

TPS - PS - MS - GS

COIN : Aimants

Objectifs d'apprentissage dans le domaine
« Découvrir le monde »

Prendre conscience des propriétés des aimants

Travail réalisé par :

Ecole Kergomard wimereux, La Cappelle-lès-Boulogne, Pernes-lès-Boulogne, Baincthun

[Ecoles de Beuvrequen, Ambleteuse, Audresselles, Wierre Effroy](#)

Matériel : trombones, clous, vis, fil électrique, fil de fer, couverts inox, bois, papier, tissus, ficelle, plastique, jeux de la classe

TPS MS GS

Ce que l'on attend de l'élève en terme de connaissances scientifiques concrètes Démontrer que 2 matières différentes peuvent avoir une action entre elles.

Je sais que des objets se collent à l'aimant et d'autres ne se collent pas. Démontrer que 2 matières différentes peuvent s'attirer ou pas.

Je sais reconnaître un objet métallique et non métallique.

Je sais que l'aimant se colle aux objets métalliques. Démontrer qu'un aimant aura plus ou moins de force selon les caractéristiques de l'objet attiré (taille, distance, masse et matière) ou sa propre taille.

Je sais que tous les objets métalliques ne sont pas attirés par les aimants (objets ferreux, non ferreux).

Ce que l'on attend de l'élève au niveau de la syntaxe L'objet bouge .

L'objet se colle.

J'ai attrapé le poisson. L'objet est aimanté.

L'objet n'est pas aimanté.

L'objet est attiré par l'aimant.

J'ai attrapé le poisson qui s'est collé. L'aimant exerce une attraction sur ...

L'aimant a une grande/petite force sur ...

Pour que le poisson se colle à l'aimant, je pense qu'il doit être métallique.

Ce que l'on attend de l'élève au niveau du vocabulaire à acquérir Aimant

Papier, tissu vis, bois

Lexique de matériel de la classe

aimantAimanté, métal, trombone, plastique, clous, carton, attiré par

Métallique, aimanté, aimant Fer/acier

Attraction

Force

Attraction, métal, acier, fer/ferreux, laiton, alu, cuivre, magnétisme

NB : Séance de prolongement : [notion de force magnétique \(force de l'aimant\)](#)

[Action de repousser](#)

<p>Situation de départ « Nous nous demandons ... »</p> <p>1. Manipulation libre, exploration</p> <p>Objectif : Faire émerger des problèmes</p> <p>2. Séance langagière Objectif : installer un vocabulaire juste et commun.</p>	<p><u>1 - L'enseignant amène le thème.</u></p> <p>Jeu de pêche avec une canne équipée d'un aimant (cacher un objet à l'intérieur du poisson)</p> <p><u>2 - Manipulations au coin sciences :</u> à disposition Les enfants essaient de pêcher tous les poissons avec des cannes à pêche. Problème : certains poissons restent dans la bassine.</p> <p>Décrire, comparer, nommer</p>
<p>Elaboration des hypothèses et conception de l'investigation « On pense que ... »</p> <p>Ateliers dirigés d'apprentissage</p> <p>1. Séance langagière avec le questionnement</p> <p>Objectif : . enrichir et préciser le lexique . mise en commun en groupe classe pour verbaliser les actions, les observations, expliquer, argumenter ... (langage d'évocation, de communication)</p> <p>2. mettre en place les concepts</p>	<p>1. <u>Le problème est donné ou trouvé par les enfants.</u></p> <p>Défi scientifique : Comment faire pour attraper tous les poissons avec la canne ?</p> <p>2. <u>Les élèves émettent les hypothèses possibles:</u></p> <p>Il faut mettre un aimant dans chaque poisson</p> <p>3. <u>L'élève réfléchit à l'expérience à mettre en place.</u></p> <p>Dessiner sur une affichette. Chacun énonce à la maitresse un objet qui serait attiré</p>

<p>Expérimentation / Investigation</p> <p>Ateliers dirigés d'apprentissage</p> <p>« On essaie, on discute on remarque ... »</p> <p>1. Investigation. Objectif : Les élèves tentent de résoudre le problème, <i>observent, s'expriment sur leurs découvertes, à les expliquent.</i></p> <p>2. Confrontation des résultats</p>	<p>Par groupe : La maitresse propose une boîte avec des objets à tester</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser . - Essayer - observer. <p>-Dessiner ce qui se passe sur une affichette.</p> <p>- Chaque groupe présente sa réalisation et ses observations.</p> <p>- On compare les réalisations.</p> <p>Synthèse des résultats Aboutir à un tri. Tous les objets en fer sont attirés par les aimants. Vérifier en ouvrant les poissons attirés pour contrôler la présence d'un objet métallique.</p>
<p>Structuration des connaissances.</p> <p>« On sait que ... »</p> <p>Séance de langage pour rédiger une <i>trace des acquis</i> (le compte-rendu d'expériences, une affiche pour communiquer, un dessin individuel, un album, compte-rendu narratif.</p>	<p>Formulation d'une conclusion : réalisation de l'affiche collective et les observations. Faire une affiche : est attiré/n'est pas attiré</p> <p>Dégager les points communs</p> <p>Aboutir à une modélisation : On sait qu'il faut ajouter un objet métallique aux poissons qui n'étaient pas attirés.</p>
<p>Réinvestissement</p> <p>Manipulation libre</p>	<p>A partir de toutes ces conclusions, élaborer ensemble un nouveau projet Chacun réalise un poisson qui puisse être pêché. (construire et l'essayer.)</p>