

# Animation « Naviguer sur une frégate »



**Du Cycle 2 au Lycée**

*Animation réalisée par un membre de l'équipage, médiateur sur le site de L'Hermione.*

## Présentation de la visite

Au cours de cette animation participative et collaborative, les élèves découvrent les grands principes de la navigation à bord de l'Hermione aujourd'hui et au 18<sup>e</sup> siècle. Des manipulations et activités pratiques permettent d'appréhender la manière dont le navire est dirigé et manoeuvré en fonction de la route définie. Dans un premier temps, après une présentation des outils de navigation des 18<sup>e</sup> et 21<sup>e</sup> siècles, les élèves répartis par groupes, collectent et lisent les données nécessaires à la marche du navire au temps de la première *Hermione*. Les résultats obtenus permettent aux élèves de se repérer en mer et d'établir une route en fonction des données réunies par les différents groupes.

Dans un second temps, les élèves sont amenés à appréhender la manoeuvre des voiles assurant la propulsion du navire en fonction des indications de route à suivre. Pour ce faire une activité pratique, leur est proposé à l'aide de la maquette la grand'voile utilisée pour l'entraînement de l'équipage.

## Démarches et objectifs pédagogiques

A partir d'animations et de manipulations de maquettes et instruments, le médiateur amène l'élève à :

- Appréhender les principes de la navigation en mer sur un grand voilier.
- Comprendre et collecter les informations nécessaires à la navigation.
- Découvrir comment se repérer sur un grand voilier.
- Envisager l'évolution des techniques de navigation entre le 18<sup>e</sup> et le 21<sup>e</sup> siècle, par la manipulation des instruments anciens et contemporains.
- Découvrir comment établir une route et la suivre
- Comprendre le principe de propulsion éolien du navire et au vent comme force motrice.



Renseignements et réservations :

05-46-82-07-07

[reservation@hermione.com](mailto:reservation@hermione.com)

[www.hermione.com](http://www.hermione.com)

# Animation « Naviguer sur une frégate »



## Du Cycle 2 au Lycée

*Animation réalisée par un membre de l'équipage, médiateur sur le site de L'Hermione.*

### Déroulement de la visite

Sur le gaillards d'arrière :

- Présentation des grands éléments et instruments nécessaires à la navigation à voile au 18<sup>e</sup> et au 21<sup>e</sup> siècle (se repérer sur une carte et en mer, enregistrer et calculer la route et la vitesse du bateau)
- \* Comprendre comment établir la route d'un voilier.
- \* Répartition par groupe, manipulation des outils et collecte de données de navigation.
- \* Enregistrement et lecture des données dans le journal du bord et sur carte afin d'établir la route.
- \* Confronter ces résultats avec ceux obtenus avec les instruments du 21<sup>e</sup>.

Autour de la maquette de la Grand'Voile :

- \* Présentation des différents type de voile de l'Hermione et leur fonction.
- \* Démonstration de la force exercée par le vent sur les voiles à l'aide d'un modèle réduit.
- \* Manipulation de la maquette de la Grand'Voile pour comprendre la fonction et l'action des cordages.

Visite et activités sur le pont supérieur du navire (gaillard d'arrière) et espace maquette de la Grand'voile, dans les ateliers.

***Insertion des visites dans les nouveaux programmes***  
***Références aux textes officiels B.O.E.N 2016***



Renseignements et réservations :

05-46-82-07-07

reservation@hermione.com

www.hermione.com

# Animation « Naviguer sur une frégate »



## CYCLE 2

### Enseignement Mathématiques

**Thèmes :** Nombres et calculs, Grandeurs et mesures, Espace et géométrie

### Compétences

Représenter, raisonner, calculer, communiquer

### Domaines du socle commun :

#### Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer

Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques  
L'élève lit des plans, se repère sur des cartes. Il produit et utilise des représentations d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels tels que schémas, croquis, maquettes, patrons ou figures géométriques.

#### Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre

Coopération et réalisation de projets  
L'élève travaille en équipe, partage des tâches, s'engage dans un dialogue constructif

#### Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques

Démarches scientifiques

- l'énergie et ses multiples formes, le mouvement et les forces qui le régissent ;
- les nombres et les grandeurs, les objets géométriques, la gestion de données, les phénomènes aléatoires ;
- les grandes caractéristiques des objets et systèmes techniques et des principales solutions technologiques.

#### Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine : L'espace et le temps

#### Organisations et représentations du monde : connaissances :

- les principales périodes de l'histoire de l'humanité, situées dans leur chronologie, les grandes ruptures et les événements fondateurs, la notion de civilisation.
- les grandes découvertes scientifiques et techniques et les évolutions qu'elles ont engendrées, tant dans les modes de vie que dans les représentations.

**Enseignement Questionner le monde :**  
**Questionner le monde, se situer dans le temps, se situer dans l'espace.**

**Thème : Le temps**

### Compétences

Se situer dans l'espace et le temps, identifier les rythmes cycliques du temps, comprendre qu'un espace est organisé.

Au cours de cette animation participative et collaborative, les élèves découvrent les grands principes de la navigation à bord de l'Hermione aujourd'hui et au 18<sup>e</sup> siècle. Des manipulations et activités pratiques permettent d'appréhender la manière dont le navire est dirigé et manoeuvré en fonction de la route définie.



Renseignements :  
[actionpedagogique@hermione.com](mailto:actionpedagogique@hermione.com)

# Animation « Naviguer sur une frégate »



## CYCLE 3

### Enseignement Mathématiques

Thèmes : Nombres et calculs, Grandeurs et mesures, Espace et géométrie.

#### Compétences

Représenter, raisonner, calculer, communiquer.

### Enseignement Histoire et géographie

Thèmes : le temps de la Révolution et de l'Empire ; Se déplacer

#### Compétences

Se situer dans l'espace et le temps, identifier les rythmes cycliques du temps, comprendre qu'un espace est organisé.

### Domaines du socle commun :

#### Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer

Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques  
L'élève lit des plans, se repère sur des cartes. Il produit et utilise des représentations d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels tels que schémas, croquis, maquettes, patrons ou figures géométriques.

#### Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre

Coopération et réalisation de projets  
L'élève travaille en équipe, partage des tâches, s'engage dans un dialogue constructif

#### Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques

Démarches scientifiques

- l'énergie et ses multiples formes, le mouvement et les forces qui le régissent ;
- les nombres et les grandeurs, les objets géométriques, la gestion de données, les phénomènes aléatoires ;
- les grandes caractéristiques des objets et systèmes techniques et des principales solutions technologiques.

#### Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine : L'espace et le temps

Organisations et représentations du monde : connaissances :

- les principales périodes de l'histoire de l'humanité, situées dans leur chronologie, les grandes ruptures et les événements fondateurs, la notion de civilisation.
- les grandes découvertes scientifiques et techniques et les évolutions qu'elles ont engendrées, tant dans les modes de vie que dans les représentations.

### Enseignement Sciences et technologie

Thème : Matière, mouvement, énergie, information

Matériaux et objets techniques.

Le mouvement et l'énergie / Moyens de transport / Bateau, moyen de propulsion.

Transport et énergie / se déplacer sur l'eau.

#### Compétences

- se repérer et se déplacer dans l'espace.
- identifier les principales évolutions du besoin et des objets.

Au cours de cette animation participative et collaborative, les élèves découvrent les grands principes de la navigation à bord de l'Hermione aujourd'hui et au 18<sup>e</sup> siècle. Des manipulations et activités pratiques permettent d'appréhender la manière dont le navire est dirigé et manoeuvré en fonction de la route définie.



Renseignements :  
[actionpedagogique@hermione.com](mailto:actionpedagogique@hermione.com)

# Animation « Naviguer sur une frégate »



## CYCLE 4

### Enseignement technologie

**Thèmes :** Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société.

**Domaines :** moyens de transports

**Familles de séquences :** Se déplacer sur terre, air, mer  
Identifier l'évolution des objets

### Les enseignements pratiques interdisciplinaires

#### Sciences, technologie et société

Mettre en perspective l'influence mutuelle des avancées scientifiques et technologiques et des évolutions sociales et sociétales.

### Domaines du socle commun

#### Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer

- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques.
- L'élève lit des plans, se repère sur des cartes. Il produit et utilise des représentations d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels tels que schémas, croquis, maquettes, patrons ou figures géométriques.

#### Domaine 2 : les méthodes et outils pour apprendre

- Coopération et réalisation de projets
- L'élève travaille en équipe, partage des tâches, s'engage dans un dialogue constructif

#### Domaine 4 : les systèmes naturels et les systèmes techniques

Démarches scientifiques

- l'énergie et ses multiples formes, le mouvement et les forces qui le régissent ;
- les nombres et les grandeurs, les objets géométriques, la gestion de données, les phénomènes aléatoires ;
- les grandes caractéristiques des objets et systèmes techniques et des principales solutions technologiques.

#### Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine : L'espace et le temps

#### Organisations et représentations du monde : connaissances :

- les principales périodes de l'histoire de l'humanité, situées dans leur chronologie, les grandes ruptures et les événements fondateurs, la notion de civilisation.
- les grandes découvertes scientifiques et techniques et les évolutions qu'elles ont engendrées, tant dans les modes de vie que dans les représentations.

### Enseignement Histoire-géographie

**Classe de 4<sup>e</sup> – Thème 1 : Le XVIII<sup>e</sup> siècle : Expansions, Lumières et révolutions**

Etudier les grandes puissances européennes, leurs domaines coloniaux et les principaux courants d'échanges dans la première moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, à partir des rivalités coloniales et maritimes. Place essentielle aux marines de guerre européennes et donc aux navires. Aspects technologiques (vaisseaux de ligne) et géopolitiques (colonies) de la domination européenne.

#### Compétences

Se repérer dans le temps : construire des repères historiques.

Au cours de cette animation participative et collaborative, les élèves découvrent les grands principes de la navigation à bord de l'Hermione aujourd'hui et au 18<sup>e</sup> siècle. Des manipulations et activités pratiques permettent d'appréhender la manière dont le navire est dirigé et manoeuvré en fonction de la route définie.



Renseignements :  
[actionpedagogique@hermione.com](mailto:actionpedagogique@hermione.com)