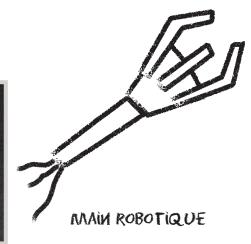
PLANIFICATION

- Les animateurs de meute et les sizainiers examineront le guide illustrant les étapes afin de comprendre comment la main robotique est faite et estimer le degré d'aide requis (ce qui variera d'une meute à l'autre). Les animateurs peuvent fabriquer un prototype de main robotique afin de se familiariser avec sa structure et son fonctionnement.
- Avec le prototype, les sizainiers décident pour quelles activités ils s'entraîneront avec la main robotique et quels objets ils veulent.
- Pour s'assurer de pouvoir terminer l'activité en une seule séance, vous pouvez faire à l'avance des trous dans les pailles (instructions ci-dessous) et apporter les pailles déjà prêtes à l'assemblage à votre rencontre.
- Les louveteaux auront sans doute besoin d'explications individuellement ou bien d'aide pour cette activité. Vous pouvez inviter des parents ou faire cette activité en collaboration avec des scouts plus âgés pour vous aider.



ACTION

À l'aide du prototype et du guide, les animateurs expliquent les objectifs de l'activité ainsi que les méthodes nécessaires pour fabriquer la main robotique à la meute de louveteaux.

Fabriquer un doigt :

- Prenez une paille et des ciseaux. Coupez des segments avec les ciseaux (tel qu'illustré cidessous) afin de former les articulations des doigts.
- Il est préférable d'aligner les trous. Si les trous ballottent, le doigt se retournera au lieu de se refermer sur lui-même. Passez une ficelle dans la paille. Pliez la ficelle et faites-la tenir au bout de votre doigt avec du ruban adhésif. La longueur de la ficelle dépendra de la distance voulue pour faire fonctionner le doigt.
- Testez le doigt en tenant la paille et en tirant sur la ficelle.

Fabriquer une main:

- Une façon simple de faire la main est d'utiliser un petit verre. Assemblez tous les doigts sur un verre afin de former une main et utiliser du ruban adhésif pour fixer les doigts sur le périmètre du verre.
- Il est possible de faire un modèle ressemblant à une main ou bien de modifier le modèle selon ce que vous voulez que la main attrape. N'oubliez pas : vous n'êtes pas limité à cinq doigts et ils peuvent être aussi longs ou courts que vous le voulez.

• Pour augmenter la force de la main, vous pouvez doubler les verres en ajoutant un peu de colle entre eux pour les retenir ensemble.

Fabriquer un bras:

Maintenant que la main fonctionne, faites-la travailler! Pour ce faire, il faut un bras. Prenez la cheville de bois, le tube de carton ou le vieux manche à balai et fixez-le à la base du verre avec de la colle ou du ruban adhésif.

- Si les ficelles ne sont pas suffisamment longues, ajoutez un bout de ficelle et nouez-le
- Organisez les contrôles des doigts afin de permettre un bon fonctionnement de la main et des doigts. Exercez-vous avec la main robotique afin de l'« entraîner » à réaliser certaines fonctions, comme se refermer sur un objet.
- Utilisez la main pour essayer d'attraper un contenant de boisson vide ou une canette de boisson gazeuse vide.

Jeux:

- Jeu de vitesse Placez vos objets sur une table et demandez aux louveteaux de se tenir à distance. Puis, avec la main robotique, demandez aux louveteaux d'atteindre les objets et de les déplacer d'une table à l'autre. Cette activité peut être soit chronométrée ou présentée sous forme de course ou de relais.
- Jeu de force Découvrez combien de poids la main peut soulever. Trouvez des objectifs que la main peut attraper et voyez combien de poids la main peut soulever. La force de la main variera selon le concept. Abordez pourquoi certains concepts échouent facilement alors que d'autres se montrent très forts.





Main robotique

RÉVISION

- La main fonctionne exactement comme ta main. Quels rôles jouent les ficelles, les pailles et les trous comparativement à la main humaine (tendons, muscles, articulations)?
- Qu'as-tu appris au sujet de l'anatomie de la main humaine?
- · As-tu été capable d'utiliser la main? As-tu pu réaliser les exercices prévus?
- Quels éléments de STIM ont été inclus dans cette activité? Science? Technologie? Ingénierie? Mathématiques?
- Qu'est-ce que tu as aimé dans ces activités et ces jeux?
 Qu'est-ce que tu n'as pas aimé?
- De quelle autre façon ferais-tu cette activité?

ACTIVITÉ	DURÉE
Assemblage des doigts	20 min
Assemblage de la main et du bras	20 min
Exercice avec les contrôles de la main	20 min
Jeux avec la main robotique	20 min
Révision	10 min

MAATÉRIEL NÉCESSAIRE :

- Ficelle (au moins 2 mètres pour chaque louveteau)
- Pailles de plastique avec des lignes verticales (10 pour chaque louveteau)
- Verres de plastique ou de papier (2 pour chaque louveteau)
- · Ruban adhésif ou colle
- Chevilles de bois, tubes de carton ou vieux manches à balai pour le bras (1 pour chaque louveteau)
- Copies du guide pour les scouts louveteaux
- Ciseaux
- Objets pouvant être déplacés avec la main (formes et poids différents, comme des canettes de boisson gazeuse, de petites balles, de petits jouets légers)

Téléchargez le guide-photos étape par **étape imprimable pour la main robotique**. Téléchargez les étapes imprimables du **guide illustré de la main robotique** Apprenez-en davantage sur l'**anatomie de la main**







