

Voile et interdisciplinarité

Dossier réalisé en partenariat avec la communauté d'agglomération du pays de Vannes et les clubs nautiques.



Septembre 2009



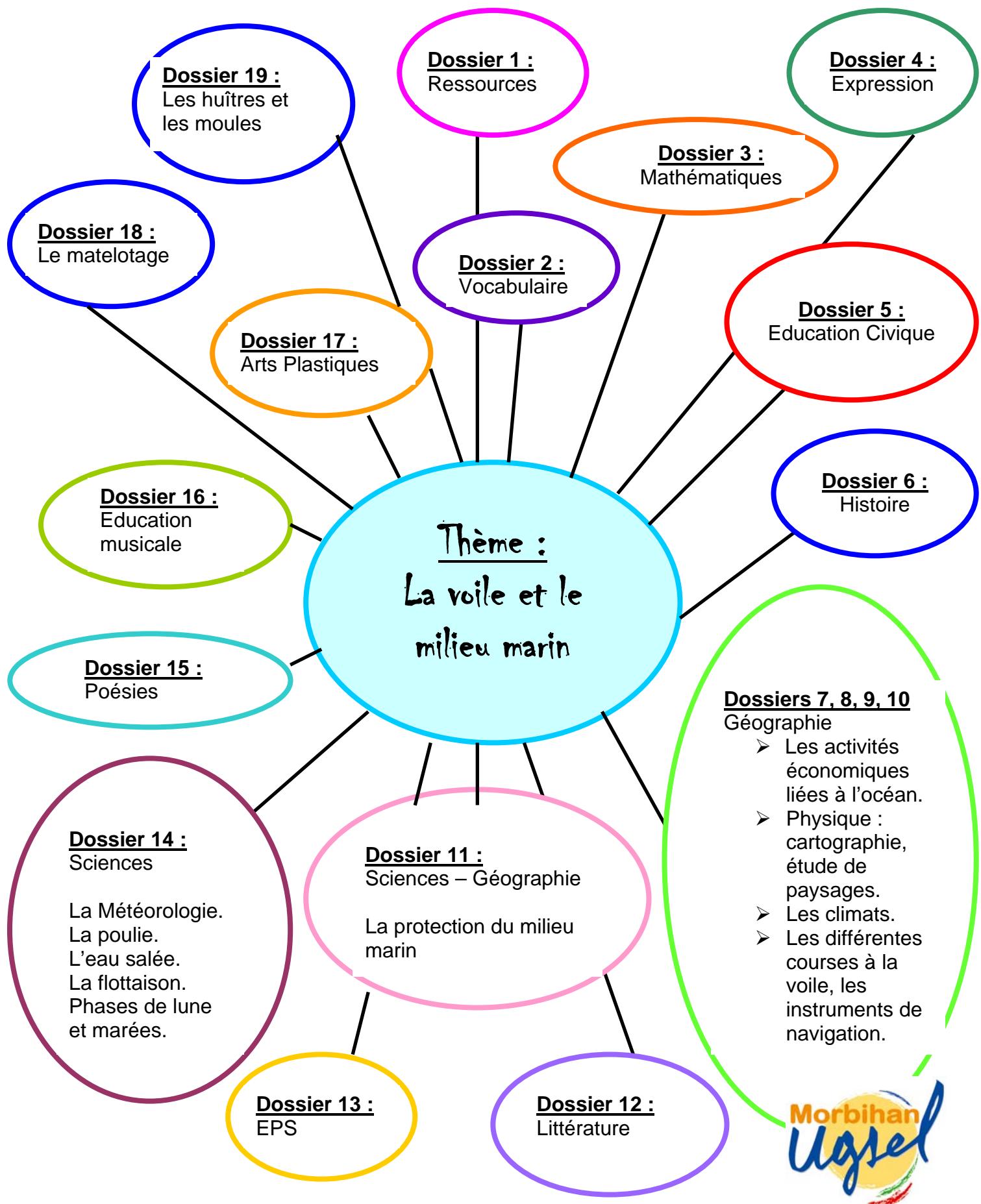
Voile et interdisciplinarité

Ce projet « Voile et interdisciplinarité » a réuni enseignants, clubs de voile de la communauté de communes et l'UGSEL Morbihan, pour mutualiser la documentation entre les enseignants autour de la voile à l'école.

Dossier réalisé par des enseignants de cycle 3 des écoles de Baden, Monterblanc, Plescop, St Avé, St Nolff, St Patern Vannes, Trédion et l'UGSEL Morbihan.



Voile et interdisciplinarité



Voile et Interdisciplinarité RESSOURCES

➤ Littérature

- *Etude d'œuvres littéraires, Lecture, Rédaction*

Cycle 3

Le Mousse du bateau perdu, Yvon Mauffret, Cascade

(Deux dossiers avec questionnaire de compréhension pour lecture suivie du roman + une interview d'Yvon Mauffret et Bruno Pilorget sur K7 vidéo) (en prêt à l'UGSEL 56)

Cycle 2

L'enfant de la mer, Michel Grimaud, Bruno Pilorget, Ribambelle, Hatier.

(Petit dossier avec extraits des documents pédagogiques existants sur ce roman) (disponible à l'UGSEL 56)

- Poésies

➤ Arts

- Le matelotage et les nœuds marins (un petit dossier disponible à l'UGSEL)
- Mer et coquillages (des idées-bricolage avec des coquillages, dossier disponible à l'UGSEL)

➤ Sciences

- Etude du milieu marin: faune, flore
- Protection de l'environnement

➤ **Education musicale**

Répertoire de chants sur le thème de la mer

➤ **Géographie**

- physique : cartographie, étude de paysages
- humaine : activités et effets sur le milieu ; milieux naturels et milieux aménagés.
- météo

➤ **E.P.S**

Supports pédagogiques pour des activités pluridisciplinaires :

La Voile à l'école, inspection académique du Morbihan, conseil général du Morbihan.(fascicule)

La Voile à l'école, les activités de pleine nature, essai de réponses, MEN.

La Voile à l'école, essai de réponses, MEN, Fédération française de voile, union sportive de l'enseignement du premier degré, ED Revue EPS.

La Voile à l'école, l'Optimist, cahier de l'élève, Scéren, CRDP Bretagne, CDDP Côtes-d'Armor.

Passeport pour la mer, les sauveteurs en mer et la mutuelle des instituteurs de France, MAIF.

CD la Voile à l'école



Voile et Interdisciplinarité VOCABULAIRE

➤ Objectifs à atteindre par l'élève

Connaître et savoir utiliser le vocabulaire marin

Recevoir et répondre à des messages d'élèves d'autres pays, construire la notion de correspondant d'un autre pays à façade maritime.

➤ Utilisation en cours

A l'aide de dessins, au cours de lectures variées (littérature enfantine, ouvrages documentaires, revues scientifiques...) photographies ou même de visites de voiliers, faire l'apprentissage du vocabulaire de la voile (mots, expressions) et savoir le réutiliser.

Savoir définir ces termes.

➤ Apprentissage interdisciplinaire

Utiliser un vocabulaire spécifique.

Etre capable de faire des recherches de mots dans un dictionnaire, une encyclopédie, un ouvrage documentaire ou internet.

S'exprimer avec un vocabulaire riche et découvrir des mots d'usage courant en anglais.

Voile et Interdisciplinarité MATHEMATIQUES

➤ Objectifs à atteindre par l'élève

Utiliser des mesures de temps et d'espace.

➤ Utilisation en cours

Découvrir et utiliser les mesures marines.
Prendre des repères et des quadrillages.
Utiliser des instruments, des plans et cartes.
Utiliser des mesures du temps.
S'initier à la notion d'échelle.

➤ Apprentissage interdisciplinaire

Utiliser des cartes et échelles afin de « tracer un parcours » pour plusieurs coureurs, suivre des grandes routes maritimes ou historiques.

Utiliser des cartes et échelles afin de situer, anticiper, réaliser un déplacement de la classe, évaluer des distances et des temps de réalisation.

Situer sur la carte les zones de production de café, de chocolat, la plus grande forêt du monde et le fleuve amazone...

Voile et Interdisciplinarité EXPRESSION

➤ Objectifs à atteindre par l'élève

Exposer devant les autres ce que l'on a compris des informations reçues (lecture, télévision ...)

Préparer un questionnaire pour interviewer un skipper, en développer un compte rendu, un exposé, un courrier.

Ecrire à partir de textes littéraires ou documentaires.

➤ Utilisation en cours

Communiquer par Internet, trouver des correspondant dans les pays visités.

Faire des comptes rendus écrits et vidéos à partir d'informations données par le skipper.

Ecrire soigneusement.

Préparer un questionnaire.

Prendre des notes d'information.

Regrouper des informations collectives pour une présentation orale.

Trouver des arguments pour présenter son point de vue sur un événement.

Voile et Interdisciplinarité EDUCATION CIVIQUE

➤ Objectifs à atteindre par l'élève

Avoir des notions sur les qualités requises pour de tels projets (valeurs morales et physiques)

S'initier au respect de l'environnement, de la nature et des autres.

➤ Utilisation en cours

Prendre conscience des responsabilités individuelles et collectives (en rapport avec l'esclavage)

Connaître les droits et des devoirs du citoyen.

Participer à une structure associative, prendre contact avec des associations protectrices de l'environnement (type fondation Nicolas Hulot)

Montrer l'importance du respect de certaines règles (en parallèle avec les règles élémentaires de course et de sécurité...)

➤ [Apprentissage interdisciplinaire](#)

Découvrir la notion de responsabilité.

Faire l'apprentissage de notions abstraites (qualités humaines, respect des autres et de soi)

Aborder les notions de dictature, révolution, démocratie au travers de l'histoire des pays d'Amérique latine.



Voile et Interdisciplinarité

HISTOIRE

➤ Objectifs à atteindre par l'élève

Connaître l'évolution de la navigation et des types de bateaux.

Connaître les grandes découvertes maritimes, l'histoire du continent sud américain pré-colombienne, la civilisation inca.

➤ Utilisation en cours

Etudier l'histoire des courses en mer, la route de l'or des pionniers américains, la route du thé, l'arrivée du cacao à la cour de Louis XIV.

Etudier les évolutions techniques des bateaux de chaque époque.

Découvrir les différentes régions du globe.

Etudier les découvertes géographiques grâce aux explorations maritimes.

Etudier l'évolution des cartes géographiques à travers les âges.

Etudier l'histoire des différentes théories de création de la planète.



➤ [Apprentissage disciplinaire](#)

Découvrir un autre aspect de la voile (évolution très longue)

Faire l'apprentissage des régions du globe grâce aux découvertes des navigateurs.

Découvrir les cultures et les traditions en correspondant avec la Guyane, le Brésil...



Dossier 7

Voile et Interdisciplinarité GEOGRAPHIE (Cycle 3, niveau CM)

Les activités économiques liées à l'océan

Bibliographie/ Sources :

BTJ 495, le port de Dunkerque
La Doc par l'image n°17 (04/91)
La Doc par l'image sur la Bretagne
Pour découvrir la vie de la mer, l'étang, la rivière, Ed. Bordas, l'éveil par les activités scientifiques



Les documents cités dans la séquence sont disponibles à l'UGSEL 56

➤ Compétences travaillées dans cette séquence :

1. Organiser et représenter des données numériques

- Organiser des séries de données (listes, tableaux...)
- Lire, interpréter et construire quelques représentations (diagrammes, graphiques)

2. Analyser des documents de nature différente

- Exploiter un document ou un ensemble de documents, y distinguer les traces de l'activité humaine.
- Repérer sur une photographie la transformation des paysages effectuée par les hommes.
- Utiliser des données organisées en tableaux, listes ou représentées par des diagrammes, des graphiques pour décrire des évolutions.

3. Faire la synthèse des informations collectées

- Par une trace écrite.
- En sélectionnant des informations à partir d'un ensemble de documents.

4. Communiquer par la parole

- Présenter oralement les résultats d'une étude de documents réalisée en classe et en groupe.

➤ Déroulement

Séance 1

Objectifs

Distinguer les traces de l'activité humaine et repérer sur des documents photographiques les transformations du paysage effectuées par l'Homme.

	Organisation	Activité des élèves
Séance 1 : 60 min	<p>Au préalable, demander aux élèves d'apporter des photographies, documents photographiques, cartes postales de différents littoraux français, et en particulier bretons.</p> <p>L'enseignant prévoit également un éventail de documents photographiques afin d'apporter une variété si elle manque dans la documentation apportée par les élèves.</p> <p>Les documents doivent présenter des éléments précis comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • activités économiques liées aux loisirs, au tourisme (écoles de voile, de surf, plage...), activités économiques liées aux ressources de la mer et aux transports (les ports : de pêche, de plaisance, industriel, aquaculture : ostréiculture, mytiliculture, conchyliculture...) <p>On peut prévoir d'afficher avec du blue-tack toutes les photos apportées par les élèves.</p>	<p>Les élèves travaillent en groupe de 4 ou 5 ; Chaque groupe reçoit une ou deux photos indices.</p> <p>Le groupe rassemble les documents du même type et sur un même thème et sélectionne les informations liées aux activités des hommes dans un domaine.</p> <p>Photos indices proposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les plages • Les sports nautiques • Les ports de plaisance • Les ports de pêche • Les activités ostréicoles <p>Un élève prend en note les idées du groupe. Ces notes sont à conserver pour la séance suivante, ainsi que les documents photographiques les plus parlants.</p> <p>A l'issue de cette recherche, mise en commun à l'oral de l'étude des documents.</p> <p>L'enseignant note au tableau les idées émises par les élèves.</p> <p>Copie sur le cahier de la trace écrite de chaque groupe.</p>

Séance 2 et 3

Objectifs

L'élève, après avoir étudié les paysages du bord de mer où on distingue les activités des hommes, sera capable de lire et d'interpréter des graphiques, des cartes, des schémas, afin d'exposer à ses camarades les principales informations collectées sur un sujet précis.

Présenter oralement, à partir d'une prise de notes et d'un panneau, les résultats d'une étude de documents faite en classe.

Séances 2 et 3: 60 min / séance	Organisation	Activité des élèves
	<p>Matériel : Divers documents avec schémas, cartes, tableaux et graphiques, nécessaires pour constituer les panneaux d'exposés.</p> <p>Reprise des mêmes groupes qu'à la séance précédente et constitution de sous-groupes.</p>	<p>Les élèves, en sous-groupes, ont à leur disposition divers documents :</p> <ul style="list-style-type: none">Carte des ports de pêche français et ports bretonsDocument sur le port industriel de Dunkerque (BTJ 495)La pêche au filet + les différents filetsLe port de Concarneau (Doc par l'image n°17 du 04/91)Le plan d'un bateau-usine (pêche industrielle) + les différents bateaux, leur type de pêche, les principales espèces pêchéesLes grandes zones de pêcheLa récolte du selL'ostréicultureLe tourisme sur la côte bretonneLe tourisme en France : les stations balnéaires et ports de plaisance, les activités pratiquées... <p>Les élèves ont pour consigne de lire et d'étudier les documents, afin de composer un exposé sur panneau. Certaines parties des documents seront expliquées par écrit ainsi que les photographies observées lors de la 1^{ère} séance. L'analyse sera aussi fine que possible.</p> <p>Les exposés durent environ 15 min.</p> <p>Suite aux exposés, l'enseignant dégage les points importants qui serviront de base à un résumé récapitulatif.</p>

Séance 4

Objectif

L'élève sera capable de comprendre les différentes étapes, de la production à la consommation, à travers la pêche de poissons.

Séance 4 : 50 min	Organisation	Activité des élèves
	<p>Matériel : Panneau ou fiche rétroprojecteur du scéma, photocopies du schéma « de la production d'un produit de la pêche à sa commercialisation »</p>	<p>A partir des activités des dernières séances, des connaissances des enfants, les élèves s'expriment sur ce qu'ils savent sur ce qui se passe après que le pêcheur professionnel ait pêché ses poissons.</p> <p>S'aider des différentes photographies disponibles (la documentation par l'image n°17, avril 1991)</p> <p>On essaie d'abord d'élaborer des étapes, que l'on affine à mesure de l'échange.</p> <p>On essaie de donner et de trouver les termes de vocabulaire qui conviennent (cf schéma ci-joint)</p> <p>Etude en grand groupe du schéma récapitulatif ci-joint.</p> <p>On peut si c'est possible contacter ou rencontrer un professionnel et élaborer un schéma qui le concerne.</p>

Séances supplémentaires possibles

Objectif :

L'élève sera capable, de présenter à ses camarades un article de Journal sur le thème de l'épuisement des fonds marins, ou sur la pollution Des côtes bretonnes.

Déroulement : Rapide expression orale de 15 minutes à divers moments.



Voile et Interdisciplinarité

GEOGRAPHIE

(Cycle 3)

Géographie physique du Morbihan

➤ Compétences travaillées dans cette séquence :

Observer, décrire un paysage

Faire le croquis d'un paysage

Situer sa commune sur une carte du département

Situer les grandes villes du département

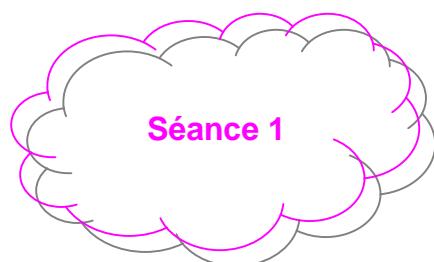
Compléter une carte et sa légende

S'approprier et utiliser un vocabulaire spécifique

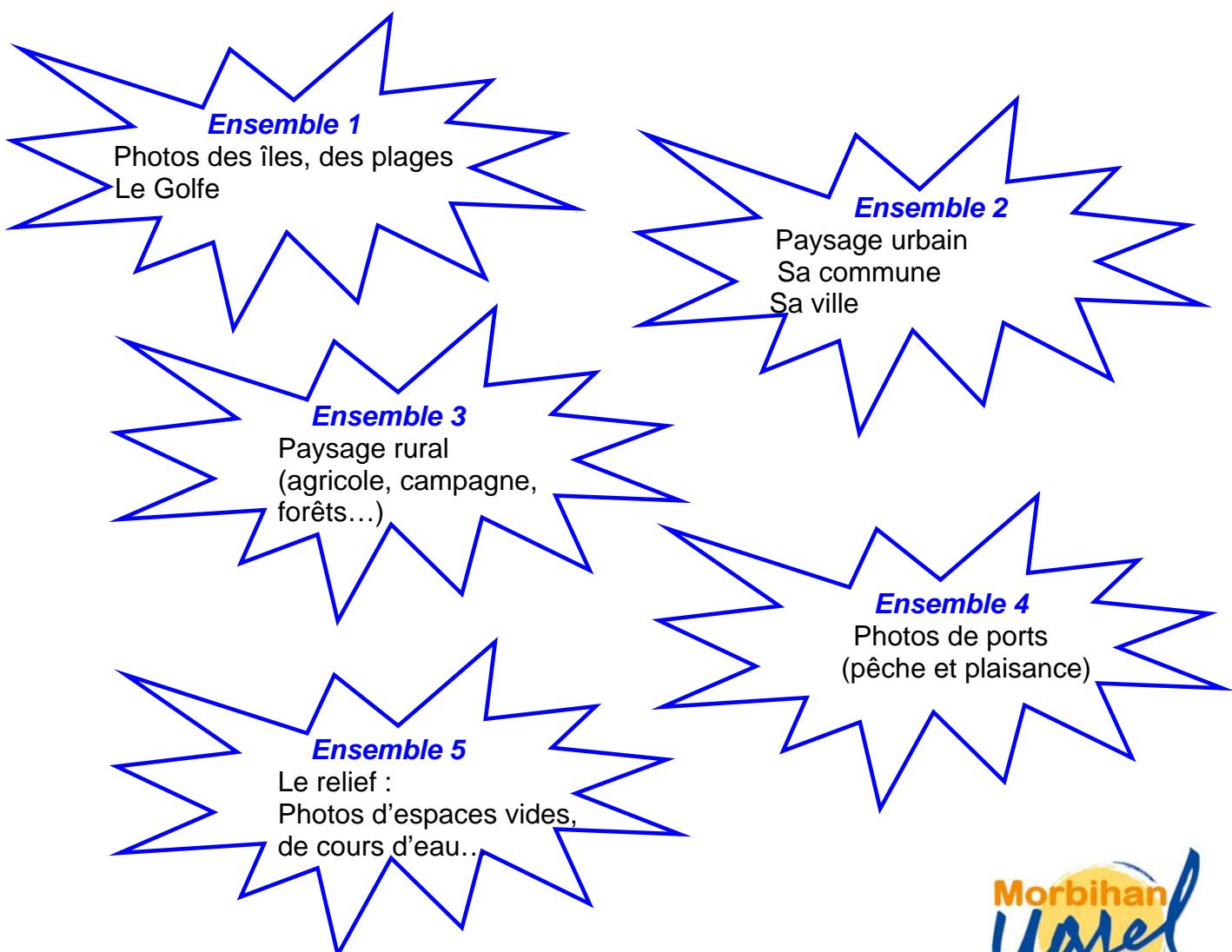
➤ **Matériel :**

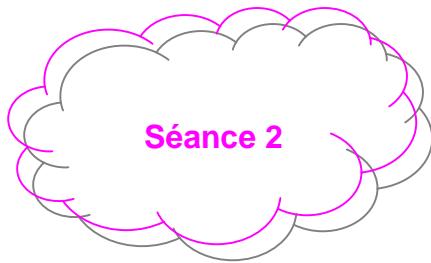
Photographies du département, cartes de la région Bretagne, cartes du Morbihan, images grand format de paysages pour les descriptions.

➤ **Déroulement :**



Amener des photos variées du département. Les observer et les confronter à l'oral avec les élèves. Echanger sur les différences et les ressemblances. Essayer d'en regrouper quelques unes, d'en tirer de grands ensembles :





Revenir sur les grands ensembles dégagés lors de la première séance et en prendre un pour l'étudier.

Exemple : Ensemble 1

Caractériser les photos proposées par les enfants, proposer une image ou bien une photo aérienne du littoral afin de travailler sur la description de paysage.

Réaliser un croquis à partir d'une image de paysage (ou photo aérienne)

Caractériser le littoral morbihannais avec les élèves, compléter une carte et la légendrer.

Trace écrite

La longueur des côtes du Morbihan est de 513 kms. Le littoral qui borde le sud du département est très découpé : presqu'île et baie de Quiberon, Golfe du Morbihan, presqu'île de Rhuys et ponctué d'îles.



Adopter la même démarche pour chacun des ensembles.

Voile et Interdisciplinarité GEOGRAPHIE

Cycle 3, Niveau CM

Les climats

Une Course à la voile (Vendée Globe, Route du Rhum...) permet de travailler en profondeur sur les climats de la Terre. Les enfants sont confrontés directement aux différences entre l'ici et l'ailleurs.

➤ Compétences travaillées en géographie

Avoir compris et retenu le vocabulaire géographique de base (Etre capable de l'utiliser dans un contexte approprié)

Avoir compris et retenu les grands types de paysages (être capable de les différencier)

➤ Compétences transversales maîtrise de la langue

Trouver sur internet des informations géographiques simple, les apprécier de manière critique et les comprendre.

Lire un document géographique complexe (tableau, carte avec légende diagramme,...)

➤ Objectifs

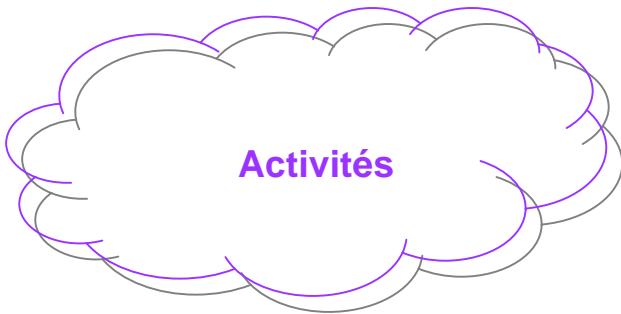
Notionnels

- Les zones climatiques de la Terre.
- Les grandes familles de climats : climats tempérés, tropicaux, désertiques.

Méthodologiques

- Construire un diagramme ombothermique
- Comparer, trier, classer en argumentant sur les démarches entreprises.
- Dégager les informations pertinentes.
- Construire un résumé commun.





➤ Activité 1

Dans un premier temps, observer le document relatant les différents climats sur la Terre (Cf annexe)

Dans un deuxième temps, à ton tour de créer un graphique des températures et des précipitations sur une grande feuille de papier millimétré en respectant les échelles :

- A gauche : 1 mm sur le papier représentant 0.5°C
- A droite : 1 mm sur le papier représentant 1 mm de précipitations.
- En largeur : 1 cm sur le papier représente 1 mois.

➤ Activité 2

D'après ces données, sauras-tu reconnaître les climats tempérés et tropicaux ?

- Matériel

Selon le niveau des enfants et le temps disponible, on pourra au choix laisser les élèves fabriquer le gabarit du graphique en reproduisant celui du cahier ou utiliser un gabarit nu ou moins élaboré par le maître (uniquement les axes, les tirets des échelles ,ou le gabarit complet et un emplacement pour le titre du diagramme...)

- Déroulement

Chaque élève a un diagramme à construire en respectant les consignes communes du reste de la classe.

L'objectif est de pouvoir comparer des graphiques faits par des personnes différentes (choix des échelles, couleurs...)

Les graphiques peuvent être construits au cours d'une semaine entière, au rythme de chacun des enfants, en utilisant le temps autonome, le temps d'attente entre deux séquences.

Une fois l'ensemble des diagrammes réalisés, on se retrouve avec plusieurs collections complètes. L'une sera affichée et les autres distribuées à des groupes d'enfants qui auront comme consigne de mettre ensemble les climats qui se

ressemblent tout en notant les différences entre les différentes classes trouvées et les différences entre les climats d'une même classe.

Un temps de restitution collective permettra aux élèves d'argumenter sur les critères de classification utilisés par le groupe.

Certaines typologies se ressembleront, d'autres non.

- Classification fondée sur ce qui est le plus visible sur les graphiques, à savoir les précipitations (ce qui permet de différencier le climat désertique, tropical à la saison sèche et les autres climats)

- Classification fondée sur les saisons (ce qui permettra de différencier les stations de l'hémisphère nord et celles de l'hémisphère sud)



ANNEXES

Collectionner les climats de la Terre

En partant des Sables d'Olonne, les concurrents étaient tous bien emmitouflés. Il faut dire qu'il ne fait pas très chaud en France au mois de novembre. Progressivement, en descendant vers le sud, ils vont retirer leurs vêtements et même naviguer en maillot de bain, avant d'enfiler à nouveau des épaisseurs de polaires.



En faisant leur tour du monde, ils vont rencontrer presque tous les climats de la Terre.



Températures et précipitations aux Sables d'Olonne



◎ Au large de Dakar (Sénégal)

Mois	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
T °C	21,5	21	21,5	22	23,5	26	27,5	27,5	28	27,5	26	23
P mm	1	1	0	0	1	16	76	216	146	42	4	0

◎ Au large du désert de Namib (Namibie)

Mois	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
T °C	18	18	17,5	16	15,5	15	14,5	13,5	14	14,5	16	17
P mm	1	2	2	4	2	3	2	2	2	1	1	1

◎ Au passage du cap de Bonne-Espérance (Afrique du Sud)

Mois	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
T °C	18,5	18,5	18	17	15	14	13	13	13,5	15	16,5	17,5
P mm	19	29	36	39	42	46	49	54	43	50	31	21

◎ Autour de l'Antarctique (île Heard)

Mois	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
T °C	7	7	6	5	4	3	3	3,5	3,5	4	4,5	6
P mm	84	82	95	91	76	73	67	64	72	72	70	75



◎ Au passage du cap Horn (Argentine)

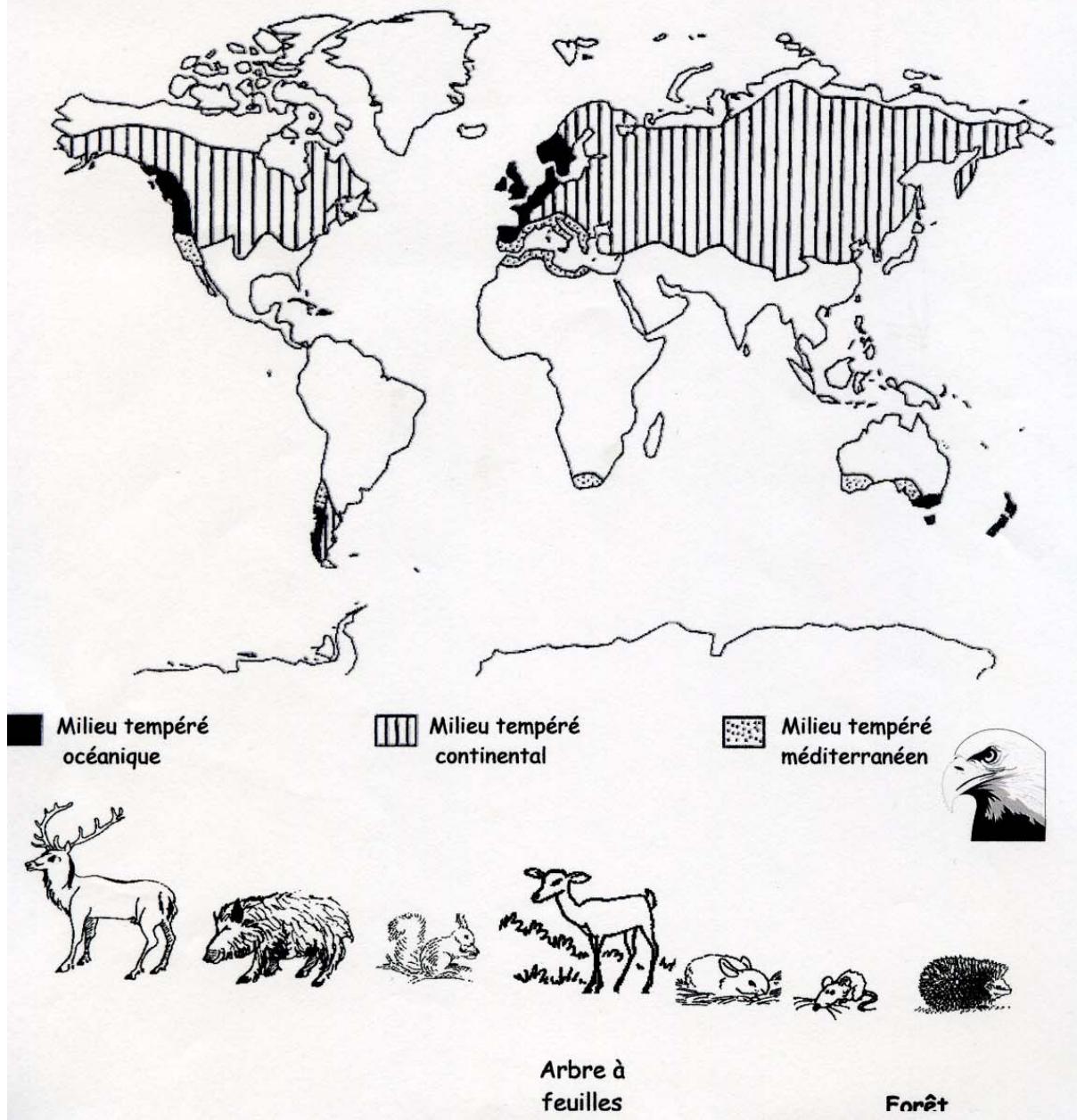
Mois	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
T °C	9	9	7,5	5,5	3	2	1,5	2	4	6	7,5	8,5
P mm	49	48	46	42	38	35	35	36	39	43	45	48

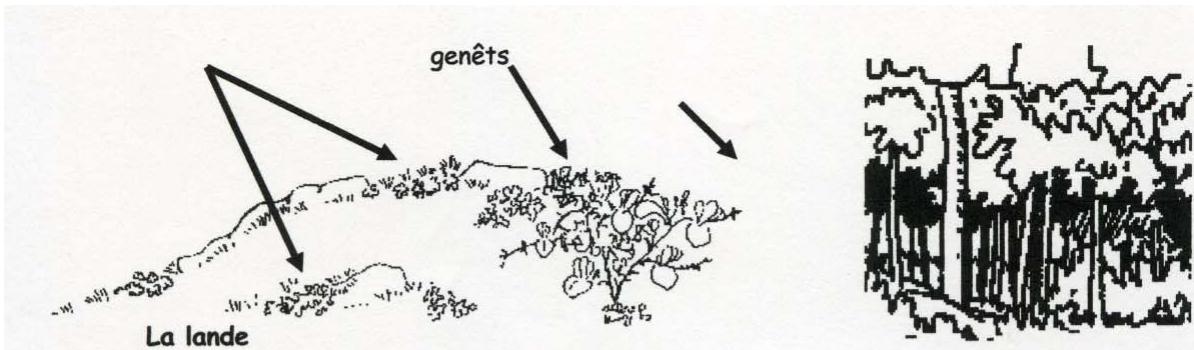
◎ Au large de Montevideo (Uruguay)

Mois	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
T °C	24	23,5	20,5	17	14	11,5	11	11,5	13,5	15,5	19,5	22
P mm	76	58	133	103	98	98	86	74	82	120	77	128

Une zone climatique tempérée Des milieux tempérés

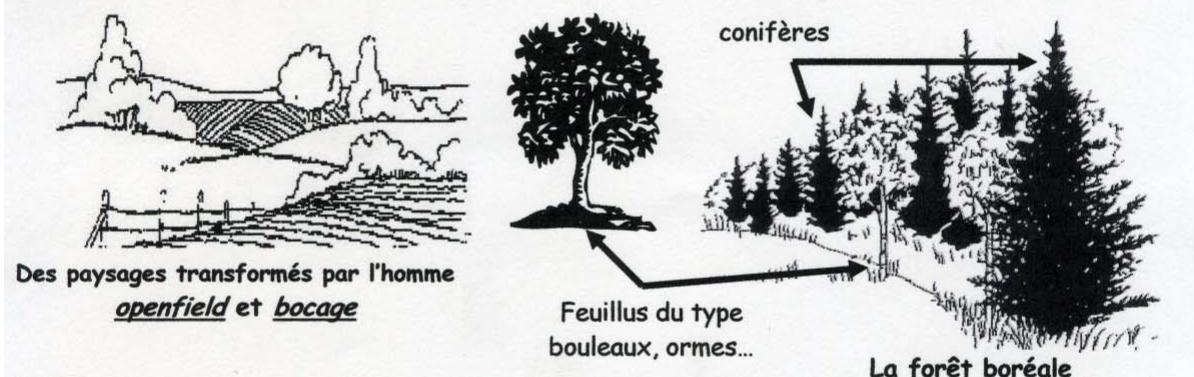
La zone climatique tempérée comprend trois milieux distincts avec des caractéristiques propres : le milieu océanique, le milieu continental et le milieu méditerranéen. Chacun comporte quatre saisons. L'hiver durant lequel il fait froid et où les jours sont courts. L'été durant lequel il fait chaud et où les jours sont longs. Entre ces deux saisons l'amplitude thermique est forte. L'amplitude thermique, c'est la différence la plus haute température et la plus basse. Entre l'hiver et l'été viennent s'intercaler des saisons de transition : le printemps et l'automne.





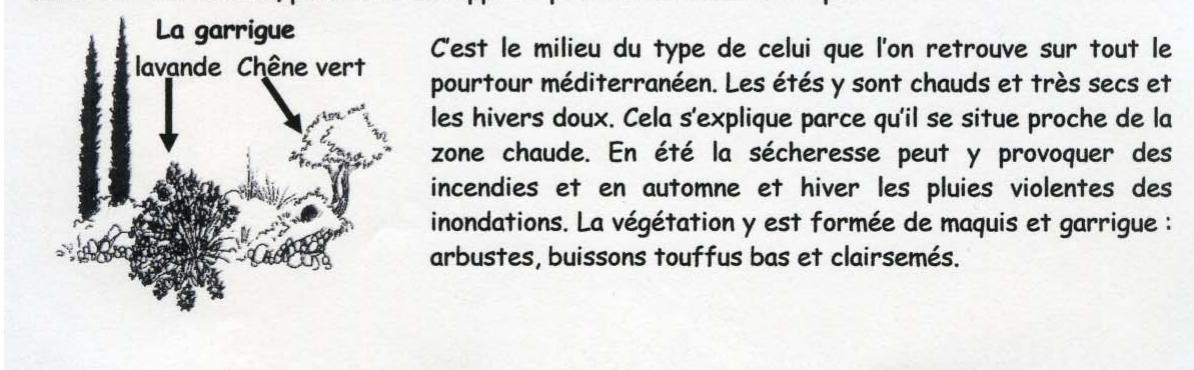
Le milieu océanique tire son nom de l'océan, car il influence le climat en adoucissant les températures. Il existe quatre régions lui appartenant : en Amérique du Nord, en Amérique du Sud, en Europe et en Océanie. L'océan apporte aussi de l'humidité ce qui accentue les précipitations. Cette douceur du climat et cette humidité favorisent le développement des forêts d'arbres à feuilles caduques. Ce sont ceux qui renouvellent leurs feuilles chaque année.

Sur les côtes le vent réduit la croissance de la végétation formant ainsi une lande, c'est-à-dire une région basse formée de bruyères, d'ajoncs et de genêts.

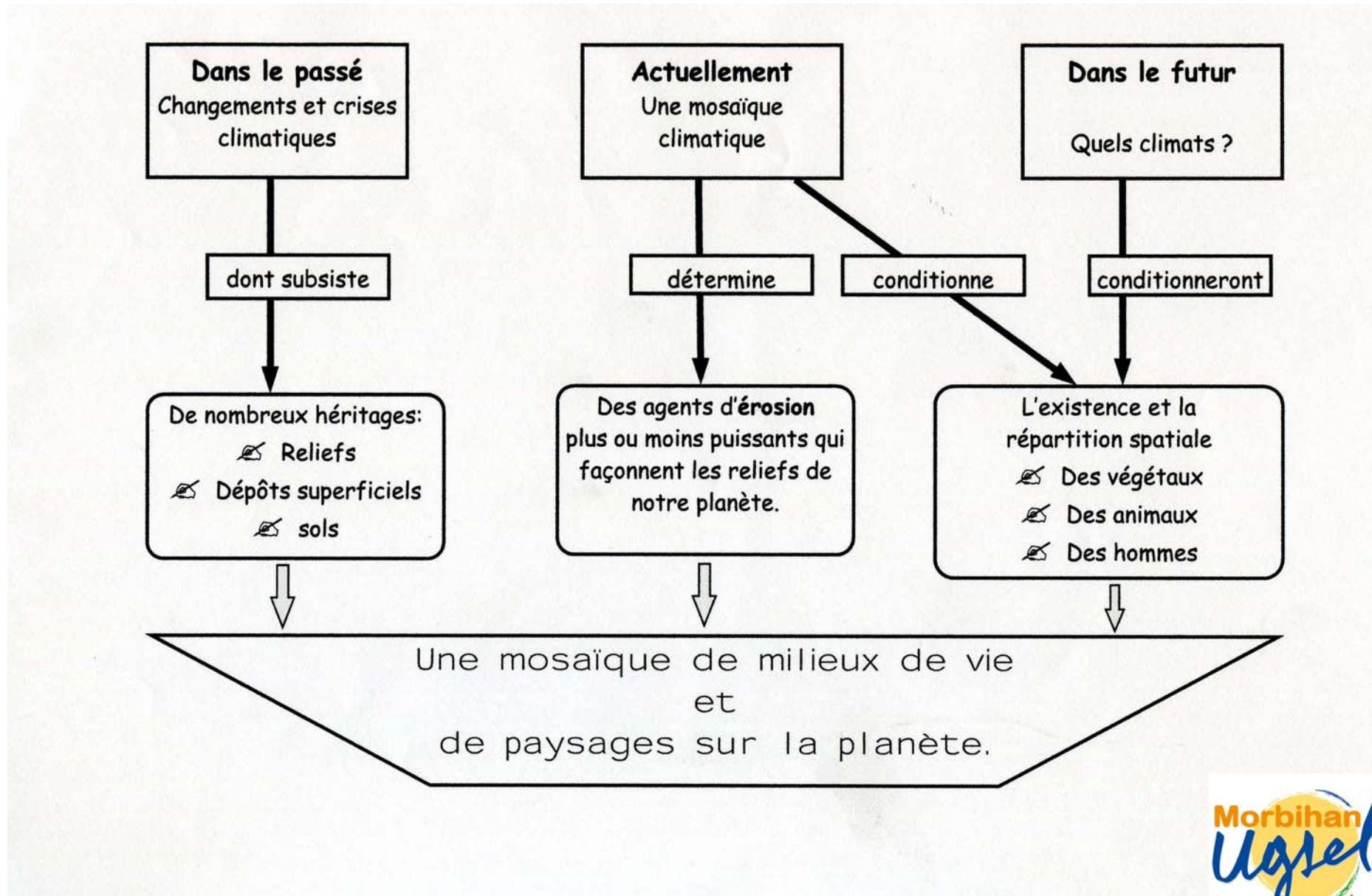


Le milieu continental tire son nom du continent, qui accentue les températures. Il existe trois grandes régions lui appartenant : là encore en Amérique du Nord, du Sud et en Europe. En hiver il fait très froid tandis qu'en été il fait très chaud. Ici, l'amplitude thermique est la plus forte des trois milieux tempérés. La forêt boréale en est la végétation typique : elle est constituée en grande partie de résineux (épicéa, sapin...) mais aussi de quelques feuillus comme le bouleau.

Cette forêt est appelée Taïga en Sibérie non côtière. Dans les régions où le climat est plus sec, la forêt est clairsemée, parfois une steppe ou prairie herbeuse la remplace.



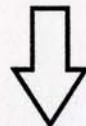
C'est le milieu du type de celui que l'on retrouve sur tout le pourtour méditerranéen. Les étés y sont chauds et très secs et les hivers doux. Cela s'explique parce qu'il se situe proche de la zone chaude. En été la sécheresse peut y provoquer des incendies et en automne et hiver les pluies violentes des inondations. La végétation y est formée de maquis et garrigue : arbustes, buissons touffus bas et clairsemés.



LE MILIEU LITTORAL

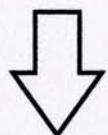
Le monde de l'éphémère:

- ☒ Formes du relief: plages, dunes, falaises, côtes rocheuses, mangroves...
- ☒ Niveaux marins.
- ☒ Les échanges fleuves/rivières/marais/océans : limon, dépôts....



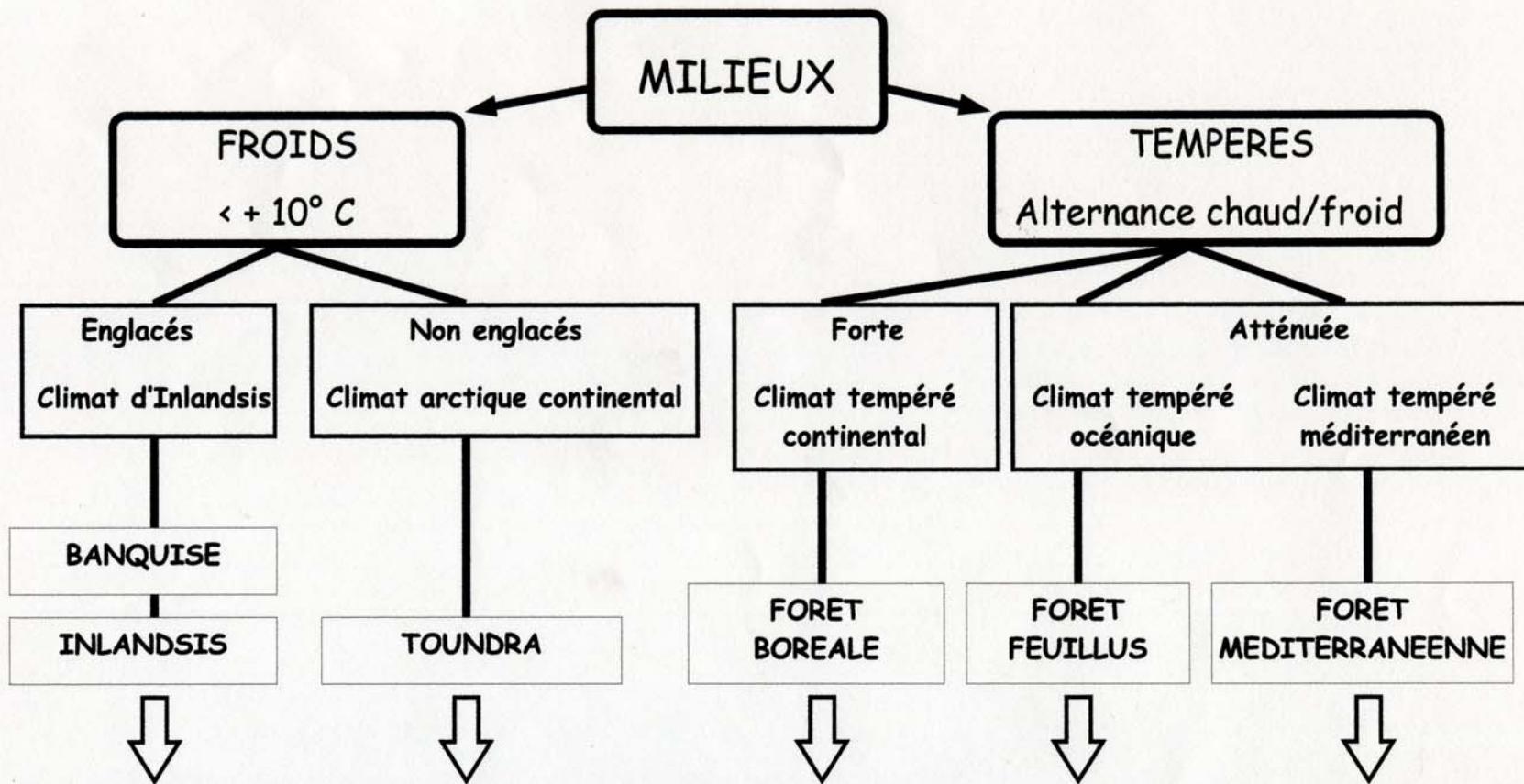
Différents climats conditionnés par :

- ☒ la situation géographique
- ☒ Les formes du relief
- ☒ L'action de l'eau (marée, courants de flot et de jusant), du vent
- ☒ L'action des grands courants marins



Limite de l'occupation humaine

Parfois trop dense



Une occupation humaine et une transformation du milieu inégale.

MILIEUX INTERTROPICAUX CHAUDS ET HUMIDES

Chaleur permanente
+Eau abondante

Total et rythmes des
précipitations diversifiés

Forte
Production végétale

Des milieux
plus ou moins contraignants

Des milieux variés

Exubérance de la vie

Une occupation inégale

Pas ou peu de saison sèche

Forêt dense

EQUATORIAUX

ASSEZ DIFFICILE

TROPICAUX

ASSEZ AISEE

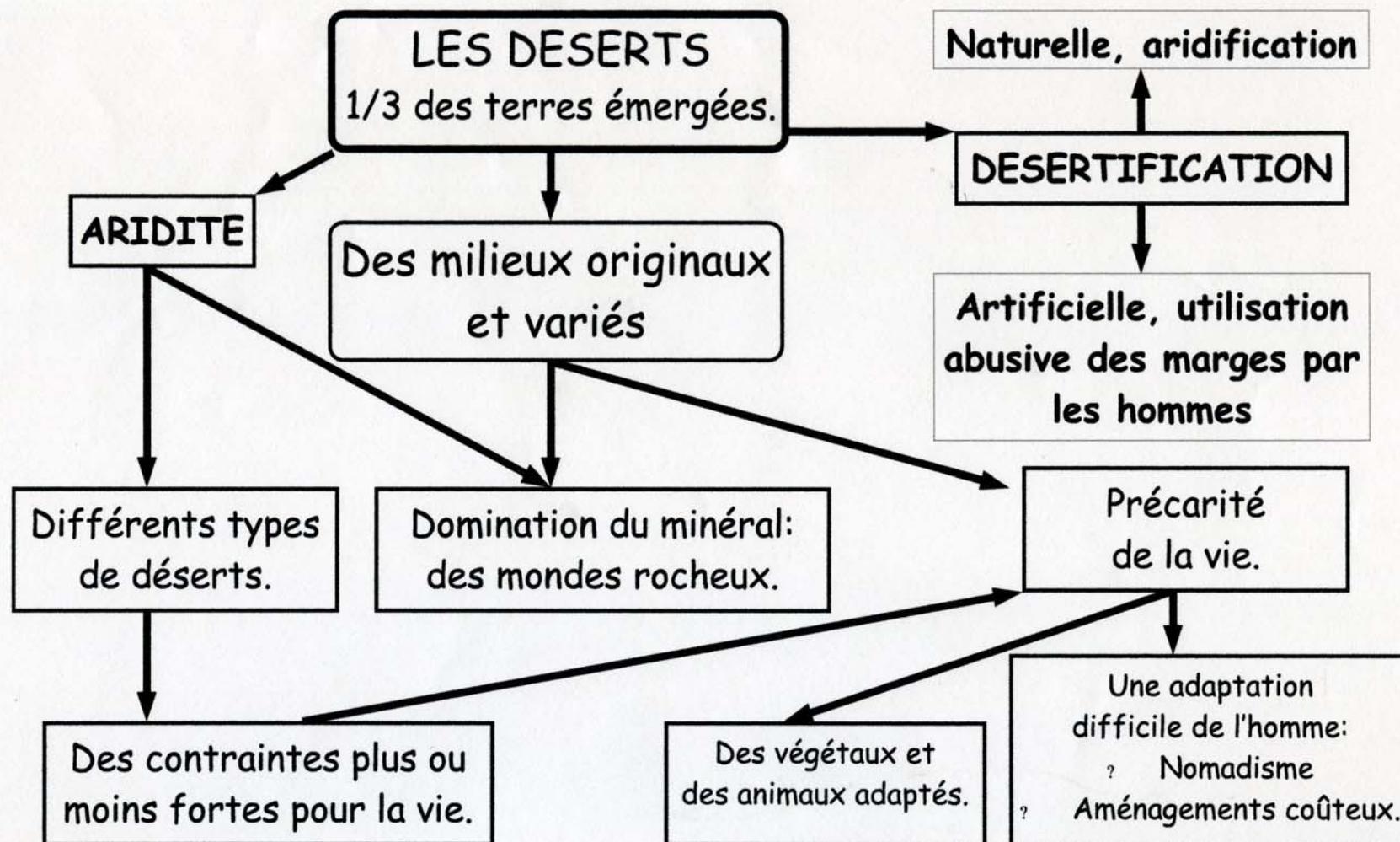
Saison sèche
(3 à 8 mois)
Pluies abondantes
et groupées

CAS REMARQUABLE:
Mousson asiatique

Forêt tropicale
Quelques savanes naturelles

Réduction des écosystèmes
forestiers. Rupture d'équilibre ?

EXTENSION DES
SAVANES



Dossier 10

Voile et Interdisciplinarité

GEOGRAPHIE (Cycle 3)

Les différentes courses à la voile
Les instruments de navigation

1- Pratiquer la Voile

Les élèves pratiquent la voile : découverte de l'optimist, première approche du « milieu marin ».

Après chaque séance, retour oral sur : la tenue, les consignes de sécurité, les notions de météorologie (les différentes échelles), l'équilibre, la direction, les vents, les différentes parties de l'optimist, les manœuvres.



2- Suivre une course à la Voile pour mieux appréhender le milieu marin.

En parallèle, mise en place du suivi une course à la voile.

- Possibilité de suivre une course en direct avec l'installation d'un planisphère sur laquelle on déplace un repère qui marque la progression des bateaux en course.

- Mise en situation pour les élèves : inventaire des idées, quels sont les besoins ?

- langage maritime
- code
- cartes
- instruments de navigation
- secours
- organisation préalable...etc

- Possibilité de rencontre avec un skipper pour échanger sur son expérience, ses motivations.

- Travail de découverte et de recherche (individuel ou en groupe selon les moyens disponibles)

- Procéder à un tri et à un classement selon des critères précis (à définir selon la recherche) Les courses à la voile:

- En solitaire ou en équipage
- Avec ou sans escale
- Avec ou sans aide
- Quels types de bateaux ?

- S'intéresser aux courses les plus connues, nommer quelques navigateurs. Ces classements, ces découvertes permettent une première approche plus approfondie du monde maritime.

- Créer une mise en situation-problème : organisation d'un jeu de rôle pour les élèves (« dans la peau d'un skipper »)

Travail en binôme : transat en double

Se pose alors les questions :

- Du choix du bateau
- De la préparation
- De la traversée
- Des objectifs



Matériel possible : carte + repères mobiles pour suivre l'évolution des différents équipages

Rôle du maître : indications météorologiques

Les questions posées au fur et à mesure de la mise en place du jeu de rôle permettent d'aborder les notions d'orientation, cartographiques, instruments de mesures...etc. Ces notions sont abordées de manière ludique.

Les notions abordées pour savoir par où aller, comment sortir du port, comment garder un cap... sont des notions relatives à la lecture du globe, au repérage par rapport au soleil, aux étoiles.

- Utiliser le vocabulaire spécifique : les hémisphères, les tropiques, l'équateur, cercles polaires, les parallèles, les méridiens, la longitude, la latitude....

- Travail sur la boussole ; savoir lire une carte, s'orienter.

- Par la suite, faire l'inventaire des différents instruments de navigation utilisés (autrefois / aujourd'hui)

- Etude du système cartographique (observation/ comparaison)

Comparaison d'une carte ancienne à l'époque de C.Columb et d'une carte actuelle. Cette comparaison permet de découvrir la perception du monde autrefois et comment sa ou ses représentations ont évolué. S'appuyer sur quelques cartes et sur des images satellites.

- Trace écrite :

Un projet d'écriture peut être envisagé avec la mise en place d'un journal de bord retracant les grandes lignes de la course. En parallèle, étude de documents : les premiers écrits des navigateurs et ceux des navigateurs actuels.



Voile et Interdisciplinarité

SCIENCES / GEOGRAPHIE /
EDUCATION CIVIQUE

Une séquence sur la protection du milieu marin

- Quelle est l'importance du milieu marin pour la planète Terre ?
(2 séances de 45 min)
- Le milieu marin est-il menacé par l'homme ?
(1 séance de 45 min)
- La Bretagne est-elle polluée ? Qu'en est-il du Morbihan ?
(2 séances de 45 min)
- Peut-on lutter contre les atteintes au milieu marin ? Comment ?
(1 séance de 45 min)

Bibliographie/ Sources :
DOKEO « Protéger la Terre » chez
Nathan
IMAGIA « La mer » chez Fleurus



**Quelle est l'importance du milieu marin pour la planète Terre ?
(2 séances de 45 min)**

➤ **Compétences travaillées :**

Sciences expérimentales et technologie : Unité et diversité du monde vivant.

- 1) Connaître les grandes étapes de la formation des océans.
- 2) Découvrir la notion d'évolution des êtres vivants à partir des océans.

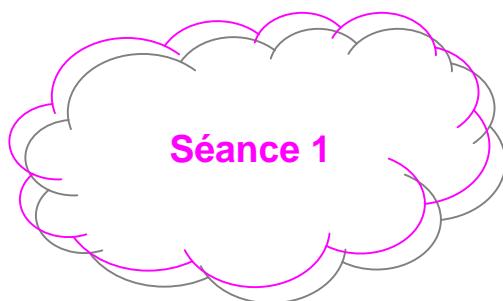
Sciences expérimentales et technologie : Education à l'environnement.

- 1) Connaître le trajet et les transformations de l'eau dans la nature.
- 2) Mettre en évidence le rôle des océans sur la régulation des climats.

Géographie : des espaces organisés par les sociétés humaines.

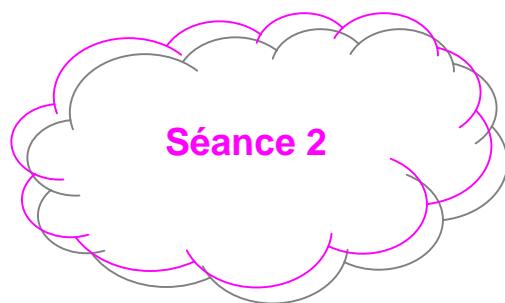
- 1) Comprendre la différence de superficie entre continents et océans.
- 2) Repérer les océans et les principales mers sur le globe.
- 3) Découvrir les différents métiers en lien avec la mer.
- 4) Prendre le poids économique des activités en lien avec la mer.

➤ Déroulement



Séance 1 : 45 min	Organisation	Activité des élèves	Durée
	Les élèves sont répartis en 2 groupes de 3 ou 4 enfants par type de découverte documentaire (c'est-à-dire 8 groupes). Il y a donc 8 groupes : 2 groupes « sciences 1 », 2 groupes « sciences 2 », 2 groupes « géographie 1 », 2 groupes « géographie 2 ». Le groupe « sciences 1 » s'intéresse à l'importance en quantité de l'eau sur terre et à la formation des océans. Le groupe « sciences 2 » étudie l'importance des océans dans l'apparition et le développement de la vie sur terre. Le groupe « géographie 1 » observe l'importance Du cycle de l'eau sur la régulation des climats. Le groupe « géographie 2 » découvre l'importance du milieu marin du point de vue économique et humain.	Installation des groupes.	5 min
		Les groupes découvrent les 2 documents qui correspondent à leur groupe : lecture, observation des illustrations.	10 min
		Demander à chaque groupe de compléter une ou plusieurs fiches d'analyse des documents étudiés.	15 min
	Les groupes d'élèves travaillant sur la même étude documentaire se regroupent. Il y a 4 groupes de travail : «sciences 1 », «sciences 2 », «géographie 1 », «géographie 2 ».	Laisser un temps de mise en commun pour les groupes ayant travaillé sur les mêmes documents afin qu'ils élaborent une ou des fiches d'analyse communes. Les fiches sont remises à l'enseignant pour correction.	15 min

Entre les deux séances, l'enseignant prend le temps de corriger les fiches d'analyse documentaire. Pour la présentation à la classe, il les photocopie sur transparents pour rétroprojecteur ou il les agrandit en A4. Il prévoit également des photocopies pour que chaque enfant puisse garder une trace dans son cahier du travail réalisé pour les 4 groupes de recherche.



	Organisation	Activité des élèves	Durée
Séance 2 : 45 min	Les groupes d'élèves travaillant sur la même étude documentaire se regroupent.	Dans les groupes, relecture des fiches pour mémoire et découverte des corrections. Petit temps d'échange, questions de compréhension. Désignation des deux rapporteurs pour le groupe.	7 min
	Il y a 4 groupes de travail : «sciences 1 », «sciences 2 », «géographie 1 », «géographie 2 ».	Présentation à la classe des travaux de chaque groupe par les rapporteurs. Distribution des documents et fiches des groupes à tous les élèves après chaque prestation.	20 min
	Travail collectif	Elaboration d'un résumé commun sur l'importance du milieu marin en utilisant les fiches d'analyse des 4 groupes.	8 min
	Travail individuel	Collage des documents et copie d'un résumé dans le cahier.	10 min

Référence des documents :	Référence des documents :
Titre et nature des documents :	Titre et nature des documents :
Thèmes développés :	Thèmes développés :
Que nous apprennent ces documents (textes et illustrations) ?	Que nous apprennent ces documents (textes et illustrations) ?
D'après ces documents, pourquoi le milieu marin est-il important ?	D'après ces documents, pourquoi le milieu marin est-il important ?

Le milieu marin est-il menacé par l'homme? (1 séance de 45 min)

➤ Compétences travaillées :

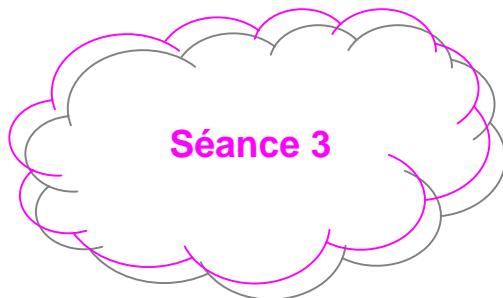
Sciences expérimentales et technologie : Education à l'environnement

Etre sensibilisé d'un point de vue écologique
à la qualité des eaux de mer.

Géographie : espaces français

- 1) Découvrir des paysages maritimes appréhendés à travers quelques problèmes actuels.
- 2) Comprendre le rôle des activités humaines dans la transformation du paysage maritime.

➤ Déroulement :



	Organisation	Activité des élèves	Durée
Séance 3 : 45 min	Travail individuel	Observation des images distribuées. Classement des images selon le type de pollution observé en s'aidant du tableau d'observation. Noter sur ce tableau les références des images et les pollutions observées.	10 min
	Travail en binôme	Confrontation du classement des images. Après distribution des textes, chercher à associer textes et images données précédemment. Compléter le tableau en notant les références des textes. Repérer les pollutions sournoises (peu visibles sur l'image) et souligner dans les textes les passages qui en parlent.	15 min
	Travail collectif	Mise en commun des travaux de recherche. Elaboration d'une conclusion : Qu'est ce que la pollution ? Quels différents types de pollution rencontre-t-on ? Quelles activités humaines en sont responsables ?	10 min
	Travail individuel	Collage des documents sur le cahier et copie du résumé élaboré en commun dans la bas du tableau d'observation.	10 min

Tableau d'observation de diverses pollutions marines

Origine de la pollution ou de la dégradation	Numéro de l'image	Pollution observée sur l'image	Numéro du texte associé	Liste des pollutions répertoriées dans le texte
Agriculture				
Industrie				
Concentrations humaines et urbanisation				
Surexploitation des richesses du milieu marin				
<u>Conclusion à retenir :</u>				

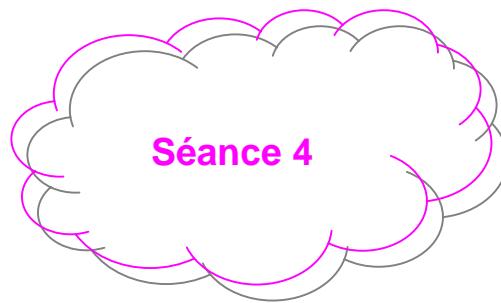
La Bretagne est-elle polluée? Qu'en est-il du Morbihan ? (2 séances de 45 min)

➤ Compétences travaillées :

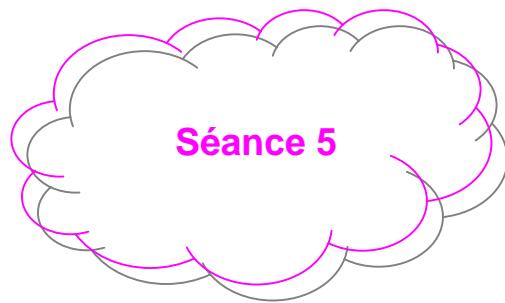
Géographie : espaces français

- 1) Situer les concentrations urbaines bretonnes en particulier côtières.
- 2) Situer les zones d'exploitation du milieu marin en Bretagne (grands ports de pêche, zones de culture et d'élevage d'espèces marines, tourisme).
- 3) Situer les sites industriels proches de la mer ainsi que les grands ports de commerce.
- 4) Situer les zones agricoles et les types dominants d'agriculture en Bretagne.

➤ Déroulement



	Organisation	Activité des élèves	Durée
Séance 4 : 45 min	Travail collectif	Observation d'une carte de la Bretagne (élargie jusqu'à la Loire). Préciser les contours de la région Bretagne et le nom des départements concernés. Les repérer sur la carte. Présenter la légende retenue : symboles, taille, couleurs et l'importance de la rigueur de cette légende.	5 min
		Rennes étant située, repérer Nantes, St Nazaire, Vannes, Lorient, Quimper, Brest... (noter et faire comparer la taille des villes).	5 min
		Repérer les sites industriels proches de la mer (Terminal pétrolier de Donges, Chantiers navals de St Nazaire,...) et préciser la nature des industries.	5 min
		Repérer les zones d'exploitation du milieu marin (pêche, tourisme...) Préciser les différentes activités.	5 min
		Situer les zones agricoles et d'élevage, préciser la nature des activités et noter en rouge le tracé des rivières polluées.	5 min
	Travail collectif	Elaboration d'une conclusion collective concernant la pollution en Bretagne. Quels sont les principaux facteurs de risque en Bretagne (agricoles, industriels, exploitation du milieu marin, concentrations urbaines)	10 min
	Travail individuel	Coller la carte de la Bretagne sur le cahier et noter le résumé élaboré collectivement.	10 min



	Organisation	Activité des élèves	Durée
Séance 5 : 45 min	Travail collectif	Rappel du travail fait en séance 4 et des conclusions tirées des observations.	5 min
	Travail individuel	<p>En s'aidant de la carte de la Bretagne, compléter collectivement et en réutilisant la légende choisie précédemment, chaque élève essaie de renseigner le plus exactement possible la carte du Morbihan.</p> <p>Placer les villes portuaires de Lorient, Vannes, Auray...</p> <p>Repérer les zones d'exploitation du milieu marin (zones touristiques, ports de plaisance) et les zones de pêche et d'élevage d'espèces marines.</p>	20 min
	Travail collectif	Elaboration d'une conclusion collective concernant la pollution dans le Morbihan. Quels sont les principaux facteurs de risque dans le Morbihan (agricoles, industriels, exploitation du milieu marin, concentrations urbaines) Quels sont les atouts du Morbihan qui limitent sa pollution ?	10 min
	Travail individuel	Coller la carte du Morbihan sur le cahier et noter le résumé élaboré collectivement.	10 min

Peut-on lutter contre les atteintes au milieu marin ? Comment ? (1 séance de 45 min)

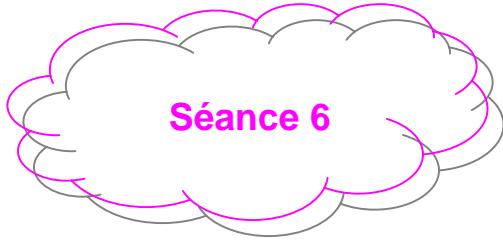
➤ Compétences travaillées

Education civique:
s'ouvrir au monde

1) Se sentir
responsable vis-à-vis de
l'environnement et
adopter des attitudes
éco-citoyennes.



➤ Déroulement



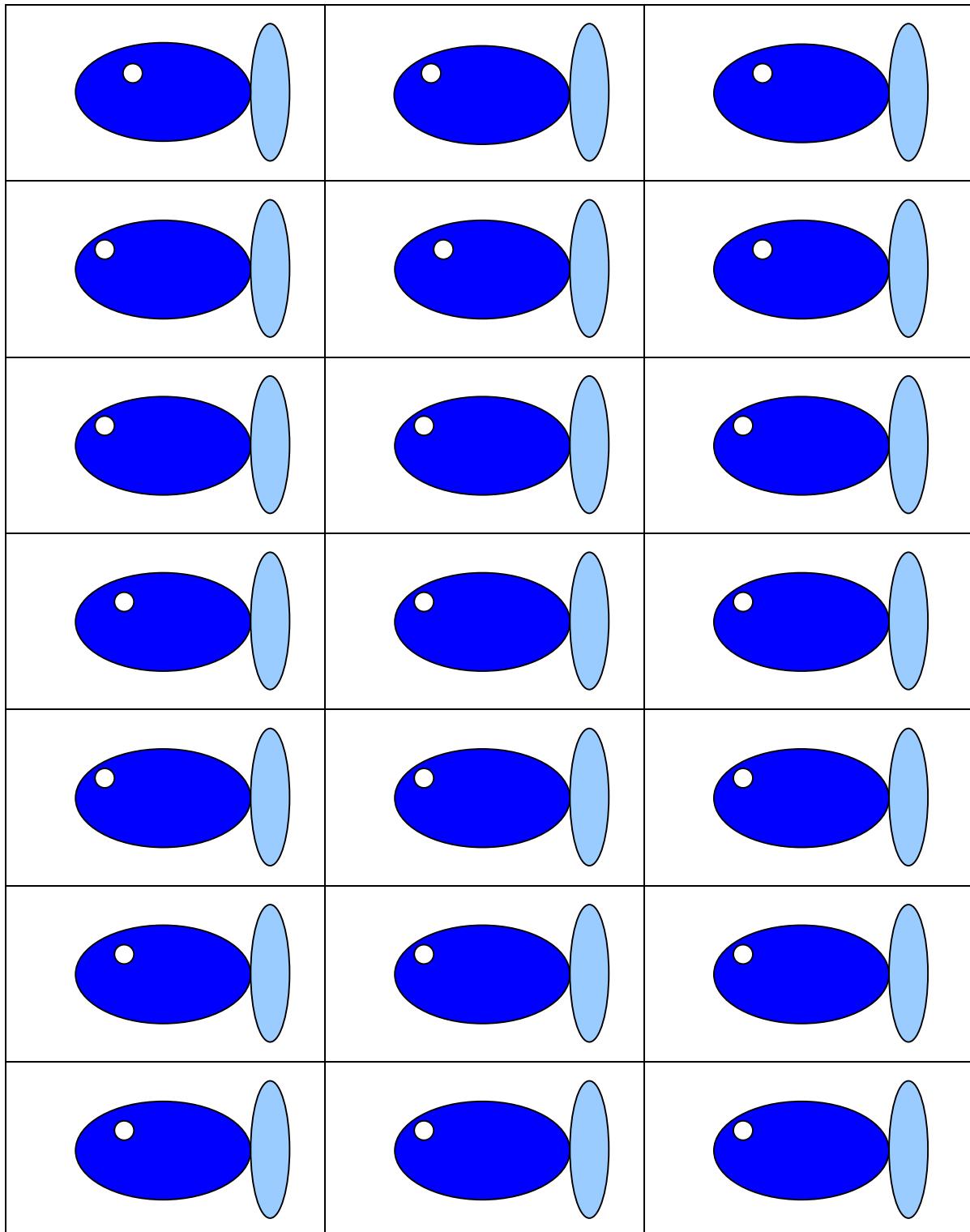
Séance 6 : 45 min	Organisation	Activité des élèves	Durée
5 groupes de 5/6 élèves		<p>Mise en place d'un jeu de rôle : Les enfants sont répartis en 5 groupes de 5 ou 6 enfants : les agriculteurs, les pêcheurs, les touristes, les industriels, les habitants d'une ville imaginaire.</p> <p>On découvre 20 cartes à jouer représentant des pollutions marines étudiées de différentes origines (agricoles, industrielles, liées à la concentration urbaine ou à la surexploitation du milieu).</p> <p>Le but du jeu de chaque groupe va être de gagner le plus de poissons, symboles de la sauvegarde de l'éco-système marin en proposant des solutions pour lutter contre les pollutions.</p> <p>Chaque groupe tire au sort 2 pollutions qui ont rapport avec son activité et 2 autres sans rapport direct (dont une liée à la concentration urbaine).</p>	
		<p>Chaque groupe réfléchit à des solutions réalistes possibles pour les 2 pollutions dont il est à l'origine. Il rédige 2 bulletins Réponses proposant des résolutions ou engagements qu'il présentera aux autres groupes.</p>	
		<p>Il interpelle le groupe qui est à l'origine d'une pollution étrangère à sa propre activité et l'incite à trouver une solution réaliste.</p> <p>Le groupe interpellé doit proposer une résolution ou un engagement pour lutter contre cette pollution par écrit sur un bulletin réponse.</p>	
	Travail individuel	<p>Pour la pollution liée à la concentration urbaine, chaque individu du groupe cherche une résolution personnelle (sans se concerter avec son groupe), il la note sur un bulletin réponse.</p>	
	Travail collectif	<p>Les pollutions proposées sont répertoriées par origine et affichées sur un panneau au tableau (sur le modèle de la séance 3)</p> <p>Les groupes proposent leurs solutions, elles sont affichées en face de chaque pollution.</p> <p>Les engagements individuels concernant la lutte contre les pollutions liées à la concentration urbaine sont proposés en dernier et affichés sur un panneau : « Moi, éco-citoyen, pour lutter contre la pollution marine, je m'engage à ... »</p> <p>A chaque résolution validée, le groupe reçoit un poisson. Les poissons individuels reçus viennent s'ajouter au total. Le groupe gagnant est celui qui a sauvé le plus de poissons.</p>	

Agriculteur	Agriculteur	Agriculteur
Agriculteur	Agriculteur	Agriculteur
Pêcheur	Pêcheur	Pêcheur
Pêcheur	Pêcheur	Pêcheur
Touriste	Touriste	Touriste
Touriste	Touriste	Touriste
Industriel	Industriel	Industriel
Industriel	Industriel	Industriel
Habitant de la ville	Habitant de la ville	Habitant de la ville
Habitant de la ville	Habitant de la ville	Habitant de la ville



<p>Activité du groupe :</p> <p>Nom des élèves :</p> <p>Pollution à combattre :</p> <p>Engagement proposé <u>par le groupe</u> pour lutter contre cette pollution :</p> <p>Validation de cette solution :  </p>	<p>Activité du groupe :</p> <p>Nom des élèves :</p> <p>Pollution à combattre :</p> <p>Engagement proposé <u>par le groupe</u> pour lutter contre cette pollution :</p> <p>Validation de cette solution :  </p>
<p>Activité du groupe :</p> <p>Nom des élèves :</p> <p>Pollution à combattre :</p> <p>Engagement proposé <u>par le groupe</u> pour lutter contre cette pollution :</p> <p>Validation de cette solution :  </p>	<p>Activité du groupe :</p> <p>Nom des élèves :</p> <p>Pollution à combattre :</p> <p>Engagement proposé <u>par le groupe</u> pour lutter contre cette pollution :</p> <p>Validation de cette solution :  </p>

<p>Activité du groupe :</p> <p>Nom de l'élève :</p> <p>Pollution à combattre :</p> <p>Engagement individuel proposé pour lutter contre cette pollution :</p> <p>Validation de cette solution :  </p>	<p>Activité du groupe :</p> <p>Nom de l'élève :</p> <p>Pollution à combattre :</p> <p>Engagement individuel proposé pour lutter contre cette pollution :</p> <p>Validation de cette solution :  </p>
<p>Activité du groupe :</p> <p>Nom de l'élève :</p> <p>Pollution à combattre :</p> <p>Engagement individuel proposé pour lutter contre cette pollution :</p> <p>Validation de cette solution :  </p>	<p>Activité du groupe :</p> <p>Nom de l'élève :</p> <p>Pollution à combattre :</p> <p>Engagement individuel proposé pour lutter contre cette pollution :</p> <p>Validation de cette solution :  </p>
<p>Activité du groupe :</p> <p>Nom de l'élève :</p> <p>Pollution à combattre :</p> <p>Engagement individuel proposé pour lutter contre cette pollution :</p> <p>Validation de cette solution :  </p>	<p>Activité du groupe :</p> <p>Nom de l'élève :</p> <p>Pollution à combattre :</p> <p>Engagement individuel proposé pour lutter contre cette pollution :</p> <p>Validation de cette solution :  </p>



Voile et Interdisciplinarité LITTÉRATURE

➤ Supports littéraires :

Pour le cycle 2 :

L'enfant de la mer, Michel Grimaud, Bruno Pilorget, Ribambelle, Hatier.

Pour le cycle 3 :

Le Mousse du bateau perdu, Yvon Mauffret, Cascade

➤ Les livrets pédagogiques sont disponibles à l'UGSEL 56

- « Le mousse du bateau perdu » : Deux dossiers avec questionnaire de compréhension pour lecture suivie du roman.
- En ce qui concerne « L'enfant et la mer », nous vous présentons un extrait des documents pédagogiques existant sur ce roman.

LE MOUSSE DU BATEAU PERDU

de Yvon MAUFFRET



Les interviews de l'auteur (Yvon Mauffret) et de l'illustrateur (Bruno Pilorget) sont disponibles à l'UGSEL 56 sur cassette vidéo

➤ Rédactions (Productions d'écrits)

- Paysage avec mer

- Cartes postales
- Un paysage en triptyque
- Le temps devant la mer

- Bords de mer

- De chez soi à la mer
- Au long de la mer
- Réinventer le paysage

➤ Lecture suivie : Le mousse du bateau perdu

➤ Jeu de piste autour de : « Mousse du bateau perdu »

- Chercher des objets
- Dessiner
- Répondre à un questionnaire



L'ENFANT DE LA MER

de Michel Grimaud et Bruno Pilorget

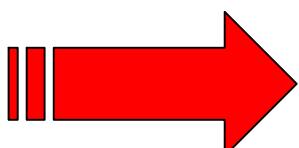
➤ Aide à l'analyse de l'album

- Les noms des personnages
- Le choix des couleurs dans les illustrations
- Le lien symbolique existant entre mère et mer
- Le choix du nom des lieux
- Les évènements fantastiques le sont-ils vraiment ?
- Les valeurs philosophiques du texte

➤ Découverte de l'album



Voile et Interdisciplinarité EPS



Un certain nombre de documents concernant l'EPS sont en prêts à l'UGSEL 56



- La voile à l'école, inspection académique du Morbihan, conseil général du Morbihan. (fascicule)
- La Voile à l'école, les activités de pleine nature, essai de réponses, MEN
- La Voile à l'école, essai de réponses, MEN, Fédération française de voile, union sportive de l'enseignement du premier degré, ED Revue EPS
- La voile à l'école, l'Optimist, cahier de l'élève, Scérèn, CRDP Bretagne, CDDP Côtes d'Armor
- Passeport pour la mer, les sauveteurs en mer et la mutuelle des instituteurs de France, MAIF
- CD la Voile à l'école

Voile et Interdisciplinarité SCIENCES



Voile et Interdisciplinarité

LIRE UNE CARTE METEOROLOGIQUE

Cycles 2 et 3

➤ Thème

Les mouvements de l'air et la sécurité : les cartes météorologiques marines

➤ Compétences visées

orienter une carte,

relever les termes et structures propres à un bulletin météo,

enrichir son vocabulaire,

relever la chronologie (hier, aujourd'hui, demain)

Etablir des comparaisons entre les données climatiques de chez nous et d'ailleurs,

Jouer avec les mots (dicton du jour, proverbes...)

Adopter une attitude critique face à des informations



➤ Compétences transversales

éduquer à la citoyenneté,

Identifier un document

➤ Compétences disciplinaires

Eveil géographique :

- (se) poser des questions, c'est :
- fixer son attention sur des éléments de l'environnement,
- manifester le désir de savoir et de comprendre, (se) poser des questions pertinentes,
- construire une démarche de recherche, c'est :
- identifier un problème, le cerner et l'exprimer par la parole, le dessin,
- distinguer ce qui est connu de ce qui reste à découvrir,
- planifier un travail de recherche,
- rechercher de l'information, c'est :
- recourir à des sources adéquates et diversifiées : des personnes ressources, d'autres éléments de son environnement, des médias (photos, des instruments de travail, supports multimédias...)
- lire un graphique, un écrit informatif ou explicatif, une carte, un plan, un tableau de données.
- exploiter l'information et en vérifier la pertinence en fonction de la recherche entreprise ;
- structurer les résultats de sa recherche, valider sa démarche de recherche ;
- communiquer, c'est :
- exprimer les questions, les informations, les résultats,
- rendre compte de la démarche mise en œuvre.
- transférer à des situations nouvelles ;
- agir et réagir, c'est :
- faire preuve d'esprit critique,
- prendre une part active à l'élaboration et à la réalisation d'un projet.
- utiliser des repères spatiaux, des représentations de l'espace,
- localiser un lieu, un espace,
- situer,
- orienter selon les 4 directions cardinales,
- lire une image géographique.

Histoire :

- utiliser des repères de temps,
- utiliser des représentations du temps

Mathématiques :

Solides et figures :

- se situer et situer des objets (dans l'espace) sont des apprentissages essentiels qui jalonnent toutes les étapes d'une formation géométrique. On apprend à coder des déplacements sur un réseau, à lire des cartes ou des plans,)
- reconnaître, comparer, construire, exprimer

Grandeurs

- Comparer, mesurer de

Traitement des données :

- apprendre à interpréter, comparer des tableaux, des graphiques pour clarifier une situation ou éclairer une recherche.

Eveil scientifique :

- identifier et estimer la grandeur à mesurer et l'associer à un instrument de mesure adéquat,
- repérer et noter correctement une information issue d'un écrit à caractère scientifique,
- repérer et noter correctement une information issue d'un schéma, d'un croquis, d'un document audio-visuel,
- réinvestir dans d'autres situations les connaissances acquises
- caractéristiques d'un bulletin météorologique,

Français :

Lire – Ecrire

- orienter sa lecture en fonction de la situation de communication :
- choisir un document en fonction du projet et du contexte de l'activité,
- adapter sa stratégie de lecture en fonction du projet, du document et du temps accordé,
- élaborer des significations,
- dégager l'organisation d'un texte
- orienter son écrit en fonction de la situation de communication,
- élaborer des contenus,
- assurer l'organisation et la cohérence du texte
- assurer la présentation.



➤ Durée de l'activité

± 50 minutes français
± 50 minutes géographie

➤ Organisation matérielle

Les élèves devront disposer de plusieurs bulletins météo de différents journaux.

➤ Proposition de déroulement

1) A l'aide des bulletins météo disponibles, les élèves font le relevé des différents éléments qui structurent ce bulletin météorologique :

Eléments graphiques : carte de France, d'Europe orientée(s) ou non, boussole, pictogrammes, tableau(x) de températures,

Eléments divers : éphémérides, almanach, dicton ou proverbe du jour, texte explicatif, le temps d'hier, d'aujourd'hui, des jours à venir, ...

2) diviser la matière en 3 parties dans l'ordre que vous choisirez :

- a) éveil géographique
- b) mathématiqueS
- c) français

a) Eveil géographique

Observer les cartes météo et faire le relevé des informations cartographiques :

- l'orientation de(s) la carte(s), éventuellement faire inscrire les 4 points cardinaux,
- la présence ou non d'une rose des vents ainsi que la direction de celle-ci et d'où souffle le vent,
- la présence de l'échelle utilisée. Si celle-ci ne s'y trouve pas, en profiter pour rappeler le calcul de l'échelle au départ de la distance à vol d'oiseau de 2 grandes villes,
- localiser la grande ville la plus proche de la commune habitée,
- la présence d'une légende qui permet de comprendre la signification des symboles et signes conventionnels présents sur la carte

A partir des constatations, effectuer des exercices de repérages sur la carte de France, sur la carte de l'Europe, situer les capitales de l'Europe sur une carte avec leur température, ...



b) Mathématiques :

Au T.N. relever les différents éléments mathématiques à exploiter : les températures, la vitesse du vent, les minima et maxima (à expliquer à l'aide d'un thermomètre adéquat), les heures de lever et de coucher du soleil/de la lune/des marées, calcul de l'échelle d'une carte et distance « à vol d'oiseau », ...

c) Français :

Rechercher et expliquer la signification des termes inconnus : éphéméride, almanach...

Rechercher des proverbes et dictos courants (on peut jouer sur les personnes, les couleurs, les membres du corps, les animaux, ...), en créer.

Rédiger un texte court corigeant les prévisions météorologiques du jour par un rectificatif.

d) Histoire :

placer les fêtes importantes, les fêtes des élèves, les événements remarquables sur le calendrier de la classe.

e) Initiation à la technologie :

utiliser et comprendre les fonctionnement des instruments météorologiques : girouette, pluviomètre, anémomètre... (éventuellement, si on n'en dispose pas, les construire avec les enfants).

Pour en savoir plus : en annexe, les pictogrammes avec les vitesses du vent





FORCE 0
de 0 à 1 km/h
Calme complet



FORCE 6
de 39 à 49 km/h
Les grosses bran-
ches se balancent



FORCE 1
de 1 à 5 km/h
La fumée est
entraînée



FORCE 7
de 50 à 61 km/h
Les petits arbres se
courbent



FORCE 2
de 6 à 11 km/h
Les girouettes
bougent



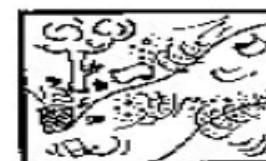
FORCE 8
de 62 à 74 km/h
Le vent casse les
branches



FORCE 3
de 12 à 19 km/h
Les feuilles
s'agitent



FORCE 9
de 75 à 88 km/h
Légers dommages
aux habitations (tuiles et cheminées arrachées)



FORCE 4
de 20 à 28 km/h
Les poussières et
les papiers sont
soulevés



FORCE 10
de 89 à 102 km/h
Les arbres sont
déracinés (tempêtes)



FORCE 5
de 29 à 38 km/h
Des rides se
forment sur l'eau



FORCE 11
de 103 à 117 km/h
Ravages étendus
(violentes tempêtes)



FORCE 12
+ de 118 km/h
Ravages graves,
destructions
(ouragans)

Voile et Interdisciplinarité

CONSTRUIRE DES INSTRUMENTS DE MESURE

➤ Thème

Etude de quelques objets techniques comme le thermomètre, l'anémomètre et le baromètre.

➤ Compétences visées

Compétences transversales:

- Désir de connaître et envie d'apprendre
- Observer, identifier, analyser le travail réalisé

Compétences Disciplinaires:

- Fabriquer des objets techniques.
- Observer et analyser son travail.
- Utiliser des objets techniques simples.



➤ Proposition de déroulement:

Le principe de cette séquence consiste à fabriquer des objets techniques et de les utiliser par la suite à long terme afin d'observer des changements de température, de vitesse du vent...

Il s'agit ici de construire un thermomètre à eau, un baromètre et un anémomètre. Ces séances peuvent se passer en amont des séances de voile en expliquant aux enfants qu'on peut connaître les conditions climatiques avant de partir sur l'eau. Ce module demande un travail de vocabulaire pour connaître l'utilisation de chaque appareil.

1) Construction d'un thermomètre à eau dans le but de comprendre son principe.

Matériel nécessaire :

- Un flacon de verre (~60 ml) avec un bouchon étanche.
- Un tube en verre ou une paille transparente.
- Un bac en plastique.
- Un thermomètre classique.
- De l'encre.

Marche à suivre :

- Percer le bouchon pour y passer le tube. Pour que l'ensemble reste étanche, utiliser éventuellement du mastic ou de la pâte à modeler.
- Remplir complètement le flacon avec de l'eau très froide qui aura été colorée avec un peu d'encre.
- Marquer le niveau de l'eau dans le tube.
- Observer l'évolution : petit à petit l'eau revient à la température ambiante et le niveau monte dans le tube. Lorsque c'est stabilisé faire une marque sur le tube.
- Placer le flacon dans un bac d'eau très chaude. Observer que le niveau de l'eau dans le tube monte rapidement.
- On a donc fabriqué un thermomètre, on peut alors le graduer. Pour cela on recommence les manipulations en remplissant le flacon d'eau à la température ambiante et en le plongeant successivement dans un bac d'eau froide, tiède et chaude. A chaque fois mesurer la température dans le bac à l'aide d'un thermomètre classique et marquer sur le tube le niveau d'eau équivalent.

2) Fabrication d'un baromètre à air.

Matériel nécessaire

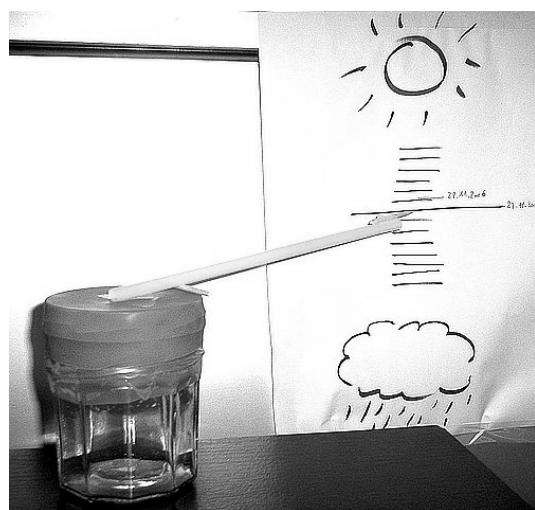
- Un verre.
- Un ballon de baudruche.
- Un élastique.
- Un morceau de carton rectangulaire et un socle en carton pour le tenir droit.
- De la colle.
- Du scotch.
-

Marche à suivre :

- Enfiler le ballon sur le verre en l'étirant bien, le fixer solidement avec l'élastique.
- Découper en forme de pointe un des bouts de la paille.
- Coller l'autre extrémité de la paille au centre du ballon.
- Faire une graduation sur le carton et le faire tenir vertical à l'aide du socle
- Mettre le carton en face de l'extrémité en pointe de la paille.

Lorsque la pression atmosphérique augmente, l'air au-dessus du ballon exerce sur lui une force plus grande qui le pousse vers le bas. Le ballon se creuse et l'extrémité pointue de la paille monte. Lorsque la pression atmosphérique diminue la force exercée sur la ballon se réduit, celui-ci se gonfle et l'extrémité pointue de la paille descend. La graduation permet de relever les positions journalières et de visualiser les variations.

Il faut noter que ces mouvements ne dépendent pas uniquement de la pression mais aussi de la température, les mesures sont donc grossières et doivent être plutôt utilisées pour observer les changements de temps.



3) Fabrication d'un baromètre à eau.

Matériel nécessaire

- Une bouteille.
- Un récipient.
- Une brique ou un support.
- Du scotch.

Marche à suivre :

- Mettre de l'eau dans le récipient.
- Remplir la moitié de la bouteille en eau.
- Obstruer le goulot avec le doigt ou un carton, renverser la bouteille et la poser verticalement dans l'eau du récipient (enlever le doigt !).
- Attacher la bouteille à la brique avec du scotch.
- Coller une bande de scotch sur la bouteille, y dessiner une graduation centrée sur le niveau de l'eau.

Lorsque la pression atmosphérique augmente, l'air au dessus de la surface de l'eau du récipient exerce une force plus grande. Le niveau de l'eau dans le récipient descend et donc celui dans la bouteille monte.

Lorsque la pression atmosphérique diminue la force exercée sur la surface de l'eau est moins importante, le niveau dans le récipient monte alors que celui dans la bouteille descend.

La graduation permet de relever les positions journalières et d'observer les variations de la pression.



4) Fabrication d'un anémomètre portable à rapporteur.

Matériel nécessaire

- Un grand rapporteur.
- Un niveau à bulle.
- 30 cm de ficelle suffisamment rigide.
- Une balle de ping-pong.
- Du scotch.

Marche à suivre :

- Scotcher une extrémité de la ficelle à la balle de ping-pong, l'autre à l'origine du rapporteur. La ficelle doit être tendue.
- Fixer avec du scotch le rapporteur sur un bord du niveau à bulle.
- Se mettre à l'extérieur dans la direction du vent qu'indique la girouette. La balle se soulève, il faut maintenir le niveau à bulle horizontal et lire l'angle que prend le balancier. Il faut noter que si la ficelle est trop souple la mesure sera difficile.
- Pour connaître la vitesse du vent se rapporter au tableau suivant.

Angle (deg.)	90	80	70	60	50	40	30	20
Vitesse (km/h)	0	13	19	24	29	34	41	52

Prolongements possibles:

Visite de la station Météo France de Vannes

Correspondre avec une classe qui fait des relevés et les comparer

Enseigner les sciences à l'école - Document d'accompagnement des programmes au cycle 3 – SCEREN – CNDP : séquence de 8 séances sur la question « Comment savoir d'où vient le vent ? »

Sources Bibliographiques

<http://web-ia.ac-poitiers.fr/ia16/pedago/sciences/resspedago/fiches.php>
<http://www.csaffluents.qc.ca/rmi/projets/Vent/pages/notes.html>
http://www.inrp.fr/lamap/?Page_Id=6&Element_Id=202
<http://www.edunet.ch/activite/wall/f/experiences/station1.htm>

Il y un module sur la météo sur le site la main à la pâte
http://www.inrp.fr/lamap/?Page_Id=5&Element_Id=159&DomainScienceType_Id=11&ThemeType_Id=24

Plusieurs expériences et propositions de constructions d'instruments sur un site canadien
Girouette à ruban, anémomètre à balle, baromètre à air, thermomètre, pluviomètre...
http://www.weatheroffice.pyr.ec.gc.ca/skywatchers/teachersGuide/tg_Activities_f.html

Voile et Interdisciplinarité

L'AIR, SON CARACTÈRE PESANT

➤ Thème

Qu'est-ce que le vent ? Qu'est-ce que l'air ? L'air est-il de la matière ?

➤ Compétences visées

Compétences transversales:

- Désir de connaître et envie d'apprendre
- Observer, identifier, analyser le travail réalisé

Compétences Disciplinaires:

- Etre capable de mettre en évidence expérimentalement que l'air est pesant

➤ Proposition de déroulement

Nous supposons qu'au Cycle 2 les élèves aient déjà abordé le thème de l'air. Ils ont découvert que l'air existe et qu'il est partout autour de nous.

Séance 1 : Pré-test, état des lieux et débat

Pré-test :

Chaque élève est invité à répondre individuellement et par écrit à la question suivante :

Qu'est-ce qui est plus lourd : un ballon dégonflé ou un ballon gonflé ?

Etat des lieux :

L'enseignant dresse un tableau des réponses de la classe :

nombre de réponses :	« Le ballon dégonflé est plus lourd »	« C'est égal »	« Le ballon gonflé est plus lourd »

Débat :

-Il s'agit ici de traduire les désaccords en problèmes à résoudre. Nous les présenterons sous forme de questions.

« Les questions que la classe se pose : »

exemple : « L'air pèse-t-il quelque chose ? »

-Les élèves émettent ensuite des hypothèses.

exemple : « Si l'air a une masse, on peut la peser ».

Préparer la 2^e séance :

Répartis en plusieurs groupes, les élèves commencent à rédiger une fiche de compte-rendu de recherche sur la ou l'une des questions retenues au cours du débat.

Pour préparer l'expérience, ils dressent la liste du matériel nécessaire et rédigent le déroulement.

Ici, l'enseignant pourra guider les équipes vers un type de matériel et d'expérience à mener :

-à certaines équipes, il pourra proposer de réaliser un dispositif de type « mobile » : 2 ballons de baudruche accrochés par du fil à une baguette de bois, elle-même suspendue ;

- à d'autres, il proposera 2 ballons de basket, une pompe et une balance.

Séance 2 : Vérification de l'hypothèse (ou des hypothèses) - Expérimentation

Chaque équipe met en place son expérience et en rédige le compte rendu.

Fiche de compte rendu de recherche :

Nous avons cherché...

Nous avons trouvé...

Nous concluons que ...

Séance 3 Les résultats de nos recherches, synthèse Confrontation des résultats

L'ensemble des comptes rendus de recherche collectés par l'enseignant à la fin de la 2^e séance est remis à chaque élève. Chacun reprend ainsi possession de son travail et découvre les résultats des autres groupes de recherche.

Trace écrite

Négocié par l'ensemble, un résumé est écrit faisant état des connaissances auxquelles la classe est parvenue.

Il est alors temps de confronter nos résultats à nos représentations initiales (présentes dans le tableau des réponses au pré-test).

Evaluation

Deux mois plus tard, un post-test est donné : il reprend en tous points la question donnée dans le pré-test.

Prolongements possibles :

-L'air est de la matière au même titre que les liquides et les solides puisque, nous l'avons vu, l'air est pesant. Mais la matérialité de l'air se manifeste également par d'autres propriétés : entre autres, l'air peut transmettre un mouvement...

- Comment savoir d'où vient le vent ?



Sources Bibliographiques

<http://person.orange.fr/fc52.langres/sciences/air/air.htm>

CEREDI – IFUCOM – 3 place André Leroy – 49008 ANGERS
Le cahier de Sciences de l'Elève : une autre mise en œuvre

Documents d'application des programmes, collection Ecole, Scérén, CNDP



Voile et Interdisciplinarité

SE PROPULSER GRACE A L'AIR

➤ Thème

Comme les solides, l'air peut transmettre un mouvement. Introduction au principe de réaction.

➤ Compétences visées

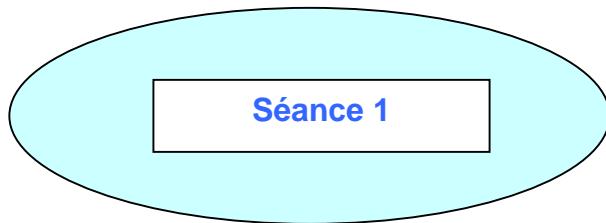
Compétences transversales:

- Désir de connaître et envie d'apprendre
- Observer, identifier, analyser le travail réalisé

Compétences Disciplinaires:

- Etre capable de mettre en évidence expérimentalement que l'air peut être utilisée pour se déplacer
- Observer qu'une action engendre une réaction

➤ **Proposition de déroulement**



Situation de départ :

Chaque élève gonfle un ballon de baudruche puis le lâche dans la classe. Les ballons partent dans toutes les directions...

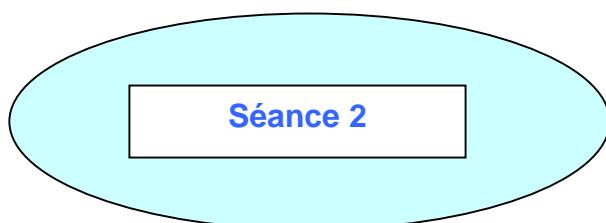
Par un dessin et sa légende, chacun est invité à expliquer le phénomène.

Au cours du débat qui suit, on repèrera les explications qui mettent en évidence le déplacement du ballon « qui avance » par rapport à celui de l'air (expulsé du ballon). Constat d'une difficulté : Quand le ballon se dégonfle, il prend des directions que nous ne contrôlons pas.

Défi : Comment donner une direction au ballon qui se dégonfle ?

Pour relever ce défi, tu devras utiliser le matériel qui sera confié à ton équipe : un ballon de baudruche, une paille (droite), du scotch et du fil.

Chacun rédige un projet de réalisation et le soumet aux membres de son équipe.



Expérimentation

Chaque équipe met en place son projet et en rédige le compte rendu.

Fiche de compte rendu de recherche :

Nous avons cherché...

Nous avons trouvé...

Nous concluons que ...

Séance 3 Les résultats de nos recherches Synthèse

Confrontation des résultats

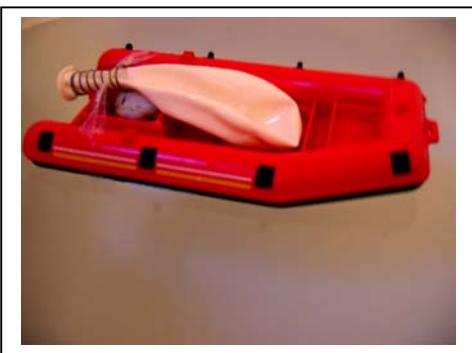
L'ensemble des comptes rendus de recherche collectés par l'enseignant à la fin de la 2^e séance est remis à chaque élève. Chacun reprend ainsi possession de son travail et découvre les résultats des autres groupes de recherche.

Trace écrite

Négocié par l'ensemble, un résumé est écrit faisant état des connaissances auxquelles la classe est parvenue.

Prolongements possibles :

- Construire une petite voiture ou un bateau à propulsion à air
- Organiser une course.



Sources Bibliographiques

<http://perso.orange.fr/fc52.langres/sciences/air/air.htm>
<http://www.ac-nice.fr/ienmenton/voile/voile-et-sciences>
<http://www.inrp.fr/lamap>

CEREDIS – IFUCOM – 3 place André Leroy – 49008 ANGERS
Le Cahier de Sciences de l'Elève : une autre mise en œuvre

Documents d'application des programmes, collection Ecole, Scérén, CNDP

Voile et Interdisciplinarité

L'EAU SALEE

➤ Thème

Etude de l'eau de mer dans le but de mettre en évidence le phénomène d'évaporation et de dissolution.

➤ Compétences visées

Compétences transversales:

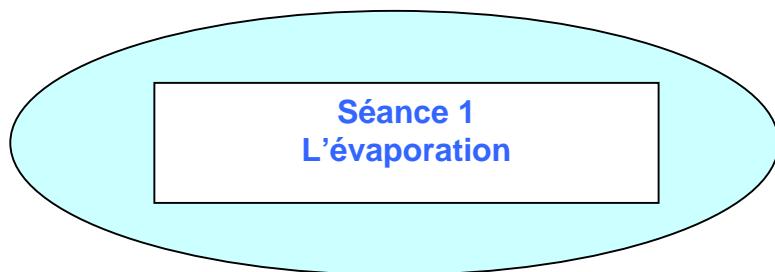
- Désir de connaître et envie d'apprendre
- Observer, identifier, analyser le travail réalisé

Compétences Disciplinaires:

- Organiser des expériences
- Recueillir des données
- Analyser les données et en tirer des conclusions
- Rechercher des informations

➤ Proposition de déroulement

A la suite d'une séance de voile, les élèves analysent l'eau de mer. Est-elle composée d'eau et de sel ?



Questionnement :

Comment savoir quelle bouteille est remplie d'eau de mer sans la goûter ?
Montrez deux bouteilles d'eau (une normale et l'autre salée) aux enfants. Proposez-leur un défi : trouver celle qui est salée sans la goûter.

Expérimentation mise en place après avoir émis des hypothèses :

« Il faut faire passer l'eau dans un filtre à café. »
« Il faut faire partir l'eau. »

Expérience 1

Verser l'eau de mer dans le filtre à café.

Observer ce qui reste dans le filtre.

Faire le dessin de l'expérience.

Écrire le résultat des observations.

Constat : Il n'y a rien dans le filtre à café. L'eau est toujours salée.

Expérience 2

Verser l'eau de mer dans une assiette. Attendre et observer.

Faire le dessin de l'expérience. Écrire le résultat des observations.

Constat : C'est très long.

Proposition : « On peut remplacer le soleil par de la chaleur pour aller plus vite »

Verser l'eau de mer dans la casserole. Mettre l'eau à chauffer et observer ce qui se passe.

Constat : Après plusieurs minutes, l'eau se met à bouillir, il y a de la « fumée », puis l'eau de mer « disparaît. » Il reste une poudre blanche que l'on goûte : elle est salée.

Conclusion : C'est donc bien du sel qu'il y a dans l'eau de mer.

Continuer l'expérience avec l'assiette au soleil. Après quatre jours, l'eau dans l'assiette s'est évaporée. Il reste là aussi une poudre blanche salée.

Réalisation du défi : Les élèves réalisent l'expérience 2 avec les 2 bouteilles et, après avoir chauffé l'eau, ils trouvent des traces blanches. Elles proviennent de la bouteille d'eau salée.

Séance 2 La dissolution

Questionnement :

Pourquoi le filtre n'a-t-il pas retenu le sel ?

Pour le savoir, on va essayer de fabriquer de l'eau de mer.

Expérimentation mise en place après avoir émis des hypothèses :

« Mettre du sel dans l'eau. »

Expérience 1 :

On met une cuillère à café de sel dans un verre d'eau du robinet.

On agite pendant quelques minutes.

Constat : Le sel n'est plus visible. L'eau est salée.

Conclusion : Le sel disparaît dans l'eau, on dit qu'il se dissout. C'est la dissolution.

Prolongement

Qu'est ce qu'on pourrait dissoudre dans l'eau ?

Les élèves peuvent expérimenter si d'autres substances sont solubles ou pas (sucre, farine, huile...)

Séance 3 L'origine du sel dans la mer

Questionnement :

D'où vient le sel de l'eau de mer ?
Comment le savoir ?

Proposition faite par les élèves

C'est difficile comme question.

Il y a un blanc et pas de réponse de la part des enfants qui cherchent plutôt une expérience à faire qu'un autre moyen de vérification.

Après le rappel de la démarche que nous avions effectuée en début d'année pour savoir ce qu'étaient la pluie, la neige et la grêle, les enfants proposent de chercher dans un livre.

Conclusion

Ce que disent les livres : Le sel a toujours été plus ou moins présent dans l'eau de mer.

Avec le temps, la mer et les océans se sont de plus en plus salés.

Prolongements possibles:

Visite d'une saline (il y en a dans le golfe !) : étudier comment récupérer le sel de l'eau de mer (MAGNARD Sciences cycle3)

Etudier pourquoi on sale les routes en hiver. (MAGNARD Sciences cycle 3)

Sources Bibliographiques

<http://www.inrp.fr/lamap/activites/eau/accueil.html>

CEREDIS – IFUCOM – 3 place André Leroy – 49008 ANGERS
Le Cahier de Sciences de l'Elève : « Obtenir du sel de mer »

Voile et Interdisciplinarité

LA FLOTTAISON

➤ Thème

Etude du phénomène de la flottaison.

➤ Compétences et déroulement possible

Nous vous invitons à consulter le site dont l'adresse suit qui propose une démarche pédagogique sur 5 séances

<http://www.ac-amiens.fr/inspections/80/amiens5/sciences/carnet/flottaison.php>



Voile et Interdisciplinarité

Lire les phases de la lune à partir d'une table des marées

➤ Thème

Etude des phases de la lune et leur impact sur les marées.

Apprendre à lire une table des marées et étudier la position de la lune par rapport aux marées.

➤ Compétences visées

Compétences transversales:

- Désir de connaître et envie d'apprendre
- Observer, identifier, analyser le travail réalisé

Compétences Disciplinaires:

- Lire différents documents fonctionnels
- Observer et analyser son travail
- Utiliser des objets techniques simples
- Lire une table des marées pour déterminer quand il convient de visiter un endroit donné.
- Faire des prévisions sur la position de la lune en étudiant les marées hautes et les marées basses sur la table des marées.

➤ Proposition de déroulement:

GÉNÉRALITÉS :

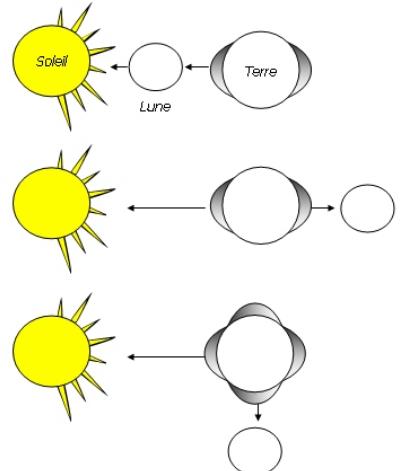
Les marées sont causées par la force de gravitation du soleil et de la lune sur les eaux de la Terre. Comme la lune est beaucoup plus près de la Terre que le soleil, son influence sur celle-ci est d'autant plus forte

Il faut à la lune 24 heures et 52 minutes pour faire le tour de la Terre. Pour la majeure partie de la région du Canada atlantique, ceci donne lieu à deux marées hautes et deux marées basses par jour ; ce sont des marées semi-diurnes. Chaque marée est séparée de la suivante par six heures et treize minutes. Les marées sont décalées d'une heure par jour, en raison des treize minutes supplémentaires de chacune.

Lorsque le soleil, la lune et la Terre se retrouvent en ligne droite, au moment de la pleine lune et de la nouvelle lune, la force de gravitation sur la Terre est à son plus fort. Ceci a pour effet de créer des marées hautes qui sont très hautes et des marées basses qui sont très basses. Ce sont les marées de vives eaux.

On peut obtenir des calendriers de la lune en s'adressant à Celestial Products, Inc. (Une affiche illustrant les phases précises de la lune, d'après le calendrier astronomique, pour chaque jour de l'année)

Celestial Products, Inc.
C.P. 801 Middleburg, VA 20118-0801, USA.
No de téléphone : 800-235-3783
No de télécopie : 703-338-4042
Site Internet : <http://www.celestialproducts.com>



Lorsque le soleil et la lune sont à angle droit, ils exercent leur force de gravitation l'un contre l'autre, si bien que la différence entre les marées hautes et les marées basses n'est pas très grande. Ce sont les marées de mortes-eaux.

Toutefois, dans des endroits comme la baie de Fundy, où l'embouchure de la baie est large et profonde et où le fond de la baie est étroit et peu profond, lorsque les marées de mortes-eaux s'avancent, un fort volume d'eau est refoulé dans un goulet plus étroit. Par conséquent, même durant les marées de mortes-eaux, le flux monte plus haut sur les côtes et le reflux tombe plus bas que n'importe où ailleurs dans la région de l'Atlantique.

Une table des marées vous donne des renseignements sur l'heure et la hauteur des marées. Il importe de se rappeler qu'il y a des particularités qui peuvent accroître l'effet des marées, compte tenu de l'endroit où vous vous trouvez, de la taille du bassin océanique, des configurations du littoral et des tempêtes.

Il est possible d'acheter des tables des marées de votre bureau local du ministère des Pêches et des Océans ou de votre centre provincial d'information géographique. Il est aussi possible d'acheter des tables des marées du Service hydrographique et Océanographique de la Marine Nationale.

MÉTHODE :

1. Choisissez une journée dans la table des marées et cherchez l'heure de la marée la plus haute et celle de la marée la plus basse. Quel est le meilleur moment pour faire une marche le long de la côte ?
2. En étudiant la table des marées, pouvez-vous déterminer quand il y aura une pleine lune ou une nouvelle lune ?
3. Pouvez-vous aussi déterminer à quel moment le soleil et la lune se trouveront à angle droit, pendant le premier et le troisième quartier de la lune ?
4. Transformez-vous en détective des marées et de la lune et tenez un registre des marées. Sur une période de 28 jours, suivez la position de la lune et les changements de la marée. Dessinez sur la table des marées les diverses phases de la lune. Voyez-vous une tendance ? Tracez un graphique de l'amplitude des marées avec le temps.

N'oubliez pas que les configurations de la côte peuvent retarder les marées de vives-eaux.

AUTRES ACTIVITÉS :

1. Étudiez l'utilisation que l'on a faite dans le passé de la force des marées et du potentiel énergétique des marées.
2. Visitez un mascaret. Les mascarets les plus spectaculaires sont situés en Gironde.
3. Étudiez des légendes ayant trait aux marées comme celle de « Glooscap et de la baleine » dans la baie de Fundy.
4. À l'aide d'une table des marées, comparez l'heure de la marée haute à divers endroits le long de la côte. Se produit-elle à la même heure ? Pourquoi pas ?



ACTIVITÉ MATÉRIEL

MATÉRIEL :	table des marées
LIEU :	n'importe où
DURÉE :	30 minutes; étude complète : 28 jours
MINIMUM DE PERSONNES :	1
SUJETS :	sciences
NIVEAU SCOLAIRE :	Cycle 3
MOTS CLÉS :	table des marées, marées semi-diurnes, force de gravitation, marées de mortes-eaux, marées de vives-eaux, mascaret



Voile et Interdisciplinarité

LA POULIE ET LE PALAN

➤ Thème

Le monde construit par l'homme.
Objets mécaniques, transmission de mouvements.

➤ Compétences visées

Compétences transversales:

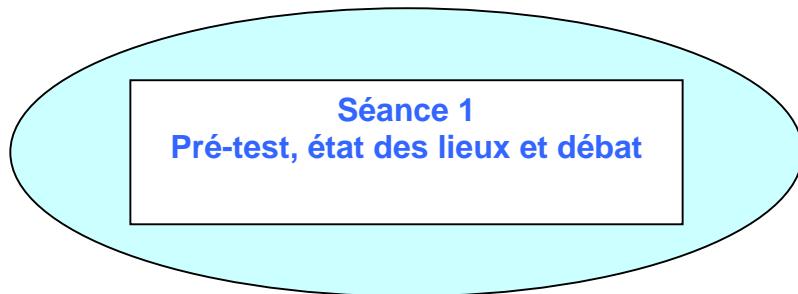
- Désir de connaître et envie d'apprendre
- Observer, identifier, analyser le travail réalisé

Compétences Disciplinaires:

- Etre capable de concevoir un dispositif mettant en œuvre des mécanismes simples.



➤ Proposition de déroulement



Pré-test :

Chaque élève est invité à répondre individuellement et par écrit à la question suivante :

Défi : Dans le préau, on a installé une table. Près de cette table, on a placé un cartable au sol.

Comment ferais-tu pour mettre le cartable sur la table sans le toucher?

NB : Seule la table pourra être déplacée.

Etat des lieux :

L'enseignant dresse un tableau des réponses de la classe :

	Dispositifs actionnés par l'homme	Dispositifs utilisant un moteur
nombre de réponses :		

Débat :

-Il s'agit ici d'identifier une des solutions proposées : la poulie simple.

Expérimentation :

Dans le préau, une corde est passée par-dessus la poutre. Un noeud est fait autour de la poignée du cartable.

Les élèves testent le dispositif, puis notent leurs observations :

« Nous avons réussi à soulever le cartable .Nous avons observé que la direction du mouvement est changée: je tire la corde vers le bas alors que le cartable monte.

Pour certains, c'était difficile : il faut beaucoup de force ! »

Préparer la 2è séance :

Au retour en classe, un nouveau défi est lancé :

Avec le même matériel (une simple corde), comment ferais-tu pour soulever le cartable en faisant moins d'efforts ?

Après un temps de recherche individuelle, les élèves se répartissent en plusieurs groupes et commencent à rédiger une fiche de compte-rendu de recherche sur la question posée.

Séance 2

Expérimentation

Chaque équipe met en place son dispositif de levage rédige un compte rendu.

Fiche de compte rendu :

Nous avons cherché...

Nous avons trouvé...

Nous concluons que ...

Evaluation

Chaque dispositif est testé et l'efficacité en est évaluée. Peut-être que quelques-uns auront imaginé un palan (forme de poulie double).

Séance 3 Les résultats de nos recherches Synthèse

Confrontation des résultats

L'ensemble des comptes rendus collectés par l'enseignant à la fin de la 2^e séance est remis à chaque élève. Chacun reprend ainsi possession de son travail et redécouvre le travail des autres groupes.

Trace écrite

Négocié par l'ensemble, un résumé est écrit faisant état des connaissances auxquelles la classe est parvenue : « En passant une 2^e fois la corde dans la poignée du cartable puis autour de la poutre du préau, nous avons augmenté la longueur de la corde sur laquelle la force va s'exercer. Nous soulevons plus facilement le cartable qu'auparavant. Mais pour obtenir cet avantage, nous devons tirer deux fois plus de corde.

Prolongements possibles :

Refaire l'expérience avec de vraies poulies.



Sources Bibliographiques

Documents d'application des programmes, collection Ecole, Scérén, CNDP

Le tour de la science en 365 expériences, CHURCHILL, LOESCHNIG, MANDELL, éditions Könemann



Voile et Interdisciplinarité

POESIES sur le thème de la mer

« Homme libre, toujours tu chériras la mer !
La mer est ton miroir ; tu contemples ton âme
Dans le déroulement infini de sa lame
Et ton esprit n'est pas un gouffre moins amer. »

Charles Baudelaire

Liste des poésies

- [L'amiral](#), Jacques Prévert
- [Le gardien du phare aime trop les oiseaux](#), Jacques Prévert
- [Buccin](#), Raymond Queneau
- [La mer](#), Paul Fort
- [La mer s'est retirée](#), Jacques Charpentreau
- [Au bord du quai](#), Emile Verhaeren
- [Le coquillage magique](#)
- [Le coquillage](#)
- [Le petit français](#), Pierre Lofficial
- [La rivière d'Etel](#), Pierre Lofficial
- [Le vieux bateau](#), Pierre Lofficial

L'amiral

L'amiral larima
Larima quoi
La rime à rien
L'amiral larima
L'amiral rien.

Jacques Prévert



Buccin

Dans sa coquille vivant
Le mollusque ne parlait pas
Facilement à l'homme
Mort il raconte maintenant
Toute la mer à l'oreille de l'enfant
Qui s'en étonne !
Qui s'en étonne

Raymond Queneau

Le gardien du phare aime trop les oiseaux

Des oiseaux par milliers volent sur les feux
Par milliers ils tombent par milliers ils se cognent
Par milliers aveuglés par milliers assommés
Par milliers ils meurent.

Le gardien ne peut supporter des choses pareilles
Les oiseaux il les aime trop
Alors il dit tant pis je m'en fous !

Et il éteint tout

Au loin un cargo fait naufrage
Un cargo venant des îles
Un cargo chargé d'oiseaux
Des milliers d'oiseaux des îles
Des milliers d'oiseaux noyés

Jacques Prévert

Le coquillage magique

J'ai trouvé sur la plage
Un très beau coquillage
Qu'à la fin de l'été
Chez moi j'ai ramené
De temps en temps le soir,
Je le sors du tiroir
Et j'écoute les vagues
Déferler sur le sable
C'est la mer, c'est le ciel,
La plage, le soleil
Qui chante à mes oreilles.

La mer

La mer brille
Comme une coquille,
On a envie de la pêcher.

La mer est verte,
La mer est grise,
Elle est d'azur,
Elle est d'argent et de dentelle.

Paul Fort

La mer s'est retirée

La mer s'est retirée
Qui la ramènera ?
La mer est démontée
Qui la remontera ?
La mer est déchaînée
Qui la rattachera ?
Un enfant qui joue sur la plage
Avec un collier de coquillages.

Jacques Charpentreau



Au bord du quai

La mer ! La mer !

La mer tragique et incertaine,
Où j'ai traîné toutes mes peines !

Depuis des ans, elle m'est celle,
Par qui je vis et je respire,
Si bellement, qu'elle ensorcelle
Toute mon âme, avec son rire
Et sa colère et ses sanglots de flots ;
Dites, pourrais-je un jour,
En ce port calme, au fond d'un bourg
Quoique dispos et clair,
Me passer d'elle ?

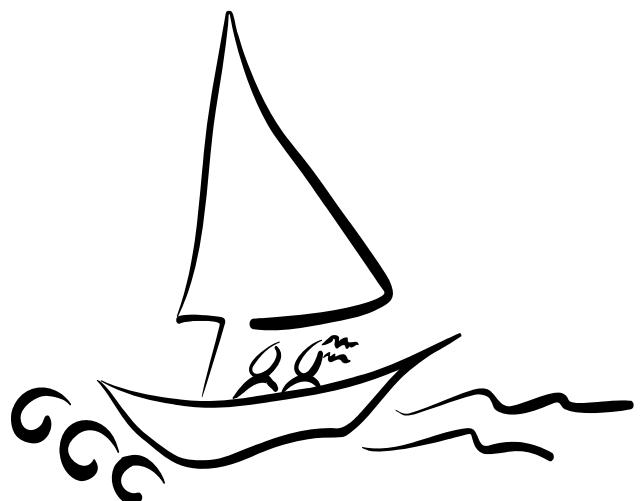
La mer ! La mer !

Elle est le rêve et le frisson
Dont j'ai senti vivre mon front.
Elle est l'orgueil qui fit ma tête
Ferme et haute, dans la tempête.
Ma peau, mes mains et mes cheveux
Sentent la mer
Et sa couleur est dans mes yeux
Et c'est le flux et jusant
Qui sont le rythme de mon sang.

Emile Verhaeren

Le coquillage

La mer a déposé
Sur le rivage
Un très joli coquillage,
La mer a déposé
Un coquillage
Aux reflets bleutés.
Il chante les flots bleus
Sur le rivage
Ce joli coquillage,
Il chante les flots bleus
Et le grand vent pour
tous ceux
Qui rêvent à eux.
C'est moi qui l'ai trouvé
Sur le rivage
Ce joli coquillage,
C'est moi qui l'ai trouvé
Devinez donc où il est
Car je l'ai caché.



Le petit français

Un superbe petit bateau
Toutes voiles fendant les flots
Quelle belle allure il avait
On l'appelait le p'tit Français

A son bord, un jeune équipage
Toujours joyeux, plein de courage
Chantant toujours avec entrain
En prenant des ris sous les grains

Le Patron, excellent marin
Très vaillant malgré son grand âge
En fait de gaieté et d'entrain
Etalait tout son équipage

Cet équipage dans son entier
S'accordait tous comme des frères
Ne pouvant même pas larguer
Le bord lorsqu'il était à terre

Quand la marée était mauvaise
Leur humeur n'était altérée
Le cœur était toujours à l'aise
Et le gaieté point entamée

Pour l'autre côté de la rive
Bon nombre ont appareillé
Souhaitons que sur un beau navire
Ils se retrouvent embarqués.

Pierre Lofficial



La rivière d'Etel

Quelle jolie petite rivière
S'échappant de la grande mer
De hautes falaises, des rochers
S'harmonisent pour la border

Baignant le petit port d'Etel
Où de vieux thoniers fatigués
Se balancent paisibles au soleil
Près de jeunes bateaux plaisanciers

Parfois des bandes de goélands
Envahissent leurs mâts, leurs
haubans
Lançant leurs cris d'oiseaux heureux
C'est un décor délicieux

De l'autre côté de la rivière
Tout le long du bord de la mer
Un paysage merveilleux
Paraît également à nos yeux

De ravissants petits villages
Magoer, Locquenin, Vieux Passage
De petites maisonnettes claires
Se mirent coquett'ment dans la mer

Ces décors si plein de beauté
Attirent, ne cessent d'inspirer
Des peintres, qui souvent sur les
quais
Sur leurs toiles aiment à les fixer

Pierre Lofficial

Le vieux bateau

Dans la petite rivière du Sach
Calme, paisible comme un lac
Gît sur le flanc un vieux thonier
Qui avait pour nom « Le Cap Dié »

On peut voir, non sans émotion
Que près de lui, à quelques mètres
Vit dans une maison de retraite
L'épouse de son ancien patron

Hélas ! elle ne le voit plus
Ayant perdu toute sa vue
Elle ne peut que deviner
La présence de son Cap Dié

Cela lui permet cependant
Souvent, pendant de longs moments
Avec un immense plaisir
D'évoquer de chers souvenirs

Elle revoit tout son passé
Près de l'homme qu'elle a tant aimé
Il était si brave, si bon
Si dévoué pour sa profession

Lorsqu'il fit construire le Cap Dié
De quel cœur, de quelle amitié
Il entoura ce cher bateau
Si bien construit, qu'il était beau

Avec sa coque aux teintes claires
Ses voiles teintées, l'allure fière
Il ressemblait à un oiseau
Posé majestueusement sur l'eau

Il est vraiment très émouvant
De voir s'achever de mourir
Un bateau près de sa Patronne
Unis dans les mêmes souvenirs

Pierre Lofficial

Voile et Interdisciplinarité EDUCATION MUSICALE



- [Qui peut faire de la voile sans vent](#)
- [Veux-tu monter dans mon bateau,](#) Anne Sylvestre
- [Le bateau blanc](#)
- [La mer,](#) Charles Trénet
- [Ecolier dans une île,](#) Maxime Piolot
- [Les enfants qui jouent sur la plage,](#) Maxime Piolot
- [Un bateau c'est comme un pêcheur,](#) Maxime Piolot
- [Le 31 du mois d'Août](#)
- [Faut avoir du courage](#)
- [Le corsaire, le grand coureur](#)
- [Pique la baleine !](#)
- [Gueule de serpent](#)
- [Quand nous partirons à Toulon](#)
- [Sataniclès](#)



Textes de quelques chansons

Qui peut faire de la voile sans vent

Qui peut faire de la voile sans vent
Qui peut ramer sans rames
Et qui peut quitter son ami
Sans verser de larmes

Je peux faire de la voile sans vent
Je peux ramer sans rames
Mais ne peux quitter mon ami
Sans verser de larmes.



Le bateau blanc

Refrain :

Viens je t'emmène sur l'océan
Viens je t'emmène au gré du vent
Vers la lumière du soleil levant
Viens je t'emmène sur mon bateau blanc

Couplets :

La vie est belle, profitons-en
Plus de querelle, plus de tourment
A quoi ça sert de se tuer
Et de se faire toutes ces guerres, de dévaster ?

La vie est courte, profitons-en
Pour faire la route vers l'océan
Sans un détour, sans hésiter
Et nous voguerons toujours vers l'amitié !

La vie est douce, profitons-en
Le vent nous pousse dans les haubans
Prends-moi la main, prends-moi le cœur,
Nous n'attendrons pas demain pour le bonheur

Ecolier dans une île.

Maxime Piolot

Ecolier dans une île
A jamais différent
Des enfants de la ville
Pour cause d'océan

Tu apprends des
tempêtes
La patience des vieux
Et le goût de la fête
Quand se calment les
Dieux

Les géants qui
t'assiègent
Tu les connais par
cœur
Leurs cris, leurs
sortilèges
Ne t'ont jamais fait
peur

Ecolier dans une île
Tourmenté par le vent
Comment vivre docile
Quand on vient d'un
volcan

Ecolier dans une île
Tu sais le prix du
temps
Prévoir est difficile

La mer, Charles Trénet

La mer
Qu'on voit danser
Le long des golfs clairs
A des reflets d'argent
La mer
Des reflets changeants
Sous la pluie

La mer
Au ciel d'été
Confond ses blancs moutons
Avec les anges si purs
La mer
Bergère d'azur infinie

Voyez
Près des étangs
Ces grands roseaux
mouillés
Voyez
Ces oiseaux blancs
Et ces maisons rouillées

La mer
Les a bercés
Le long des golfs clairs
Et d'une chanson
d'amour
La mer
A bercé mon cœur
Pour la vie.



Les enfants qui jouent sur la plage,

Refrain :

Les enfants qui jouent sur la plage
Prennent des forces et du courage
Les enfants qui jouent sur la plage
Sont tous égaux devant le large

Couplets :

Grands bâtisseurs
Et naufrageurs
Devant l'éternel océan
Ils vont, ils viennent
Ils se déchaînent
Ils se délivrent de leur temps

En maraudeurs
En grands seigneurs
Ils s'aventurent, ils se rebellent
Un pas de danse
Puis ils s'élancent
Au creux des vagues originelles

Etrange fête
Rien ne s'achète
Ni la tempête ni le ciel
Parfois ils pensent
Ils font silence
Et les voilà statues de sel

Un monde entier
A partager
De sable fin ou de galets
Enfant blessé
Enfant aimé
Ont-ils reçu plus beau jouet ?

Maxime Piolot



Un bateau c'est comme un pêcheur

Un bateau
Ca rit et ça pleure
Ca vit et ça meurt
C'est comme un pêcheur

Un bateau
Ca ressemble aux îles
Mais c'est plus fragile
Qu'un bourgeon d'avril

Un bateau
C'est grand et c'est haut
Mais ça devient beau
Quand ça va sur l'eau

Un bateau
Ça prend du poisson
Et du goémon
Jusqu'à l'horizon

Un bateau
Ca porte un prénom
Qui chante en breton
De Brest à Toulon

Un bateau
Pour qu'il ait des ailes
Faut bien qu'on l'appelle
Soizig ou Katell

Un bateau
C'est comme un enfant
Comme un goéland
Face à l'océan

Un bateau
Quand il a une âme
On entend ses larmes
Ses rêves de femme

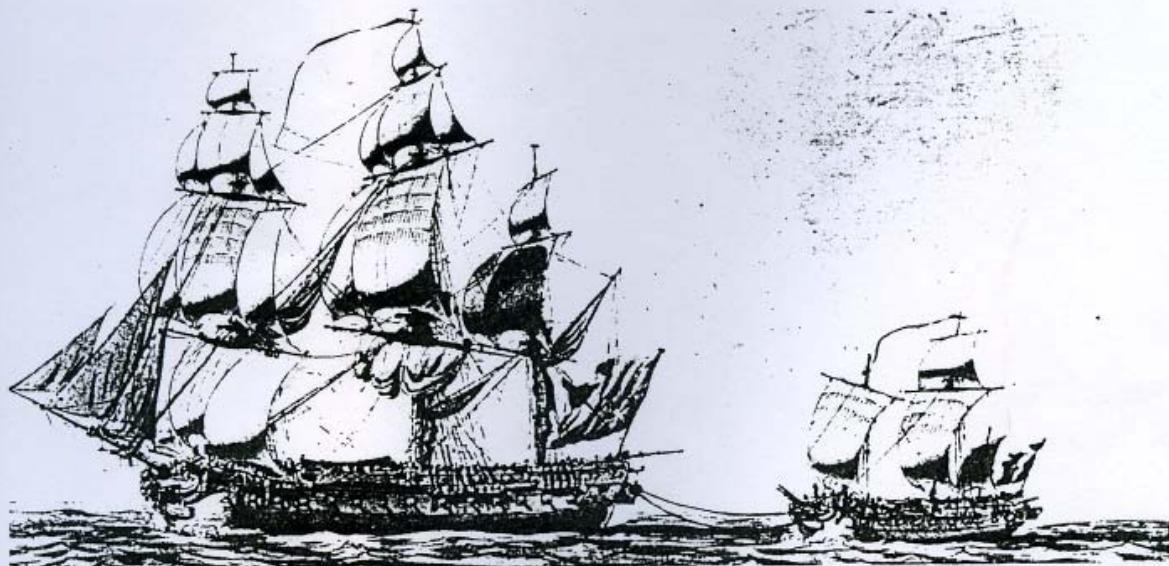
Un bateau
Quand vient la relève
Quand la vie s'achève
S'endort sur la grève.

Veux-tu monter dans mon bateau ?

Anne Sylvestre

Veux-tu monter dans mon bateau ?
Ton bateau, il n'est pas beau
Veux-tu monter dans mon bateau
L'est pas bien beau
Mais il va sur l'eau
Je lui mettrai des voiles
Des blanches et puis des bleues
Je lui mettrai des rames
Pour qu'il avance mieux
Veux-tu monter dans mon bateau ?
Ton bateau il n'est pas beau
Veux-tu monter dans mon bateau ?
L'est pas bien beau
Mais il va sur l'eau
Je lui mettrai des cages
Avec des oiseaux bleus
Je lui mettrai des lampes
D'en bas jusqu'au plafond
Veux-tu monter dans mon bateau ?
Ton bateau il n'est pas beau
Veux-tu monter dans mon bateau ?
L'est pas bien beau
Mais il va sur l'eau
Je lui mettrai des fleurs
Pour que ça sente bon
Je veux monter dans ton bateau
Ton bateau il est très beau
Tu n'viendras pas dans mon bateau
L'est bien trop beau
Pour t'emmener sur l'eau

Le trente et un du mois d'août



La Bayonnaise, corsaire français de 20 canons rentrant en remorque de sa prise anglaise l'Embuscade.



Le trent'et un du mois d'août nous vim' venir sous l' vent à nous



une fré - ga - te d'An - gle - te - re qui fendait



la mer et les flots c'était pour a - iller à Bordeaux

Le trente et un du mois d'août
nous aperçumes sous le vent à nous
une frégate d'Angleterre,
qui fendait la mer et les flots,
c'était pour aller à Bordeaux.

Le capitaine au même instant
fit appeler son lieutenant :
« lieutenant te sens-tu l'courage
dis-moi te sens-tu assez fort
pour prendre l'Anglais à son bord ?

Le lieutenant fier et hardi
lui répondit « capitaine oui,
faites monter tout l'équipage
hardis gabiers, gais matelots
faites monter tout l'monde en haut ! »

Le maître donne un coup d'sifflet :
« en haut larguez les perroquets,
largez les ris, et vent arrière
laissez porter jusqu'à son bord,
pour voir qui sera le plus fort ! »

Vir'lof pour lof, en arrivant,
nous l'avons pris'par son avant,
à coups de haches d'abordage,
de piques et de mousquetons
nous l'avons mis à la raison.

Que dira-t-on de lui tantôt
en Angleterre et à Bordeaux
d'avoir si bien paré l'outrage
par un vaisseau de six canons
lui qu'en avait trente et si bons !

Buvons un coup, buvons-en deux
à la santé des amoureux,
à la santé des vins de France,
à qui nous devons le succès
d'être vainqueurs sur les Anglais !

Buvons un coup, buvons-en deux
à la santé des amoureux
à la santé du roi de France,
et merde pour le roi d'Angleterre
qui nous a déclaré la guerre !

Faut avoir du courage

Pendant la morte saison on voit sur l'quai les patrons
 tu gagn'ras beaucoup d'argent si sull' banc y'a du flétan
 faut avoir du courag' pour fair' ce long voya - a - ge



Pendant la morte-saison
 on voit sur le quai les patrons
 qui demandent : « Veux-tu que je t'engage ?
 tu auras de forts bons gages
 tu gagneras beaucoup d'argent
 si sur le banc il y a du flétan ! »

*Faut avoir du courage
 pour faire ce long voyage !* } (bis)

Le départ étant arrivé,
 chacun descend sur le quai
 faut faire ses adieux bien vite
 le Capitaine appelle de suite
 « Répondez à votre nom
 embarquez donc les garçons ! »

Arrivés sur les grands bancs
 on y voit des glaces
 on mesure les brassées d'eau
 pour y prendre sa place
 on mesure les brassées d'eau,
 pour s'y placer comme il faut

L'équipage étant à bord,
 chacun se dispose
 à prendre son petit déjeuner
 qui n'est pas grand chose,
 après ce joli repas
 le guindeau vous casse les bras !

Quand on est sur les grands bancs,
 on crie on se déhausse,
 chacun se lève soudain
 pour aller boire la goutte
 de tribord comme de babord
 les doris s'en vont dehors.

Dans le doris les hommes s'en vont
 pour pécher toute la journée
 et quand il est plein de poissons
 faut encore le décharger
 Hale dessus c'est de la morue !
 Hale dedans c'est du flétan !

Paimpol. Pêcheurs islandais près du guindeau de leur goélette.



Le corsaire le Grand Coureur

La cor-sair le Grand Coureur est un navr' de malheur
 la vent la mer et la guerre tournent contre le français
 allons les gars gai gai allons les gars gaiement

Le corsaire le Grand Coureur est un navire de malheur, quand il se met en croisière pour aller battre l'Anglais, le vent, la mer et la guerre tournent contre le Français.

*Allons les gars, gai, gai!
 allons les gars, gaiement!*

Il est parti de Lorient avec belle mer et bon vent il cinglait bâbord amure naviguant comme un poisson ; un grain tombe sur la mûture, voilà le corsaire en ponton.

Il nous fallut remâter et diablement bourlinguer tandis que l'ouvrage avance on aperçut par tribord un navire d'apparence à mantelets de sabord.

C'était un anglais vraiment à double rangée de dents un marchand de mort subite, mais le français n'a pas peur ; au lieu de prendre la fuite nous le rangeons à l'honneur.

Ses boulets sifflent sur nous ; nous lui rendons coup pour coup, tandis que la barbe en fume à nos braves matelots nous voilà pris dans la brume nous échappons aussitôt.

Pour nous refaire des combats, nous avions à nos repas, des gourganes et du lard rance, du vinaigre au lieu de vin, le biscuit pourri d'avance et du camphre le matin.

Nos prises au bout de six mois ont pu se monter à trois : un navire plein de patates plus qu'à moitié chaviré, un autre plein de savates, un troisième de fumier.

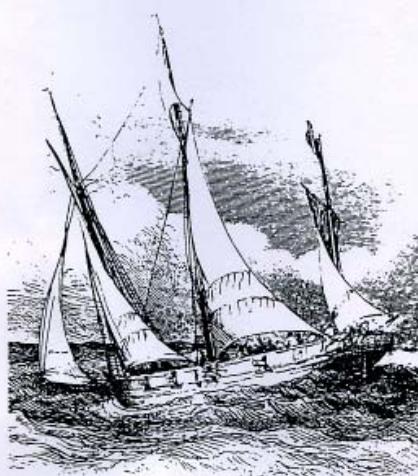
Pour finir ce triste sort, nous venons périr au port dans cette affreuse misère, quand chacun s'est cru perdu, chacun, selon sa manière s'est sauvé comme il a pu.

Le capitaine et son second se sont sauvés sur un canon ; le maître sur la grande ancre ; le commis sur son bidon. Oh ! le triste et vilain congre, le voleur de ration !

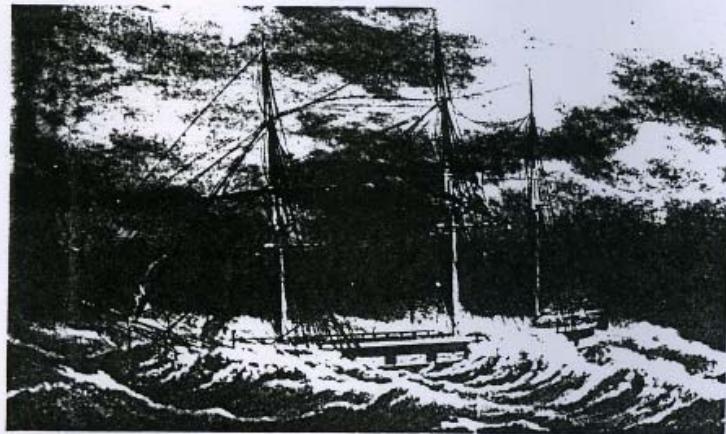
Il eut fallu voir le coq avec sa cuiller et son croc. Il s'est mis dans sa chaudière comme un vilain pot au feu. Il a couru vent arrière, il a pris terre à l'Ile-Dieu.

De notre horrible malheur, le calfat seul est l'auteur. En tombant de la grande hune dessus le gaillard d'avant, a rebondi dans la pompe, défoncé le bâtiment.

Si l'histoire du Grand Coureur a pu vous toucher le cœur, ayez donc belles manières et payez-nous largement, du vin, du rack, de la bière et nous serons tous contents !



Quand nous partîmes de Toulon



Vieu fait par l'équipage du voilier *Alhémét*, assailli par l'ouragan le 12 janvier 1852.

Quand nous partim' de Toulon pour fair' la pêche au poisson
nous étions notré - qui pa - ge dix sept jeunes ma-te-lots
qui ne crai - gnaient pas l'o - ra - ge la mer ces terri - bles flots

Quand nous partîmes de Toulon
pour faire la pêche au poisson
nous étions notre équipage
dix-sept jeunes matelots
qui ne craignaient point l'orage
la mer ces terribles flots.

Nous n'étions pas montés à bord
que nous pensions tous à la mort
embrassant nos bonnes amies
que nous aimions si tendrement
notre pauvre cœur qui soupire
leur dit adieu en pleurant.

Les ayant toutes embrassées
elles se mirent toutes à pleurer
fallait avoir bien du courage
mais nous étions bien forcés
car notre doux langage
n'a pas pu les consoler.

Le Capitaine qui pleurait
parlait à sa bien-aimée :
« oh ma mie ma douce amie
imploré le dieu d'amour
qu'il nous conserve la vie
nous ramène auprès de vous ! »

Nous n'avions pas fait 600 lieues
qu'entre la mer et les cieux
on entend gronder le tonnerre
tout le ciel est en clarté :
« Matelots que faut-il faire
voilà notre bateau percé ! »

Voilà toutes nos voiles perdues
et notre grand mât rompu
matelots prenons courage
forçons notre bâtiment
voilà la mèr qui abonde
vite à la pompe il faut pomper !

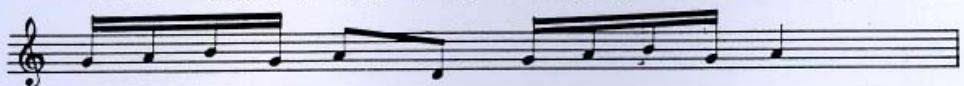
Celui qui faisait son quart
ne pouvait plus tenir la barre
il dit à son capitaine
attachez-moi sous les bras
ah voyez quelle tristesse
j'ai souffert mille combats !

Celui qui nous a sauvé
c'est un capitaine anglais
naviguant sur La Rochelle
faisant sonner carillon
la tempête nous ramène
tout droit au port de Toulon.

Pique la baleine



Pour re trouver ma douc' a mie oh mes boués ouh la ouh lalala



pi que la ba lei ne jo li ba lei nier



pi que la ba leine je veux na vi quer

Pour retrouver ma douce amie oh mes boués
ouh la
ouh lalala

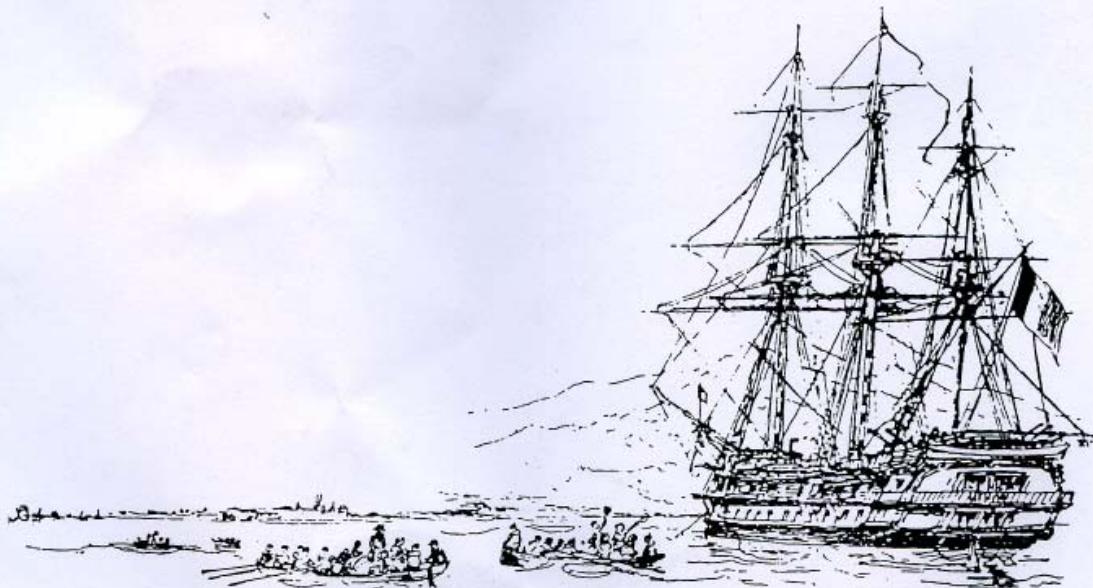
des mers du Nord aux mers du Sud

pique la baleine joli baleinier
pique la baleine je veux naviguer
aux mille mers j'ai navigué

je l'ai retrouvé quand je m'ai neyé

dans les grands fonds elle m'espérait

en couple à elle me suis couché



Gueule de serpent

Pour a llar à Nort nous partons adieu filles de Nantes adieu filles de Nantes mais
 avant qu'on a pparei - lle vidons une boutei - lle
 hiss' la toil' et fou-tons l'camp pour a - llar voir Gueul'de serpent



Pour aller à Nort nous partons,
 adieu filles de Nantes !
 mais dans deux jours nous reviendrons
 vous revoir mes charmantes !
 Avant qu'on appareille,
 vidons une bouteille,
 puis hiss' la toile et foutons l'camp } (bis)
 pour aller voir Gueul'de Serpent !

Quand sans mouiller nous passerons
 devant la Jonnelière,
 à la santé de Beaufreton
 nous viderons un verre.
 Le muscadet qui brille,
 fait regretter les filles,
 borde la toile et foutons l'camp'
 pour aller voir Gueul'de Serpent !

Nous n'arrêtons pas à Gâchet
 l'équipe en est morose :
 Vié ne venez pas nous chercher.
 Adieu la tante Rose.
 Le eidre qui pétille,
 nous fait aimer les filles.
 Borde la toile et foutons l'camp
 pour aller voir Gueul'de Serpent !

Arrivés au pont du Sucé,
 nous démâtons dare dare ;
 pauvres équipiers, faut vous passer
 d'anguille à la tartare.
 Le beurr'blanc et l'anguille
 nous font aimer les filles.
 Borde la toile et foutons l'camp,
 pour aller voir Gueul'de Serpent !

Par vent debout à Port-Mulon ;
 on envie le Pyrosaphe,
 car pour aller à Nort c'est long,
 quand on pousse à la gaffe :
 la gaffe et la godille
 font regretter les filles.
 Amén' la voile, il n'y a pas plan,
 le diable emport' Gueul'de serpent !



Sataniclès.

Refrain

*Matelot, le vent est bon
La cambuse pleine de jambon
Avons été si longtemps...
A sec de tolle dans le gros temps.*

D'où viens-tu, oiseau de mer
J'arrive d'une grande île
Vous annoncer que la terre
Est proche de quelques milles.

Est-ce vous, capitaine Troude
Qui vous posez sur le pont
Lorsque s'écorchent nos coudes
Au bois du mât d'artimon.

Et me reconnaissez-vous
Cap'taine Troude, moi qui de vous
Ai pris cent coups de bâton
A charge de punition.

Dites-nous que terre est proche
Et que les vents sont portants
Qu'sonne l'heure de la bambocha
Attendue de si longtemps.

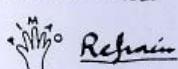
' = rangée intérieure

Sataniclès.

Ton : *La mineur.*

C D E F G A B

Tablature : B. Loffet 199
Système C.A.D.E



Refrain

Couplet

Arts Plastiques

Boule de coquillages

Ces ravissantes boules décoratives sont à placer sur une table, un rebord de fenêtre ou une étagère.

Si vous aimez faire des cadeaux originaux, vous pourrez offrir à vos amis des boules que vous aurez réalisées vous-mêmes avec du sable et des coquillages naturels ou dorés.

Il suffit de fixer ces éléments sur des boules de polystyrène.

De quoi vous donner envie de passer à nouveau des vacances à la mer !

Rien n'est plus simple que de réaliser ces boules décoratives !

On prend une boule de polystyrène sur laquelle on colle coquillages, sable et autres objets trouvés sur la plage.

Utilisez de préférence de petits coquillages pour que la boule conserve sa rondeur régulière.

Boule de bivalves

Encoller une partie d'une boule de polystyrène et coller au fur et à mesure de petits coquillages dessus

Plus les intervalles entre les coquillages sont réduits, plus la boule sera jolie.

Grosse boule

Ici encore, on travaille à partir d'une boule de polystyrène que l'on enduit de colle. Cette fois, on utilisera de tout petits coquillages à volute.

Serrer les coquillages entre eux de façon à cacher le polystyrène de la boule.

Boule dorée

Poser une couche régulière de colle sur une boule de polystyrène. Appliquer des bucardes identiques sur la colle en les resserrant bien.

Avec un pinceau fin et de la peinture acrylique dorée, peindre la surface visible de la boule entre les coquillages.

Prendre de la peinture dorée et peindre les coquillages irrégulièrement.

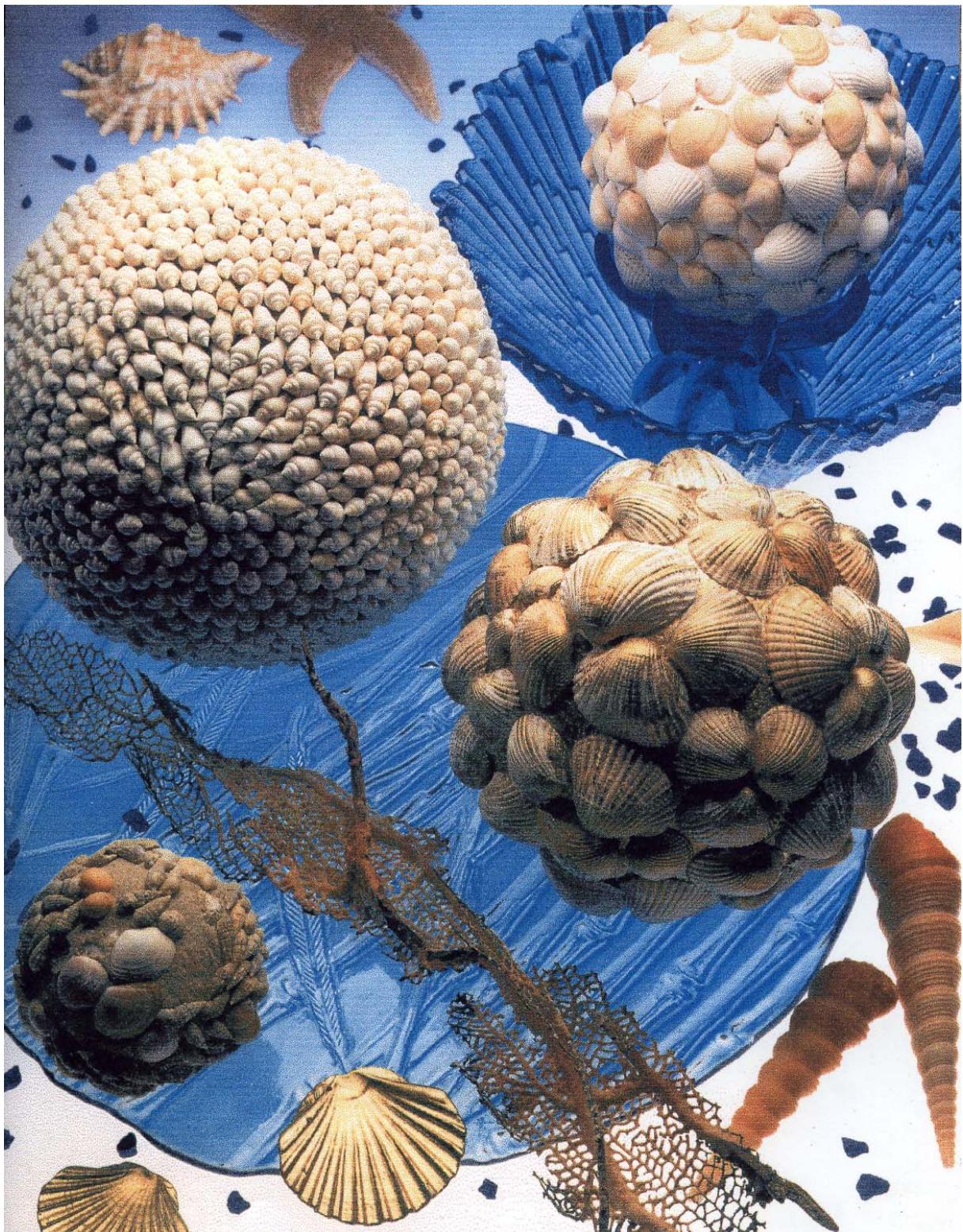
Boule de sable

Dans un récipient de plastique, préparer de la colle à papier peint. Verser petit à petit du sable dans le récipient jusqu'à obtention d'une pâte épaisse.

Piquer une boule de polystyrène sur une brochette de bois. A l'aide d'une spatule, étaler le sable sur la boule.

Enfoncer quelques coquillages bivalves et à volute dans le sable.

Laisser sécher la boule deux à trois jours.



Morbihan
UgSEL

Animaux marins

Un coquillage devient poisson, une coquille vide devient crabe, d'autres coquillages deviennent pieuvres.

Sommes-nous dans un monde magique ou est-ce un film fantastique ?

Rien de tout cela.

Fabriquer des animaux marins avec des coquillages et des galets est une activité très amusante à laquelle toute la famille peut participer.

Avant de commencer à peindre et à coller, observer les formes des objets dont vous disposez.

L'un des coquillages évoquera instantanément un animal marin plein d'originalité.

Un coquillage à volute et tout en rondeurs ressemblera par exemple à la carapace d'une tortue.

Un galet plat nous fera penser à un poisson et une moule aux formes biscornues à un hippocampe.

Pieuvre

Prendre une bande de papier de couleur sable et couper des bandes qui se termineront en pointe.

Onduler légèrement les pointes sur un crayon.

Encoller le dessous d'une patelle et coller la bande de papier en l'enroulant autour du coquillage.

Pour faire les yeux, coller deux petits coquillages à volute et y peindre les pupilles avec de la peinture acrylique noire.

Escargot

Faire un boudin avec de la pâte auto-durcissante.

Poser une coquille d'escargot sur la pâte en exerçant une légère pression.

Pour faire les antennes de l'escargot, piquer deux bouts d'allumettes. Laisser sécher.

Poissons

Pour le poisson doré, coller un petit coquillage bivalve avec un plus gros. Coller deux minuscules coquillages bivalves en guise de bouche. Peindre le corps du poisson avec de la peinture dorée. Peindre l'œil avec de la peinture noire et blanche.

Pour le poisson-pierre, coller trois petits coquillages bivalves en guise de nageoires sur une grosse coquille d'huître. Coller un minuscule coquillage à volute en guise d'œil et peindre la pupille avec de la peinture noire.

Pour le poisson aux écailles magiques, prendre de la colle à chaud et coller de petits coquillages bivalves ou éventuellement à volute en guise d'écailles sur un galet plat. Coller des coquillages bivalves légèrement plus gros en guise de queue et de nageoires. Peindre les yeux en noir et rouge.

Morse

En collant quatre petites moules sous une moule plus grande puis un galet en guise de tête, on obtiendra cet adorable morse.

Couper ensuite une fine bandelette de fourrure textile.

Coller sur le haut de la tête.

Peindre les yeux avec de la peinture acrylique blanche et noire.

Flamant rose

Prendre de la pâte à modeler rose pour former le corps du flamant rose. Piquer trois cure-pipes dans la pâte en guise de cou et de pattes.

Passer de la laque rose sur deux coquillages bivalves et y porter l'inscription de votre choix au feutre noir.

Enfoncer les deux coquillages dans la pâte à modeler : ce seront les ailes du flamant rose.

Pour faire la tête, peindre un petit coquillage à volute puis le coller à l'extrémité du cure-pipe servant de cou. Coller deux yeux mobiles sur le



Morbihan
UgSEL

Galets peints

Ce sont des créatures peu ordinaires qui s'activent dans cet aquarium.

En toute quiétude, un poisson-lune jaune tourne autour d'un amusant piranha qui a pourtant l'air prêt à l'attaquer. Affolé, un poisson-chat fixe un requin qui sort du sable. Au milieu de toute cette activité, les poissons tropicaux aux couleurs vives semblent prendre la vie du bon côté.

Peindre des motifs sur des galets plats est une activité très amusante, à laquelle les enfants adorent participer.

Chaque poisson est décoré de façon différente.

On peut les représenter tels qu'ils sont réellement dans la nature, c'est à dire avec des écailles et des angoires, ou encore au gré de la fantaisie, en traçant des zig-zags, des lignes ou des points en guise d'écailles.

De même, les yeux ou la gueule peuvent être peints différemment pour chaque poisson.

Nous vous recommandons cependant d'être prudents lorsqu'il s'agit de coller la queue ou les nageoires avec de la colle à chaud. Veillez à ce que la colle ne tombe pas sur les doigts des enfants quand vous l'utilisez.

Préparation des galets

Rincer les galets à grande eau : cela permettra à la peinture de bien adhérer.
Pour cela, frotter chaque galet dans l'eau chaude avec une brosse dure.
Laisser sécher.

Passer une couche d'apprêt blanc sur les galets.
Laisser sécher.

Fixation des motifs

Lorsque la peinture est sèche, passer une couche de vernis transparent sur le galet, ce qui permettra à la peinture de bien adhérer et donnera un bel aspect brillant au galet.

Laisser sécher à nouveau pendant 12 heures.

Peinture des motifs

Avec un cryon à papier à pointe tendre, tracer les yeux, la gueule et les écailles sur un galet recouvert d'une couche d'apprêt.

Tracer les contours avec de la peinture acrylique puis remplir les surfaces. Pour cela, utiliser un pinceau très fin.

Assemblage des poissons

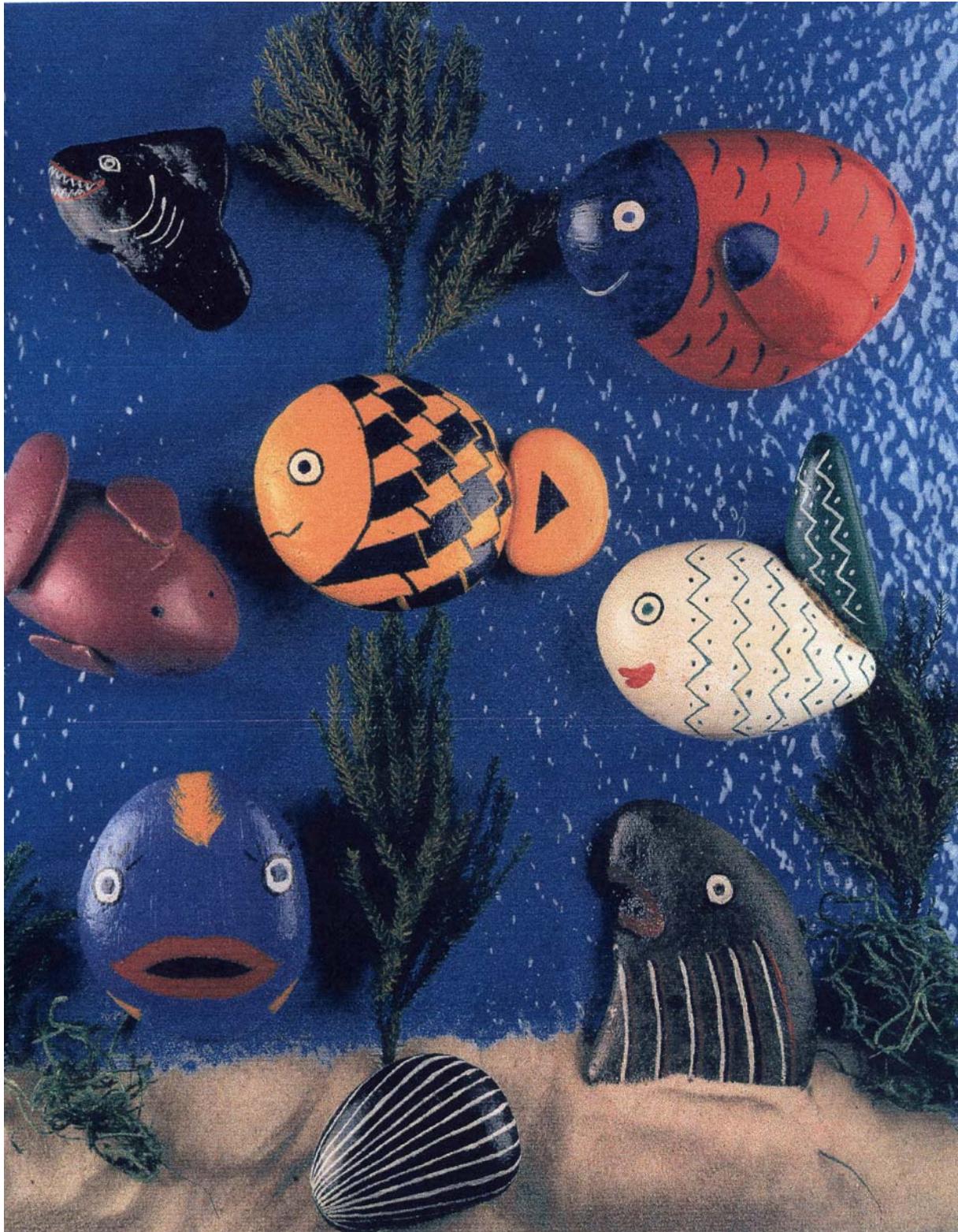
Les nageoires sont préalablement peintes avec la même couleur que le poisson puis collées sur le corps du poisson avec de la colle à chaud.

Pour cela, s'assurer que les galets sont propres et sans poussière.

Poser une goutte de colle à chaud sur les parties à assembler. Presser pour faire adhérer.

Nous vous recommandons d'être prudents en utilisant le pistolet à colle. Eviter à tout prix que la colle fondue ne tombe sur les mains.

Ne jamais laisser les enfants utiliser le pistolet à colle.



Morbihan
Ugsel

Paysages sous-marin

Peindre avec du sable est un moyen original pour réaliser des tableaux.

Pour cela, on mélange du sable teint dans différentes couleurs avec de la colle à papier peint puis on dispose les formes obtenues avec une spatule sur côté dépoli d'un sous-verre.

Sur chaque plage, le sable est différent.
Il est parfois fin et clair, parfois plus sombre et plus gros.

Si vous ne voulez pas attendre les prochaines vacances, vous pourrez vous procurer du sable utilisé dans le bâtiment dans les magasins de bricolage.

Méthode

Préparer la colle à papier peint en suivant les instructions figurant sur la boîte.

Lorsque le mélange est assez épais et qu'il a suffisamment reposé, verser de la colle dans un récipient en plastique.

Ajouter du colorant.

Verser petit à petit du sable sur la colle, jusqu'à l'obtention d'une masse relativement épaisse.

Verser le mélange sur le côté dépoli d'un sous-verre.
Aplatir à la spatule.

Préparer d'autres couleurs de mélanges.

Verser ensuite sur la couche déjà étalée ou éventuellement à côté et aplatis à la spatule.

Lorsque le fond est prêt, tracer les différents motifs sur le tableau.

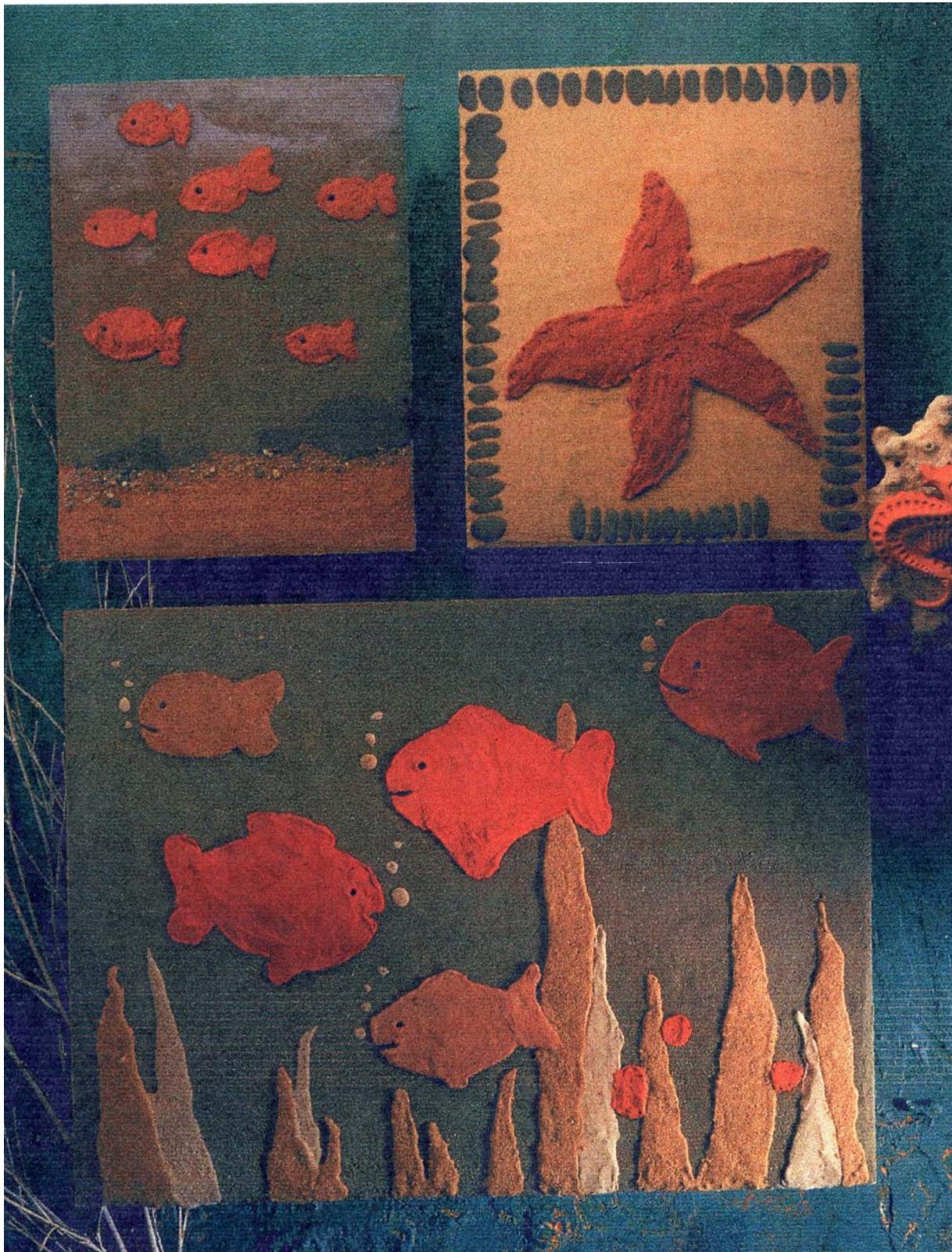
Pour cela, poser de petites quantités de sable sur le fond.
Faire la forme désirée.

Utiliser si nécessaire une aiguille à tricoter pour tracer lignes et points.

Important : nous vous recommandons de travailler sur la surface du fond du tableau encore humide pour éviter que le sable ne déteigne.

S'il est sec, il risque de prendre l'humidité des autres formes de sable et donc leur couleur.

Laisser sécher le tableau achevé pendant au moins deux jours.



Coquillages collés

Collection d'insectes

Détournés de leurs origines, les coquillages peuvent se transformer en bestioles étonnantes.

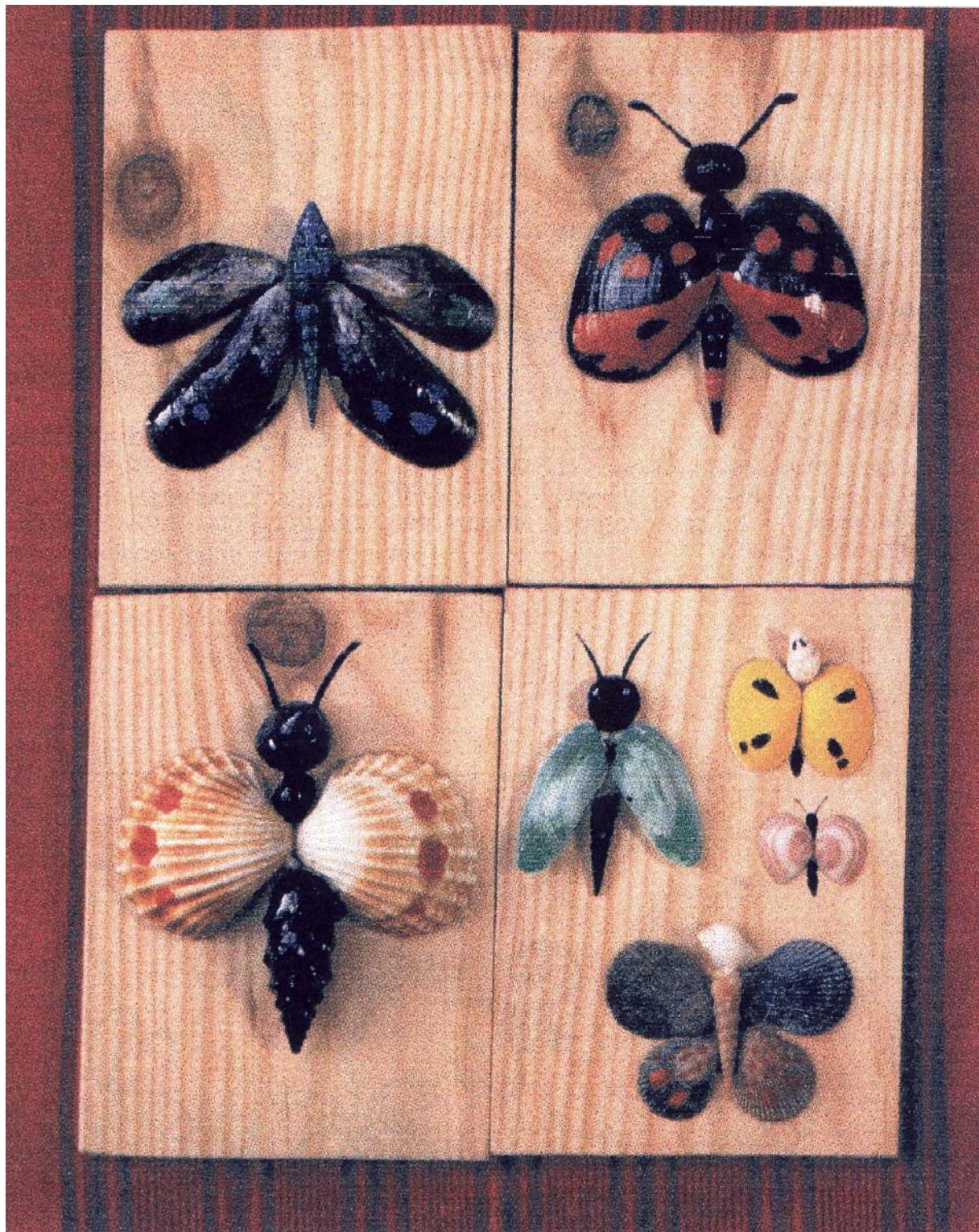
Un livre sur les papillons, insectes et coléoptères sera une excellente source d'inspiration.

Commencer par faire provision de bivalves dont les coquilles symétriques seront parfaites pour les ailes et les élytres, de gastéropodes fins pour les corps, de gastéropodes plus ronds pour les têtes.

Il faudra ensuite un support en carton peint ou en bois naturel (par exemple une planchette de sapin de 10.5 cm x 14.5 cm), de la colle, et de la peinture : gouache plus vernis, peinture maquette, émail à froid.

Quand les coquillages sont en place, les coller et laisser bien sécher.

Les antennes et détails fins, ainsi que les corps des plus petits papillons, sont faits de segments d'algue brune séchée, ou plus simplement peints sur le support.



Morbihan
Ugsel

Voile et Interdisciplinarité Le matelotage

L'origine des nœuds remonte à l'époque préhistorique. On croit savoir que les hommes primitifs les utilisaient avant même d'avoir découvert les métaux. Au cours des âges, le nœud a été utilisé dans les domaines les plus divers, certains ont même acquis une signification sacrée, religieuse ou superstitieuse.

Ils ont tous cependant un point commun, celui de tenir sans se détendre et de pouvoir être dénoués facilement lorsqu'il le faut même si le cordage est mouillé.

C'est pourtant dans la marine que leur utilisation est importante depuis l'antiquité. C'est dans ce domaine que l'art des nœuds et d'une manière générale celui du matelotage, s'est développé et perfectionné profondément.

Les cordages représentaient les éléments vitaux pour la réussite des voyages, la survie des équipages, du navire et de sa cargaison.

Les outils de matelotage

L'outillage minimum pour travailler les cordages consiste en vos mains et vos doigts agiles ainsi qu'un bon couteau.

Mais rapidement, pour exécuter des travaux plus complexes, vous vous composerez une jolie trousse de matelotage avec des pinces, aiguilles, briquets et autres fils à surlier.

Quelques outils :



Jeu d'aiguilles et fil à surlier



Paumelle pour les travaux d'aiguille



Couteau et pince coupante



Aiguilles creuses pour épissures sur cordes t



Appareil de couture pour cuir, cordages et voiles



Divers épissoirs

Les catégories de noeuds



➤ Le nœud en huit

Le nœud en huit est utile pour terminer un cordage. Il empêche celui-ci de passer par les poulies. Il se défait facilement et est utilisé au bout des écoutes et des drisses.



➤ Nœud de jambe de chien



De moins en moins utilisé sur les bateaux et ailleurs, il n'en reste pas moins un nœud anecdotique, que l'on aime savoir faire pour épater les enfants ou les jeunes matelots... Il fut utilisé pour raccourcir une corde trop longue ou usée en son milieu. L'inconvénient de ce nœud est qu'il ne tient que sous tension et se défait très facilement.

Les nœuds d'assemblage

➤ Le nœud plat

Le nœud plat est utilisé pour attacher les garçettes lors de la prise d'un ris sur la grande voile. C'est un nœud peu fiable, à éviter.



➤ Le nœud de vache



Le nœud de vache est une réalisation loupée du nœud plat. Si vous arrivez à ce résultat, il faut recommencer. Il est trop dangereux et il tient mal. Ce nœud est peu fiable, à éviter.

➤ Le nœud de carrick

Ce nœud est très solide et se défait très facilement.
Il est souvent utilisé pour rallonger la remorque entre deux bateaux.



➤ Le nœud de pêcheur

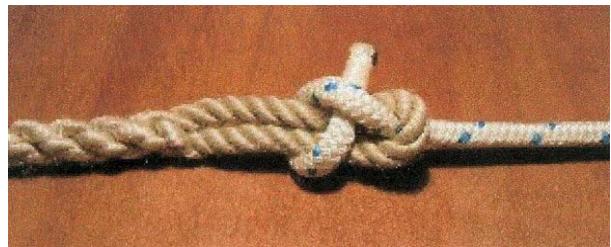


Un nœud souvent utilisé pour rallonger deux lignes de pêche, mais aussi pour allonger des cordes.

➤ Le nœud d'écoute

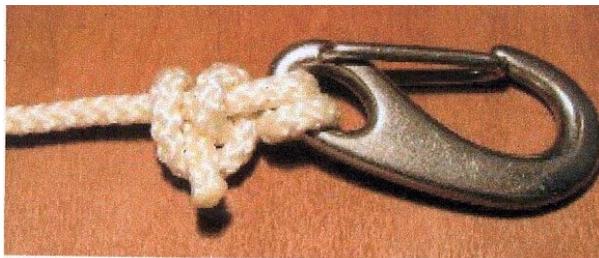
Le nœud d'écoute est utilisé pour rallonger un cordage, pour frapper une écoute sur une voile d'avant, pour la construction des filets. Il est aussi utilisé pour hisser une haussière avec une corde un peu plus petite.

Attention ce nœud ne tient pas bien si les cordes ont une trop grande différence de diamètre.





➤ Tour mort et deux demi-clés



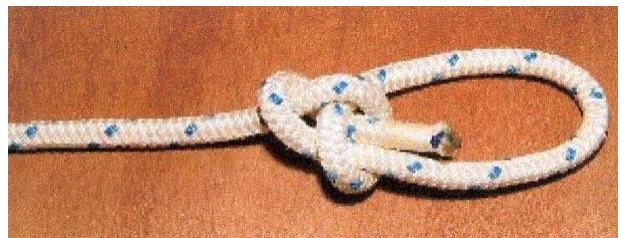
On le trouve souvent pour amarrer une barque à un anneau du ponton.
Ce nœud est très résistant aux chocs.
Le tour mort évite l'usure trop rapide du cordage et diminue la force sur le nœud.

➤ Le nœud de chaise

Un nœud très utile, car la boucle ne se sert pas et il est facile à défaire.

Un peu plus difficile à faire.

Très utilisé sur les bateaux, en alpinisme et sur les cerf-volant...



➤ Le nœud coulant simple



Le nœud coulant simple se fait au bout d'une cordelette. Il se fait depuis la ganse.

Il est déconseillé, car il est difficile à défaire.

Il n'est pas utilisé sur les bateaux ou ... par erreur.

➤ Le nœud coulant sur nœud de huit

Le nœud coulant sur nœud de huit se fait au bout d'une cordelette.
Il se fait depuis la ganse.
Il n'est pas utilisé sur les bateaux ou ... par hasard ! Mais on le retrouve chez le tapissier ou les tisserands.



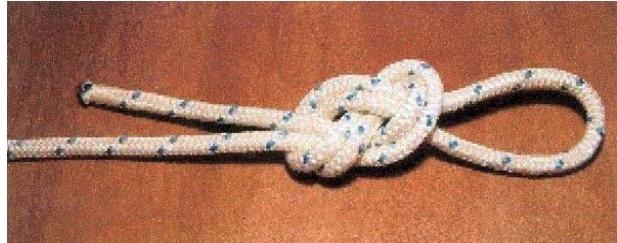
➤ Le nœud de cabestan



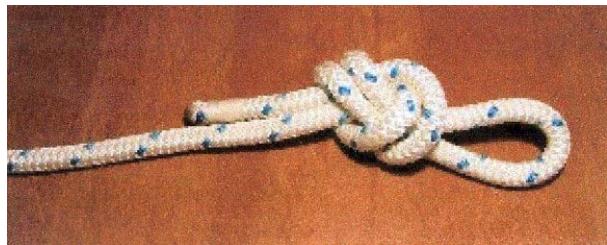
Un nœud souvent utilisé pour amarrer une barque ou un you-you à un ponton.
Ce nœud n'est pas très fiable.
Il se souvre et il est souvent difficile à démonter ou alors il glisse.
On peut l'assurer avec une demi-clé et alors c'est parfait.

➤ Nœud en huit double gansé

Contrairement au nœud en huit, celui-ci est utilisé pour sa boucle.
Il est facile à démonter, mais on lui préfèrera le nœud de chaise plus facile à défaire et moins gros.



➤ Nœud plein poing



Ce nœud ne devrait pas être utilisé.
Il se défait facilement, mais hélas on le trouve souvent sur les bateaux.

Bibliographie

Guide des nœuds et du matelotage :
Gwendal, Bas, Gaubert et Philippe : Le Chasse-Marée

Le grand livre des nœuds :
Clifford Ashley : Voiles Gallimard

Matelotage et cordage :
Jarman et Beavis : Ed. Maritimes et d'Outre-Mer

L'art des nœuds :
Marc Berthier : Voiles Gallimard

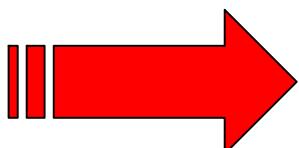
Comment réussir tous les nœuds :
Pawson : Hachette pratique

J'apprends les nœuds et le matelotage :
Voiles et voiliers Hors série n°10

Liens Internet

Les nœuds et le matelotage
Corderie royale de Rochefort
Les noeuds.com

Voile et Interdisciplinarité Les huîtres et les moules



Un certain nombre de documents concernant la moule et l'huître sont disponibles à l'UGSEL 56

➤ La moule

Voir ci-joint une fiche concernant la moule.

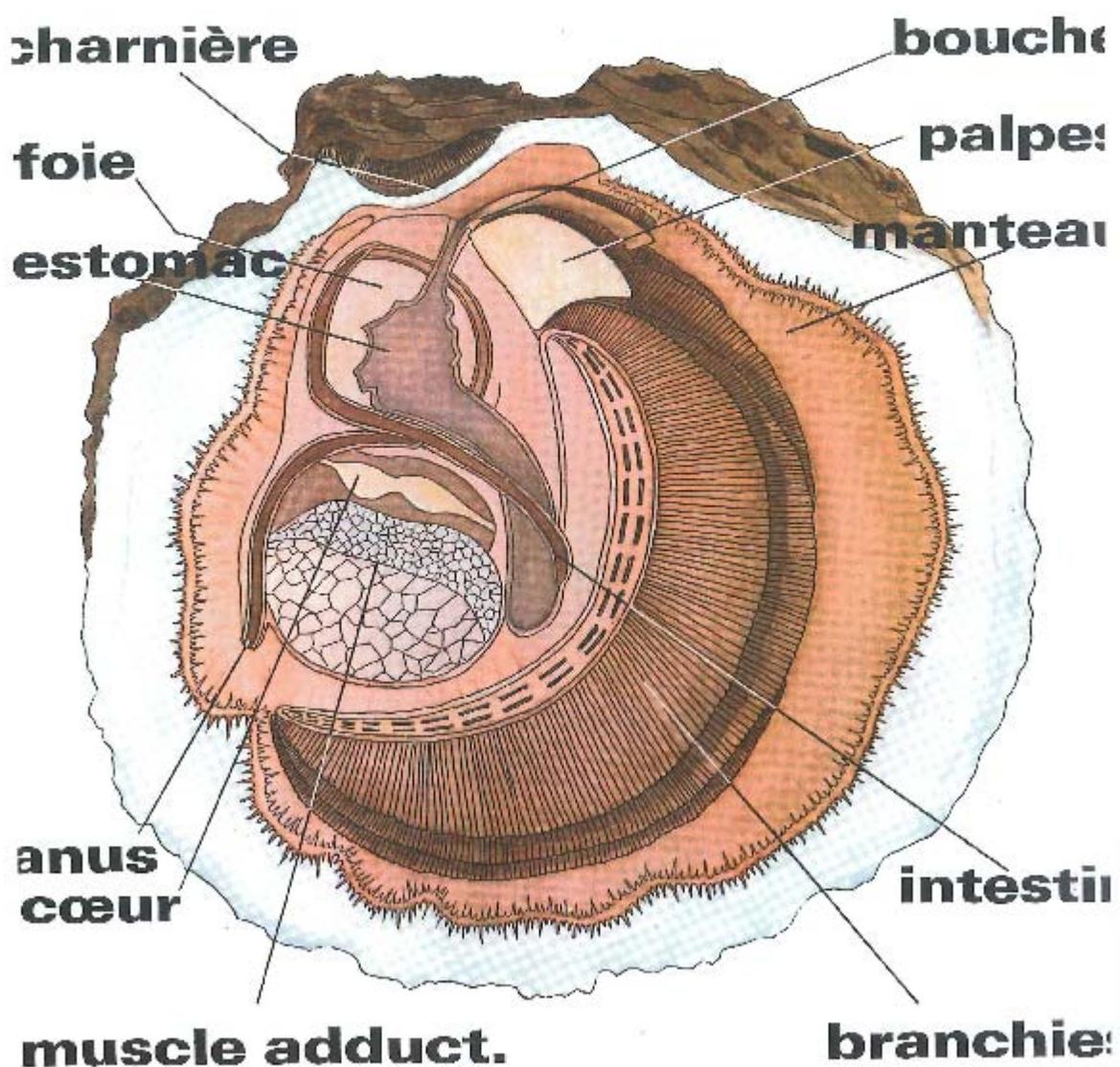
➤ Les huîtres

Voir ci-joint deux fiches : l'une concernant l'huître creuse et l'autre concernant l'huître plate.

Une pochette de diapositives sur les huîtres ainsi que des posters sur « Les huîtres de Bretagne : 12 grands crus » sont disponibles à l'UGSEL Morbihan.

HUITRE PLATE

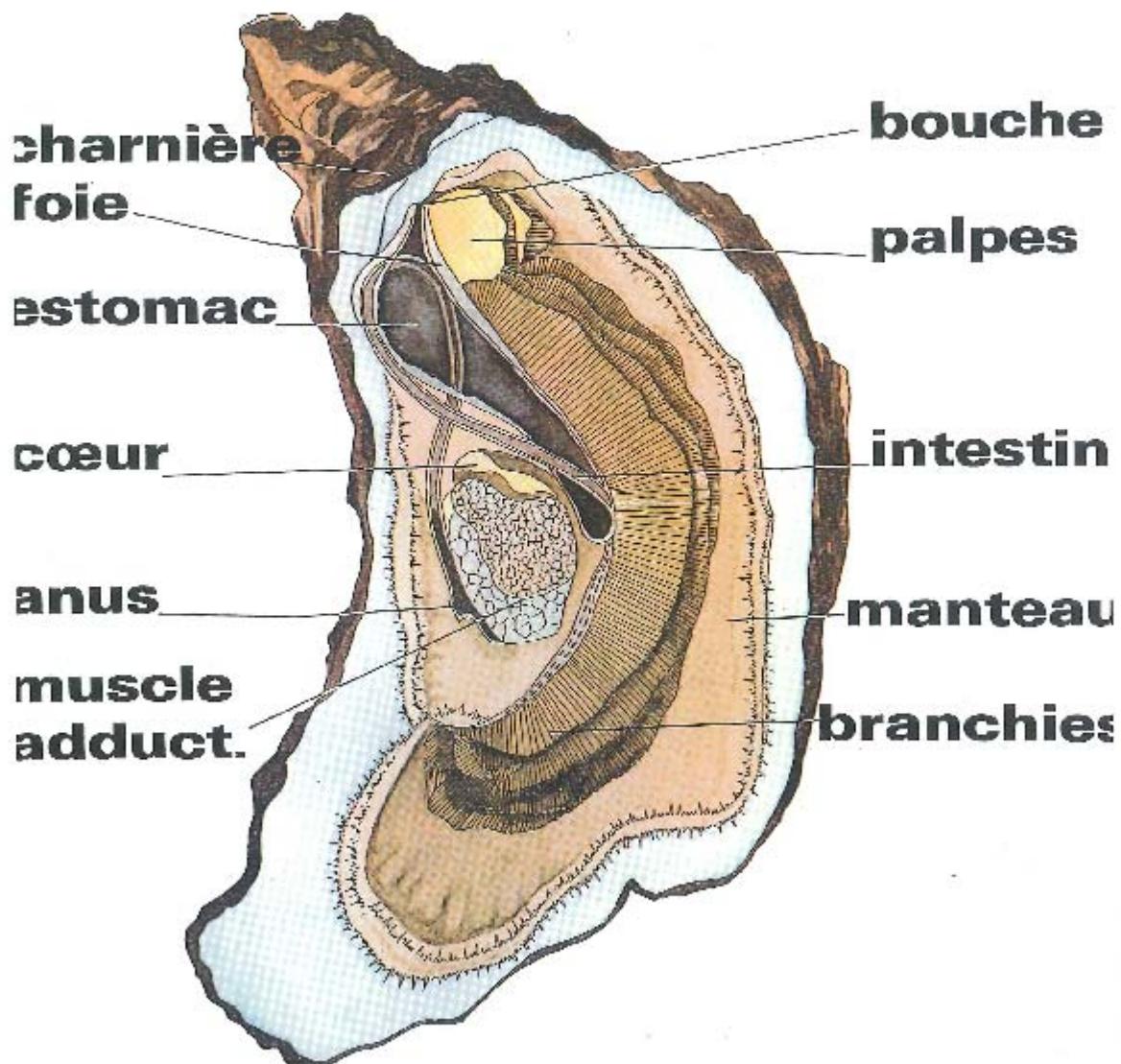
OSTREA EDULIS L



CnC Comité National de la Conchyliculture

HUITRE CREUSE

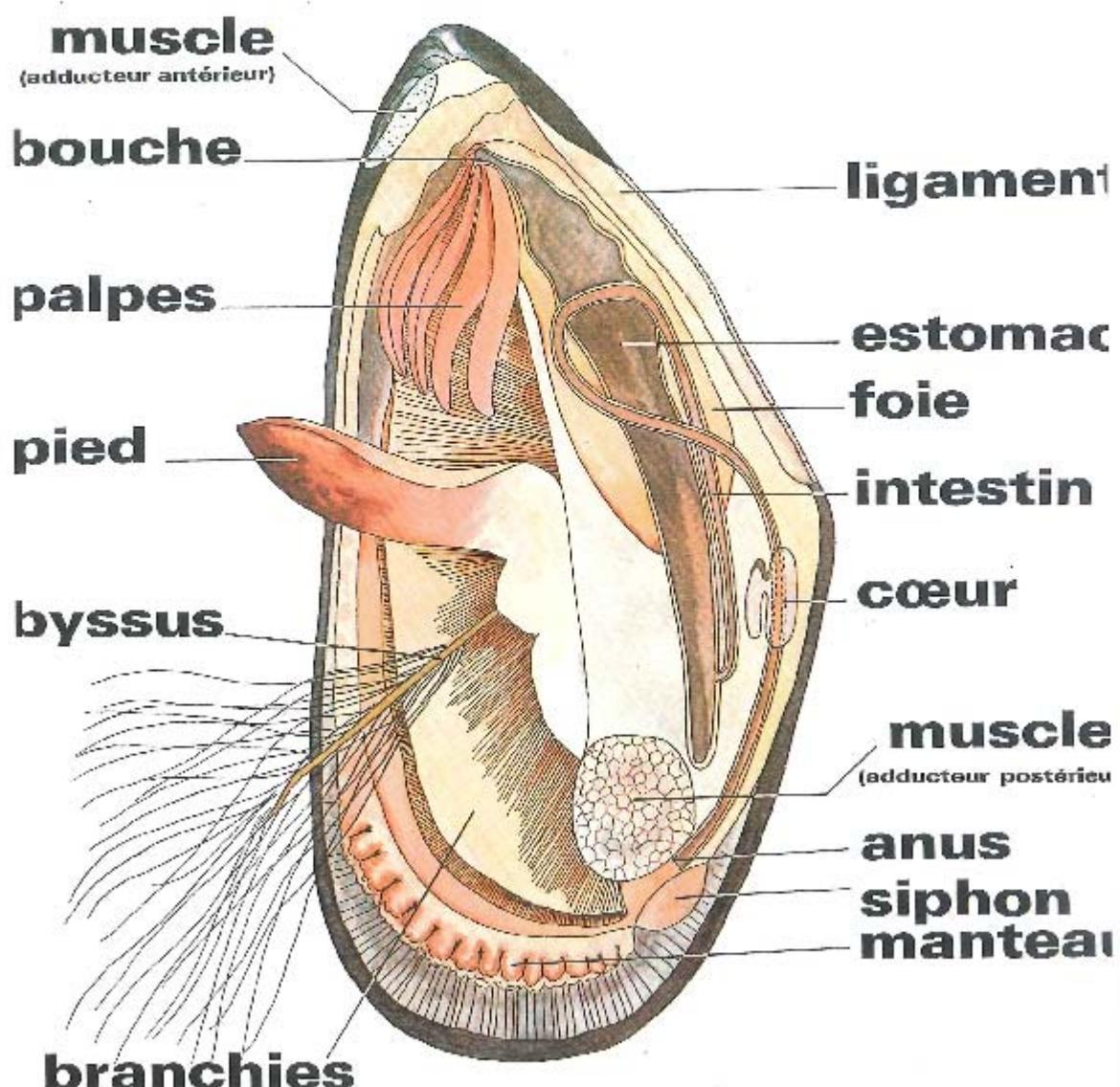
CRASSOSTREA GIGAS



CnC Comité National de la Conchyliculture

MOULE

MYTILUS EDULIS L.



CNC Comité National de la Conchyliculture