





# COMMENT RÉALISER UN CAPTEUR DE CO<sub>2</sub> POUR LA CLASSE DE TECHNOLOGIE ?

## SÉQUENCE 8 – ACTIVITÉ 4

Par quoi et comment programmer un objet technique ?



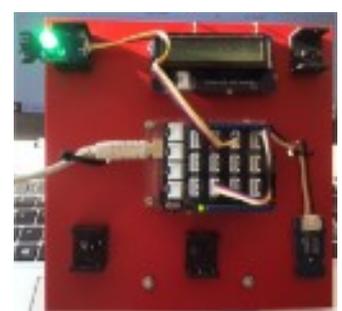
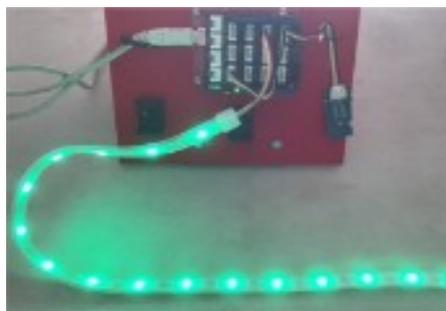
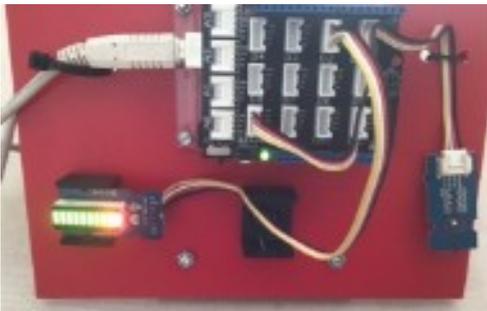
Activités à réaliser en îlot:

Temps alloué : 1h20 minutes

**Problème à résoudre :** Dans le cadre du cours de technologie, vous allez découvrir comment programmer un capteur de Co<sub>2</sub> afin de savoir si la classe est bien aérée.

Nous allons maintenant noter les mesures effectuées par notre maquette de capteur de CO<sub>2</sub> et les analyser

Utiliser les maquettes réalisées en classe - branchez les en USB ou rajouter les batteries afin d'être autonome :



Modifier les programmes des différentes maquettes en rajoutant l'écran LCD :

Trouvez le programme pour afficher le temps qui passe et qui affiche le taux de CO<sub>2</sub>

```
lorsque l'Arduino Uno démarre
  réinitialiser le chronomètre
  pour toujours
    définir co2 à SGP30 : Obtenir la valeur de l'équivalent CO2 (en ppm)
    LCD : Afficher le texte joindre TEMPS : arrondir chronomètre sur la ligne 0
    LCD : Afficher le texte co2 sur la ligne 1
    attendre 1 secs
```





# COMMENT RÉALISER UN CAPTEUR DE CO<sub>2</sub> POUR LA CLASSE DE TECHNOLOGIE ?

## SÉQUENCE 8 – ACTIVITÉ 4

Par quoi et comment programmer un objet technique ?



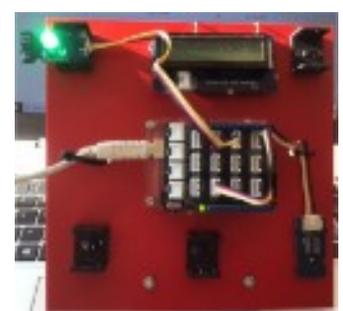
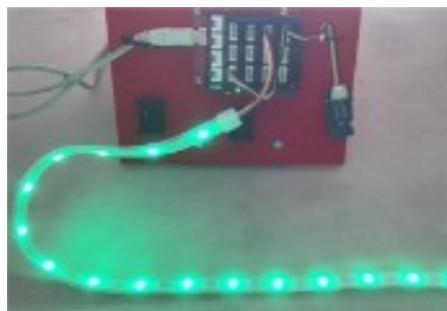
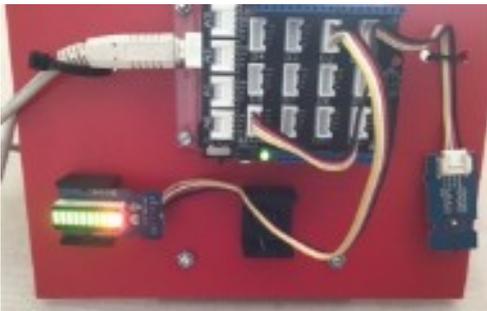
Activités à réaliser en îlot:

Temps alloué : 1h20 minutes

**Problème à résoudre :** Dans le cadre du cours de technologie, vous allez découvrir comment programmer un capteur de Co<sub>2</sub> afin de savoir si la classe est bien aérée.

Nous allons maintenant noter les mesures effectuées par notre maquette de capteur de CO<sub>2</sub> et les analyser

Utiliser les maquettes réalisées en classe - branchez les en USB ou rajouter les batteries afin d'être autonome :



**TRAVAIL 1 :** Modifier les programmes des différentes maquettes en rajoutant l'écran LCD :

Trouvez le programme pour afficher le temps qui passe et qui affiche le taux de CO<sub>2</sub>

```
lorsque l'Arduino Uno démarre
  réinitialiser le chronomètre
  pour toujours
    définir co2 à SGP30 : Obtenir la valeur de l'équivalent CO2 (en ppm)
    LCD : Afficher le texte [ ] sur la ligne 0
    LCD : Afficher le texte co2 sur la ligne 1
    attendre 1 secs
```







# COMMENT RÉALISER UN CAPTEUR DE CO<sub>2</sub> POUR LA CLASSE DE TECHNOLOGIE ?

## SÉQUENCE 8 – ACTIVITÉ 4

Par quoi et comment programmer un objet technique ?



### CONCLUSION :

---

---

---

---

---

---

---

---

Replacer sur ce graphique :

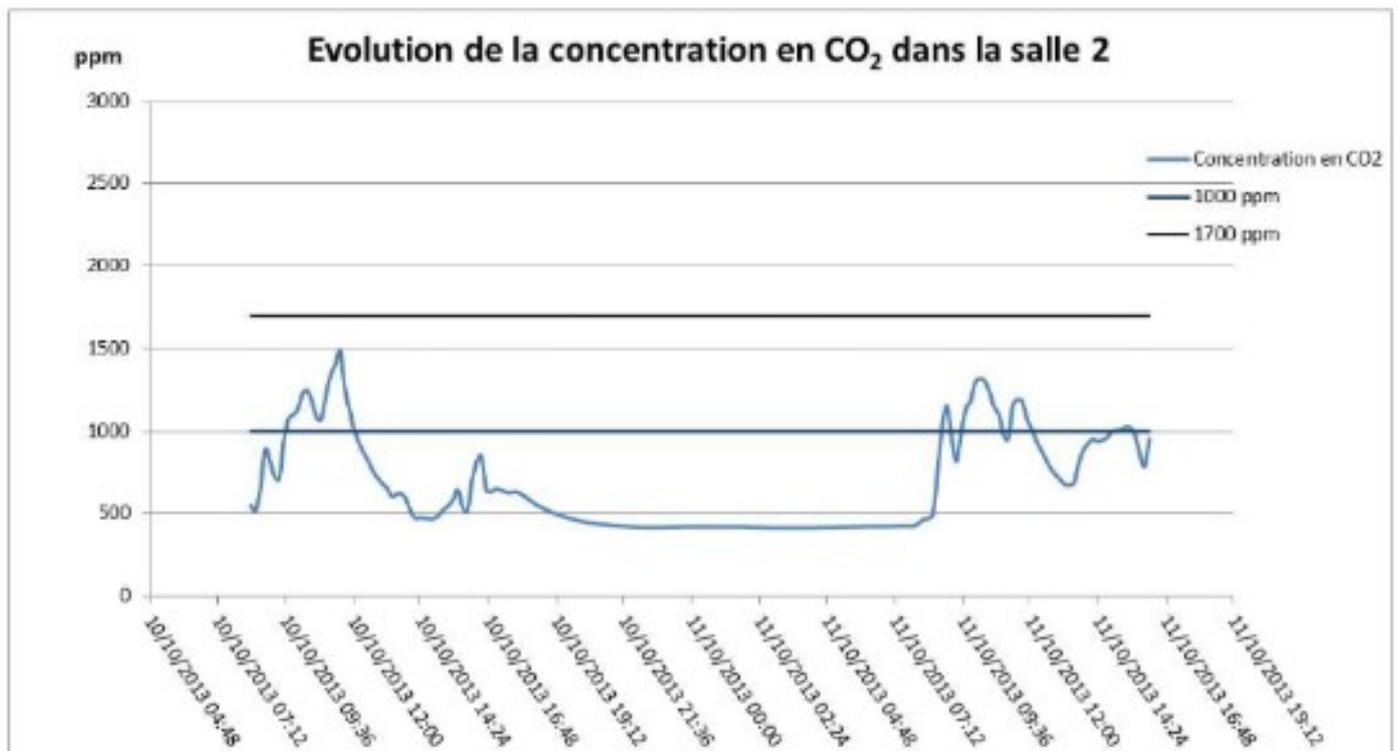
Le début du cours

La fin du cours

L'ouverture des portes et des fenêtres

L'ouverture uniquement des portes

Colorier les heures dangereuses





# COMMENT RÉALISER UN CAPTEUR DE CO<sub>2</sub> POUR LA CLASSE DE TECHNOLOGIE ?

## SÉQUENCE 8 – ACTIVITÉ 4

Par quoi et comment programmer un objet technique ?



### CONCLUSION :

---

---

---

---

---

---

---

---

Replacer sur ce graphique :

Le début du cours

La fin du cours

L'ouverture des portes et des fenêtres

L'ouverture uniquement des portes

Colorier les heures dangereuses

