

THYMIO

Présentation du robot aux enseignants

ROBOT THYMIO II

Le Thymio II est un robot développé en collaboration par l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (**EPFL**) et l'École Cantonale d'Art de Lausanne (**écal**). **Leur but est de fournir un robot éducatif à bas prix.**

Le Thymio II est totalement open source au niveau logiciel ou matériel.

Il se base sur trois piliers :

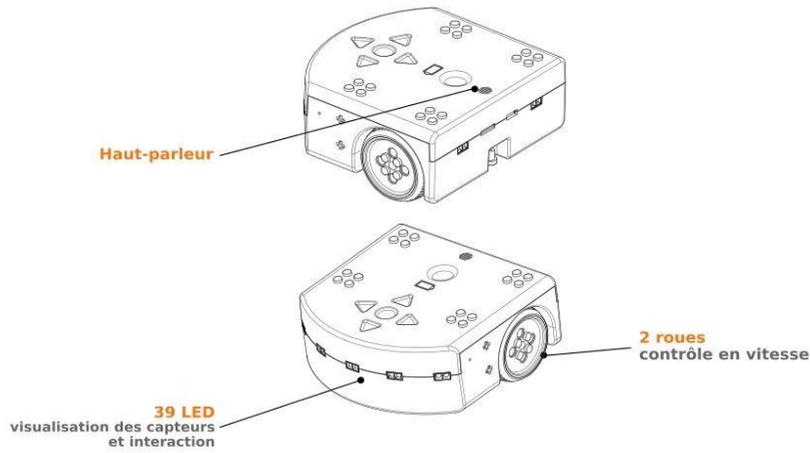
- 1) **une grande quantité de capteurs et d'actionneurs,**
- 2) **une interactivité très poussée, surtout en ce qui concerne la compréhension du fonctionnement des capteurs,**
- 3) **une programmation facile .**

Un des principaux atouts pédagogiques du robot Thymio II tient à l'usage qu'il fait de la **lumière pour rendre** visible son fonctionnement. Équipé de neuf capteurs (cinq vers l'avant, deux vers l'arrière et deux vers le bas), **ceux-ci se colorent en rouge** lorsqu'ils sont activés par les objets que Thymio **rencontre lors de ses déplacements**. Cet artifice permet de faire comprendre aux élèves que pour fonctionner, et à l'instar de ce qu'ils font eux-mêmes avec leurs sens, **un robot doit être en mesure d'appréhender le milieu dans lequel il évolue.**

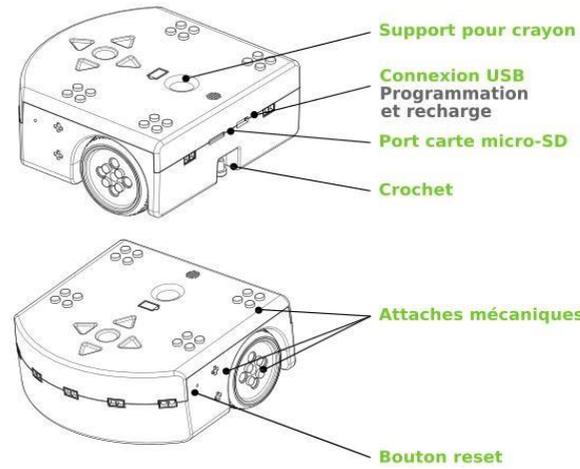
Le robot Thymio dispose d'un environnement et d'un langage de programmation propriétaires (Aseba) mais il existe également un environnement alternatif basé sur Blockly, dénommé Blockly4Thymio, qui permet de programmer ce robot à l'aide de blocs semblables à ceux du logiciel Scratch.



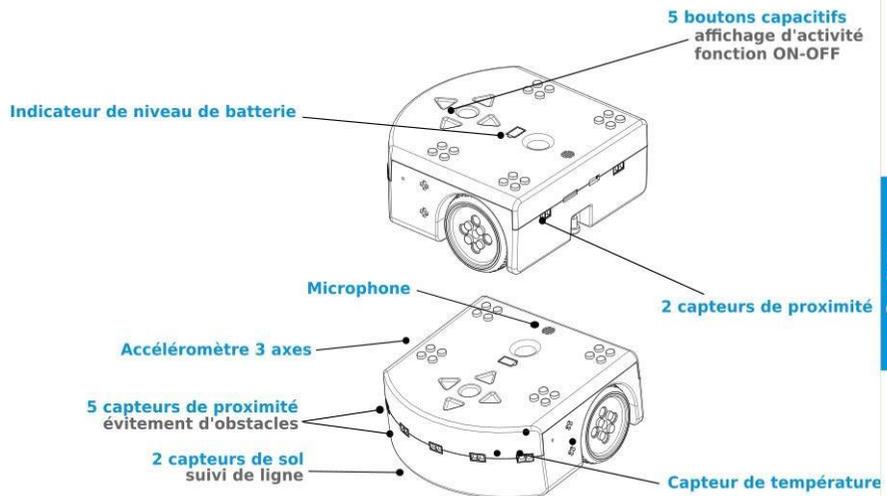
LES DIFFÉRENTS COMPOSANTS DE THYMIO



Actuateurs



Autres



Capteurs