

	Comment obtenir / fabriquer le robot ?	CYCLE 4
		Technologie
	EPI Robot	SÉQUENCE 24 à 27
Compétences	<input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir, créer, réaliser <input type="checkbox"/> S'approprier des outils et des méthodes <input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer des langages	<input checked="" type="checkbox"/> Mobiliser des outils numériques <input type="checkbox"/> Adopter un comportement éthique et responsable <input type="checkbox"/> Se situer dans l'espace et dans le temps
CT 3.2 Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas. CT 5.3 Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets. CS 1.8 Utiliser une modélisation pour comprendre, formaliser, partager, construire, investiguer, prouver. CT 5.2 Organiser, structurer et stocker des ressources numériques. CT 5.1 Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet. CT 2.6 Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution. CS 1.5 Respecter une procédure de travail garantissant un résultat en respectant les règles de sécurité et d'utilisation des outils mis à disposition.		

Modélisation 3D



Quelles pièces et comment les obtenir ? Quelles sont les formes exactes des pièces ?

Travail à faire

- Réaliser la modélisation 3D des pièces du robot

Critères de réussite

- J'ai modélisé les pièces propres à mes solutions techniques
- J'ai anticipé sur la forme de la pièce en vue du procédé utilisé pour l'obtenir

Assemblage et simulation 3D

Comment valider l'assemblage du robot avant fabrication des pièces ?



Travail à faire

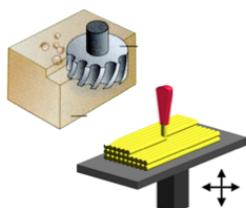
- Récupère les composants 3D déjà réalisés pour te faciliter le travail (carte arduino, moteur, ...)
- Assemble le robot final et valide les pièces une par une

Critères de réussite

- Je sais utiliser une librairie d'objet 3D
- Je sais assembler des composants 3D entre eux
- Je sais valider une solution par modélisation

Réalisation et fabrication du robot

Comment obtenir les pièces ?



Travail à faire

- Exporte les fichiers 3D pour qu'ils puissent être utilisables par les commandes numériques
- Imprime ou usine les pièces en fonction du procédé le plus adapté

Critères de réussite

- Je comprends l'obligation d'adapter le fichier de modélisation à la machine outil utilisée
- J'ai exporté les fichiers 3D correctement pour une utilisation adéquate en fonction de la commande numérique à utiliser
- J'ai obtenue ma pièce avec plus ou moins d'aide