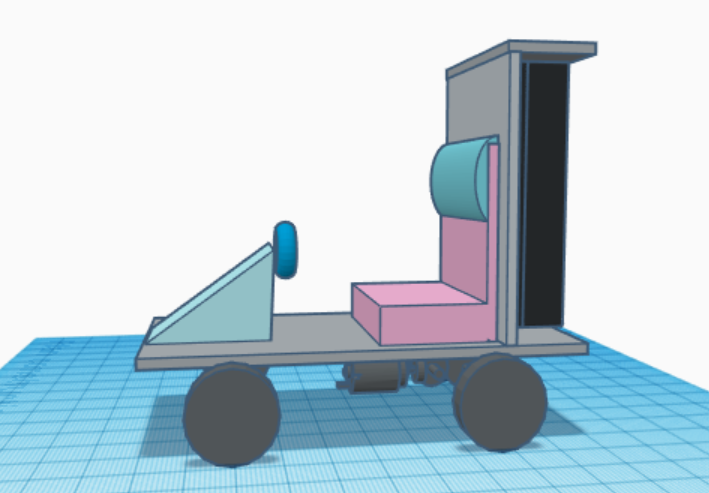
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **4eme** | **Technologie**  **Séquence 2 : concevoir un objet** | | **Nom Prénom :**  **Classe :** |
|  | **Professeur** |  | |
| **NA PA A D** | **Eléments signifiants du socle commun observés :** | **Compétences disciplinaires travaillées :** |
|  | 1.3 - Utiliser et produire des représentations d’objets | 2 - Exprimer sa pensée à l’aide d’outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées). |
|  | 2 - Mobiliser des outils numériques pour apprendre, échanger, communiquer | 2 - Lire, utiliser et produire des représentations numériques d’objets. |
| **Commentaires :** | | | |

**Conception d’un petit véhicule électrique**

Support de batterie

20



Doc1

65

Châssis

100 00m

SIEGE

50

Bloc moteur

Roues

**1 / Imaginer le design de la carrosserie du véhicule (30 min)**

Donner une définition du design lié à un objet

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Contraintes à respecter*

La carrosserie doit :

* protéger l’intérieur du véhicule,
* permettre d’observer l’extérieur (devant et sur les 2 cotés),
* être esthétique et originale,
* être aérodynamique,
* être solidement accrochée au châssis,
* ne pas gêner la rotation des roues,
* être réalisable avec le matériel du collège.

Réaliser **un croquis légendé** pour représenter la carrosserie du véhicule (doc1)

* + - * Le dessin sera fait au crayon à papier
* Plusieurs vues peuvent être utilisées
* Les dimensions seront indiquées en mm

**Je vérifie mon travail**

|  |
| --- |
| 2 - Exprimer sa pensée à l’aide d’outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées). |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Non Atteint** | **Partiellement Atteint** | **Atteint** | **Dépassé** |
| *Je n’ai pas dessiné la carrosserie* | *Tous les critères ne sont pas respectés*  *La carrosserie n’est pas esthétique mais reste fonctionnelle*   * protéger l’intérieur du véhicule * permettre d’observer l’extérieur (devant et sur les 2 cotés) * être solidement accrochée au châssis * ne pas gêner la rotation des roues | La carrosserie dessinée respecte les contraintes esthétique et fonctionnelle   * être esthétique et originale * être aérodynamique * protéger l’intérieur du véhicule * permettre d’observer l’extérieur (devant et sur les 2 cotés) * être solidement accrochée au châssis * ne pas gêner la rotation des roues * être réalisable avec le matériel du collège | Niveau A +  Mon travail est soigné J’ai dessiné au crayon  J’ai indiqué les dimensions  J’ai utilisé plusieurs vues |

**2/ Modélisation du siège du véhicule (30 min)**

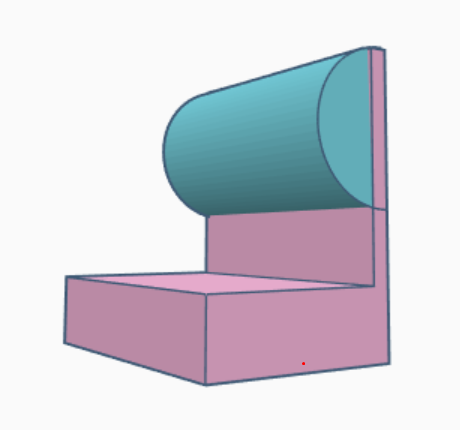
Avec le logiciel de conception assistée par ordinateur par exemple Tinkercad :

- représenter le siège du petit véhicule,

- réaliser l’assemblage avec le véhicule,

- renommer et enregistrer le travail avant de quitter le logiciel.

10



20

40

10

40

25

**Je vérifie mon travail**

|  |
| --- |
| 2 - Lire, utiliser et produire des représentations numériques d’objets. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Non atteint*** | ***Partiellement Atteint*** | **Atteint** | **Dépassé** |
| *Je n’ai dessiné pas correctement aucune des pièces du siège* | *Je n’ai dessiné qu’une seule pièce du siège en respectant les dimensions*  *Ou*  *J’ai travaillé avec l’aide du professeur* | J’ai dessiné le siège en respectant les dimensions  J’ai ajouté un repose tête | Niveau Atteint +  Le siège et le repose tête sont assemblées pour former qu’une seule pièce  L’assemblage est installé correctement dans le véhicule |

Imprimer le travail et le coller ci dessous