# INFORMATIONS GENERALES

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elève:** | Nom: | Gasser | Prénom: José Carlos |
| **Lieu de travail:** | N511 | | |
| **Période de réalisation :** | 21.03 – 25.03-2022 / 1 semaine | | |
| **Horaire de travail :** | 8h-16h40 | | |
| **Nombre d'heures :** | 38h | | |

# PROCÉDURE

* L’élève réalise un travail personnel sur la base d'un cahier des charges selon le niveau des priorités.
* Le cahier des charges est approuvé par un enseignant. Il est en outre présenté, commenté et discuté avec l’élève.
* L’élève est entièrement responsable de la sécurité de ses données.
* A la fin du délai imparti pour la réalisation du projet, l’élève devra produire une présentation d’une dizaine de diapositives.

# TITRE

Création d’un véhicule de Braitenberg avec l’arduino MKR WIFI 1010

|  |
| --- |
|  |

# SUJET

Arduino MKR wifi 1010

Robotique

|  |
| --- |
|  |

# MATÉRIEL ET LOGICIEL À DISPOSITION

|  |
| --- |
| 1 PC  1 Arduino MKR WIFI 1010  1 BreadBoard  Beaucoup de cables et diverses choses  Visual Studio Code avec PlatformIO  1 L239D  Fusion 360  Imprimante 3D  2 moteurs avec leurs roues  2 capteurs de distance à ultrasons |

# PRÉREQUIS

|  |
| --- |
| Bases en C++  Bases en Arduino  Bases en électronique  Bases en modélisation |

# DESCRIPTIF DU PROJET

1. Créer un petit robot qui évite des obstacles au moyen d’un algorithme de Braitenberg

# POINTS TECHNIQUES ÉVALUÉS

|  |
| --- |
| * Codage en C++ * Electronique * Connaissances en Arduino * Modélisation 3D |

# VALIDATION

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Lu et approuvé le : | Signature : |
| Elève : | 23.03.2022 |  |
| Enseignant : |  |  |