



CPFPP - Sciences 4e: Énergie (RA: 4É1)

Description

Auteur du tableau
Insigne d'utilisateur
CPFPP

Dans ce tableau, vous trouverez:

1. Des informations pour vous aident dans votre planification pour la question directrice:
Comment les forces peuvent-elles avoir un effet sur les objets à distance?
2. Un document pour guider votre enseignement avec les élèves.
3. Des sources d'informations pour vous aider à planifier votre enseignement afin d'engager vos élèves dans leur exploration du sujet
4. Des suggestions de projets et activités en classe avec vos élèves.

N.B. Ce tableau est en cours d'évolution. Revenez régulièrement pour des mises à jour. Si vous avez des suggestions de ressources, svp remplir [ce petit formulaire](#) (vous pouvez demeurer anonyme).

[Légende \(types de ressources\)](#)

Matières

Sciences

Niveaux scolaires

4^e année

Créé par : nla1 nla1

Dernière modification le : 29 avril 2025

Créé le : 12 septembre 2025

Curriculum

Sciences (M à 6) - 4^e année



IDÉE ORGANISATRICE

Énergie : La compréhension du monde physique est approfondie en étudiant la matière et l'énergie.



QUESTION DIRECTRICE

Comment les forces peuvent-elles avoir un effet sur les objets à distance?



RÉSULTAT D'APPRENTISSAGE

Les élèves étudient comment les forces peuvent agir sur les objets sans contact.



CONNAISSANCES

Les forces sans contact se produisent entre des objets qui ne sont pas en contact direct.

Sur la Terre, la gravité est une force sans contact qui tire les objets vers le sol.

La force magnétique est une force sans contact qui attire ou repousse les matériaux magnétiques.

Les matériaux magnétiques



COMPRÉHENSION

Les forces sans contact sont des forces invisibles qui peuvent avoir un effet sur les objets, les matériaux et les substances.



HABILETÉS ET PROCÉDURES

Décrire comment des forces sans contact ont un effet sur des objets.

Démontrer l'effet de la gravité sur un objet.

Mener une étude pour démontrer les forces magnétiques sur des objets.

contiennent du fer, du cobalt ou du nickel.

L'intensité des forces sans contact diminue à mesure que les objets s'éloignent les uns des autres.

Les forces sans contact peuvent agir à travers certains matériaux.



CONNAISSANCES

La force magnétique est plus forte aux pôles magnétiques.

Les aimants ont deux pôles magnétiques appelés pôle nord et pôle sud.

Les pôles magnétiques opposés s'attirent et les pôles magnétiques identiques se repoussent.

Les deux pôles magnétiques attirent les matériaux magnétiques.

Certains matériaux peuvent devenir magnétisés en interagissant avec un aimant.



COMPRÉHENSION

Les aimants interagissent entre eux et avec les matériaux magnétiques.



HABILETÉS ET PROCÉDURES

Analyser des interactions entre les pôles magnétiques d'aimants.

Magnétiser un matériau en utilisant un aimant.

Soutien aux enseignants

- [Présentation](#) (diap)
- [Corrélation des Gizmos avec le Curriculum de l'Alberta](#) (url)
- [C'est quoi l'énergie?](#) (vid 12:23)

- [\[ÉBAUCHE\] 4e | Énergie | 0. Collection de ressources](#) (doc)
- [\[ÉBAUCHE\] 4e | Énergie | 1. Forces magnétiques](#) (diap)
- [\[ÉBAUCHE\] 4e | Énergie | 2. Pôles magnétiques](#) (diap)
- [\[ÉBAUCHE\] 4e | Énergie | 3. Effets de la gravité sur les objets](#) (diap)

Évaluation

Outils d'apprentissage selon les habiletés et procédures

Décrire comment des forces sans contact ont un effet sur des objets.

- [Définition](#) (doc)
- [Glossaire](#) (doc)
- [C'est quoi, la gravitation?](#) (vid 02:50)
- [C'est pas sorcier - Magnétisme](#) (vid 26:01)
- [L'électricité statique](#) (vid 04:26)
- [Les formes d'énergie](#) (vid Idéllo)
- [Les forces et les objets en mouvement](#) (url)
- [Sciences pour enfants - La force](#) (vid 04:36)
- [Les forces et les objets en mouvement](#) (pdf)
- [Les forces 4e année \(énergie\)](#) (doc)
- [Les types de forces](#) (vid 05:00)

Démontrer l'effet de la gravité sur un objet.

- [Définition](#) (doc)
- [Glossaire](#) (doc)
- [La gravité](#) (vid 01:18)
- [Deux objets en chute libre](#) (vid 01:10)
- [Comment expliquer la gravité](#) (vid 06:24)
- [Top sur la gravité](#) (vid Idello)
- [10 endroits sur la Terre qui défient les lois de la gravité](#) (vid 10:19)
- [Gravité](#) (vid 25:00)
- [La gravité](#) (pdf)
- [C'est quoi, la gravitation?](#) (vid 02:50)

Mener une étude pour démontrer les forces magnétiques sur des objets.

- [Définition](#) (doc)
- [Glossaire](#) (doc)
- [Les aimants](#) (vid 01:19)
- [Les champs magnétiques](#) (vid 05:00)
- [Champ magnétique généré par un aimant](#) (vid 05:25)

- [Les aimants](#) (vid 03:33)
- [La démarche expérimentale](#) (pdf)
- [Attirants aimants](#) (url)
- [Le magnétisme](#) (vid Idélo)
- [C'est quoi un aimant?](#) (vid 02:08)
- [J'aime mon électro-aimant](#) (vid Idélo)

Magnétiser un matériau en utilisant un aimant.

- [Définition](#) (doc)
- [Glossaire](#) (doc)
- [Aimants et magnétisme: comment ça marche?](#) (vid 05:47)
- [Les aimants](#) (vid 01:19)
- [Comment faire un aimant?](#) (vid 01:19)
- [Électroaimant](#) (vid 07:07)
- [Comment magnétiser le métal](#) (url)

Analyser des interactions entre les pôles magnétiques d'aimants.

- [Définition](#) (doc)
- [Glossaire](#) (doc)
- [Interaction magnétique - Les pôles - Aimants permanents](#) (vid 01:36)
- [C'est quoi un aimant?](#) (vid 02:08)
- [Pôles magnétiques](#) (vid)
- [Les aimants](#) (vid 02:16)
- [La force magnétique](#) (url)
- [Les aimants](#) (vid Idélo)

test

Perspectives autochtones

Méthodes scientifiques reliées

[C'est quoi la méthode scientifique?](#) (doc)