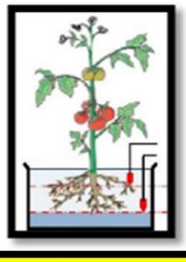
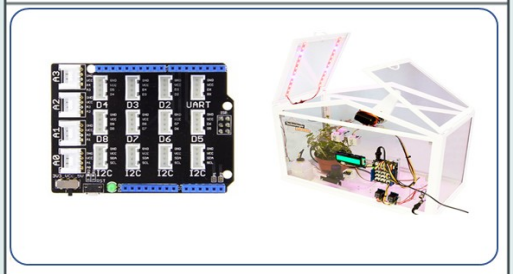
**Noms** **Prénoms**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **3 – éme S4** | **TECHNOLOGIE** | |  |
| | THEMATIQUES | | |
| | Design , innovation et créativité | | |
| | La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques | | |
| | L'informatique et la programmation | | |
| Attendus de fin de cycle | Imaginer des solutions en réponse aux besoins, matérialiser une idée en intégrant une dimension design | | |
| | Compétences | Identifier un besoin (biens matériels ou services) et énoncer un problème technique. | |
| | | Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant. | |
| | | Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin. | |
| Attendus de fin de cycle | Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet | | |
| | Compétences | Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte. | |
| Attendus de fin de cycle | Ecrire, mettre au point et exécuter un programme | | |
| | Compétences | Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs. | |
| Rendre une plantation efficace et autonome | | | |

**Matériel :**



**Objectif :**

- Découvrir Ardublock
- Exploiter un diagramme d'exigence
- Gérer des actions en fonction d'évènements extérieur
- Choisir le capteurs en fonction du diagramme d'exigence

**Informatique :**




**Situation déclenchante :**

Développer une culture autonome et écologique avec Arduino

**Organisation du groupe :**

: Collaboratif En binôme

**Reformulation :**

**Séance 1 & Séance 2**

1 ) Quelles sont les bénéfices de l'agriculture urbaine ?

Voir :




2) Quelles sont les deux produits phares que vous devez produire sur vos toits d'immeubles ?

Voir :




3) Quelles quantités (kg/ an) doit-on produire dans votre ville pour garantir l'approvisionnent de tous les résidents ?

Voir :




4 ) Quelle est le niveau (en Lux) à garantir pour que les plantations poussent dans de bonnes conditions. **(Voir les Ressources 1, 2 et 3 )**

5) Proposez une implantation de vos plants de cultures afin qu'il répond aux exigences de la Questions 3

Voir :



- Calculez la surface cultivable d’un toit d’immeuble en m².

- Calculez la totalité en m² cette foi-ci disponible pour vos plantations.

- Réalisez votre implantation sous forme de schéma puis enregistrez le sous forme d’image (png, jpg ).