

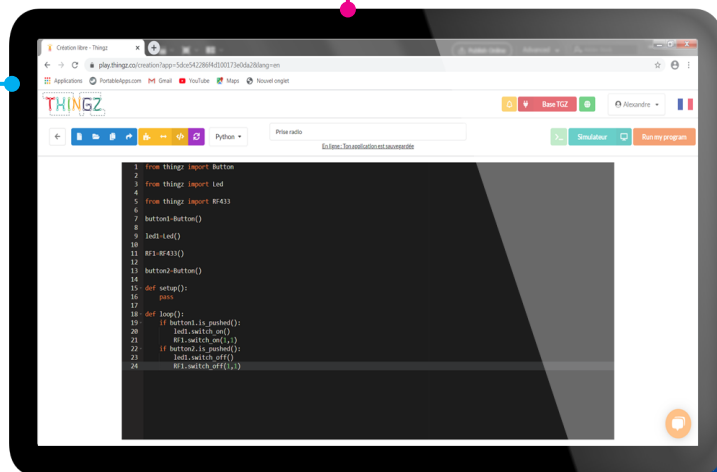
DMS Education

L'ingénierie créative pour un *enseignement de qualité*

programmation
Python et par bloc

algorithmie

programmation de
capteurs et actionneurs



informatique
embarquée

Simulateur intégré
dans l'interface

objet
connecté
IOT

démarche
de projet

programmation
d'IHM

 python™

 Blockly



présentation
vidéo

KIT THINGZ



DESCRIPTIF



Qu'est-ce que THINGZ ?

Ce sont des modules électroniques, une base programmable et une application web qui donnent les clés pour comprendre, créer et programmer des objets technologiques.

Le kit THINGZ est destinés a développer les démarches créatives et scientifiques des élèves qui apprennent la programmation.

Des parcours d'exercices intégrés à l'application Web sont proposés pour accompagner les débutants dans leur apprentissage de la programmation.

L'apprentissage progressif des concepts élémentaires de la programmation permet de rendre les élèves autonomes dans leurs créations.

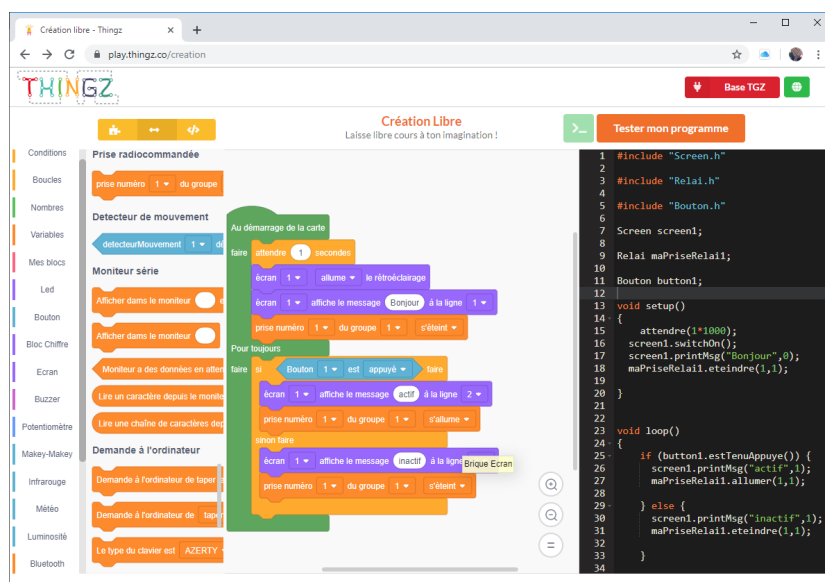
Thingz est une solution robuste dont les modules sont positionnés sur la base sans obligation de sens et sans possibilité de court-circuits.

Thingz est un outil parfaitement adapté pour passer de l'algorithme au programme puis à l'implémentation.

La programmation de **Thingz** est réalisée avec une application web à travers le navigateur internet. Il est également possible de **tester son programme grâce au simulateur intégré dans l'interface.**

Informatique embarquée :

Après avoir assemblé les modules et programmé une fonctionnalité, l'objet créé devient autonome en l'alimentant par le connecteur usb.



programmation
Blockly

programmation
Python ou C++

L'application web est bien plus qu'un outil de programmation, en effet, l'enseignant peut inviter des élèves dans un atelier virtuel et proposer des parcours d'exercices. L'enseignant suit les progressions individuelles des élèves afin de personnaliser l'accompagnement de chacun.

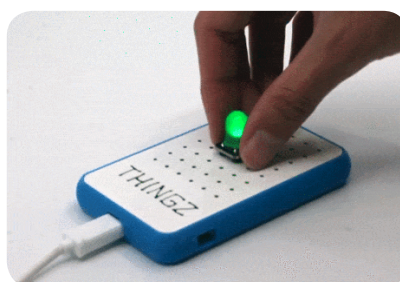
12
modules

1

facile à utiliser

2

une mise en
œuvre immédiate



pas de
court-circuit

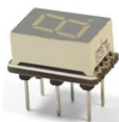
3

pas de sens
de placement

4

THINGZ C'EST :

Thingz c'est une grande diversité de modules
actionneurs et capteurs que l'on peut associés pour
réaliser des fonctions technologiques



composant
actionneur

afficheur 7 segments



composant
actionneur

LED tout ou rien



composant
actionneur

prise connectée et
module radio



composant
actionneur

écran LCD 6 lignes



composant
actionneur

buzzer multifréquences



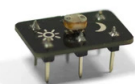
composant
capteur

détecteur de poudement



composant
capteur

capteur tactile



composant
capteur

capteur de luminosité
ambiante



composant
capteur

capteur d'humidité et de
température



composant
capteur

potentiomètre rotatif



composant
capteur

bouton poussoir



composant
capteur

capteur d'infrarouge

tous les modules sont disponibles
en pack de 10 exemplaires

X10

EXEMPLES DE RÉALISATIONS

compter des impulsions et les afficher



compteur d'impulsion

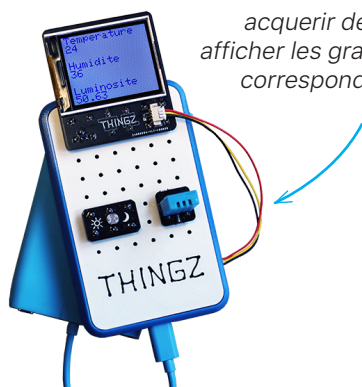
contrôler le temps d'un système



feux tricolores

astuce :
utiliser une batterie pour rendre autonome votre création

acquérir des données et afficher les grandeurs physiques correspondantes sur IHM



station météo

mesurer le temps de réponse d'un joueur



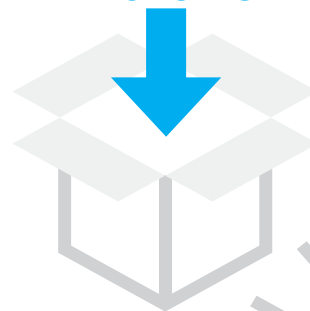
jeu «simon»

le kit **THINGZ éducation** comprend une base avec 19 modules :

- 3 LED
- 3 Boutons
- 3 Tactiles : briques et pinces crocodiles
- 1 Buzzer
- 1 Ecran
- 1 capteur de température et d'humidité
- 1 capteur de luminosité
- 1 Détecteur de mouvement
- 2 potentiomètres
- 2 Afficheurs 7 segments
- 1 module radio et sa prise secteur connectée

ainsi qu'un cordon usb.

X19
MODULES



POUR COMMANDER

Le système à enseigner est proposé en plusieurs références :

- La référence **EE1900** comprend le kit **Thingz éducation**
- Les packs de 10 capteurs ou actionneurs : contactez nous

