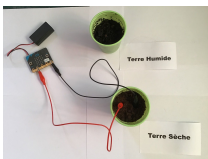
	Comment réguler et informer l'agriculteur de la quantité d'eau dans les cultures ?	CYCLE 4
		Technologie
		SÉQUENCE
		1
Compétences - Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques - Concevoir, créer, réaliser - S'approprier des outils et des méthodes - Pratiquer des langages	- Mobiliser des outils numériques - Adopter un comportement éthique et responsable - Se situer dans l'espace et dans le temps	
CT1.2 MSOST 1.6 CT5.1 CT 4.2 – CT 5.5 IP 2.3 CS1.7 MSOST 1.7	Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer une conclusion et la communiquer en argumentant.	

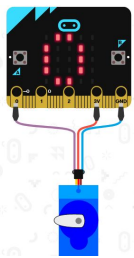
S1 - Activité 01 - Comment récolter et exploiter des données collectées dans le potager ?

Comment mesurer l'humidité de la terre ?

	Travail à faire	Critères de réussites
	- Copier un programme en ligne. - Télécharger ce programme dans une carte micro:bit - Tester votre programme avec un banc d'essai réel. - Relever des mesures	- La simulation de mon objet fonctionne avec le site micro:bit - Le transfert du programme fonctionne.. - L'affichage sur la carte micro:bit montre deux valeurs éloignées selon les taux d'humidité de la terre

S1 - Activité 2 - Comment arroser la plante ?

Comment exploiter des données ?

	Travail à faire	Critères de réussites
	- Copier, modifier et tester un programme - Modifier un banc d'essai - Observer un fonctionnement - Valider une solution	- La simulation fonctionne - Prise en compte du seuil - Le servo-moteur tourne de 180° si la terre est trop sèche. - Le servo-moteur reçoit de l'énergie seulement si la terre est sèche.

s1 - Activité 3 - Comment faire un système d'arrosage autonome ?

Comment alimenter en énergie renouvelable, réguler l'eau, stocker et transmettre l'information du taux d'humidité ?

	Travail à faire	Critères de réussites
	- Concevoir un programme en ligne. - Créer une application smartphone - Tester le système avec une maquette réelle. - Observer un fonctionnement, valider des solutions, mesurer des écarts. - Stocker des données dans un fichier au format .csv	- L'alimentation électrique ne dépasse pas 6V (sécurité en environnement scolaire) - le servo-moteur reçoit une énergie électrique seulement si la plante a besoin d'eau. - L'alimentation en électricité et en eau du système est renouvelable - Une application permet de suivre le taux d'humidité de la terre sur un smartphone.