

TECHNOLOGIE 3^{ème} Cycle 4

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 1/4

DEFI ROBOT

Comment concevoir une solution technique doc 1

Compétences visées :

CT2.5 Imaginer des solutions en réponse au besoin.

CT3.1 Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).

CT2.6 : Réaliser de manière collaborative le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution

Fonctions de service	Critères d'appréciation	Niveaux d'exigence
Doit plaire (FS5) Respecter les dimensions (FS6)	Forme	Maitrise du logiciel solidworks
	Forme carrosserie	Laisser apparaitre les capteurs ultrasons
	Dimensions carrosserie	130 x 130 x 50 max
	Dimensions châssis	Largeur < à la moustache
	Assemblage châssis carrosserie	Démontable
	Roues	2 roues motrices diamètre identique aux roues d'origines ou 2 roues motrices et 2 roues libres de tailles identiques
	Fixation des roues sur support existant	adaptable
	Fixation des roues sur nouveau support	Assemblage démontable

Afin de répondre à l'article 7 du Défi robot

Vous allez imaginer une carrosserie, un châssis protecteur et des roues pour le robot.

D'abord en dessinant la représentation volumique de ces éléments, puis en réalisant un prototype grâce à l'imprimante 3D.

Document ressource : CI2 103 SDW carrosserie image / Dessin technique

Support : microbot



Réaliser tout d'abord une esquisse de la carrosserie sur une feuille.

Mesurez l'objet (pour ce premier travail, les mesures sont approximatives, cf CI2 103 SDW carrosserie image).

Dimension max : 100 x 100 x 50

TECHNOLOGIE 3^{ème} Cycle 4

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 2/4

DEFI ROBOT

Comment concevoir une solution technique doc 1

1^{ère} étape : dessinez une esquisse de votre carrosserie en perspective.
Vue de face (avant), vue dessus, vue de gauche (côté gauche) visibles

2^{ème} étape : dessinez une esquisse du châssis protecteur en perspective.
Vue de face (avant), vue dessous, vue de gauche (côté gauche) visibles

3^{ème} étape : dessinez une esquisse des roues en perspective.
Vue de face (avant), vue dessus, vue de gauche (côté gauche) visibles
Dans le cas où vous choisissez de faire 2 roues libres,, n'oubliez pas l'axe

TECHNOLOGIE 3^{ème} Cycle 4

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 3/4

DEFI ROBOT

Comment concevoir une solution technique doc 1

4^{ème} étape : dessinez les vues de face (avant), vue dessus, vue de droite de votre carrosserie en respectant la mise en plan du dessin technique.

TECHNOLOGIE 3^{ème} Cycle 4

NOM :

Prénom :

Classe :

Page 4/4

DEFI ROBOT

Comment concevoir une solution technique doc 1

5ème étape : dessinez les vues de face (avant), vue dessous, vue de droite de votre châssis en respectant la mise en plan du dessin technique.

6ème étape : dessinez les vues de face (avant), vue dessus, vue de droite de votre roue en respectant la mise en plan du dessin technique (et éventuellement l'axe)

Bilan :