

Nom et prénom :

Classe :

Numéro de l'îlot :

Noms des élèves de l'îlot:

Problématique : comment une voiture autonome faite-elle pour réaliser un trajet sans l'intervention du conducteur ?

Vidéo « l'esprit sorcier »

Réponses(s) : -



-
-

Page(s))	Temps alloué (en minute)	Compétence(s)	Niveau d'acquisition exigé	Quoi ? A réaliser.
1	30	Présentation de la séquence par le Professeur de TECHNOLOGIE Ecouter, découvrir l'objectif de la séquence	Je sais écouter et poser des questions	Ecouter Poser des questions
2	30	CS 1.8 : utiliser une modélisation pour comprendre, partager, construire, investiguer, prouver	Je sais le compléter Je sais en parler	Compléter le diagramme bête à cornes et le diagramme pieuvre
3	30	CT 2.4 : associer des solutions techniques à des fonctions	Je sais le faire Je sais en parler	Compléter le schéma du robot .Utiliser un vidéà
4	30	CS 1.6 : analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties CT 2.4 : associer des solutions techniques à des fonctions	Je sais en parler Je sais le faire	Compléter la chaîne d'information et la chaîne d'énergie du robot
5	60 30	CT 4.2 : appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple. CT 5.4 : piloter un système connecté localement ou à distance.	Je sais en parler Je sais le faire	Prendre connaissance de l'algorithme puis trouver un programme sous M block. Réaliser des essais de pilotage du robot
6	60	CS 5.7 : analyser le comportement attendu d'un système réel et décomposer le problème posé en sous-problèmes afin de structurer un programme de commande. CT 5.4 : piloter un système connecté localement ou à distance.	Je sais le faire	Analyser un programme et proposer une solution. Réaliser des essais pour valider votre solution
7	30	Explication du document par le Professeur de TECHNOLOGIE Document ressource sur le robot MBOT	Je sais le faire	Prendre connaissance et comprendre un document ressource
8 et 9	30	Structuration des connaissances	Je sais écouter et poser des questions. Je retiens.	Structurer des connaissances à acquérir (cycle 4)

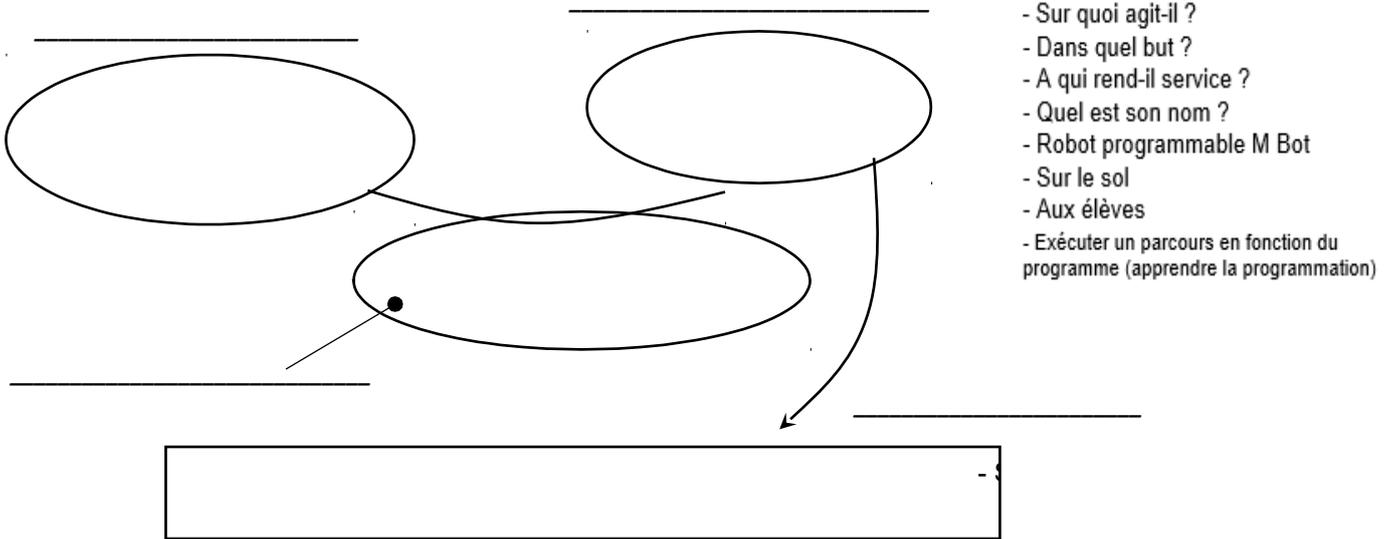
Temps alloué pour la séquence :

- 6 heures pour développer l'ensemble des compétences liées à cette séquence !
- 0,25 heure pour l'évaluation formative + 0,25 heure pour la correction + 0,5 heure de remédiation
- 0,50 heure pour l'évaluation sommative + 0,50 heure pour la correction

Utiliser une modélisation pour comprendre, construire, investiguer. prouver.	Date :	Niveau d'acquisition exigé : Je sais le compléter Je sais en parler	Auto-évaluation :			
	Compétence(s) : CS 1.8		De 1 à 8	> 8 à 14	> 14 à 16	> 16 à 20
			N.V	CV-	CV+	V

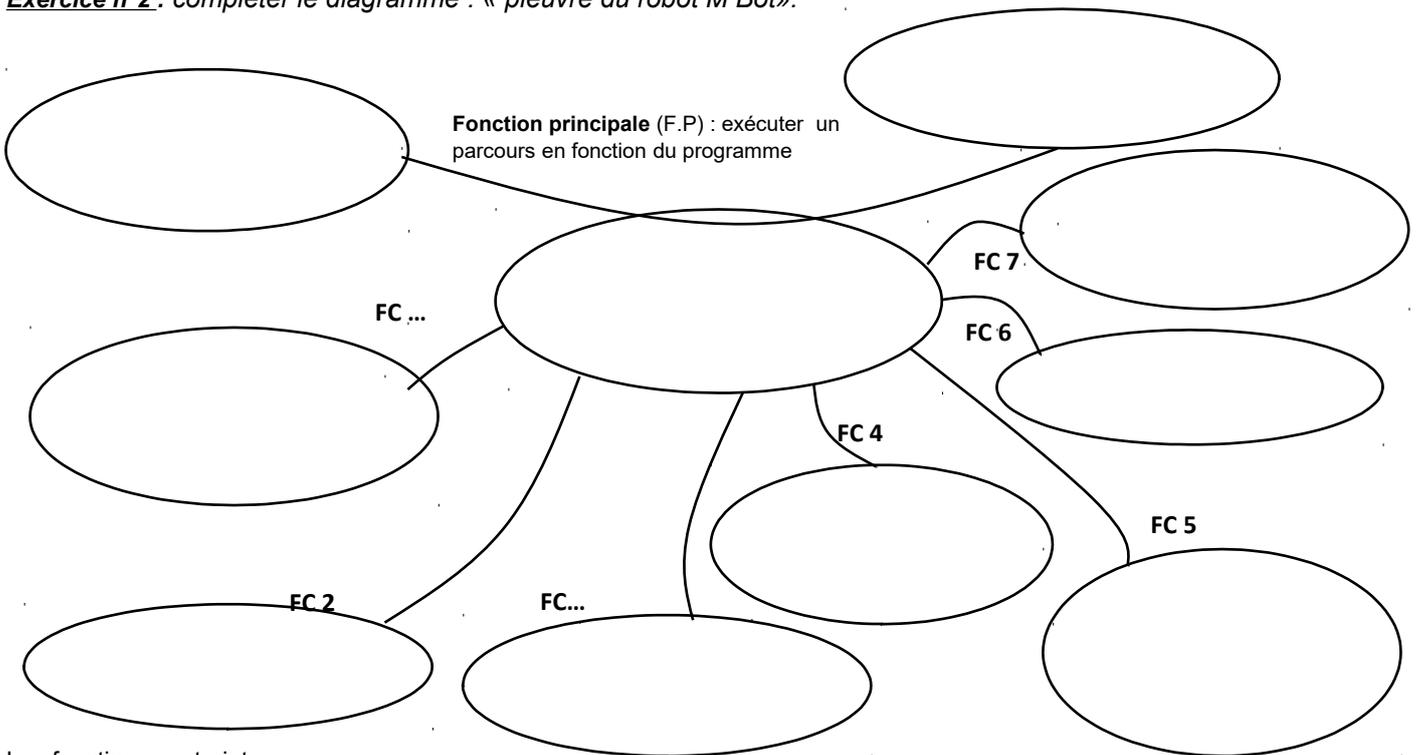
Avant-propos : Le robot m Bot est un robot éducatif conçu par l'entreprise MAKE Block. . Il permet de découvrir les particularités de la programmation des robots, notamment le traitement des informations perçues par un robot. Il permet aux élèves d'acquérir de l'expérience pratique en programmation graphique, en électronique et en robotique.

Exercice n°1 : compléter le diagramme : « Bête à cornes du robot M bot».



😊 **Synthèse :**

Exercice n°2 : compléter le diagramme : « pieuvre du robot M Bot».



Les fonctions contraintes:

- FC1 : traiter le programme
- FC2 : acquérir l'information
- FC3 : communiquer avec la chaîne d'énergie
- FC4 : alimenter le robot en énergie
- FC5 : distribuer l'énergie
- FC6 : convertir l'énergie
- FC7 : transmettre l'énergie