

BO SL 5 POURQUOI LES OBJETS SONT-ILS COLORÉS

?

- ESPACE PEDAGOGIQUE - Maths Sciences - Bac pro 3 ans - Première (Deuxième année) - Sciences - SL 5 POURQUOI LES OBJETS SONT-ILS COLORÉS ? -



Date de mise en ligne : mardi 18 mai 2010



SL 5	POURQUOI LES OBJETS SONT-ILS COLORÉS ?		Cycle terminal Spécialité
1. Comment obtenir les couleurs de l'arc en ciel ?			
<i>Capacités</i>	<i>Connaissances</i>	<i>Exemples d'activités</i>	
Réaliser la décomposition de la lumière blanche par un prisme et sa recombinaison. Utiliser un spectroscope à réseau. Positionner un rayonnement monochromatique sur une échelle de longueurs d'onde fournie.	Savoir que la lumière blanche est composée de rayonnements de différentes longueurs d'onde. Savoir qu'un rayonnement monochromatique est caractérisé par sa longueur d'onde.	Recherche documentaire sur l'histoire de l'optique (Isaac Newton), la formation de l'arc en ciel... Comparaison expérimentale du spectre lumineux de différentes sources lumineuses.	
2. Comment produit-on des images colorées sur un écran?			
<i>Capacités</i>	<i>Connaissances</i>	<i>Exemples d'activités</i>	
Réaliser une synthèse additive des couleurs.	Savoir que 3 lumières monochromatiques suffisent pour créer toutes les couleurs.	Utiliser un logiciel dédié à la synthèse des couleurs.	
3. Comment produit-on des images colorées sur une affiche?			
<i>Capacités</i>	<i>Connaissances</i>	<i>Exemples d'activités</i>	
Réaliser une synthèse soustractive des couleurs. Réaliser une expérience mettant en évidence l'effet d'un filtre monochrome.	Savoir que la couleur d'une affiche dépend de la composition spectrale de l'éclairage. Savoir expliquer, à l'aide de l'absorption et de la diffusion de certaines radiations lumineuses, la couleur d'un pigment éclairé en lumière blanche.	Exemples d'applications de la synthèse soustractive (imprimante, photographie, ...)	