

FICHE ACTION « LA MER PLURIDISCIPLINAIRE ! »



Niveau : 6^{ème}

Expérience dans Deux
Etablissements du bassin
versant de l'Aven-Ster-Goz

Année scolaire
2014-2015

Objectifs de l'action pour l'association :

- 1) Créer un évènement heureux qui provoque l'émerveillement, l'envie de connaître et d'agir
- 2) Découvrir le territoire dans lequel on vit (Terre-Mer) et le contexte de changement planétaire
- 3) Accompagner ou impulser une dynamique de développement durable du collège dans son territoire

Ce projet s'adapte bien-sûr aux différents fonctionnements des établissements et équipes enseignantes.

Construction :

L'action est un projet partagé par l'équipe pédagogique entière mais portée et relayée aux intervenants par un ou deux professeurs pilotes.

Rencontre avec les intervenants associatifs en début d'année scolaire pour choix des thématiques lors des séances, les approches à privilégier mais aussi pour organiser les temps d'intervention.

Il est important d'essayer au maximum de rassembler des créneaux de cours sur deux heures, la demi-journée ou la journée pour aller plus loin que sur une séance de 50 minutes.

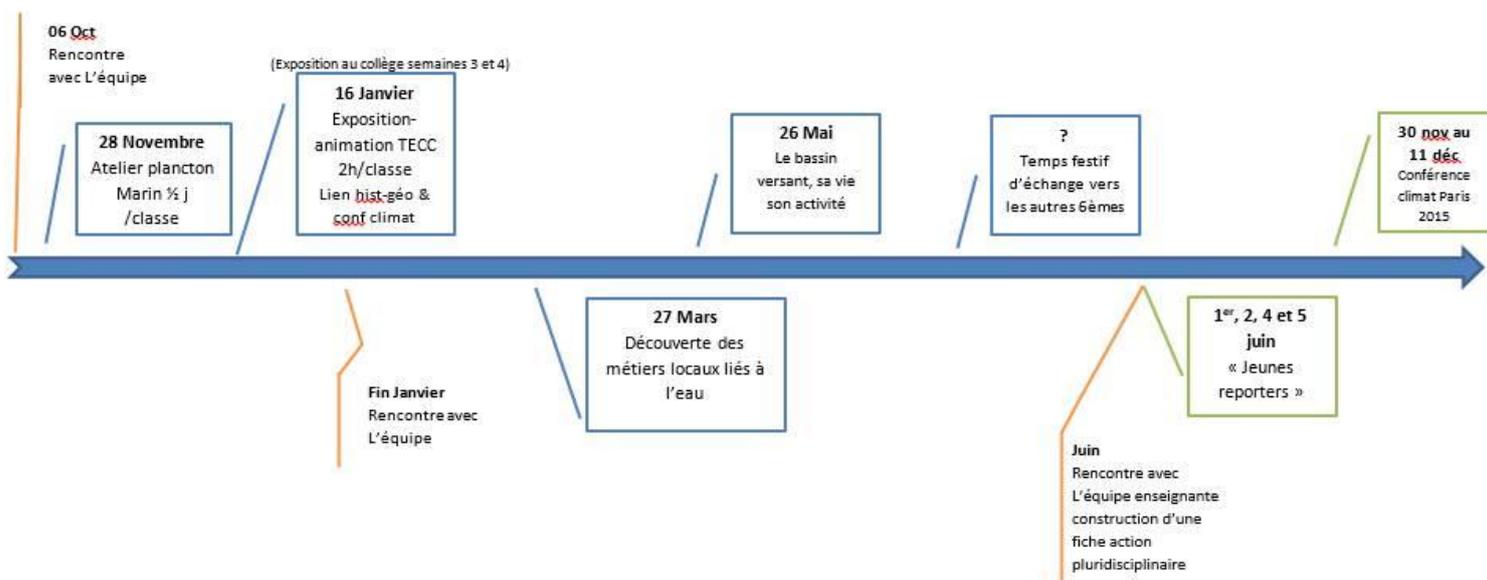
Séquence :

Il y a eu différentes séances au cours de l'année. Elles ont pu être animées par les salariées de l'association Cap vers la Nature ou guidées par les enseignants de l'équipe pédagogique, voici les thématiques d'intervention mises en évidence dans la co-construction avec les équipes pédagogiques.

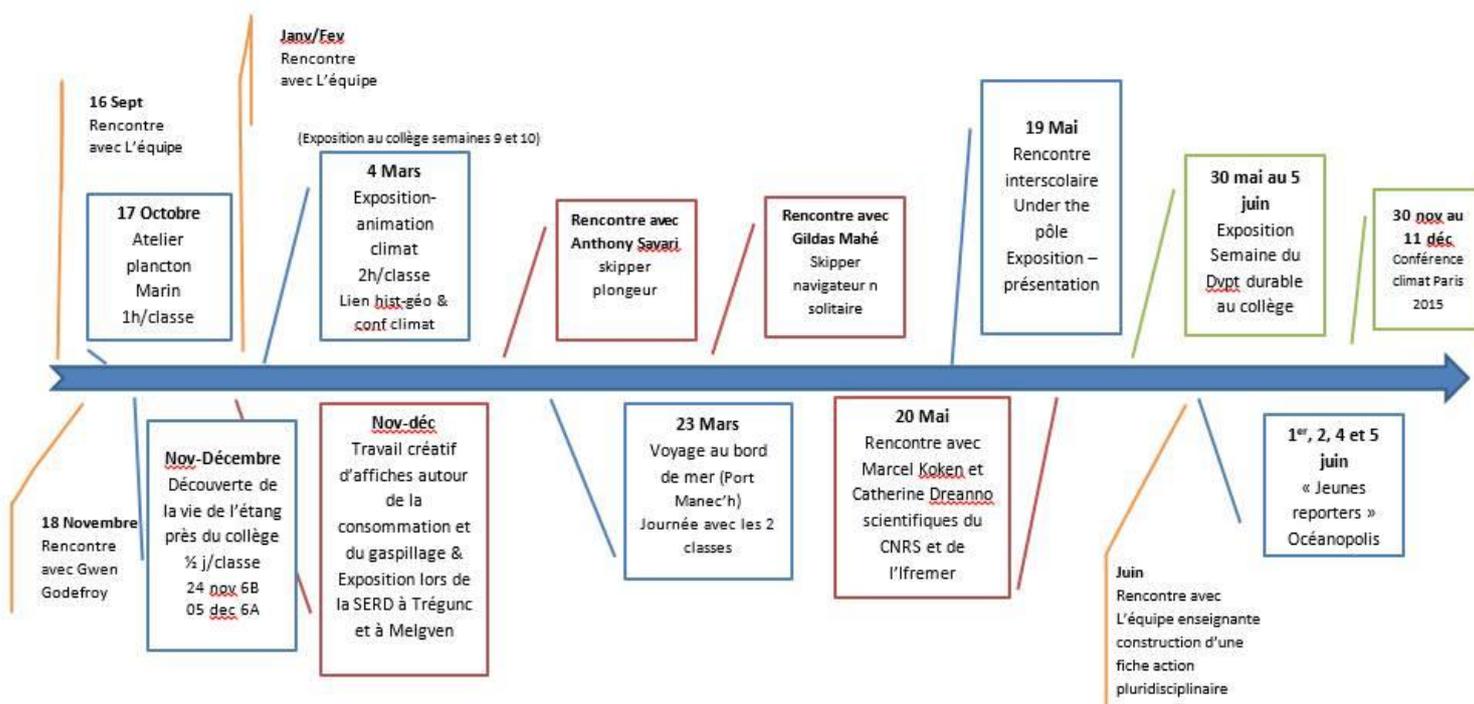
- La découverte du plancton
- Le changement climatique et ses effets
- Le bord de mer – Notre territoire
- L'approche et la découverte de métiers locaux liés à l'eau
- Le bassin versant, sa vie, son activité
- Différents temps de valorisation de ces expériences

Une action, deux projets d'établissements

* Visualisation de l'année pour les Gèmes de Penanroz - Pont-Aven



* Visualisation de l'année pour les Gèmes de Pensivy - Rosporden



Ci-dessus, vous trouverez une visualisation des interventions des animatrices, sans les animatrices, les rencontres avec les professeurs et autres temps/projets mis en lien avec « la mer pluridisciplinaire ! ».

L'action proposée au collège Pensivy de Rosporden s'est enrichi d'un « Projet mer » porté par l'établissement. (Une heure par semaine et par classe dédiée à la vie de l'action pluridisciplinaire)

Objectifs de l'action pour les établissements scolaires et les équipes enseignantes :

Sur la proposition de l'action par l'association « S'inscrivant dans un territoire, il (le projet) prend appui notamment sur les ressources locales et privilégie la démarche de projet en partenariat avec les acteurs de l'éducation à l'environnement et au développement durable. » Circulaire n° 2013-073 du 3 mai 2013

Sur le Travail en co-construction « Travail en équipe... La construction d'un projet (...) peut être l'occasion pour chaque enseignant de s'impliquer dans un travail d'équipe autour d'objectifs communs et portant sur un objet partagé. Les associations de disciplines peuvent être des plus diverses et réunir plusieurs classes d'un ou plusieurs niveaux. (...) »

Inscription de l'EDD dans les programmes et la co-disciplinarité. Circulaire du 29 mars 2007 L'Éducation à l'environnement et au DD débute dès l'école primaire. Elle a pour objectif d'éveiller les enfants aux enjeux environnementaux. Elle comporte une sensibilisation à la nature, à la compréhension, et à l'évaluation des impacts des activités humaines sur les ressources naturelles ». Code de l'éducation art L312-19

Sur l'action

Projet d'établissement 2012/ 2015 Comment garantir à chacun un parcours scolaire de qualité et adapté :

• Axe 2 « Responsabiliser, mobiliser les énergies au service des apprentissages »

Objectif : favoriser l'investissement, l'émulation, l'engagement

« Le projet permet de conforter et de prolonger les apprentissages, les élèves étant amenés à donner plus de sens à leurs savoirs en se les appropriant. Il favorise l'interdisciplinarité ainsi que le décroisement des apprentissages en créant des ponts entre disciplines, acteurs éducatifs et élèves. (...) De plus, la démarche de projet stimule la motivation des élèves en les rendant co-acteurs (ou parfois même co-auteurs) d'un projet. » Le parcours d'éducation artistique et culturel

Sur la Valorisation des expériences et créations « La restitution du projet est une réalisation concrète, étape ou finalité de la démarche, grâce à laquelle les élèves s'approprient le projet. Elle permet d'observer la progression de l'élève, de mesurer l'investissement du groupe classe puis de communiquer dans l'espace éducatif en faisant bénéficier des personnes extérieures au projet. (...) Pour les parents, ces projets révèlent aussi les potentialités de leur enfant. »

« La restitution du projet permet aussi de valoriser les travaux des élèves auprès de tous, » Circulaire n° 2013-073 du 3 mai 2013

« Développer l'esprit critique des élèves, faciliter les échanges, la capacité d'écoute et de dialogue constructif afin d'apprendre à bâtir des projets ensemble.

Etre acteur à part entière de l'institution scolaire dans laquelle nos élèves évoluent au quotidien en montant des projets au sein de leur environnement proche.

Découvrir les richesses naturelles et culturelles de leur régions et du monde, et faire partager leurs découvertes et connaissances via des expositions. » Etablissement Pensivy de Rosporden

[Vous souhaitez mettre en place une action similaire mais ne savez pas vers qui vous tourner ? Contactez-nous \[capverslanature@gmail.com\]\(mailto:capverslanature@gmail.com\) ou au 07.50.95.09.74.](mailto:capverslanature@gmail.com)

Dans cette démarche vous souhaitez impliquer des intervenants extérieurs, mais ne savez pas qui se trouve sur votre territoire ? Le REEB (Réseau d'Éducation à l'Environnement en Bretagne) peut vous aiguiller, voir le site internet rubrique Adhérents - Annuaire www.reeb.asso.fr, ou prendre contact avec eux.

Séances :

LA DÉCOUVERTE DU PLANCTON - POINT DE DÉPART DES DÉCOUVERTES ET EXPÉRIENCES.



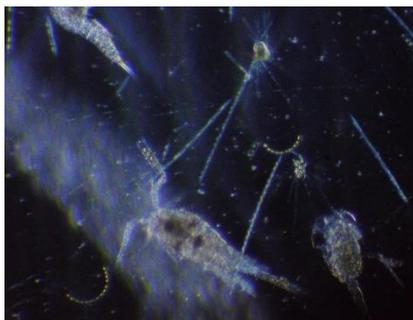
En allant sur le terrain pêcher le plancton, relever les conditions physiques ou en ayant rapporté du plancton pêché lors de la classe de mer, cette séance animée par Cap vers la Nature et les enseignants pilotes est une source de curiosité et de questionnement pour les élèves.

Une bonne accroche pour motiver les élèves sur l'année.

Sortie terrain

Durée de la séance : 1h à 4h, cela dépend si la pêche se fait le jour même de l'atelier scientifique.

Dans un cas sur la journée entre mer et rivière (pêche le matin puis observation l'après-midi) ; dans l'autre un atelier découverte d'une heure autour de l'eau de mer puis un second d'une demi-journée en eau douce sur le terrain.



Matériel : Laboratoire itinérant de Cap vers la Nature et ses malles pédagogiques (matériel de prélèvement : filets à plancton, fiche et kits de relevés des conditions, vidéo-microscope, kits de préparation du plancton) ; matériel du laboratoire du collège (microscopes, outils de relevé, thermomètres...) [Outils Cf. Annexe 1]

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES EFFETS

Une exposition composée de cinq panneaux est installée dans l'établissement dans un endroit visible par tous (élèves et professeurs) mais surveillé. Cette exposition reste deux à trois semaines dans l'établissement.

Cette exposition « Tous ensemble, changeons de climat » créée en 2013 par l'association Cap vers la Nature, aborde ce qu'est le plancton, le phénomène de changement climatique et ses effets. Mais elle aborde aussi les initiatives qui existent pour faire face à ces changements, que ce soit dans les sphères économique, écologique, sociale...

Un Quiz réalisable en autonomie par les élèves mais accompagné, est proposé pour aborder l'exposition avant une séance avec les animatrices de l'association.

La séance animée par les intervenants est composée de temps d'échange autour du quiz, de leurs questionnements suite à ce travail ; d'expérimentation concrètes et ludiques en demi-classe pour mieux comprendre le changement climatique ainsi que de temps de réflexion et d'imagination quant à nos actions possibles au collège et au quotidien en matière de développement durable.

Guidés mais acteurs principaux, les élèves ont la possibilité de mener :

-une expérience pour comprendre l'effet de serre et son



amplification.

-une expérience pour comprendre l'origine de la montée des eaux.

L'exposition reste sur place après l'intervention de l'association afin que d'autres élèves et professeurs la parcourent.

Durée de la séance : 2h

Matériel : (apporté par les intervenants) Exposition « Tous ensemble, changeons de climat » (visible sur le site www.cap-vers-la-nature.org onglet ressources), la valise d'expériences « Tous ensemble, changeons de climat » de l'association (verrerie, ingrédients, ustensiles pour réaliser les expériences) et ses fiches guide expériences pour mettre les élèves en démarche active même s'ils sont accompagnés. [Fiches Guides Cf. Annexe 2]

LE BORD DE MER, NOTRE TERRITOIRE

Sortie terrain

Accompagnée des animatrices de l'association Cap vers la Nature, les élèves ont l'occasion de vivre une journée pleine de découvertes sur leur littoral.

Lieu : Port Manec'h

Activités :

1) Lecture de paysage. (Collective)

2) Enquête de l'inspecteur Phildelo sur les animaux de l'estran. (Par groupes)

3) Etes-vous des pêcheurs à pied responsables ? (Par groupes)

« Collectionnez les coquilles vides de coques, couteaux, palourdes et moules. Dans votre collection, choisissez ceux qui à votre avis, auraient le droit d'être pêchés (s'ils étaient vivants).

Vérifiez votre « pêche » à l'aide de la réglette. »

4) Le sable de PORT MANEC'H (Par groupes et partage avec la classe)

« Collecter du sable à deux endroits différents de la plage grâce à la carte scotchée. Observez le prélèvement : De quoi est composé ? Y a-t-il des différences entre les deux prélèvements ? »

5) La laisse de mer – land art / histoire, prise en photo des œuvres éphémères (Par groupes et partage avec la classe) - Découvrir la laisse de mer, son rôle.

« En la parcourant, récolter différents objets et en faire une création éphémère sur le sable, ou inventer une histoire à partir des objets trouvés. »



Land'art



Durée : Journée

Matériel : (Apporté par les intervenants) Longue vue, Fiche Enquête **2)** + seaux, fiche consignes **3)** et **4)** + supports (réglettes de tailles de pêche, cartes récolte sables). [Fiches Activités Cf. Annexe 3]

L'APPROCHE ET LA DÉCOUVERTE DE MÉTIERS LIÉS À L'EAU

La découverte de son environnement proche consiste aussi dans l'approche des activités économiques et la connaissance des métiers locaux d'avenir pour les élèves.

Pour cela, une séance avec ou sans les intervenants associatifs peut être organisée.

Dans le cadre de l'action « la Mer pluridisciplinaire », les élèves ont rencontré des acteurs locaux du réseau de l'association Cap vers la Nature :

✳ Nicolas SALAUN -Conchyliculteur de la Cabane aux coquillages,

✳ Elena LUCETTI -Chargée d'inventaire de la biodiversité de l'estuaire au Muséum National d'Histoire Naturelle de Concarneau,

✳ Ronan LE BARS -Technicien de rivière au sein de la COCO PAQ.



Rencontre avec Elena Lucetti et Nicolas Salaun

Ou, ils ont pu rencontrer différents acteurs du territoire que l'enseignant pilote a sollicité lui-même :

✳ Anthony SAVARY -Skipper et plongeur sous la glace dans l'expédition scientifique « Under the pôles »,

✳ Gildas MAHE -Navigateur de course au large,

✳ Marcel KOKEN et Catherine DREANNO -Chercheurs au CNRS et à l'IFREMER.

La diversité des métiers, des approches et des styles de vies a permis aux élèves d'enrichir leur panel de métiers potentiels et a peut-être suscité des vocations.

Ces rencontres ont aussi mis en évidence les interdépendances entre activités, territoire et qualité des écosystèmes (ici, surtout aquatiques).



Rencontre avec Anthony Savary

Durée : 1 à 2h

Matériel : Matériel de projection et support d'échanges fournis par l'établissement, l'association ou les intervenants.

LE BASSIN VERSANT, SA VIE, SON ACTIVITÉ

Cette séance organisée autour de la thématique du bassin versant est l'occasion d'aborder cette notion complexe et souvent abstraite.

L'installation de la maquette du bassin versant de l'Aven-Ster-Goz prêtée par la Cocopaq (Communauté de Commune du Pays de Quimperlé) a permis d'exploiter cela de manière concrète.

Relier les activités, les acteurs et les enjeux était notre objectif.

Nous avons ensuite exploité cela par un jeu de rôle.

Par petits groupes, les élèves se mettaient dans le rôle d'une partie du Conseil du SAGE grâce à une pochette remplie de divers documents où ils puisaient leurs arguments afin de réfléchir à une problématique. (Exemple : la présence du saumon dans l'Aven, l'impossibilité pour un conchyliculteur de vendre ses coquillages)



Entre découverte, recherche d'information et expression collective cette séance est très riche.

Durée : 2h

Matériel : Dossier membres du SAGE (fourni par l'enseignant pilote), matériel de projection et DVD Technicien de rivière.

DIVERS TEMPS DE VALORISATION DE CES EXPÉRIENCES ET DES PRODUCTIONS

Il nous a paru nécessaire de valoriser ces expériences vécues afin de réinvestir les connaissances acquises, de les partager, d'échanger et de donner envie de participer à des actions de ce type.

Durant l'année, les élèves ont pu réaliser des travaux avec d'autres enseignants que les enseignants pilotes, [Travaux d'élèves Cf. Annexe 4] comme :

La classe de mer : Diverses disciplines sont alors concernées comme à Penanroz : EPS/ SVT/ français. En début ou fin d'année, devient support de projet (si vécue en début d'année) ou est un moment de valorisation du reste de l'année (si vécue en fin d'année).



Classe de mer

Anglais : Certains ont réalisé des affiches sur le milieu marin, en particulier sur les animaux.

Français : Certains ont fait un travail de création et d'écriture sur l'année, d'autres ont pu réaliser un kamishibai à partir des photographies faites sur le plancton pêché dans l'Aven. Ce travail s'est fait sur les heures dites d'AP (accompagnement personnalisé).



Créations plancton imaginaire Arts plastiques

Arts plastiques : Certains ont travaillé sur des créations autour du plancton sur l'année.

Au CDI, les élèves ont pu faire des recherches sur le plancton, et réaliser leur compte rendu du projet présenté à Océanopolis.

En SVT, une bonne partie du programme s'est directement inscrite dans ce projet : les besoins des végétaux, les relations entre les êtres vivants, l'utilisation des êtres vivants dans l'alimentation humaine, la biodiversité et l'unité du vivant.

« L'action a impulsé des initiatives de développement durable au sein du collège :

- Intervention de la CCA sur tous les niveaux de 6ème autour du tri sélectif et du bio compostage ;
- Réflexion autour du gaspillage alimentaire avec les personnels de la cantine et réalisation d'un clip ;
- Installation d'un composteur dans l'établissement ;
- Création d'un club potager bio ;
- Opération collecte et recyclage de papier sur un mois avec pesée lors de la semaine du DD (Par les professeurs d'EPS) ;
- Intervention de l'association « Un bouchon, un sourire » sur la collecte de plastique ;
- Suivi comparé de la dégradation de différents déchets dans l'eau de mer et sur la terre. Photo des matériaux mois par mois. » Pensivy

Exposition des « Bidules inutiles »



Les élèves ont également pu valoriser leurs expériences à différentes occasions, comme :

- ☺ L'exposition de leurs Créations de « Bidules inutiles » à Trégunc et Melgven ;

☺ Le Rassemblement scolaire « Under the pôles » (accompagnés de Cap vers la Nature) ;

☺ Lors de l'exposition de l'ensemble des réalisations dans des lieux stratégiques de l'établissement pendant la semaine du développement durable au collège ;

☺ Lors d'une porte ouverte aux parents pendant cette même semaine du développement durable ;

☺ Lors de la représentation du conte qu'ils ont joué devant leur camarade ;

☺ Des articles de presse ont été publiés dans le Télégramme et Ouest-France ;

☺ Rassemblement scolaire concours « Jeunes reporters des arts, des sciences et de l'environnement » (présence de Cap vers la Nature) ;

☺ Grâce à la mise en ligne, au cours de l'année, des articles de leur journal de bord sur le blog du collège et sur le site de Cap vers la nature ;

☺ Leurs créations présentées au Concours « Jeunes reporters » pourront être valorisées dans différents sites en lien avec l'éducation et la COP 21.



Retours et suites

- Le retour des élèves est très positif : ils ont apprécié les activités variées, et découvert le plancton. Ils ont pu mesurer l'importance de ces êtres microscopiques dans l'environnement mais aussi dans notre vie quotidienne.

- Le projet a rayonné auprès de l'ensemble des élèves du collège et également des familles dans le cadre de l'exposition en fin d'année où des élèves volontaires ont servi de guides aux visiteurs.

Il a permis de mobiliser et de valider un grand nombre de critères du palier 3 du socle commun de compétence :

- Faire preuve d'initiative
- Etre capable de mobiliser ses ressources intellectuelles et physiques dans diverses situations
- Découvrir les métiers et les formations
- Mobiliser ses connaissances pour comprendre des questions liées à l'environnement et au développement durable
- Faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement
- Mobiliser ses connaissances pour donner un sens à l'actualité
- Comprendre l'importance du respect mutuel et accepter toutes les différences
- S'intégrer et coopérer dans un projet collectif
- Manifester créativité curiosité et motivation (...)
- Assumer des rôles, prendre des initiatives et des décisions

Un bilan a été réalisé en fin d'année par les jeunes participants eux-mêmes avec le professeur d'anglais qui a coordonné le projet et les rencontrait de façon hebdomadaire.

Il en est ressorti qu'ils avaient beaucoup aimé sortir de l'enceinte du collège et apprendre en s'amusant. Ils ont été capables de porter un avis critique concernant les difficultés de mise en œuvre lors des travaux de groupe, ce qui les a amenés à réfléchir sur ce qui aurait pu être différent, amélioré pour une prochaine fois, en réfléchissant eux-même à une remédiation possible.

Mots d'enseignants à enseignants

Pensivy :

- L'interdisciplinarité est difficile à mettre en place. Chaque enseignant s'est investi dans le projet au sein de sa discipline mais les contraintes d'emploi du temps rendent difficiles les temps d'intervention en commun.
- L'accueil d'intervenants « étrangers » est relativement nouveau dans les établissements et des progrès peuvent être faits de part et d'autre pour faciliter leur intégration.
- Il est souhaitable à l'avenir de développer encore davantage les méthodes pédagogiques qui permettent à l'élève d'être au centre du projet et de développer son autonomie. Pour cela le partage et la mutualisation des outils créés et expérimentés est important.

- Cela a permis à l'ensemble des participants de se mettre en projet sur toute l'année.
- L'apport des intervenants extérieurs a été ressenti comme une bulle d'oxygène : Sortir, toucher, sentir, faire, tout cela crée de véritables repères loin de la théorie.
- Il permet aussi d'autres approches pédagogiques moins formelles avec un regard vierge sur l'élève.
- La rencontre régulière avec les salariées de l'association a permis de créer un lien de confiance et d'amitié propice au projet.

L'heure « projet mer » a été bien souvent l'occasion d'échanges à bâton rompu où les élèves ont pu expérimenter la prise de parole en groupe. C'est tout l'enjeu du nouveau parcours citoyen qui vise à valoriser l'enseignement aux élèves du jugement, de l'argumentation et du débat dans les classes. Ces temps d'échange et de débat ont également permis aux élèves d'enrichir le projet collectif de leurs compétences et expériences individuelles, de développer leur capacité d'écoute, de reformulation, de co-construction et de synthèse via les petits articles du carnet de bord.

Une grande partie du travail s'est faite sur le mode du volontariat : Certains élèves proposaient de rédiger un article sur un thème les ayant particulièrement touché, les autres élèves complétaient en collaboration.

La coopération des compétences de chacun pour un résultat valorisé permet à chaque élève, même en difficulté scolaire, de trouver ses propres stratégies de compensation en mettant en avant ses atouts et de trouver sa place dans le projet commun : dessin...capacité à convaincre...imagination...créativité...capacité de mise en forme, sans stress de l'évaluation, juste pour le plaisir de faire !

En somme, une véritable préparation à la compréhension d'un monde où la complémentarité, la collaboration, et la solidarité sont le moteur de belles réalisations et source de joie !

Penanroz :

Le projet a été très intéressant, avec un contenu exploitable scientifiquement, mais plus largement dans les autres disciplines. Pour que chaque intervention soit efficace en terme d'apprentissage, il est nécessaire de réfléchir à l'activité des élèves : problématiques, démarches, organisation..., et limiter les moments d'exposés.

Cela demande d'anticiper et de communiquer en amont.

ANNEXES

Sommaire

Annexe 1 Outils atelier découverte du plancton le long du bassin versant (mer et eau douce) – *Page 11*

Fiche relevés

Livret « Le petit guide du plancton »

DVD « Planctonique, petit peuple de l'eau »

Fiche de détermination simplifiée du plancton (libres)

Annexe 2 Fiches guides expériences exposition « Tous ensemble, changeons de climat » – *Page 13*

Annexe 3 Fiches activités sortie en bord de mer – *Page 15*

Annexe 4 Travaux d'élèves – *Page 18*

Annexe 1 Outils atelier découverte du plancton le long du bassin versant (mer et eau douce)

Fiche relevés

Fiche d'Observations et de relevés autour des sites de pêche de plancton

Lieu _____ Date et heure _____ Equipe _____



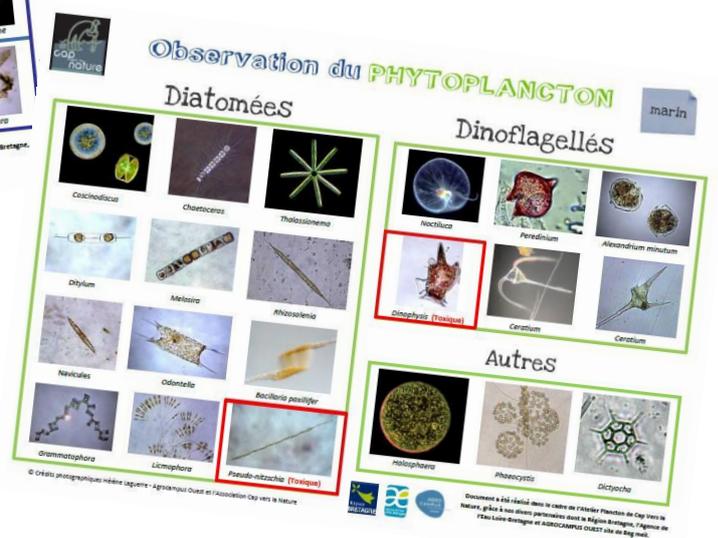
Paramètre	Méthode & Matériel	Observation(s) ou Relevé
Les conditions météo générales (pluie, nuages, soleil...)		
Y a-t-il du vent ?		
La température de l'air	Avec le thermomètre	
La couleur de l'eau		
La température de l'eau	Prendre de l'eau grâce au seau, et utiliser le thermomètre dans l'eau récoltée	
Y a-t-il du courant ?		
Le coefficient de marée		
Voit-on des animaux autour ?		
Autres observations		

Livret « Le petit guide du plancton »

Et le DVD « Planctonique, petit peuple de l'eau »



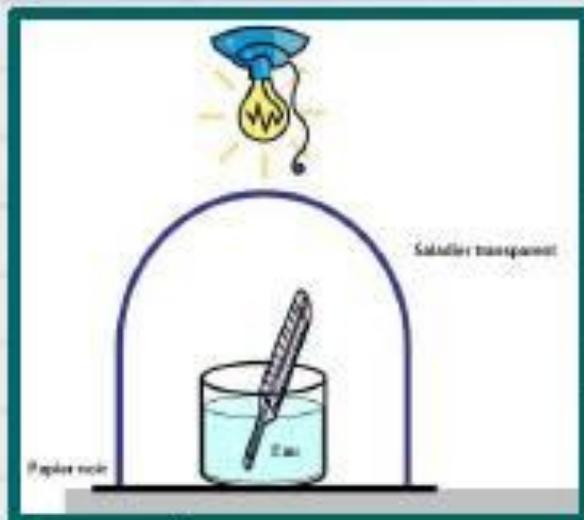
Fiche de détermination simplifiée du plancton (libres et téléchargeables sur le site internet de l'association www.cap-vers-la-nature.org rubrique ressources)





Expérience n°1 :

L'effet de serre, comment ça marche ?



Matériel

- 2 saladiers transparents
- 2 projecteurs + support
- 3 thermomètres
- De l'eau chaude
- 1 sachet de levure
- 1 marqueur
- Du papier noir
- 2 récipients
- du sucre
- 1 cuillère

Hypothèse :

Avec plus de Gaz à Effet de Serre dans l'atmosphère, la température augmente.

Marche à suivre :

- 1). Identifier chaque saladier au marqueur (exemple : 1, 2 ou S1, S2).
- 2). Sur la table, poser 2 feuilles de papier noir, avec sur chacune : 1 récipient et 1 thermomètre assez proches. Lire la température ambiante.
- 3) Garder un thermomètre à l'écart des expériences pour voir la température ambiante.
- 4). Allumer les lumières.
- 5). Dans le récipient de S1 mettre : 1 cuillère de sucre + 1 cuillère de levure. Ajouter de l'eau chaude à la moitié et recouvrir au plus vite l'ensemble avec le saladier S1.
- 5). Dans le récipient de S2, mettre : 1 cuillère de sucre + 3 cuillères de levure. Ajouter de l'eau chaude à la moitié et recouvrir rapidement du saladier S2 afin de minimiser les pertes de gaz.

Qu'observe-t-on ?

En conclusion...

Expérience n°2 :



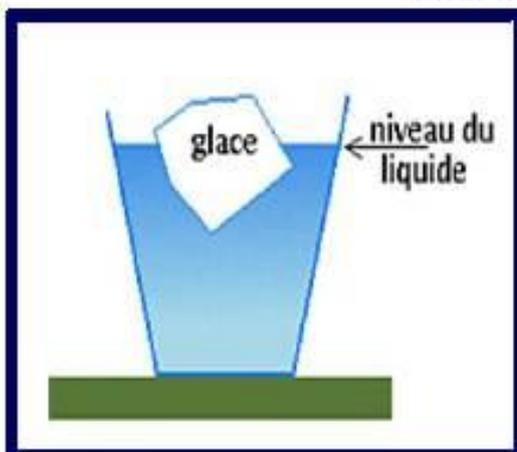
Comment le niveau de la mer monte ?

Matériel

- 2 récipients
- 1 marqueur
- eau tiède
- Des glaçons carrés

Hypothèse : La montée du niveau de la mer

est la conséquence de la fonte des icebergs.



Simulons diverses fontes
(celle des glaces de mer/eau salée
et celle des glaces de terre/eau douce)

Marche à suivre :

I. Banquises, Icebergs (glaces de mer)

- 1) Marquer le niveau 0 au demi-volume du récipient ;
- 2) Y placer 5 glaçons, et remplir d'eau jusqu'à la marque ;
- 3) Attendre la fonte.

II. Glaciers et autres glaces terrestres

- 1) Marquer le niveau 0 à la même hauteur que pour le premier ;
- 2) Remplir le récipient d'eau jusqu'au niveau 0 ;
- 3) Ajouter 5 glaçons ;
- 4) Attendre la fonte.

Qu'observe-t-on ?

En conclusion...

Annexe 3 Fiches activités sortie en bord de mer

Exploration à Port Manec'h

1/ Lecture de paysage rapide sur le Port.

Estuaire. Aven et Belon. Pointe de Penkernéo. Falaises. Plage. Aménagements Port, quai, cale, mouillages...

2/Enquête de l'inspecteur Phildelo sur les animaux de l'estran. Par groupes

Consigne : Un échantillon par groupe maxi. Situe l'endroit où tu l'as trouvé, Sur le haut des rochers au soleil, Sous les algues. Dans une grotte à l'ombre. Dans une flaqué d'eau. Enfoui dans le sable....

3/ETES VOUS DES PECHEURS A PIED RESPONSABLES ?

Collectionnez les coquilles vides de coques, couteaux, palourdes et moules.

Dans votre collection, choisissez ceux qui à votre avis, auraient le droit d'être pêchés (s'ils étaient vivants).

Vérifiez votre « pêche » à l'aide de la règlette.

4/ Jeu : Bataille d'algues. Toute la classe

Pique nique.

5/Marcher sur la plage sans peur en fermant les yeux. Objectif : Ressentir les éléments.

Le protecteur : ne parle pas, est très attentif, protège son aveugle. N'intervient qu'en cas de danger. Il change l'orientation du marcheur en touchant son épaule ou son bras tout doucement.

6/ Bientôt pâques : Chasse aux œufs de raie.

Chercher les œufs et déterminer à quelle espèce ils appartiennent.

Par classe : remplir une fiche déclaration pour l'APECS.

7/ LE SABLE DE PORT MANEC'H - Puis Montrer la falaise de granit le plus vieux du sud Finistère : 592 millions d'années.

Matériel : Une fiche scotch double face par groupe.

Décoller une protection et appliquer sur la surface du sable. Recommencer pour la deuxième à un endroit différent de la plage. Observez le prélèvement : De quoi est composé le sable ? Y a-t-il des différences entre les deux prélèvements ?

8/Laisse de mer Récoltes et Expo ou histoire. Par groupes de 5

Laisse de mer. En parcourant la laisse de mer, récolter différents objets et en faire un tableau sur le sable.

Ou inventer une histoire à partir des objets trouvés.

Enquête Inspecteur Phil Delo

L'inspecteur Phil Delo mène l'enquête, de nombreux suspects ont été aperçus à Port Manec'h. Aidez-le à les retrouver en indiquant leur cachette.



Les moules ont été surprises à boire plus que de raison ! 10 litres d'eau à l'heure ! Trop gourmandes de phytoplancton...



Les pourpres, de féroces carnivores, capables de transpercer la coquille d'une moule ou une balane.



Les éponges, des animaux étranges qui aspirent l'eau de mer et sont responsables de la marée basse.



Marthastéria l'étoile piquante et deux autres espèces d'étoiles de mer sont cachées par ici... Cherchez bien !



Interdit de construire sur la plage ! Ceci n'est pas un arbre ni une algue mais la maison d'un ver : Le lanice.



Cette telline a été surprise à tirer la langue mais bien d'autres suspects sont cachés sous le sable, Ils laissent souvent un indice de leur présence, Ayez l'œil !

Attention !

Parmi toutes les affirmations de l'inspecteur Phil Delo, une seule est fausse : Laquelle ?

Le journal de Pensivy

www.pensivy.com

Journal des 6ème A et B

A la découverte de la mer



Cette année, deux classes de 6ème participent à un projet mer, en collaboration avec 2 animatrices développement durable de l'association « Cap vers la nature ».

Cette aventure, qui va durer toute l'année, va nous permettre d'aller à la découverte de la mer et de mieux connaître notre environnement au travers d'activités dans chaque matière et sur une heure inscrite à l'emploi du temps. On va comprendre, observer, toucher, sentir, imaginer, s'émerveiller. Au programme: Des sorties sur le terrain ainsi que des lectures et des travaux: d'écriture et de créations plastiques,

mais aussi des discussions, des expositions... Tout ceci va nous permettre de prendre conscience de notre impact sur la mer et sur la nature en général.

En fin d'année, nous organiserons une matinée pour partager nos découvertes avec les autres élèves de 6ème, et nous participerons au grand concours « reporter des arts et des sciences qui nous mènera à Brest pour expliquer notre travail à Océanopolis ! Grâce à des petits articles vous pourrez également nous suivre dans nos aventures sur ce blog ! A bientôt

Journal de bord créé dans l'année par les élèves de Rosporden

LE Petit scientifique

Magazine spécialisé dans la pêche au plancton EN EXCLUSIVITE

Conseils pour une bonne pêche:



Matériel nécessaire:
Un petit sac à dos contenant : 2 bouteilles de verre, Un thermomètre en verre pour calculer la température de l'eau, un thermomètre aérien pour la température de l'air, une règle graduée, une loupe, un luxmètre, une fioelle, de quoi prendre des notes et remplir la fiche d'observation: Et bien sûr, un filet à mailles très fines prolongé par un petit récipient en verre.

Que faut-il observer et comment?

Les conditions météo générales(pluie, nuages, soleil)
Le vent (sur notre doigt humide mais aussi en regardant les feuilles dans les arbres ou le mouvement de l'eau)
La couleur, la température de l'eau(grâce à nos yeux et au thermomètre.)
La profondeur de l'eau et le courant: On peut utiliser un caillou au bout d'une fioelle et mesurer la fioelle immergée. On peut aussi jeter une feuille et regarder si elle se déplace.

Quelques impressions de pêcheurs:

" C'était amusant de pêcher du plancton"
"C'était vraiment drôle de mettre de l'eau dans les bouteilles mais on avait froid aux mains!"

"On n'aurait pas imaginé qu'il y avait tant de vie dans nos étangs"



Olden Times

no.203.078 THE WORLDS OLDEST NEWSPAPER - since 1879 -

LE PLANCTON D'EAU DOUCE

Des élèves de Rosporden font une incroyable découverte:

En novembre et décembre 2014, des jeunes reporters du collège Germain Pensivy sont partis en exploration sur le terrain découvrir la vie autour des étangs qui bordent leur établissement. Forts de leur aventure ils témoignent aujourd'hui pour notre journal.

"Par équipe, nous sommes allés dans plusieurs endroits pour observer puis récolter de l'eau afin de l'observer avec un microscope en classe. Nous avons pêché dans de l'eau courante, dans de l'eau stagnante et dans les étangs. Nous n'aurions imaginé que nous trouverions aussi du plancton comme dans l'eau de mer que nous avons étudié en octobre! Et pourtant nous avons vu des copépodes, des daphnies, des mueses... C'était l'eau stagnante la plus riche, on pouvait le voir à l'œil nu, au microscope ce plancton était très beau et très vil!!!"




Olden Times

no.203.078 THE WORLDS OLDEST NEWSPAPER - since 1879 -

En classe: A l'œil nu, à la loupe, puis... au microscope!

La danse du plancton:
Il est possible de voir le plancton à l'œil nu et à la loupe. Une fois en classe nous avons filtré le plancton afin de le concentrer, puis nous avons regardé au microscope le plancton qui venait de nos 3 pêches. C'est l'eau stagnante qui était la plus riche, mais on a aussi trouvé du plancton dans la flaque de boue!

Simone et Leila ont une caméra sur leur microscope alors on a vu le plancton se déplacer: ça ressemble à une danse. C'est MAGNIFIQUE!!








A LA LOUPE

no. 203.078

LE MAGAZINE DES PETITES BÊTES DE LA PRAIRIE

Since 1802

Ignorées et souvent détestées, et pourtant...



On les a vues!

Par une belle après midi de la fin octobre nous sommes allés dans la prairie derrière le collège pour observer les petites bestioles qu'on croise d'habitude sans les voir.

Nous étions cette fois équipés de filets, de boîtes d'observation, de loupes, et également de livres pour l'identification.

Il faisait encore chaud, le soleil brillait fort, et l'herbe n'était pas fauchée. Quelle surprise de constater que l'endroit grouillait de vie!

Nous avons pu observer des abeilles, des criquets et des sauterelles, beaucoup de sortes d'araignées et de papillons, et un grand nombre de cicadelles.

A certains endroits l'herbe était plus humide qu'à d'autres (nous étions près d'un étang)

Certaines filles avaient peur des insectes et c'était très amusant.

En plus nous avons pu observer nos trouvailles à la loupe dans nos mains ou dans les bocaux!

SORTIES: Vendredi 28/11/14

NEWS

Fausses affiches publicitaires pour des "bidules inutiles"



POURQUOI?

On s'est inspiré du catalogue des gaspilleurs de Elise Gravel



Dans son livre, elle montre plein de pubs rigolotes pour des objets inutiles en réutilisant les techniques des vraies publicités. En regardant ça et en pensant aux pubs qu'on voit tous les jours autour de nous on a fait pareil: nous avons inventé des objets ridicules dont on n'a pas besoin et imaginé des affiches publicitaires ne disant pas toute la vérité pour pousser les gens à gaspiller leur argent. C'est une façon amusante de dénoncer la surconsommation!



EXPOSITION: Mercredi 04/03/15

NEWS

Exposition: Fausses publicités pour des "bidules inutiles"



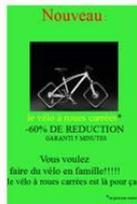
Comme c'était la semaine de la réduction des déchets, la commune avait organisé des événements, alors on en a profité pour exposer nos créations, pour que les gens réfléchissent à leur façon de consommer.

De nombreux spectateurs ont vu l'exposition en allant à la conférence sur le gaspillage alimentaire à la MJC de Trégunc ou à la bourse d'échange de Melgven!

COMMENT ?

Sur papier ou avec l'ordinateur, nous avons travaillé seul ou en groupe de 2. On a commencé par trouver un nom à l'objet, puis un slogan et après il fallait montrer que c'était une bonne affaire (en tous cas en apparence) Tous les moyens sont bons pour vendre: les cadeaux, les stars, etc...

On a beaucoup rigolé!



Le journal de Pensivy

www.pensivy.com

Journal des 6èmes A et B

Au CDI, 3 expériences concrètes pour mieux comprendre le changement climatique et ses conséquences:

1ère expérience :

Mise en évidence de l'effet de serre:

Matériel nécessaire :

Feuilles noires, levure, sucre bocaux, saladiers, marqueur rouge, 3 thermomètres, des cuillers, 2 lampes.

Il y avait 2 expériences différentes qui se ressemblaient un peu:

1) On pose les feuilles noires sur la table. Dessus on pose des ramequins en verre qu'on a numéroté 1 et 2. Dans le 1^{er} : on verse 1 cuiller de sucre, 3 cuillers de levure et de l'eau chaude, on mélange, on pose le thermomètre à côté et on couvre vite avec le saladier.

Dans le 2^{ème} ramequin on fait pareil mais on verse 1 seule cuiller de levure

On pose un thermomètre sur la table, on allume les 2 lampes dirigées vers le saladier



Au bout de quelques minutes, on soulève les saladiers et on compare les thermomètres: là où il y avait le plus de levure, et donc le plus de gaz, la température est plus élevée!

Conclusion :
Plus il y a de gaz, et plus la température a augmenté. Sur la terre c'est la même chose!

Matériel nécessaire :

2 bocaux, un marqueur bleu, de l'eau tiède dans une carafe et des glaçons.

Avec le marqueur on a fait une marque sur les 2 bocaux à la moitié de leur hauteur.

On a numéroté les bocaux:

Dans le bocal n°1 : on a mis 5 glaçons, et on a versé de l'eau tiède jusqu'au trait.

Dans le bocal n°2 on a mis de l'eau tiède jusqu'au trait, et ensuite on a mis 5 glaçons.



Resultats:

On a remarqué qu'au bout de 5 minutes l'eau avait dépassé la marque dans le 2^{ème} bocal alors que dans le 1^{er} bocal, le niveau n'avait pas bougé.

Conclusion

Dans le 1^{er} bocal les glaçons étaient déjà dans l'eau alors que dans le n° 2, ils ont été ajoutés.

Dans la mer, ces glaçons ajoutés dans le 2^{ème} bocal représentent les glaciers qui fondent et s'ajoute à la mer, Dans le bocal n°1 les glaçons sont sensés représenter les icebergs et la banquise qui sont de l'eau de mer glacée

La banquise et les icebergs ne sont pas responsables de la montée du niveau de l'eau, ce sont les glaciers qui font monter le niveau des océans !

EXPOSITION: Mercredi 04/03/15

Exposition au collège: "Tous ensemble changeons le climat"



3^{ème} expérience :

Conséquence de l'acidification de l'eau sur les coquilles de crabes, moules, os de sèches...

Matériel nécessaire :

2 bocaux, des morceaux de coquillages, de l'eau et du vinaigre.

On a déposé des morceaux de coquilles dans les 2 bocaux .

Dans le bocal n°1 on a versé de l'eau, et dans le bocal n°2 on a versé du vinaigre.

Resultats:

Dans le bocal avec de l'eau les coquilles sont restées les même, tandis que dans celui où l'on a ajouté du vinaigre il y avait des bulles et les coquilles se sont ramollies. Cela prouve que l'acidification détruit le calcaire qui constitue les coquilles de nombreux coquillages et crustacés. On peut donc imaginer les dégâts sur les larves et le zooplancton qui sont encore plus fragiles !



EXPOSITION: Mercredi 04/03/15

Exposition au collège: "Tous ensemble changeons le climat"



3^{ème} expérience :

Conséquence de l'acidification de l'eau sur les coquilles de crabes, moules, os de sèches...

Matériel nécessaire :

2 bocaux, des morceaux de coquillages, de l'eau et du vinaigre.

On a déposé des morceaux de coquilles dans les 2 bocaux .

Dans le bocal n°1 on a versé de l'eau, et dans le bocal n°2 on a versé du vinaigre.

Resultats:

Dans le bocal avec de l'eau les coquilles sont restées les même, tandis que dans celui où l'on a ajouté du vinaigre il y avait des bulles et les coquilles se sont ramollies. Cela prouve que l'acidification détruit le calcaire qui constitue les coquilles de nombreux coquillages et crustacés. On peut donc imaginer les dégâts sur les larves et le zooplancton qui sont encore plus fragiles !



Echanges autour de l'exposition et réactions:

Nous avons déjà travaillé autour de l'exposition du CDI en SVT avec madame Pelle, les retrouvailles avec Simone et Leila ont été l'occasion de repenser du changement climatique



«La planète se réchauffe, « il va y avoir plus d'eau dans les océans » « cela va parfois provoquer de inondations »



« les courants marins se modifient , cela a des effets sur les migrations des cétacés » « le plancton à la base de la chaîne alimentaire va faire face à des changements. Il aime la fraîcheur » « il y a un trou dans la couche d'ozone et nous ne pouvons pas vivre sans atmosphère »

Y a t-il des solutions?



Des inquietudes:

La fonte des glaces aura des conséquences multiples :

La montée des eaux va être spectaculaire dans certains endroits, certaines îles seront submergées, d'autres, victimes d'inondations régulières (comme à l'île Tudy)

Bien sûr comme il y aura moins de terres émergées, il faudra accueillir un grand nombre de réfugiés climatiques, cela pourrait entraîner des conflits , et même des guerres.

Les animaux aussi vont devoir s'adapter à ces changements ou alors ils seront condamnés à disparaître (l'ours blanc par exemple, verra son habitat naturel diminuer avec la fonte de la banquise)

Si des territoires agricoles sont régulièrement inondés par l'eau de la mer, le sel risque de brûler les plantes et de rendre les terres stériles.



« Si les arbres disparaissent les oiseaux ne sauront plus où se poser ! » Une autre inquiétude de Matthys, pêcheur « s'il y a plus d'eau dans les océans, les poissons vont être encore plus durs à attraper ! »

Les élèves proposent des idées:



Moins d'objets inutiles

La réflexion avait déjà été lancée lors du travail sur les "bidules inutiles"



On achète toutes sortes de choses dont on n'a pas vraiment besoin, des gadgets qui finissent très vite à la poubelle plein d'objets en plastique qui ne servent qu'une fois. Cela coûte au moment de la fabrication, du transport, et quand on s'en débarrasse cela pollue!

« on peut utiliser des machines manuelles qui se réparent, à la maison on fait la chantilly avec un batteur manuel » « on peut acheter des choses d'occasion et donner plutôt que de jeter »

“Moi, je vais à l'école en vélo”

Le journal de Pensivy

www.pensivy.com

Journal des 6èmes A et B

SORTIE A PORT-MANECH



Toujours dans le cadre du projet mer, pour faire une visite de terrain et continuer à découvrir le bassin versant de l'Aven que nous étudions, nous avons profité des grandes marées pour découvrir l'estuaire de l'Aven le temps d'une journée. Le temps était splendide!

Nous nous étions pourtant bien couverts de peur d'avoir froid, mais nous avons eu chaud ! L'ambiance était bonne, et les activités de découvertes se sont faites sous la forme de jeux. Tout le monde a bien participé. On a eu du temps libre pendant le pique-nique et des élèves ont fait du saut en longueur avec Mme Pelle. Steven et Mathys ont fabriqué un radeau avec du bois flotté qu'ils ont trouvé sur la plage.

Comment se forme le sable:

Les petits morceaux de roche viennent de l'érosion des falaises par la mer, la pluie et le vent. Chaque grain de sable est unique par sa forme. La couleur et la taille varient en fonction de l'environnement !



Les falaises à côté de la plage sont constituées du granite le plus vieux de Bretagne !



Olden Times
THE WORLDS OLDEST NEWSPAPER - since 1879 -

no. 203.078

LE LAND ART

Le land art consiste à réaliser une œuvre en utilisant tout ce qui nous entoure de nature dans un milieu. C'est un art éphémère.

Nous avons également utilisé les objets et matériaux ramassés lors de notre nettoyage de plage : Les 6 A étaient divisés en quatre groupes : Un groupe a recréé le personnage de Mario, un autre a fait Driss et son poisson géant (Driss est un élève de la classe) Enfin un autre groupe a récréé un camping et construit une tombe pour « Roger le crabe ». L'ambiance était bonne, nous étions tous contents de faire du Land Art !

A Port-Manech, sur la plage, nous avons fait du Land Art en utilisant tous les matériaux que nous pouvions trouver (du bois, des pierres, des coquillages, ainsi que ce que nous avons trouvé dans la laisse de mer)

LE Petit scientifique

Magazine spécialisé dans la pêche à pied

EN EXCLUSIVITE

Un îlot accessible à marée basse:



La règle d'or :

Ne jamais laisser les pierres retournées dans le mauvais sens!

Comme c'était un gros coefficient de marée (pas la marée du siècle du week-end d'avant mais quand même 111) en fin de matinée, nous nous sommes divisés en plusieurs groupes pour aller faire de l'observation sur un petit îlot de rochers qui était devenu accessible à pied au milieu de l'Aven.

Notre mission :

aider le professeur Ophélie à élucider certains mystère en recherchant des éponges, tellines, étoiles de mer, mais aussi un étonnant petit vers architecte. Cela nous a permis de revoir plein de choses qu'on avait découvert lors de la pêche à pied à Douarnenez et aussi d'en apprendre d'autres



Découverte de l'estran par les collégiens de Rosporden

NEWS

De nombreuses espèces observées:



On a également compris comment font les différentes espèces pour survivre à marée basse, en emprisonnant de l'eau dans leur corps ou leurs branchies et en se cachant à l'ombre sous les algues et dans les mares.

On a découvert plusieurs espèces de crabes (tourteau, crabes vert, étrilles, araignées mais aussi le bernard l'ermite qui cache son corps mou dans les coquilles vides.



Bien sûr il y avait les bigorneaux, les patelles, les moules, ainsi que des petits poissons (les gobies et bienies) et aussi quelques crevettes grises. Dans le sable avec du sel on a essayé de pêcher de pieds de couteaux mais ça n'a pas marché

Par contre, nous avons trouvé beaucoup d'oursins de sable et un petit vers qui est capable de se construire un petit tube avec des grains de sable. Ce tube sort du sable et lui permet de filtrer les micro algues de l'eau



Rencontre avec Anthony Savary : Skipper et plongeur sous la glace

www.pensivy.com

Journal des 6èmes A et B



Rencontre avec Gildas Mahé navigateur de course au large :

En course, gestion du sommeil, de l'énergie, économie de l'eau...



UNDER THE POLE

Ateliers, découverte des technologies innovantes, biocomposites, low tech, conférences sur l'arctique...

19 mai 2015: Journée à Concarneau

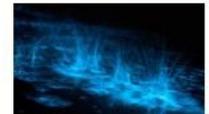


Rencontre avec Marcel Koken et Catherine Dreanno

Chercheurs au CNRS et à l'IFREMER

Mercredi 20 mai

A la découverte de la bioluminescence



LA PLANCTONITUDE

no.203.078

Travail en Arts Plastiques

- Since 1802



The cute flower.

I am a cute pink flower.
 I live steps of a water of the river Pont-Aven.
 Every day, I can see my shadow reflect in the water and like
 fish swim.
 I love the sun raises its sunshine on me
 But what I like most is the wind that slips over pink petals.
 And I would love to be a butterfly like which itself asks me
 to forgive me :)

Our poster. Made by *Sibylla*
Cute smile

At the Seaside

I am a beautiful castle.
 I live on the edge of water.

Every day, I can see Gull, rocks
 And blue sky but what I like is travelling.
 And I would love to be a beautiful red fish.

Made by C.D. 

Tri matelots

I am a beautiful ray of sunshine in gold. I live in the sun radiant.
 Every day, I can see the trees, the sea, the sand and houses but what I
 like is the grey clouds.
 And I would love to be a young girl the beauty bright such as you.

Tri matelots



Tri matelots

Made by *Sibylla*

BEAUTIFUL PUFFIN

We chose the photo where we can see a Puffin. The photographer who took this photo is JEROME GUILLAUMOT. There are three puffins on the background.

The Puffin live in Islands, south of United Kingdom and Scandinavia.

The beak of the Puffin is red and black, his legs are orange, his stomach is white, the cheeks of the Puffin are orange and grey, the crown of the Puffin is black and It has black back.





C.G.H.T