

L'OMBRE : UN PEU DE SCIENCES
Découverte du monde
Le langage au cœur des apprentissages
La sensibilité, l'imagination, la création

Matériel :

- un écran
- un spot
- des objets de la vie courante



- grande feuille
- peinture noire
- pinceaux
- feuille Canson noire
- paille coudée
- pique à brochette

Objectifs :

- participer à un échange collectif en acceptant d'écouter autrui, en attendant son tour de parole et en restant dans le propos de l'échange
- prêter sa voix à une marionnette
- reconnaître et désigner des objets
- repérer des objets ou des déplacements dans l'espace par rapport à soi
- comprendre le fonctionnement de mécanismes naturels simples
- adapter son geste aux contraintes matérielles (outils, supports, matières)
- tirer parti des ressources expressives d'un procédé et d'un matériau donnés
- utiliser le dessin comme moyen d'expression et de représentation
- réaliser une composition en plan ou en volume selon un désir d'expression
- dire ce qu'on fait, ce qu'on voit, ce qu'on ressent, ce qu'on pense
- agir en coopération dans une situation de production collective

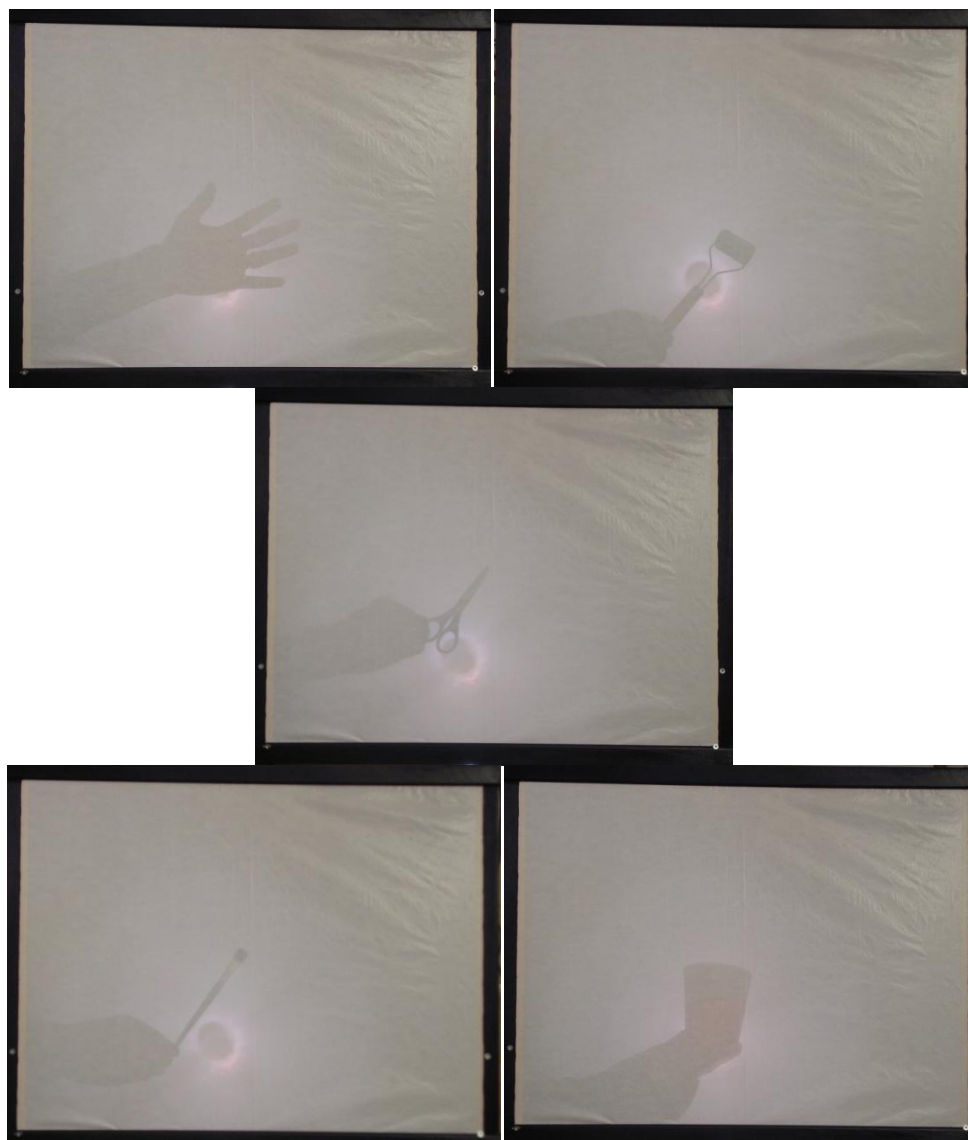
Déroulement :

Phase 1 : L'ombre n'est pas transformée, elle crée une silhouette...

Les enfants sont regroupés dans un premier temps devant l'écran, l'obscurité est faite dans la classe, puis on allume le spot derrière l'écran. Le professeur des écoles explique qu'il va montrer des objets de la vie de tous les jours ; les enfants doivent les retrouver.

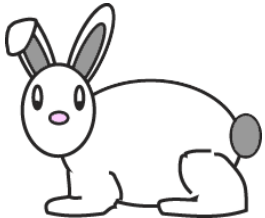
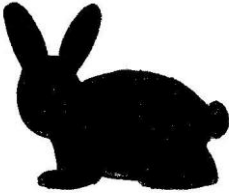
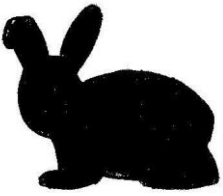
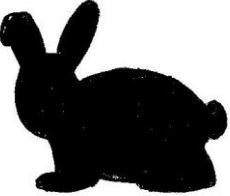
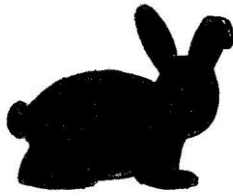















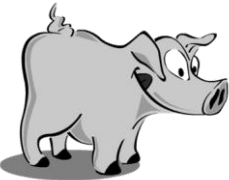
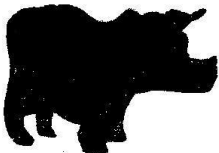
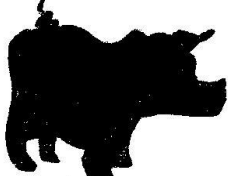
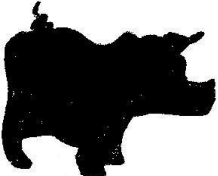
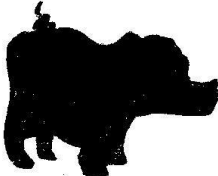
Au fur et a mesure du déroulement de la séance, on apprendra :

- Vocabulaire du théâtre d'ombre : lumière, écran
- L'ombre est la partie noire que l'on voit sur l'écran. Elle donne une silhouette.
- L'ombre ne transforme pas la forme des objets : *Une oreille ne pousse pas au pinceau !*
- L'objet n'apparaît pas en couleur, son ombre est noire.



Afin de vérifier si tous les élèves ont compris, on proposera l'activité de choix des ombres.

Retrouve et entoure la bonne silhouette pour chaque élément.

Phase 2 : Créer de l'ombre

a) Je veux projeter l'ombre d'un objet. Que dois-je faire ?

(suite à un entretien avec Conseillère Pédagogique)

Le but de cette séance est de s'assurer que tous les enfants aient compris comment on obtient de l'ombre.

a) De quoi ai-je besoin ?

Le professeur des écoles sort ce que les enfants lui proposent.

b) Comment j'installe ce matériel ?

Le professeur des écoles teste chaque installation pour valider ou invalider les propositions des élèves.

Neutraliser l'espace pour que les enfants comprennent ce qui appartient ou ce qui n'appartient pas au protocole.

Pour obtenir de l'ombre, il faut de la lumière. Il faut ensuite cacher la lumière avec un objet. La lumière ne traverse pas l'objet, donc on obtient la silhouette de l'objet sur un écran.

b) Pourquoi le papier calque se voit en couleur alors que le papier normal crée de l'ombre ?

A partir de la question des enfants lors de la Phase 1.



Observation des deux papiers différents derrière l'écran puis à l'œil. On laisse ensuite les enfants émettre des hypothèses que l'on vérifiera puis invalidera ou validera, jusqu'à arriver à la réponse.

Un objet opaque ne laisse pas passer la lumière, donc on voit son ombre. En revanche, les objets transparents laissent passer la lumière et elle transporte les couleurs. Donc on voit l'objet en couleur sur l'écran.

Phase 2 (bis) : Dessin d'observation

(cf. fiche de prep. Spécifique)

Phase 3 : *Les différents points de vue*

Il s'agit dans cette phase de faire comprendre aux enfants que plusieurs ombres peuvent appartenir à un seul objet, en fonction de la façon dont il cache la lumière.

Par groupe, on donnera aux enfants des objets. Les enfants disposeront également de l'écran et du spot. Ils devront manipuler les objets devant le spot et voir les différentes ombres que l'on peut obtenir.

Puis on leur donnera la fiche activité où l'on retrouvera les objets qu'ils ont manipulés. Ils devront alors entourer les possibilités d'ombre qu'ils auront pu découvrir.

Une fois tous les groupes passés, les productions sont affichées. Une confrontation des productions est alors entamée. Si la discussion ne permet pas d'arriver à l'entente collective, chaque groupe peut être amené à faire la démonstration de son résultat, par l'écran.

Les notions de point de vue et de différentes faces des objets sont alors expliquées aux enfants les plus sceptiques.

Phase 4 : *Activités plastiques...*

Les silhouettes

Je dessine à la peinture noire, sur feuille blanche, un dessin en silhouette.

Mon portrait

A l'aide d'une source de lumière, l'ombre de la tête de l'enfant est dessinée sur feuille. Puis l'empreinte sera peinte en noir.

Théâtre d'ombre

En s'appuyant sur une histoire lue en classe, les enfants sont amenés à créer les personnages, les décors de l'histoire puis à préparer et présenter une mise en scène de l'histoire.

Pour créer les personnages :

- dessiner les silhouettes sur le Canson noir
- découper
- coller une paille coudée derrière et renforcer avec une pique à brochette
(*Cette technique permet d'éviter de voir la main manipulant le personnage.*)

Pour créer les décors en couleur :

- dessiner les décors sur des calques de couleur et les coller sur l'écran.

Pour créer des décors en noir :

- dessiner les décors sur du Canson noir
- les découper
- les coller sur l'écran

Retrouve et entoure les ombres possibles pour chaque objet.



