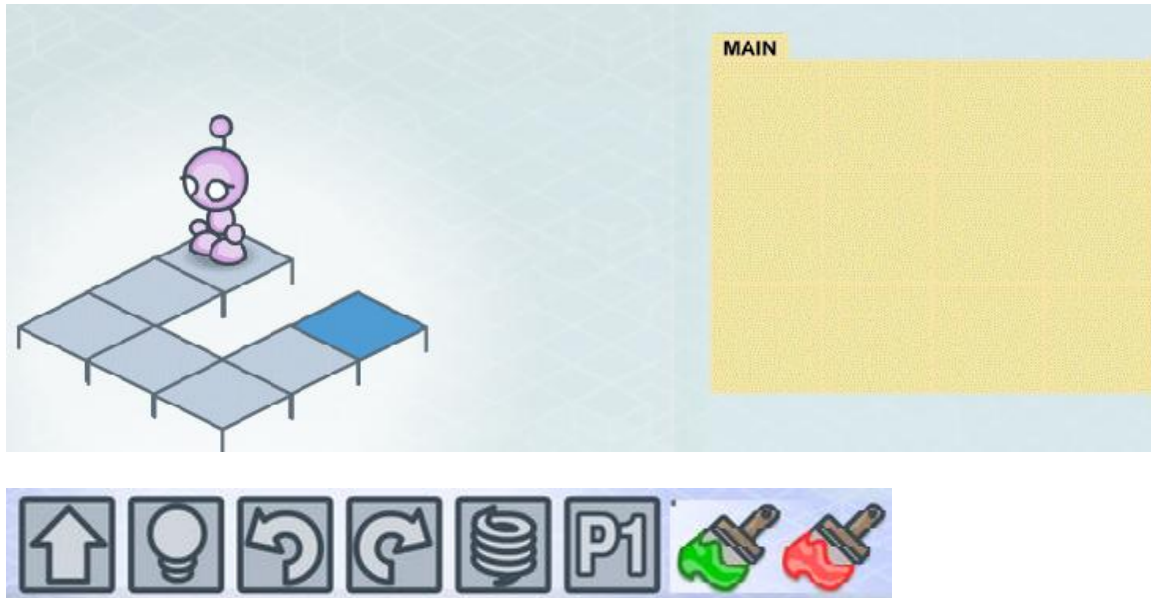


Aujourd'hui nous allons en utilisant une application ludique d'apprentissage du code, nommée Lightbot se familiariser avec les rudiments de la programmation informatique. Dans ce jeu, créé par Danny Yaroslavski, nous planifierons ensemble les déplacements et les actions d'un robot sur un damier parsemé de cases bleues et grises dans une ambiance graphique en 3 D. Notre mission consiste à allumer toutes les cases bleues de l'échiquier et ce en limitant au minimum les déplacements et les actions du robot.



Une flèche pour avancer, une ampoule pour allumer, une flèche arquée pour tourner, un tourbillon pour sauter et en fin de jeu un pinceau de couleur pour attribuer des actions spécifiques en fonction de la couleur du personnage : voici les commandes proposées. Nous devons ensemble choisir les commandes adéquates et les placer sur la droite de l'écran dans les espaces dédiés à la programmation. Au départ, nous serons guidés bien sûr puis le niveau de difficulté va croître progressivement. Dans le premier niveau on se familiarise avec le principe qui consiste à choisir les actions et les placer à la suite les uns des autres pour créer le mouvement dans l'écran de droite baptisé **MAIN**, principal.

Dès le second niveau, on joue avec deux écrans de programmation : le premier permet de programmer une série d'actions qui prendra le nom de **PROC1** ou P1; le second, **MAIN**, regroupe toutes les actions dont les actions P1. Cela permet d'élargir le nombre de commandes et de programmer des séries d'actions plus longues. Dans le troisième niveau, on se rend compte que certaines commandes, comme l'ampoule, peuvent servir à plusieurs actions en fonction du contexte dans lequel se trouve notre robot. Cela rajoute une dimension supplémentaire. Et dans le quatrième niveau, on se met à utiliser des boucles d'actions et à combiner plusieurs séries de mouvements pour atteindre l'objectif. Cela se complique alors nettement. Un dernier niveau on nous met défi de résoudre 7 casse-tête codés.

