



## Robotics Square (Plus de détails)

### Compétences :

- Travailler avec les composants tel que moteurs, engrenages, capteurs, actuateurs, gyroscope, autres.
- Faire connaissance des concepts de base de l'intelligence artificielle (Vidéos explicatives et discussion interactive en classe)
- Dessiner, penser et construire un modèle de robot rapide en utilisant les moteurs et des piles bouton
- Réfléchir aux solutions de la stabilité et du placement du moteur
- Coder les jeux pour introduire la programmation en précurseur de NXT G Lego Mindstorm
- Travailler avec le plus petit robot au monde (Ozobot) et programmer les machines qui utilisent les lignes et les couleurs

### Lego Mindstorm

- Construire une main robotique
- Développer un programme de catapultage
- Programmer les moteurs de précision en mouvement robotique en utilisant NXT G software
- Dessiner, calculer et construire une voiture robotisée
- Construire une auto-tamponneuse avec l'introduction des capteurs sensibles et leur programmation
- Calculer et programmer un système d'échappement aux obstacles en utilisant les capteurs ultrasons
- Construire en Lego Mindstorm un engin roulant sensible aux capteurs ultrason et le modifier de façon à ce qu'il puisse réagir aux lumières puissantes





**LYCÉE CLAUDEL**  
L'école française internationale  
d'Ottawa



**aefe**  
Agence pour  
l'enseignement français  
à l'étranger

- Programmer le capteur lumineux qui serait capable de réagir à l'ombre/lumière
- Ajouter les capteurs de couleur pour détecter les objets de couleur et pouvoir les analyser
- Diverses activités pratiques en logique et analyse, jeux pour stimuler le raisonnement critique et la réflexion
- Introduction de la plateforme ouverte du monde électronique Arduino, raisonnement logique.

Établissement ontarien homologué par le ministère de l'Éducation nationale

1635, Place Lycée, Ottawa (Ontario) K1G 0E5 | Tél. : **613-733-8522**

[www.claudel.org](http://www.claudel.org)

