

Liste du matériel

- ☐ 1 malle de transport type servante de chantier, avec poignée et roulettes (dimension : 62 cm de long, 43 cm de haut, 12,5kg avec tout le matériel)
- ☐ 1 livret d'accompagnement (93 pages)
- ☐ 16 planches d'accompagnement plastifiées au format A4 et 7 planches au format A3
- ☐ 3 lampes avec ampoules LED de lumière blanche avec filtres colorés rouge, vert, bleu adaptables
- ☐ 1 lampe avec une ampoule halogène
- ☐ 1 lampe avec une ampoule fluo-compacte
- ☐ 4 lampes torches à LED de lumière blanche **(3 piles AAA par lampe)**
- ☐ 1 lampe UV **(4 piles AA)**
- ☐ 1 drap blanc (1,50 m x 1,50 m) avec œillets de fixation
- ☐ 1 bloc multiprise avec interrupteur (6 prises)
- ☐ 1 rallonge électrique de 3 m
- ☐ 40 lunettes de diffraction
- ☐ 1 microscope USB à brancher sur PC
- ☐ 1 loupe de bijoutier
- ☐ 1 auge en plastique
- ☐ 1 miroir
- ☐ 2 CD-R
- ☐ 1 bouteille en plastique avec liquide fluorescent de type Schweppes
- ☐ 6 filtres colorés rouge, vert, bleu, cyan, magenta et jaune grand format (20 cm x 25 cm)
- ☐ 4 jeux de 6 filtres colorés rouge, vert, bleu, cyan, magenta et jaune petit format (10 cm x 11 cm)
- ☐ 1 filtre polarisant linéaire grand format (20 cm x 24 cm)
- ☐ 30 filtres polarisant linéaires petit format (5 cm x 5 cm)
- ☐ Objets fluorescents et phosphorescents
- ☐ 2 moteurs électriques avec tout le matériel pour réaliser les circuits d'alimentation **(2 piles AA)**
- ☐ 4 plateaux de toupies colorées à monter sur les moteurs
- ☐ 30 pipettes en plastique
- ☐ **12 piles de rechange AAA et 4 piles de rechange AA**

Liste des activités possibles

1. Le nom des couleurs
2. Les mélanges de matières colorées
3. La chromatographie
4. Les mélanges de lumières colorées
5. Les mélanges de couleurs avec des toupies
6. La reproduction des couleurs (sur supports papiers et écrans)
7. La décomposition de la lumière blanche
8. Les sources d'éclairage
9. Comprendre les mélanges de matières colorées
10. La vision des couleurs
11. Des objets colorés éclairés en lumières colorées
12. Les couleurs de polarisation
13. Fluorescence et phosphorescence
14. Coucher de soleil dans un bocal

Présentation de la malle 123 Couleurs

Pourquoi cette malle pédagogique ?

Prendre le temps d'observer, (se) questionner, faire par soi-même, raisonner, comprendre, sont autant d'objectifs de cette malle pédagogique permettant de faire de nombreuses expériences en classe. Elle a été élaborée en pensant aux professeurs et aux élèves, en la souhaitant la plus complète et facile d'utilisation possible. Le matériel a été sélectionné avec soin et 14 suggestions d'activités sont rassemblées dans un livret de presque 100 pages richement illustré et rédigé à l'attention des professeurs. Le site internet 123couleurs.fr développé par les auteurs de la malle permet de compléter ou d'approfondir certains sujets.

Pourquoi la couleur ?

Dès son plus jeune âge, l'enfant apprend à nommer les couleurs. Plus tard, il les utilisera pour donner vie à ses dessins et s'amusera à les mélanger. Jeune adulte, il s'interrogera peut-être sur la façon dont les écrans reproduisent toutes les couleurs qui l'entourent. A la croisée des Arts, de la Technologie, de la Biologie, de la Chimie et de la Physique, le thème de la couleur est transversal et universel. Nous sommes tous émerveillés devant un arc-en-ciel ou devant les couleurs flamboyantes d'un soleil couchant. Et si la couleur n'évoque pas forcément en premier lieu les Sciences, vous verrez avec cette malle et le livret d'activité qui l'accompagne que c'est un sujet de choix pour pratiquer la démarche scientifique et le raisonnement à l'école.

Les auteurs : Julien Delahaye, chercheur au CNRS et Sylvie Zanier, professeure agrégée à l'Université Grenoble Alpes. Formateurs depuis 2015 pour la Maison pour la science en Alpes Dauphiné.

Commercialisation : Céline Cardeilhac, micro-entreprise « 123 Couleurs », boutique@123couleurs.fr

Quelques photos d'illustration de la malle, et de ce qu'on peut faire avec Je vous laisse choisir.



