


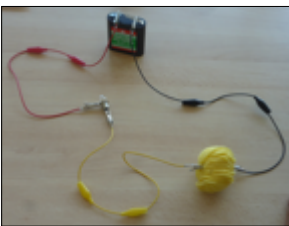



Compétences

Matériel

- Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner
- Manipuler et expérimenter, formuler une hypothèse et la tester, argumenter, mettre à l'essai plusieurs pistes de solutions
- Exprimer et exploiter les résultats d'une mesure et d'une recherche en utilisant un vocabulaire scientifique à l'écrit ou à l'oral
- Remplir un tableau pour noter ses résultats d'expérience

- tableau individuel à remplir  **Document élève**
- tableau agrandi pour utilisation collective
- 1 pile et 1 ampoule par élève (ou par binôme)
- fils métalliques
- différents objets en différentes matières (morceaux de laine, de carton, de tissu, de corde, de papier, de plastique, trombone, paire de ciseaux en métal, gomme, clou, verre, papier d'aluminium, crayon à papier)
- lexique des matières

Etape 1	🕒 10 min	Modalité : collectif
<p><u>Retour sur la séance précédente</u> : Le texte de la séance 3 est affiché au tableau.</p> <p>🗨 « Qui peut nous expliquer ce que nous avons fait lors de la dernière séance de technologie ? » → <i>Nous avons lu un texte qui parlait des bons conducteurs, des mauvais conducteurs et des isolants.</i></p> <p>🗨 « D'après le texte, quels sont les bons conducteurs. » → <i>L'eau et le métal.</i></p> <p>🗨 « D'après le texte, quels sont les mauvais conducteurs et les isolants. » → <i>Le bois, le plastique et le verre.</i></p> <p>🗨 « Le bois est-il un mauvais conducteur ou un isolant ? » → <i>On ne peut pas savoir.</i></p> <p>🗨 « Aujourd'hui, vous allez faire une nouvelle expérience pour savoir si certaines matières sont de bons ou de mauvais conducteurs, ou des isolants. »</p>		
Etape 2	🕒 20 min	Modalité : binôme ou individuel
<p><u>Situation problème</u> :</p> <p>🗨 « Vous allez donc essayer d'allumer l'ampoule avec la pile électrique, en utilisant des objets faits de différentes matières. Vous noterez vos résultats dans le tableau en précisant bien la matière. Vous pourrez vous aider du lexique que je vous ai préparé. De quoi avez-vous besoin ? »  Document élève</p> <p>→ <i>Nous avons besoin d'une pile, d'une ampoule et de fils électriques.</i></p> <p>Les élèves disposent de différents objets composés de différentes matières : morceaux de laine, de carton, de tissu, de corde, trombone, paire de ciseaux en métal, gomme, feutre, clou, papier d'aluminium.</p>		
		
		
Etape 3	🕒 15 min	Modalité : collectif
<p><u>Mise en commun</u> : Les tableaux sont affichés. L'enseignant laisse émerger les commentaires des élèves. On confronte les résultats. En cas de désaccord, on pourra reproduire l'expérience. L'enseignant insiste sur l'importance de la matière dont est constitué chaque objet. L'enseignant écrit au tableau les conclusions, en dictée à l'adulte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le fer est un conducteur ; - le bois est un isolant ; - etc. 		
Etape 4	🕒 10 min	Modalité : Individuel
<p><u>Trace écrite</u> :  Document élève (avec proposition de différenciation) Les élèves recopient la trace écrite produite lors de l'étape 3. En fonction des compétences des élèves en lecture et en écriture, la trace écrite pourra prendre la forme d'une succession de phrases simples reprenant une structure récurrente ou être constituée de phrases avec ellipses (ex. : Le fer, l'aluminium et le graphite sont de bons conducteurs. Le verre, le bois, le papier, le tissu, le plastique sont des isolants.).</p>		