

# Fiche Séance 3 - 1H30

## Introduction au capteur à ultrasons

### Fiche Animateur

#### Prérequis participant :

- Travail sur ordinateur
- 

#### Compétences Animateur :

Compétences techniques et soft skills :

- Expérience avec les composants de base Arduino
- Bases de la Programmation Arduino IDE
- Animation

### Matériels nécessaires

logiciel, électronique, mécanique, outils, matériaux, code...

- 12 PCs (1 par participant)
  - MBlock et Arduino IDE installés
  - configuration port série et modèle carte
- Capteur à ultrasons (HC-SR04) + carte Sensor shield + arduino Nano + X cables dupont

### Préparation :

Matériel par participant sur un poste PC en début de séance :

- Rassembler le matériel électronique
- PC allumé avec MBlock et Arduino IDE
- Temps de préparation : 1H

### Documentation :

- Tutoriel introduction "[Qu'est ce qu'un capteur à ultrasons ?](#)"
- Check-list composants présents dans la boîte. Pour vérification en début et en fin de séance.

# Fiche participant

## Objectifs

Compétences techniques :

- Introduction générale, objectifs du club et du cycle 1
- Prendre en main capteur ultrasons
- Faire tourner un servo selon une distance

Savoir-être, compétences transversales :

- Travail individuel
- Lire un tutoriel détaillé

## Déroulement de la séance

- Consignes : Sécurité, précautions matériel :
  - Travail individuel
  - Ne pas plier les pattes des composants plus que nécessaire : risque de casse
  - Tout est fragile
- Phases et méthodes d'animation
  1. Présentation de l'activité du jour
  2. Présentation Capteur ultrason
  3. Branchement servo +
  4. [capteur ultrasons](#)
  5. Programmation Mblock et Arduino

## Conclusion / Rangement / Démontage :

- Rangement en fin de séance
  - Débrancher et ranger les composants
  - Chaque participant vérifie la boîte du voisin (check-list)
  - Remettre ordinateur dans l'état initial
- Programme de la prochaine séance

---

Revision #8

Created 11 October 2023 11:37:12 by FabManager

Updated 29 February 2024 13:25:24 by FabManager