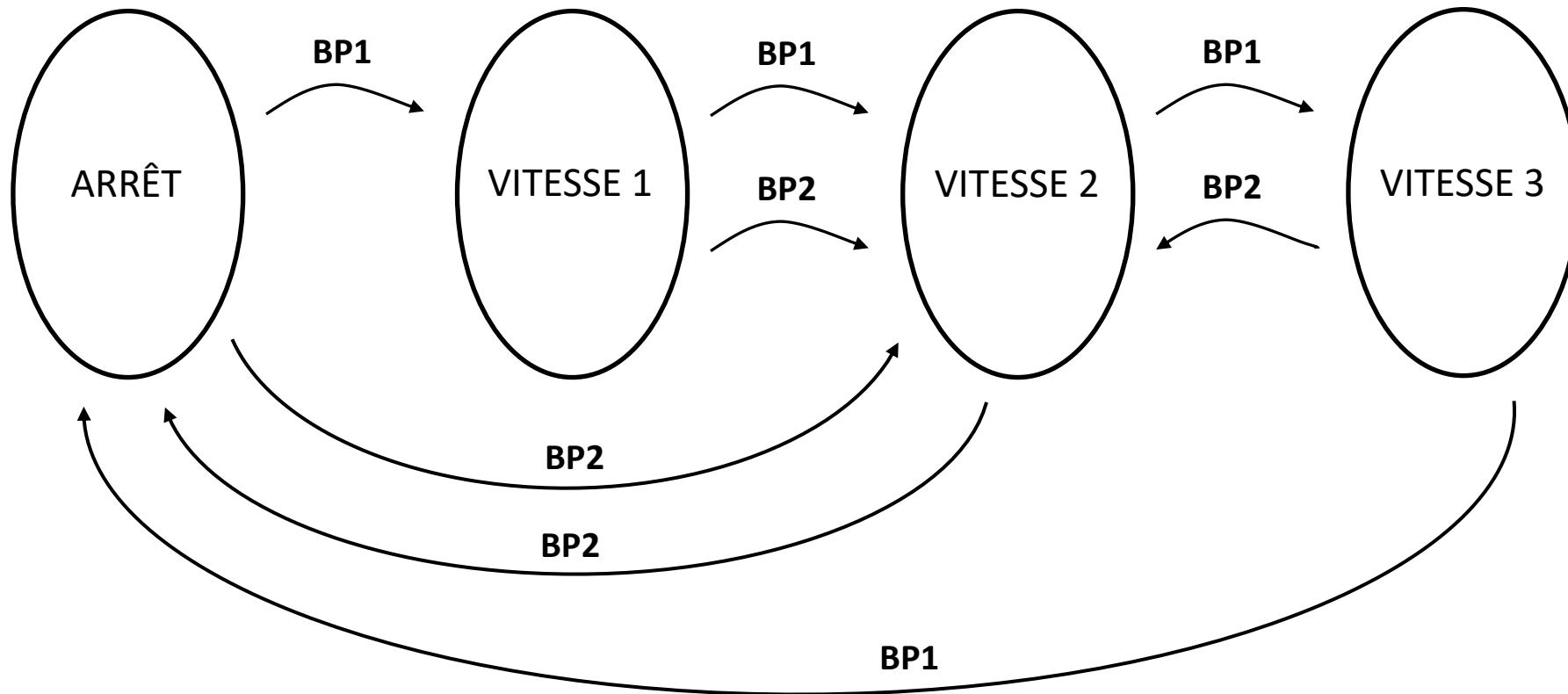


1. constante énumération
2. structure condition
3. boucle while
4. registre à décalage

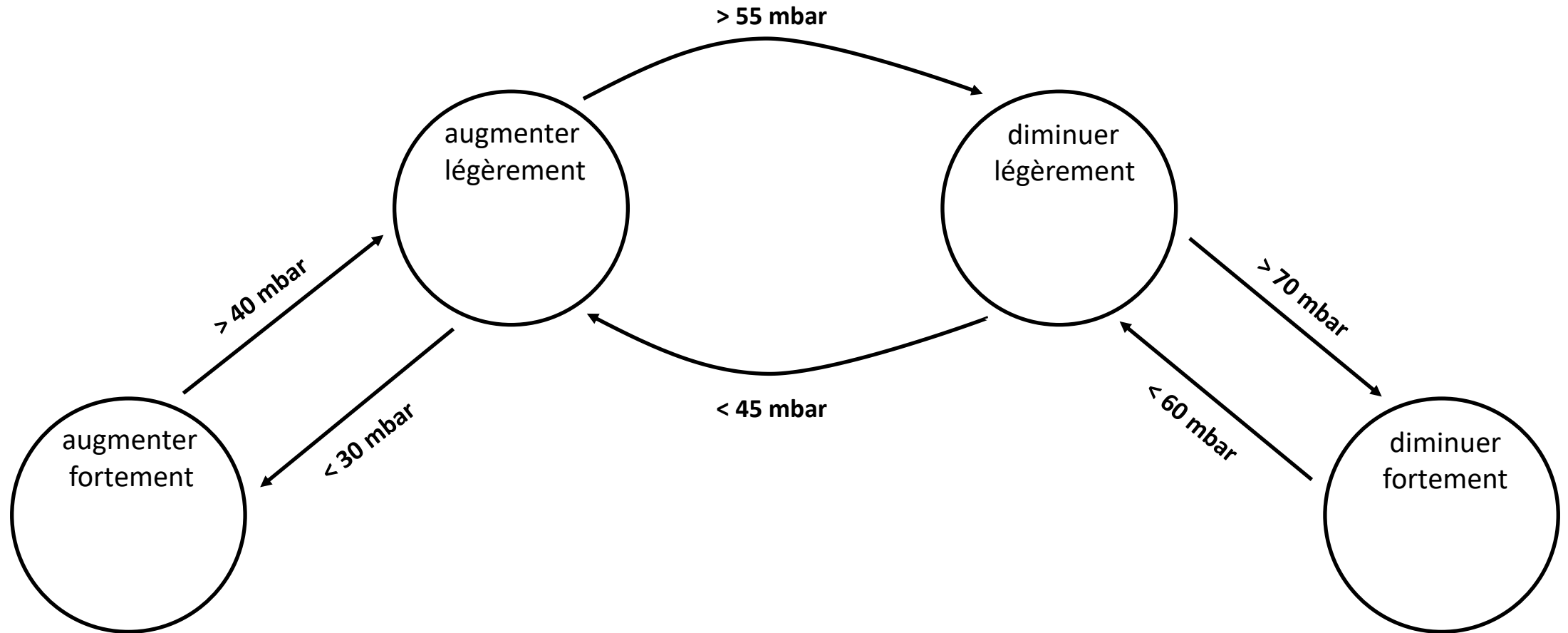
# Chenillard à leds



# Ventilateur 3 vitesses



# Régulateur de pression 0 à 100 mbar





# Limiteur de vitesse

