

Thymio constructeur

Source: **Gordana Gerber, Evgeniia Bonnet, Paolo Rossetti**



OBJECTIFS DIDACTIQUES

- Identification de figures géométriques sur le plan
- Transformations géométriques
- Contrôle du robot avec la télécommande

Préparation et matériel nécessaire

- Distribuez les Fiches d'activité A-11-P1, A-11-P2 et A-11-P3 ainsi que le masque pour Thymio P-14-P1 afin de le transformer en bulldozer avec une benne à l'avant. Utilisez du ruban adhésif ou de la bande Velcro pour attacher la benne à Thymio

Description et conduite de l'activité

Cette activité a été conçue en s'inspirant du Tangram mais en utilisant un robot Thymio. Le robot est déguisé en bulldozer et il est équipé d'une lame à l'avant attachée avec du Velcro ou du ruban adhésif.

En guidant le robot avec une télécommande, l'élève doit ramasser les formes ou des morceaux de bois ayant la bonne forme et les déposer à l'endroit voulu pour reproduire une image donnée ou encore en construire une nouvelle. Les Fiches A-11-P1, A-11-P2 et A-11-P3 contiennent des formes solides en trois dimensions à déplacer.

VARIATIONS

- Composez votre forme à partir des pièces du Tangram.
- Demandez aux élèves de composer leurs propres formes en papier en trois dimensions en s'inspirant des Fiches d'activité distribuées.
- Demandez aux élèves de regrouper les morceaux d'une même couleur.
- Demandez aux élèves de ne regrouper que les pièces ayant la même forme.
- Donnez aux élèves des rôles différents : chef de chantier, concepteur de formes, pilote, responsable du contrôle qualité, responsable de la sécurité sur le chantier, etc. et observez comment ils collaborent entre eux.
- Organisez un concours : qui sera le constructeur le plus rapide ? Qui sera le plus précis ?

Sites utiles :

<https://www.polyhedra.net/fr/>

<https://mrprintables.com/>