



## Peut-on programmer un micro-ordinateur de poche ?

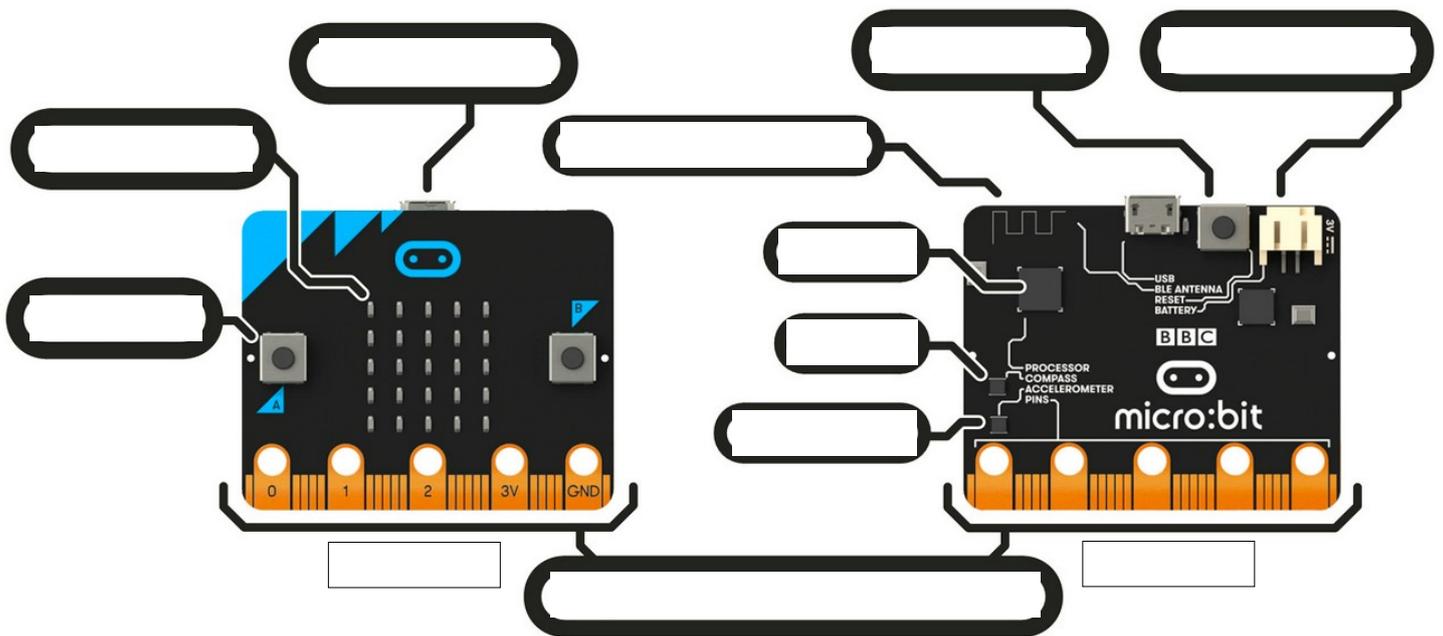
Étude de la carte à microcontrôleur « BBC micro:bit »

FICHE RÉPONSE

Déjà utilisée en 5<sup>ème</sup>, nous allons refaire connaissance avec la carte à microcontrôleur conçue en 2015 par la BBC : le « micro:bit ». Cette carte électronique de seulement 5 cm sur 4 et ne coûtant qu'une vingtaine d'euros comporte suffisamment de composants pour être considérée comme un micro-ordinateur et pour permettre s'initier à la programmation.

### 1. De quoi est composé le micro:bit ?

En vous aidant du site officiel (<https://archive.microbit.org/fr/guide/features/>), complétez le dessin ci-dessous en y notant les noms des composants du micro:bit en français.



### 2. A quoi servent ces composants ?

Toujours en vous aidant du site officiel (<https://archive.microbit.org/fr/guide/features/>), complétez le tableau ci-dessous :

\*Qté = Quantité

Composant	Qté	Fonction	Rôle
Processeur			
Connecteur USB			
Connecteurs externes (broches)			
Connecteur batterie			
Boutons A et B			
Antenne radio & bluetooth			
Matrice 25 LED			
Bouton Reset (remise à 0)			
Boussole			
Accéléromètre			
Capteur de lumière			
Capteur de température			



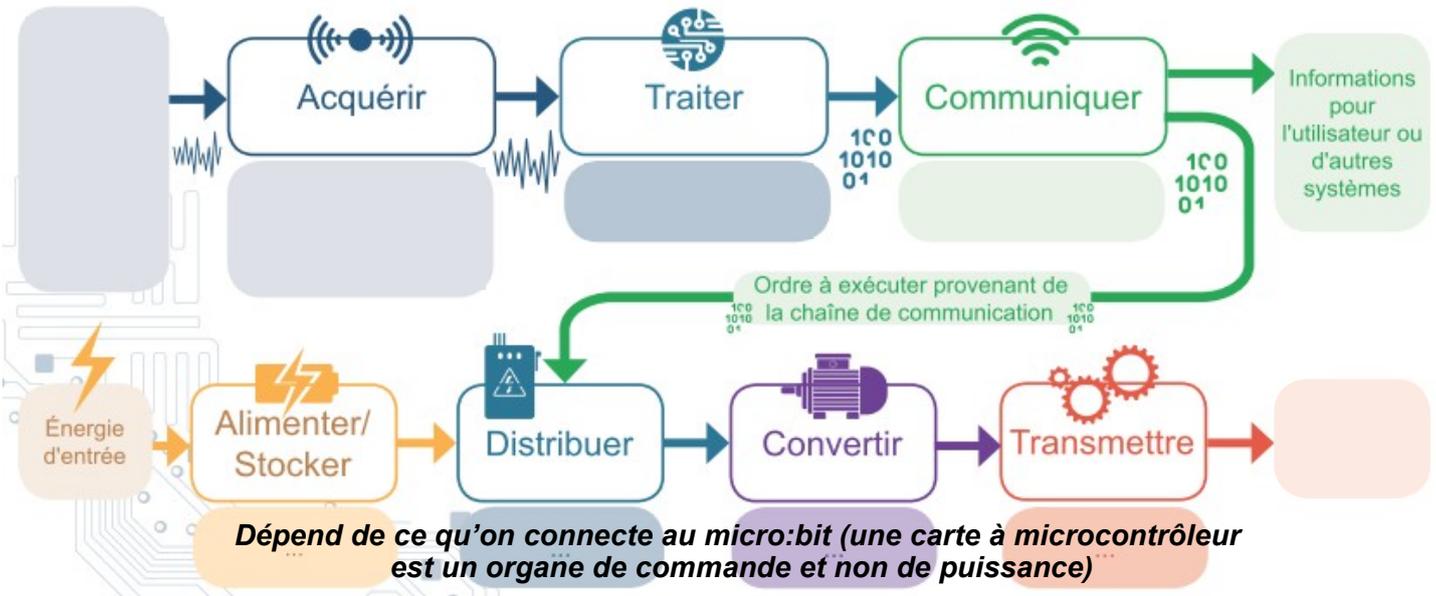
## Peut-on programmer un micro-ordinateur de poche ?

Découverte de la carte à microcontrôleur « BBC micro:bit »

FICHE RÉPONSE

### 3. Chaîne fonctionnelle du micro:bit ?

Complétez la chaîne d'opération du micro:bit en y notant les noms des composants au bon endroit



### 4. Comment programme-t-on le micro:bit ?

En vous aidant du site officiel (<https://archive.microbit.org/fr/guide/quick/>), complétez le texte :

Étape 1 :

Connecte le micro:bit à ton  en utilisant un . Ton micro:bit apparaîtra sur ton ordinateur comme un  appelé "MICROBIT". Attention cependant, ce n'est pas un disque USB normal !

Étape 2 :

Tu peux programmer le micro:bit dans l'éditeur  (qui utilise des blocs) et en  (qui est textuel). L'éditeur MakeCode utilise des blocs que l'on peut  et le code est écrit en .

Étape 3 :

Clique sur le bouton  dans l'éditeur. Ceci téléchargera un fichier  qui est une forme compacte de ton  que ton micro:bit peut lire. Une fois le fichier hex téléchargé, copie-le dans ton micro:bit, comme on copie un fichier sur une .

Sur Windows, tu peux cliquer avec le bouton droit sur le fichier .hex téléchargé et choisir "Envoyer à→MICROBIT."

Étape 4 :

Le micro:bit se met  et la DEL jaune à l'arrière du micro:bit  pendant que ton code est programmé. Une fois que c'est fini le code  automatiquement !

Hormis un ordinateur, avec quoi peut-on programmer un micro:bit ?