

## Découverte de l'interface

La création des programmes dans Blockly4Thymio est réalisée à partir de l'interface de programmation que l'on retrouve dans chaque exercices.

Cette interface est composée de 3 zones :

- 1) la zone description de l'exercice qui comporte le titre de l'exercice, la description et éventuellement, un lien vers un fichier d'aide.
- 2) la zone de composition où l'on dépose les instructions qui vont composer le programme.
- 3) la zone de transfert, pour envoyer le programme crée à Thymio ou récupérer un programme déjà crée.

The screenshot shows the Blockly4Thymio interface for the exercise "Thymio illumine toutes ses lumières". The interface is divided into three zones:

- Zone 1 (Description):** Located on the left, it contains a circular image of the Thymio robot, the title "Thymio s'illumine", a description "Thymio est recouvert de lumières colorées. Amuse-toi à le faire changer de couleur ou à le faire clignoter.", and a link "Fichier d'aide".
- Zone 2 (Composition):** The central workspace where the program is built. It contains three blocks: a "when program starts" block, an "on" block "allume les lumières avec la couleur [red] pendant 1 seconde", and another "on" block "eteins toutes les lumières pendant 1 seconde".
- Zone 3 (Transfer):** Located at the bottom, it contains icons for sending the program to the robot and recovering a program, along with a trash icon.

## Description de l'exercice

La zone de description de l'exercice explique ce que l'on va demander au robot Thymio. Elle peut comporter un lien vers un fichier d'aide qui apportera un complément d'information sur les moyens

d'arriver au résultat.

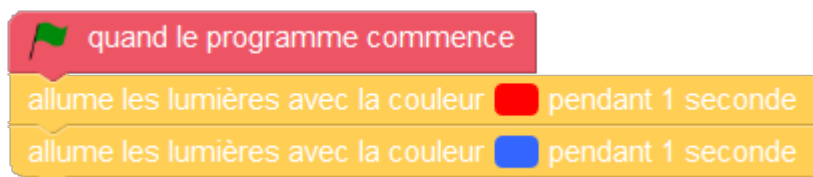
## Composition

La zone de composition est découpée en deux parties.

Sur la partie de gauche (zone grise), on retrouve la liste des blocs disponibles pour l'exercice.

Sur la partie de droite (zone blanche), on retrouve le tableau blanc sur lequel on vient déposer les blocs qui vont composer le programme.

Il suffit de faire glisser un bloc de la zone grise, vers le tableau blanc pour composer un programme. Pour composer une séquence, il faut que les blocs soit collés les uns en dessous des autres. Par exemple, comme ceci :



Dans cet exemple, le programme se déroulera du haut vers le bas, le premier bloc qui sera exécuté est le bloc :

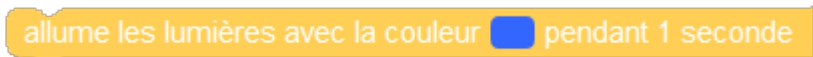


**Note : Ce bloc est obligatoire pour commencer un programme.**

Puis dans l'ordre :



Et pour finir



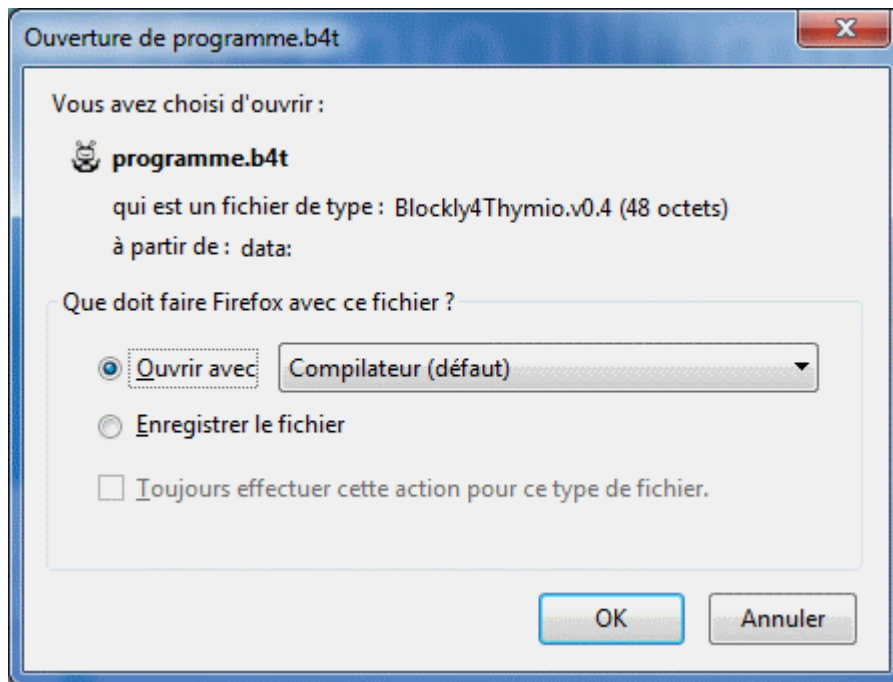
## Transfert

Quand un programme est réalisé dans le tableau blanc, il peut être envoyé au robot Thymio pour que

celui-ci l'exécute. Il suffit de cliquer sur le bouton "Envoyer le programme à Thymio".



Votre navigateur internet va vous demander ce qu'il doit faire du programme, à l'aide d'une fenêtre , comme celle-ci :



En choisissant l'option "Ouvrir avec Compilateur", puis en cliquant sur le bouton "OK", le programme composé dans le tableau blanc est traduit en langage compréhensible par le robot Thymio, transféré par le câble USB (ou la liaison sans fil), puis exécuté par celui-ci.

Quand le programme s'exécute sur le robot Thymio, la LED d'activité clignote sur le dessus du robot.

A la fin du programme, celui-s'arrête et la LED d'activité s'éteint.

Comme le programme a été transféré à Thymio, celui-ci se trouve dans la mémoire du robot. Le programme peut être relancé et arrêté à n'importe quel moment, à l'aide du bouton rond placé sur le dessus du robot.