

## Aptitudes et compétences

### Résultats d'apprentissage

<b>4<sup>e</sup> - 6<sup>e</sup> année</b>
Les sens spatial et géométrique
Les structures et les fonctions

Les aptitudes et compétences se basent sur le Cadre commun de résultats d'apprentissage en sciences de la nature (M à 12), établi par le Conseil canadien des ministres de l'Éducation (1997).

### Exigences spécifiques

#### **5<sup>e</sup> année**

##### LES SENS SPATIAL ET GÉOMÉTRIQUE

Les propriétés géométriques

Mesurer et construire des angles allant jusqu'à 90 degrés à l'aide d'un rapporteur d'angle.

Les élèves se serviront d'un rapporteur d'angle pour dessiner les lignes des angles allant de 0 à 90 degrés sur une feuille de papier construction, à intervalles de 10 degrés. De plus, ils dessineront la ligne de 45 degrés.

#### **6<sup>e</sup> année**

##### LES STRUCTURES ET LES FONCTIONS

Établir des liens entre la science et la technologie et la société et l'environnement

Utiliser des compétences technologiques de résolution de problèmes pour concevoir, construire et tester un objet volant.

Les élèves construiront eux-mêmes la rampe de lancement et feront des prédictions afin de savoir quel angle de lancement permettra à la fusée de couvrir le plus de distance verticalement et horizontalement.



Le WOW Lab présente

# L'EXPÉRIENCE

Fusées d'intérieur -  
Aptitudes et compétences

Comprendre des concepts de base

Identifier les propriétés de l'air qui rendent le vol possible. Identifier et décrire les quatre forces à l'œuvre dans le vol : la portance, le poids, la traînée et la poussée. Décrire comment les objets volants ou les êtres vivants utilisent des forces inégales pour contrôler leur vol. Décrire comment les quatre forces impliquées dans le vol peuvent être altérées.

Les élèves exploreront les propriétés de l'air et en quoi elles affectent la trajectoire d'une fusée. Les élèves modifieront l'angle de lancement de la fusée pour déterminer l'angle optimal afin de couvrir le plus de distance horizontalement ainsi que verticalement.

Les caractéristiques du mouvement

Identifier les effets d'une force sur le déplacement d'un corps.

Les élèves découvriront en quoi la force transmise à la fusée par la pompe à soufflet affecte le déplacement de la fusée.