

Escape game :

Titre :

Une sirène à la rescousse des Bermudes

Auteurs : Gwendoline R. / Emma R. / Marie-Agnès E. / Olivia G.

Contexte concerné :

Opérations pédagogiques
Cours disciplinaire
E3D

Problématiques :

- En quoi la culture des algues peut-elle modifier notre alimentation ? (Corée du Sud)
- Pourquoi les îles doivent-elles particulièrement mettre en place une gestion durable des ressources ? (Bermudes)

Cycle : 4

Discipline concernée : SVT

Durée : 45 minutes

Partie du programme (sous le format du BO - AFC) :

- Envisager ou justifier des comportements responsables face à l'environnement et à la préservation des ressources limitées de la planète.
- Identifier les principaux impacts de l'action humaine, bénéfiques et risques, à la surface de la planète Terre.

Connaissances et compétences associées visées par l'enseignant (format du BO-CCA) :

- L'exploitation de quelques ressources naturelles par l'être humain (eau, sol, pétrole, charbon, bois, ressources minérales, ressources halieutiques...) pour ses besoins en nourriture et ses activités quotidiennes.
- Expliquer les choix en matière de gestion de ressources naturelles à différentes échelles.
- Expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes en lien avec quelques questions environnementales globales.

Compétences mises en œuvre :

Adopter un comportement éthique et responsable

- Identifier les impacts (bénéfiques et nuisances) des activités humaines sur l'environnement à différentes échelles.
- Fonder ses choix de comportements responsables vis-à-vis de sa santé ou de l'environnement sur des arguments scientifiques.

- Comprendre les responsabilités individuelle et collective en matière de préservation des ressources de la planète (biodiversité, ressources minérales et ressources énergétiques) et de santé.

Pratiquer des langages

- Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes

Domaines :

- Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen
- Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques
- Domaine 5 : Les représentations du monde et l'activité humaine

ODD :

- Objectif 2 : Faim « zéro »
- Objectif 12 : Consommation et production responsables
- Objectif 14 : Vie aquatique

Les modalités de travail : binômes (pour avoir suffisamment de supports numériques)

Le matériel nécessaire : classe mobile ou salle informatique avec accès internet, cahier de cours et stylo (pour la prise de notes)

Le(s) support(s) utilisé(s) : genially

Contexte de départ :

Bonjour, Je me présente je suis Ariel.

Je suis une sirène originaire de Corée du Sud. J'ai décidé de m'installer dans les Bermudes. Allons à la rencontre du maire ...

J'ai rencontré le maire et il nous propose de visiter l'île afin de nous intégrer ! Allons - y !

Mission 1 : Découvrir les stratégies gouvernementales des Bermudes.

Correction :

<p>Gestion de l'extraction des ressources</p>	
<p>Image fausse</p>	
<p>Diversification du marché des fruits de mer</p>	

Code pour accéder à la mission morse : fruits de mer

Code obtenu à la fin de la mission 1 : Pêche

+ Mission 2 : Gestion des stocks de poisson à l'entrepôt.

Les résultats des programmes ont été utilisés pour créer des règlements tels que la taille minimale légale (**maille**), la fermeture de certaines zones de pêche pour protéger les espèces (**aires marines protégées**) et les limites de prises pour une meilleure protection de nos stocks de poissons de récif (**quotas**).

Correction de l'exercice :

- Quotas : nombre maximal limite de prise
- Aires marines protégées (AMP) : zone fermée à la pêche pour protéger les espèces
- Maille : seuil minimal de taille pour une capture légale.

1^{ière} partie du code : Ali

+ Mission 3 : Gestion pêche commerciale sur la criée.

A partir de l'aide, choisissez l'image qui vous semble la plus représentative d'une pêche raisonnée.

Correction de l'exercice :

Image avec les plus petits bateaux.

2^{ième} partie du code : menta

+ Mission 4 : Gestion de la pêche de loisir à la marina.

A l'aide, des indications suivantes trier les poissons que les pêcheurs de l'association ont pêchés pendant leur matinée.

- **Règle n°1** : Le nombre de poissons conservés après la pêche est de 6 poissons.
- **Règles n°2** : Les poissons conservés doivent avoir une taille comprise entre 15 et 35 cm.
- **Règle n°3** : Tout poisson qui ne respecte pas la taille réglementée doit être relâché.

Correction de l'exercice :

Glacière	15 cm, 18 cm, 20 cm, 25 cm, 30 cm et 35 cm
Mer	3 cm, 6 cm, 6 cm, 7 cm, 11 cm, 13 cm, 40 cm et 70 cm

3^{ème} partie du code : tion

Un mode de vie plus durable :

Bravo grâce à votre intervention le gouvernement des Bermudes à appliquer une nouvelle législation :

- il y aura des aires marines protégées
- une fixation de quotas
- une taille minimale à respecter
- un nombre limité de bateaux autorisé à pêche à des fins commerciales...

Les propositions de la nouvelle législation sur la pêche à entraîner une vague de licenciements des pêcheurs et une forte diminution des ressources alimentaires sur l'île.

Code final d'accès à la mission suivante : Alimentation

✚ Mission 5 : Algue et économie.

A l'aide des définitions, remplacez les mots de vocabulaire donnés dans la vignette.

Correction de l'exercice :

- Ensemble des entreprises qui participent à la transformation, à l'élaboration et au conditionnement des produits d'origine essentiellement agricole en vue d'une consommation alimentaire humaine = **Agroalimentaire**
- Science de fabrication des cosmétiques. = **Cosmétologie**
- Usage thérapeutique de l'eau de mer, du climat marin. = **Thalassothérapie**
- Culture des algues. = Algoculture
- Magasin où l'on vend des médicaments, des produits, objets et instruments destinés aux soins du corps et où l'on fait certaines préparations. = **Pharmacie**
- Les diverses matières nécessaires à la construction (d'un bâtiment, d'un ouvrage, d'un navire, d'une machine) = **Matériaux**

1^{ère} partie du code : Bio

✚ Mission 6 : Algue et environnement.

A partir de la liste de mots proposés, complétez les notes du maire.

Correction de l'exercice :

"Les algues sont un bien commun qui est partagé par tous. La culture de l'algue a de nombreux effets positifs sur **l'environnement**. Tout d'abord, elles jouent un rôle crucial dans la régulation du climat en absorbant le dioxyde de carbone (CO₂) de l'atmosphère. Cette capacité à capturer le CO₂ contribue à la réduction des gaz à effet de serre et à la lutte contre le **changement climatique**."

De plus, la culture des algues permet la **conservation** des littoraux qui sont menacés par la surpêche, le tourisme, ... Elles fournissent également du dioxygène essentiel à la survie des organismes aquatiques, de la nourriture et un habitat pour de nombreuses espèces marines.

Il est aussi envisageable d'utiliser les algues dans le domaine de l'énergie **renouvelable**. Certaines espèces d'algues peuvent être transformées en **biocarburants**, offrant ainsi une alternative plus durable aux combustibles fossiles. De plus, les algues peuvent être utilisées dans la production de **biomatériaux**, tels que les plastiques biodégradables, réduisant ainsi notre dépendance aux matériaux **non durables**.

Enfin, les algues peuvent contribuer à la **purification** de l'eau. Elles ont la capacité d'absorber les nutriments en excès ou les matières fécales de l'aquaculture, qui peuvent causer des problèmes de qualité de l'eau.

En conclusion, les algues ont de nombreux effets positifs sur l'environnement qui en font des acteurs importants dans la **préservation** de notre planète."

2^{ème} partie du code : diver

Mission 7 : Algue et social

Il faut cliquer sur le mot algoculture dans l'article.

3^{ème} partie du code : cité

Code final d'accès à la mission suivante : Biodiversité

Le maire et la sirène, après avoir longuement échangé sur l'algoculture, à Busan, font part de leur découverte aux habitants des Bermudes et tous s'attellent à la culture d'algues. Quelques mois plus tard, l'île est de nouveau prospère : tous les habitants ont un travail et tout le monde peut manger à sa faim.

Bilan de l'activité :

La Terre possède des ressources en quantité limitée que l'Homme exploite. Il est important dans le cadre du développement durable de bien gérer ces ressources. L'alimentation est un axe important mais il faut faire attention à garder la biodiversité du lieu.



YOUR NEWS
SPORTS NEWS ENTERTAINMENT POLITICS
THE TARA MAG

FLASH INFO

Depuis la restructuration de l'île, beaucoup de pêcheurs se sont retrouvés sans emploi. Mais cet événement est du passé. En effet, notre sirène de Corée a trouvé la solution ! Les algues... Ces dernières vont devenir l'aliment phare de notre pays.

Les pêcheurs ont de l'avenir, dans l'algoculture !

PETITES ANNONCES

Algue de père en fils Recherche ancien pêcheur ou homme n'ayant pas peur de la mer et des algues. Poste à pourvoir de suite !	CDI
L'algulette Jeune entreprise d'algoculture, recherche employé avec ou sans qualification dans le domaine.	CDI

Made with PosterMyWall.com WWW.YOURWEBSITE.COM

Vidéo finale : Et si les algues étaient les aliments du futur ? de sciences et vie

<https://www.youtube.com/watch?v=LZ9smohVygI>

Points de difficultés possibles :

- Comprendre comment lire le morse : chaque lettre est séparée par un espace
- Comprendre comment lire le braille
- Absence de retour en arrière possible entre les missions
- Savoir où trouver les aides : Pictogrammes en forme d'œil, qui donne des informations, petite main qui indique les zones d'interactivité et les points d'interrogation dans les pages où on demande de reconstituer le code en trois parties.

Sources :

<https://echosdescale.fondationtaraocean.org/entree-par-thematiques/>

<https://echosdescale.fondationtaraocean.org/entree-par-expeditions/>

Pixabay

Papermywall (site de création de faux journal)

Reb-o-matic (site de réaction des rébus)

lexilogos (site de création des phrases en morse et en braille)

learningapps (site de création des mini-jeux).

Pour aller plus loin :

Extrait du voyage du nomade des mers/ reportage (4 mois sur ma biosphère de Corentin DE CHATELPERRON.

Bande annonce : <https://www.youtube.com/watch?v=eLe2lIFJFgc>

Attestation :

Nous attestons que ce travail est un travail personnel, qu'il comprend des ressources que nous avons conçues et que toutes les autres ressources que nous avons utilisées, dans le cadre de ce travail, sont libres de droit. Nous avons listé dans la partie « Sources » l'origine de chaque ressource utilisée.

Date : 14/10/2023

Signatures :

Gwendoline R.

Emma R.

Marie-Agnès E.

Olivia G.