

VISITE

DURÉE  
1H30

## « LE SOUS-MARIN FLORE »

Dans le musée, les élèves observent tout d'abord une maquette leur permettant de se repérer spatialement et temporellement. Puis ils se familiarisent avec le fonctionnement d'un sous-marin à l'aide de schémas interactifs et en manipulant des instruments de navigation. Ils abordent les thèmes de la propulsion et de la flottabilité. Le guide-animateur explique à tous, les rudiments de la vie à bord dans un espace confiné. Ensuite, munis d'audioguides relatant les témoignages des sous-mariniers, les élèves accèdent à l'intérieur du sous-marin et revivent l'ambiance du bord.



CETTE VISITE PEUT ÊTRE COUPLÉE AVEC UN ATELIER.

ATELIER

DURÉE  
0H45

## « RENCONTRE AVEC UN SOUS-MARINIER »

Les élèves échangent avec un sous-marinier de l'association du MESMAT (Musée de l'Escadrille des Sous-Marins de l'Atlantique) qui répond à toutes les questions sur la vie à bord, les missions des sous-marins et les aspects techniques. Cette rencontre intergénérationnelle et singulière est l'occasion pour les élèves de découvrir la vie à bord d'un sous-marin ainsi que de prendre conscience des enjeux stratégiques et de la fonction de ces bateaux militaires.



Cette visite permet

- ✓ D'identifier des repères d'espace et de temps
- ✓ De comprendre le mode de propulsion d'un sous-marin
- ✓ De découvrir la vie à bord d'un équipage : gestion du sommeil, alimentation, sécurité
- ✓ De se familiariser avec un vocabulaire approprié



Cet atelier permet

- ✓ De découvrir un univers et des métiers inconnus ainsi que la vie quotidienne des années 1960 à 1990



### Cet atelier permet

- ✓ De comprendre que plus un objet est lourd, plus il lui faut un volume important avec une grande surface en contact avec l'eau pour qu'il puisse flotter
- ✓ De comprendre les principes physiques qui permettent au sous-marin de naviguer « entre deux eaux »

## ATELIER

DURÉE  
1H

À PARTIR DU CE2

# « MISSION ARCHIMÈDE »

En salle pédagogique, les élèves procèdent à des manipulations afin d'illustrer et de mettre en évidence la flottabilité d'un objet. Cette expérience leur permet de mieux comprendre les principes physiques de la plongée et du retour en surface des sous-marins.



### Cet atelier permet

- ✓ De comprendre le fonctionnement d'un objet technique innovant
- ✓ De découvrir les différences et les similitudes entre un ballon dirigeable et un sous-marin
- ✓ De comprendre les principes physiques de flottabilité et de changement de l'air
- ✓ D'illustrer, à travers des inventions du XIX<sup>e</sup> siècle, la période de la Révolution industrielle

## ATELIER

DURÉE  
1H

À PARTIR DU CE2

# « 20 000 LIEUES DANS LES AIRS »

Quels points communs existe-t-il entre un sous-marin et un dirigeable ? Après une approche documentaire et iconographique, les élèves expérimentent les principes physiques de navigation et de flottabilité de ces deux inventions ayant inspiré notamment l'ingénieur Dupuy de Lôme et l'écrivain Jules Verne.

17



### Cet atelier permet

- ✓ D'identifier les sonars et de comprendre la propagation des ondes sonores sous l'eau
- ✓ D'apprendre à distinguer les bruits d'origine animale ou mécanique et de mesurer l'importance de les identifier
- ✓ De coopérer et suivre une démarche d'investigation

## ATELIER

DURÉE  
1H

À PARTIR DU CE2

# « LES OREILLES D'OR »

Stratégiquement, lors d'un conflit mondial, les sous-marins doivent être le plus silencieux possible pour ne pas se faire repérer. A bord, les sous-mariniers sondent tous les bruits de la mer pour identifier les éventuels dangers qui les entourent ; c'est aussi le moyen de naviguer sans voir sous l'eau, mais à l'estime. En salle pédagogique, équipés d'un casque audio, les élèves, telles des « oreilles d'or », essaient d'identifier les bruits qui se propagent sous l'eau.