|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cycle 3** | | | **Sciences et Technologie** | | |
| **Séquence :** | | | | | |
| **Elève** | **Professeur** |  | | | |
| **NA PA A D** | **NA PA A D** | **Eléments signifiants du socle commun observés :** | | **Compétences disciplinaires travaillées :** | |
|  |  | 4 - Mener une démarche scientifique ou technologique, résoudre des problèmes simples | | Décrire le fonctionnement d’objets techniques, leurs fonctions et leurs composants | |
|  |  | 4 - Mener une démarche scientifique ou technologique, résoudre des problèmes simples | | 1 - Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte) | |
|  |  | 4 - Mobiliser les connaissances du domaine 4 | | Maquette, prototype | |
| **Commentaires :** | | | | | **Signatures :** |

# **PARTIE 1 : Questions de connaissances**

1. Pour chacun des trois modèles ci-dessous, préciser s’il s’agit d’une **maquette** ou bien d’un **prototype** (il faudra à chaque fois **justifier** les réponses) :

|  |  |
| --- | --- |
|  | Il s’agit d’une maquette………………  Justification :  Vision réaliste de l’objet. Petite échelle. |
|  | Il s’agit d’une maquette ………  Justification :  Vision réaliste de l’objet. Petite échelle. |
|  | Il s’agit d’un prototype………  Justification :  Taille réelle. Objet fonctionnel qui permet de faire des tests et valider des choix. |

1. Pour chacune des affirmations suivantes, **cocher** la case « vrai » ou « faux » :
2. Une maquette permet d’avoir une vision réaliste d’un objet technique 🗹 vrai ❑ faux
3. Un prototype est le premier exemplaire d’un produit 🗹 vrai ❑ faux
4. Une maquette est à taille réelle ❑ vrai 🗹 faux
5. Un prototype permet de faire des tests 🗹 vrai ❑ faux

# **PARTIE 2 : Tâche à prise complexe**

1. Dans l’une des représentations au choix ci-dessous :
   1. Entourer en vert la selle du vélo sur le **schéma**
   2. Entourer en bleu la roue avant du vélo sur le **croquis**
   3. Entourer en noir le guidon du vélo sur le **schéma**
   4. Entourer en rouge le pédalier du vélo sur le **croquis**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. À partir d’une des deux représentations ci-dessus, **reproduire** le schéma de la partie assurant la fonction technique DIRIGER.  
   Dans la liste de mots ci-dessous, **souligner** les solutions techniques assurant cette fonction.  
   À l’aide de flèches tracées à la règle, **placer** ces solutions sur votre schéma.

**Liste de mots :** selle, pédale, guidon, chaîne, roue avant, fourche, pignon, roue arrière, tube de direction.



Roue avant

Tube de direction

Guidon

Fourche