

Roule et bille!



FEUILLET PÉDAGOGIQUE
POUR LES ENSEIGNANTES ET LES ENSEIGNANTS
PREMIER CYCLE DU PRIMAIRE



**CENTRE
DES
SCIENCES
MONTRÉAL**



SOCIÉTÉ IMMOBILIÈRE DU CANADA
CANADA LANDS COMPANY

Canada

Roule et bille!

Venez rencontrer *Tourbillon*, ce chien qui adore ses collections de billes! Faites-lui plaisir en construisant un parcours technologique qui fera rouler une bille le plus longtemps possible!

BIENVENUE

au Centre des sciences de Montréal

Les éducatrices et les éducateurs du Centre des sciences de Montréal vous invitent à participer à **Roule et bille**. Cette activité, d'une durée de **60 minutes**, s'inscrit dans le cadre du Programme de formation de l'école québécoise et offre aux élèves la chance de vivre une expérience où le plaisir d'apprendre mène à l'acquisition de nouvelles compétences.

SAVIEZ-VOUS QUE?

Nos programmes scolaires...

- sont en lien avec la progression des apprentissages du MELS ;
- proposent des activités différentes de ce qui se fait à l'école ;
- sont encadrés par une éducatrice ou un éducateur, qui prend le groupe en charge ;
- sont des activités ludiques et interactives, par lesquelles l'élève a du plaisir à apprendre en étant au cœur de l'expérience.



UNE DÉMARCHÉ PÉDAGOGIQUE EN QUATRE ÉTAPES

1

Mise en situation

Les enfants sont accueillis par Tourbillon, un toutou fort sympathique, grand collectionneur de billes. Il leur raconte sa passion pour les jeux qui font tomber, tourner, rouler et tourbillonner les billes. Plus les billes se déplacent longtemps le long d'un parcours, plus Tourbillon est content! Pour partager sa joie, il invite les enfants à construire des parcours à l'aide de différents objets qui feront voyager ses billes le plus longtemps possible.

2

Question de friction

Avant de créer un parcours, il importe de connaître le sens du mot «friction» et d'aborder certaines notions de base qui s'y rattachent. Par un jeu alliant observation et anticipation, les élèves participent à des démonstrations portant sur la friction : comment faire rouler une bille, s'assurer d'obtenir les bons angles d'inclinaison d'une pente pour la faire rouler à différentes vitesses, observer si la bille roule différemment selon l'objet qu'elle traverse, etc.

3

Création d'un parcours pour billes

Pour faire plaisir à Tourbillon, les enfants, regroupés en équipes de trois, se lancent dans la création d'un parcours. Ils découvrent d'abord un bac rempli d'objets amusants : bout de tuyau, sandale, entonnoir, porte-crayons, etc. Puis, à l'aide du matériel fourni, ils laissent libre cours à leur imagination et à leur sens de l'observation en expérimentant le concept de la friction. Ainsi prennent-ils plaisir à construire un parcours, à risquer, à se tromper, à ajuster la configuration de leur tracé technologique et à tester à nouveau la descente de leur bille.

4

Présentation et conclusion

Le moment est venu de présenter chaque parcours à Tourbillon et à toutes les équipes participantes. En combien de secondes les billes parviennent-elles à la fin du parcours en roulant, en glissant et en tourbillonnant? Tourbillon est tout heureux! Soucieux de remercier les enfants, il les invite à partager leurs découvertes et à lui répéter fièrement le mot nouvellement appris!

