

EPI " La montée des eaux dans les îles Kiribati"

Thématique : Transition écologique et développement durable
Disciplines concernées : EMC - Géographie - SVT (Français, Langues...)
Niveaux de classe : 5 ^e - (2 nd)
Productions attendues : Présentation de l'expérience de simulation de la montée des eaux. Réalisation d'un jeu de société. (Réaliser une vidéo de 3 minutes sur la montée des eaux)
Parties du programme traitées et durée : Géographie: 4h30 (à 7h pour le choix de la production vidéo) Niveau 5^e : <u>Thème 3 : Prévenir les risques, s'adapter au changement global</u> Chapitre 1 : Le changement global et ses principaux effets géographiques régionaux Niveau 2nd : <u>Thème 4 : Gérer les espaces terrestres</u> Chapitre 3 : Les espaces exposés aux risques majeurs SVT : 6h Niveau 5^e - <u>Thème 1 : La planète terre, l'environnement et l'action humaine</u> Niveau 2nd - <u>Thème 1 : La terre dans l'Univers, la vie et l'évolution du vivant - Thème 2 : Enjeux planétaires contemporains</u> EMC: 3h (à une dizaine d'heures pour le choix de la production vidéo) Niveau 5^e : <u>La sensibilité : soi et les autres – L'engagement : agir individuellement et collectivement</u> Se sentir membre d'une collectivité - S'engager et assumer des responsabilités dans l'école et dans l'établissement - Prendre en charge des aspects de la vie collective et de l'environnement et développer une conscience citoyenne, sociale et écologique.
Domaines de formation travaillés (domaines du Socle) Domaine 1 : <u>les langages pour penser et communiquer</u> Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit – les langages scientifiques Domaine 2 : <u>les méthodes et outils pour apprendre</u> Coopération et réalisation de projets, démarche de recherche et de traitement de l'information, outils numériques pour échanger et communiquer Domaine 3 : <u>La formation de la personne et du citoyen</u> Expression de la sensibilité et des opinions, respects des autres, responsabilité, sens de l'engagement et de l'initiative Domaine 4 : <u>Les systèmes naturels et les systèmes techniques</u> Démarches scientifiques, conception, création, réalisation, responsabilités individuelles et collectives Domaine 5 : <u>Les représentations du monde et l'activité humaine</u> L'espace et le temps, Invention, élaboration, production
Evaluations Auto évaluation : La réalisation de la vidéo et bilan de l'EPI Évaluations formatives : Les travaux de recherches et de réflexion peuvent être ramassés pendant les séances. Évaluations sommatives / production : Evaluations écrites sur les connaissances disciplinaires, présentations de travaux... Les résultats des expériences sur l'élévation du niveau de l'océan. La réalisation du jeu de société. La réalisation de la vidéo

Objectif du projet interdisciplinaire et mise en œuvre interdisciplinaire :

Couvrant 71% de la surface du globe, l'océan est affecté par le changement global. Ainsi, les habitants vivant près des littoraux, soit plus de la moitié de la population mondiale, doivent faire face notamment à la montée des océans. Au travers d'une étude de cas sur les îles Kiribati dans le Pacifique, les élèves prennent conscience de la vulnérabilité de certaines populations et de leurs capacités d'adaptation. A l'aide de maquettes, ils **construisent des scénarios afin de mesurer les risques. Ils réfléchissent ainsi aux solutions d'adaptation des habitants des îles afin de leur permettre une plus grande résilience.** (Enfin, ils **produisent une vidéo** de style journalistique ainsi qu'un jeu de société pour informer sur ce sujet.)

Ce projet s'effectue de manière privilégiée en **classes de 5^e et de 2nde**. C'est en effet, dans ces deux niveaux que sont abordées plus particulièrement, les questions de développements plus durables, de risques et du changement global. Ces questions se retrouvent principalement à la croisée de trois disciplines : **les Sciences et Vie de la Terre, l'Histoire-Géographie et l'Enseignement Moral et Civique.** (Cependant, d'autres matières peuvent être mobilisées comme le français avec l'étude des styles d'écriture, les langues pour le travail de présentation vidéo, l'EPS pour le positionnement dans le champ d'une caméra...)

Au sein du cycle 4, le projet présenté est travaillé sur la thématique d'EPI de la « **Transition écologique et développement durable** » qui se trouve être centrale en géographie en 5^e.

Le projet débute en **géographie** avec la mise en œuvre du **Chapitre 1 du thème 3 : « Le changement global et ses principaux effets géographiques régionaux »** et en **SVT** avec le **thème 1 : « la planète Terre, l'environnement et l'action humaine »**

Au sein de ces deux disciplines, les élèves s'interrogent et émettent des hypothèses auxquelles ils répondront durant les séances :

- **En géographie (étude de cas) :**

Séances d'enseignement disciplinaire d'1 h pour chacune des hypothèses

- A quels risques naturels doivent faire face les habitants des îles Kiribati ?

Je pense que les habitants des îles sont soumis à de nombreux risques : montée des eaux...

- Mais est ce que les populations des îles Kiribati (et des îles du Pacifique) sont adaptées aux risques?

Je pense que les populations se sont adaptées aux risques naturels et qu'il existe des moyens de protection.

- Est ce que l'élévation du niveau de l'océan va faire disparaître les îles Kiribati, toutes les îles du Pacifique ?

Je pense que l'élévation du niveau de la mer impactera différemment les îles et que les habitants des Kiribati ont des moyens de protection efficaces.

- **En SVT :**

Séances d'enseignement disciplinaire d'1h30 pour chacune des hypothèses

- Quel est le lien entre le changement climatique et l'élévation du niveau des océans ?

Je pense que l'élévation du niveau des océans est due au réchauffement climatique.

Je pense que c'est à cause de la fonte des glaces (la banquise, les glaciers).

Je pense que cela est dû à dilatation des océans.

Lors d'une séance en coenseignement (SVT-Géographie), les élèves mesurent sur des maquettes à la topographie et aux aménagements différents, la vulnérabilité et la résilience des habitants des îles du Pacifique face à l'élévation du niveau de l'océan. Ils réalisent un diaporama de leurs recherches.

Enfin, en **Enseignement Moral et Civique**, ils travaillent sur le thème de « **La sensibilité : soi et les autres** » et surtout celui de « **L'engagement : agir individuellement et collectivement** », pour réaliser un jeu de société sur les risques, la vulnérabilité et la résilience des îles du Pacifique. (Le tournage et le montage de la vidéo sont également produits.)

Pour aller plus loin :

- **Documentaire :**

- Le documentaire *Planète océan* de 2012, en association avec *Tara expéditions* aborde les impacts des activités humaines sur les océans et le climat. Yann Arthus Bertrand et Michael Pitiot expliquent les travers de la surexploitation des ressources marines et préconisent la préservation des océans.

<http://oceans.taraexpeditions.org/mediatheque/films/planete-ocean/>

- Deux vidéos de 3 minutes des *Dessous de l'océan* sur les petites îles vulnérables et sur la montée des eaux.

<https://www.youtube.com/watch?v=6k0MBQTwbEY>

<https://www.youtube.com/watch?v=RTYZp-9BtrE>

- **Carte :**

- Cartes du monde avec simulation d'élévation du niveau de la mer

<https://www.cresis.ku.edu/content/research/maps>

- Article de Francetvinfo avec 9 cartes de simulation de montée des eaux

http://www.francetvinfo.fr/meteo/climat/cop21/cartes-neuf-regions-du-monde-menacees-en-cas-de-montee-du-niveau-de-la-mer_1078159.html

- Cartes de l'élévation du niveau des océans selon les scénarios du GIEC

<http://ceriscope.sciences-po.fr/environnement/content/elevation-du-niveau-des-océans-et-vulnerabilite-des-etats-aux-evenements-climatiques>

- Simulateur de montée des eaux de 0 à 60 mètres.

<http://flood.firetree.net/?ll=44.5905,-40.0781&z=14&m=14>

- **Article et site :**

- Indicateurs du niveau marin en France métropolitaine et Polynésie Française :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Niveau-de-la-mer-maregraphique.html>

- Article de Futura Sciences :

<http://www.futura-sciences.com/planete/actualites/rechauffement-climatique-cop-21-hausse-niveau-mer-menace-populations-60711/>

- Site web "Le climat en questions" :

<http://www.climat-en-questions.fr/reponse/evolution-actuelle/elevation-niveau-mers-par-anny-cazenave-benoit-meyssignac>

- Article du monde :

http://www.lemonde.fr/planete/article/2016/05/07/changement-climatique-cinq-iles-des-salomon-disparues-sous-les-eaux-du-pacifique_4915360_3244.html

- Article de Géoconfluences :

<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/océans-et-mondialisation/corpus-documentaire/Kiribati>

-Le dossier pédagogique « Océans et Climat » de Canopé 92. (Prochainement)