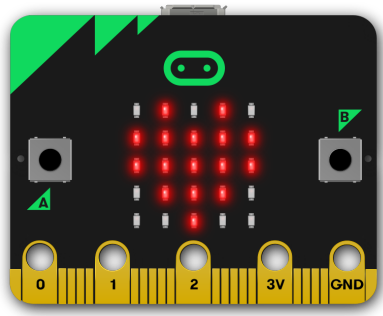
 <p><a href="https://ires.univ-tlse3.fr/numerique/">https://ires.univ-tlse3.fr/numerique/</a></p>	<p>Fiche descriptive de la ressource</p> <p><b>Programmation par blocs de cartes micro:bit</b></p>	
--	--	---

**Type de ressource :** Activités élèves

**Public :** cycle 3, cycle 4

**Compétences mises en oeuvre :** programmation, chercher, raisonner, modéliser, communiquer

**Domaine :** informatique, mathématiques

**Mots clés :** programmation, chercher, raisonner, modéliser, microbit, algorithme, informatique, mathématiques, objets connectés, code, codage.

**Objectifs pédagogiques :**

Découvrir et utiliser les concepts de programmation, faire communiquer des objets connectés.

Travail par essai/erreur

Travail en groupe.

Mini projet.

**Modalités pratiques de déroulement :** ordinateur ou tablette, connection internet (préférable, mais pas indispensable), cartes micro:bit (facultatif avec le simulateur)

**Les + :** Visualiser directement sur le simulateur le résultat du programme.

**Description de l'activité**

4 activités progressives de programmation avec prolongements "Pour aller plus loin"

- Faire clignoter un coeur (boucle infinie)
- Afficher des smiley appui sur boutons A et B et secouer (programmation événementielle)
- Faire communiquer deux cartes par radio (variable, test)
- Programmer un chifoumi aléatoire électronique (aléatoire, variable, test)

**Un exemple de mise oeuvre**

Lors d'un atelier au Festival "[Les maths dans tous leurs états](#)" en 2020 pour des élèves de CM2, 6ème, 5ème et 4ème.

Présentation des cartes et de l'[interface de programmation](#).

Mise en activités des élèves, deux par ordinateur (hors ligne) avec deux cartes micro:bit.

## **Documents joints :**

Fiche descriptive de la ressource

[Fiches d'activités](#)

[programmes des activités](#)

**Auteur :** Groupe Numérique de l'IRES, Pascal VINCENT, Christophe GOMBERT

## **Webographie :**

[interface de programmation avec simulateur par blocs et javascript](#)

[interface de programmation avec simulateur par blocs et Python](#)

[Microbit site officiel et ressources](#)

[Vittascience ressources](#)

[vidéo premier programme](#)