CITÉ DE LA VOILE ÉRIC TABARLY
LORIENT BRETAGNE SUD

VISITES ET ATELIERS CYCLE 3

Visite guidée de la Cité de la Voile

1h30

Venez tester votre sens marin à la Cité de la Voile ! Grâce aux modules interactifs et collaboratifs dans le parcours de visite, les guide-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.

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 manipuler des objets mécaniques.
- De comprendre la transmission de mouvements.
- De découvrir de nouveaux matériaux (construction navale).
- De prendre conscience des dangers de la mer et de l'importance d'une bonne préparation physique et mentale.
- De connaître les grandes notions de sécurité en mer.

Visite guidée "Le Pôle Course au large et ses différents acteurs"

1h00

A NOTER :
Cette visite peut être proposée sous l'angle de la lecture de paysage. A préciser lors de la réservation.

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 l'architecture de ces voiliers de course.

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

Cette visite permet :

- D'identifier les activités du pôle course au large de la base des sous-marins de Keroman.
- 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).

NOUVEAU

Visite de l'exposition "Très toucher"

1h30

EXPOSITION TEMPORAIRE
d'avril à septembre 2017

L'exposition « Très toucher » propose près de 50 expérimentations originales et diversifiées déclinant le toucher actif (l'acte de toucher), le toucher passif (se faire toucher) et l'aspect émotionnel (être touché). Les expériences ne concernent pas uniquement la main mais bien le corps dans son ensemble. Afin de favoriser cette diversification sensorielle, l'exposition se visite sans chaussures.

Cet atelier permet :

- D'approcher la matière par le toucher (forme et aspect, chaud et froid...).
- D'appréhender le toucher, sens primordial dans la reconnaissance de l'environnement.
- De comprendre le fonctionnement de l'organisme : le toucher, sens protecteur du comportement de l'individu.
- D'aborder le système neuronal, du toucher au signal du cerveau.
- De comprendre la morphologie du corps humain : les membres, le rôle de la peau et des cellules nerveuses.

CITÉ DE LA VOILE ÉRIC TABARLY
LORIENT BRETAGNE SUD

VISITES ET ATELIERS CYCLE 3

Atelier " Tracer sa route "

1h00

Les élèves s'initient à la lecture de carte et abordent le rôle des légendes, de l'orientation et de l'échelle. 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.

Cet atelier permet :

- D'apprendre à se repérer sur une carte.
- De calculer une profondeur à partir d'une corde à nœuds.
- De comprendre le rôle des outils de navigation.

Atelier " Construction navale : les matériaux composites "

1h00

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 comme le « sandwich ». Ensuite, les élèves réalisent une pièce composite par le procédé d'infusion.

Cet atelier permet :

- De découvrir des matières et des nouveaux matériaux utilisés en construction navale.
- De mettre en œuvre le procédé d'infusion.
- De découvrir un langage approprié à la construction navale.
- De connaître les différentes parties d'un bateau à voiles.
- De comprendre les grandes caractéristiques d'un matériau composite.

Atelier " Mais pourquoi ça flotte ? "

1h00

Pourquoi et comment un bateau de plusieurs tonnes peut-il flotter sur l'eau ? A partir d'expériences simples et de manipulations, les élèves abordent des notions de matière, de poids, de volume et la flottabilité...

Cet atelier permet :

- De comprendre les caractéristiques de la flottabilité et de la poussée d'Archimède.
- De manipuler et expérimenter, formuler une hypothèse et la tester.
- De mobiliser les connaissances dans un contexte scientifique (la voile, les bateaux) en les reliant aux activités de la vie courante (nager à la piscine).

Atelier " Energie à bord "

1h00

Dans l'exposition, 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 en produire sur un bateau en pleine mer ? Les médiateurs montrent aux élèves le fonctionnement des panneaux solaires et de l'éolienne pour produire de l'électricité. Cette démarche leur permet de s'interroger sur les choix en matière d'énergies (fossiles ou renouvelables).

Cet atelier permet :

- D'identifier les besoins en énergie d'un bateau.
- De comprendre que pour produire de l'électricité, il faut une source d'énergie.
- D'identifier plusieurs sources d'énergie renouvelable (solaire, éolienne).
- De comprendre qu'une turbine en rotation entraîne un alternateur qui produit de l'électricité.
- De comprendre que les cellules photovoltaïques transforment directement l'énergie de la lumière en électricité.

CITÉ DE LA VOILE ÉRIC TABARLY
LORIENT BRETAGNE SUD

VISITES ET ATELIERS
CYCLE 3

Atelier " Code de la mer "

1h00

La signalisation maritime est essentielle à la sécurité en mer. On retrouve ce balisage dans le monde entier, avec quelques différences selon la « région ». En outre, il permet de reconnaître ou de distinguer les eaux saines des eaux dangereuses pour tracer la bonne route. A partir d'exemples concrets et de petits exercices pratiques, les élèves comprennent la nécessité de respecter les règles du code de la mer pour naviguer ensemble.

Cet atelier permet :

- De comprendre l'utilité du balisage maritime.
- De comprendre quelques règles de la navigation maritime (code de la mer).
- D'identifier les principales marques pour savoir se déplacer sur un plan d'eau en toute sécurité.

Atelier " Eco-navigation pour une mer plus propre ! "

1h00

En plaisance ou lors d'une course au large, la problématique de la gestion des déchets à bord se pose rapidement. Grâce aux travaux de Tara Expéditions, puis en réalisant une expérience « éloquente », les élèves comprennent les interactions entre l'action de l'homme et l'environnement. La problématique de la dégradation des déchets est particulièrement abordée.

Cet atelier permet :

- D'identifier les différentes sources de pollution marine.
- De comprendre l'impact de l'activité humaine sur l'environnement.
- De comprendre l'importance d'un comportement éco-citoyen pour respecter cet environnement fragile.

Atelier " Météo, mode d'emploi "

1h00

L'air, ses propriétés physiques et son rôle dans les phénomènes météorologiques sont les thèmes principaux de cet atelier. Comment voir ou peser l'air ? Les expériences pratiquées amènent les élèves à percevoir les changements d'état de l'air.

Cet atelier permet :

- De comprendre que l'air est un des paramètres majeurs de la météorologie et que le vent joue un rôle primordial dans le déplacement et la force des vents, indispensables à la pratique de la voile.
- D'identifier les changements d'état de l'air.

Atelier " A bord avec les skippers "

1h00

En solitaire ou en équipage, selon la taille du bateau, les navigateurs sont confrontés à des conditions extrêmes qui peuvent rendre difficile le quotidien : dormir, manger, gérer les manœuvres à bord du bateau… Les élèves sont amenés à comparer leur rythme de vie quotidien à celui des skippers durant une course au large.

Cet atelier permet :

- De découvrir des objets techniques.
- De comprendre le fonctionnement du corps humain dans des conditions de navigation.
- De comprendre la nécessité des mesures de prévention face aux dangers de la mer.
- D'identifier les modalités de traitement de l'eau à bord d'un voilier.

Atelier " Hisse et Ho "

1h00

Sur un voilier, la manipulation des voiles requiert une force importante. Pour faciliter les manœuvres, les marins utilisent des objets techniques et mécaniques pour transmettre les mouvements et démultiplier les forces.

Cet atelier permet :

- D'observer et manipuler des palans, winch et engrenages.
- D'identifier les dispositifs de transmission du mouvement.
- De comprendre la démultiplication des forces.
- D'utiliser le vocabulaire adapté.