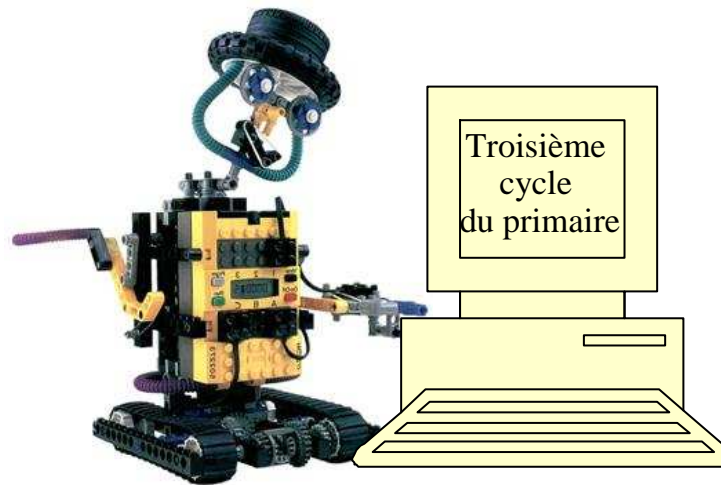


Suggestions d'épreuves en robotique



Par Louise Nadeau et Michel Perreault
Conseillers pédagogiques
Commission scolaire des Laurentides

Conditions de réalisation

Les véhicules n'auront pas les mêmes performances si les surfaces sont lisses ou si les surfaces offrent de la résistance comme le tapis.

Lors de la finale, les épreuves seront semblables à celles décrites dans ce document avec quelques variantes pour que ces dernières puissent facilement s'enchaîner.
Les équipes réaliseront leur programme sur place.

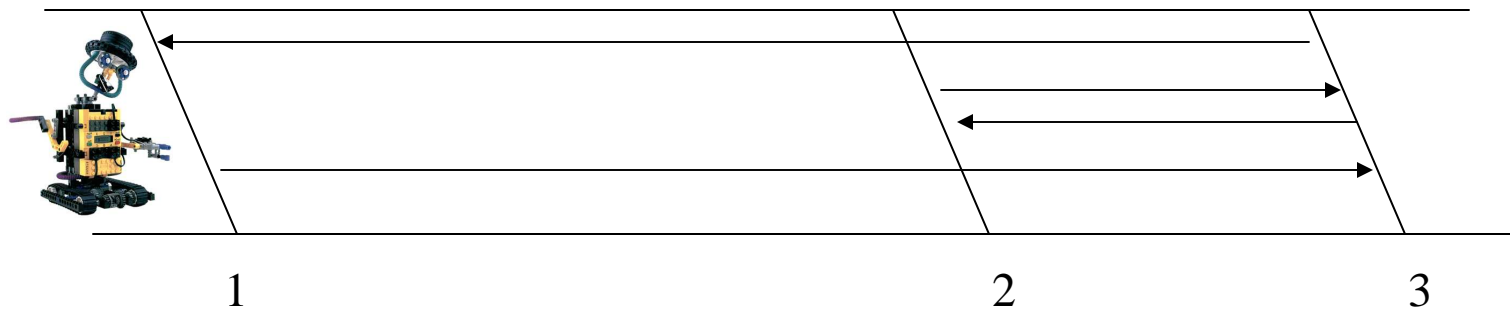
La robot-course

Avancer de 1,5 m jusqu'à la ligne 3.

Reculer de 0,5 m jusqu'à la ligne 2.

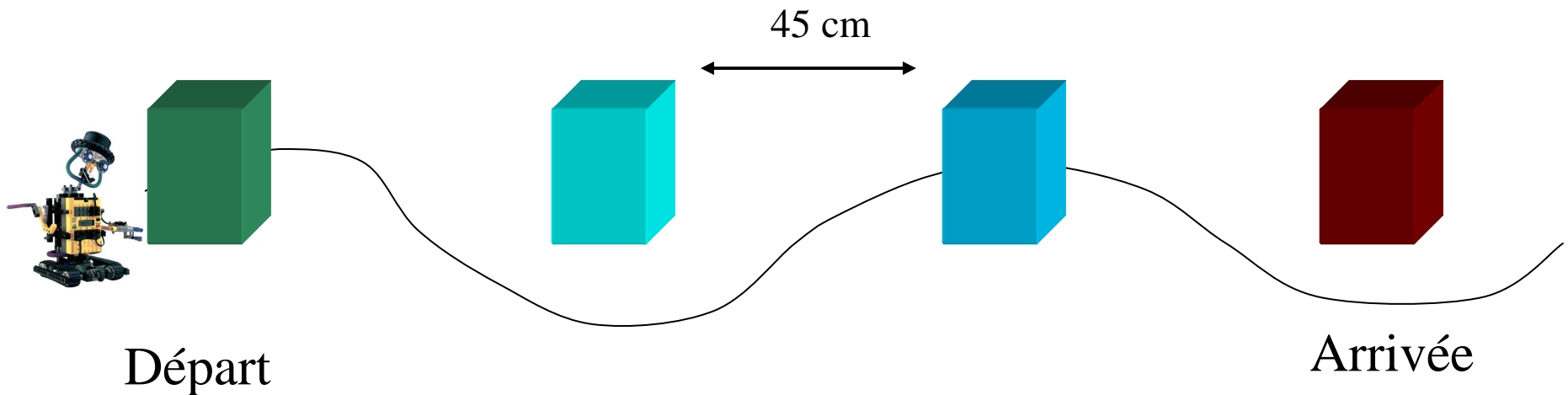
Avancer de 0,5 m jusqu'à la ligne 3.

Reculer de 1,5 m jusqu'à la ligne 1.



Le robot-zigzag

Programmer un trajet pour franchir différents obstacles sans les faire tomber.



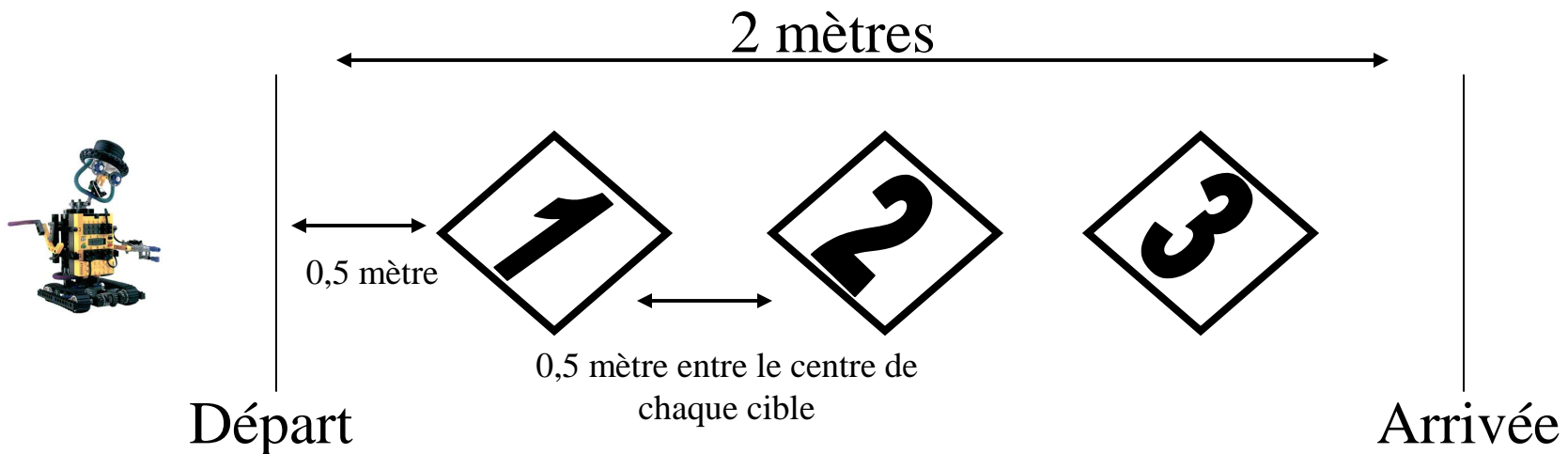
Le robot-détecteur

Parcourir une distance de 2 m avec des arrêts à chaque 0,5 m.
À la première cible, il arrête 1 seconde et sa lumière allume et s'éteint.

À la deuxième cible, il arrête 2 secondes et sa lumière allume et s'éteint à chaque seconde (2 fois).

À la troisième cible, il arrête 3 secondes et sa lumière s'allume et s'éteint à chaque seconde (3 fois).

Il finit son parcours sur la ligne d'arrivée.



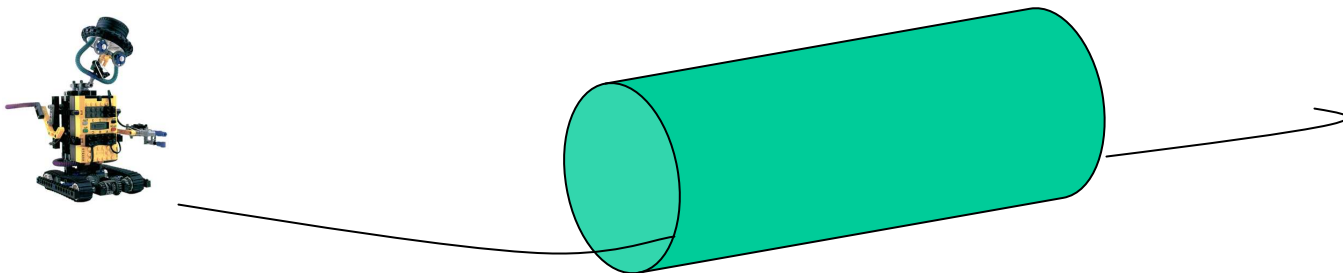
Le robot-tunnel

Traverser le tunnel* en utilisant son détecteur de lumière.

Le robot parcourt 1 m avant d'entrer dans le tunnel et 1 m à la sortie.

La lumière s'allume à l'entrée du tunnel et s'éteint à la sortie.

*Le tunnel peut être fabriqué avec des boîtes de carton ou des tubes de coffrage de type Sonotube.



Le robot-contact

Sur une longueur de 1 m, placer un obstacle (bloc solide) à mi-chemin. Faire avancer le robot en direction de l'obstacle.

Lorsque le capteur de contact rencontre l'obstacle, le robot recule, tourne à 90 degrés en direction des blocs (blocs légers) à faire tomber.

