

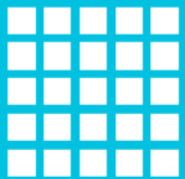
# SPIKE PRIME LESSONS

By the Creators of EV3Lessons



## INTRODUCTION AU CAPTEUR DE DISTANCE

BY SANJAY AND ARVIND SESHAN



# OBJECTIFS DE LA LEÇON

- Apprenez à utiliser le capteur de distance
- Apprenez à utiliser le bloc "Attendre ... Jusqu'à"



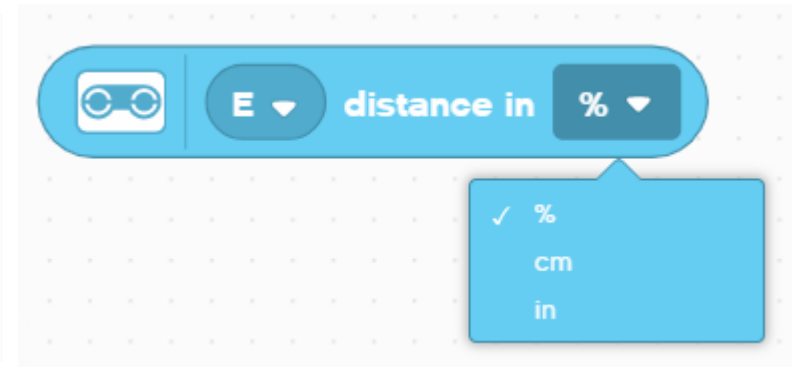
# QU'EST-CE QU'UN CAPTEUR DE DISTANCE ?

- Mesure la distance à un objet ou à une surface à l'aide de la technologie ultrasonore
- Il y a également des lumières autour du capteur ultrasonique (4 segments) qui peuvent être programmées individuellement (voir la leçon sur les lumières)
- Le capteur peut détecter des distances de 50 à 2000 mm
- Il existe une capacité de détection rapide de 50-300 mm



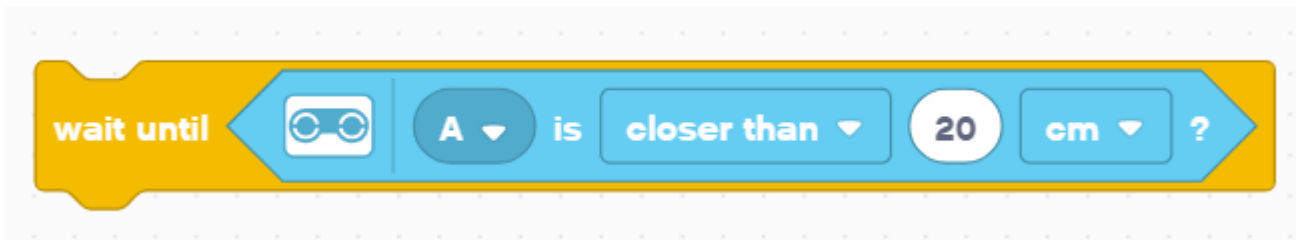
# COMMENT PROGRAMMER AVEC UN CAPTEUR DE DISTANCE

- Le capteur de distance peut mesurer la distance à un objet ou à une surface à l'aide d'ultrasons
- Vous pouvez également programmer les lumières autour du capteur. Ce sujet est traité dans une autre leçon.
- Les unités peuvent être mesurées en pourcentage, centimètres ou pouces

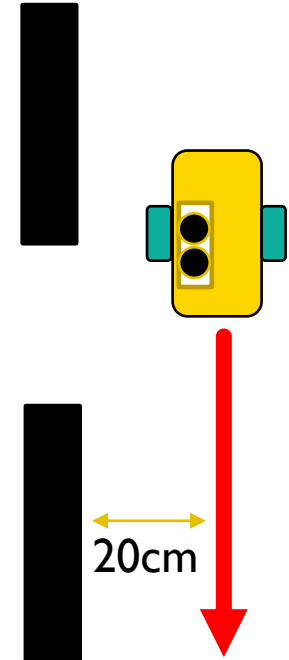


# DÉFI : LOIN DU MUR

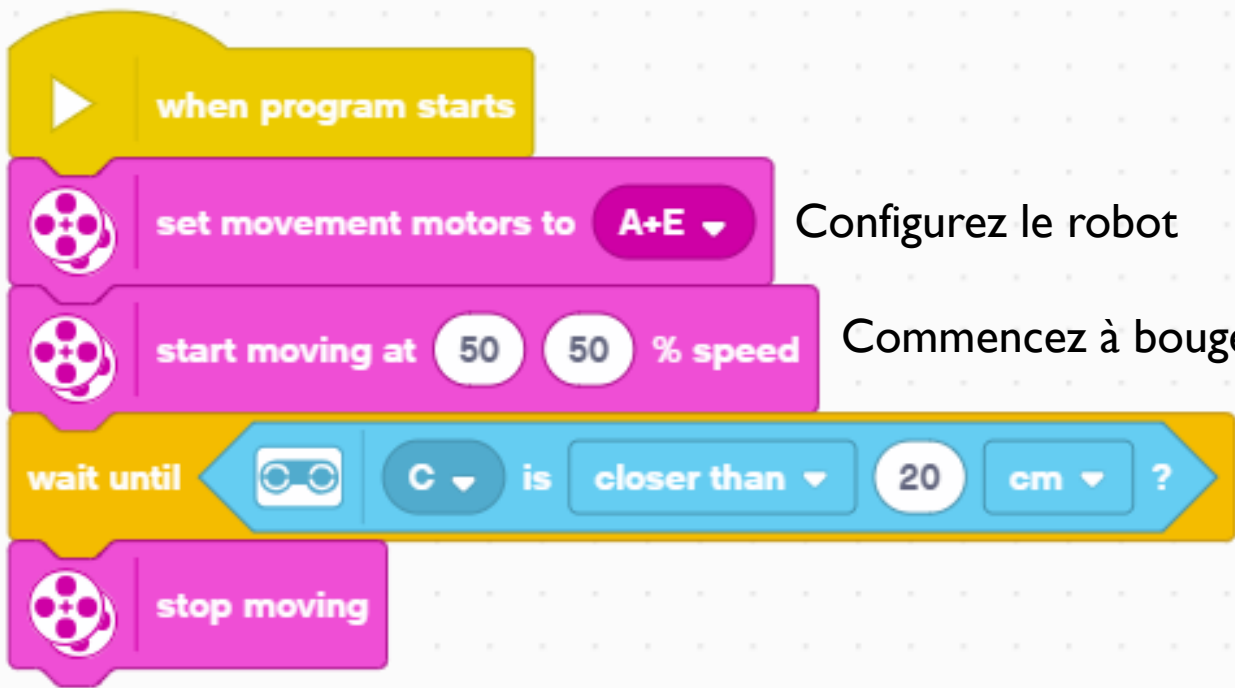
- Vous voulez trouver l'ouverture. Utilisez votre capteur de distance (monté sur le côté du robot comme le Droid Bot IV) pour localiser l'ouverture
- Programmez votre robot pour qu'il se déplace en ligne droite jusqu'à ce qu'il soit à moins de 20 cm du mur
- Vous devrez utiliser le bloc "Attendre ... Jusqu'à" et le bloc "Booléen" du centre de distance



- **Pseudo-code :**
  - Réglez les **moteurs de déplacement** de votre robot (A et E pour le robot ADB)
  - Définissez le **pourcentage de vitesse** de votre robot
  - Commencez à **aller tout droit**
  - Utilisez le **bloc d'attente** pour détecter qu'il se trouve à moins de 20 cm du mur
  - **Arrêtez de bouger**



# DÉFI 1 : SOLUTION



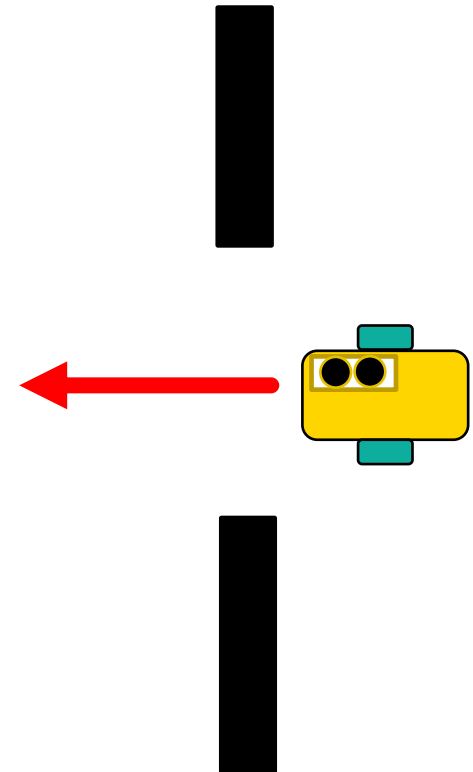
Configurez le robot

Commencez à bouger

Attendez que le capteur de distance soit inférieur à 20 cm

# EXTENSION

- Une fois que vous avez trouvé le mur, faites reculer le robot et passez par le trou



# GÉNÉRIQUE

- Cette leçon a été créée par Sanjay Seshan et Arvind Seshan pour « SPIKE Prime Lessons »
- D'autres leçons sont disponibles à l'adresse suivante [www.primelessons.org](http://www.primelessons.org)



Ce travail est autorisé dans le cadre d'une [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).