

Cette visite permet

- ✔ De découvrir le fonctionnement du corps humain et la santé en conditions extrêmes
- ✔ D'identifier les objets techniques caractéristiques à bord d'un voilier
- ✔ D'utiliser le vocabulaire marin approprié
- ✔ De comprendre la production et le fonctionnement de l'énergie (renouvelable) à bord
- ✔ De comprendre la transmission des mouvements
- ✔ De découvrir de nouveaux matériaux (constructions navale)
- ✔ De prendre conscience des dangers de la mer et de l'importance d'une bonne préparation physique et mentale

Cette visite permet

- ✔ De comprendre les enjeux économiques et touristiques d'un site en pleine reconversion
- ✔ De sensibiliser les élèves à leur environnement et à l'architecture
- ✔ De comprendre qu'un lieu est en interaction avec son époque et ses habitants
- ✔ De s'inscrire dans une démarche de projet pluridisciplinaire
- ✔ De sensibiliser les élèves aux métiers de la construction et de l'urbanisme
- ✔ D'exprimer son point de vue et son esprit critique
- ✔ De se repérer dans l'espace et le temps

Cet atelier permet

- ✔ De comprendre que la force vélique produit de l'énergie
- ✔ D'identifier le jeu des forces et mouvements qui s'exercent sur un voilier et lui permettent d'avancer
- ✔ De comprendre le fonctionnement d'un objet technique lié à un moyen de transport
- ✔ D'établir le lien entre déplacements de l'air et climatologie / météorologie

VISITE GUIDÉE

DURÉE
1H30

« LA CITÉ DE LA VOILE »

Venez tester votre sens marin à la Cité de la Voile ! Grâce aux modules interactifs et collaboratifs dans le parcours de visite, les guides-animateurs font vivre aux élèves l'expérience de la navigation en mer sous toutes ses formes : les sensations, les défis techniques et humains ainsi que la vie à bord des voiliers de course au large. A l'automne, la Route du Rhum est le fil conducteur de cette visite !

NOUVEAU VISITE GUIDÉE

DURÉE
1H30

« AU COEUR DE LA SAILING VALLEY »

Depuis le départ de la Marine Nationale en 1997, l'ancienne base de sous-marins a évolué et a accueilli de nouvelles activités liées au nautisme (économiques, sportives, touristiques, culturelles) pour changer de nom et devenir en 2017, le Pôle nautique de référence « Lorient La Base ». En extérieur, accompagnés d'un guide animateur, les élèves découvrent comment s'articulent les différentes composantes du site. La chronologie des transformations met au jour l'évolution des usages et les interactions entre développement touristique et économique, et transformation urbaine.

Sous réserve des conditions météo.

ATELIER

DURÉE
1H

« DU VENT DANS LES VOILES »

Un voilier avance à la force du vent et peut cependant « remonter au vent ». Des démonstrations et manipulations pratiques permettent aux élèves de comprendre l'énergie produite par la force vélique et les différentes allures des voiliers.

ATELIER

DURÉE
1H

« LES COURANTS OCÉANIQUES »

Les courants marins de surface sont généralement provoqués par le vent alors que les courants plus profonds sont liés à la différence de densité de l'eau. Grâce à des expériences simples autour du vent, de la température de l'eau et de la salinité, les élèves comprennent le principe de la circulation thermohaline et la force de Coriolis.



Cet atelier permet

- ✓ De comprendre les causes et mécanismes qui mettent en mouvement les courants océaniques
- ✓ D'identifier le rôle des courants dans la navigation à voile
- ✓ De comprendre l'influence du climat sur les modifications du milieu
- ✓ De comprendre le rôle des courants dans la régulation climatique de la planète
- ✓ D'identifier plusieurs courants océaniques



ATELIER

DURÉE
1H

« CONSTRUCTION NAVALE : LES MATÉRIAUX COMPOSITES »

Quels sont les matériaux utilisés dans la construction navale ? A partir de la manipulation d'échantillons, les élèves découvrent des matériaux aux propriétés différentes. Ils identifient ensuite deux types de pièces de bateau « composites » fabriquées dans l'industrie navale : le « monolithique » ou le « sandwich ». Ensuite, les élèves réalisent eux-mêmes une pièce composite par le procédé d'infusion.



Cet atelier permet

- ✓ De découvrir des matières et des nouveaux matériaux utilisés en construction navale
- ✓ De comprendre la construction d'un objet technique lié aux moyens de transport
- ✓ De mettre en œuvre le procédé d'infusion en construisant un circuit étanche pour la mise sous vide
- ✓ D'utiliser un langage approprié à la construction navale
- ✓ De comprendre les grandes caractéristiques d'un matériau composite



ATELIER

DURÉE
1H

POUR LES ÉLÈVES DE 6^E ET 5^E

« CARTOGRAPHIE MARITIME »

A partir de l'observation d'une carte marine, l'animateur explique aux élèves les différents éléments de lecture (légende, symboles, couleurs, échelle, orientations...). Ensuite, ils réalisent une prise de sonde in situ avec une corde à nœuds pour mesurer une profondeur et mettent en évidence l'importance des instruments de navigation dans la pratique de la voile. Puis ils sont amenés à compléter l'interprétation de la carte par la compréhension des règles (code de la mer) de la signalisation maritime.



Cet atelier permet

- ✓ D'apprendre à se repérer sur une carte
- ✓ D'identifier les éléments qui constituent la légende d'une carte
- ✓ De calculer une profondeur à partir d'une corde à nœuds
- ✓ De comprendre le rôle des outils de navigation
- ✓ D'identifier les principales règles et marques de balisage pour savoir se déplacer en toute sécurité sur un plan d'eau



Cette visite permet

- ✓ D'identifier les activités du pôle course au large de Lorient La Base
- ✓ Aux élèves de découvrir des réalités géographiques locales où ils vivent
- ✓ De découvrir une belle illustration de la reconversion d'un site militaire historique
- ✓ De comprendre les enjeux historiques, économiques et sportifs de la course au large pour le territoire
- ✓ De faire prendre conscience aux élèves qu'une course se joue aussi avec une équipe technique et une organisation à terre
- ✓ De se repérer sur un plan (en version lecture de paysage)

VISITE GUIDÉE

DURÉE
1H



« LE PÔLE COURSE AU LARGE ET SES DIFFÉRENTS ACTEURS »

Les élèves découvrent les coulisses de la course au large ! Ils approchent les voiliers amarrés aux pontons du pôle course au large. Cette déambulation guidée au milieu des bateaux est l'occasion d'illustrer grandeur nature l'histoire, le palmarès et les spécificités de ces voiliers de course.

Sous réserve des conditions météo et de la présence des bateaux aux pontons.



CETTE VISITE PEUT ÊTRE PROPOSÉE SOUS L'ANGLE DE LA LECTURE DE PAYSAGE (À PRÉCISER LORS DE LA RÉSERVATION)



Cet atelier permet

- ✓ De découvrir les fonctions d'un phare
- ✓ De comprendre l'importance du phare dans la navigation maritime
- ✓ De comprendre ce qui se passe quand la lumière traverse la lentille
- ✓ D'identifier les sources et les caractéristiques de la propagation de la lumière
- ✓ De percevoir l'importance pour l'Etat de contrôler le réseau des phares et balises



ATELIER

DURÉE
1H

« PLEIN PHARE »

Outre les balises, les phares sont un moyen de se repérer et de s'orienter en mer pour les marins. Durant cet atelier, les élèves sont amenés à comprendre les caractéristiques et le fonctionnement d'un phare, les interactions entre la lumière et la matière, la réfraction et la propagation de la lumière, Ils découvrent que chaque phare a une portée d'optique et une signature qui lui est propre.



Cet atelier permet

- ✓ De comprendre la transformation de l'énergie
- ✓ De comprendre les chaînes d'énergie et d'information d'un objet technique
- ✓ De maîtriser le fonctionnement d'une chaîne d'énergie simple
- ✓ De comprendre les caractéristiques des panneaux photovoltaïques et leur fonctionnement
- ✓ De faire la différence entre sources, formes, transferts et conversions d'énergie
- ✓ D'aborder la problématique de stockage de l'énergie

NOUVEAU

ATELIER

DURÉE
1H

« ÉNERGIE À BORD »

Dans le parcours de visite, les élèves constatent le nombre important d'appareils embarqués pour vivre à bord d'un voilier. Ces appareils nécessitent de l'énergie pour fonctionner. Comment produire de l'énergie sur un bateau en pleine mer ? Les élèves comparent la production d'énergie à bord du bateau Race for Water avec le bateau 100 % Natural Energy de Conrad Colman durant le Vendée Globe avec sa grand-voile de panneaux photovoltaïques souples. En analysant la conception des panneaux photovoltaïques, les élèves comprennent le processus de transformation de la source d'énergie en électricité et son utilisation. Cet atelier les amène également à s'interroger sur nos choix en matière d'énergies (fossiles ou renouvelables).