

BUT DE L'ACTIVITÉ

Tu vas réaliser ta première machine mobile avec du carton, un moteur, des engrenages, des roues etc...

COMMENT M'Y PRENDRE ?

Mécanique - Construction



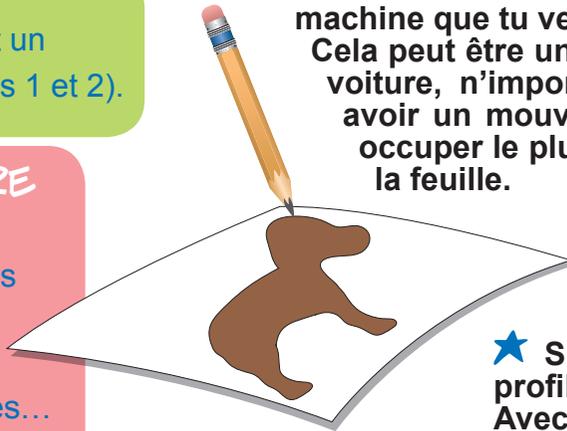
PRÉ-REQUIS

★ Savoir utiliser un cutter et un pistolet à colle (fiches notions 1 et 2).

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- ★ Carton
- ★ Kits moteurs déjà montés avec des fils soudés
- ★ Cutter
- ★ Roues, engrenages, axes...
- ★ Pistolet à colle
- ★ Ciseaux, papier, crayon
- ★ Matériaux de récupération
- ★ Peinture, feutres, gommettes

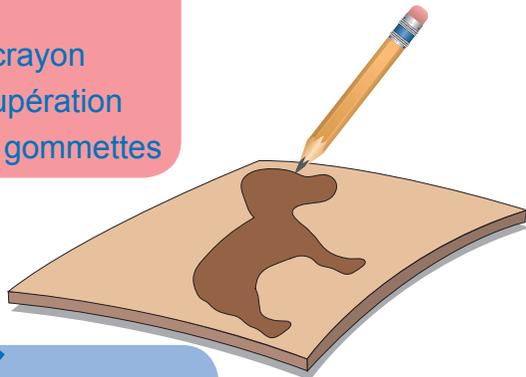
★ Sur une feuille de papier A4, dessine la machine que tu veux réaliser. Cela peut être un animal, un bateau, une voiture, n'importe quel objet qui peut avoir un mouvement. Ton dessin doit occuper le plus de place possible sur la feuille.



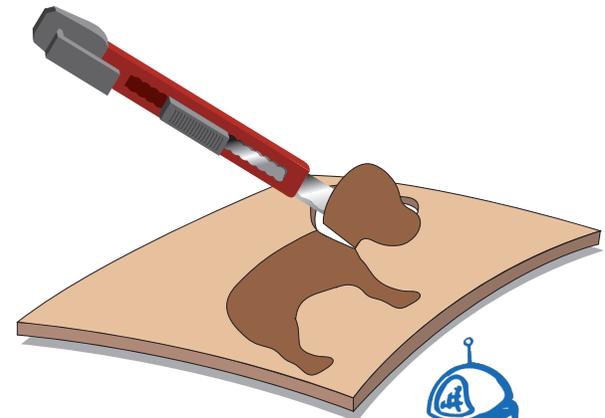
★ Avec une paire de ciseaux, découpe le contour de ton dessin avec précision. Tu as créé le « profil » de ta machine.



★ Sur une planche de carton, trace le profil de ta machine avec précision. Avec un cutter, découpe soigneusement ce nouveau profil. Si tu lui as dessiné une queue, ne la découpe pas. Pour ne pas abîmer la table sur laquelle tu découpes, installe une protection de table (planche de bois, gros carton, etc.).



★ Recommence l'opération une seconde fois pour obtenir un deuxième profil en carton. Dans l'exemple donné, on propose de faire tourner la tête du chien. On la découpe.



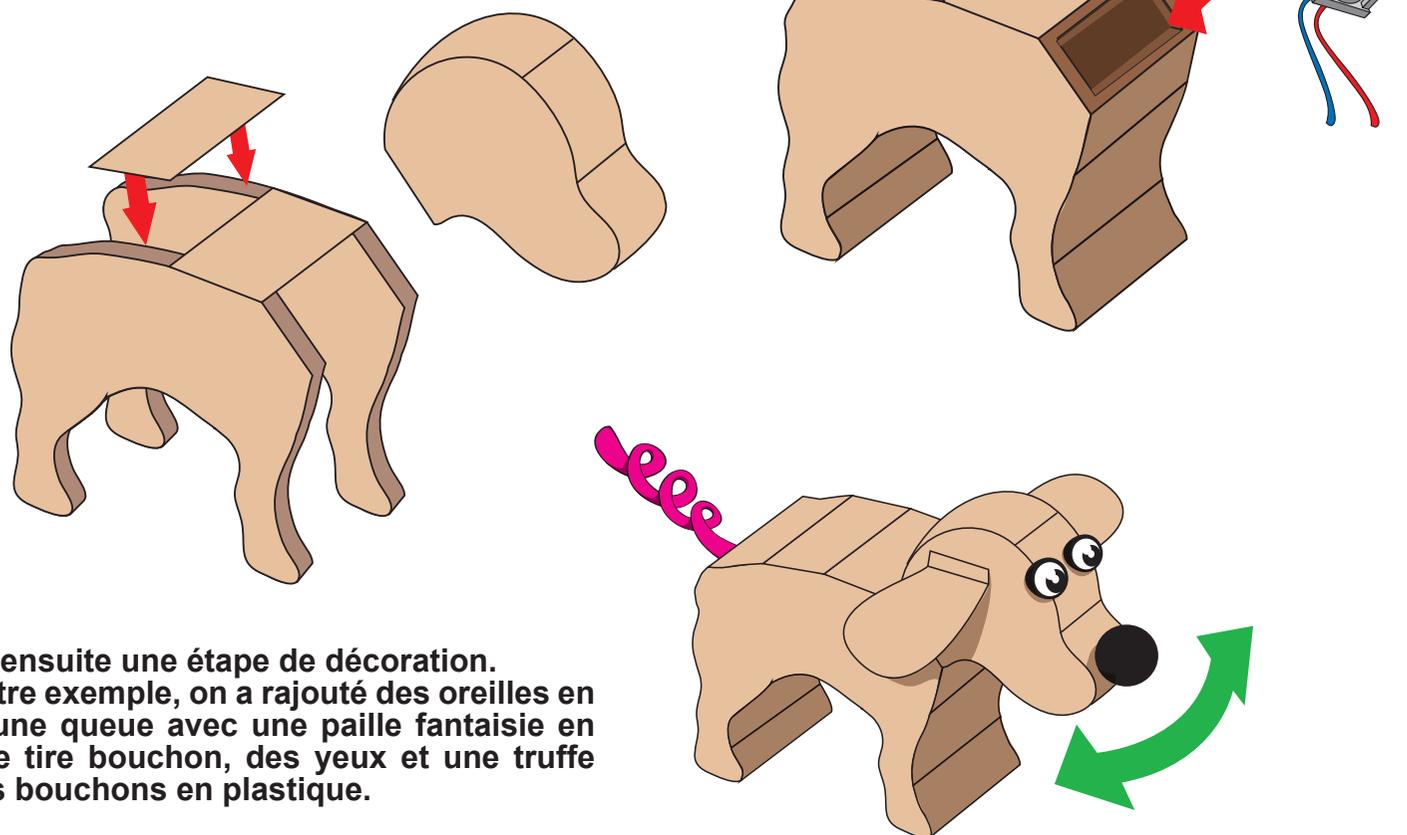
DIFFICULTÉ : 
3 HEURES

MA PREMIÈRE CONSTRUCTION DE MACHINE 2/2

★ Découpe une grande bande de carton d'environ 8 à 10 cm de large. On découpera alors des petits morceaux de cette bande qui, une fois collés sur l'un et l'autre profils, permettront de réaliser notre machine en volume.

Après avoir réalisé l'opération sur tout le pourtour des profils, on obtient notre machine en volume.

★ On peut alors placer le moteur pour obtenir le mouvement souhaité.



★ Vient ensuite une étape de décoration. Dans notre exemple, on a rajouté des oreilles en carton, une queue avec une paille fantaisie en forme de tire bouchon, des yeux et une truffe avec des bouchons en plastique.

SI T'ES À COURT D'IDÉES

- ★ Animaux (chien, chat, cochon, éléphant...)
- ★ Bonhommes
- ★ Véhicules (voitures, avion, hélicoptère...)

DES MOTS POUR LE DIRE

- ★ Objet en volume
- ★ Assemblage
- ★ Rigidité
- ★ Structure
- ★ Rotation

POUR EN SAVOIR +

- ★ Fiche d'activité # 2 : aménagement de l'atelier
- ★ Livres, sites...