

Collège Roqua M. Clot	Mesure de la température	Habitat & Ouvrages
Programmer un enregistrement avec le NXT		CI2 / SQ3

Si vous souhaitez connaître l'évolution de la température dans un lieu, vous pouvez vous installer à côté d'un thermomètre, noter toutes les minutes sur votre feuille de papier la température indiquée puis tracer une courbe à partir de ces données.

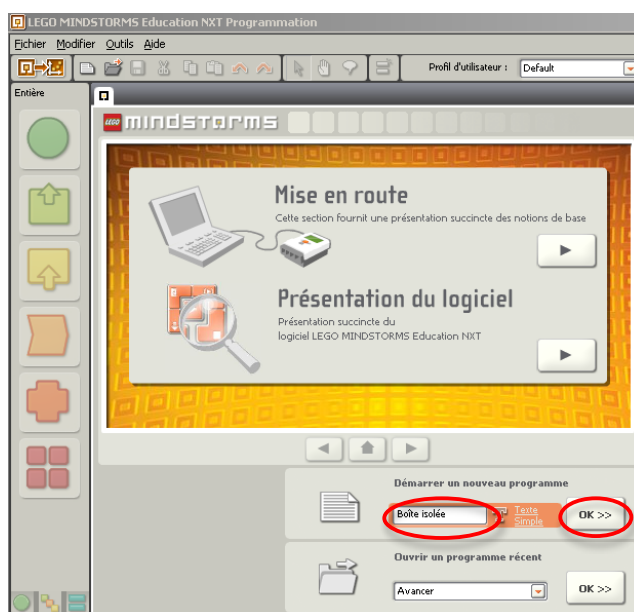
Vous pouvez aussi utiliser le NXT et son capteur de température pour éviter ce travail fastidieux. Le NXT et son logiciel permettent de collecter, de stocker et d'analyser ces données (évolution de température) au cours d'un essai ou d'une expérience.

Programmer le NXT pour effectuer un enregistrement différé de la température

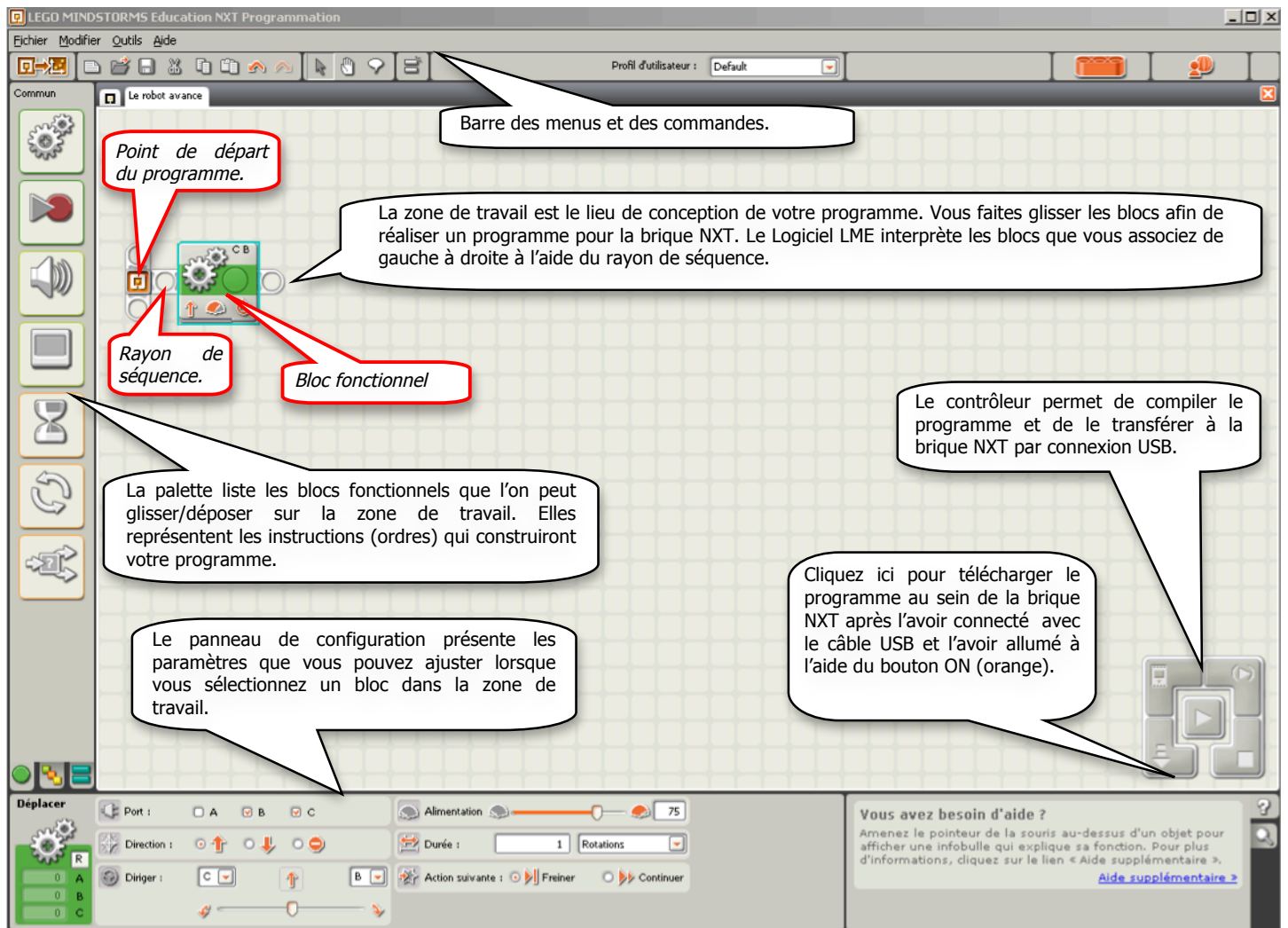
1) Ouvrir le logiciel NXT Lego dans le menu HARP



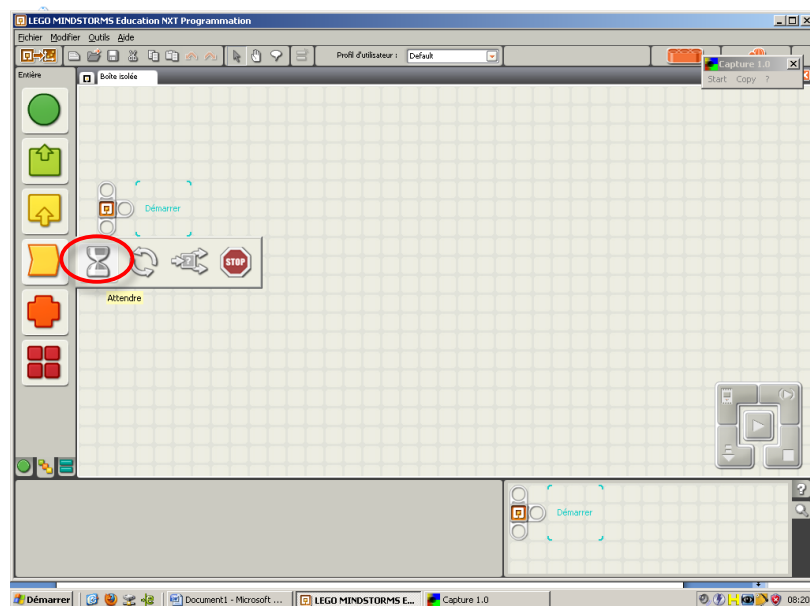
2) Saisir un nom pour votre programme (Boîte isolée par exemple) puis cliquer sur OK



3) Observer la fenêtre de programmation du logiciel NXT Lego

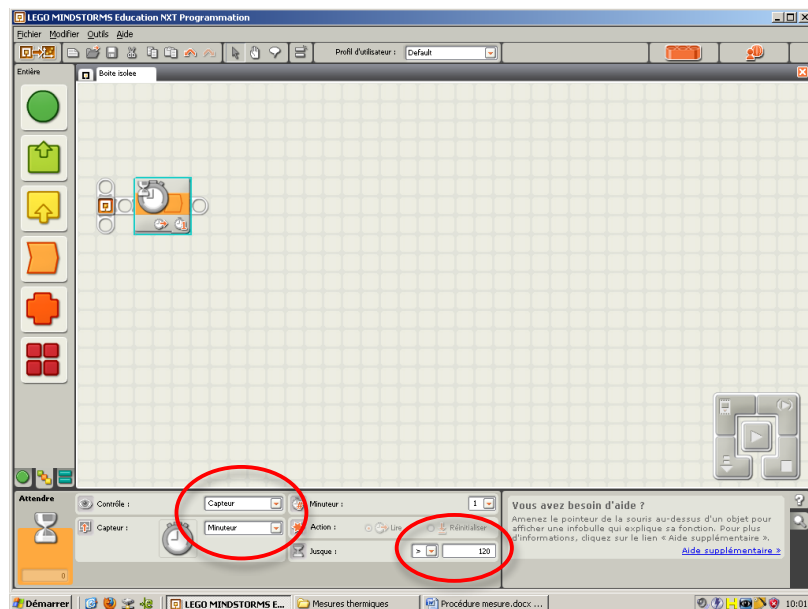


4) Glisser/déposer le bloc Attendre à la suite du rayon de séquence

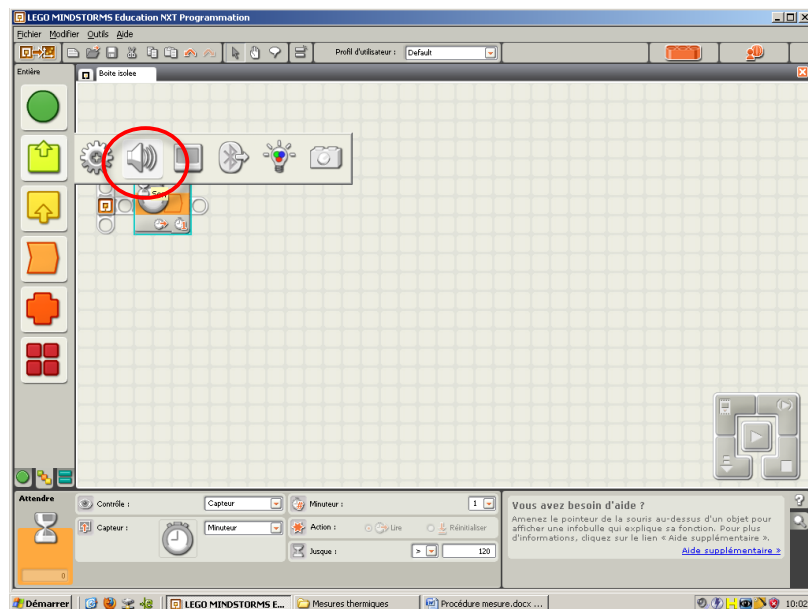


5) Paramétrer le bloc « Attendre » dans le panneau de configuration :

- Choisir pour le champ contrôle : **Capteur**
- Choisir pour le champ Capteur : **Minuteur**
- Choisir pour le champ Jusque : **> 180 secondes** (3 minutes d'attente)

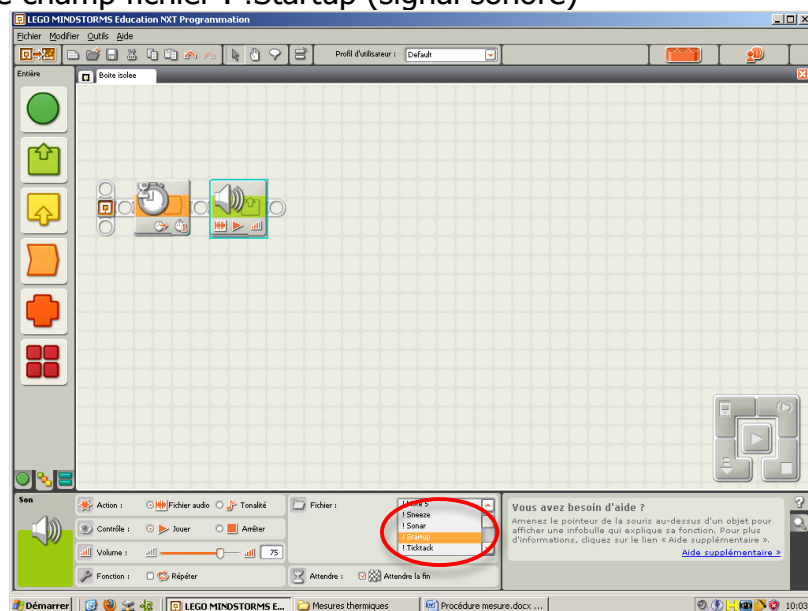


6) Glisser/déposer le bloc « Son » à la suite du rayon de séquence

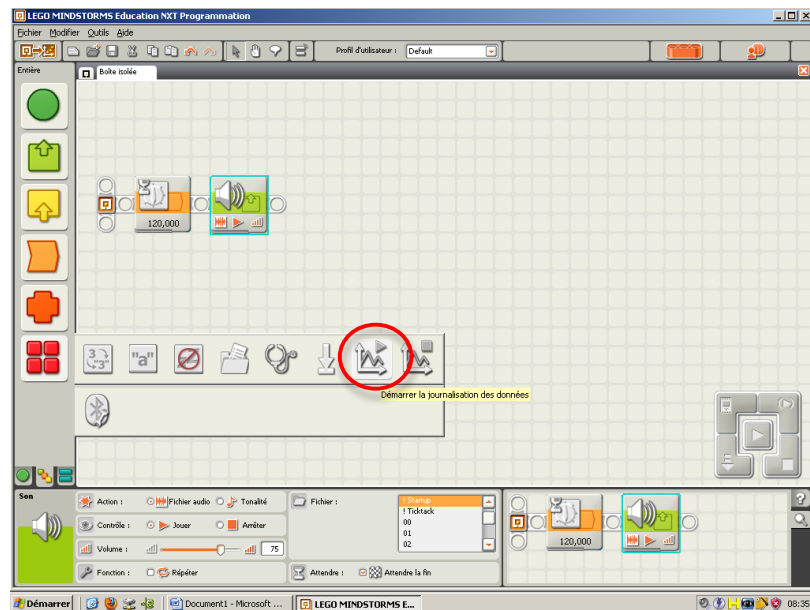


7) Paramétrer le bloc « Son » dans le panneau de configuration :

- Choisir pour le champ fichier : !Startup (signal sonore)

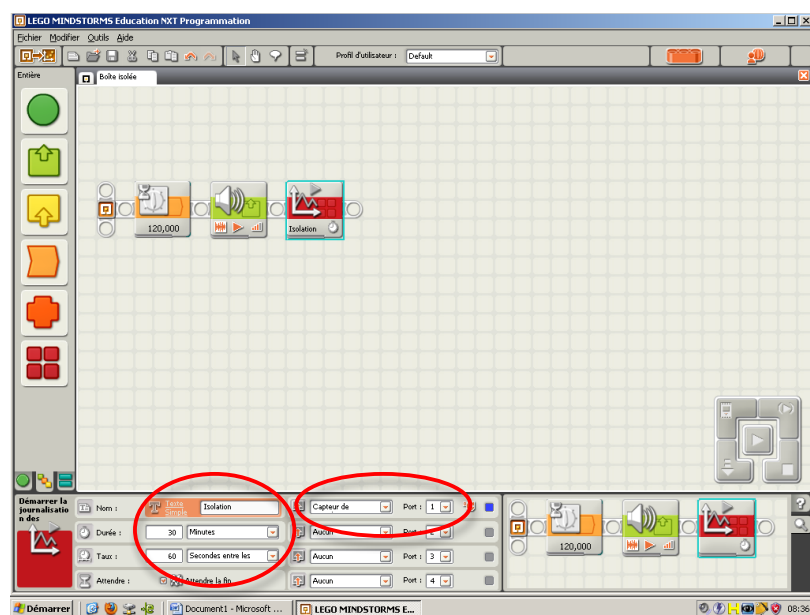


8) Glisser/déposer le bloc « Démarrer la journalisation des données »

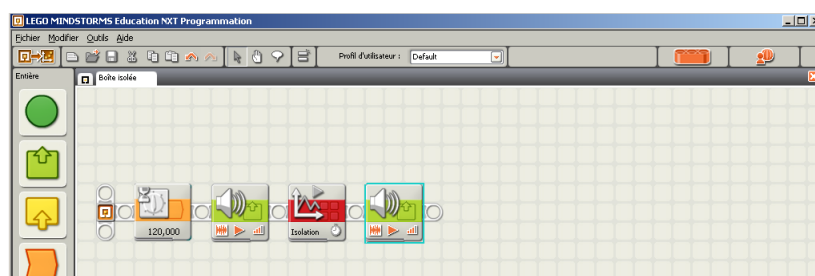


9) Paramétrer le bloc « Démarrer la journalisation des données » dans le panneau de configuration :

- Saisir pour le champ Nom : Témoin ou Polystyrène/Liège/Bois Agglo/Laine Roche/Complexe
- Choisir pour le champ Durée : **30 Minutes** (durée de l'essai ou de l'expérience)
- Choisir pour le champ Taux : **60 Secondes** entre les échantillons (fréquence des mesures)
- Choisir **Capteur de température** et port **1** (port sur lequel le capteur est branché)



10) Glisser/déposer/paramétrer un nouveau bloc « Son » avec le fichier : !Startup



11) Allumer le NXT et connecter le au poste de travail avec le câble USB



12) Télécharger le programme au sein du NXT



Lorsque le programme est téléchargé, n'oubliez pas de déconnecter le câble USB et de brancher le capteur de température sur le port n°1 du NXT.