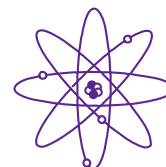


Les « pros » de la couleur

Les élèves sont immergés en équipes dans sept univers professionnels différents. Ils sont tour à tour scientifiques, régisseurs lumière, ingénieurs en téléphonie mobile, magiciens, artistes peintres, généticiens et ophtalmologues. Ils découvrent, au travers de manipulations, les propriétés surprenantes des couleurs ainsi que le daltonisme.

Atelier pédagogique

Lycée
Durée 1h20
Gratuit



Cycle 1



Cycle 2



Cycle 3



Cycle 4



Lycée

→ **Déroulement**

1/ Introduction commune - l'œil humain

2/ 7 ateliers tournants en petits groupes :

- **Scientifiques** : composition de la lumière blanche
- **Régisseurs lumière** : synthèse additive, couleurs primaires – *utilisation de spots de lumière colorées*
- **Ingénieurs en téléphonie mobile** : application quotidienne de la synthèse additive – *observation d'un téléphone portable au microscope*
- **Magiciens** : couleur des objets – *utilisation d'une boîte noire*
- **Artistes peintres** : synthèse soustractive – *utilisation d'une table lumineuse et de filtres*
- **Généticiens** : mécanismes liés au daltonisme – *notions d'hérédité, gènes dominants/récessifs*
- **Ophtalmologues** : déterminer les anomalies liées au daltonisme – *utilisation d'une application sur tablettes*

3/ Conclusion commune

→ **Apprentissages**

Physique chimie 1 ^{ère} S	OBSERVER - Couleurs et images D'où vient la lumière colorée? Comment créer de la couleur Couleur, vision et image. Couleur des objets. Synthèse additive, synthèse soustractive. Interpréter la couleur d'un mélange obtenu à partir de matières colorées
SVT 1 ^{ère} S	CORPS HUMAIN ET SANTE – La vision : de la lumière au message nerveux La rétine : mosaïque de photorécepteurs. Rôles complémentaires des photorécepteurs. Vision des couleurs.

→ **Réalisations de l'élève**

Expériences

→ **Matériel à prévoir**

Tout le matériel nécessaire est fourni sur place.
Possibilité de photographier les expériences.

→ **Prérequis souhaités**

Le trajet de la lumière / Les sources lumineuses

L'Atelier des sciences – Jardin des sciences de l'Université de Strasbourg

Anciennement Galerie d'actualité scientifique 7 rue de l'Université – Strasbourg

Contact réservation : Jardin des Sciences - Tel. 03 68 85 24 50 - jds-reservation@unistra.frRéservations en ligne sur : <http://jds-reservation.unistra.fr>