

JOURNÉE DU NUMÉRIQUE EN ÉDUCATION

S'INSPIRER

COLLABORER

INNOVER

Le Micro:bit... la programmation sans grincer des dents!

Chris Colley
Christine Truesdale
Thomas Stenzel
Craig Bullett



Service national
COMMUNAUTÉ ANGLOPHONE

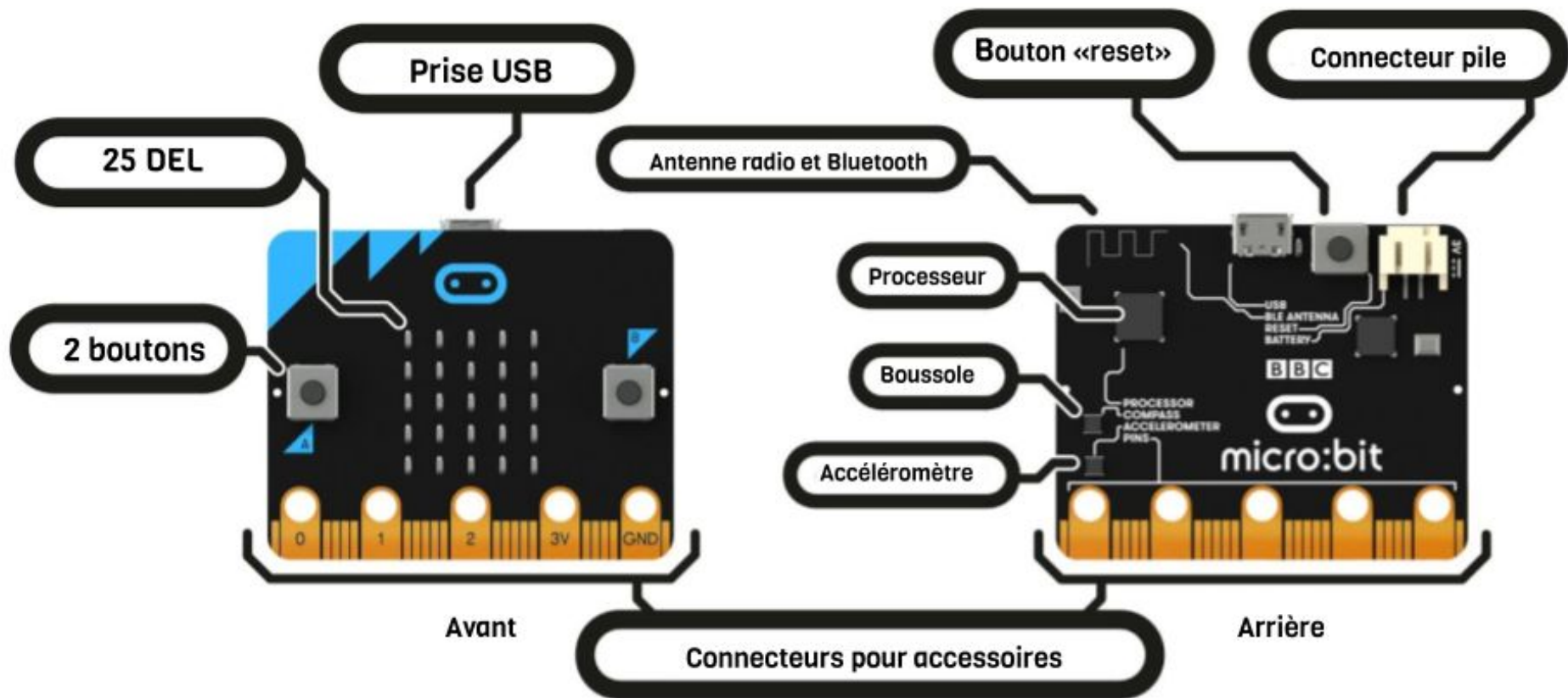
Déroulement

- Qu'est-ce qu'un Micro:bit?
- Survol de notre expérimentation
- Le Micro:bit et la programmation par bloc avec Makecode.org
- Micro:bit 101 - les premiers pas
- Aller plus loin
- Ressources

<https://monurl.ca/microbit>

Vous n'êtes pas encore
arrivés mais vous êtes
plus proche qu'hier.

Qu'est-ce qu'un Micro:bit?



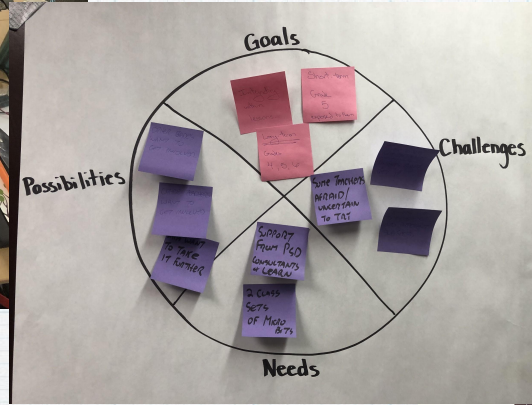


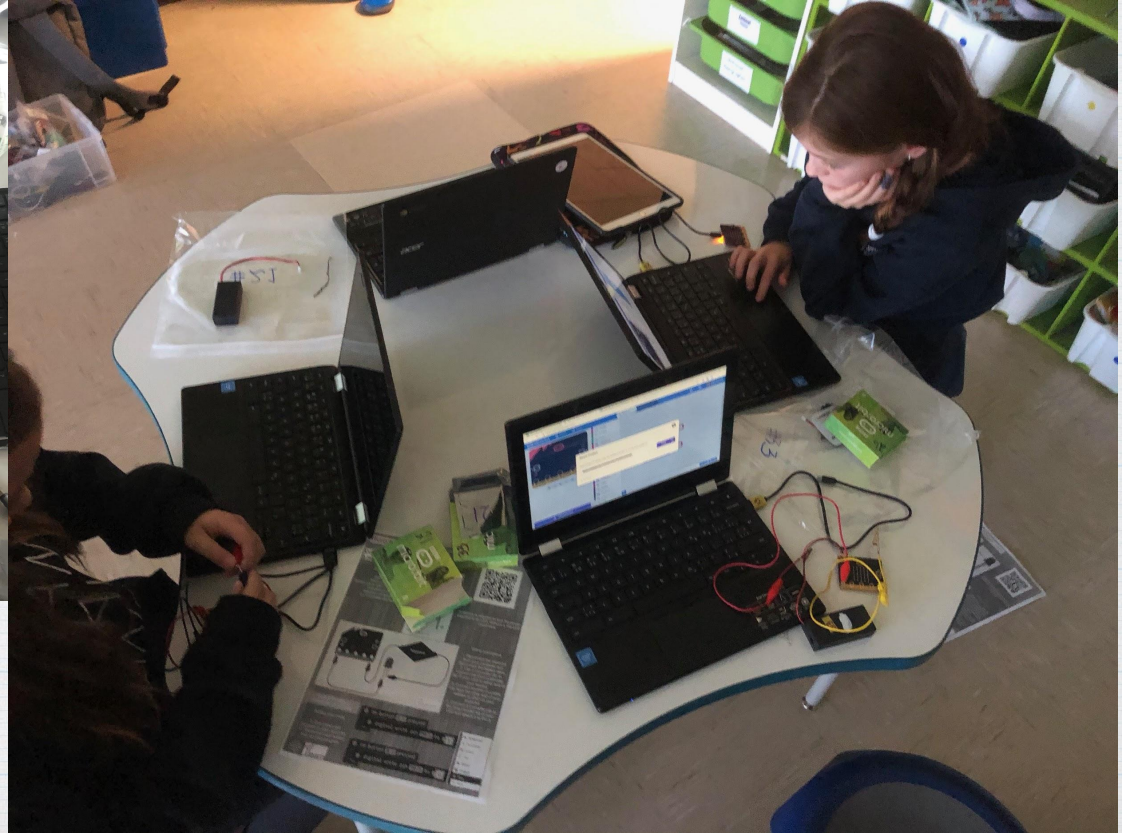
Projet pilote – début en 2018-2019,
deuxième année 2019-2020 avec

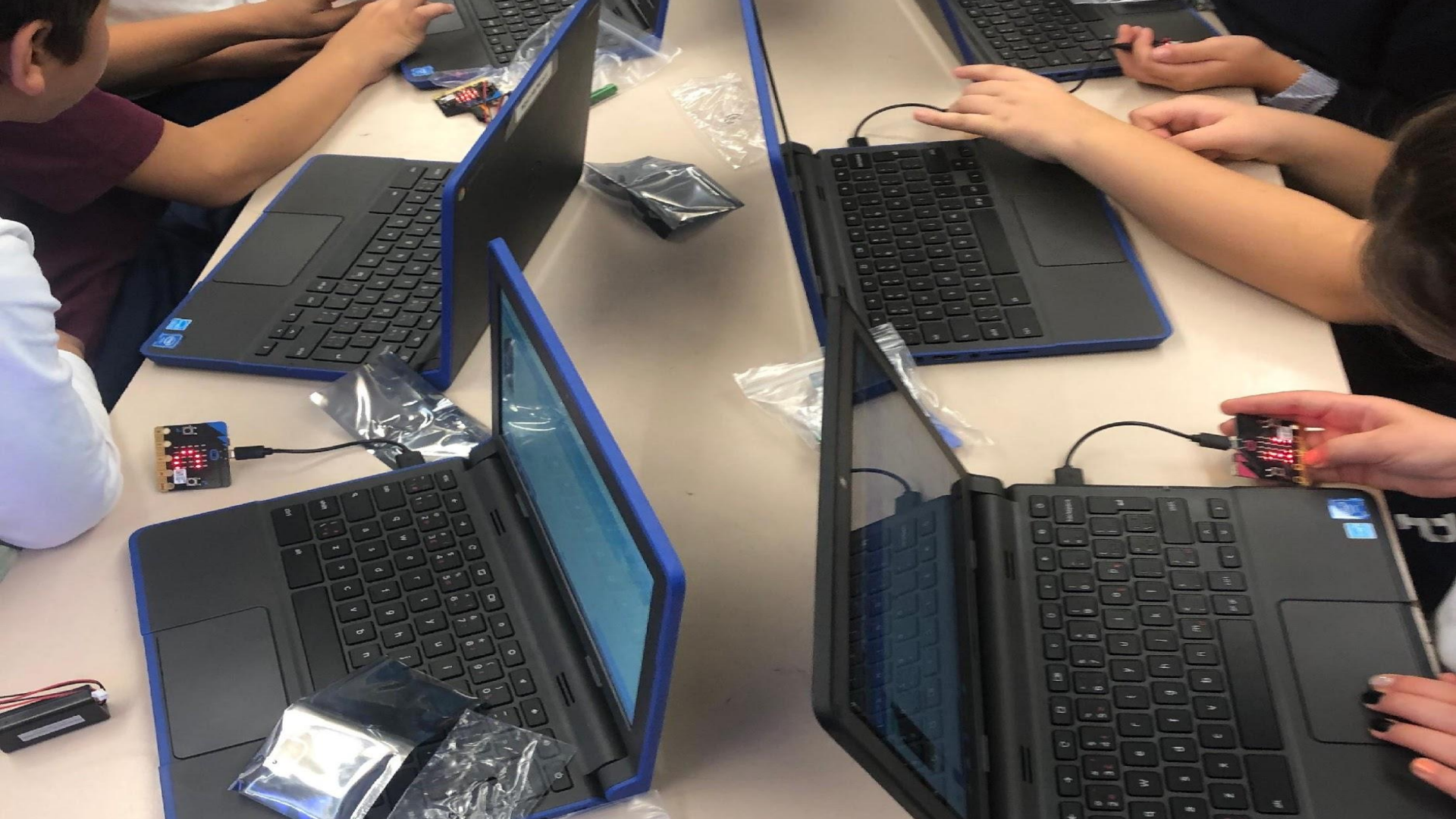
2 CS – Lester-B.-Pearson
et Sir-Wilfrid-Laurier

5 écoles –
3 écoles primaires et 2 secondaires

13 profs, 22 groupes
du 3e cycle primaire et du 1er cycle sec.

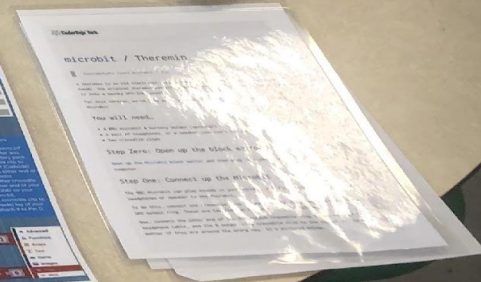
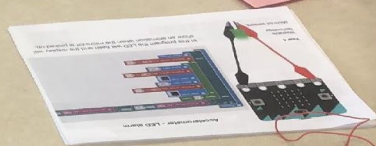
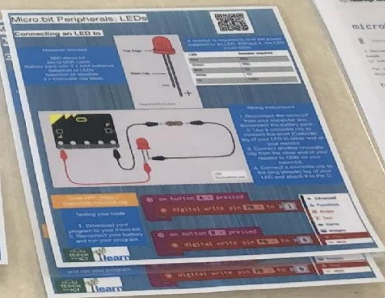
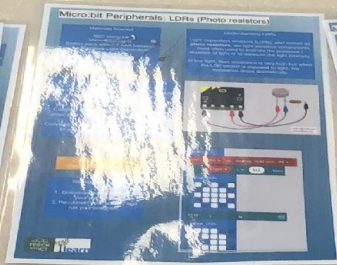
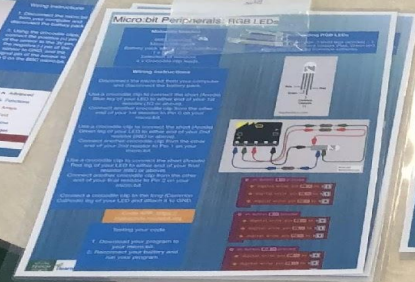
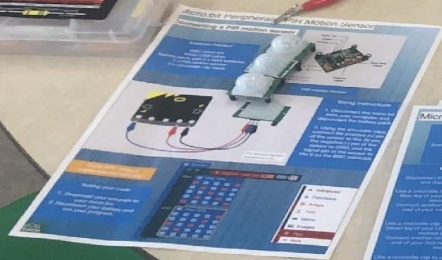




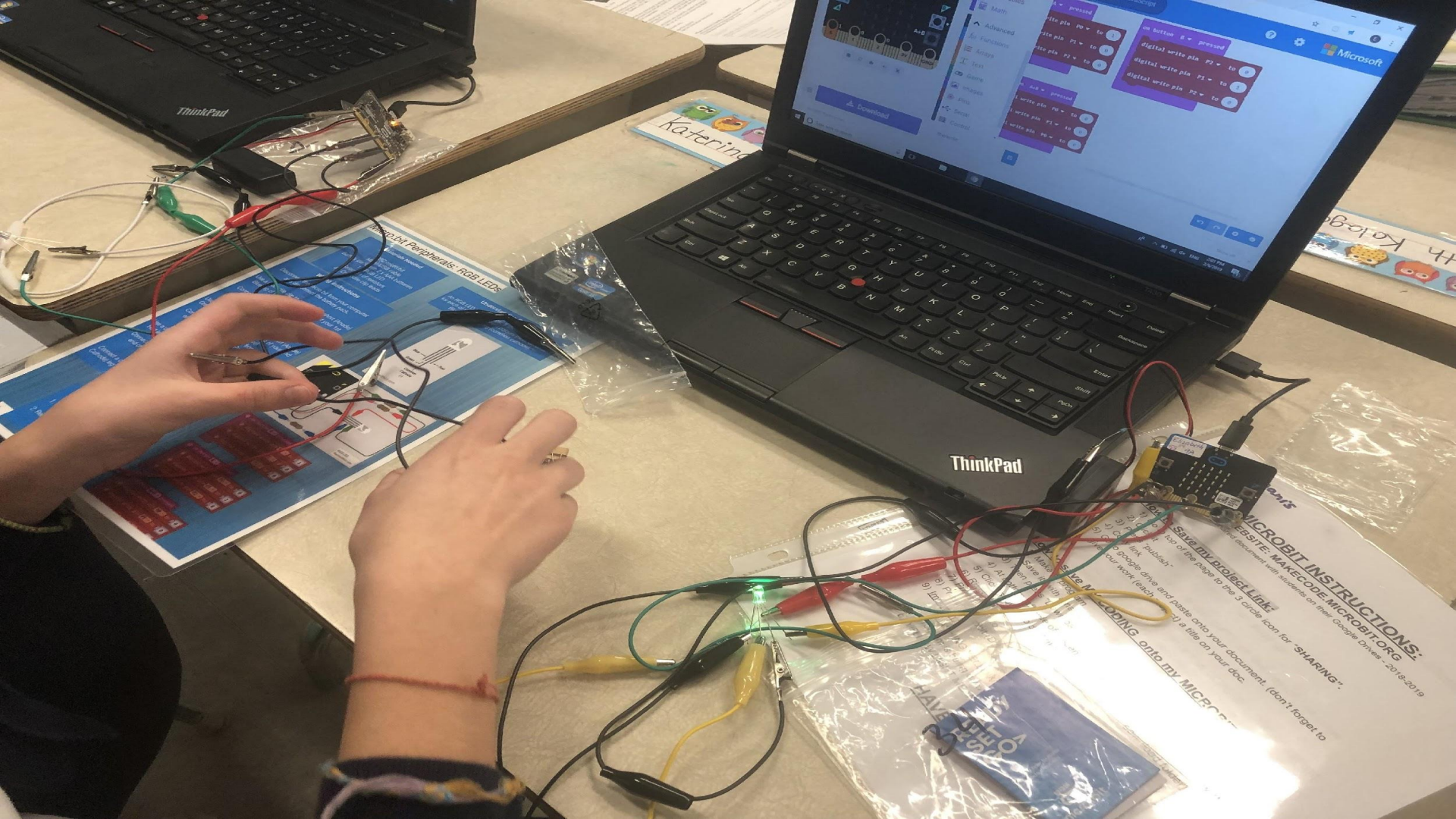














Potentiometers

Understanding potentiometers

A potentiometer is a special type of resistor. By rotating the knob of the potentiometer, you can vary the amount of resistance.

Wiring the potentiometer
Insert the middle pin of the potentiometer into the center pin of the breadboard. Connect the two outer pins to the 5V and GND pins of the Arduino. The potentiometer is now connected to the Arduino.

Testing your code

Download your program to your microcontroller. Reconnect your battery and run your program. Turn the knob of the potentiometer and observe the value displayed on the serial monitor.

```
III forever
  III show number // analogRead(A0)
  III print (no) // 1000
```

Advanced
Functions
Arrays
Game
Images
Pins
more

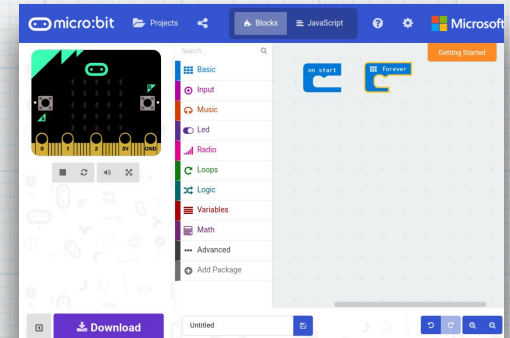
Project ideas
Change the color of an LED
Control the tone or pitch of a buzzer
Control the speed of a motor
Control the display



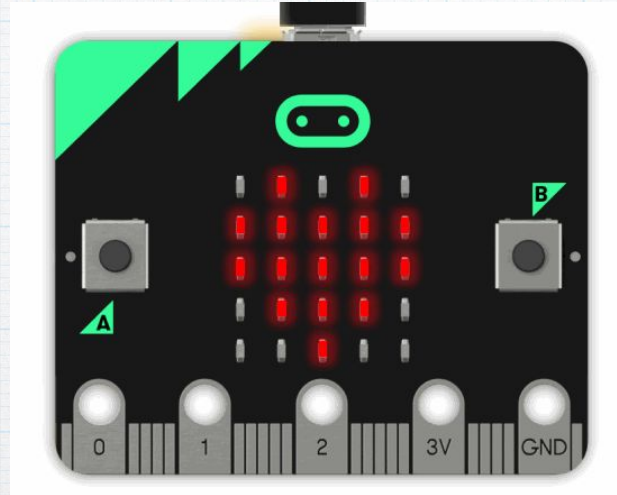


Micro:bit

programmation par
bloc



Le Micro:bit 101



<https://makecode.microbit.org>

Défis 101

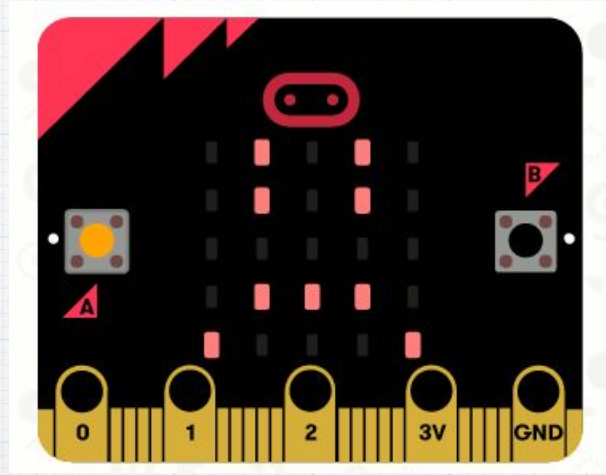
Voici quelques défis pour démarrer avec son Micro:bit. Vous pourrez par la suite « créer/inventer » d'autres défis en lien avec votre discipline.

Défi 1 : Je m'identifie! Afficher son nom sur le Micro:bit

Défi 2 : On danse! Animer un personnage

Défi 3 : On fait la fête! Connecter et allumer une DEL au Micro:bit

Lien vers les défis

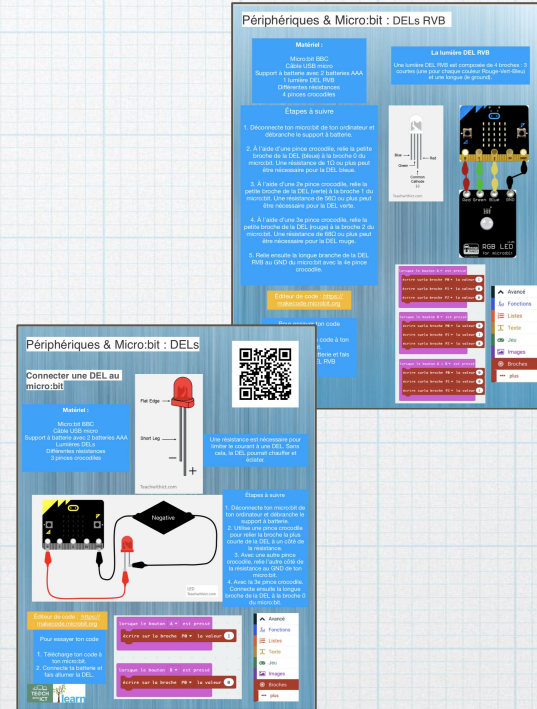


Défis à trois niveaux en français et en anglais

<http://bit.ly/2MIPCIJ>

Des défis à tous les niveaux

- Connecter une DEL au micro:bit
- Connecter un Buzzer Piézo au micro:bit
- Connecter une DEL RVB au micro:bit
- Connecter un servo-moteur
- Capteur de mouvement PIR
- Capteur de température et DEL
- Capteur de lumière - DEL qui s'allume dans le noir
- Accéléromètre - DEL clignotante
- Accéléromètre - L'alarme DEL
- Accéléromètre - Le compteur de pas



Aller plus loin

- Idées du site officiel : <https://microbit.org/fr/ideas/>
- Autres ressources et idées : <https://codeclubprojects.org/fr-FR/microbit/>
- Application pour les mobiles : <https://microbit.org/fr/guide/mobile/>
- Micro:bit et Scratch 3 :
<https://cleoqc.wordpress.com/2018/07/29/utiliser-le-microbit-avec-scratch-3/>
- Projets sur Scratch : <https://scratch.mit.edu/search/projects?q=micro%3Abit>
- Micro:bit et imprimante 3D :
<https://www.myminifactory.com/fr/search/?query=micro%3Abit&submitform=>

Ressources

- Notre site labo créatif Open Creative Space
- Nos activités Micro:bit
- Notre site Micro:bit



Service national
COMMUNAUTÉ ANGLOPHONE



Le réseau pour le développement
**DES COMPÉTENCES
DES ÉLÈVES**

par **L'INTÉGRATION DES
TECHNOLOGIES**

RECIT.QC.CA



**PLUS DE
200
CONSEILLERS**

**RÉPARTIS PARTOUT
AU QUÉBEC**

POUR VOUS ACCOMPAGNER!

**FORMATIONS
EN LIGNE** gratuites, pour tous!



CAMPUS.RECIT.QC.CA



#recitqc