

Réguler la température en classe

Séance 1 - Comment aider le professeur à réguler la température de la salle ?



Séance 1 : Comment aider le professeur à réguler la température de la salle de classe ?

1. Présentation de la problématique par les éco-délégués

À la suite de l'intervention des éco-délégués, nous devons trouver un moyen d'aider les enseignants à mieux gérer la température (maximum à 19°C) dans la salle de classe en hiver.

2. Comment aider les enseignants à gérer la température de la salle de classe ?

- Pourquoi est-ce important de mieux gérer la température de la salle de classe en hiver ?

.....

.....

.....

- Comment aider les enseignants dans cette tâche ? (Vous pouvez vous appuyer sur des anciens projets ou le matériel disponible en salle de technologie)

.....

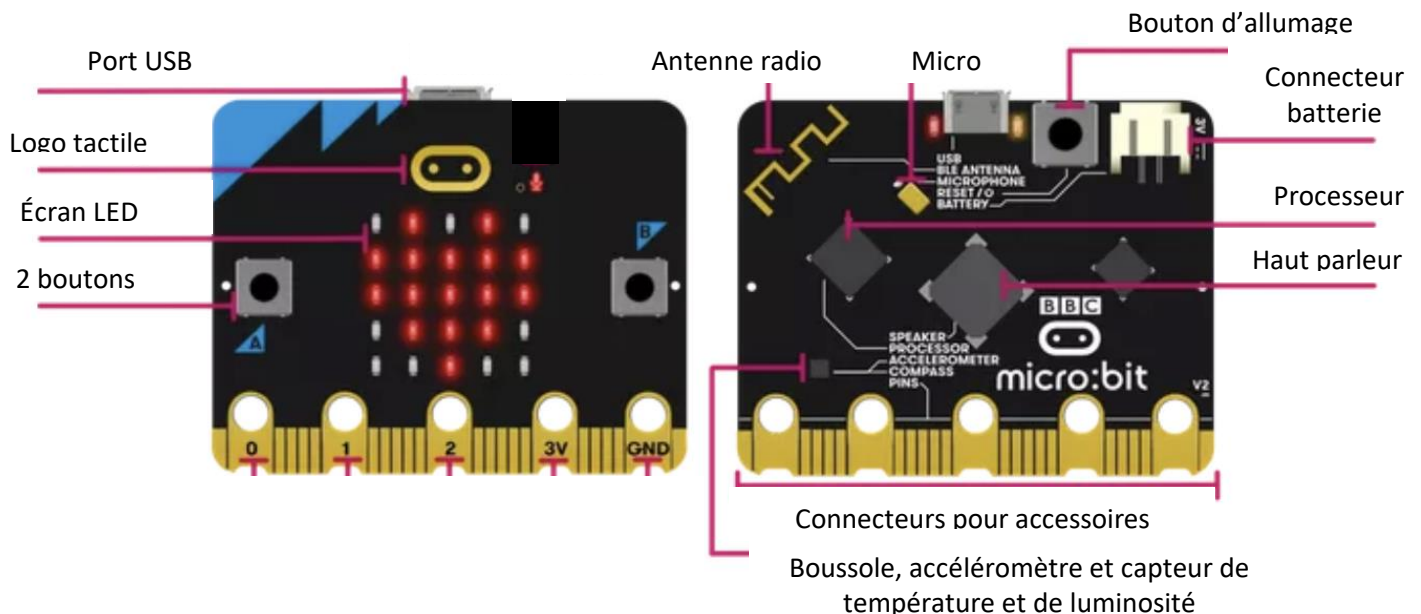
.....

.....

.....

Synthèse de la classe

3. Comment dialoguer avec notre carte programmable ?





Région académique
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Réguler la température en classe

Séance 1 - Comment aider le professeur à réguler la température de la salle ?



3.1 Étape 1 : Identifier le rôle des composants de notre carte

Composants	Port USB	Capteur de lumière	Capteur de température	Écran LED
Rôle				

3.2 Étape 2 : Rédiger un texte qui décrit le fonctionnement attendu de notre système (penser à utiliser des mots comme ET, OU, SI, SINON, ALORS...).

.....

.....

.....

.....

.....





.....

.....

Je m'entraîne

Le système d'alarme de mon logement

Étape 1 : Identifier le rôle des composants du système

Composants	Télécommande	Capteur de mouvement	Sirène	Gyrophare
Rôle				

Étape 2 : Rédiger un texte qui décrit le fonctionnement attendu de notre système (penser à utiliser des mots comme ET, OU, SI, SINON, ALORS...).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Région académique
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Réguler la température en classe

Séance 1 - Comment aider le professeur à réguler la température de la salle ?



Les connaissances

L'algorithme (à rédiger avec les élèves)

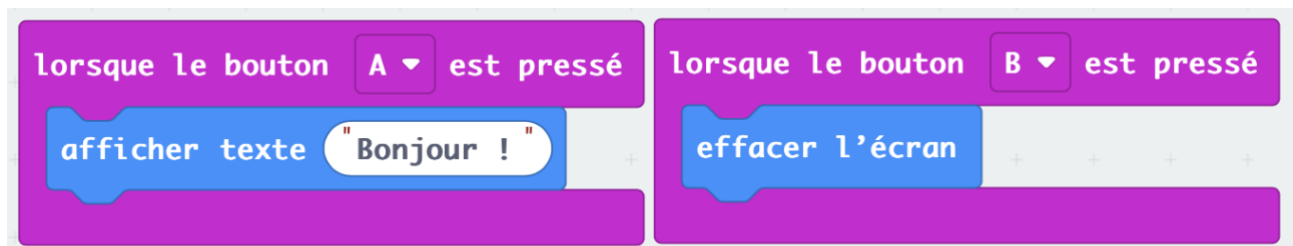
4. Découverte de notre carte de programmation

La carte Micro:Bit va nous permettre d'aider le professeur dans la gestion de la température. Mais découvrons ensemble ce petit ordinateur de poche.

4.1 Prise en main de la carte

- Relier la carte à votre ordinateur grâce au câble USB ;
- Se connecter à Makecode : <https://makecode.microbit.org/>
- Cliquer sur « nouveau projet » en entrant le nom test1

4.2 Réaliser le programme suivant (et effacer tous les autres blocs présents) :



- Entourer les conditions et souligner les actions dans le programme ci-dessus ;
- Télécharger le programme ;
- Copier/coller le fichier .hex téléchargé dans la carte ;

4.3 Tester le programme et proposer une rédaction de l'algorithme proposé (en pensant à utiliser des mots comme ET, OU, SI, SINON, ALORS...)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Région académique
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Réguler la température en classe

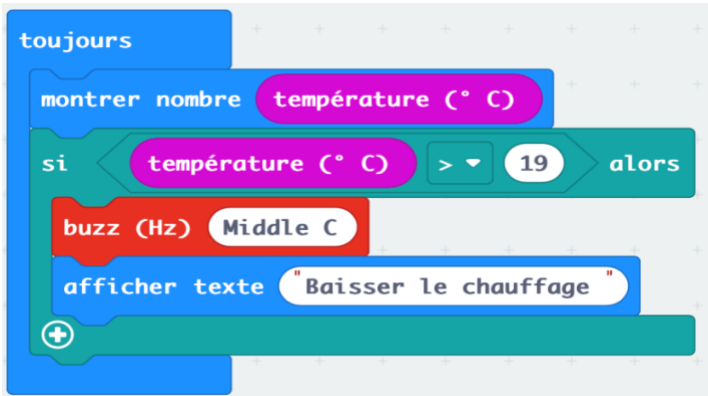
Séance 1 - Comment aider le professeur à réguler la température de la salle ?



5. Première proposition

Il est temps pour nous de coder une première proposition pour répondre au besoin de notre projet, aider les professeurs à gérer la température de la salle de classe.

5.1 À l'aide du site Makecode, réaliser, télécharger et tester le programme ci-après sur votre carte programmable (ou à partir du fichier **ma première proposition** disponible dans l'espace d'échange).



- Entourer les conditions ;
- Souligner les actions.

5.2 Est-ce que ce programme répond à l'algorithme rédigé à la partie 3.2 ?

.....

.....

5.3 Proposer une amélioration de ce programme à l'aide des blocs suivant (ou à partir du fichier **amélioration de ma première proposition** disponible dans l'espace d'échange). Tester puis commenter.

.....

.....



Les connaissances

Un programme

Les connaissances

Les instructions conditionnelles