

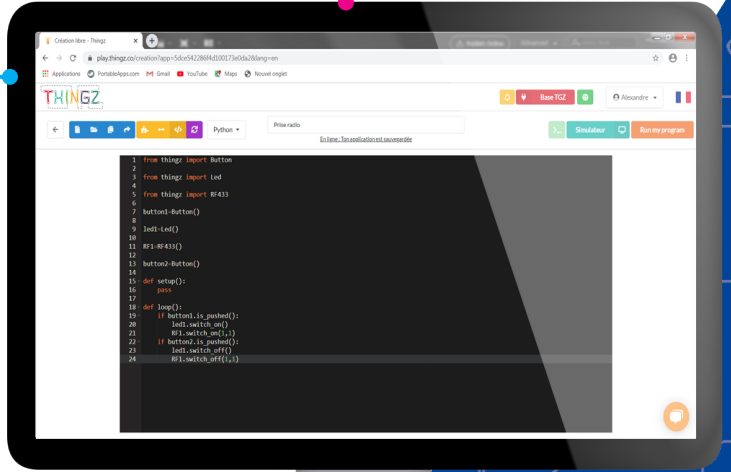
**169€ TTC**  
seulement

**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



**KIT THINGZ**



# DESRIPTIF



## 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.

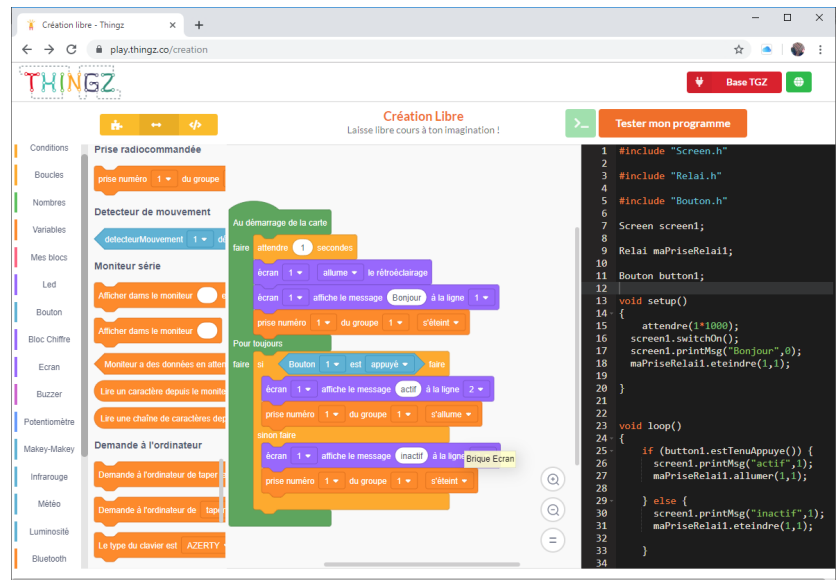
*Thingz est une solution robuste dont les modules sont positionnés sur la base sans obligation de sens et sans possibilité de court-circuits.*

**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.

## THINGZ C'EST :

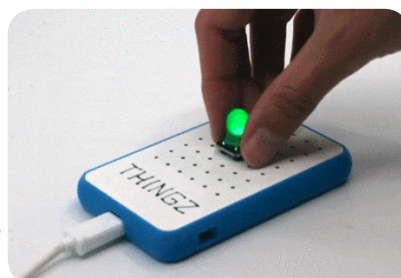
12  
modules

1

facile à utiliser

2

une mise en œuvre immédiate



pas de  
court-circuit

3

pas de sens  
de placement

4

Thingz c'est 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 mouvement



composant capteur

capteur tactile



composant capteur

capteur de luminosité ambiante



composant capteur

capteur d'humidité et de température



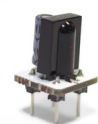
composant capteur

potentiomètre rotatif



composant capteur

bouton poussoir



composant capteur

capteur d'infrarouge

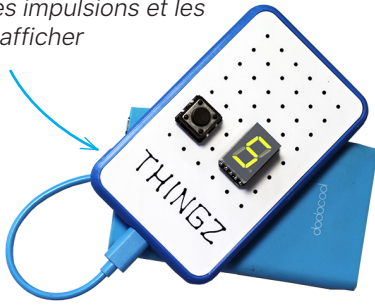
tous les modules sont disponibles en pack de 10 exemplaires

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

