

## Sites intéressants en robotique

<p>Robot EV3</p>	<p>Gamme de fabrication d'un robot EV3 (15 minutes)</p> <p>Tutoriel vidéo fait par Yannick Dupont</p> <p>Exemples d'activités d'initiation à la robotique</p>	<p><a href="http://www.damienkee.com/storage/book-files/Instructions_de_montage.pdf">http://www.damienkee.com/storage/book-files/Instructions_de_montage.pdf</a></p> <p><a href="http://www.zone01.ca/index.php?option=com_fjrelated&amp;view=fjrelated&amp;layout=blog&amp;Itemid=450&amp;lang=fr">http://www.zone01.ca/index.php?option=com_fjrelated&amp;view=fjrelated&amp;layout=blog&amp;Itemid=450&amp;lang=fr</a></p> <p><a href="http://www.damienkee.com/activites-de-classe-ev3">http://www.damienkee.com/activites-de-classe-ev3</a></p>
<p>Récit MST</p>	<p>Plusieurs ressources sous l'onglet « Nos formations »</p>	<p><a href="http://recitmst.qc.ca/Formations-">http://recitmst.qc.ca/Formations-</a></p>
<p>Robot-tic Récit national (Situations d'apprentissage ouvertes SAO, permet de s'y inspirer)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Le Traîneau du Père-Noël en EV3</li> <li>-Tâches de la CS Capitale (Panique à la Centrale nucléaire (SAÉ 3<sup>e</sup> cycle primaire)</li> <li>Défis (robot nettoyeur et le labyrinthe)</li> <li>-SAÉ pour le secondaire (La ligne à pêche, l'accéléromètre)</li> <li>-Un système d'engrenages pour mesurer le mouvement</li> <li>-Le petit chien robot qui fonctionne aux ultrasons...</li> <li>-Jack Bower</li> <li>-Roue de fortune</li> <li>-Résolution de problèmes en mathématique-géométrie</li> <li>-Robot déterminé</li> <li>-Le rapide</li> <li>-Le grimpeur</li> <li>-Robot-Fort</li> <li>-Auto tamponneuse</li> <li>-La traversée hostile!</li> <li>-Robot et Golf</li> </ul> <p>Nous retrouvons à droite du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Schéma Robot-TIC</li> <li>-TIC en robotique</li> <li>-Idées d'activités</li> <li>-Récit MST</li> <li>-Guide d'apprentissage RoboTIC</li> <li>-Présentation historique de la robotique</li> </ul>	<p><a href="http://robot-tic.qc.ca/-Defis-a-realiser-">http://robot-tic.qc.ca/-Defis-a-realiser-</a></p>
<p>Site LLL Ressources en robotique : Documents de référence NXT</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Demander le code d'accès à votre conseiller pédagogique</li> <li>-Guide de programmation</li> <li>-Comment démarrer une acquisition de données</li> <li>-Défis de robotique</li> <li>-Guide de mise en route (14 pages)</li> <li>-Pour commencer en NXT : Missions à réaliser (voyage sans fin (cercle), le rectangle, le triangle des Bermudes (équilatéral et isocèle), le prisonnier d'Alcatraz) Edurobot.ch</li> </ul>	<p><a href="http://www.sciencetechnoll.qc.ca/spip.php?rubrique47">http://www.sciencetechnoll.qc.ca/spip.php?rubrique47</a></p>
<p>Site LLL Ressources en robotique : Tâches d'acquisition de connaissances</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Activité pour comprendre le fonctionnement des capteurs NXT et le servomoteur (photosensible, sonore, tactile, ultrasons, servomoteur)</li> <li>-Découvrir et étudier les ondes électromagnétiques à partir d'un capteur photosensible</li> <li>-Découvrir les ondes sonores à partir d'un capteur d'ultrasons</li> <li>-Modèles de construction de rotos et exercices gradués sur</li> </ul>	<p><a href="http://www.sciencetechnoll.qc.ca/spip.php?rubrique48">http://www.sciencetechnoll.qc.ca/spip.php?rubrique48</a></p>

	les mécanismes	
Site LLL Ressources en robotique :	-Assemblage d'un véhicule motorisé NXT -Construire un véhicule à 2 roues motrices en 10 minutes	<a href="http://www.sciencetechnoll.qc.ca/spip.php?rubrique49">http://www.sciencetechnoll.qc.ca/spip.php?rubrique49</a>
Site LLL Ressources en robotique : Banque d'images	-Instruction en image pour l'assemblage d'un robot à 2 roues motorisées	<a href="http://www.sciencetechnoll.qc.ca/spip.php?rubrique50">http://www.sciencetechnoll.qc.ca/spip.php?rubrique50</a>
Site LLL Ressources en robotique : Ressources WEB	-Association POBOT de France -La robotique pédagogique -Apprendre à programmer à l'aide d'un tutoriel vidéo -Projet inusité LET'sGOstudio -Cours et méthodologie sur les engrenages communs -Projet clé en main d'un robot explorateur -Multitude de projets de construction -Guide d'apprentissage de la roboTIC -215 pages en couleur de construction LEGO NXT	<a href="http://www.sciencetechnoll.qc.ca/spip.php?rubrique51">http://www.sciencetechnoll.qc.ca/spip.php?rubrique51</a>
SAÉ LLL : Intégration de la robotique au secondaire	-Sites référencés	<a href="http://www.sciencetechnoll.qc.ca/spip.php?rubrique36">http://www.sciencetechnoll.qc.ca/spip.php?rubrique36</a>
Zone01.ca	Site de Yannick Dupont	<a href="http://www.zone01.ca/index.php?lang=fr">http://www.zone01.ca/index.php?lang=fr</a>
Robo-tic	Une ressource pour tous en lien avec le livre : La Robotique pédagogique en classe par Yannick Dupont, Érick Sauvé, Patrick Touchette	<a href="http://www.rob-tic.qc.ca/">http://www.rob-tic.qc.ca/</a>
Le site du NXT (France)	-Les blocs attendre et boucle -Interactivité bloc son et afficher -La meilleure façon de tourner (explication complète et suggestion afficher les rotations à l'écran) -Parcourir une distance précise -Faire du suivi de ligne	<a href="http://www.sitedunxt.fr/articles/articles-4.php">http://www.sitedunxt.fr/articles/articles-4.php</a>
Édurobot.ch	Plate-forme d'échange en robotique	<a href="http://www.edurobot.ch/site/">http://www.edurobot.ch/site/</a>
CS Samarres	-Robot Sumo -La course -Robobus	<a href="http://recit.cssamares.qc.ca/spip.php?rubrique18">http://recit.cssamares.qc.ca/spip.php?rubrique18</a>
Roboleo	-Leçons de programmation -Guides de programmation	<a href="http://web.mac.com/roboleo/Roboleo/La_Programmation_2.html">http://web.mac.com/roboleo/Roboleo/La_Programmation_2.html</a>
Site CSSMI	SAÉ " <b>Mes premiers pas en robotique</b> ". Nous retrouvons plusieurs activités proposées à des élèves du 3 <sup>e</sup> cycle du primaire.	<a href="http://sites.cssmi.qc.ca/dsti/spip.php?article689">http://sites.cssmi.qc.ca/dsti/spip.php?article689</a>
Patrick Touchette, cp CSC	-Arduino -Amical robotique (neutraliser des mines) -Compétition 2009 (construire un robot à l'image du bras Canadien) -Compétition 2008 (fabriquer un mécanisme capable de soulever une charge) -Compétition 2007 (éliminer de la surface de jeu le plus de canettes possible) -Gros chronomètre	<a href="http://www.portic0312.qc.ca/robotique/spip.php?auteur7">http://www.portic0312.qc.ca/robotique/spip.php?auteur7</a>
Les robots en mathématiques	Différentes activités sont proposées. Pour chaque activité, on trouve les consignes et les tâches dans un document téléchargeable.	<a href="https://sites.google.com/site/robotiquefga/mathematique">https://sites.google.com/site/robotiquefga/mathematique</a>
Gammes pour fabriquer des robots	Plusieurs gammes de fabrication complètes pour fabriquer des robots (dont le 5 min robot)	<a href="http://nxtprograms.com/index">http://nxtprograms.com/index</a>

		<a href="#">1.html</a>
Gammes de fabrication rapide (5 à 15 min)	Domabot NXT : Five minute bot Express-bot	<a href="http://www.thenxtclassroom.com/build">http://www.thenxtclassroom.com/build</a> <a href="http://nxtprograms.com/five_minute_bot/index.html">http://nxtprograms.com/five_minute_bot/index.html</a> <a href="http://nxtprograms.com/9797/express-bot/index.html">http://nxtprograms.com/9797/express-bot/index.html</a>

## Ressources sur la communauté « Robotique » CSTL<sup>1</sup>



Activité ou SAÉ	Résumé
À la recherche du sommeil (ST 1 <sup>er</sup> cycle)	SAÉ élaborée par Chantale Maheux. Nous y retrouvons des activités d'initiation à la robotique au 1 <sup>er</sup> cycle du secondaire.
Assassinat chez Math Thériault (TS ou SN)	<p>L'activité assassinat chez Math Thériault a été conçue dans le but d'amener les élèves à découvrir la fonction exponentielle et ses propriétés à partir d'une expérience de laboratoire. On y a ajouté un contexte d'enquête criminelle où l'élève, en tant qu'enquêteur, devra utiliser une fonction exponentielle simple pour estimer l'heure d'un crime.</p> <p>Concept : Fonction exponentielle</p> <p><a href="http://projetsmathematiquests.com/projets.php">http://projetsmathematiquests.com/projets.php</a></p>
La robotique CS des Chênes	SAÉ : Exploration de la planète Mars Activité sur les machines simples (engrenage, levier et poulie)
Mission robotisée (TS ou SN)	<p>Un carambolage monstre est survenu sur le pont Jacques-Cartier et les policiers ont découvert un contenant de matière explosive qui a été éjecté d'un véhicule. Pour une question de sécurité, un robot sera envoyé pour récupérer la charge explosive. Votre mandat est de programmer ce robot en calculant précisément ses différents déplacements sur les lieux de l'accident.</p> <p>Concept: Distance entre deux points Coordonnées d'un point de partage Droite : équation, pente, droites parallèles et perpendiculaires Relations trigonométriques dans le triangle rectangle</p> <p><a href="http://projetsmathematiquests.com/projets.php">http://projetsmathematiquests.com/projets.php</a></p>
Science et acquisition CD-Rom (Licence classe pour l'utiliser)	<p>Ce CD-Rom comprend 5 leçons multimédias normalisées qui mettent en œuvre les fonctionnalités d'acquisition du logiciel LEGO MINDSTORMS Education NXT2.0</p> <p>La science, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques (STIM) sont toutes étroitement liées. Les mathématiques fournissent des outils essentiels pour l'analyse de données; la technologie est à la fois un produit et un outil utilisés au service de la science, et l'ingénierie est l'application des connaissances et des outils scientifiques afin de construire, de faire avancer et de comprendre le monde modelé par les humains. Les leçons de Science et acquisition tirent profit de l'étendue de ces disciplines.</p> <p>Nous retrouvons une leçon TD, quatre leçons sur des sujets scientifiques (mouvement, chaleur, son et lumière et couleur) et un projet ouvert (inspection d'un pont).</p>

<sup>1</sup> Vous retrouverez les activités et les SAÉ dans la communauté « Robotique » sous secondaire.

