

SE REPÉRER EN MER

DOSSIER
PÉDAGOGIQUE



SOMMAIRE



➤ Objectifs du dossier	3
➤ Animations pédagogiques	4
➤ Les liens avec les compétences et les programmes scolaires	
➤ Cycle 3	5
➤ Cycle 4	6
➤ Pistes pédagogiques	7
➤ Informations pratiques	8



*Pilote faisant le point à bord. Dessin de Ripart, d'après la gravure de Thévet de 1575
- Extrait de Jacques Cartier et la découverte de la Nouvelle-France par Charles de la Roncière
(1870-1941) - Chez Librairie Plon, Paris, 1931. (Médiathèque de Saint-Malo)*

OBJECTIFS DU DOSSIER



L'Hydro - Musée maritime de Saint-Malo propose ce dossier pédagogique à destination des enseignants des cycles 3 et 4 afin de leur faire découvrir les animations faisables en classe sur le thème du repérage en mer en lien avec les attendus des programmes scolaires et du socle commun de connaissances, de compétences et de culture. Cette démarche répond également aux attendus de l'EAC (éducation artistique et culturelle) et aux enjeux de l'EDD (éducation au développement durable).

Destinées à un public d'élèves des cycles 3 ou 4, les animations peuvent être adaptées en fonction des demandes des enseignants. Elles sont prévues pour une durée d'une heure.

Les médiatrices apportent le matériel nécessaire et font découvrir aux élèves des pièces de la collection du musée d'Histoire de Saint-Malo.

*Sextant
Collection de L'Hydro - Musée maritime
de Saint-Malo*





N°1 - CAP AU NORD, LA BOUSSE

Du CM1 au CM2

Comment les marins se repéraient-ils avant l'invention du GPS ? Observant et expérimentant, les élèves découvrent les grands repères géographiques, l'importance des étoiles en mer et le fonctionnement d'une boussole. À l'aide de jeux et de manipulation, ils comprennent comment se situer par rapport aux points cardinaux.

*Compas de marine
Collection de L'Hydro - Musée maritime de Saint-Malo*



N°2 - CAP AU NORD, LA LATITUDE ET LA LONGITUDE

De la 6^e à la 3^e

Comment savoir où l'on est quand on a plus la côte en vue ? Les élèves découvrent comment les marins se repéraient grâce aux astres et comment ils utilisaient les cartes. La démarche pédagogique s'appuie sur des exercices qui permettent de comprendre le calcul de la latitude et de la longitude. Des extraits de journaux de bord offrent l'occasion de s'approcher au plus près d'une époque qui ne connaissait pas le GPS.

*Astrolabe
Collection de L'Hydro - Musée maritime de Saint-Malo*



Ces deux premières animations peuvent se faire indépendamment ou de façon complémentaire en fonction des attendus des enseignants.

LES LIENS AVEC LES COMPÉTENCES ET LES PROGRAMMES SCOLAIRES



CYCLE 3 (CM1, CM2, 6^e)

Liens avec les compétences

DOMAINE 1 : LES LANGAGES POUR PENSER ET COMMUNIQUER • Langue française : Acquérir un lexique et des formulations spécifiques pour décrire, comprendre et interroger. • Langages scientifiques : Acquisition d'un langage scientifique.	DOMAINE 2 : MÉTHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE • Se familiariser avec les différentes sources documentaires. • Apprendre à chercher des informations.
DOMAINE 3 : LA FORMATION DE LA PERSONNE ET DU CITOYEN • Formation du jugement.	DOMAINE 4 : LES SYSTÈMES NATURELS ET TECHNIQUES • Apprendre à observer et à décrire. • Établir des relations de cause à effet. • Utiliser différentes ressources. • Appréhender les grandeurs.
DOMAINE 5 : LES REPRÉSENTATIONS DU MONDE ET DE L'ACTIVITÉ HUMAINE • Se repérer dans l'espace. • Notions d'échelle.	

Liens avec les programmes scolaires

GÉOGRAPHIE • Se repérer dans l'espace : nommer et localiser les grands repères géographiques, un lieu dans un espace géographique, situer les lieux les uns par rapport aux autres, appréhender la notion d'échelle. • Raisonner, justifier une démarche et les choix effectués : questionnement / hypothèses / vérifications / justifications. • CM2 : Se déplacer/communiquer dans le monde. • 6^e : Se repérer dans l'espace / habiter les littoraux / lecture de cartes.	MATHÉMATIQUES • Produire des tableaux, des diagrammes et des graphiques organisant des données numériques. • Utiliser des unités de mesure des durées et leurs relations. • Utiliser les lexiques, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs. • Se repérer dans l'espace en utilisant des représentations. • Découverte de la proportionnalité.
HISTOIRE • Appréhender l'évolution des outils techniques en lien avec leurs usages.	FRANÇAIS • Utiliser le langage oral et écrit pour présenter de façon claire et ordonnée des explications, des informations. • Acquérir un langage spécifique. • Enjeux littéraires : romans / récits d'aventures.
SCIENCES ET TECHNOLOGIES • Fonctionnement d'objets techniques : identifier les fonctions et les usages d'un objet.	

CYCLE 4 (5^e, 4^e, 3^e)

Liens avec les compétences

DOMAINE 1 : LES LANGAGES POUR PENSER ET COMMUNIQUER • Langue française : Acquisition d'un langage spécifique pour permettre de comprendre le monde. • Langages scientifiques : Acquisition d'un langage scientifique.	DOMAINE 2 : MÉTHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE • Apprentissage du travail coopératif et collaboratif. • Acquisition de méthodes de recherche d'informations et de leur exploitation.
DOMAINE 3 : LES SYSTÈMES NATURELS ET TECHNIQUES • Travailler l'histoire des sciences en lien avec l'histoire des sociétés humaines. • Initier les élèves aux premiers éléments de modélisation scientifique et comprendre la puissance des mathématiques, l'importance des ordres de grandeur. • Utiliser différentes échelles et la proportionnalité. • Lien avec l'environnement.	DOMAINE 4 : LA FORMATION DE LA PERSONNE ET DU CITOYEN • Développer le sens critique, le jugement.
	DOMAINE 5 : LES REPRÉSENTATIONS DU MONDE ET DE L'ACTIVITÉ HUMAINE • Développer l'esprit critique, construire une culture commune.

Liens avec les programmes scolaires

HISTOIRE • 5^e- Thème 3 : Transformations de l'Europe et ouverture sur le monde XVI^e-XVII^e siècles - Les grandes découvertes • 4^e- Thème 1 : XVIII^e siècle - Bourgeoisies marchandes, négoce internationaux, traites négrières et esclavage au XVIII^e siècle.	MATHÉMATIQUES • 5^e : - Proportionnalité - Calculs de durées et d'horaires - Conversions d'unités de longueurs, d'aires, de volumes et de durées. - Savoir utiliser l'échelle d'une carte, calculer des longueurs en utilisant l'échelle d'une carte, déterminer une échelle d'une carte à partir de longueurs données. - Géométrie : médiatrice, inégalité triangulaire, symétrie, angles • 4^e : - Proportionnalité - Conversions d'unités - Vocabulaire du repère : abscisse, ordonnée, altitude. Lecture des coordonnées d'un point. - Théorème de Thalès, Pythagore - Égalité des triangles - Cosinus d'un angle • 3^e : - Proportionnalité - Conversions d'unité - Se repérer sur une sphère (latitude, longitude) - Lignes trigonométriques : cosinus, sinus, tangente
FRANÇAIS • 5^e- Le voyage et l'aventure : - Découvrir diverses formes de récits d'aventures, fictifs ou non, et des textes célébrant les voyages. - Comprendre les raisons qui poussent à vouloir découvrir l'autre et l'ailleurs, et s'interroger sur les valeurs mises en jeu dans ces projets et ces rencontres. - S'interroger sur le sens des représentations qui sont données des voyages et de ce qu'ils font découvrir.	SCIENCES ET TECHNOLOGIES • Les objets techniques : étude des conditions d'utilisation des objets. - Mesurer des grandeurs : instruments de mesure usuels
GÉOGRAPHIE • Se repérer dans l'espace (construire des repères géographiques) • 4^e-Thème 3 : Des espaces transformés par la mondialisation : - Mers et Océans : un monde maritimisé	

PISTES PÉDAGOGIQUES



◀ Longitudes et latitudes

◀ Outils de navigation d'hier :

boussole, astrolabe, sextant, cartes marines et portulans

◀ Outils de navigation d'aujourd'hui :

cartes numériques, satellites, radar, GPS

◀ Calcul de la vitesse :

ligne de loch / nœud marin (1 nœud = 1,852km/h)

◀ Lecture de cartes marines :

topographie / mouvement des marées /signification des couleurs utilisées – des chiffres – des lettres...

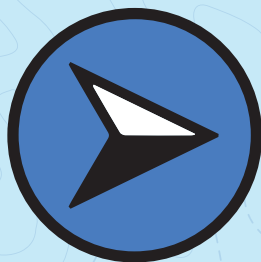
Projection de Mercator (+ autres projections)

◀ Réaliser un itinéraire à partir de données

(longitudes/ latitudes / lieux...)



*Compas de marine
Collection de L'Hydro
Musée maritime de Saint-Malo*



INFORMATIONS PRATIQUES

HORAIRES

Les lundi, mardi, jeudi et vendredi
de 9 h à 12 h et de 13 h 30 à 17 h.

TARIFS

Gratuit pour les établissements domiciliés
dans l'agglomération de Saint-Malo
et facturée 68 € (tarif forfaitaire) pour les autres
établissements situés hors de l'agglomération.

RENSEIGNEMENTS ET RÉSERVATIONS

au 02 56 88 03 90
resa.scol.musee@saint-malo.fr

Dossier pédagogique réalisé
par Delphine Noslier, professeure relais
de L'Hydro - Musée maritime de Saint-Malo.

Ville de Saint-Malo - 2025 / Ne pas jeter sur la voie publique.

