

Utiliser la fiche réponse 1 : la démarche d'investigation scientifique.

Titre du défi :

Je vous mets au défi de faire avancer une boule sans la toucher.

Liens avec les programmes :

Choisir, utiliser et savoir désigner des outils et des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques.

Objectifs :

Identifier l'action de l'air sur la matière.

Repérer que l'air est présent partout.

Notions scientifiques travaillées :

Le vent est un déplacement d'air par rapport à un repère. On en perçoit et on en observe les effets.

Réalisation technique possible :

Pour ce défi, l'objectif n'est pas de faire une réalisation technique. En revanche, il est possible de faire vérifier les hypothèses des élèves sur l'air avec des sacs plastiques, des foulards, des rubans, des papiers de soie, etc.

Faire observer les effets du vent dans la cour : jouer, courir avec les objets pour les mettre en mouvement.

L'air est partout, même dans la classe : faire la même expérience avec des sacs plastiques et des rubans dans la classe, dans le couloir.

L'utilisation des sens est importante pour les élèves de maternelle :

Sentir : *Peut-on sentir l'air ?*

Toucher : *Comment savoir si l'air nous touche ?*

Entendre : *Est-ce que l'on peut entendre l'air ?*

Voir : *Est-ce que l'on peut voir l'air ?*

Ressources pour le maître :

<http://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/ressources/pedago/14243/aircycle1.pdf>

DVD « Apprendre la science et la technologie à l'école » Scérén (*séance filmée sur l'air*) ou sur le site éducol à l'adresse suivante : <http://eduscol.education.fr/cid61222/dvd-apprendre-science-technologie-ecole.html>

Ressources pour les élèves :

La promenade de Flaubert (à partir de 3 ans) A. Louchard - T. Magnier (mai 2015)

Grand vent, petit vent (à partir de 4 ans) R. Dufresne – G. Perreault - De L'Isatis (oct 2013) coll. Clin d'oeil

Elmer et le vent (à partir de 3 ans) D. McKee - Ecole des loisirs (juin 1999) coll. Lutin poche

Wouh ! l'Air (à partir de 5 ans) Nuria & E. Jimenez - Médiaspaul (août 2010) coll. Protège ta planète

Il fait du vent (à partir de 3 ans) Anna Milbourne - Elena Temporin (illus.) - Usborne (juillet 2008)

Autres pistes de travail pour résoudre le défi :

Faire se déplacer la boule avec un aimant. DVD « Apprendre la science et la technologie à l'école » Scérén (*séance filmée sur les aimants*) ou sur le site éducol à l'adresse suivante :

<http://eduscol.education.fr/cid61222/dvd-apprendre-science-technologie-ecole.html>

Faire se déplacer la boule à l'aide d'un plan incliné.

Utiliser un autre objet pour déplacer la boule.