



Positions et déplacements

Application à une découpe laser automatisée

Contexte:

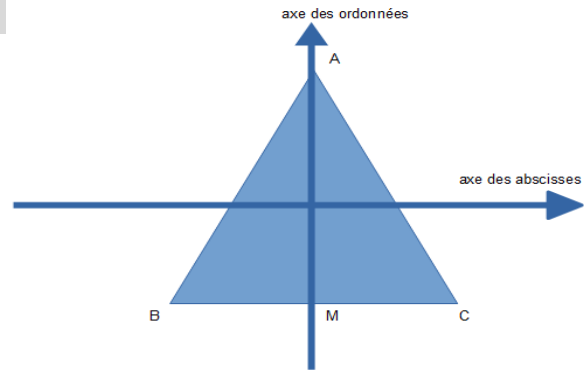
- Une entreprise souhaite réaliser un logo publicitaire pour un de ses clients.
- Ce logo doit être découpé dans une tôle d'acier par un robot comme illustré ci-contre.



- La base de ce logo est un triangle isocèle en A et l'axe des ordonnées est un axe de symétrie,

$$BC = 60 \text{ pas}$$

$$AB = 50 \text{ pas}$$



- >> Quelles sont les abscisses des points B et C ?

Expliquer

Rappelez-vous que Y est un axe de symétrie

- >> Que représente le point M pour le segment [BC] ? Quelle est la nature du triangle ABM ?

- >> En utilisant l'égalité de Pythagore, déterminer la longueur de [MA]

- >> En résumé, compléter le tableau de coordonnées des points A, B et C

Points	x	y
B		-20
C		
A		



On impose $Y_B = -20$

- >> Dans Scratch, écrire le programme permettant le tracé de ce triangle par le robot.

La tête de découpe doit partir du point **POM** (Prise d'Origine Machine) comme charly Robot (vu en Technologie en 4ème) au point **x: -130, y: 85**

Compléter le fichier "1-Logo Triangle-Elèves"

Le Sprite "Tête découpe" a 2 costumes: Un "Arrêt" et un "Marche"

basculer sur costume tete découpe Arrêt

basculer sur costume tete découpe Marche

- >> Pour les plus rapides, compléter le programme pour découper un 2ème triangle dans la plaque (à l'inverse du premier) $\triangle \nabla$

