

Fiche d’AUTO-EVALUATION

L’auto-évaluation m’aide à savoir où j’en suis dans mes apprentissages. Si j’y arrive seul, cela veut dire que j’ai compris et que je devrais être capable de le refaire. Si j’ai besoin d’aide, je devrai être plus vigilant lors de la synthèse pour remédier à mes lacunes.

Niveau 4e – Confort et domotique

**SEQUENCE 2**

*Comment fonctionne l’objet*

*technique ?*

***Séance n°1***

*Nous allons réaliser un aspirateur-robot autonome. Pour cela, nous allons commencer notre travail par l’étude du fonctionnement d’un aspirateur standard. Quelles sont les fonctions assurées par cet appareil ? Quels éléments participent à ces différentes fonctions ? Quelles en sont les contraintes de fonctionnement ?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***A la fin de la séance, je suis capable de …***  *(je fais une croix dans la case qui correspond à ce que je me sens capable de faire)* | ***seul*** | ***avec de l’aide*** |
| Faire un schéma du fonctionnement d’un objet technique. |  |  |
| Repérer les éléments qui réalisent les différentes fonctions du l’objet technique. |  |  |
| Associer les contraintes et les solutions techniques retenues. |  |  |

***Séance n°2***

*En cherchant des ressources sur Internet, nous avons trouvé des vidéos d’un aspirateur-robot. Comment celui-ci fonctionne t-il ? Quelles sont les différences entre un aspirateur-robot et l’aspirateur précédemment étudié ?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***A la fin de la séance, je suis capable de …***  *(je fais une croix dans la case qui correspond à ce que je me sens capable de faire)* | ***seul*** | ***avec de l’aide*** |
| Faire un schéma du fonctionnement d’un objet technique. |  |  |
| Faire un croquis du circuit d’alimentation énergétique et un croquis du circuit informationnel d’un objet technique. |  |  |

***Séance n°3***

*Voici un robot réalisé en* ***Lego Mindstorm NXT©****. Quelles sont les similitudes de celui-ci avec l’aspirateur-robot ? Quels éléments participent aux différentes fonctions ?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***A la fin de la séance, je suis capable de …***  *(je fais une croix dans la case qui correspond à ce que je me sens capable de faire)* | ***seul*** | ***avec de l’aide*** |
| Repérer les éléments constituant la chaîne d’énergie. |  |  |
| Repérer les éléments constituant la chaîne d’information. |  |  |

***Séance n°4***

*Le robot réalisé en* ***Lego Mindstorm NXT©*** *se déplace sur un trajet aléatoire en fonction des obstacles rencontrés sur son chemin. Est-il toujours nécessaire qu’il entre en collision avec un mur, un pied de chaise ou tous autres objets pour modifier son trajet ?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***A la fin de la séance, je suis capable de …***  *(je fais une croix dans la case qui correspond à ce que je me sens capable de faire)* | ***seul*** | ***avec de l’aide*** |
| Choisir une solution technique pour valider une fonction et expliquer pourquoi. |  |  |
| Différencier le mode d’acquisition d’un signal (au contact ou à distance). |  |  |
| Identifier la nature d’une information transmise par un capteur. |  |  |