

Annexes

1- Fiche pédagogique par séance et boîte à outils associée	p.2
2- Pistes d'activités complémentaires afin d'anticiper ou de poursuivre les interventions de CVN	p.25
3- Productions des élèves et valorisations	p.27
4- Questionnaire - Retours et bilans des enseignants référents	p.29
5- Bibliographie de l'action	p.32



3b

- Découvrir l'action Ce que laisse la mer et ses objectifs
- Passer un bon moment, se connaître
- Découvrir l'action
- Découvrir le plancton et sa définition
- Aborder le cycle de la matière
- Tester des techniques scientifiques
- Travailler en autonomie et en groupe

→ suite à l'intervention, prévoir un temps d'échange sur : comment peut-on valoriser ce que l'on a découvert, appris, vu, dessiné, pris en photos ?

Déroulement séance

Présentation 5 min

Dehors

Découverte du matériel du sac et de la mission de recherche dehors.

- 2-Pêche par petits groupes aux 3 lieux (ponton, milieu stagnant et étang) + observation du milieu+ prélèvement de déchets présents+ renseignement de la fiche « découverte » de terrain
8 ou 9 par groupe, responsables : pêche, déchets, fiche/secrétaire, photos, autonomie

En salle

Rappel du contexte de l'action
3 -Atelier de découverte du plancton (préparation par petits groupes + vidéo-observation)
Dessin/croquis des planctons et micro-déchets observés

→ Avant de partir, prendre **5 minutes** individuellement pour renseigner la fiche « ce que j'ai aimé »/« ce que j'ai appris » et nous la laisser.

Contexte, équipe, but, matinée

Préparation plancton
Observer le vivant, le non vivant
microscopique, en faire l'inventaire
Mise en évidence de la
fragmentation de certains objets
en mer

Sacs à dos par groupe avec le matériel de de pêche de plancton et de récolte de déchets + Fiche élève
Sortie Etangs Rosporden

Laboratoire itinérant +
Plancton marin prélevé
Papier blanc + crayons

¼ de Fiche Bilan de séance

Suite à la séance, Faire l'exercice d'estimation de temps de dégradation des déchets en mer (fiche avec réponses pièce jointe).

Fiche d'activité : Découverte des abords de l'étang.

Date : Saison : Météo :

Pour info : Date des saisons

Printemps : du 20 mars au 20 juin.
Été : du 21 juin au 22 septembre.

Automne : du 23 septembre au 20 décembre.
Hiver : du 21 décembre au 19 mars.

1) Attribution des rôles à assurer pendant la sortie :

Rôle / Mission	Nom et Prénom des responsables		
Secrétaires			
Reporters photo/vidéo			
Mesures physiques			
Pêche du plancton			
Botanistes Zoologistes			
Autonomie (décibels/initiatives/rôles/ déplacement en groupe)			

Milieu étudié (eau douce courante ou stagnante)	Zone d'.....	
Caractéristiques physiques mesurées	Température de l'air (en °C)	
	Température de l'eau (en °C)	
	Luminosité (en lux)	
Etres vivants observés (noter l'espèce ou le groupe de l'animal ou du végétal)	Faune	Flore
Prélèvement de plancton (entourer la réponse)	Effectué	Non effectué
Faits à retenir lors de cette sortie		

Fiche bilan de séance

J'évalue* mon ATTITUDE pendant la sortie autour de l'étang

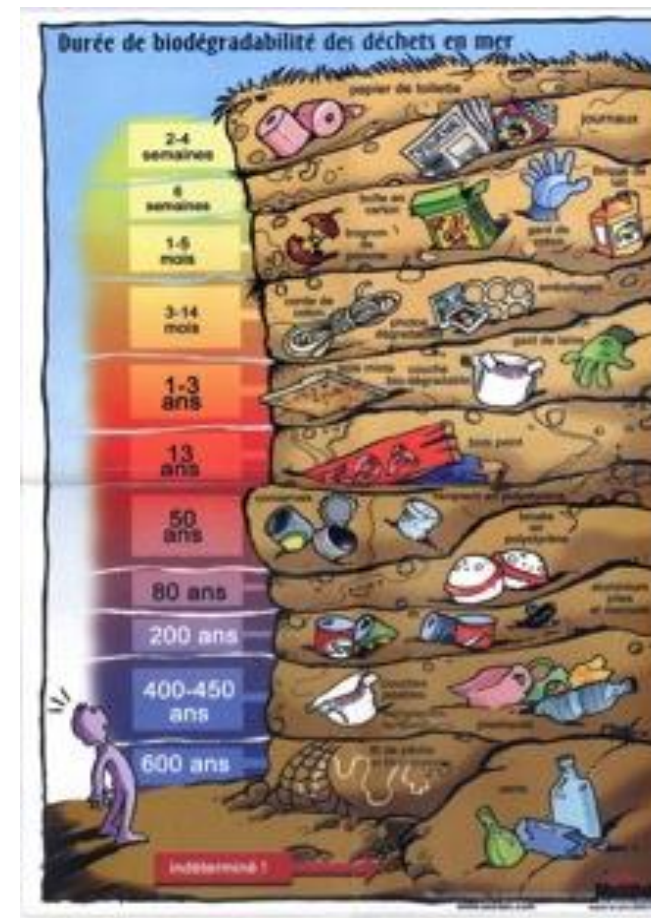
Date :

* je coche la
case qui
correspond à
mon attitude.

Nom :	Prénom :	Oui	Non
J'ai aidé quelqu'un			
J'ai su demander de l'aide à quelqu'un quand j'étais en difficulté			
J'ai assuré mon rôle et pris des initiatives			
J'ai été respectueux des autres et de la nature (calme et observateur)			
J'ai retardé mon groupe, j'ai eu des remarques des adultes			

Pendant cette sortie, j'ai aimé

J'ai appris



Séance 1 Laennec - Microscopique, déchets et cycles



CE QUE LAISSE LA MER



Décembre 2016



Au collège



3h

Objectifs séance

Découvrir l'action Ce que laisse la mer et ses objectifs

Passer un bon moment, se connaître

Comprendre que certains composants ne se dégradent pas/ ne disparaissent pas mais se fragmentent seulement et s'intègrent au réseau alimentaire

Comprendre le cycle de la matière lié aux cycles naturels

Découvrir le plancton, sa définition

Tester des techniques scientifiques

Travailler en autonomie et en groupe

→ Suite à l'intervention, prévoir un temps d'échange sur : comment peut-on valoriser ce que l'on a découvert, appris, vu, dessiné, pris en photos ?

Déroulement séance

Présentation 5 min

Point sur les éléments du sac et la mission de recherche dehors.

Dehors

1/ Un temps à la recherche des petits éléments vivants et non vivants dans la cour - 30 min

Trier 3 récipients : vivant/non vivant/eau

En classe

2/Point sur les éléments de la récolte

Observation de l'eau prélevée au collège flaques ou point d'eau alentours voir ce qu'il y a vivant-non vivant – Puis, sur une cartographie retracer collectivement le parcours de cette eau du collège à l'océan 15 min

3/Le cas de la mer, on regarde ce qu'on trouve dans l'eau de mer vivant et non vivant (préparation, découverte et observation du plancton, comprendre ce que c'est); 20 min découverte/prépa + 20 min vidéo-microscopie – Lister les éléments vivants et non vivants rencontrés.

----- PAUSE -----

Contexte, équipe, but, matinée

Un élève vient au tableau tracer sur la carte le trajet avec les conseils de toute la classe

Préparation plancton
Observer le vivant, le non vivant
Microscopique en faire l'inventaire

Loupes, sacs ou bocaux de récolte
pipette/filtre-pot/tube à essai pour collecter dans les flaques et dans la rosée des pelouses du collège

Carte sur ordinateur de Pont l'abbé à l'Océan

Laboratoire itinérant + filet
Plancton marin/eau cour collège

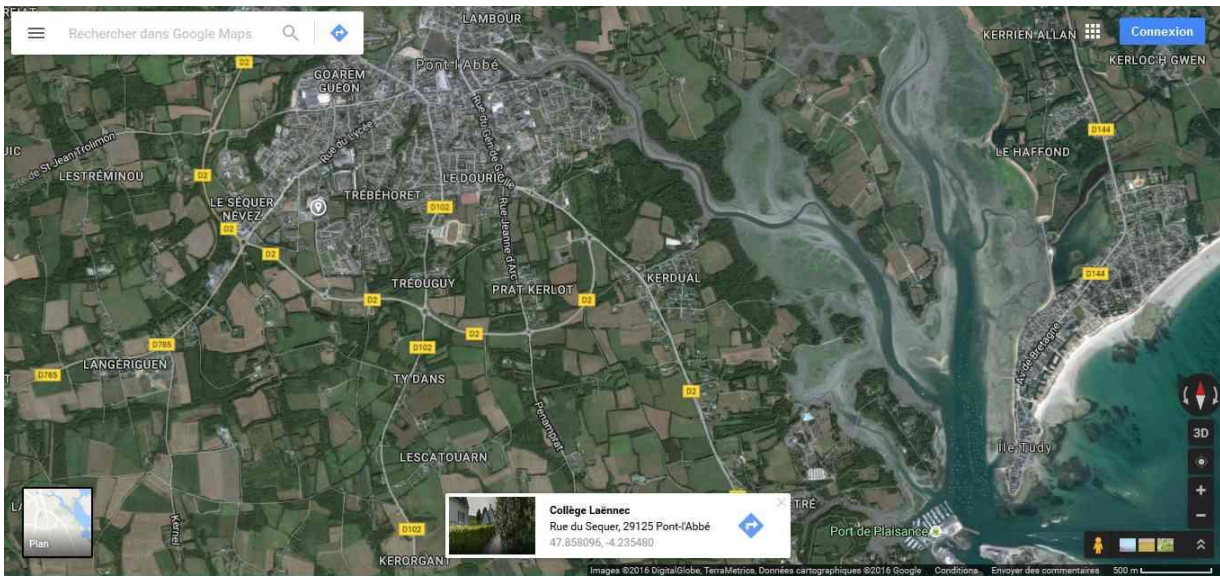


4/Choisir deux éléments récupérés dans la cour (1 du monde vivant, 1 du monde non vivant), essayer de le faire disparaître dans l'eau avec ce que l'on a sous la main – filtrer et observer sous le microscope. 10 min Montrer nos exemples de déchets non décomposés et daté 5 min 5/A partir des fragments, imaginer par groupe une chaîne alimentaire liée à chaque déchet « disparut » ou pas. Et mettre en commun 10 min de création + 10 min échange 6/A partir de leurs propositions de chaînes alimentaires du vivant matérialiser les liens de réseau et questionner sur comment relier pour former un cycle – que manque-t-il → reconstituer le cycle de la matière (évoquer le fonctionnement du compost si besoin) – pour le non vivant, comment le boucler ? 10 min Si on a 15 min : http://fr.oceancampus.eu/apprendre/ressource/FCX/le-plastique-vagabond 7 min (histoire d'un objet-rappel séance-questions) On va se quitter avec cette question : Comment pourrait-on faire pour que nos déchets aient aussi un cycle de vie complet et ne s'accumulent pas partout ? → Avant de partir, prendre 5 minutes individuellement pour renseigner la fiche « ce que j'ai aimé »/« ce que j'ai appris » et nous la laisser.	Mise en évidence de la fragmentation – aborder la décomposition Par groupes Oralement ou Ensemble au tableau	Livret Découverte du plancton : vu/pas vu Bocaux + capuchons et eau Papier blanc + crayons Ordinateur, baffles, vidéoprojecteur, internet ¼ de Fiche Bilan de séance
--	---	---

Poursuites sur les temps d'EPI

- Faire l'exercice d'estimation de temps de dégradation des déchets en mer (fiche avec réponses pièce jointe)
- Visionner la vidéo courte <http://fr.oceancampus.eu/apprendre/ressource/FCX/le-plastique-vagabond> 7 min (histoire d'un objet-rappel séance) si nous n'avons pas eu le temps pendant la séance.
- Enquêter sur d'où viennent ces déchets que l'on retrouve à la mer :
 - En faisant ce trash investigation en binôme
http://www.surfrider.eu/story/riverine-input/trashinvestigation/?utm_source=newsletter150-FR&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter (Environ une heure)
 - En faisant une enquête sur d'où vient le concept de la poubelle, l'origine de son nom + comment est la notion de déchet et de poubelle dans les différentes sociétés du monde
 - En faisant une enquête sur ce qu'est le plastique
<http://www.septiemecontinent.com/pedagogie/course/pollution-par-plastiques/>





Suite à la 1ère séance « Ce que laisse la mer » Microscopique, déchets, cycles Date :

Nom : Prénom :

Pendant cette intervention, j'ai aimé

.....

.....

.....

J'ai appris

.....

.....

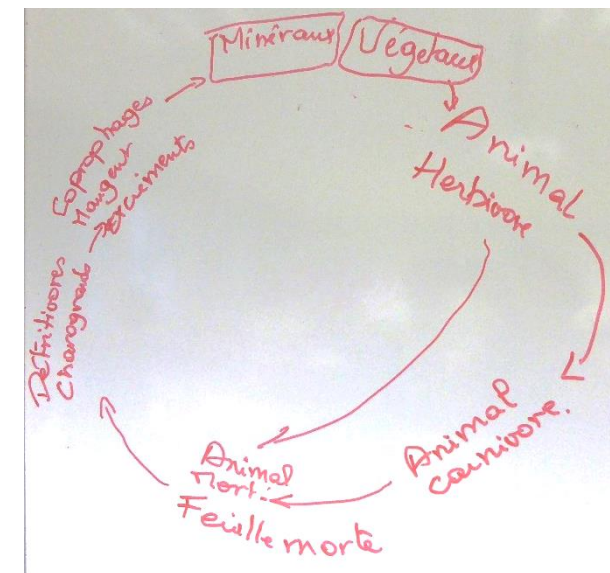
.....



Association Cap vers la Nature
capverslanature@gmail.com

Vivant	Non vivant
Algues	Minéraux
Cloportes	Cailloux
Limace	Titre / Aluminium
Feuilles	Carton
lichen	Plastiques
Coleoptère	Papiers
Cicadelle	Caoutchouc / fibres
Gammaré	

Papier → cloporte → Araignée
Emballage Ketchup → insectes → Poule
Carton → poules → Renaud
Emballage Yop → Tortue → Orque
Emballage → Tortue... Tortue + → xatze



Emballage de Raider trouvé dans les dunes de Ste Anne la Palud (Finistère) le 29 décembre 2013. Twix a remplacé Raider en 1991, la date limite de consommation encore visible est 1988. Au bout de 25 ans, on peut apprécier pleinement la capacité de cet emballage à se dégrader...



Matthieu Lrx à Plage De Tardighen.

21 nov. à 11:27am



Livret d'observation du plancton

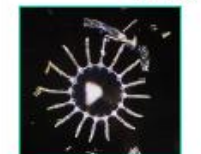


Nom :
Prénom :

Séance 1 Ce que laisse la mer



Zooplankton permanent

Larve de copépode (crustacé)  ☐ J'ai vu ☐ je n'ai pas vu	Copépode adulte (crustacé)  ☐ J'ai vu ☐ je n'ai pas vu <i>C'est le zooplankton le plus abondant !</i>
Tintinnidé  ☐ J'ai vu ☐ je n'ai pas vu	Cladocère (crustacé)  ☐ J'ai vu ☐ je n'ai pas vu
Méduse  ☐ J'ai vu ☐ je n'ai pas vu <i>C'est le zooplankton le plus gros !</i>	Radiolaire  ☐ J'ai vu ☐ je n'ai pas vu
Foraminifère  ☐ J'ai vu ☐ je n'ai pas vu	Appendiculaire Oikopleura  ☐ J'ai vu ☐ je n'ai pas vu

Notes :



Ce que laisse la mer !

L'équipe de Cap vers la Nature intervient cette année scolaire 2016-2017 dans deux 6èmes du collège de Pensivy à Rosporden et pour deux 5èmes du collège de Laennec à Pont l'Abbé.

En partant de ce qu'elle rejette, le but est (tout en passant de bons moments) :

- de prendre conscience de l'état de la mer aujourd'hui ; de la vie qui s'y développe à ces nouveaux composants qu'elle transporte,
- de comprendre le cycle de la matière,
- ainsi que de mettre en lumière l'énergie qui est mise actuellement pour innover et faire que la vie de nos objets aujourd'hui se rapproche d'un cycle, avec des utilités aux différents moments de la vie de l'objet.

Cette action est soutenue par La DREAL Bretagne (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) et le Rectorat.

Document réalisé par Hélène Lajourne, Agrocampus Ouest, 2012



Document réalisé dans le cadre de l'Atelier Plancton de Cap Vers la Nature, financé par la Région Bretagne, l'Agence de l'eau Loire Bretagne

Extraits : Page 1



Page 6
Association Cap vers la Nature
capverslanature@gmail.com

Page 8

Séance 2 Rosporden - Cycle de matière et déchets



CE QUE LAISSE LA MER



Février 2017



Au collège



3h

Objectifs séance

- Passer un bon moment ;
- Comprendre le cycle de la matière ;
- Comprendre que certains composants ne se dégradent pas/ ne disparaissent pas mais se fragmentent seulement et s'intègrent au réseau alimentaire.

Activités axées sur la chaîne alimentaire, le cycle de la matière et lien avec déchets humains + comparaison cycle « naturels » et « anthropiques ».

Questions aux enseignants pour l'organisation :

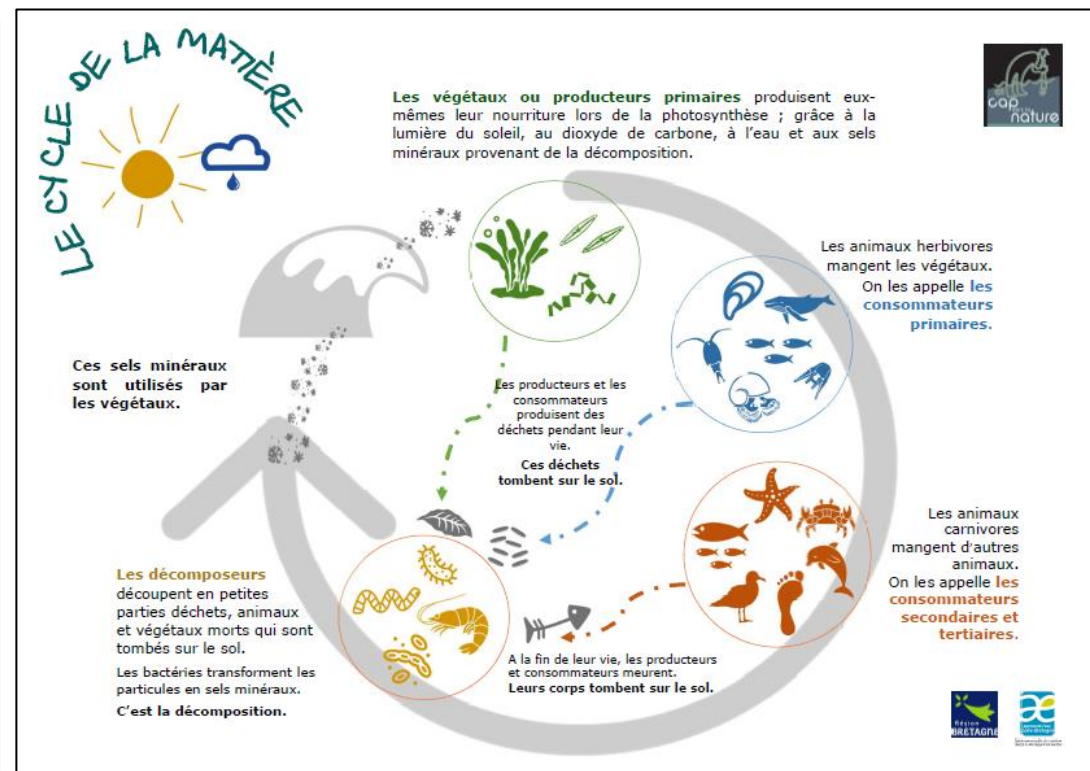
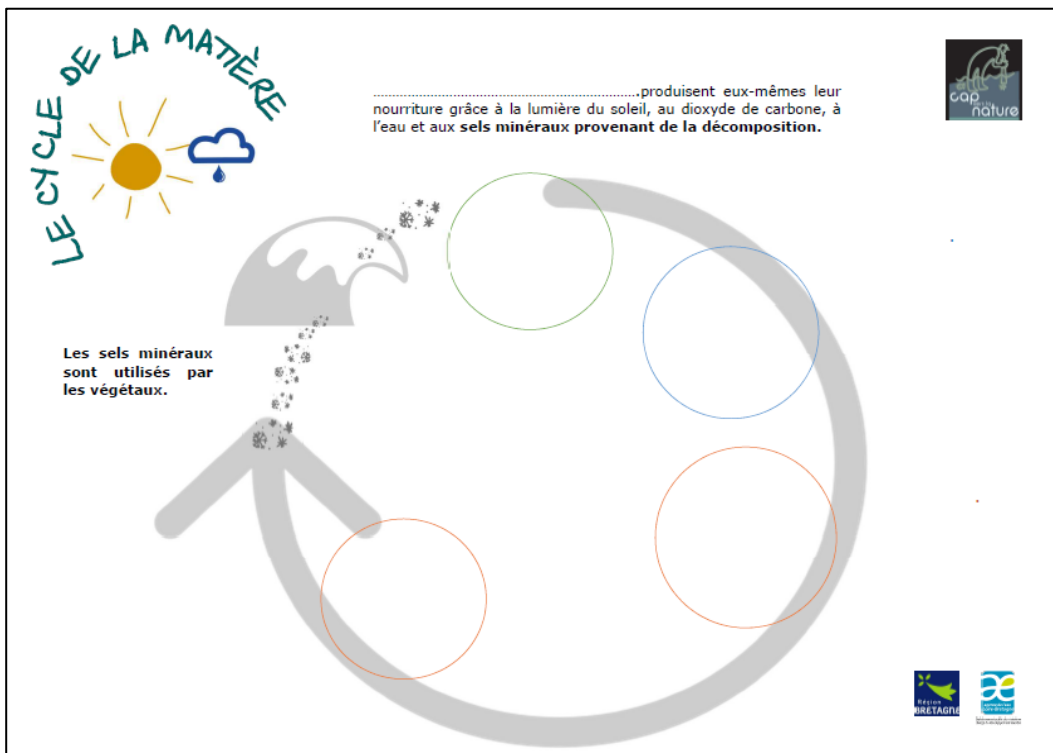
→ Les élèves ont-ils fait l'exercice d'estimation du temps de dégradation de déchets en mer ? Oui

Déroulement séance

Déroulé, activités et durées	Idée globale	Matériel
► 8h30 Re-contextualiser, pourquoi nous/pourquoi eux ? Et les objectifs du projet. Ce que l'on va faire aujourd'hui - 10 min ► 8h45 1/ Réseaux alimentaires - 50 min Distribuer les étiquettes « êtres vivants » préparées identifiant différents exemples de maillons de chaînes alimentaires marines. Par petits groupes, faire des chaînes alimentaires (pour les végétaux il est possible d'aller chercher des cailloux pour symboliser qu'ils ont besoin de sels minéraux pour se développer) Prendre en photo les différents groupes. Faire 3 groupes avec les différents maillons.		-Grandes pages/panneaux préparés -Appareils photos -Etiquettes élèves préparées /Ficelle



Arriver à nommer les 3 groupes (producteurs, consommateurs primaires, consommateurs secondaires) et donner 3 panneaux « Producteur » / « Je mange un végétal alors je suis un consommateur primaire » / « Je mange un animal alors je suis un consommateur secondaire ». Maintenant, on sait que quand chacun mange, il produit Des déchets. En groupes de maillons, trouver 2 exemples de déchets produits par les êtres vivants du groupe. Mise en commun : 1 porte-parole permet de partager avec les autres. Constat : tout le monde fait des déchets, mais qui s'en occupe ? Des élèves des différents groupes enlèvent leur étiquette et viennent représenter ce dernier maillon. Au passage ils prennent leur panneau « Décomposeurs, on s'occupe de vos déchets, on les transforme ». Les 4 porte-paroles recréent la chaîne alimentaire bouclée par le décomposeur : nous avons un cycle (le cycle de la matière). Retour en classe – 30 min Formalisation individuelle dans le cycle vierge en même temps qu'une animatrice le fait au tableau (replacer les noms des différents maillons + 1 exemple/maillon + déchets produits et qui s'en occupe) Et l'être humain là-dedans, il produit aussi des déchets ?! Vient la question de l'être humain. Et qu'il produit aussi des déchets, lesquels ? (quelques exemples) Est-ce que l'on pourrait mettre l'être humain et ses déchets dans le cycle ? Oui, non, pourquoi ? (photos objets datés, se remémorer l'exercice de temps de dégradation des déchets) -----PAUSE----- 2/ Elargissement – 30 min Visionner la courte vidéo du « Plastique vagabond » http://fr.oceancampus.eu/apprendre/ressource/FCX/le-plastique-vagabond 7 min (histoire d'un objet-rappel séance-qui montre des micro-plastiques-questions) Débat : Les choses intéressantes, lien avec l'objectif du projet et la première sortie Faire écho à nos trouvailles aux bords des étangs, au jeu d'estimation de temps de dégradabilité des déchets et à notre volonté de départ « On a envie de comprendre ce qui se passe – pk c'est si compliqué cette question de déchet – et pourquoi avant ça ne l'était pas ? Pourquoi dans la nature il n'y a pas de problème et que nous on en a à ce propos alors que l'on fait partie de la nature ? » ► Question : Comment pourrait-on faire pour que nos déchets aient aussi un cycle de vie complet et ne s'accumulent pas partout ? (prochaine séance) + objectif pour la prochaine fois : Rassembler vos idées et propositions dans une boîte pour répondre à cette question. ► Avant le partir, prendre 5 minutes individuellement pour renseigner la fiche « ce que j'ai aimé », « ce que j'ai appris », « J'ai encore une question » et nous la laisser.	-Cf Cycle vierge et complété (correction) pour chaque élève -Panneau cycle de la matière à projeter à montrer rempli Photos de ce que l'on a trouvé au bord de l'étang + exemple d'objets retrouvés sur le bord de mer et datés de très longtemps. -Internet + lien vidéo/ordinateur /vidéoprojecteur Boîte pour la collecte des idées – cf question boîte ¼ de Fiche cf Bilan de séance
--	---



Comment pourrait-on faire pour que nos déchets aient aussi un cycle de vie complet et ne s'accumulent pas partout ?

Rassembler vos idées et propositions dans une boîte pour répondre à cette question.

Séance 2 Laennec - Cycle, déchet et accumulation



CE QUE LAISSE LA MER



Février 2017



Au collège



3h

Objectifs séance

Comprendre que tout élément est en mouvement (en transformation), a un avant et un après et que si ça n'est pas pensé en évolution ça s'accumule.
Trop c'est trop ! – Toujours plus, ça entraîne des déséquilibres

Déroulement séance

Déroulé, activités et durées	Idee globale	Matériel
1/Début de rencontre - présentation séance - 15 min 2/ Temps en Atelier en demi-groupe classe - 35 min Salle 1 1 groupe participe à l'activité « Merci les sales bêtes » avec Simone et complète le cycle de la matière en fin d'atelier Salle 2 1 groupe participe à un atelier pour mieux comprendre l'accumulation des déchets par des expériences (faire appel à leur souvenir de la vidéo plastique vagabond + déchets datés) → Commencer par comprendre ce qu'est une <u>gyre</u> ou continent de plastique par le visionnage de la vidéo suivante http://fr.oceancampus.eu/apprendre/ressource/bLp/le-7eme-continent → Expériences – Ce qui crée des courants petits ou grands : salinité, vent, température. Test de création de courants en modifiant la salinité ou la température. → Finir sur une vidéo aidant à visualiser les courants planétaires et permettant d'identifier les lieux où s'accumulent les déchets en mer (zone de blocage sans grands courants). ----- PAUSE -----	Equipe, avancées en EPI, matinée Salle 1 Faire un point sur le cycle de la matière, les acteurs de la décomposition et voir comme le cycle fonctionne dans la nature pour faire le parallèle avec le système humain linéaire. Salle 2 Prendre conscience que la mer accumule depuis des dizaines d'années -pourquoi et comment.	Atelier « Merci les sales bêtes » : -Figurines -Affiche « depuis quand a-t-on autant de déchets ? Chiffres de l'évolution : quantité des déchets. Atelier « Expériences » : -Ordinateur, baffles, vidéoprojecteur, internet -Vidéos (intro + <u>gyres</u>) -Matériel expériences courants (aide pour nous http://www.septiemecontinent.com/pedagogie/course/continents-plastiques-oceans/



3/ 2^{ème} temps d'atelier - inter changer les groupes - 35 min Se regrouper dans la même salle de classe – 5min 4/ Ateliers « Déchet, raconte-moi ta vie » en classe entière - 40 min Par groupe de 7 (ou 8) élèves, choisir un déchet et créer une histoire/BD sur le passé de l'objet et l'avenir (avec le minimum d'impact pour la planète). Présentation par groupes de l'histoire 5 min/ groupe - 20 min <u>On se quittera avec cette question :</u> « Comment pourrait-on faire pour que nos déchets aient aussi un cycle de vie complet et ne s'accumulent pas partout ? » → Boîte à idées → Avant de partir, prendre 10 minutes individuellement pour renseigner la fiche « Ce que j'ai aimé », « Ce que j'ai appris », « J'ai encore une question » et la laisser.	Savoir que tout déchet a servi avant d'être laissé et qu'il peut peut-être encore servir (il faudrait qu'il serve encore pour faire partie d'un cycle)	<u>Atelier « Déchet, raconte-moi ta vie » :</u> -A4 dessin + feutres + scotch -Bout, pinces à linges, pâte à fixe ¼ de Fiche Bilan de séance
---	---	---

➔ Suite à l'intervention, prévoir un temps d'échange entre enseignants et élèves sur : comment peut-on valoriser ce que l'on a découvert, appris, vu, dessiné, pris en photos.

Informez l'équipe de Cap vers la Nature de ce qui se fait avec d'autres enseignants, comme supports de valorisation ...

Voir avec les enseignants

Y a-t-il des liens avec le monde professionnel de fait en dehors de nos temps d'intervention ? Si oui, lesquels ? Quand ?



CE QUE LAISSE LA MER



L'eau, la température et les courants

Comment circulent l'eau froide et l'eau chaude ?

Matériel	
1 aquarium	Eau froide grâce à des glaçons
Eau à température ambiante	Eau chaude grâce à une bouilloire
1 filet pour faire une cage	2 colorants alimentaires
2 contenants	2 pipettes

Etapes

- Remplir l'aquarium d'eau du robinet
- Choisir un chargé de l'eau froide : Lui mettre à disposition l'eau froide (en laissant les glaçons fondre ou en mettant les glaçons dans le filet dans un coin de l'aquarium) et une pipette pleine de colorant bleu
- Choisir un chargé de l'eau chaude : Lui mettre à disposition l'eau chaude et une pipette pleine de colorant rouge
- Se mettre chacun d'un côté de l'aquarium et tout doucement contre la paroi de l'aquarium, verser en même temps l'eau préparée.

--Observer--



CE QUE LAISSE LA MER



L'eau, le sel et les courants

Une eau très salée, ça flotte ou ça coule ?

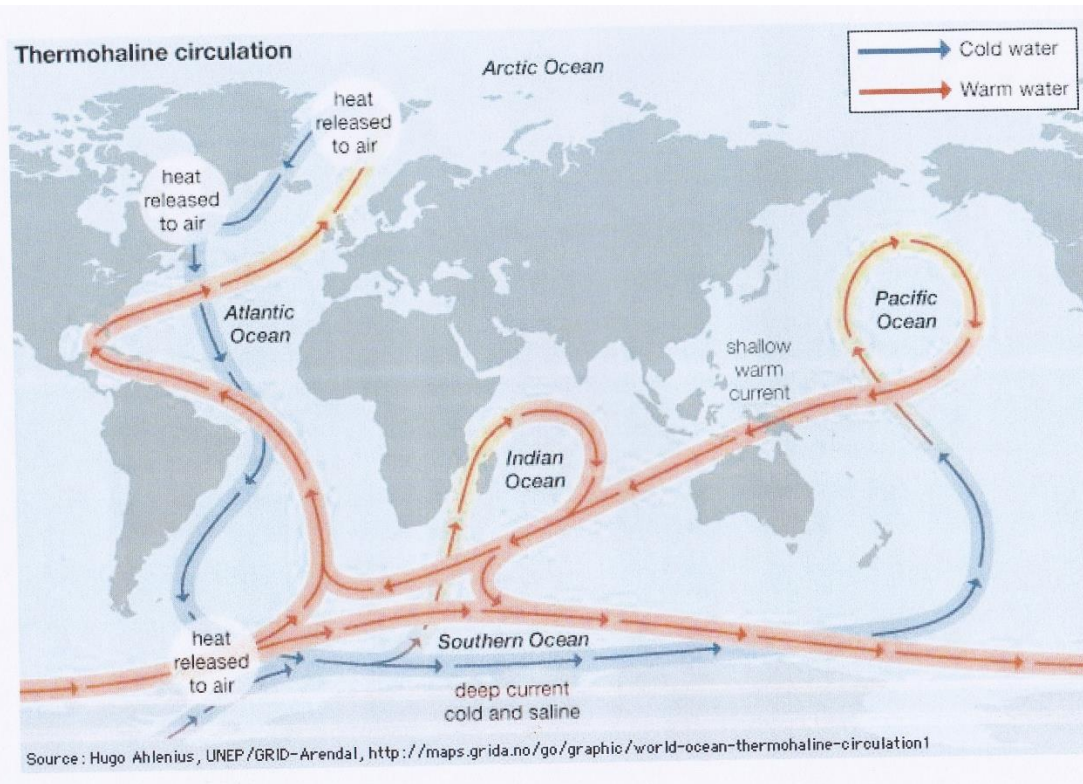
Matériel	
1 aquarium rempli d'eau du robinet	2 colorants alimentaires
Du sel	2 pipettes
2 flacons avec la même quantité d'eau du robinet	1 Entonnoir
	1 cuillère

Etapes

- Dans un bocal, mettre une cuillerée de sel dans un flacon, remuer pour que tout se dissolve.
Y ajouter quelques gouttes de colorants afin que l'eau soit un peu salée et bleue.
- Dans l'autre bocal, mettre beaucoup plus de sel, remuer jusqu'à ce que les cristaux de sel disparaissent.
Y ajouter quelques gouttes de colorant rouge afin que l'eau soit très salée et rouge.
- A l'aide de l'entonnoir, verser doucement l'eau bleue dans l'aquarium.
- Puis de la même façon, verser l'eau rouge.

--Observer--





Suite à la 2ème séance « Ce que laisse la mer » Cycles, déchets et accumulation Date :

Nom : Prénom :

Pendant cette intervention, j'ai aimé

J'ai appris

J'ai encore une question.....



CE QUE LAISSE LA MER

Séance 3 – Sortie Bord de mer



Date mars
Basse mer à --h coefficient –
Définir la date après des grandes
marées pour avoir plusieurs étages
de laisse de mer



Lieu Trégunc ou Ile Tudy (ici)



Durée 3h

Prévoir :

Tenue chaude et imperméable
Grosses chaussures ou bottes

Pique-nique + en cas pour
milieu de matinée

Objectifs séance

- ▶ Réinvestir les éléments vus (cycles vivants et matière, présence déchets) dans les précédentes séances sur le terrain
Approche de la biodiversité du littoral axée sur le cycle de la matière
La laisse de mer : son origine, sa composition
Avoir le réflexe de retirer les déchets de la nature (Récouter les déchets rencontrés)
- ▶ Etre autonome et acteur dans les activités
- ▶ Comment ça fonctionne dans la nature ?
Et comment ça ne fonctionne pas ? Le cas particulier des déchets liés à l'activité humaine.



Activité	Consigne	Matériel (+sécurité)
Présentation matinée en lien avec les interventions passées <u>1/ Situation géographique & marées</u> Où se situe-t-on ? Où situez-vous le collège ? Dans quelle direction est le collège à votre avis ? Point sur le coefficient du jour et des jours passés et la relation avec la/les laisse(s) de mer. <u>2/ Ce qui est déposé sur la plage</u> « <u>transect</u> » le long d'une ficelle. => Par rapport à ça, on définit la laisse de mer et l'origine des différents étages en lien avec l'influence des astres. <u>3/ La composition de la laisse de mer</u> « Activité Bataille de laisse de mer » -Faire deux groupes et deux lignes parallèles en dégagant une zone vierge autour de chaque ligne tracée. => Chaque équipe présente des éléments, décompter les points selon la consigne pour chaque équipe. Retour en groupe : classer largement les éléments de chaque équipe : vivant (=animal ou végétal) /non vivant (minéral/objets venant de l'activité humaine) Que fait-on maintenant de tous ces objets ? => On ramasse les objets venant de l'être humain dans le sac poubelle prévu à cet effet (matériel sac à dos) et avec le reste (vivant + minéral) en un quart d'heure construction/création collective. =>	Sécurité faire attention à ce que l'on trouve si bidons, si seringue, métal rouillé, verre ne pas les prendre à la main directement. (Placer les groupes à différents niveaux de l'estran 1 tout en haut vers dune, 1 au milieu, 1 en bas sans arriver trop proche de l'eau – avoir tout le monde en vue) « Longer la ficelle puis noter les échouages observés et leur quantité le long du schéma de <u>transect</u> sur la fiche. » « Aller chercher des éléments dans les différentes lasses de mer, les rapporter puis disposer les éléments les uns après les autres le long de la ligne de mon équipe. Attention ! Chaque élément différent donne un point – deux éléments identiques enlèvent en point. » « Trouver un classement pour trier ces éléments en faisant des tas différents selon les éléments présents dans la laisse de mer. » « Utiliser les éléments qui trouvent leur place dans le cycle de la matière du bord de mer pour réaliser une construction ou création collective (inspiration <u>land'art</u>). »	Carte géographique sac à dos + 1^{ère} page livret sortie : Photocopie annuaire des marées Ficelle avec un repère tous les 5 m (sur 20m) Page 2 livret sortie : cf Fiche « <u>Transect</u> » Gants pour prendre les déchets dangereux Récipient pour petits déchets qu'on remet après dans le sac à dos Sac à dos avec sacs grands poubelle (assez solides) Qu'on ferme et qu'on met en haut de la plage pour l'activité sur l'estran

<u>4/ Estran</u> Nous avons découvert des restes de vie dans la laisse de mer, voyons maintenant la diversité vivante du site. => Puis, au bout de 30 minutes maximum, rassembler toute la classe et demander aux groupes de faire un retour sur ce qu'ils ont vu ou non. Montrer le schéma ou décrire pour les éléments vus qui n'étaient pas sur le document. <u>5/ Jeu de lien</u> Quels liens ? Exercice permettant de mettre en valeur le lien la vie de l'estran et les restes trouvés dans la laisse de mer. => A chaque groupe de synthétiser ses découvertes en faisant les liens correspondants puis conclure en faisant un flèche entre l'estran et la laisse de mer puis la laisse de mer vers l'estran, car oui il y a aussi un cycle ici. <i>Il est facile de faire le lien entre l'estran et la laisse de mer, les restes de vie d'échouent. Plus difficile, le lien entre la laisse de mer et la vie de l'estran existe bel et bien grâce à la fragmentation et minéralisation des éléments déposés.</i> Se laver les mains avant toute autre activité PICNIC	« Enquête sur les rochers : En restant par petits groupes et sans prélever les êtres vivants, recenser la diversité présente dans les rochers. En noter la quantité avec des « 1 », « + » = un peu ou « ++ » = beaucoup. » « trouver de quel être vivant sur l'estran nous avons retrouvé des traces ou des éléments dans la laisse de mer. »	<u>Cf Fiche « Enquête sur les rochers » page 3 du livret de sortie.</u> <u>Cf Fiche « Laisse de mer, estran : quels liens ? » page 4 du livret de sortie.</u>
Faire un inventaire non exhaustif de la faune des rochers lors du repérage de la plage pour savoir s'il faut modifier le document « Enquête sur les rochers ».	Lors du repérage, faire également un inventaire des types de déchets observables dans les lisses de mer. Se renseigner si d'ici la sortie, il n'y aura pas de nettoyage de plage.	

Liste du matériel

Sac 1/groupe gants 1 livret dans pochettes plastifiées agrafées page 1 horaires marées ; page 2 « transect » + consigne ; page 3 « Enquête rochers » + consigne ; page 4 « exercice Liens laisse estran » + consigne. 1 Ficelle repérée tous les 5 mètres 1 bocal pour micro-déchets Appareils photos	Sac animatrice Sacs poubelle Livre biodiversité de l'estran Microplastiques exemple s'il n'y en a pas sur la plage Prospectus Apres œufs de raies Document Ansel sur suivi déchets en mer ou autre association locale de nettoyage de plage
---	--

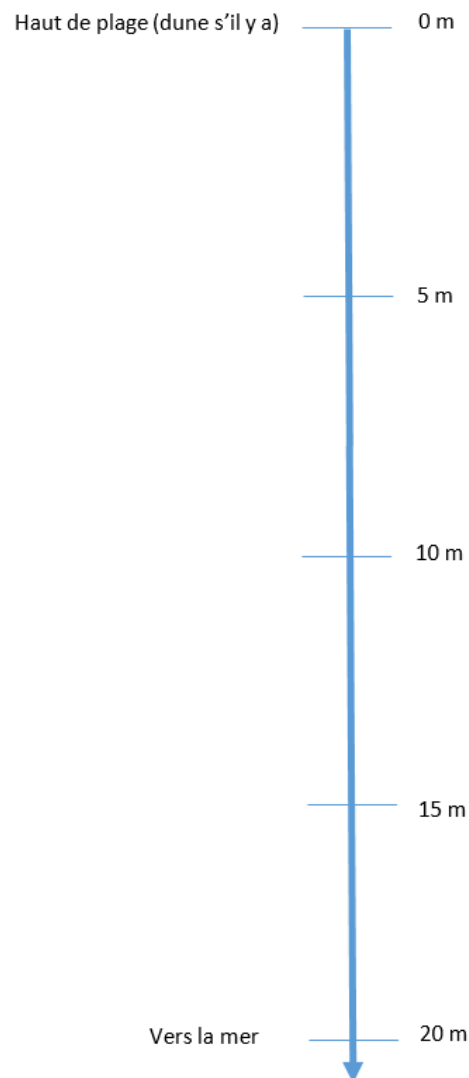
TRANSECT des échouages

sur la plage de – le...../...../.....



CE QUE LAISSE LA MER

Noter le long du transect les échouages observés, leur quantité et les traces d'animaux.



Estran, laisse de mer : quels liens ?



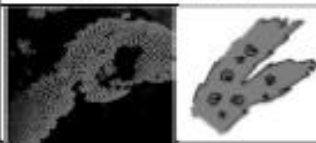
CE QUE LAISSE LA MER

Relier les éléments vivants à ceux retrouvés dans la laisse de mer.

Algue échouée		0	•	Oiseau	
Sable & cailloux		0	•	Escargot de mer	
Pince		0	•	Algue fixée	
Plume		0	•	Rocher	
Bouchon plastique		0	•	Seiche	
Coquilles		0	•	Raie	
Os		0	•	Crabe	
Capsule		0	•	Activités humaines	



Enquête sur les rochers : En restant par petits groupes, recenser la diversité des êtres vivants. En noter la quantité avec des « 1 », « + » ou « ++ ». Ne pas prélever

	Vu	Pas vu		Vu	Pas vu
 Gibbule cendré <i>Gibbula cineraria</i> Brouteur			 Huître <i>Crassostrea gigas</i> Filtreur		
 Bigorneau <i>Littorina littorea</i> Brouteur			 Crabe Omnivore charognard		
 Anémone <i>Actinia</i> Carnivore			 Algue Photosynthèse		
 Patelle <i>Patella vulgata</i> Brouteur			 Littorine <i>Littorina obtusata</i> Brouteur		
 Balane <i>Balanus</i> Filtreur plancton			 Bernard-l'hermite <i>Eupagurus bernhardus</i> Carnivore		
 Moule <i>Mytilus</i> Filtreur plancton			 Eponges <i>Halichondria</i> Filtreur plancton		
 Pourpre <i>Thais lapillus</i> Carnivore			 Traces d'arénicole <i>Arenicola marina</i> Filtreur décomposeur		
 Nasse <i>Nassarius reticulatus</i> Carnivore décomposeur			 Traces de vie sur les algues échouées Bryozoaires & Spirorbes Filtreur		



CE QUE LAISSE LA MER

Séance 4 – Economie circulaire



Avril ou mai



Lieu Collège



Durée 2h

Prévoir :

Boite à idée au préalable remplie
avec les élèves

Objectifs séance

- ▶ Réinvestir les éléments vus (cycles vivants et matière, présence déchets) dans les précédentes séances.
Faire le lien avec ce qui a été abordé en amont
Voir les pistes et les alternatives aux pratiques actuelles
Définir l'économie circulaire
Se projeter dans l'action au collège : quelles pratiques passées et à venir liées aux déchets
- ▶ Etre autonome et acteur dans les activités
- ▶ Comment ça fonctionne dans la nature ?
Et comment ça ne fonctionne pas ? Le cas particulier des déchets liés à l'activité humaine.



Activité	Consigne	Matériel (+sécurité)
<u>1/</u> Présentation matinée en lien avec les interventions passées (réinvestissement du résultat des activités vécues en classe appliqués à l'estran : Ce que laisse la mer) : construction du cycle de l'action (idée/production – expérimentation/utilisation – valorisation/réutilisation et ainsi de suite) <u>2/Rappels</u> liés à la sortie et au ramassage de déchets, mais aussi à la vidéo plastique vagabond vue auparavant (si besoin la repasser). ->Construction collective du cycle de la matière + schématisation des étapes de la vie de nos objets (linéaire) <u>3/ Activité : quels liens entre les déchets et les habitants de la mer ?</u> Si les objets n'avaient aucun impact néfaste, nous ne nous poserions peut-être pas la question de les limiter. En petits groupes : réaliser le jeu d'association pour découvrir quels impacts qu'ont les différents types d'objets sur la faune marine. => Corriger par groupe ou collectivement en répondant aux questions. Maintenant que l'on a vu l'impact de ces objets comment réduire leur accumulation et ces impacts sur la vie marine ? Comment faire de la vie de ces objets un cycle ? <u>4/ Nos objets en fin d'utilisation</u> ne rentrent actuellement pas dans le cycle de la matière, comment faire évoluer leur fonctionnement linéaire en cycle ? Par petits groupes de 4 ou 5 – distribuer une proposition différente de la boîte à idée par groupe pour initier les échanges. Discussions autour des idées et du choix possible discrètement. => Au tableau : constituer des patates / ensembles avec les idées (que les élèves présentent en 2-3 mots) du même genre. Normalement, 4 ensembles se dégagent : -Produire moins, -Réutiliser tout ou partie de l'objet, -Penser autrement les objets pour qu'ils n'aient pas d'impact une fois inutilisés, -Utiliser nos objets plus longtemps- faire durer-réparer. Définir et écrire un mot clé représentant chaque ensemble. Organisation des ensembles et formation du cycle au tableau.	Par groupe, relier chaque type d'objet abandonné en mer à un impact sur la faune marine. (1 exception qui aura deux réponses) En 10 à 15 min – En partant des propositions de la boîte à idées, compléter pour avoir au moins une idée par élèves – sans retrouver 2 fois la même idée dans le groupe de travail. Noter une idée par post-it, qui illustre comment faire que les objets ne s'accumulent plus en mer (ou en nature) et que leur matière fonctionne en cycle également ?	Vidéoproj + ordi + baffles (si projection vidéo) <u>Cf Outil exercice d'association « Les déchets en mer » - Photocopies couleur 1 par groupe ou 1 par élève selon fonctionnement</u> Papier ou post-it Crayons

[Il est possible de poursuivre cet échange par rencontre la rencontre d'une personne ressource, le visionnage d'une ou plusieurs vidéos, qui présentent une/des initiative(s) d'écoconception (le plus proche possible du territoire).] Arriver à la définition de l'économie circulaire et ses différents axes/moyens d'action et aux possibilités au sein du collège sur chaque axe/ensemble d'idées. Voici comment nous avons présenté l'économie circulaire aux collégiens : « Dans la fabrication et l'utilisation de nos objets, essayer de se rapprocher du cycle naturel de ma <u>tatière</u>. Refermer le cycle de vie des produits. » Transmettre à chacun un document synthétisant la notion d'économie circulaire et un schéma. Présenter la fin de la démarche, le début ou la poursuite de leurs valorisations et de leur participation au concours « Jeunes reporters ».		<u>Cf Schéma économie circulaire</u> avec définition simplifiée évoquée à l'oral. <u>Cf Fiche bilan projet</u> à remplir et à nous transmettre Appareils photos
---	--	---

Activité imaginée non utilisée lors de notre séance :

Jeu autour de la notion de besoin et d'utilité

Dehors, Former deux équipes

Se répartir les photos d'objets du quotidien découpées auparavant [Cf Outil : Utile, un peu, beaucoup]

Se poser la question : « M'est-il utile ? En ai-je un besoin vital ? »

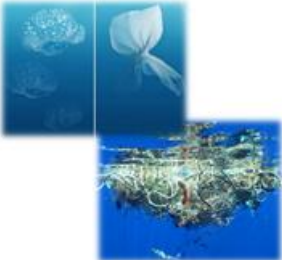
Essayer de le donner à un autre élève en argumentant

Puis, faire un point sur les objets qui ont été faciles à donner à d'autres. Puis sur ce que les élèves identifient comme vital ou non, rassembler les photos selon ces deux ensembles. Aborder quels sont les besoins vitaux des êtres humains. (Respirer, boire, se nourrir, se protéger, se cultiver, se divertir...)

Objets abandonnés en mer : quels impacts ?



Consigne : Relier les objets abandonnés en mer aux impacts qu'ils ont sur le milieu marin et sa vie.

Objets et débris déposés sur les plages 	○	●	Supports pour la migration d'espèces 
Objets flottants ou à la dérive (bois, plastiques...) 	○	●	Blessent 
Objets déposés sur les fonds 	○	●	Intègrent la chaîne alimentaire 
Microplastiques et microbilles 	○	●	Asphyxient les fonds marins 
		●	Forment des pièges 
		●	Ressemblent à de la nourriture 

Séance 4 projet « Ce que laisse la mer »

Date :

Nom : Prénom :

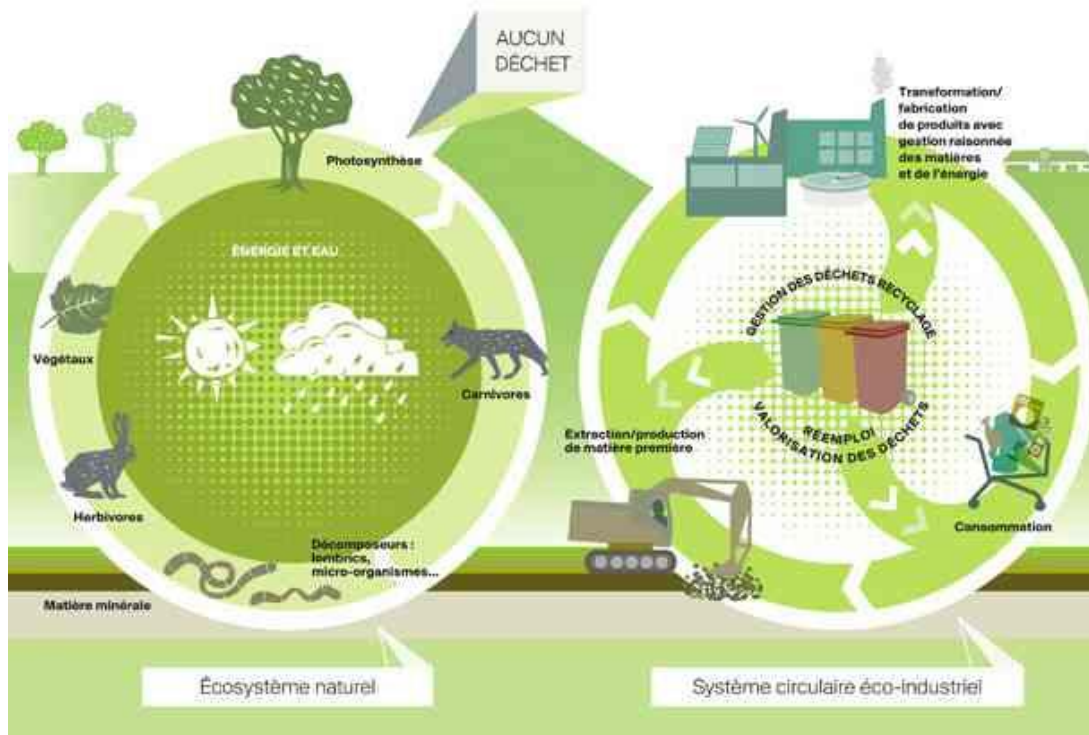
Pendant cette intervention, j'ai aimé

J'ai appris

Ce que je retiens du projet « Ce que laisse la mer » :

Savons - shampoing 	Livres 	Soleil 	Mouchoirs 
Vêtements 	Bouteilles, boîtes, sacs 	Couverture 	Téléphone 
Nourriture 	Objets de nettoyage 	Papier toilette 	Couteau 
Maison 	Nature 	Fourchette 	Clés 
Eau 	Outils 	Télévision 	Crayons 
Air 	Cadeaux 	Papier 	Peluche 

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



+ vidéo Mode écologique les principes de l'économie circulaire - 2 min

<https://www.youtube.com/watch?v=G5wYBX8CNXI>

Rapide mais complète, à approfondir ensuite en questions/réponses

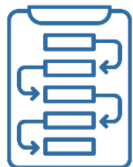
ECONOMIE CIRCULAIRE

Trois domaines d'action

Sept piliers

ADEME





Annexe 2 – Pistes d'activités complémentaires des interventions CVN

« Regarder comment ça se passe dans la nature. »

- Régulièrement

Avoir un temps d'échange sur **les questionnements divers**, en faire le listing et le transmettre par mail à Cap vers la Nature (CVN).

- (Avant séance microscopique) Qu'est-ce que l'on voit de plus petit au collège ? Classer les éléments du plus grand au plus petit.
- (Avant séance microscopique) Vérifier où en sont les élèves dans la notion de végétal/animal mais aussi de photosynthèse et de besoins essentiels qu'a une plante pour se développer.
- Suite à la découverte du plancton, avoir un temps d'expression individuel de dessin, écriture d'histoire courte, BD, imaginer son plancton...
- Les humains ont des poubelles ; comment se fait-il que dans la nature il n'y ait pas de poubelles ? Comment font les autres pays ? Les autres civilisations du monde ?
- Faire une enquête sur la poubelle : son histoire, l'origine du mot, le « pourquoi/comment/quand », les améliorations.
- Ce qui peut être mis en place au sein du collège
- Regarder autour de soi (dans son quotidien) et essayer de voir où trouve-t-on des matières/matériaux brut(e)s ?
- Concours des bidules inutiles version Noël (inspiration du Catalogue des gaspilleurs d'Elise GRAVEL)
- Quel est l'objet le plus ancien que je possède ?
- Mini débat sur « Utile ? Pas utile ? » et la notion de besoin.
- Faire un test de décomposition des éléments de la poubelle.

Au collège, repérer un endroit en enfouir pendant plusieurs mois des éléments de la poubelle ; les ressortir plus tard et observer ce qui est décomposé et a disparu, un peu décomposé ou pas du tout.

Pour suivre cela, avoir une fiche où il y a la liste et le nombre d'éléments mis en terre + photos – Avoir l'emplacement précis et les repères pour le retrouver ainsi que le volume de terre à déplacer pour les retrouver (trou de 20cm de côté par exemple).

- Voir ce qui pourrait être réutilisé du ramassage dans la laisse de mer (par qui –animaux/végétaux- et comment)
+ visiter un centre de tri ou faire intervenir quelqu'un d'une station pour enquêter sur ce qui se passe avec la poubelle jaune (quel est le processus après le ramassage des conteneurs, à quoi servent les déchets récupérés/nettoyés..., cela demande-t-il plus d'énergie et d'argent que de produire moins ou des matériaux biodégradables ?)
- Exposition collective : Un objet inspiré de la nature – « La nature comme modèle ». Règle : chacun apporte un objet qui pour lui est inspiré de la nature et explique pourquoi il l'a choisi.
1-Lancer l'idée et donner quelques exemples aux élèves ; 2-Temps de collecte ; 3- Temps d'échange (entre les deux classes ?) ; 4-Proposer aux élèves de faire participer le reste du collège ?
- Faire une enquête sur le voyage des objets qui nous entourent – Calculer l'empreinte écologique d'un objet (selon transport, composants, transformation...).
- Activité de constructions à partir de déchets, construire un objet utile à partir d'objets abandonnés.
- Aller voir une recyclerie et son fonctionnement.



Annexe 3 – Productions et valorisation des élèves

Diaporama présenté par les élèves de Rosporden lors du concours « Jeunes reporters » à Océanopolis – [Visible ICI en intégralité](#)

1



3

« Ce que laisse la mer... »



4

SOMMAIRE de l'émission

L'atelier « TRI des DECHETS »

**La rubrique
« Météo des déchets »**

**La seconde vie artistique de
nos déchets**

Les chercheurs

Et le résultat de notre travail :



6

« L'autopsie d'une plage »



Présentation de l'action aux Trophées bretons du développement durable

Lauréat Etablissement scolaire 2017 – [ICI, le CLIP en ligne.](#)

Presse

Rosporden - Elliant - Tourc'h - Pont-Aven - ...

Rosporden

OF 09/03/2017

Les élèves misent sur le développement durable

Deux classes du collège Germain-Pensivy participent aujourd'hui à la 11^e édition des Trophées bretons du développement durable à Saint-Malo. Ils espèrent bien revenir avec un prix.

L'idée

Ils sont âgés d'à peine 12 ans et agissent déjà pour sauver la planète. Une cinquantaine d'élèves de deux classes de 6^e du collège de Rosporden se rendront, ce midi, à la remise des prix du Carrefour des transitions à Saint-Malo.

En plus du coup de cœur du jury, quatre catégories différentes seront récompensées lors de cette cérémonie : une entreprise, une association, un acteur public et un établissement d'enseignement. C'est bien entendu ce prix-là que le jeune groupe de Rosporden vise avec son projet *Ce que laisse la mer*. Un thème « **qui donne une bonne image de l'état de la planète** », estime leur professeur d'anglais Gwen Godefroy, une des deux porteuses du projet avec Fabienne Pellé, prof de SVT.

Un projet interdisciplinaire

Ayant répondu à un appel à projet du rectorat, les enseignantes ont eu



contres rendant plus concret le message. « **Tous les mois, les élèves ont rencontré un chercheur, un skipper, etc.** » Des intervenants extérieurs permettant une ouverture sur le monde. « **On pousse les murs de l'école. Cela leur a permis de parler à des gens uniques, qu'on n'a pas souvent l'occasion de rencontrer.** »

« L'émerveillement et le plaisir sont fédérateurs »

Grace à ces actions concrètes, les enfants ont pu « **remuer, toucher, renouer un contact avec la nature...** » Bref, sortir des apprentissages théoriques, mais surtout « **comprendre, pour avoir envie d'agir par la suite.** »

Pour l'enseignante, qui partage la même logique que *Cap vers la nature*, le bénéfice de travailler sur des supports ludiques ne fait aucun doute : « **l'émerveillement et le plaisir sont fédérateurs, ils sont moteur pour avoir envie d'agir.** »

Ramasser les déchets sur la grève permet de faire prendre conscience aux élèves, comme Maryline et Emma, que l'état de la mer reflète l'état de la planète.



Annexe 4 – Retours et bilans des enseignants

Afin de constituer une fiche d'expérience qui serve de guide et boîte à outils à d'autres équipes pédagogiques, nous souhaitons recueillir vos retours, ressentis, productions...

Noms : *Godofroy, Pellerin*
Établissement : *G. Pansiv, Raspudden.*
Fonction : *prof. Anglais / SVT.*

- 1- Quel est votre ressenti général sur l'action « Ce que laisse la mer » ?
positif, enrichissant, enthousiasmant, intense
- 2- Quels étaient vos objectifs en vous impliquant dans cette action ? Ont-ils été atteints ? Ont-ils évolué ?
sensibiliser les élèves et l'environnement et sa préservation
- 3- Retours - Les points forts et les points à améliorer selon vous :

Points à améliorer et limites	Sur : La naissance et construction de l'action
- calendrier chargé / aux autres projet mêlés en parallèle. - temps imparti pour certaines activités au sein d'une séance de réguler - un atelier "pratique" de construction pour la partie développement durable. - échanges davantage sur le contenu des parties (en avant)	L'organisation technique et pédagogique CVN ↔ Enseignants relai Enseignants relai ↔ Elèves CVN ↔ Elèves Le déroulement
Points forts - Ce qui a fonctionné	Les séances et leur progression
- <i>bonne</i> énergie et enthousiasme - intérêt suscité auprès des élèves - TB sensibilisation des élèves au pb de pollution / activités humaines - bonne communication / continuité / disponibilité	La cohérence - la logique
	Les productions, leur mise en place
	L'accompagnement fait par l'association

- 4- Quelles matières ont participé à la pluridisciplinarité de l'action ? Comment ?
Anglais : développement durable
Techno : vidéo
SVT : programme officiel
Arts Plastiques : création
projet J.R.S.E (cours)
- 5- Comment le projet a-t-il pu enrichir d'autres matières (contenus...) ?
par des liens / ponts :
- 6- Est-ce qu'il a été facile de mobiliser/d'intégrer différentes disciplines au projet ? De faire les liens interdisciplinaires ? D'utiliser le projet dans plusieurs matières ?
non, pas toujours : emploi du temps / mobilisation sur d'autres projets.
- Si non, que suggérez-vous pour développer cet axe ?
? implication sur ce bœu du volontariat et de l'envie de partager.

7- Conseilleriez-vous cette thématique à des collègues pour les temps d'EPI ? Conseilleriez-vous cette démarche entre interventions extérieures, travail en cours, productions et valorisations sur l'année ?

oui -

8- D'enseignants à enseignants : quels conseils, leviers et astuces partageriez-vous avec un collègue qui souhaiterait mettre en place une action de ce type (seul ou accompagné d'une structure comme Cap vers la nature) ?

- s'organiser, anticiper
- se répartir les tâches
- objectifs immédiats
- mais sur le plaisir

9- Imaginez-vous l'action « Ce que laisse la mer » au sein de votre établissement autrement ? Si oui, comment la voyiez-vous ?

Mélange actions ext^{re} / intérieur TB.

10- Vous auriez aimé-souhaité ...

Aborder d'autres sujets que ceux abordés lors des interventions de CVN ?
Utiliser d'autres approches que celles choisies par CVN ?
Participer à d'autres temps de valorisation/présentation ?
Faire participer d'autres collègues (autres disciplines) ?

Ridre => nécessité de citer TB (du terrain -> réflexion)
pas plus.
oui, selon les envies ou le thème choisi

11- A quelle période est-il plus adapté de faire une réunion interdisciplinaire en ayant le plus d'enseignants de l'équipe pour présenter le projet ? Pensez-vous qu'une réunion interdisciplinaire à mi-parcours serait souhaitable, possible ?

Septembre
selon les besoins
bilan : améliorer ? garder / "jeter" ...

12- Comment exploiter au mieux les fiches d'évaluation individuelles remplies en fin de chaque séance par les élèves ?

Lo vers les améliorations, attentes des élèves

13- Seriez-vous partants pour travailler sur l'élaboration d'une fiche qui permette de lister les différentes applications de l'action dans chaque matière ?

oui, pour avoir 1 regard "disciplinaire".

14- Pour vous, la présente fiche devrait-elle être remplie individuellement ou collectivement en équipe pédagogique ?

15- Quel serait pour vous le moment le plus favorable pour que l'enseignant puisse évaluer le projet par cette fiche ?

en cours de construction
ou/et à la fin

16- Si vous envisagiez de remettre en place une démarche similaire, autour de quelle thématique souhaiteriez-vous axer la démarche ?

- contact "exploré" ?
- les micro-plastiques
- TARA ? A expédition scientifique
- les algues et leur utilisation

++ Pourriez-vous nous transmettre les différentes productions des élèves (photos ou documents) ? pour les valoriser

projet Arts Plastiques.

1- Quel est votre ressenti général sur l'action « Ce que laisse la mer » ? *Accompagnement intéressant mais le niveau 6^{ème} aurait été plus adapté à certaines activités*

2- Quels étaient vos objectifs en vous impliquant dans cette action ? Ont-ils été atteints ? Ont-ils évolué ? *Faire prendre conscience aux élèves de l'importance du rôle des déchets chez eux et dans l'établissement.*

3- Retours - Les points forts et les points à améliorer selon vous : *objectif peu atteint → motivation du groupe → manque de temps*

Points à améliorer et limites <i>le projet est tombé en même temps que la réforme et l'équipe était sollicitée dans d'autres EPI → pas de possibilité d'implication d'autres matières</i>	Sur : La naissance et construction de l'action L'organisation technique et pédagogique CVN ↔ Enseignants relai Enseignants relai ↔ Elèves CVN ↔ Elèves
Points forts - Ce qui a fonctionné <i>• les ateliers pratiques : séance n°2 (en 2 groupes) • la sortie Ile Tudy serait plus adaptée au cycle 3</i>	Le déroulement Les séances et leur progression La cohérence - la logique Les productions, leur mise en place L'accompagnement fait par l'association

4- Quelles matières ont participé à la pluridisciplinarité de l'action ? Comment ?

math - anglais dans le cadre de l'EPI seulement.

5- Comment le projet a-t-il pu enrichir d'autres matières (contenus...) ? Lesquelles ?

Non → manque de temps et disponibilité trop impliqués dans d'autres projets.

6- Est-ce qu'il a été facile de mobiliser/d'intégrer différentes disciplines au projet ? De faire les liens interdisciplinaires ? D'utiliser le projet dans plusieurs matières ?

*Des 2 matières choisies : aucun souci d'intégrer en co-animation 1 h par semaine
Si non, que suggérez-vous pour développer cet axe ?
Expérience d'1 année et 1 réforme associée
→ on pourra investir plus de personnes*

7- Conseilleriez-vous cette thématique à des collègues pour les temps d'EPI ? Conseilleriez-vous cette démarche entre interventions extérieures, travail en cours, productions et valorisations sur l'année ?

Oui bien sûr - Intéressant de découvrir le milieu associatif, les métiers en lien avec la nature et les déchets.

8- D'enseignants à enseignants : quels conseils, leviers et astuces partageriez-vous avec un collègue qui souhaiterait mettre en place une action de ce type (seul ou accompagné d'une structure comme Cap vers la nature) ?

mieux vaut être accompagné. Définir un projet plus concret pour aboutir à une action réalisée.

9- Imaginez-vous l'action « Ce que laisse la mer » au sein de votre établissement autrement ? Si oui, comment la voyiez-vous ?

avec des ateliers plus pratiques et la mise en lien avec des intervenants extérieurs dès le début.

10- Vous auriez aimé-souhaité ...

Aborder d'autres sujets que ceux abordés lors des interventions de CVN ?

Utiliser d'autres approches que celles choisies par CVN ?

Participer à d'autres temps de valorisation/présentation ?

Faire participer d'autres collègues (autres disciplines) ? *oui*

11- A quelle période est-il plus adapté de faire une réunion interdisciplinaire en ayant le plus d'enseignants de l'équipe pour présenter le projet ? Pensez-vous qu'une réunion interdisciplinaire à mi-parcours serait souhaitable, possible ? *vers la fin septembre*

*• un nombre suffisant de personnes impliquées
fin septembre, ou pour 1 réunion mi-parcours*

12- Comment exploiter au mieux les fiches d'évaluation individuelles remplies en fin de chaque séance par les élèves ?

13- Seriez-vous partants pour travailler sur l'élaboration d'une fiche qui permette de lister les différentes applications de l'action dans chaque matière ?

14- Pour vous, la présente fiche devrait-elle être remplie individuellement ou collectivement en équipe pédagogique ? *collectivement*

15- Quel serait pour vous le moment le plus favorable pour que l'enseignant puisse évaluer le projet par cette fiche ?

Fin du parcours

16- Si vous envisagiez de remettre en place une démarche similaire, autour de quelle thématique souhaiteriez-vous axer la démarche ? *développement durable*

1- Quel est votre ressenti général sur l'action « Ce que laisse la mer » ?

Très positive, rencontres et sorties motivantes pour les élèves avec de nombreuses activités reprises lors des séances en classe.

2- Quels étaient vos objectifs en vous impliquant dans cette action ? Ont-ils été atteints ? Ont-ils évolué ?

Faire découvrir aux élèves leur environnement proche et les sensibiliser à la notion de développement durable. Ces objectifs ont été atteints.

3- Retours - Les points forts et les points à améliorer selon vous :

Points à améliorer et limites

Peut-être échanger par mail (CVN-élèves) pour assurer un suivi plus régulier de l'avancée du projet ?

Points forts – Ce qui a fonctionné

Les sorties, la production (oral et diaporama)

4-Quelles matières ont participé à la pluridisciplinarité de l'action ? Comment ?

Physique-chimie et anglais

5- Comment le projet a-t-il pu enrichir d'autres matières (contenus...) ? Lesquelles ?

SVT

6- Est-ce qu'il a été facile de mobiliser/d'intégrer différentes disciplines au projet ? De faire les liens interdisciplinaires ? D'utiliser le projet dans plusieurs matières ?

Si non, que suggérez-vous pour développer cet axe ?

Oui, le projet était bien avancé dès le mois de juin.

7- Conseilleriez-vous cette thématique à des collègues pour les temps d'EPI ? Conseilleriez-vous cette démarche entre interventions extérieures, travail en cours, productions et valorisations sur l'année ? Oui, en EPI ou en AP.

8- D'enseignants à enseignants : quels conseils, leviers et astuces partageriez-vous avec un collègue qui souhaiterait mettre en place une action de ce type (seul ou accompagné d'une structure comme Cap vers la nature) ?

Prévoir quelques temps forts : point de départ, les sorties, production présentée à d'autres classes participant également à des projets scientifiques.

9- Imaginez-vous l'action « Ce que laisse la mer » au sein de votre établissement autrement ? Si oui, comment la voyiez-vous ?

10- Vous auriez aimé-souhaité ...

Aborder d'autres sujets que ceux abordés lors des interventions de CVN ?

Utiliser d'autres approches que celles choisies par CVN ?

Participer à d'autres temps de valorisation/présentation ?

Faire participer d'autres collègues (autres disciplines) ?

11- A quelle période est-il plus adapté de faire une réunion interdisciplinaire en ayant le plus d'enseignants de l'équipe pour présenter le projet ? Pensez-vous qu'une réunion interdisciplinaire à mi-parcours serait souhaitable, possible ? Début septembre.

12- Comment exploiter au mieux les fiches d'évaluation individuelles remplies en fin de chaque séance par les élèves ?

Lors des séances en classe les jours suivants

13 -Seriez-vous partants pour travailler sur l'élaboration d'une fiche qui permette de lister les différentes applications de l'action dans chaque matière ?

Oui

14- Pour vous, la présente fiche devrait-elle être remplie individuellement ou collectivement en équipe pédagogique ?

De préférence collectivement

15- Quel serait pour vous le moment le plus favorable pour que l'enseignant puisse évaluer le projet par cette fiche ?

Début juillet

16- Si vous envisagiez de remettre en place une démarche similaire, autour de quelle thématique souhaiteriez-vous axer la démarche ?

Expéditions scientifiques



Annexe 5 – Bibliographie de l'action

Comment faire pour qu'il y ait moins d'objets qui s'accumulent dans la nature ?

► **Plastique - Océan et vie**

- 1-<http://fr.oceancampus.eu/apprendre/ressource/FCX/le-plastique-vagabond> 7 min
- 2-<http://www.universcience.tv/video-des-tortues-victimes-du-plastique-7166.html> 2min15sec
- 3-<http://www.universcience.tv/video-des-poissons-en-plastique-9625.html> 1min30sec

► **D'où viennent les objets en mer ?**

Enquête **Trash investigation** – Enquête sur l'origine des déchets du littoral - http://www.surfrider.eu/story/riverine-input/trashinvestigation/?utm_source=newsletter150-FR&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter (Environ une heure)

Influence des transports-<http://fr.oceancampus.eu/apprendre/ressource/Zu5/ocean-report-transport-maritime>

► **L'accumulation et exemples d'objets en cause**

- 1-<http://www.universcience.tv/video-cap-vers-le-7eme-continent-5774.html> 4min
- 2-<http://fr.oceancampus.eu/apprendre/ressource/Zll/ask-18-cosmetics-danger> ex dans les cosmétiques
- 3-<http://fr.oceancampus.eu/apprendre/ressource/cbh/la-menace-des-megots> ex avec les mégots

► **En savoir plus sur Océans et déchets** : Intéressant pour possibles travaux de recherches élèves

<http://www.septiemecontinent.com/pedagogie/course/pollution-par-plastiques/>
<http://fr.oceancampus.eu/cours/AUS/agir-contre-les-dechets-aquatiques>

► **Exemples d'initiatives**

Pour aller plus loin dans les pratiques, trouver des alternatives

<http://www.universcience.tv/video-vivre-et-consommer-sans-emballage-7202.html> 4min

En mer : Sea cleaners - <https://www.kisskissbankbank.com/the-sea-cleaners>

Sur le littoral / dans les ports marins ou dulci-côles : SeaBin - <http://www.seabinproject.com/>
<http://blog.surf-prevention.com/2015/12/27/seabin-project-poubelle-aquatique/>

Autour du bio-mimétisme pour l'écoconception :

<http://www.universcience.tv/video-le-verre-des-diatomees-9154.html> 4min

- Livre « Le catalogue des gaspilleurs » Elise GRAVEL

- IFREMER (conférence poussée)
<http://www.ifremer.fr/photo/PDG-DCOM/webvideo/Conference/francoisGalga ni/index.swf> 55min

- Pour s'amuser : Humano plancton :
application + jeu 7 famille fiction
(découverte artistique ou niveau manger les
plastico-planctons)

