

Robot inspiré de l'Homme de Vitruve

R

Nom de l'objet et du créateur	Créer un robot en suivant le concept de Léonard de Vinci sur les proportions idéales du corps par l'école primaire Lyuben Karavelov				
Âge recommandé	9-12				
Domaines combinés (STEAM)	Sciences	Technologie	Ingénierie	Arts	Mathématiques
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> • Feuilles de couleurs • Ciseaux • Crayon • Gomme • Rapporteur • Compas • Règle 				
Étapes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesurer les proportions du corps humain - une expérience 2. Dessin d'un robot 				
Références	https://en.wikipedia.org/wiki/Vitruvian_Man				

ÉTAPE PAR ÉTAPE : Comment construire un robot inspire de l'Homme de Vitruve

Étape 1: Mesurer les proportions du corps humain - une expérience

Estimation du temps: 15 min

L'enseignant présente l'histoire du croquis de l'homme de Vitruve réalisé par Léonard de Vinci. Les élèves font ensuite l'expérience suivante.

A l'aide d'une règle, mesurez les parties de votre corps. Respectez les proportions données :

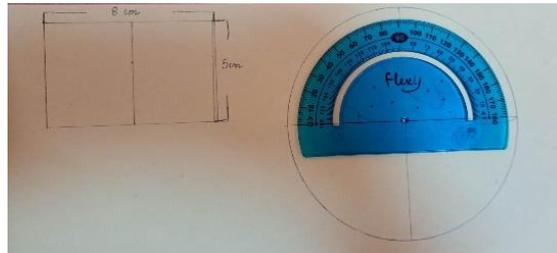
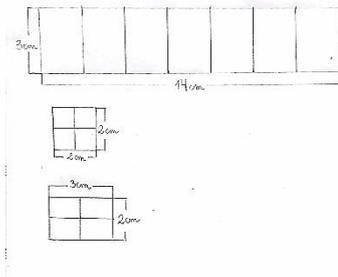
- quatre doigts font une paume.
- quatre paumes font un pied
- six paumes font une coudée
- quatre coudées font la taille d'un homme
- la largeur des mains tendues est égale à la taille d'un homme
- la distance entre la racine des cheveux et le bas du menton est égale à un dixième de la hauteur de l'homme
- la distance entre le bas du menton et le front est égale à un huitième de la taille
- la largeur maximale des épaules est égale à un quart de la hauteur
- la distance du coude à l'extrémité de la paume est égale à un cinquième de la taille humaine
- la distance entre le coude et le coin de l'aisselle est égale à un huitième de la taille humaine

- la longueur de la paume est égale à un dixième de la hauteur
- la distance entre le bord inférieur du menton et le nez est égale à un tiers de la longueur du visage
- la longueur de l'oreille est égale à un tiers du visage

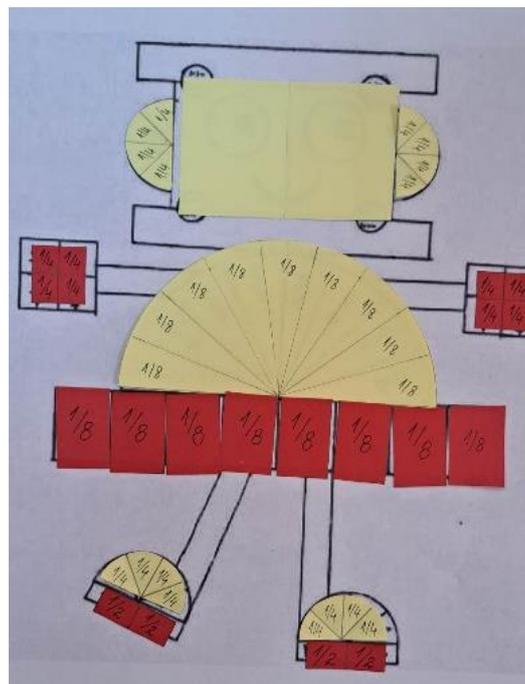
Étape 2: Dessiner un robot

Estimation du temps: 20
min

- Sur du papier ou du carton - de préférence coloré - dessinez les formes géométriques suivantes à l'aide d'un triangle et d'un rapporteur :
 - un rectangle de 14 et 3 cm de côté (pour la partie vêtement). Divisez-le en rectangles plus petits de 2 et 3 cm de côté.
 - un carré de 2 cm de côté (bras)
 - un rectangle de 3 et 2 cm de côté (pour les chaussures)
 - un rectangle de 8 et 5 cm de côté (pour le visage)
 - un cercle de 10 cm de diamètre (pour le corps). Les plus jeunes élèves diviseront la moitié du cercle à l'aide d'une règle et d'un crayon en moitiés, quarts et huit.
 - un cercle plus petit de 4 cm de diamètre (pour les chaussures et les oreilles).
 - Séparez les parties des formes géométriques ;
 - Créer un robot à partir des pièces obtenues



- Disposez les différentes pièces et collez-les sur une feuille. Les formes peuvent être utilisées pour différentes parties du robot selon votre imagination.
- Créez votre propre robot en dessinant son visage. Pour relier les différentes parties du corps, dessinez des rectangles aux endroits nécessaires :



Clause de non-responsabilité

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.



**Co-funded by
the European Union**