

Problématique

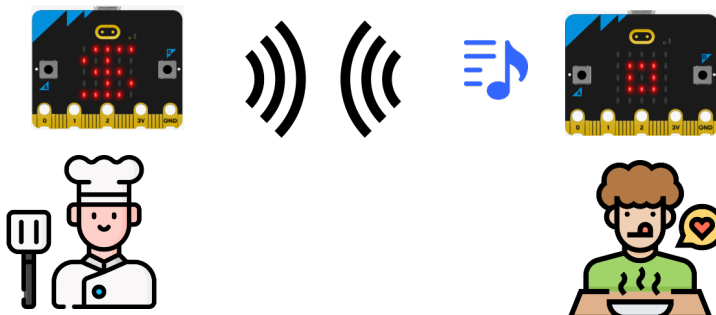
La ville de Bourg-en-Bresse s'est doté d'un food hall, appelé le « Beau Marché », espace de restauration dont le cadre a été pensé et conçu de telle sorte à le rendre le plus agréable possible.

Il réunit une douzaine d'offres de restauration authentiques, qui misent sur la qualité, la fraîcheur et les produits de saison. On y vient à toute heure, faire ses courses, prendre un verre ou un en-cas, déjeuner ou dîner, et partager ...

Le restaurant « Napol'In » propose des plats aux saveurs italiennes et a contacté l'entreprise « Reteless » pour qu'elle développe un bipeur rond adapté à ses besoins.



L'entreprise a souhaité élaborer un prototype utilisant deux cartes Micro:bit fonctionnant en liaison radio, l'une dans la cuisine du restaurant et l'autre sur la table du client. Le prototype doit pouvoir gérer jusqu'à 6 tables.



Cahier des charges

- Par appui sur les touches A et B de sa carte Micro:bit, le cuistot peut prévenir, par exemple, deux clients dont les plats sont prêts. Ils sont avertis par une série de bips sur leurs cartes couplée à une petite animation, afin qu'ils puissent venir récupérer leurs plats. En utilisant les boutons A et B ainsi que les touches tactiles 0, 1 et 2 mais ainsi la touche tactile logo, le cuistot peut ainsi gérer jusqu'à 6 tables en même temps.
- Les clients peuvent à tout moment rentrer en communication avec la carte du cuistot pour lui demander qu'il leur apporte soit de l'eau, soit du pain, soit la note à payer. Les clients auront à leur disposition les boutons A, B et la touche tactile logo pour effectuer ces demandes. Le cuistot sera averti par l'affichage, soit d'un verre, soit d'une tranche de pain, soit du signe dollar sur sa carte Micro:bit suivi du numéro de la table du client.

Travail à réaliser

Vous réaliserez ce mini-projet en utilisant deux ou trois cartes Micro:bit.

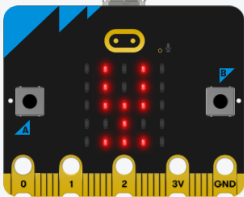
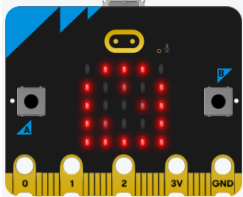
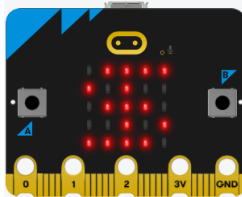
Il sera testé dans un premier temps avec un seul client avec la table n°1 pour être ensuite testé avec une seconde table numérotée 2.

Consignes particulières :

- On utilisera la mélodie BA_DING pour le signal sonore qui sera répété **5 fois** en utilisant les commandes microbit suivantes :

<code>import music</code>	Commande pour rendre les fonctions radio disponibles. À placer au début du script !
<code>music.play(music.BA_DING)</code>	Joue la mélodie BA_DING de la bibliothèque des mélodies.
<code>set_volume(n)</code>	Règle le volume sonore en sortie du haut parleur avec des valeurs de n allant de 0 à 255.

- Le verre d'eau, la tranche de pain et le signe dollar seront représentés par les motifs suivants :

Verre d'eau	Tranche de pain	Signe dollar
		

- La petite animation couplée à la série de bips ressemblera à :
<https://youtu.be/dmRnggZKmRc>