



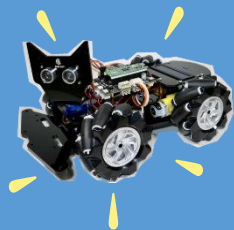


Club robotique / SNT

Heures numériques
2024-2025
Robotique éducative

Séance 1 : découvrir le robot Cat-Car, ses composants et premiers branchements

Résumé	<p>Le robot, surnommé Cat-Car, est livré en kit dans une boîte en carton : il va falloir le dompter, l'apprivoiser pour que notre Cat-Car nous soit familier...</p> <p>La première séance consiste à comprendre l'utilité de chaque pièce et de construire un premier circuit électrique, trouver les bons câbles pour chaque composant et brancher ses câbles au Raspberry Pi.</p>
Objectifs	<p>Activité en 2 parties :</p> <p>Partie 1 : découvrir les fonctionnalités du robot</p> <p>Partie 2 : découvrir les composants du robot et les brancher sur la carte Raspberry Pi.</p>
Compétences du CRCN	<div>  ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE Évoluer dans un environnement numérique </div> <div>  COMMUNICATION & COLLABORATION Collaborer </div>
Matériel	Une boîte du robot « Adeept 4WD mecanic wheels robotique Car Kit » par groupe.
Durée	1 h à 1h30
Sources pour l'enseignant	<p>Fiche technique</p> <p>Fichier ZIP à télécharger avec assemblage et codes : https://www.adeept.com/learn/detail-76.html</p> <p>Vidéo : https://www.adeept.com/video/</p>
A savoir sur le câblage	<p>Attention aux câblages des connecteurs à 4 fils (ils sont tous différents et le programme mettra une erreur si le câblage n'est pas bon) :</p> <p>Pour tous : : fil noir brancher sur GND ou 0 volt et fil rouge brancher sur 5V ou VCC</p> <p>Couleurs pour écran LCD : noir, rouge, jaune, blanc</p> <p>Ecran LED : noir, rouge, vert, jaune</p> <p>Capteur Ultrason : noir, blanc, jaune, rouge</p> <p>Suiveur de lignes (5 fils) : noir, rouge, jaune, blanc, marron</p>
Piles ou port USB de l'ordinateur	Si la carte électronique fonctionne sur batterie (2 piles rechargeables), n'oubliez pas d'allumer la carte (et de l'éteindre une fois finie). Si la carte est connectée à l'ordinateur, pas besoin de mettre sur On.



Club robotique / SNT

Séance 1 : découvrir le robot Cat-Car, ses composants et premiers programmes

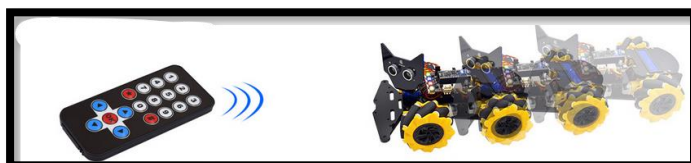
Heures numériques
2024-2025
Robotique éducative



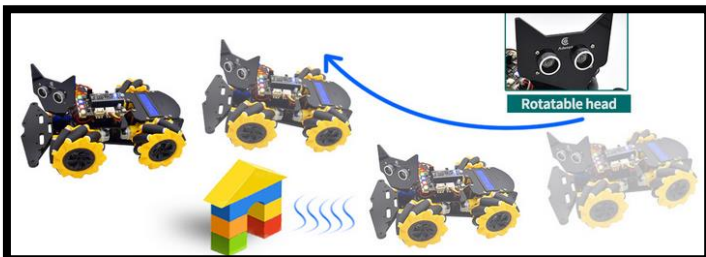
Partie 1 : Découvrir les fonctionnalités du robot

1) Donner la fiche technique du robot (nom, référence, constructeur...)

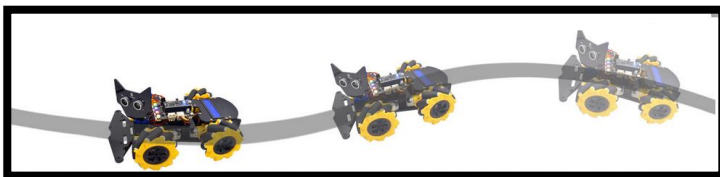
2) Décrire les actions représentées dans chaque image :



Action :



Action :



Action :



Action :

3) Quelle est la particularité des roues ?

Partie 2 : Découvrir les composants du robot Cat-Car

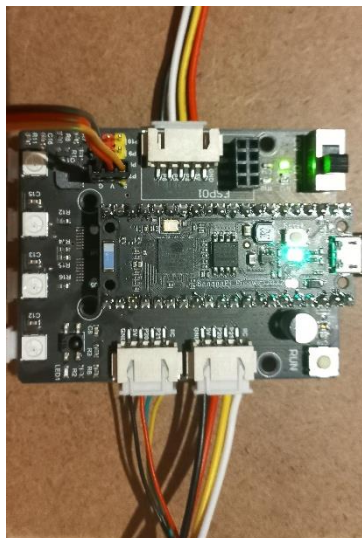
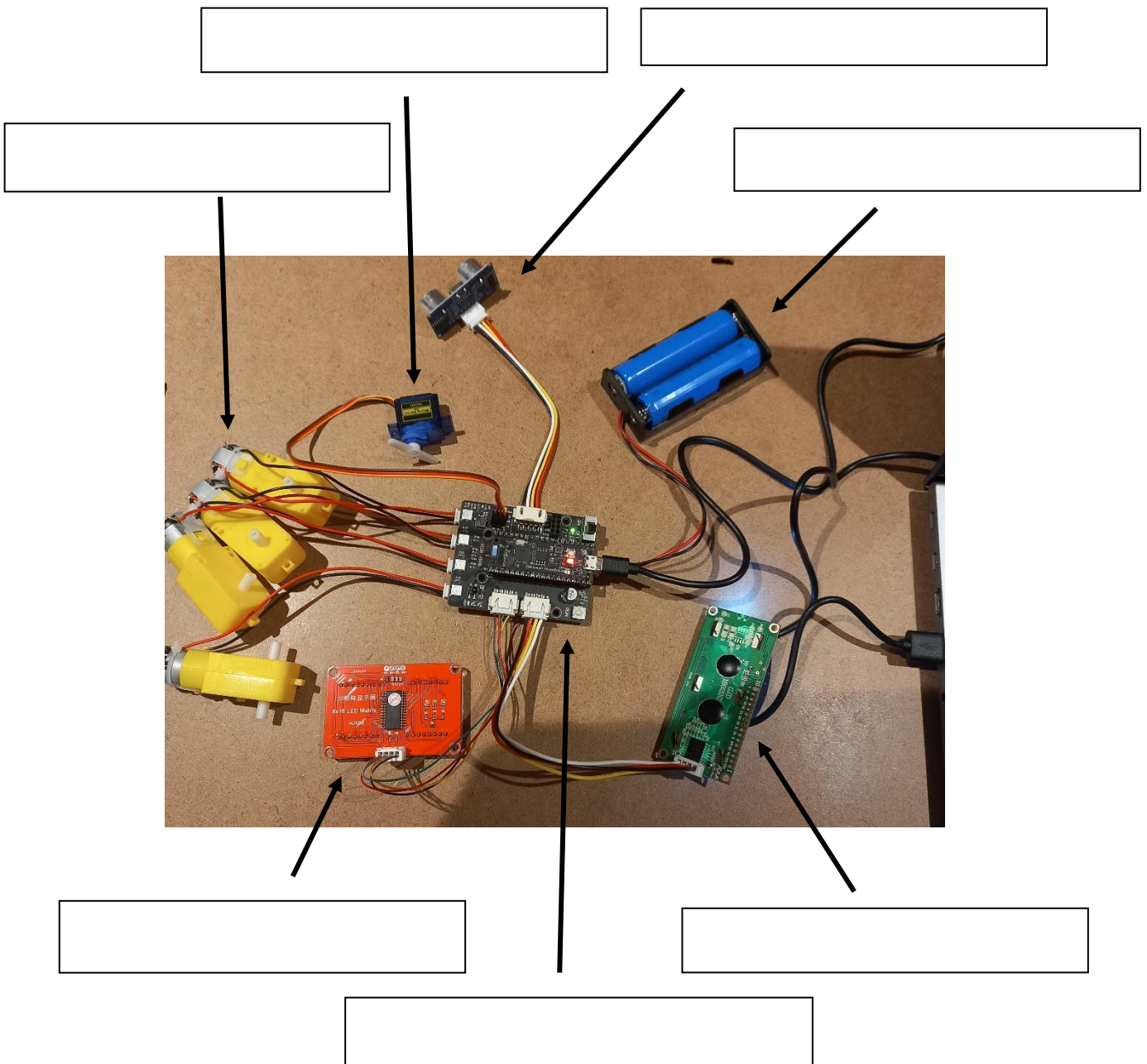
Visionner rapidement la vidéo : <https://www.adeept.com/video/> et répondre aux questions ci-dessous.

1) Le robot est en Kit. Compléter les fonctions de chaque composant de la boîte.

Photos	Noms et fonctions
 	
 	
	
 	
 	
	
	

2) Quels sont les composants branchés sur cette image ?

Préciser lorsque c'est indiqué sur quel port est branché chaque connecteur (R7, C19, P7...)



Attention aux câblages des connecteurs à 4 fils (ils sont tous différents et le programme mettra une erreur si le câblage n'est pas bon) !

Noter la couleur des 4 fils dans l'ordre en commençant par le noir :

Capteur Ultrason (en haut) : noir, _____

Couleurs pour écran LCD (en bas, à droite) : noir, _____

Couleurs pour écran LED (en bas, à gauche) : noir, _____

Combien de fils possède le câble du Servo ? _____

Combien de fils possède le câble du capteur Ultrason ? _____