



Itinéraire pédagogique autour de la

## COULEUR

2024-2026



SITE ARCHÉOLOGIQUE  
— **LATTARA** —  
MUSÉE HENRI PRADES  
Montpellier3M



**MO.CO.MONTPELLIER**  
**CONTEMPORAIN**



## Dossier pédagogique

1. **En voir de toutes les couleurs** (Écolothèque)
2. **Teins ton tissu !** (Écolothèque)
3. **Lumière sur la couleur** (Écolothèque)
4. **Couleur(s) : de la matière à l'objet** (Musée Henri Prades)
5. **Un océan de couleurs** (Planet Ocean Montpellier)
6. **Les couleurs de l'Univers** (Planet Ocean Montpellier)
7. **Un zoo haut en couleurs !** (Parc de Lunaret)
8. **Haut en couleurs !** (Musée Fabre)
9. **Les couleurs de l'art** (MO.CO.)
10. **Reprendre des couleurs, une mission d'apothicaire** (Pharmacie de la Miséricorde)



## En voir de toutes les couleurs !

Durée : 2h

### OBJECTIFS

- Découvrir les adaptations colorées mises en place par certains animaux pour se camoufler, tromper, communiquer...
- Comprendre le rôle de la photosynthèse et l'intérêt des fleurs
- Connaître quelques plantes tinctoriales
- Comprendre les phénomènes de l'arc-en-ciel et de la couleur du ciel



### DÉROULEMENT

Les dix étapes (panneaux de format A4) sont placées à différents endroits de l'Écolothèque (voir le plan), elles sont en évidence, facilement repérables par les enfants. Les enfants sont répartis en équipe de 4 ou 5.

Le jeu n'est pas une course, les équipes ne doivent pas courir et ses membres doivent rester groupés. C'est un moment de découverte des différents espaces de l'Écolothèque autour du thème de la couleur dans la nature. Les missions peuvent être toutes accomplies ou pas, l'important étant le plaisir d'apprendre ensemble. Il s'agit de donner les bonnes réponses aux 10 étapes, pour cela les enfants doivent se concerter et collaborer.

Après une présentation de l'activité par l'adulte meneur de jeu, chaque équipe part pour une étape différente. À l'aide du plan, elle doit trouver la mission vers laquelle le meneur du jeu l'a envoyée. Elle répond à la question sur le livret distribué. L'équipe doit alors revenir vers le meneur du jeu afin de faire valider son étape et recevoir des informations complémentaires.

Si la réponse est bonne, le meneur de jeu peut poser une ou plusieurs autres questions pour approfondir le sujet, puis il dirige l'équipe sur une autre mission.

Si la réponse est fausse, le meneur du jeu aide l'équipe à trouver la solution et donne des explications.

Grâce à la feuille de route, faire en sorte que deux équipes ne se trouvent pas sur la même étape au même moment.

Le parcours s'arrête quand toutes les équipes ont effectué les 10 étapes ou lorsque 2 heures se sont écoulées.

### En savoir plus :

<https://ecolothèque.montpellier3m.fr/pedagotheque/en-voir-de-toutes-les-couleurs>



## Teins ton tissu !

Durée : 2h

### OBJECTIFS

- Sensibiliser au fait que les teintures chimiques sont une source importante de pollution
- Découvrir le procédé de teinture naturelle végétale
- Connaître la gamme de teintes que l'on peut obtenir à partir du chou rouge



### DÉROULEMENT

#### 1. Introduction

Explications sur ce que sont les teintures naturelles végétales. Elles sont réalisées à partir de plantes tinctoriales (du latin *tinctorius* « qui sert à teindre »). Grâce aux pigments contenus dans leurs fleurs, feuilles, racines, baies ou écorces, certaines plantes permettent de préparer des teintures naturelles végétales. Seuls les textiles naturels se prêtent à la teinture végétale (coton, chanvre, lin, laine, soie). Citation de quelques plantes tinctoriales.

#### 2. Lancement de la fabrication d'une teinture

Mettre en route la fabrication de la teinture à partir de chou rouge.

#### 3. Fabrication de différentes teintes

À partir de l'eau de cuisson d'un chou rouge préalablement refroidie, par l'ajout d'acides ou de bases, réalisation de différentes teintes dans des tubes à essai : **rouge**, **rose**, **violet**, **bleu foncé**, **vert** et **jaune**.

#### 4. Teinture de tissu

Avec des ciseaux, découper des carrés de tissu blanc. Les mouiller avec de l'eau, puis les essorer avant de les tremper dans le bocal contenant la teinte souhaitée. Les laisser s'imprégner plusieurs minutes. Plus tard, après (ou en même temps que) l'activité « aquarelle », sortir les carrés de tissus, les égoutter et les suspendre sur un fil à l'aide de pinces à linge. Les sécher avec un ou plusieurs sèche-cheveux. Répéter l'opération pour des teintes plus soutenues.

#### 5. Aquarelle

Sur du papier aquarelle (10x15 cm) et grâce à différentes teintes obtenues à partir d'éléments végétaux (pelures d'oignons, chou rouge, curcuma, betterave...), réaliser une composition florale.

#### 6. Fin de la fabrication de la teinture

Retirer la casserole de la plaque chauffante. Sortir le chou rouge avec la passoire et laisser refroidir le jus. Le réserver pour une prochaine séance.

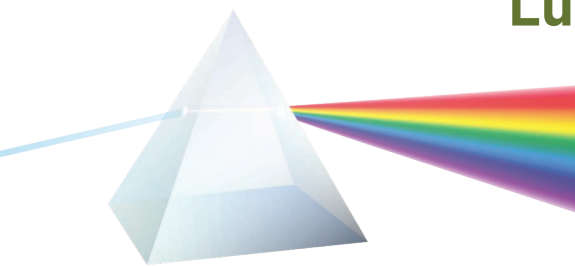
En savoir plus :

<https://ecolotheque.montpellier3m.fr/pedagotheque/teins-ton-tissu>



## Lumière sur la couleur

Durée : 2h



### OBJECTIFS

- Savoir que la lumière du Soleil est blanche et contient toute les couleurs visibles
- Appréhender que les couleurs perçues par nos yeux ne représentent qu'une toute petite partie du spectre et que les animaux ne voient pas comme nous.
- Avoir une idée des expériences réalisées dans l'Histoire qui ont permis d'élargir nos connaissances en physique optique.
- Comprendre pourquoi le ciel nous apparait bleu et le Soleil jaune.
- Aborder quelques notions techniques comme la dispersion ou la réfraction.
- S'amuser avec des expériences et des illusions d'optique.

### DÉROULEMENT

1. **Recueil des représentations** sur la lumière et son rapport avec les couleurs.
2. **Diaporama** interactif et commenté comportant les étapes suivantes :
  - Le spectre électromagnétique
  - Comment perçoit-on les couleurs ? Pourquoi voit-on un objet rouge et pas vert ?
  - Histoire des découvertes : Newton (décomposition de la lumière), Herschel (infrarouge) et Ritter (ultraviolet)
  - Et l'arc en ciel, comment ça marche ? Explication du phénomène.
  - C'est quoi la réfraction ? Définition et exemples.
  - Pourquoi le ciel est bleu et le Soleil jaune ? Expérience autour de la diffusion de Rayleigh avec un aquarium rempli d'eau laiteuse et une source lumineuse.
  - Et les animaux, voient-ils comme nous ? Les exemples de la vision des chiens, des serpents, des rapaces et des abeilles.
3. **Peut-on tromper son cerveau ?** Jeu.
4. **Le disque de Newton** : Fabrication et manipulation.

En savoir plus :

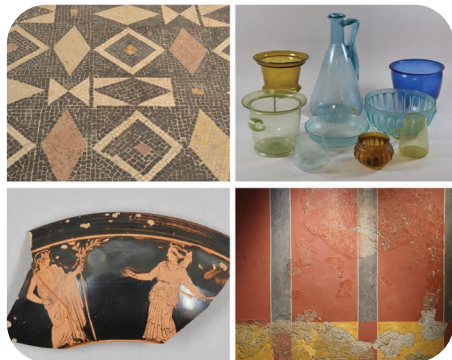
<https://ecolothèque.montpellier3m.fr/pedagotheque/lumiere-sur-la-couleur>



## Couleur(s) : de la matière à l'objet

Durée : 1h30

### OBJECTIFS



- Découvrir les matériaux utilisés à *Lattara* dans l'Antiquité et leurs transformations au fil du temps.
- Appréhender le travail des archéologues indispensable à la connaissance de la vie quotidienne des habitants de *Lattara* durant l'Antiquité.
- Développer chez l'élève le sens de l'observation, la curiosité et l'esprit d'analyse.

### PRÉ-REQUIS

Acquérir des repères chronologiques en identifiant en classe les grandes périodes de l'Histoire et plus particulièrement l'Antiquité (principales civilisations, grands événements) à l'aide d'une frise chronologique.

**Problématiques :** Comment les couleurs des objets antiques évoluent-elles au cours du temps ? En quoi les couleurs sont des indices en archéologie ?

### DÉROULEMENT

Accueil de la classe et présentation de la thématique dans la salle de diaporama puis dans les salles d'exposition :

- Présentation de l'histoire de *Lattara* et du site archéologique devant la maquette de l'agglomération antique
- La coloration des matériaux dans l'Antiquité, avec les exemples suivants :
  - la fabrication du verre et sa coloration, avec présentation d'oxydes métalliques (fer, cuivre, manganèse...),
  - la fabrication de mosaïques avec des pierres colorées (calcaire, basalte, marbre, hématite, limonite, goethite) et de la pâte de verre,
  - la fabrication d'enduits peints à base d'ocres et de pigments de terre (lapis-lazuli, ocres locaux...),
  - la teinture des vêtements grâce à des composants végétaux (cochenille, pastel, garance, oignon, murex...).
- La couleur comme indices en archéologie, afin d'aborder :
  - la stratigraphie et les différentes variations de couleurs du sol, avec la présentation de la maquette stratigraphique du site archéologique de *Lattara*,
  - le métal et ses changements de couleurs au fil du temps par l'oxydation (bronze, fer, or, argent).

Nous terminerons la visite par de petites expériences en démonstration qui permettront d'illustrer en accéléré les effets du temps sur le cuivre ou le fer.

**Après la visite :** Compléter le livret en classe.



## Un océan de couleurs

Durée : 1h30

### OBJECTIFS



- Comprendre la perception des couleurs chez les êtres vivants.
- Maîtriser le concept de diffusion et d'absorption des couleurs.
- Approfondir les connaissances sur la synthèse additive des couleurs.
- Découvrir les fonctions de la couleur en milieu aquatique.

### PRÉ-REQUIS :

- Connaître les couleurs primaires liées à la vision : rouge, vert, bleu (différentes des couleurs primaires utilisées en art plastique : cyan, jaune et magenta).
- Si possible aborder le concept de synthèse additive.
- Avoir vu le schéma en coupe d'un œil et ses caractéristiques principales : rétine, cornée, cristallin, nerf optique.
- Faire le lien entre lumière et couleur.

## DÉROULEMENT

### En salle

**Étape 1 :** L'atelier démarre avec un jeu afin d'introduire la thématique de la couleur.

**Étape 2 :** Comment les animaux perçoivent-ils les couleurs ? Le rôle des cônes mais aussi des bâtonnets afin d'appréhender les couleurs et les contrastes du monde qui nous entoure.

**Étape 3 :** Découvrir la synthèse additive grâce aux écrans et à l'aide d'une loupe binoculaire (manipulée par l'animateur) : le jaune est-il vraiment jaune ?

**Étape 4 :** À l'aide de filtres et d'objets de couleur les enfants pourront appréhender et maîtriser les concepts d'absorption et de diffusion. Un court voyage qui les mènera jusqu'aux profondeurs de l'océan.

### Sur le parcours de visite

**Étape 5 :** Au cours d'un rallye photo, sur certaines zones du parcours de visite, les élèves partent à la découverte des couleurs des êtres vivants aquatiques et de leurs fonctions (camouflage, reproduction, signal d'avertissement).

**Étape 6 :** Rappel des concepts vu lors de l'atelier et conclusion.



## Les couleurs de l'Univers

Durée : 1h15

### OBJECTIFS



- Parler de couleurs, c'est d'abord parler de lumière et la source principale naturelle dont nous profitons est celle qui vient du Soleil.
- Comprendre que la lumière blanche du Soleil est composée de toutes les couleurs de l'arc en ciel.
- Découvrir qu'avec les 3 couleurs primaires (rouge, vert, bleu), on peut obtenir toutes les autres couleurs de lumière.
- Explorer notre environnement spatial et les couleurs qui le composent.
- Se rendre compte que les couleurs ont des significations différentes selon l'endroit d'où elles proviennent.

**PRÉ-REQUIS :** Aucun, si ce n'est beaucoup de curiosité et l'envie de s'interroger sur la lumière et les couleurs qui nous entoure, à travers celles du Soleil, de la Terre, des planètes, et au-delà des étoiles et des nébuleuses....

### DÉROULEMENT

#### Étape 1 : Depuis la surface de la Terre, la lumière et les couleurs du Soleil

- La lumière blanche du Soleil et les couleurs de l'arc en ciel
- Initiation à la compréhension du spectre électromagnétique avec les couleurs que l'on voit et la lumière inaccessible à nos yeux
- Les couleurs du Soleil au cours de la journée, la couleur bleue du ciel
- La couleur des éclipses
- Les couleurs des aurores polaires et l'explication du phénomène

#### Étape 2 : Les couleurs primaires de la lumière

- L'expérience du mélange des 3 couleurs Rouge, Vert, Bleu pour obtenir toutes les autres couleurs.

#### Étape 3 : L'observation du ciel depuis la Terre et la variété des couleurs des étoiles et des nébuleuses

- La variété des couleurs des étoiles et son explication
- La naissance, la vie et la mort des étoiles en particulier celle du Soleil
- La couleur des amas d'étoiles, des nébuleuses et des objets célestes lointains

#### Étape 4 : Un voyage dans l'espace pour voir les couleurs de la Terre et des astres du Système Solaire

- Les couleurs de la Terre vue depuis l'espace et son évolution au fil du temps
- Les couleurs des planètes, des satellites, des astéroïdes et des comètes depuis les planètes telluriques jusqu'aux confins de la ceinture de Kuiper et du nuage d'Oort



## Un zoo haut en couleurs !

Durée : 1h30 à 2h



### OBJECTIFS

- Être conscient que nous vivons dans un monde en couleurs.
- Connaître les différentes fonctions des couleurs dans le monde vivant.
- Apprendre quelques mécanismes à l'origine des couleurs.

### PRÉ-REQUIS :

Aborder les types de couleurs en biologie : pigmentaire et structurale.

### DÉROULEMENT

Il s'agit d'une animation en classe entière qui se déroule sous forme de visite guidée dans le zoo.

Sont abordées les différentes fonctions des couleurs et motifs chez les animaux, leurs origines et les interactions que cela engendre au sein d'une espèce ou entre espèces.

De nombreux exemples seront illustrés à partir des animaux présents en enclos mais aussi de la faune locale, notamment des insectes.

L'activité se veut interactive et les élèves seront amenés à observer des éléments qui les entourent pour pouvoir répondre aux questions de l'animateur.

Le livret est donné en fin d'activité pour être utilisé en classe.

### De retour en classe, pour aller plus loin...

- Explorer le livret pour remobiliser les notions vues pendant la visite au zoo.
- Aborder les couleurs chez les plantes (photosynthèse, couleur des fleurs pour les pollinisateurs etc.).
- Se créer un carnet d'explorateur avec des dessins et couleurs des espèces rencontrées autour de chez soi.



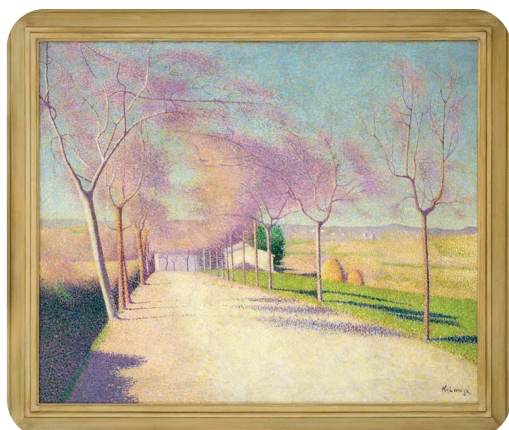


## Haut en couleurs !

Durée : 1h

### OBJECTIFS

- Apprendre à regarder une œuvre d'art.
- Reconnaître et nommer les couleurs
- Découvrir le rôle des couleurs dans la peinture
- Découvrir les collections du musée Fabre à partir d'une sélection de peintures et de sculptures.



### MATÉRIEL :

- Livret à distribuer après la visite et à remplir de retour en classe.
- PowerPoint (sélection des œuvres de la visite) téléchargeable sur le site de l'Écolothèque incluant la liste des réponses au livret de visite.
- Mallette de visite avec dispositifs à montrer / toucher + détails imprimés pour une observation d'éléments inaccessibles visuellement.

### DÉROULEMENT

La visite se déroule en 4 étapes. Elle se propose de présenter aux élèves des œuvres représentant chacune un aspect, un versant, du thème de la couleur en peinture.

En fin de parcours une pratique plastique sera proposée aux élèves.

**À noter :** En raison des travaux dont fera l'objet le musée Fabre à compter de l'automne 2024, plusieurs options d'œuvres sont indiquées pour suppléer aux éventuels décrochages.

### Sélection d'œuvres du parcours

- Cornelis de HEEM, Nature morte de fruits et fruits de mer, huile sur bois, 1659, inv. 837.1.38.
- Eugène DELACROIX, Femmes d'Alger dans leur intérieur, huile sur toile, 1849, inv. 868.1.38.
- Claude MONET, Jardin à Sainte-Adresse, huile sur toile, 1912, inv. D2006.1.2 ou Achille LAUGE, La route au lieu-dit « L'Hort », huile sur toile, 1896-1898, inv. 58.6.1, ou Sonia DELAUNAY, Philomène, huile sur toile, 1907, inv. D2006.2.4.
- Simon HANTAÏ, Sans titre, huile et feuille d'or sur toile, 1958-1959, inv. D2007.3.1, ou Pierre SOULAGES, Peinture 324 x 181 cm, 17 mars 2005, acrylique sur toile, 2005, inv. 2005.12.20.



## Les couleurs de l'art

Durée : 1h30

### OBJECTIFS

- Découvrir comment les artistes contemporains abordent les couleurs et avec quels outils ou techniques
- Echanger sur notre perception de celles-ci
- Apprendre à reconnaître les nuances et les tons
- Développer le sens de l'observation, la curiosité et l'esprit d'analyse



### PRÉ-REQUIS

- Connaître les couleurs primaires et secondaires
- Effectuer un travail d'observation du rôle et de la place des couleurs autour de nous (à l'école, à la maison, en ville, sur nos vêtements et nos objets)

**Problématiques** : Quelle est la palette de possibilités à disposition des artistes contemporains pour utiliser les couleurs ? Comment, en tant que visiteur, les perçoit-on ? Quelles émotions et quelles symboliques associe-t-on aux œuvres à travers les couleurs ?

### DÉROULEMENT

#### 1. Découverte de l'exposition temporaire

- Présentation du centre d'art
- Visite de l'exposition
- Observation collective des œuvres par le prisme de la couleur.
- Introduction à la symbolique des couleurs et à leur perception dans l'espace à l'aide de différents outils de médiation

#### 2. Atelier « Nuancier »

À partir des couleurs étudiées pendant la visite, les élèves créeront un nuancier en peinture. Après l'observation d'une couleur montrée un court instant, ils la reproduiront de mémoire à l'aide des teintes disponibles devant eux. Plusieurs consignes leur permettront ensuite de compléter leur nuancier : peindre d'après un énoncé (exemple : jaune poussin) ou d'après une œuvre de l'exposition.

La classe repartira ensuite avec son nuancier collectif.

#### Pour aller plus loin...

- Découverte en classe d'œuvres d'art contemporain dont la couleur est le sujet (voir livret)
- Prolongement de l'atelier : réfléchir individuellement ou collectivement à l'histoire et au rôle des couleurs peintes durant l'atelier (symbolique, utilisation, nom, origine)



## Reprendre des couleurs, une mission d'apothicaire

Durée : 1h15 à 1h30



### OBJECTIFS

- Découvrir l'histoire de la pharmacie et de la fabrication de médicaments.
- S'immerger dans l'histoire de la ville de Montpellier.
- Développer l'esprit d'analyse et le sens de l'observation.
- Questionner le rapport aux couleurs dans les sciences médicales et dans notre société.

### PRÉ-REQUIS :

- Savoir distinguer différentes parties du corps humain et leur rôle (sang, appareil digestif, etc.)
- Savoir se repérer sur une frise chronologique et distinguer les grandes étapes de l'Histoire.

### DÉROULEMENT

La découverte de la pharmacie de la Miséricorde se déroule en deux activités : une visite et un atelier. Chaque classe est divisée en deux groupes qui alterneront les activités.

#### I. Visite de la pharmacie de la Miséricorde - Une apothicaierie haute en couleurs

*Les anciennes pharmacies que l'on appelait également apothicaieries possédaient toute une palette de médicaments colorés, oubliés aujourd'hui. Dans celle de la Miséricorde, instituée au XVII<sup>e</sup> siècle, on peut observer cette diversité de remède à travers une collection unique de pots à pharmacie. Ces pots parfois richement décorés et colorés illustrent aussi l'art de la polychromie dans la céramique utilisée par les apothicaires.*

- Visite historique de la pharmacie et son fonctionnement jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle.
- Découverte du matériel utilisé pour la fabrication des médicaments.
- Observation et étude des pigments utilisés pour colorer les pots à pharmacie.

#### II. Atelier dans la chapelle de la Miséricorde - La pharmacie comme alchimie des couleurs

*La pharmacie est une science qui possède un lien important avec les couleurs. Elles étaient utiles pour la reconnaissance des maladies ou des médicaments. Lors de la fabrication des remèdes, les apothicaires manipulaient des substances issues des plantes, des animaux ou des minéraux qui pouvaient changer de couleur lors de la préparation ou pendant leur conservation. Encore aujourd'hui, la couleur possède une place importante dans l'univers des pharmaciens pour des raisons symboliques mais aussi très pratiques.*

- Jeu autour de la reconnaissance des couleurs sur différents remèdes anciens.
- Identification de certaines couleurs reliées au fonctionnement du corps humain et ses maladies.
- Étude de l'évolution des savoirs sur l'utilité de la couleur dans la science médicale et la fabrication des médicaments.