

STIM sur le thème de Noël :

Un parachute de sécurité pour le Père Noël!

(Note à l'enseignante ou l'enseignant)



Cette activité permettra à vos élèves d'explorer la démarche de conception. Ils devront explorer le principe de l'attraction gravitationnelle sur un objet (la chute libre).

Ce concept fait partie de l'univers matériel du 3^e cycle.

Pour animer cette activité, vous devez premièrement visionner le diaporama, **Un parachute pour le Père Noël, d'où viennent les parachutes?** Dans ce diaporama, vous devrez cliquer sur le lien pour visionner une capsule vidéo sur You Tube et en regarder les 12 premières minutes. Je vous suggère d'imprimer le fichier en mode page de commentaires pour avoir les notions théoriques associées à chaque diapositive.

Par la suite, vous pourrez passer à l'expérimentation. Je vous suggère de réaliser cette activité en équipe de 3 maximum.

Pour le temps alloué, libre à vous. Toutefois, vous pourriez donner 20 minutes par prototype. Cela demanderait 60 minutes pour la partie expérimentation.

Dans la mise en situation, je suggère une hauteur de 2 m. Cependant, vous pourriez imposer une plus grande hauteur si vous le souhaitez (cage d'escalier, galerie extérieure du 2^e étage, etc.).

Généralement, les « STIM » sont présentés de la même façon c'est-à-dire un sac contenant tout le matériel nécessaire à l'expérimentation ainsi que le dépliant descriptif de la tâche à effectuer.

Matériel à prévoir dans chaque sac :

- Un chronomètre, un poinçon, 3 ou 4 matériaux différents pour la toile, 2 ou 3 matériaux différents pour les cordes, un Père Noël, 3 cadeaux, un petit gobelet de carton (style dentiste) et/ou du carton pour faire le panier.

Quelques règles d'un mètre pour le groupe afin de déterminer la hauteur du lancement.

Les élèves pourront utiliser leur ciseau et leur colle au besoin.



Pour ce STIM, il est suggéré de présenter 3 ou 4 tissus différents pour la toile du parachute : un papier mouchoir, un morceau de plastique (sac d'épicerie), un morceau de papier journal, une pièce de coton ou autre.

Vous pourriez également offrir 2 ou 3 types de matériaux pour les cordes (2 mètres de chacun) : fil de métal, ruban d'emballage, ficelle ou autres.

Rappelez-vous que l'important est de faire réfléchir les élèves sur les raisons du résultat obtenu en comparant les matériaux entre eux.