

Fiche enseignants

Kit pédagogique Raphaëla le Gouvello - Traversée solitaire de l'océan Indien en planche à voile

<http://www.respectocean.com>



Pour aller plus loin sur quelques sujets... et en réponse à certaines activités

01. L'océan Indien et les Grandes Découvertes



L'élève peut réaliser avec ses camarades une frise chronologique sur l'époque des Grandes Découvertes, en faisant apparaître : l'évolution des bateaux et des instruments utilisés pour la navigation, les grands navigateurs, des hommes connus de la même époque (artistes, rois...), les lieux découverts.

02. L'Australie



Art

La *dot painting* est une peinture typique du désert central de l'Australie qui utilise une technique « à points ». Elle symbolise souvent l'art aborigène. Les couleurs sont limitées au nombre de quatre, les pigments provenant de l'environnement naturel : rouge (sable ocre du désert), blanc (calcaire et chaux), jaune (ocre ou fleurs jaunes) et noir (charbon ou herbes brûlées).

On peut rapprocher la **dot painting** des aborigènes du pointillisme français.

Activité

Connais-tu ce courant de peinture né à la fin du XIX^e siècle sous l'impulsion de Georges Seurat ? Fais une recherche documentaire sur ce mouvement : la technique, les peintres, les œuvres les plus connues, etc.

Résultat du jeu de mots croisés

Mettre les mots suivants dans les cases :

Horizontale

1 AUSTRALIE / 2 INDIEN / 3 SYMBOLE / 4 KANGOUROUS / 5 ANGLAIS / 6 EUCALYPTUS / 7 EXMOUTH

Verticale

8 ARIDE / 9 MARSUPIAUX / 10 SYDNEY / 11 COOK / 12 ABORIGÈNE / 13 KOALA / 14 SUD

01. Comment se repérer sur la terre et sur les mers ?



Chaque grande puissance voulait que le méridien d'origine passe par son pays... Lors de la conférence internationale de Washington en 1884, une majorité de pays s'est prononcée pour que le méridien d'origine soit le méridien de Greenwich, mais les Français n'étaient pas d'accord et ont continué pendant un moment à utiliser le méridien de Paris comme méridien d'origine ! Ce n'est qu'en 1911 que la France adopta définitivement le méridien de Greenwich comme méridien d'origine.

Fiche enseignants

Kit pédagogique Raphaëla le Gouvello - Traversée solitaire de l'océan Indien en planche à voile

<http://www.respectocean.com>

05. L'eau de mer et l'eau douce



Concernant l'activité sur l'expérience permettant de montrer la présence de sel dans l'eau de mer :

Le fait de connaître la masse de sel au départ permet de vérifier, à la fin de l'expérience, si cette masse est toujours la même. On peut en déduire que le sel contenu dans les océans ne s'évapore pas avec l'eau.

L'expérience la plus convaincante consiste à mettre sur un radiateur une coupelle d'eau salée et une autre remplie d'eau du robinet. On constate rapidement la disparition de l'eau dans les deux coupelles et l'apparition d'une couche blanche dans la première. On peut conclure l'expérience en demandant ce qu'est devenue l'eau, et établir le lien avec le travail réalisé sur le cycle de l'eau.

Concernant la préparation. Chauffée par la lampe, l'eau va s'évaporer progressivement. La vapeur d'eau, en touchant le plastique, va former des gouttelettes qui vont tomber dans la tasse (eau douce). Seule l'eau pouvant s'évaporer, le sel restera dans le saladier. En laissant l'eau s'évaporer entièrement du saladier, on retrouve les cristaux de sel qui ont été incorporés au début de l'expérience. Le même principe est encore utilisé dans les marais salants en bord de mer pour récolter le sel.

Partie Faune / biodiversité



Bibliographie :

- *Coquilles et carapaces*, Alex Arthur
- *Au fond des océans*, Miranda Macquitty
- *La Vie des bords de mer*, Steve Parker - Collection « Les yeux de la découverte », éd. Gallimard
- *Copain des mers*, de Valérie Traqui, Christian Heinrich, Pascal Robin, éd. Milan
- *La Mer*, collectif, coll. « Kaleidoc », éd. Nathan

01. Un monde marin diversifié, la chaîne alimentaire



Expliquer le phénomène de la symbiose.

On dit que deux espèces vivent en symbiose quand chacune tire profit de la vie en commun, sans que l'autre en subisse une conséquence négative. C'est le cas, par exemple, des polypes coralliens et des algues unicellulaires (à une seule cellule), les zooxanthelles. Le processus est simple : les zooxanthelles, comme toutes les plantes, produisent des sucres et de l'oxygène indispensables à la croissance des coraux. En contrepartie, en se nourrissant, les coraux rejettent du gaz carbonique et des nutriments qui nourrissent à leur tour les zooxanthelles... Ils sont donc complémentaires.

05. L'énergie solaire



Concernant l'activité sur les économies d'énergie.

Réponse /idées. **Chauffage** : fermer les portes et éviter de surchauffer une pièce. **Électricité** : éteindre la lumière quand on quitte une pièce, ne pas laisser les appareils en veille. **Déchets** : trier ses déchets car leur recyclage permet de faire des économies d'énergie et de matières premières. De plus, l'incinération produit des gaz à effet de serre. **Déplacement** : privilégier la marche, le vélo ou les transports en commun. **Eau** : traquer les fuites, fermer le robinet quand on se brosse les dents, préférer une douche au bain, etc.