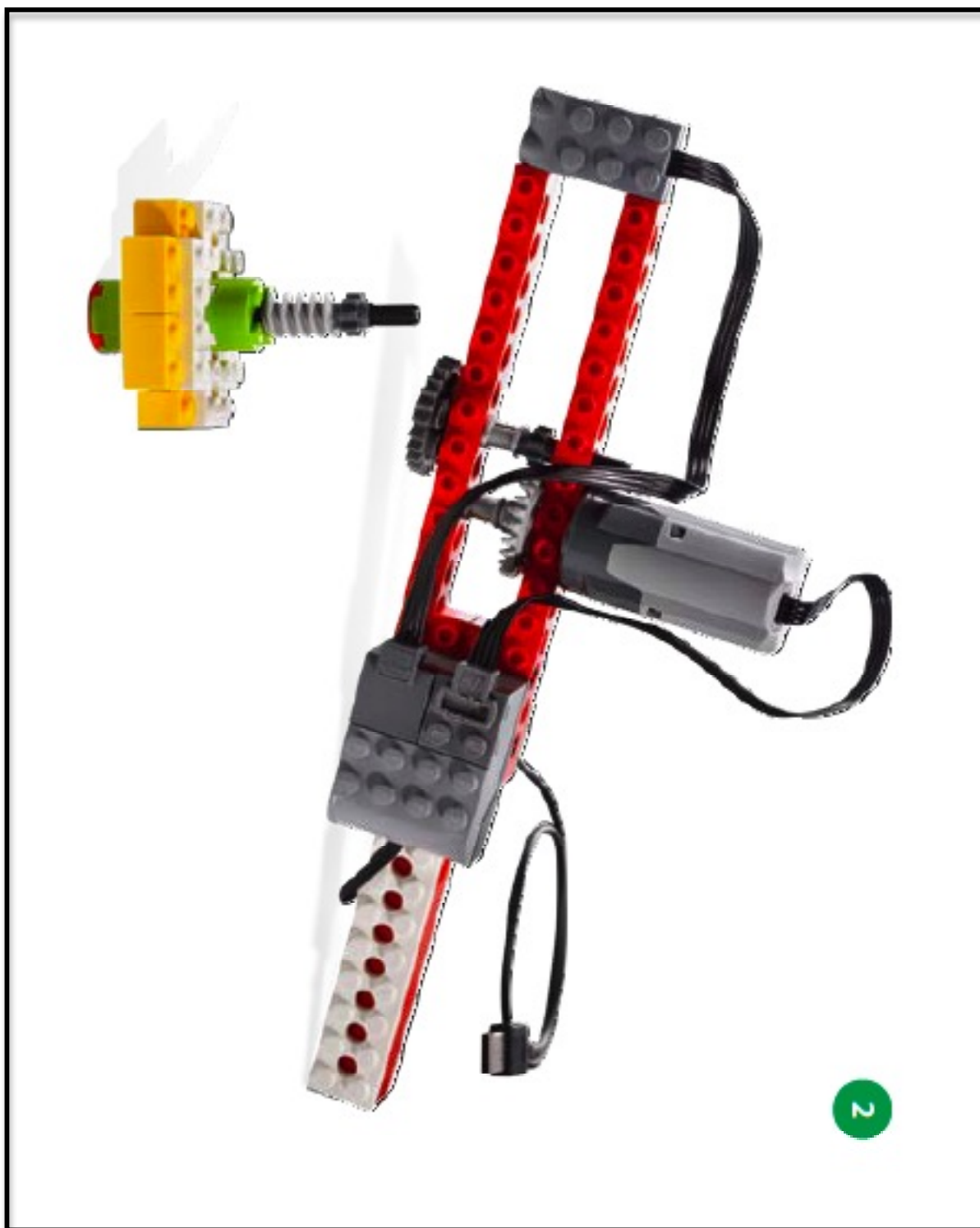


Modèle 2 – La toupie



Version du 12 février 2010

Modèle 2 – La toupie LEGO Education WeDo



Connecter - Activité préparatoire et discussion

Au moment de la causerie, les enfants pourraient se rassembler en cercle pour discuter.

Est-ce que tu peux faire tourner ton corps comme une toupie?
Comment pourrais-tu tourner plus vite ou plus lentement?
Est-ce que tu es capable de tourner des toupies avec tes mains.
Est-ce que tu es capable de créer une toupie avec des blocs Lego sans suivre un plan?

Question mobilisatrice :

Es-tu capable de faire tourner ta toupie?

- * L'enseignante présente l'affiche du modèle de la toupie pour inciter les élèves à la construction.

Construire

Modèle 2 – La toupie

Notes à l'enseignante :

- Donner du temps à l'enfant pour jouer avec la toupie.
- Expliquer le fonctionnement du lanceur.
- Expliquer le fonctionnement du détecteur de mouvement (capteur avec les petits yeux sur la brique grise).

Contempler et échanger

Trucs qui sont donnés aux enfants sur le site.



Truc pour débiter un programme

Utilise le pictogramme de la flèche verte.



Truc pour arrêter un programme

Clique sur le carré rouge.



Truc pour le détecteur de mouvement

Sur la brique grise, il y a des petits yeux. Le détecteur de mouvement réagit lorsque tu passes un objet devant ou si tu l'enlèves.



Truc pour programmer le détecteur de mouvement

Utilise le pictogramme du sablier et celui du détecteur de mouvement.



Truc pour le son

Utilise le pictogramme des notes de musique et celui du « 123 ». Tu places ton curseur sur « 123 » et la lettre « T » apparaît. Tu peux maintenant choisir le son que tu désires. Tu as le choix entre les sons de 1 à 20.



Puissance du moteur

Elle se détermine de 1 à 10 : 1 indique la puissance la plus faible et 10 la plus forte.

Pictogrammes à utiliser pour réaliser les défis



Voici quelques défis que les élèves peuvent réaliser en classe

Les enregistrements sonores des défis sont disponibles sur notre site. Cela aide les enfants à les réaliser de façon autonome.

Défi 1

- Fais tourner la toupie avec ta main.
- Fais tourner la toupie en utilisant le lanceur. N'oublie pas de le programmer.

Défi 2

Fais tourner la toupie avec le son de ton choix.

Défi 3

Fais tourner la toupie lentement.

Défi 4

Fais tourner la toupie rapidement.

Défi 5

a- Reproduis le programme.



b- Fais tourner la toupie et retire le lanceur de la toupie pour la laisser tourner.

Que remarques-tu pour le moteur ?

Continuer

Chaque équipe se crée un défi avec les pictogrammes utilisés dans les exercices précédents. L'enseignante prévoit une période de partage pour que chacune des équipes explique et montre leur défi aux autres.

Modèle 2 – La toupie Le corrigé des défis

Défi 1

a. Fais tourner la toupie avec ta main.

b. Fais tourner la toupie en utilisant le lanceur. N'oublie pas de le programmer.



Défi 2

Fais tourner la toupie avec le son de ton choix.



* Plusieurs possibilités : nombre de 1 à 20

Défi 3

Fais tourner la toupie lentement.



* Toupie qui tourne lentement : Entre 1 et 5

Défi 4

Fais tourner la toupie rapidement.



* Toupie qui tourne rapidement : Entre 5 et 10

Défi 5

a- Reproduis le programme.



b- Fais tourner la toupie et retire le lanceur de la toupie pour la laisser tourner.

Que remarques-tu au niveau du moteur ?

Note à l'enseignante : Aussitôt que les enfants bougeront le lanceur pour faire tourner la toupie, le moteur s'arrêtera automatiquement.

Continuer

Chaque équipe se crée un défi avec les pictogrammes utilisés dans les exercices précédents. L'enseignante prévoit une période de partage pour que chacune des équipes explique et montre leur défi aux autres.

Réponse personnelle à chaque équipe



Cette création est mise à disposition selon le Contrat Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Partage des Conditions Initiales à l'Identique 2.5 Canada disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ca/> ou par courrier postal à Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA