



**DOSSIER  
PÉDAGOGIQUE  
THÉÂTRE D'OMBRE C1**



## SOMMAIRE

<b>L'atelier en quelques mots.....</b>	<b>3</b>
<b>Objectifs .....</b>	<b>3</b>
<b>Lien avec les programmes .....</b>	<b>3</b>
<b>Déroulé de l'atelier.....</b>	<b>5</b>
<b>Prérequis possibles pour les élèves.....</b>	<b>6</b>
<b>Pistes d'exploitation en classe .....</b>	<b>6</b>
<b>Ressources scientifiques .....</b>	<b>7</b>
<b>En bonus .....</b>	<b>8</b>
<b>Informations pratiques.....</b>	<b>9</b>
<b>Explora .....</b>	<b>10</b>

## L'atelier en quelques mots

Faites découvrir à vos élèves la magie du théâtre d'ombre ! Dans cet atelier, les élèves se familiarisent avec les ombres à travers la manipulation de lampes et de différents objets. Ils créent les silhouettes de personnages ou d'objets à l'aide d'une découpeuse laser. L'atelier se termine par un spectacle de théâtre d'ombre collectif où les enfants jouent leurs personnages !

## Objectifs

**Dans cet atelier les élèves :**

- Font une initiation au théâtre d'ombre
- Mettent en évidence le rôle de la lumière dans la formation des ombres, se familiarisent avec les ombres

## Lien avec les programmes

### CYCLE 1

Domaine 2	<b>Communiquer avec les autres au travers d'actions à visée expressive ou artistique</b>	Affirmer ses propres possibilités d'improvisation, d'invention et de création en utilisant son corps
Domaine 3	<b>Développer du goût pour les pratiques artistiques</b>	Ils découvrent des matériaux qui suscitent l'exploration de possibilités nouvelles, s'adaptent à une contrainte matérielle.
	<b>Dessiner</b>	Dessiner librement, dans un espace aménagé où sont disponibles les outils et supports nécessaires

	<b>Pratiquer quelques activités des arts ou du spectacle vivant</b>	Mise en jeu du corps. Mobilisation et enrichissement de l'imaginaire des enfants, en transformant leurs façons usuelles d'agir et de se déplacer
<b>Domaine 5</b>	<b>Explorer le monde vivant, des objets et de la matière</b>	Explorer la matière  Utiliser, fabriquer, manipuler des objets

## EXPLORER LA MATIÈRE

Une première appréhension du concept de matière est favorisée par l'**action directe sur les matériaux** dès la petite section. Les enfants s'exercent régulièrement à des actions variées (transvaser, malaxer, mélanger, transporter, modeler, tailler, couper, morceler, assembler, transformer). Tout au long du cycle, ils découvrent les effets de leurs actions et ils utilisent quelques matières ou matériaux naturels (l'eau, le bois, la terre, le sable, l'air...) ou fabriqués par l'homme (le papier, le carton, la semoule, le tissu...).

Les activités qui conduisent à des mélanges, des dissolutions, des transformations mécaniques ou sous l'effet de la chaleur ou du froid permettent progressivement **d'approcher quelques propriétés de ces matières et matériaux**, quelques aspects de leurs transformations possibles. Elles sont l'occasion de discussions entre enfants et avec l'enseignant, et permettent de classer, désigner et définir leurs qualités en acquérant le vocabulaire approprié.

## UTILISER, FABRIQUER, MANIPULER DES OBJETS

L'utilisation d'instruments, d'objets variés, d'outils conduit les enfants à développer une série d'habiletés, à manipuler et à découvrir leurs usages. De la petite à la grande section, les enfants apprennent à relier une action ou le choix d'un outil à l'effet qu'ils veulent obtenir : coller, enfiler, assembler, actionner, boutonner, découper, équilibrer, tenir un outil scripteur, plier, utiliser un gabarit, manipuler une souris d'ordinateur, agir sur une tablette numérique... Toutes ces actions se complexifient au long du cycle. Pour atteindre l'objectif qui leur est fixé ou celui qu'ils se donnent, les enfants apprennent à **intégrer progressivement la chronologie des tâches requises et à ordonner une suite d'actions** ; en grande section, ils sont capables d'utiliser un mode d'emploi ou une fiche de construction illustrés.

Les montages et démontages dans le cadre des jeux de construction et de la réalisation de maquettes, la fabrication d'objets contribuent à une première découverte du monde technique.

Les utilisations multiples d'instruments et d'objets sont l'occasion de **constater des phénomènes physiques**, notamment en utilisant des instruments d'optique simples (les loupes notamment) ou en agissant avec des ressorts, des aimants, des poulies, des engrenages, des plans inclinés... Les enfants ont besoin d'agir de nombreuses fois pour constater des régularités qui sont les manifestations des phénomènes physiques qu'ils étudieront beaucoup plus tard (la gravité, l'attraction entre deux pôles aimantés, **les effets de la lumière**, etc.).

Tout au long du cycle, les enfants prennent conscience des risques liés à l'usage des objets, notamment dans le cadre de la prévention des accidents domestiques.

### Connaissances visées :

- Une ombre nécessite une source de lumière
- La forme de l'ombre dépend de la forme de l'objet, de sa position et de son orientation par rapport à la lumière

## Déroulé de l'atelier

Les ateliers se déroulent sur 1h30 pour une classe et sont assurés par deux médiateur-rices de La Rotonde. Les élèves sont séparés en deux groupes pendant une partie de l'atelier pour permettre un meilleur accompagnement.

- **Introduction - 5 min - en classe entière**

Discussion autour des conditions pour faire des ombres  
Présentation de l'atelier

- **Observer les ombres d'objets - 30 minutes - en ½ classe**

Par deux, manipulation d'objets dans le noir, avec une lampe torche  
Mise en commun des observations et défis

- **Créer les éléments pour le théâtre d'ombre - 30 minutes - en ½ classe**

Dessin individuel, à l'aide de patron  
Découpage à la découpeuse laser  
Collage sur un pic à brochette

- **Le spectacle d'ombre - 15 minutes - en classe entière**

Présentation de la scène  
Tests des éléments créés

- **Conclusion - 5 minutes - en classe entière**

Questions, bilan

## Prérequis possibles pour les élèves

Le·a médiateur·trice s'appuiera sur le travail réalisé en classe si les élèves ont déjà effectué des séances autour de la lumière.

## Pistes d'exploitation en classe

### IDÉES D'ACTIVITÉS

#### Les ombres dans la cour

Activité en extérieur d'observation des ombres faites par le soleil.

**Matériel** : craies, ficelles pour comparer les longueurs

**Déroulé** : aller dans la cour de récréation avec comme consigne de dessiner le contour de toutes les ombres de la cour. Par groupes de deux, dessiner le contour de l'ombre de son camarade. Inviter les élèves à prendre différentes positions pour montrer que l'ombre peut être très différente de celle du corps. Donner comme défi de faire une ombre unique à plusieurs ou de faire la plus petite ombre. Répéter cette activité mais à un autre moment de la journée (l'après-midi par exemple) est-ce que les ombres sont au même endroit ?

### SÉQUENCES SUR PLUSIEURS SÉANCES

- [Billes de sciences](#) "Ombres et lumières" : expériences à faire en classe à partir du cycle 1
- [Académie de Montpellier](#) "Ombres et lumières" : 4 séquences pour découvrir les ombres au cycle 1
- [Module Fibonacci](#) « Miroirs et lumières » - cycle 1

## Ressources scientifiques

### LA LUMIÈRE

La lumière est une onde électromagnétique, une perturbation du champ électromagnétique présent tout autour de nous mais que nous ne pouvons pas voir. Comme toutes les ondes, la lumière peut vibrer plus ou moins vite : il existe des **lumières de fréquences différentes**. L'œil humain ne détecte qu'une **toute petite partie** du spectre des ondes électromagnétiques : on parle du **spectre visible de la lumière** qui va du violet au rouge. Les rayons lumineux se déplacent en **ligne droite** et peuvent avoir différents types d'interactions avec les matériaux qui nous entourent. La lumière peut être **transmise** (à travers un matériau transparent comme le verre), **réfléchi**e (comme sur un miroir), **diffusée**, c'est-à-dire renvoyée dans toutes les directions ou en partie **absorbée**, ce qui donne leur couleur aux objets.

- [Ombres et lumière](#) - Billes de sciences
- [Qu'est-ce que la lumière ?](#) - C'est pas sorcier

### L'OMBRE

L'ombre correspond à la **zone sombre** créée lorsqu'on met un objet opaque devant une source lumineuse. Pour qu'il y ait une ombre, il faut qu'il y ait **une source de lumière**. Une ombre est immatérielle, on ne peut pas l'attraper. Une ombre **n'est jamais totalement noire**, cela peut être dû à la présence d'objets aux alentours diffusant de la lumière (des murs blancs, le ciel...). La forme et la taille de l'ombre dépend de la forme de **l'objet éclairé**, de sa position et de son orientation par rapport à la source lumineuse.

- [Lumière et ombres](#) - Fiche connaissance Fondation La Main à la Pâte



## En bonus

### On aime :



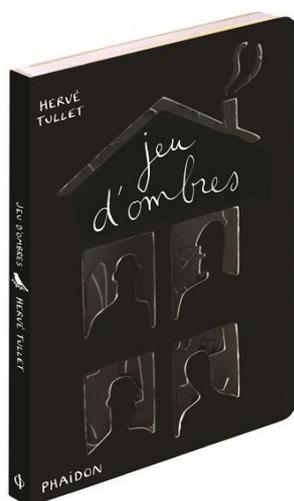
#### **Il ne faut pas faire pipi sur son ombre ! Fabrice Turrer et Jean-Pierre Kerloc'h, éditions Milan**

Valentin et son ombre sont inséparables... Quand il saute, elle saute, et, quand il court, elle court. Mais, un beau matin, voilà que son ombre chérie se rebelle et n'en fait plus qu'à sa tête ! Tout va alors de travers pour Valentin.



#### **Monsieur 2D, Bruno Heitz, éditions Rouergue**

Monsieur 2D découpé dans une feuille de papier découvre avec curiosité un monde en 3 dimensions. D'un accordéon il fait un escalier, s'enfonce dans ce monde inconnu et aura vite pour objectif de refaire " surface " pour retrouver sa condition.



#### **Jeu d'ombres, Hervé Tullet, éditions Phaidon**

Ce livre tout noir, à découvrir en compagnie d'un adulte, projette sur les murs les images d'une promenade nocturne dans un jardin mystérieux. Il suffit d'en éclairer les pages découpées à l'aide d'une lampe (de poche, de chevet...) pour qu'apparaissent des oiseaux, des branchages, mais encore un loup, un chat ou un écureuil.

## Informations pratiques

### Informations et réservations

04 77 42 02 78

larotonde@mines-stetienne.fr

[www.explora.saint-etienne.fr](http://www.explora.saint-etienne.fr)

### Tarifs :

3,50 € par élève / 30 élèves maximum

2 € par élève pour les inscriptions CAN

La facture vous est envoyée par courrier ou par mail à la suite de votre venue

### Durée des ateliers

Nos ateliers sont prévus pour une durée de 2h, les horaires sont à votre convenance.

### Localisation



**• ATTENTION : Explora est géré par La Rotonde de Mines Saint-Étienne mais ne se situe pas sur le même site**

### Confort et accessibilité

Un appui supplémentaire peut être mis en place pour les élèves à besoins spécifiques. Vous pouvez communiquer les éléments qui vous semblent utiles aux médiateurs lors de votre réservation.

Il est possible de prendre un pique-nique dans le Parc Explora, des sanitaires, une fontaine et des tables sont à disposition.

## Explora

Explora c'est le lieu pour imaginer, fabriquer et jouer ! Ici on FAIT des sciences!  
Explora c'est une aventure joyeuse et créative pour apprendre en jouant, se tromper avec plaisir et réussir en comprenant pourquoi et comment.

Explora c'est ExploraLab : un bâtiment pour créer et ExploraParc : un parc pour s'amuser.

Explora est animé par l'équipe de La Rotonde, Centre de Culture Scientifique de Mines Saint-Etienne et Centre Pilote La Main à la Pâte.

### Explora pour les scolaires

Les ateliers scolaires sont conçus dans le respect des programmes du Bulletin Officiel et visent à mettre les élèves en situation de démarche d'investigation. Ces derniers sont acteurs de l'atelier, se questionnent, testent leurs hypothèses et analysent les résultats.

La programmation et le contenu des ateliers ont été élaborés en concertation avec la circonscription de Saint-Etienne Est, et avec l'implication d'enseignant.es des écoles Tarentaize, Rosa Parks, Descours, Paillon, Tardy, Soleysel et du collège Gambetta.

