

Ressources Numériques - Micro:Bit

Utiliser les outils de communication radio entre cartes avec l'interface " Vittascience "

On accède aux outils par le menu communication

The screenshot shows the Vittascience interface with the 'Communication' menu highlighted. It displays several radio-related blocks:

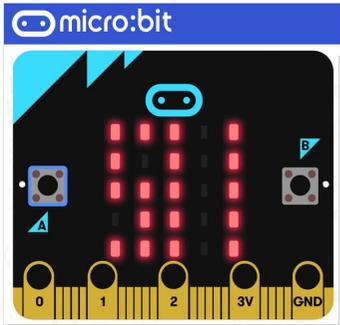
- [radio] envoyer la chaîne** " Je suis le message radio ! "
- [radio] envoyer le nombre** 1
- [radio] envoyer la valeur** " pi " = 3.14
- [radio] si une chaîne est reçue, mettre dans** stringData
- [radio] si un nombre est reçue, mettre dans** numberData
- [radio] si une valeur est reçue, mettre dans** name value
- [radio] configurer Canal** 7 Puissance 6 taille des données 32 Groupe 0

Annotations and descriptions:

- Envoyer du texte** (points to the first block)
- Envoyer un nombre** (points to the second block)
- Événement pour tester si du texte est reçu et pour le stocker en mémoire (variable stringData)** (points to the fourth block)
- Idem pour un nombre. Variable numberData** (points to the fifth block)
- Choix du canal de communication** (points to the 'Canal' field in the configuration block)

Instructional boxes:

- Instructions utilisées pour envoyer des données depuis la carte émettrice** (points to the 'envoyer' blocks)
- Instructions utilisées pour recevoir des données depuis la carte émettrice sur la carte réceptrice** (points to the 'si... recevoir' blocks)



Ressources Numériques - Micro:Bit

Utiliser les outils de communication radio entre cartes avec l'interface " Vittascience "

- Exemple de mise en Oeuvre : 1- Envoyer un mot d'une carte à l'autre.

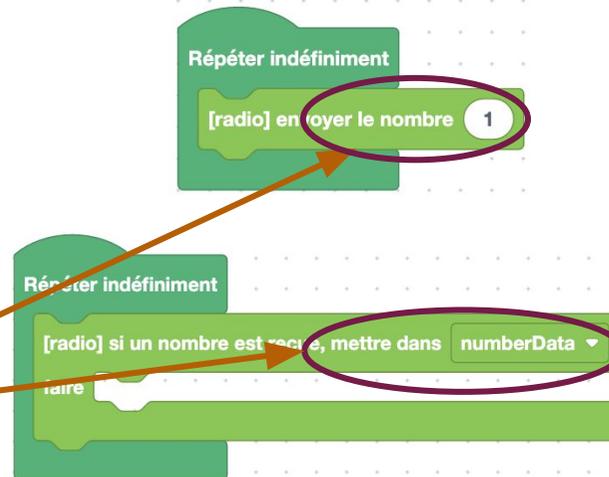
1- Choisir un canal de communication commun aux deux cartes.



2- Sur la carte émettrice envoyer le mot "Aloha"



4- Attention ne pas confondre avec l'envoi de nombre.

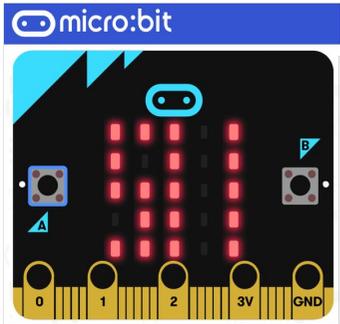


3- Sur la carte réceptrice afficher le mot "Aloha"



Remarque : la variable stringData se trouve dans le menu variable





Ressources Numériques - Micro:Bit

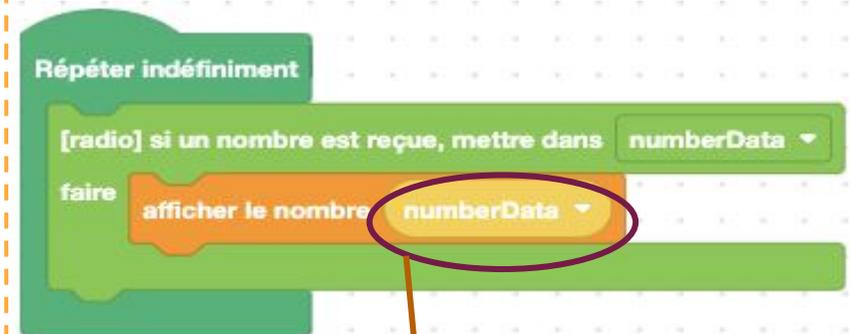
Utiliser les outils de communication radio entre cartes avec l'interface " Vittascience "

- Exemple de mise en Oeuvre : 2- Envoyer un nombre ou une variable à une autre carte

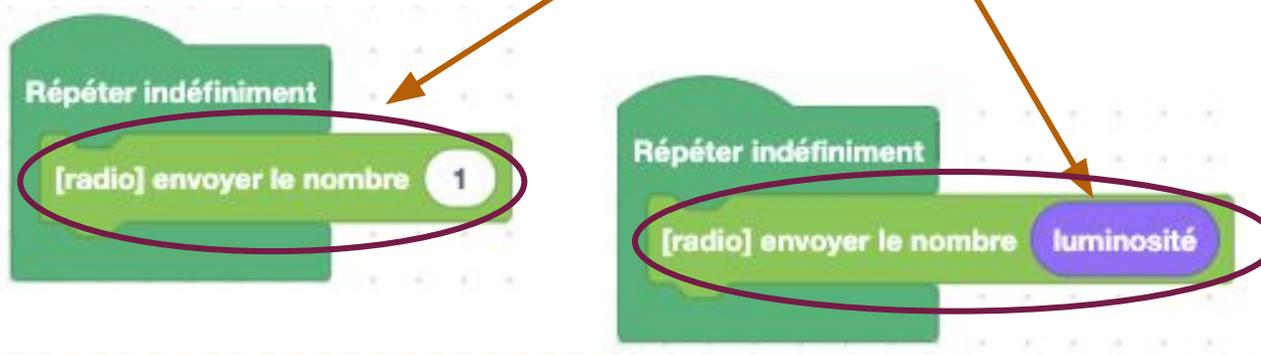
1- Choisir un canal de communication commun aux deux cartes.



3- Sur la carte réceptrice afficher la variable "numberData" qui contient la valeur envoyée par radio.



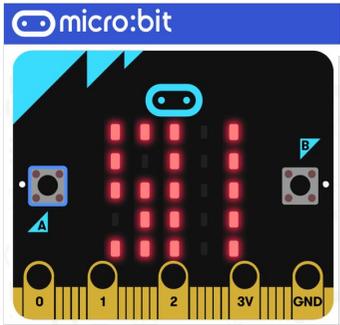
2- Sur la carte émettrice envoyer un Nombre ou une variable issue d'un capteur



Remarque : la variable numberData se trouve dans le menu variable



Remarque : Dans le cas d'une application de détecteur de luminosité, il est préférable de comparer la variable luminosité avec les seuils jour / nuit dans la carte émettrice pour n'envoyer que "ponctuellement" l'information jour ou nuit à la carte réceptrice.



Ressources Numériques - Micro:Bit

Utiliser les outils de communication radio entre cartes avec l'interface " Vittascience "

- Exemple de mise en Oeuvre : 3- Piloter une carte à distance suite à un évènement.

1- Choisir un canal de communication commun aux deux cartes.

```
Au démarrage
[Radio] configurer Canal 7 Puissance 6 Taille des données 32 Groupe 0
```

```
Répéter indéfiniment
si bouton A est appuyé alors
  [Radio] envoyer la chaîne " A "
si bouton B est appuyé alors
  [Radio] envoyer la chaîne " B "
si secoué alors
  [Radio] envoyer la chaîne " secoue "
```

2- Sur la carte émettrice, envoyer par exemple différentes chaînes de caractères en fonctions d'évènement détectés par les capteurs de la carte.

3- Sur la carte réceptrice, comparer la variable "stringData" qui contient la valeur envoyée par radio avec les chaînes associées aux évènements, pour déclencher un affichage différencié.

```
Répéter indéfiniment
[Radio] si une chaîne est reçue dans stringData alors
  si stringData = " A " alors
    afficher l'icone [icône A]
  si stringData = " B " alors
    afficher l'icone [icône B]
  si stringData = " secoue " alors
    afficher l'icone [icône secoue]
```