

Défi technologique n°2 Ce1 2013

Fabriquer un objet qui permet de faire monter et descendre un objet léger à une hauteur comprise entre 10 cm et 20 cm.

l'ascenseur

Caractéristique de l'objet : ascenseur manuel, double point de traction, plateau restant à plat.

Matériel utilisé : boîte en carton, petit pot plastique, ficelle et pâte à modeler.

Connaissances scientifiques : transformation du mouvement (translation de haut en bas à translation de bas en haut) et répartition des forces.

Problèmes rencontrés :

Bascule du plateau lors de la traction. Solution : utiliser deux ficelles pour les ancrer à deux points du petit pot et éviter la bascule.

La ficelle glisse par le trou et chute dans le carton. Solution : fixer deux contre-poids à l'extrémité des deux ficelles.

Étapes de fabrication :

Découper les oreilles d'une boîte en carton.

Percer le carton sur une face latérale.

Découper deux ficelles de 30 cm.

A une extrémité des deux ficelles, fixer une boule de pâte à modeler.

Passer l'autre extrémité par le trou.

Fixer les extrémités libres des ficelles au petit pot à l'aide de pâte à modeler.

