

ACCOMPAGNEMENT PEDAGOGIQUE DU CDDP DU MORBIHAN

La Cité de la Voile Éric Tabarly et le Centre Local de Documentation Pédagogique de Lorient (CLDP) s'associent pour vous aider à préparer votre visite à la Cité de la Voile Éric Tabarly.

Vous trouverez dans ce dossier une sélection de ressources documentaires ciblées, sur différents supports (ouvrages, périodiques, supports vidéo et sites internet) en lien avec le thème de l'atelier que vous avez retenu pour la visite et avec les programmes scolaires.

Ces ressources sont disponibles au CLDP de Lorient et au CDDP de Vannes. Elles peuvent être empruntées par tous les enseignants du département. Nous espérons qu'elles vous aideront à mettre en place votre progression et à préparer au mieux vos élèves à la découverte de la Cité de la Voile Éric Tabarly.

CDDP du Morbihan

51 avenue Chenailier

56100 Lorient

02.97.64.86.96

crdp.media.lorient@ac-rennes.fr

5 rue du Commandant-Charcot

56000 Vannes

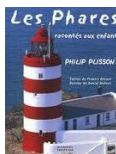
02.97.63.77.02

crdp.media.vannes@ac-rennes.fr

LES LIVRES

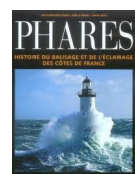
Les objets techniques : adapté au cycle 3 de l'école élémentaire. Cépaduès / 2009.

Résumé : Ce fascicule s'adresse aux enseignants pour enseigner la physique et la technologie au cycle 3. Il s'organise en 6 séquences et couvre l'enseignement de la Mécanique et de l'Électricité à l'école primaire.



Les phares racontés aux enfants. PLISSON, Philip / DREYER, Francis / DUFOUR, Daniel / De La Martinière jeunesse / 2005.

Résumé : Philip Plisson a photographié les phares du monde entier, majestueux et fascinants. Comment et pourquoi ont été construits les premiers édifices ? Quels sont les différents types de phares (en mer, des côtes ou de terre) ? Quel est leur langage, c'est-à-dire quels signaux donnent-ils aux bateaux ? Vous découvrirez aussi l'existence des gardiens de phares avant leur automatiser.



Phares : histoire du balisage et de l'éclairage des côtes de France. FICHOU, Jean-Christophe / LE HENAFF, Noël / MEVEL, Xavier / Chasse-marée / Ar Men / 1999.

Résumé : Les techniques de navigation des origines à nos jours. Typologie des phares. Les côtes, la cartographie, le balisage. Evolution des techniques en fonction de l'activité commerciale, de la guerre sur mer. Les évolutions liées à la Révolution Industrielle et aux progrès techniques : construction, éclairage...

LES PERIODIQUES

Les phares. BTJ. Bibliothèque de travail junior (périodique) / 09/2001.

Résumé : Utilité et fonctionnement d'un phare. La vie dans un phare.

Lumière dans la nuit. Dans : *Cosinus 112* / 01/2010.

Résumé : Brève explication du fonctionnement de la lentille dans l'augmentation de l'intensité d'une source lumineuse : l'exemple de l'utilisation de ce système dans le phare de Cordouan en Gironde, le fonctionnement de l'appareil lenticulaire créé par Augustin Fresnel et mis en place dans le phare au 19e siècle.

Quand les ondes font la lumière. BENOT, Michel. Dans : *Cosinus 103* / 03/2009.

Résumé : Présentation des théories et des expériences de scientifiques du 19e siècle (Young, Bartholin, Malus, Fresnel, Arago, Fizeau, Foucault, Poisson, Maxwell, Hertz...), permettant de montrer le caractère ondulatoire de la lumière : les interférences lumineuses, la double réfraction, la polarisation, la vitesse de la lumière, les ondes transversales, l'électromagnétisme, l'effet photoélectrique. Encadrés : l'expérience de Young, la double réfraction, lumière réfléchie et spath d'Islande, la diffraction vue par Fresnel, l'expérience de Poisson, les anneaux de Newton, l'expérience d'Arago.

Une guerre de deux siècles pour la lumière. BENOT, Michel. Dans : *Cosinus 089* / 12/2007.

Résumé : Historique des théories scientifiques concernant la lumière élaborées aux 16e siècle, 17e siècle et 18e siècle : l'explication des principes d'optique découverts (réflexion, réfraction, propagation, onde lumineuse, trajectoire, vitesse de la lumière, double réfraction, décomposition, optique corpusculaire, interférence, effet photoélectrique) ; une présentation des hypothèses des scientifiques Galilée, Descartes, Fermat, Römer, Grimaldi, Bartholin, Newton, Huygens, Einstein.

LES VIDEO CASSETTES

C'est pas sorcier (12) : Les phares. FRAISSE, Didier / CHAUDEMANCHE, Franck / THOMAS-GERARD, Sophie. Dans : *C'est pas sorcier (12) : les porte-avions ; les ferries ; les phares*, / CNDP / 2001.

Résumé : "Les phares", retrace d'abord leur histoire. Destinés à être vus par les marins afin de les guider, les phares possèdent, de plus en plus, des systèmes optiques performants. Ils sont automatisés, mais le savoir-faire des gardiens doit être conservé pour les interventions de maintenance.

Coup de projecteur sur la lumière. DEVEZE, Rémy / LEONARD, Pascal. Dans : *C'est pas sorcier 05*, France 3 / CNDP/1995.

Résumé : Le concert de Jean-Michel Jarre à la Tour Eiffel sert d'argument pour expliquer le phénomène de la lumière dans sa complexité. Les deux animateurs, Fred et Jamy expliquent la réflexion de la lumière et le phénomène du miroir puis celui de la réfraction et le fonctionnement d'une lentille. Le mystère des rayons lasers est éclairci.

Des Phénomènes et des hommes (3) : De toutes les couleurs tout droit, la lumière ? CROS, Roland / BARUCH, Jacques-Olivier. CNDP / 1998.

Résumé : Fausses toiles : comment contrer les faussaires ; ultra-violets et substances fluorescentes ; les principales théories sur la couleur ; pour voir à la manière de différents animaux. Miroir : les problèmes rencontrés par Hubble ; le trajet de la lumière ; la lunette de Galilée, de sa naissance à la théorie de l'héliocentrisme ; l'usage des lentilles à échelons, dans les phares.

Kesako : lumière et couleurs. VIDAL, Ghislain / FAY-KELLER, Carole. Les producteurs TV-CINE-VIDEO / TF1 / 1987.

Résumé : Jeune garçon sage et plein d'imagination, Laurent a une idée fixe, il veut créer une couleur que personne n'a jamais vue. Mais la lumière et les couleurs sont bien des mystères. Chaque nuit, en rêve, un double de lui-même vient lui offrir les clés scientifiques de ce monde merveilleux. Chaque rêve est l'occasion d'un film de 5 minutes qui développe un point précis : le trajet rectiligne, la réfraction au passage de l'air dans l'eau ou le verre, les lumières colorées obtenues à partir de la lumière blanche ou l'inverse.

La lumière. DONADEI, Eric / FOLTRAUER, Fabienne.

Résumé : Cette vidéocassette présente toutes les activités expérimentales citées dans le programme officiel du cycle central 4ème : comment éclairer et voir un objet, d'où vient la lumière, la propagation rectiligne de la lumière et comment l'oeil détecte la lumière. Des fiches permettent de réaliser ces activités après le visionnement de la cassette.

SITES INTERNET

Aperçu de l'aspect technologique des phares. Musée virtuel du Canada. Dans : *Les phares de l'île du prince Édouard* [en ligne]. 2007. <http://virtualmuseum.ca/Exhibitions/Lighthouses/Francais/Technologie/accueil.html> (Consulté le 07/06/2011).

Résumé : Description des aspects technologiques des phares. Avertisseurs et détecteurs de brume, lampes et lanternes, feux, lentilles. Évolution des techniques et technologies au service des phares de l'île canadienne du Prince Édouard.