



Programme

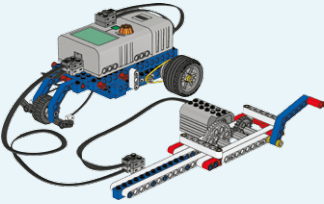
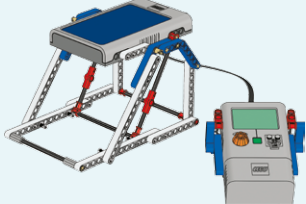
Pour les élèves, le fait de construire, d'explorer, de rechercher, de poser des questions et de communiquer ensemble présente de nombreux avantages pédagogiques. En voici quelques-uns :

Science et Technologie / Physique et chimie

Étude de la captation, du stockage et du transfert de l'énergie ; mesure de la force et de la rapidité et analyse de l'effet de frottement ; étude de machines simples, réalisation de tests scientifiques équitables, poursuite d'une théorie déterminée, énonciation de pronostics et de mesures, collecte de données et émission de conclusions. Conception, réalisation (construction), vérification et évaluation de solutions de modèles pour répondre à des besoins réels ; choix de matériaux et de procédures appropriés ; étude des systèmes et sous-systèmes qui transforment et transfèrent l'énergie ; compréhension d'instructions en deux dimensions pour développer une compréhension technique ; identification de composants techniques pour créer des modèles de travail en trois dimensions et travail en équipe.

Mathématiques

Utilisation des mathématiques au service de la science et de la technologie ; mesure des distances, du temps et de la masse ; calcul de la vitesse (vélocité), du poids et de l'efficacité ; utilisation de graphiques pour représenter des pronostics et des mesures, classement et interprétation des données et calcul informel de ratios.

	<p>Générateur manuel</p> 	<p>Station solaire</p> 
<p>Programme Science et Technologie / Physique et Chimie :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tirer des conclusions à partir des observations et des expériences en utilisant la « distance parcourue » comme mesure de performance. • Étudier le transfert, la transformation, le stockage et la dissipation de l'énergie grâce à la conversion de l'énergie cinétique en énergie électrique. • Construire à l'aide de composants. • Faire des recherches pour prévoir l'effet de différents systèmes d'engrenage sur les performances du générateur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tirer des conclusions à partir des observations et des expériences en utilisant « la tension et le courant moyens » comme mesure de performance. • Étudier le transfert, la transformation, le stockage et la dissipation de l'énergie grâce à la conversion de l'énergie solaire en énergie électrique. • Construire à l'aide de composants. • Faire des recherches pour prévoir l'effet de différents angles d'éclairage sur les performances du panneau solaire.
<p>Programme Mathématiques :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Présenter les recherches et les résultats escomptés sous forme de graphique. • Mettre en application des rapports et des proportions. 	<ul style="list-style-type: none"> • Présenter les recherches et les résultats escomptés sous forme de tableau. • Utiliser des repères.