

# LES LUMIÈRES COLORÉES

## I. LES SOURCES DE LUMIÈRES

Sources primaires:

Sources secondaires:

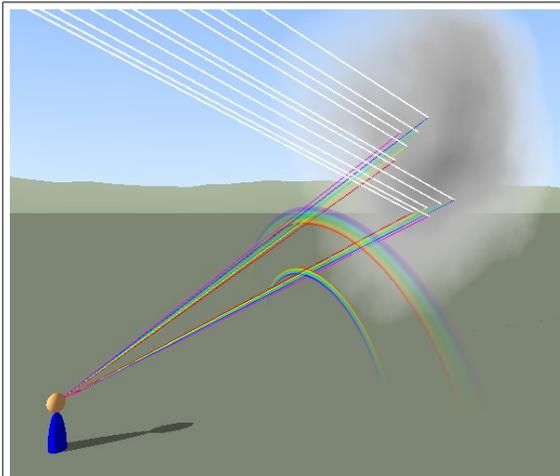
Fais l'exercice 1 de la feuille correspondante

## II. L'ARC-EN-CIEL

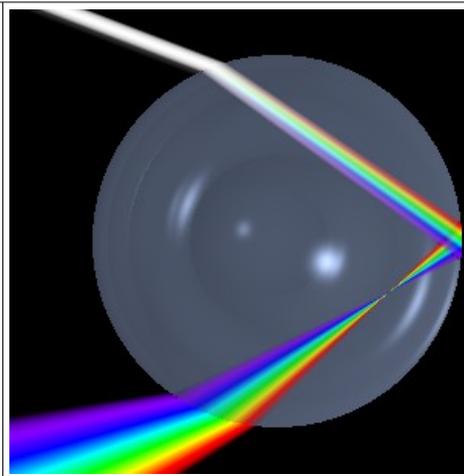
Images > Arc-en-ciel

Vidéo > Arc\_En\_Ciel\_Complet\_modif.avi

Images > Dispositifs permettant de décomposer la lumière blanche



*Arc-en-ciel*

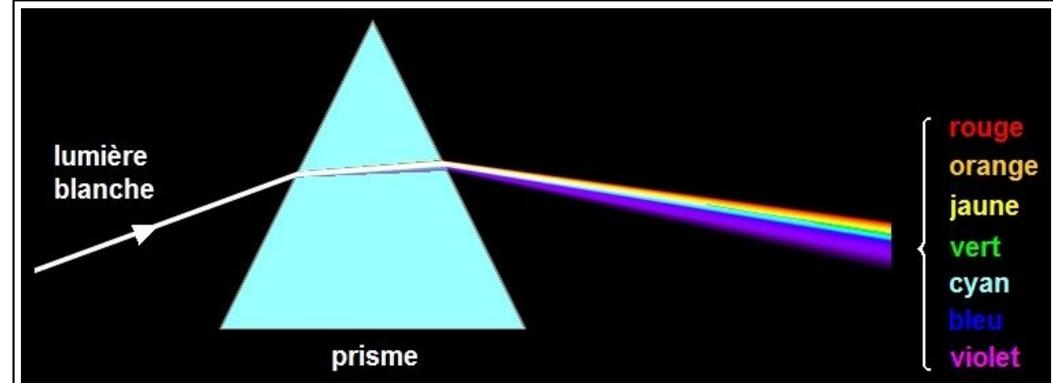


*Goutte d'eau sphérique*

Résumé

## III. LE SPECTRE DE LA LUMIÈRE BLANCHE

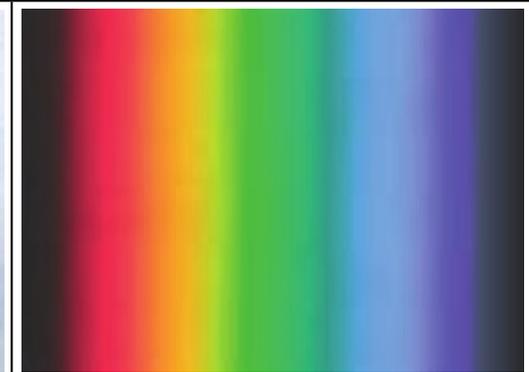
Vidéo > Décomposition de la lumière blanche par un prisme



*Décomposition de la lumière blanche par un prisme*



*Spectroscope*



*Spectre de la lumière émise par le Soleil*

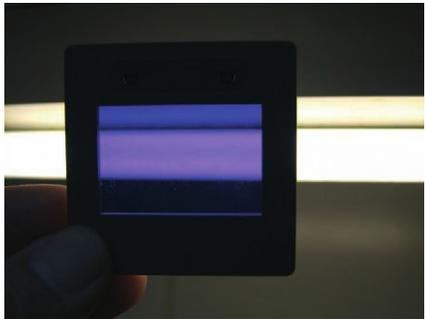
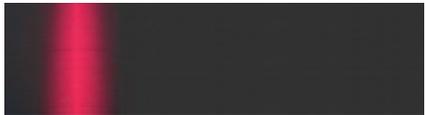
Résumé

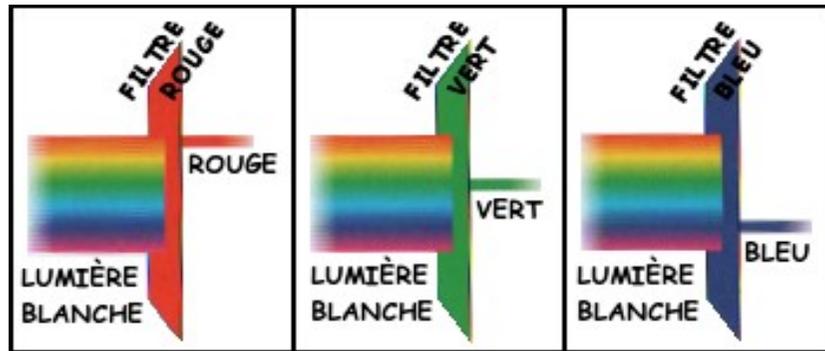
Fais l'exercice 2 de la feuille correspondante

#### IV. LES FILTRES COLORÉS

On place un filtre coloré devant une source de lumière blanche.

À l'aide d'un spectroscope, on étudie le spectre de la lumière qui a traversé le filtre coloré.

	
<i>Source de lumière blanche</i>	<i>Source de lumière blanche et filtre bleu</i>
	
<i>Spectre de la lumière blanche</i>	<i>Spectre obtenu avec un filtre bleu</i>
	
<i>Spectre obtenu avec un filtre vert</i>	<i>Spectre obtenu avec un filtre rouge</i>
	
<i>Spectre obtenu avec un filtre jaune</i>	<i>Spectre obtenu avec un filtre orange</i>



Résumé

Fais les exercices 3 et 4 de la feuille correspondante

### EXERCICES SUR "LES LUMIÈRES COLORÉES"

#### EXERCICE 1: Source primaire ou source secondaire ?

Source	Flamme	Étincelles	Lune	Écran de cinéma	Écran de télé
Source primaire ou secondaire ?					

#### EXERCICE 2: La lumière blanche

- D'un point de vue scientifique, qu'est-ce qu'un arc-en-ciel ? .....
- Énumère les lumières colorées qui composent l'arc-en-ciel dans le bon ordre. ....
- Cite deux dispositifs permettant de décomposer la lumière blanche. ....
- Quel appareil permet d'analyser une source de lumière ? .....

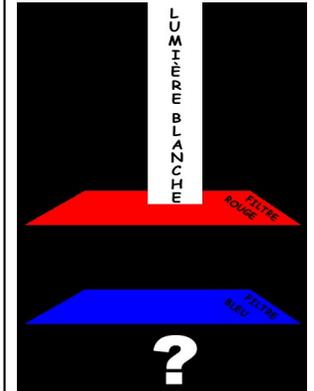
#### EXERCICE 3: Les filtres colorés utilisés en classe

Abbréviations utiles: R = Rouge, O = Orange, J = Jaune, Ve = Vert, C = Cyan, B = Bleu, Vi = Violet

Filtre	Lumières colorées transmises par le filtre	Lumières colorées absorbées par le filtre
Rouge		
Bleu		
Vert		
Jaune		
Orange		

#### EXERCICE 4: Les filtres colorés superposés

On superpose deux filtres colorés puis on les met devant une source de lumière blanche.

	Filtres utilisés	Composition du spectre de la lumière transmise
	Rouge et Bleu	
	Rouge et Jaune	
	Jaune et Vert	
	Jaune et Orange	