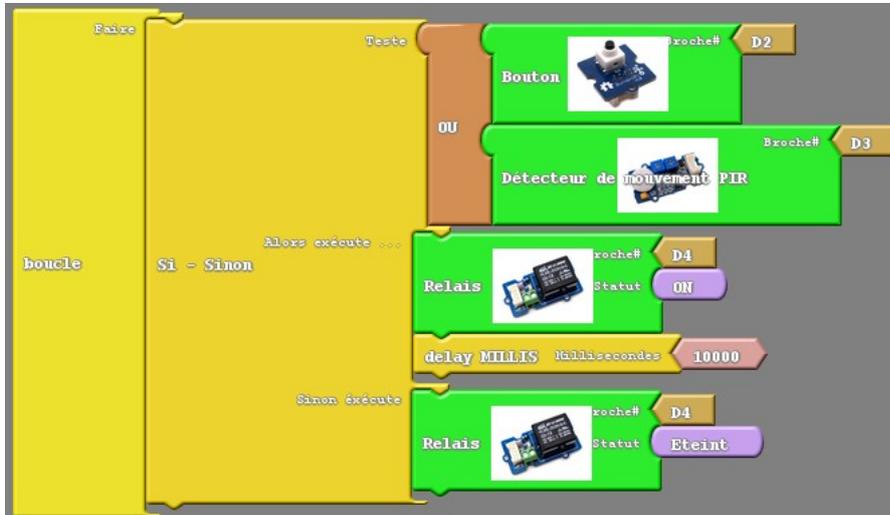


**Écrire et exécuter un programme incluant des conditions. ( ET, OU, Si, Sinon, Faire... Tant que, Alors) :**

P7

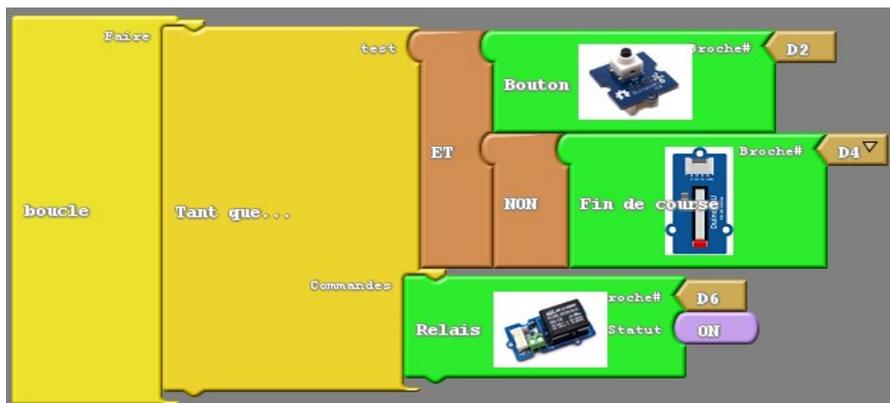
Dans un **programme**, l'exécution des instructions peut être **conditionnée** par l'apparition d'un **événement** (variation de chaleur ou de couleur, mouvement, appui sur un bouton, etc). Dans ce cas, l'instruction s'exécute **SI** l'événement a lieu. **SINON** une instruction différente se réalisera.



Lampe extérieure



- **SI** l'utilisateur appuie sur le bouton **OU** si un mouvement est détecté
- **ALORS** la lampe s'allume pendant 10 secondes
- **SINON** elle reste éteinte



Fermeture volet roulant



Si l'utilisateur lâche le bouton ou si le capteur fin de course détecte le volet en bas, le moteur s'arrête.)

- **TANT QUE** l'utilisateur appuie sur le bouton **ET** que volet **NON** détecté en bas
- **ALORS** Le moteur tourne pour descendre le volet

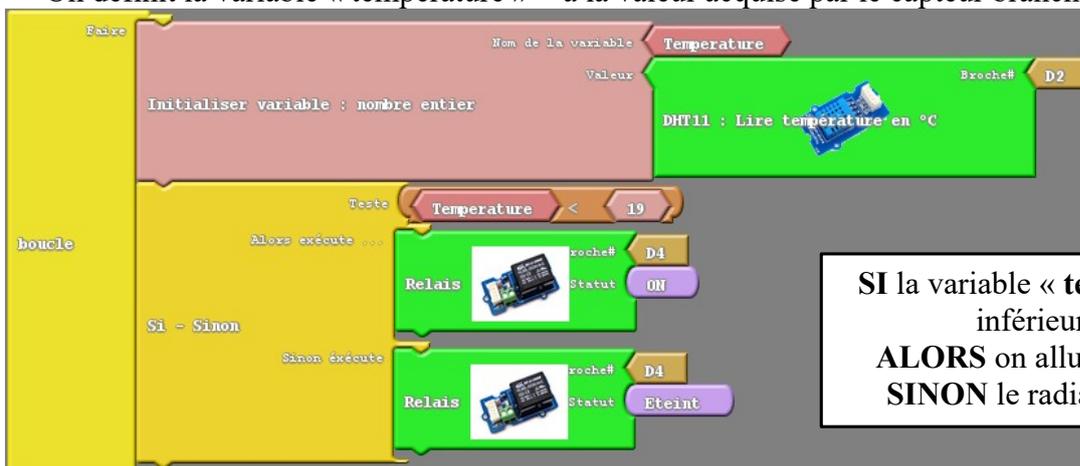
**Écrire et exécuter un programme incluant des variables :**

P8

Dans un **programme**, une **variable** sert à stocker une information temporaire : un score, une durée, un nombre de passages, etc. Pour pouvoir l'utiliser, il faut d'abord lui **donner un nom**, puis lui attribuer **une valeur**. On peut ensuite modifier cette valeur ou l'utiliser dans des conditions.

On souhaite programmer un chauffage pour réguler la température à 19°C :

On définit la variable « température » = à la valeur acquise par le capteur branché sur le port D2.



**SI** la variable « **température** » est inférieure à 19°  
**ALORS** on allume le radiateur  
**SINON** le radiateur est éteint