

PROJET ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

SPC 1 . ALARME DE TEMPERATURE

OBJECTIF

Mesurer une température et déclencher un signal d'alerte ou une alarme lorsqu'elle dépasse un certain seuil.



◀ Les stations météo de domicile sont parfois pourvues d'un système d'alarme pour prévenir l'utilisateur de températures extrêmes avant qu'il n'est besoin de mettre son nez dehors.



QRCode ▶

Exemple de conception de thermomètre avec micro:bit

Nom de l'équipe

Membre

Membre

Membre

PLANNING

Nov. 2019

CHOIX DU PROJET

Travail de recherche d'infos

Déc. 2019

TP 1/2 APPRENTISSAGE MICROCONTR.

Branchement
Programmation
Réception de données

Mars 2020

TP 2/3 APPRENTISSAGE MICROCONTR.

PROJET 1/3
Conception du PROTOCOLE

Mars 2020

PROJET 2/3 Finalisation du PROTOCOLE

REALISATION du montage

Avril 2020

PROJET 3/3 Approfondissement Perfectionnement du dispositif

PREPARATION de la présentation.

Mai 2020

PRESENTATION

Evaluation par passage à l'oral du groupe devant la classe

Supports : Manipulation et diaporama

MATERIEL EMPLOYE

Site officiel ▶



▲ Présentation du microcontrôleur Micro: bit (sous-titres fr disponibles)



Carte Micro:bit



Sonde de température

Introduction au langage Python ▶



Ordinateur



Python

PREMIER TRAVAIL DE RECHERCHE

Après la constitution des équipes de Projets par les enseignants, assurez-vous d'avoir bien visualisé chaque vidéo attentivement avant de répondre en groupe aux questions ci-dessous :

1. Donner quelques exemples de **ce qu'il est possible de faire** avec un microcontrôleur micro:bit.
2. **Avec quels langages** peut-on se faire comprendre d'un micro:bit ?
3. **Accéder à la Dropbox de kawallaby.com** pour retrouver un ensemble de documents sur l'un de ces langages. **Comment peut-on gratuitement installer** sur sa propre clé USB un logiciel pour pouvoir programmer ?
4. ▶ **Réaliser le code** présenté dans la vidéo d'introduction au langage Python ainsi que les programmes des vidéos suivantes de la Playlist : « #2 Les Variables » et « #3 Les Conditions ».
▶ Ou **apprends à coder en blocs** avec Microsoft Make Code comme dans la vidéo présentée en suivant des tas de tutos à cette adresse :



◀ Apprends à **coder** sur Micro:bit