

**Evaluation par compétence**

|  |  |
| --- | --- |
| Nom :  Prénom :  Classe : | Niveau : ☐ 5ème  ☑ 4ème  ☐ 3ème |
| Observations et conseils de progrès : | |

*Attendu de fin de cycle : Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Domaine du socle :** *D2-Les méthodes et outils pour apprendre****.***  ***Compétence du socle :***  *D2.1-S'approprier des outils et des méthodes.* | | ***Compétences de technologie :***  *OTSCIS2.1 - Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.* | ***Connaissances associées :***  *-Croquis à main levée.*  *-Différents schémas.*  *-Carte heuristique.*  *-Notion d'algorithme.* | |
| Critères des objectifs de l’évaluation | *-Je sais identifier et définir certains outils de description pour exprimer ma pensée.* | | ***N1*** | *Non atteint* |
| *-et je sais expliquer ce que représentent un croquis et/ou le schéma et/ou la carte heuristique et/ou l'algorithme pour exprimer ma pensée.* | | ***N2*** | *Partiellement atteint* |
| *-et je sais exprimer ma pensée à l'aide d'un outil de description comme un croquis et/ou le schéma et/ou la carte heuristique et/ou l'algorithme pour exprimer ma pensée.* | | ***N3*** | *Objectif atteint* |
| *-et je sais choisir et justifier de l'utilisation d'un outil de description parmi d'autres pour exprimer ma pensée.* | | ***N4*** | *Objectif dépassé* |

**N1 – Connaissance : Identifier et définir des outils de description**N1.1 Identifier le nom de chaque représentation (relier chaque mot à son illustration)

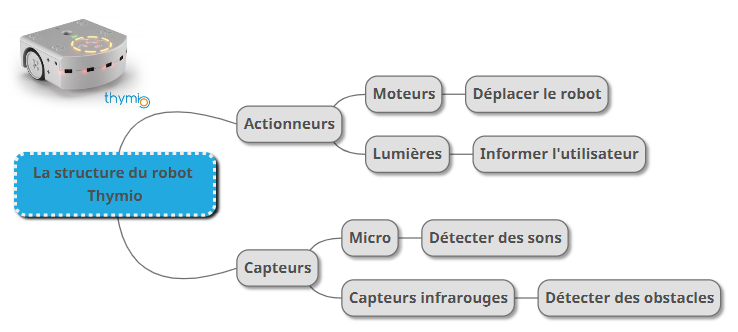
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Carte heuristique | Croquis | Schéma | Algorithme |
|  | | | |
|  | https://lh5.googleusercontent.com/Ux3gliOCEnWRl87pYrCtkkbDYDT_N5q9fHhLIsYerIKZ7c02l7sGwxRnqJi6pfhR8QBhhV2n_hsvOcBhKkHQRG8rEYSf_8VjvQNziCV19CW6Ez74mDojEEo6Dw5VBnm_ML_2MGA-9zssGFkhjw | https://lh3.googleusercontent.com/x6vfvoyK6efuah6nLBG3KBE7MZNiGrHkurv63l9AJGzGlloOKM69u7lpbBqhbPGeNRrLbB_Qfgmhm1QY7v64fh8Hb1RjKTWZ7qy3OOyGjkfrdUWo9oy4pLDN9_CeG9pCBCsHdKuyJ6ZyzK1-0A | https://lh5.googleusercontent.com/JWYL5mQOZOOxNqOSgzZVwrL_iSyYLpbmUvK92uHollcXBI-EYBdXOb3ooPXY1fT7HkSDM8s1fg6PPjqHp-P94O849YSTq4HJrHmr8qLcv7l9JBdkIt7QYM1fEyveWnVa_mfE-1NtoS-2kzWlvg |

N1.2 Définir l’usage de chaque outil de description. (Relier chaque terme à son usage)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Carte heuristique |  | Outil utile pour organiser et présenter ses idées. |
| Croquis |  | Dessin présentant les éléments essentiels d'un objet, d'un système. Il est codifié et explique le fonctionnement et la structure d'un objet technique. |
| Schéma |  | Suite d'instructions précises et structurées qui décrit la manière dont on résout un problème. |
| Algorithme |  | Dessin à main levée, réalisé rapidement pour représenter un objet ou un système. Il se réalise sans outil de guidage. |

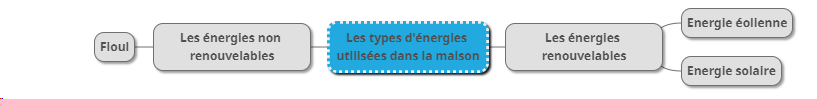
**N2 – Compréhension : Expliquer ce que représente les différents outils de description**  
N2.1  – Pour chaque illustration, Indiquer le nom du type d’outil utilisé et le nom et les caractéristiques de l’objet technique décrit.





**N3 – Application : Exprimer sa pensée à l'aide d'outils adaptés**

N3.1 Ajouter le "gaz" comme énergie non renouvelable sur la carte heuristique ci-dessous :



N3.2 -  A partir des explications à droite, réaliser un schéma du réseau informatique de la maison : (Relier les composants en respectant la légende).

|  |  |
| --- | --- |
|  | Dans la maison, on dispose de 2 ordinateurs portables reliés par des câbles réseaux à la Livebox internet, une tablette en wifi pour la famille, chacun a son téléphone portable relié au wifi.  Le portable des parents est relié en usb à un scanner et à une imprimante.  La Livebox est reliée à internet par une ligne téléphonique.  **Représenter le schéma des liaisons entre composants en respectant la légende ci-dessous.** |

|  |  |
| --- | --- |
| N3.3 - A l'aide de l'algorithme ci-dessous, compléter l'organigramme.  « A sa mise en marche, le système se met en état de détection d’une présence. Si le système ne détecte aucune présence, la porte est maintenue fermée. Si une personne est détectée, le système actionne le vérin d’ouverture de la porte et doit maintenir la porte ouverte jusqu’à ce que la personne soit passée. Quand la personne est passée le vérin de fermeture est actionné puis le système se remet en état de détection d’une présence. » | https://lh4.googleusercontent.com/2RrgFAWVeHERPWaln2S7jCjeuSGLUlbnG4hVfxxQofhvorIrUaIEh4Du2tpDceKg1aXi7P1FBpK0nWR9rMs4apb8uNDwcXkZC7CS-SIKn9HNMqHr4_jy8K4l6eObPbQ2nbSskmoO_L0rtdLgCQ |

**N4 – Maîtrise : Choisir l’outil de représentation le mieux adapté.**

N4.1 - Dans quel cas est-il intéressant d’utiliser un “schéma” ou un “croquis” ? (Compléter chaque ligne du tableau avec un de ces 2 mots)

|  |  |
| --- | --- |
| **Représenter le câblage d'un robot** |  |
| **Montrer des modifications à apporter sur le plan d'une maison** |  |
| **Représenter l'implantation des composants d'un système électronique** |  |
| **Montrer la forme que l'on veut donner à la coque du robot** |  |

N4.2 - Quel outil devons nous choisir pour représenter les déplacements d'un robot nettoyeur qui doit circuler automatiquement dans une pièce et la nettoyer entièrement ? (Rédiger et argumenter votre réponse)

N4.3 - Représenter les déplacements de ce robot avec l’outil choisi précédemment (répondre à coté de l’illustration)

