



NOM :

Classe :

Prénom :

Date :

Observations et conseils de progrès

Référence aux compétences et connaissances évaluées

Thème abordé : SFC

Attendu de fin de cycle : CCRI13 - Choisir un matériau parmi plusieurs proposés en fonction de leurs caractéristiques.

Thématique : T15-Le choix des matériaux

Compétence	Connaissance	Niveau atteint
CCRI13 - Choisir un matériau parmi plusieurs proposés en fonction de leurs caractéristiques.	SFC1e-les caractéristiques et les propriétés des principaux matériaux SFC2h-les conductibilités électrique et thermique, la disponibilité, la valorisation, le recyclage des matériaux.	
Critères d'évaluation	N1 – Je sais reconnaître les matériaux suivant leur famille.	
	N2 – et je sais associer les matériaux d'un objet à leur famille	
	N3 – et je sais associer quelques matériaux utilisés d'un objet à leurs propriétés.	
	N4 – et je sais justifier le choix des matériaux de l'objet technique par rapport à ses propriétés.	

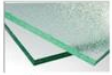

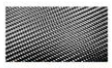
N1 – Connaissance

N1a – Reconnaître les définitions des familles de matériaux suivantes ? (Ecrire en dessous de la définition au bon endroit "Métallique" - "Céramiques et minéraux" - "Plastiques" - "Organiques")

"Ce sont des matériaux d'origine naturelle : végétale ou animale"	"Ce sont des matériaux extraits en minerais du sol et sont transformés en alliages"	"Ce sont des matériaux obtenus à base de pétrole"	"Ce sont des matériaux obtenus à partir de sable ou de terre cuite"

N2 – Compréhension

N2a – Compléter par des croix le tableau suivant (une seule possibilité par ligne)

Matériaux	Famille des métalliques	Famille des organiques	Famille des céramiques	Famille des composites
 Verre				
 Fer				
 Fibres de carbone				



Bois

N3 – Application

N3a – Définir les caractéristiques qui permettent de comparer les matériaux à leur définition : (Relier)

- | | | |
|-----------------|---|---|
| Masse volumique | • | • capacité à résister à la rayure |
| Résistance | • | • quantité de matière dans un volume donné |
| Dureté | • | • capacité à laisser passer l'électricité ou la chaleur |
| Conductivité | • | • capacité à résister à une force |

N4 - Maîtrise

N4a – La coque du robot Thymio est fabriquée en matière plastique pour plusieurs raisons liées aux propriétés de ce matériau, en outre, sa durabilité et résistance aux chocs, sa faisabilité et sa recyclabilité. Expliquer pourquoi.



sa durabilité et résistance aux chocs	
sa faisabilité	
sa recyclabilité	