

Faire des sciences à la maison

Questionnement



Pourquoi au cinéma les murs sont noirs ?

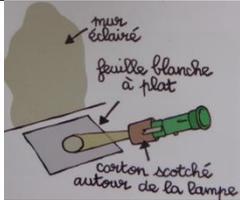
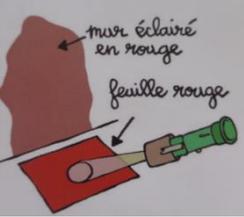
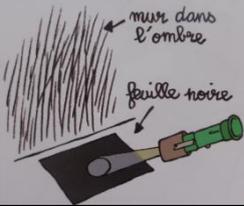
Hypothèses ? Prévisions ?

Interroger votre enfant et noter ses explications, voire son début de raisonnement.

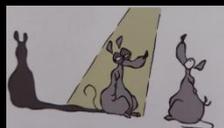
Expérimenter

Matériel à prévoir :

Lampe torche, carton souple, feuille blanche, feuille colorée à la gouache, feuille noire (non brillante), gros ruban adhésif

Tâche de l'enfant . Expérience	Rôle parent
 <p>Scotcher un carton souple autour d'une lampe torche pour empêcher la lumière de passer sur les côtés. Dans une pièce sombre, pose une feuille blanche à plat près du mur. Eclaire la feuille avec la lampe. Que se passe-t-il sur le mur ?</p>	<p>Noter les propositions d'explications</p>
 <p>Remplacer la feuille blanche par une feuille de couleur (par exemple rouge) Eclaire la feuille. Que se passe-t-il sur le mur ?</p>	<p>Proposer de garder traces de l'expérience et des observations (cahier d'expérience par exemple)</p>
 <p>Recommence l'expérience avec une feuille noire. Que se passe-t-il sur le mur ? Essaie d'expliquer pourquoi au cinéma les murs sont noirs ...</p>	

Raisonner



La lumière de la lampe te paraît blanche mais c'est en fait un mélange de plein de couleurs (celles de l'arc en ciel) La lumière est réfléchiée par la feuille sur la table.
Si la feuille est blanche elle renvoie toutes les couleurs de la lumière de la lampe. Ce mélange est blanc.
Si la feuille est rouge, elle va renvoyer la couleur rouge et absorber toutes les autres couleurs. Cette tache au mur est moins lumineuse, on voit moins bien dans la pièce.
Si la feuille est noire toutes les couleurs sont absorbées et il ne resque presque rien comme lumière, on ne voit plus grand chose.

Prolongements

Qu'est ce qu'un folioscope ?

<https://www.lerecit.fr/actualites/ateliers/atelier-pre-cinema-fabrication-dun-folioscope/>