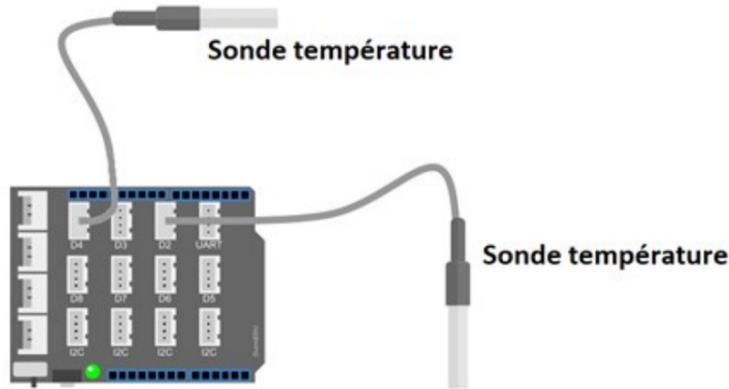


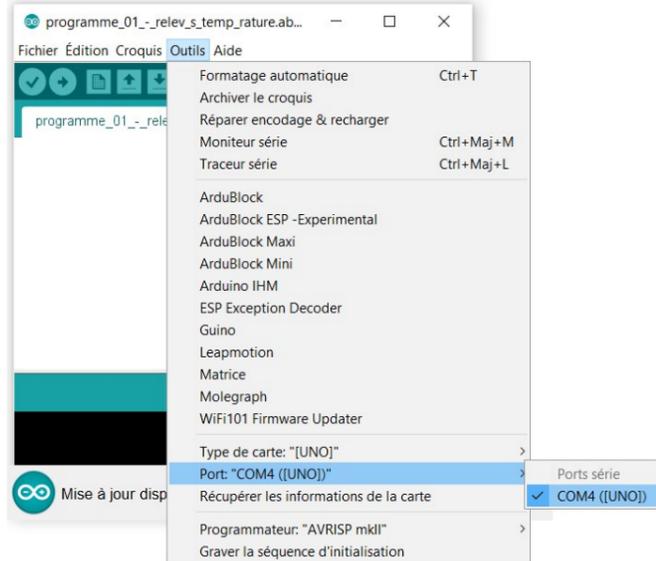
Objectif n°1 : relever les températures à l'entrée et à la sortie du mur trombe et tracer les courbes d'évolution de température

Matériels :

- Carte Arduino UNO
- Shiel Grove
- Sondes température connectées en D2 et D4

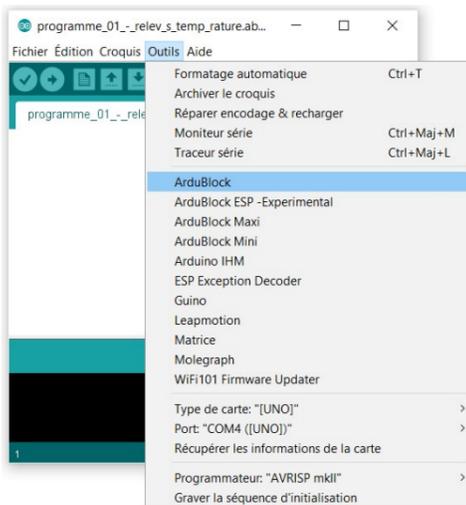


Lancer le logiciel Arduino.exe (Remarque : emplacement du logiciel donné par votre enseignant)



Définir le port de connexion de votre carte :

Sélectionner le port proposé

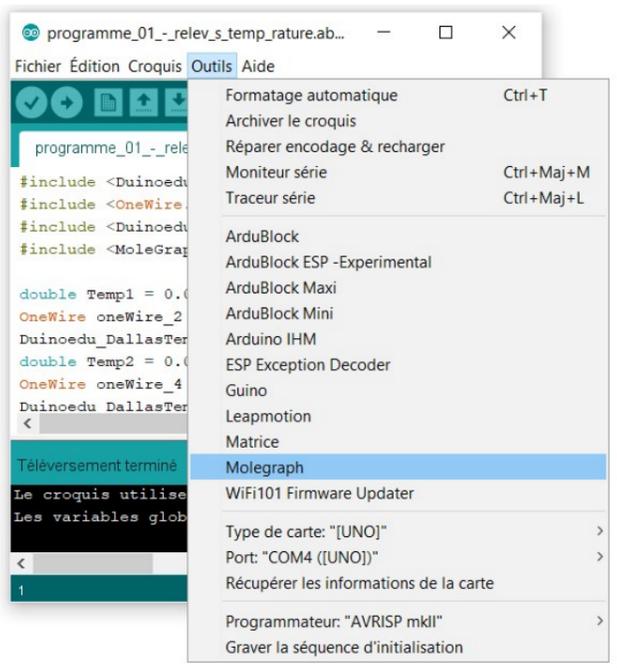


Lancer Ardublock :

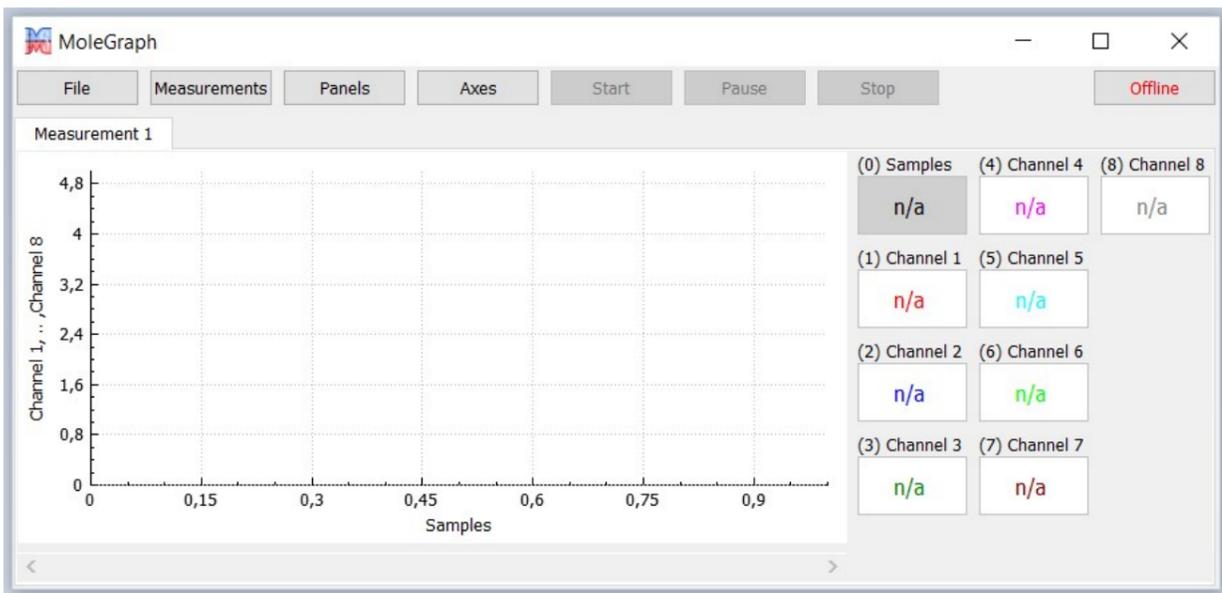
Réaliser le programme pour effectuer le relevé des deux sondes et tracer les variations dans un graphe : (Astuce : un clic droit sur la commande permet de la cloner)

The screenshot shows the ArduBlock programming interface. On the left is a sidebar with categories like 'Contrôle', 'Broches', 'Tests', 'Opérateurs', 'Variables/constantes', 'Generic Hardware', 'Communication', 'App inventor & iot', 'SCoop (Multitask)', 'Stockage', 'Mise en réseau', 'Blocs de code', 'Seeed Studio Grove', 'DuinoEDU Grove Add', and 'Arduino Esplora'. The main workspace contains a 'boucle' (loop) block with a 'Pas avant' (wait) block set to 15000 ms. Inside the loop, there are two 'Initialiser variable : nombre à virgule' blocks, one for 'Temp1' and one for 'Temp2', both connected to 'Sonde de température numérique' blocks at pins D2 and D4 respectively. Below the loop is a 'Molegraph' block with 8 channels, where channels 1 and 2 are labeled 'Temp1' and 'Temp2', and channels 3 through 8 are set to '0.0'.

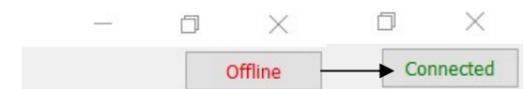
Cliquer sur Téléverser vers l'Arduino pour transférer le programme dans la carte... Attendre et vérifier que Téléversement terminé s'affiche



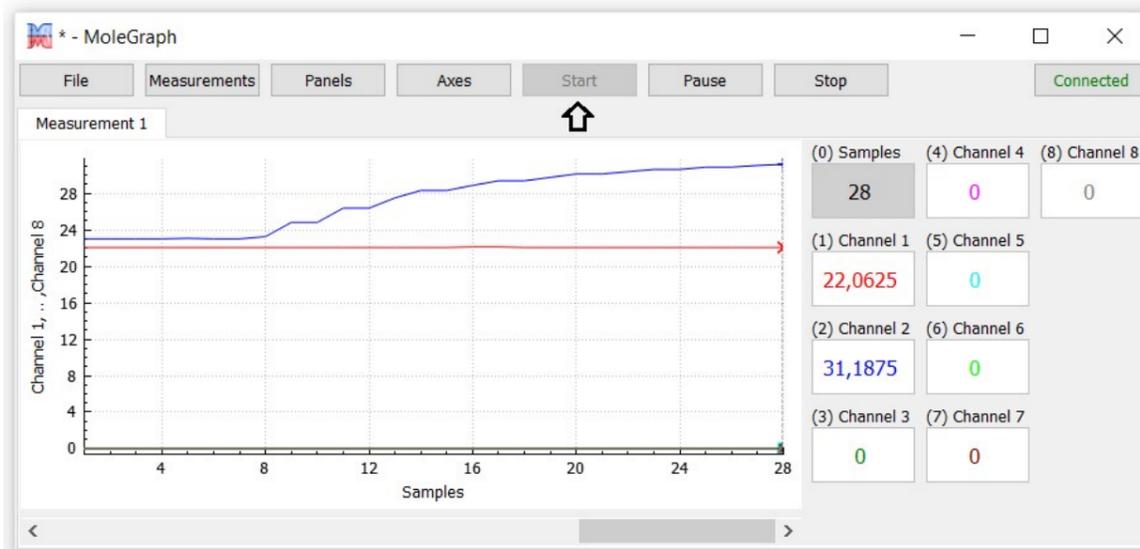
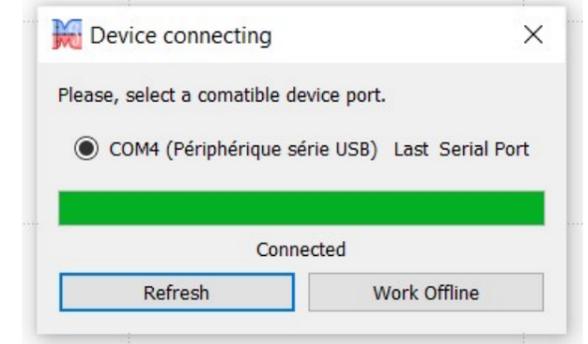
Lancer Molegraph :



!!! Il faut que Connected s'affiche

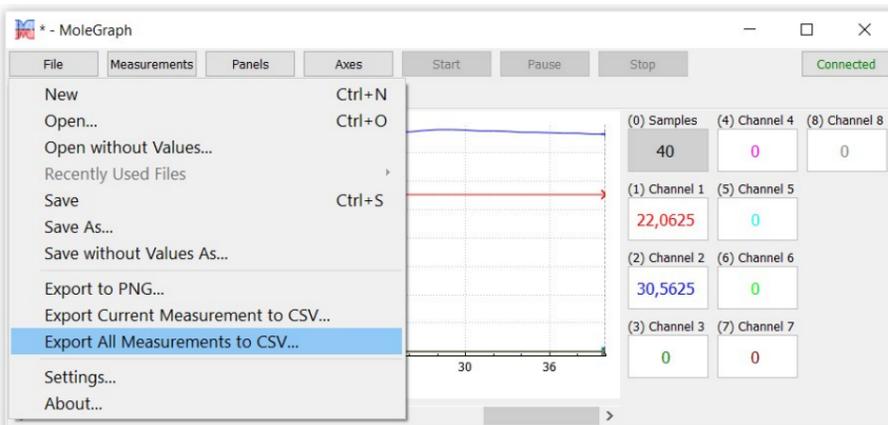


Patiencez, si vous ne passez pas automatiquement en mode Connected, cliquez sur Offline, puis "Refresh" puis sur le Port de votre carte Arduino.



Cliquer sur Start pour commencer le relevé

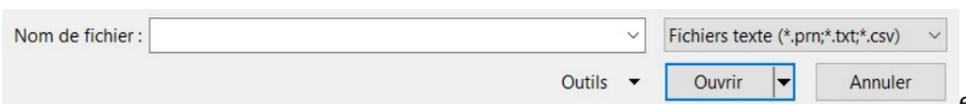
Pour récupérer les valeurs dans un tableur :



1 -

, nommer et enregistrer le fichier.

2 - Sous Excel, votre fichier



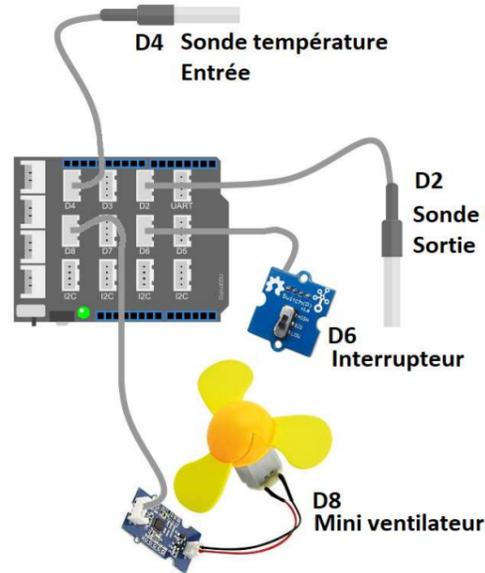
et ouvrir

☀️ Si possible, faire un relevé des performances du mur trombe et tracer les courbes...

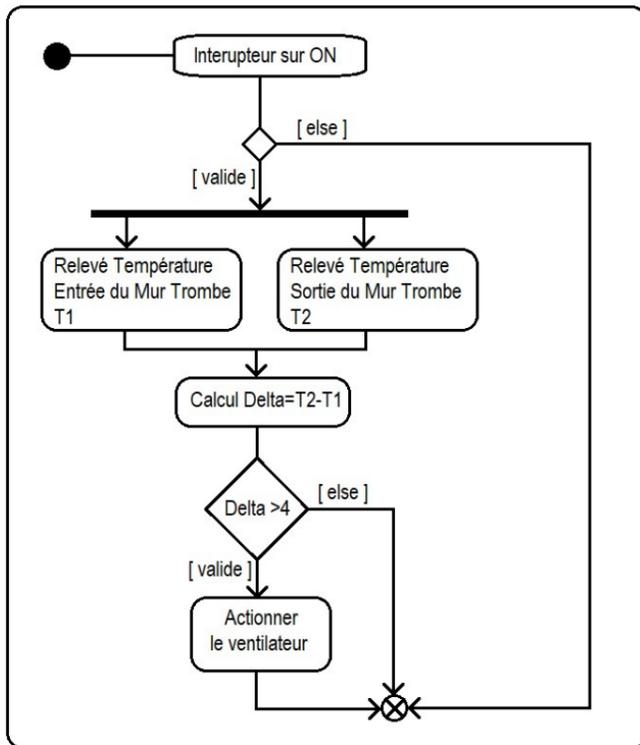
Objectif n°2 : Mettre en marche un ventilateur si la température en sortie du mur trombe est supérieure à la température en entrée.

Matériels :

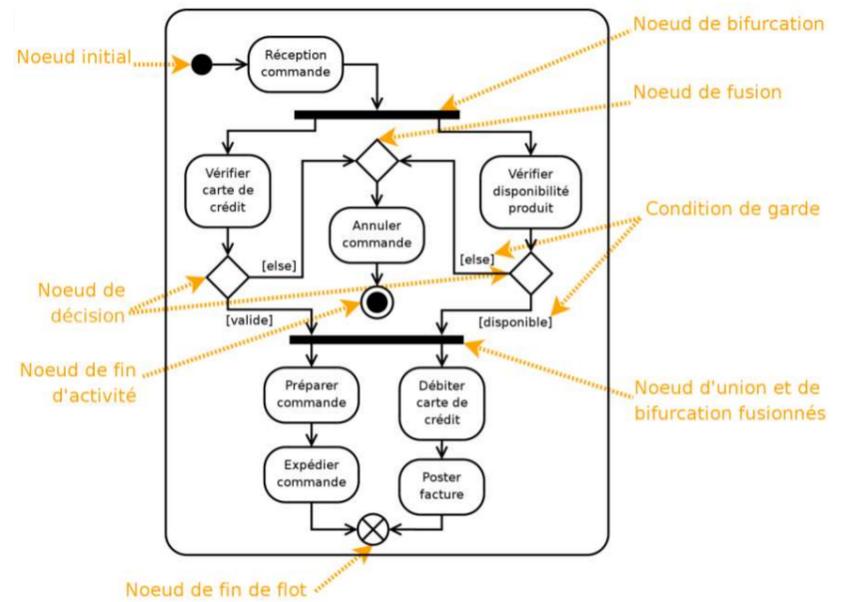
- Carte Arduino UNO
- Shiel Grove
- Sondes température connectées en D2 et D4
- Interrupteur en D6
- Mini ventilateur en D8



Avec l'arborescence logique, réaliser le programme sous Ardublock avec les commandes détaillées ci-dessous.



Types de nœuds contrôle



Téléverser votre programme vers Arduino afin de le tester.

Sauvegarder un screen de votre programme.