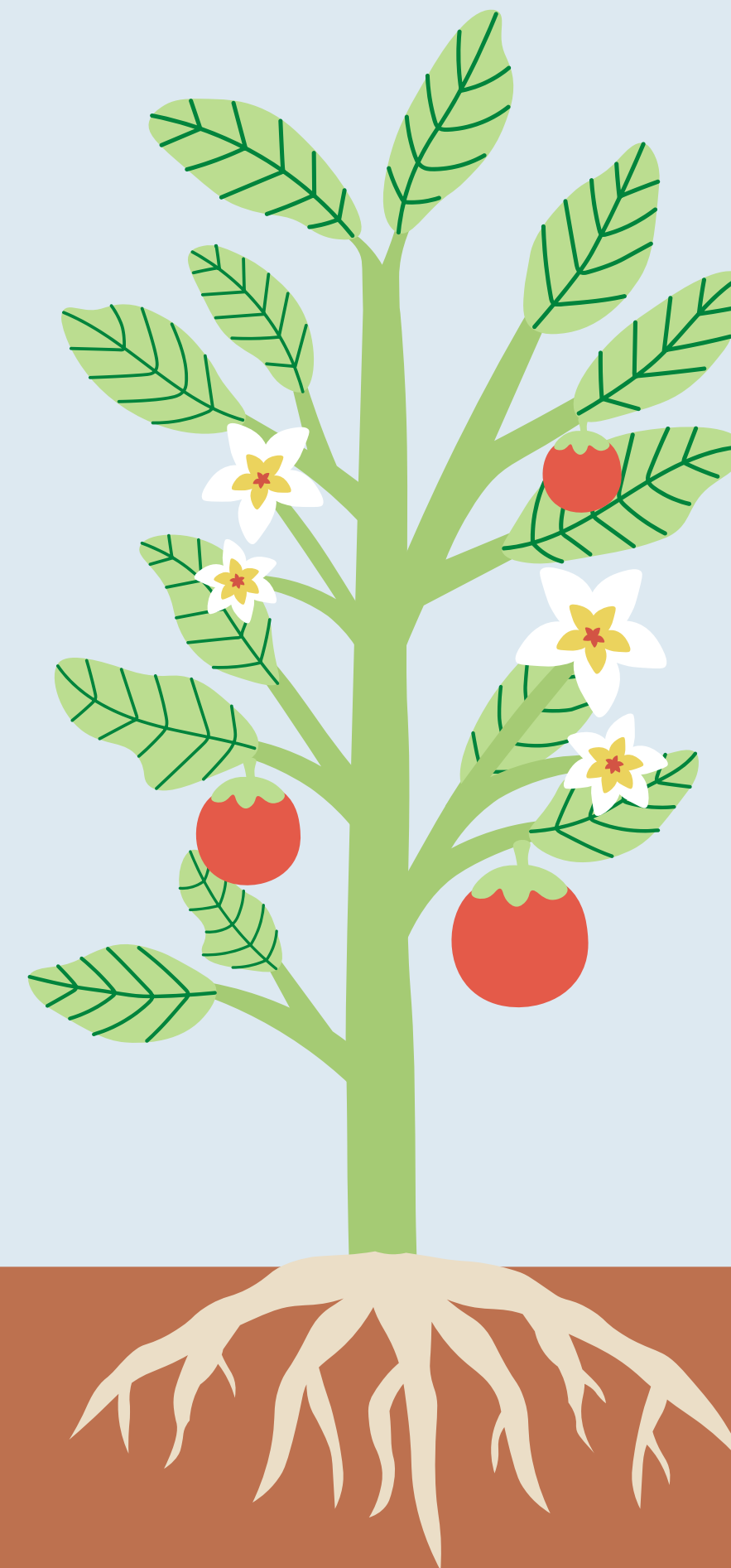


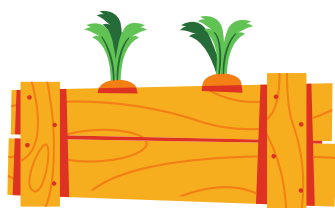
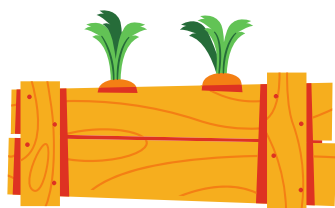
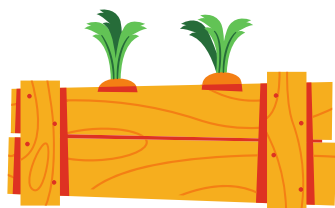
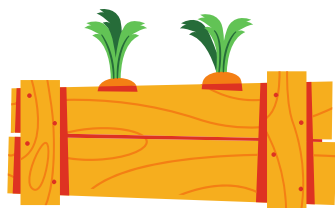
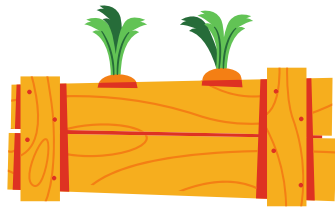
Semer

l'avenir

à tous les niveaux

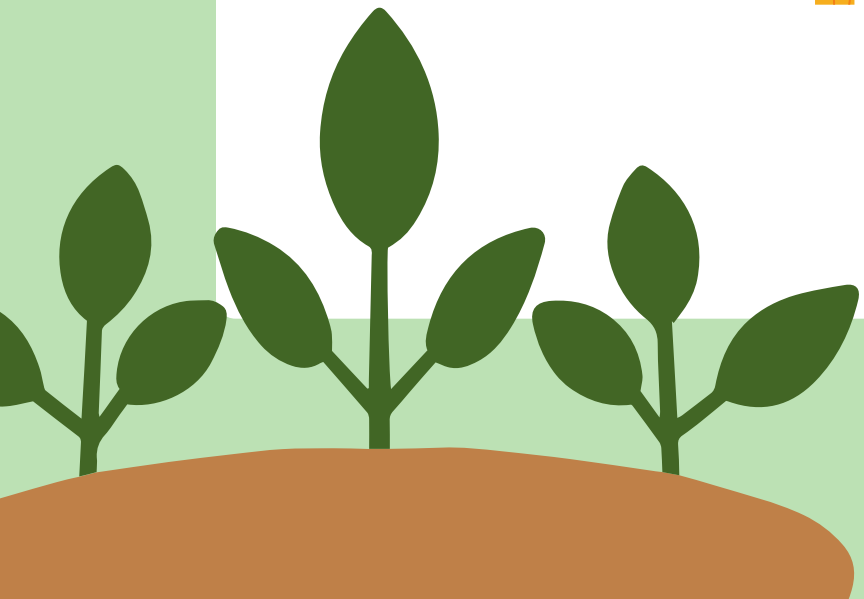


OBJECTIFS



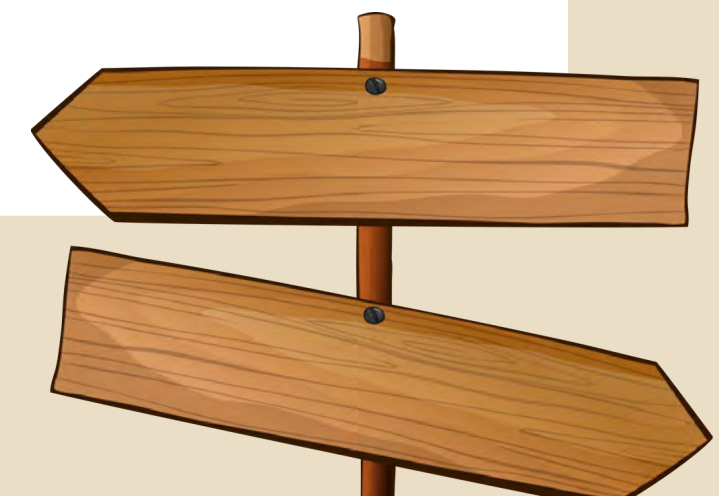
- Développer la collaboration entre l'école primaire et l'école secondaire .
- Intégrer les STIM* dans différentes matières (Mathématiques , Sciences, Français , Anglais , Hébreu , Art).
- Développer les compétences numériques : robotique et programmation .
- Favoriser la résolution de problème , la créativité et la collaboration chez les élèves .
- Sensibiliser aux enjeux environnementaux .

*sciences, technologie, ingénierie et mathématiques

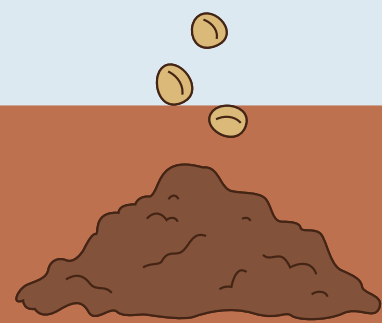


DESCRIPTION DU PROJET

Élaborer des serres automatisées qui contiennent des plants de tomates fait avec les graines du projet de la tomatosphère (Parlons Sciences). L'objectif du projet repose sur l'intégration des STIM du préscolaire au secondaire 4 dans un projet multi-disciplinaire. Les cours de sciences, mathématiques, français, anglais, hébreu et art sont sollicités à différents niveaux scolaires. Ce projet nous permet de renforcer la collaboration entre notre école primaire (UTT) et notre école secondaire (Herzliah) et s'inscrit dans le plan d'action numérique en enseignement et en éducation supérieure (Ministère de l'Éducation 2018 à 2023).



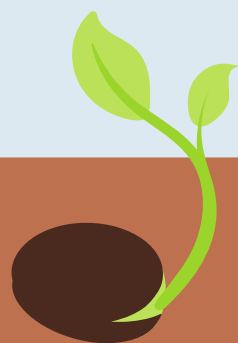
Fabrication des robots par les maternelles : préparation des semis



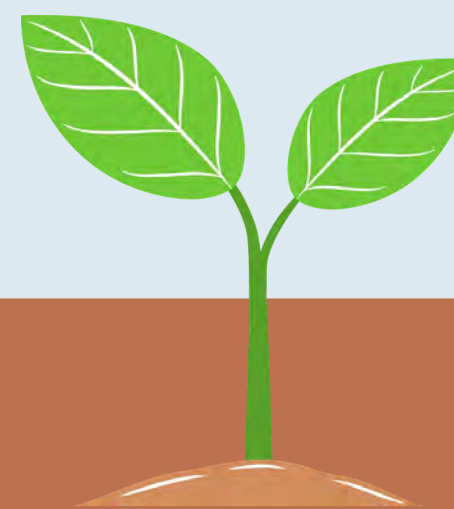
Mise en place du système d'irrigation par les secondaire 4



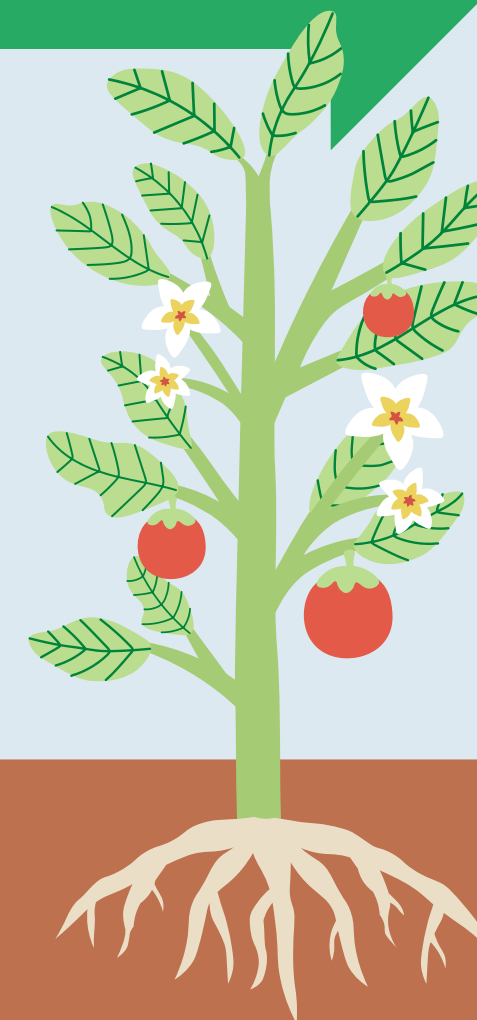
Observations quotidiennes et recueil de données



Transplantation des semis dans les potagers

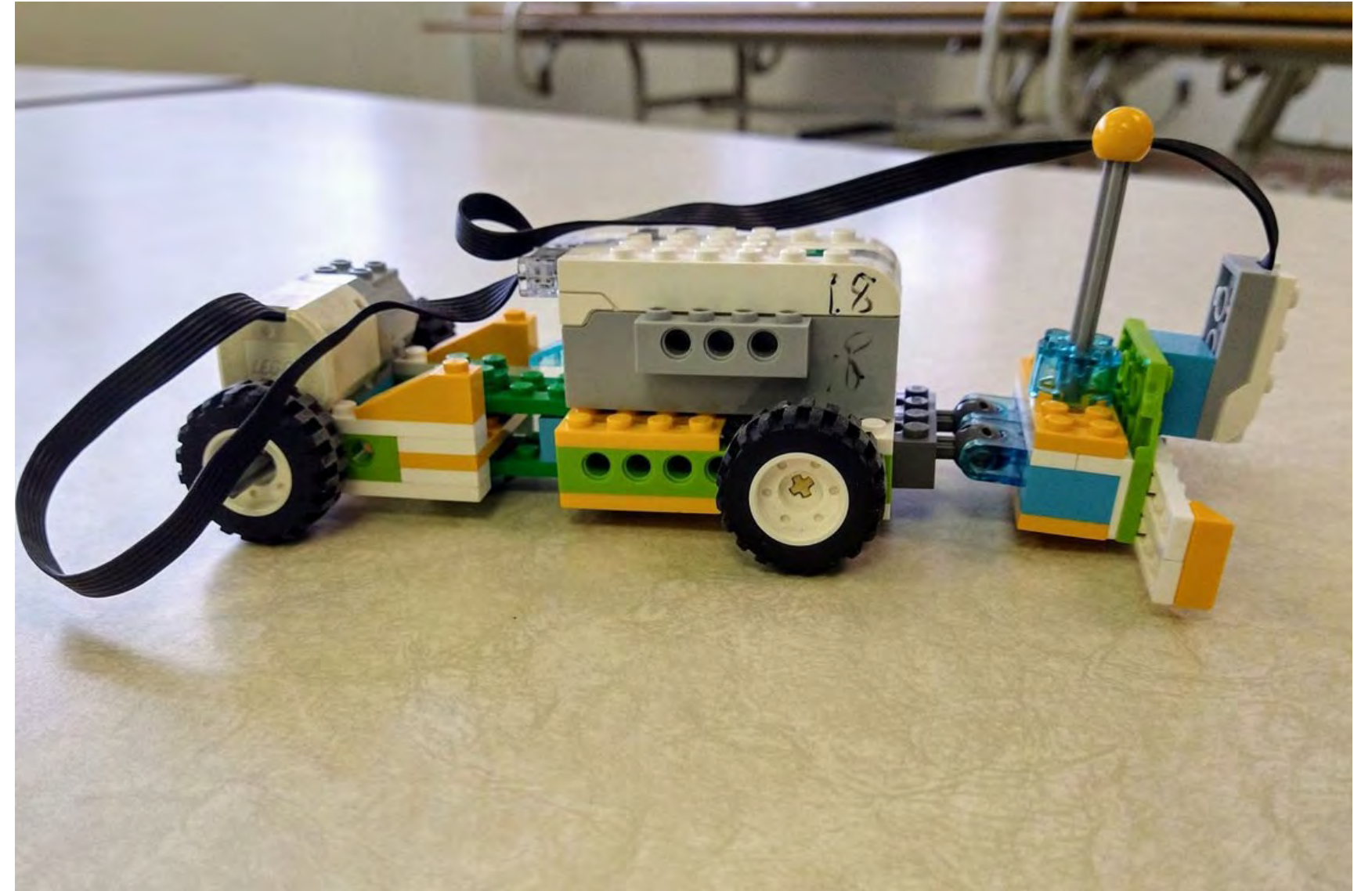
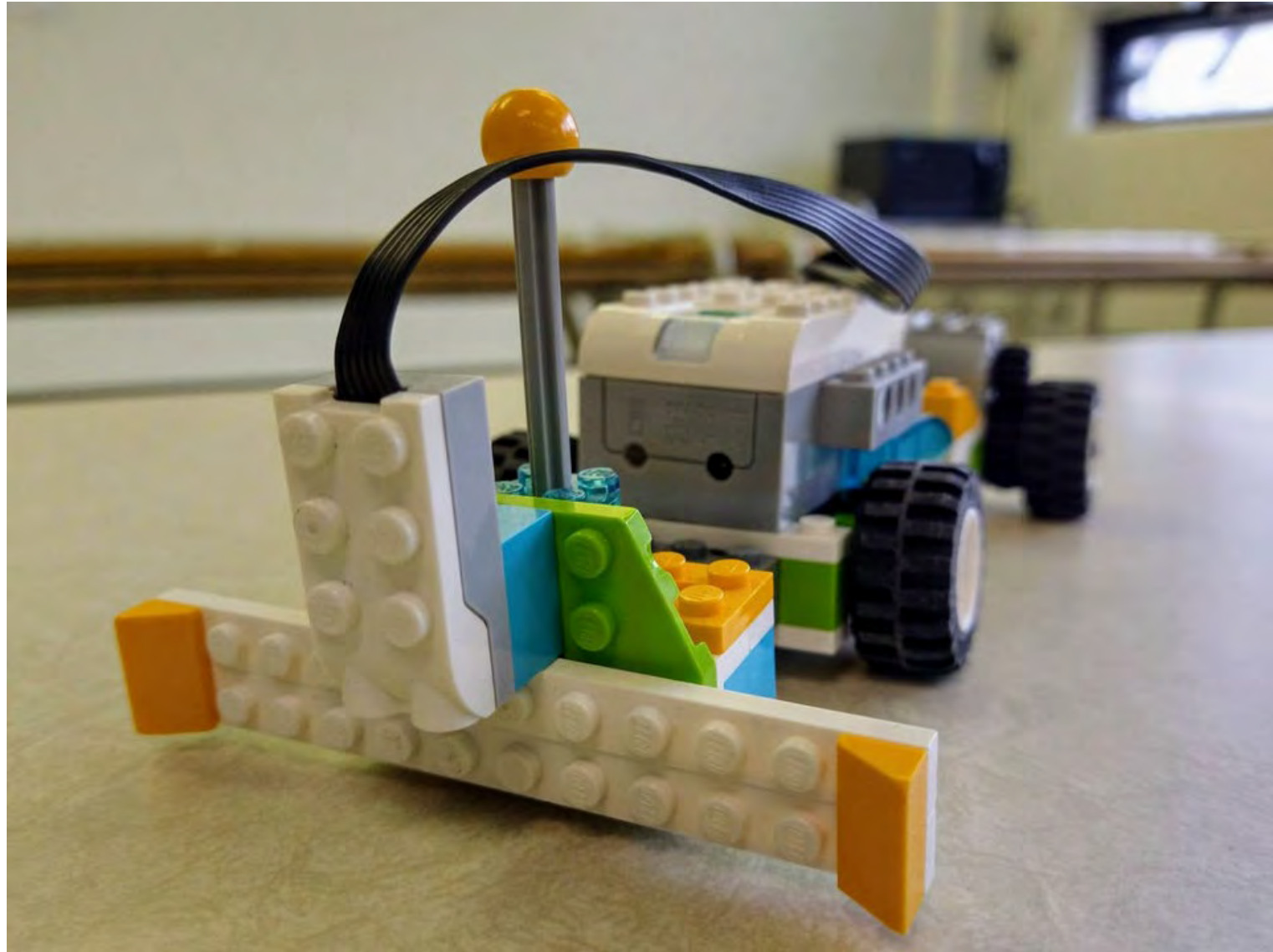


Envois des résultats finaux et dégustation des tomates



1ère étape : Robot en maternelle

Matériel utilisé: Lego WeDo 2.0



Robot "Pousse terre"

1ère étape : Robot en maternelle

Matériel utilisé: Lego WeDo 2.0



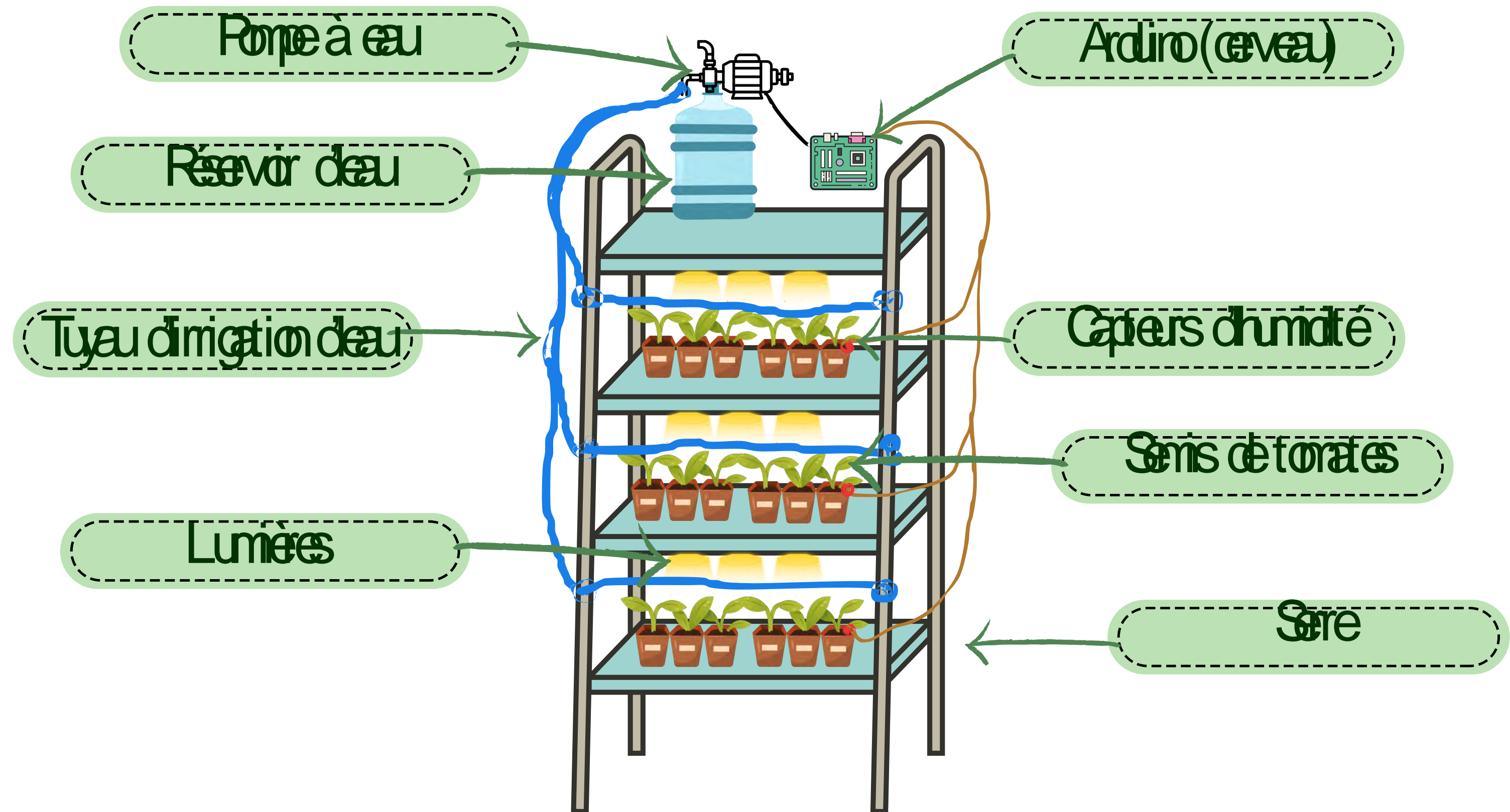
Vidéo

Robot “ Plante semence ”

2ème étape : Système d'irrigation en secondaire 4



2ème étape : Système d'irrigation en secondaire 4



3ème étape: Observations quotidiennes - Primaire

	Maternelle	1re année	2e année	3e année	4e année	5e année	6e année
Sciences	Fabrication des robots et observation de la croissance des plantes.	Observation des plantes les lundis	Observation des plantes les mardis	Observation des plantes les mercredis	Observation des plantes les jeudis	Observation des plantes les vendredis	Observation des plantes tous les jours, rédaction du rapport final selon la démarche scientifique
Mathématiques				Organisation de la croissance des semis dans un tableau en barre	Organisation de la croissance des semis dans un plan cartésien		
Art		Dessin de la croissance des plantes		Création d'un livre animé			Création d'un montage image par image
Français				Apprentissage et utilisation du vocabulaire descriptif	Rédaction d'un récit en 5 temps sur le voyage de la graine dans l'espace.		
Anglais				Le cycle de vie des plants de tomates	La pollinisation		
Hébreu					Travailler le vocabulaire en lien avec leurs observations		

3^{ème} étape:

Observations quotidiennes - Secondaire

	Secondaire 1	Secondaire 2	Secondaire 3	Secondaire 4
Sciences	Observations : Analyse de données, repérer des données aberrantes, moyenne du taux de croissance des plantes, moyenne. Rédaction du rapport final.			Conception de l'automatisation de la serre: Système d'irrigation et programmation des lumières
Français	Création d'un reportage sur le projet de la serre.			
Géographie	Territoire agricole: Observations et liens avec le territoire.			
Mathématiques			Production de graphiques en lien avec les données de croissances des plantes.	

4ème étape:

Transplantation des semis dans les potagers



5ème étape: Envois des résultats finaux et dégustation des tomates

- Le rapport final qui détaille la différence de croissance entre les groupes V et W de graines est rédigé par les 6ème années et les secondaires 1 et 2. Il est ensuite envoyé à Parlons -Sciences .
- Parlons -Sciences nous informe de quel groupe de graines est témoin et quel groupe à été placé dans des conditions spatiales
- En septembre , nous pourrons manger les tomates !





Merci de votre considération !

