

Thème : développement durable

Niveau concerné : 4ème ou 3ème

Production finale :

ruche connectée

- <https://www.youtube.com/watch?v=kpuyJU9loXk>

Description rapide :

Partie programmation

Programmer une carte Arduino ou Microbit pour recueillir les données de température dans la ruche et les afficher sur un afficheur LCD.

Réaliser une application (App Inventor) pour récupérer ses données et alerter quand la température dépasse un certain seuil.

Pour aller plus loin : ajout mesure d'humidité et de luminosité

Partie conception design « un toit pour ma ruche »

« Revisiter » la ruche traditionnelle : ajout d'un toit personnalisé dans l'objectif de ruchers pédagogiques, plus fun, pour sensibiliser les générations futures à la biodiversité et l'importance des abeilles.

→modélisation du toit puis impression à l'imprimante 3D (échelle réduite)

Moyens matériels :

Carte arduino ou Microbit, afficheur LCD, capteur de température, module Bluetooth

Imprimante 3D

Temps et organisation :

2 trimestres avec la partie «un toit pour ma ruche».

Liens avec d'autres matières :

- Arts plastiques (éventuellement pour concevoir le toit personnalisé)
- CDI : recherche info sur les conséquences de la disparition des abeilles

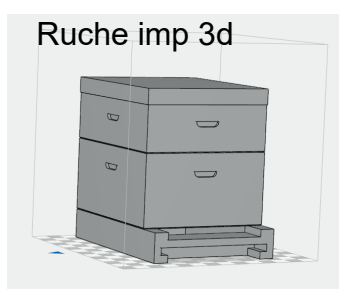
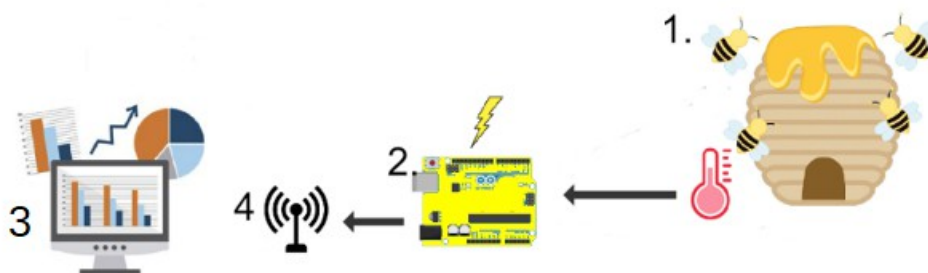
Parcours concernés:

Parcours avenir : le métier d'apiculteur (si possible faire venir un apiculteur (*E. Josserand*))

Liens, bibliographie, ressources :

- <https://www.youtube.com/watch?v=kpuyJU9loXk>
- <https://docplayer.fr/27333197-Concours-les-ruches-insolites-remise-des-prix-mar-dossier-de-presse.html>

Illustrations :



Ruche imp 3d

Toit imp3D

