

"Un monde qui va plus vite"

"Enseigner avec le numérique"

"Les conséquences du changement climatique sur le littoral belge"

Nathalie Verstraete, lycée, académie de Rouen.

-Je suis Nathalie Verstraete, professeur d'histoire-géographie au lycée Jacques-Prévert de Pont-Audemer, dans l'académie de Rouen.

Je suis également interlocutrice académique au numérique de l'académie de Rouen en histoire-géographie.

J'ai travaillé sur une séquence pédagogique qui concerne des élèves de seconde.

Il s'agit, dans le cadre du thème 4 du programme de géographie qui s'intitule "Gérer les espaces terrestres", de travailler sur les espaces exposés aux risques majeurs.

Donc, plus particulièrement, j'ai décidé de faire une étude de cas autour des conséquences du changement global sur le littoral belge.

J'ai choisi cet exemple du littoral belge, dans un premier temps, parce qu'en histoire, nous avons étudié, dans le cadre des villes au Moyen Âge, Bruges, et que l'aménagement des polders avait étonné mes élèves.

Et je trouvais que c'était un exemple particulièrement intéressant dans le cadre des espaces exposés aux risques.

Pour cela, je vais utiliser, tout simplement, soit une salle multimédia, soit une classe mobile, avec une connexion internet.

Je vais avoir besoin comme ressources du SIG belge Waterinfo, ainsi que de l'outil Géoclip intégré à l'atlas de Belgique en ligne.

Je vais aussi utiliser le mur virtuel Padlet, l'outil en ligne d'écriture collaborative Framapad, et enfin, le logiciel de dessin vectoriel que je vais détourner pour faire de la cartographie numérique, Inkscape.

La séquence a duré quatre heures, avec trois moments.

Le premier, on a travaillé sur la modélisation de la montée des eaux sur le littoral belge.

Ensuite, on s'est posé la question des conséquences d'une montée des eaux et de la capacité d'adaptation de la société.

Dans un dernier temps, il s'agissait de rendre compte, sous la forme d'un article de presse, accompagné d'un croquis de synthèse.

Pour la première partie, une séance d'une heure, "Modéliser la montée des eaux sur le littoral belge".

La problématique était : "Quel serait le niveau de montée des eaux sur le littoral belge d'ici la fin du siècle ?"

J'ai choisi de demander à mes élèves de comparer les données résultant de deux SIG.

Le premier, il s'agissait du site FloodMaps, est fait par un auteur non professionnel.

Le second, c'est le SIG qui est intégré au site belge Waterinfo et qui, lui, est un site institutionnel, afin de travailler sur "S'informer dans le monde du numérique" et de permettre aux élèves de se questionner sur la fiabilité des données.

Pour cela, après avoir utilisé le site FloodMaps, je leur ai demandé de consulter un article extrait du blog du site éponyme, dans lequel il était question d'une certaine triche ou d'un manque de fiabilité pour certaines données.

Effectivement, quand on compare les deux sites, on s'aperçoit que le site FloodMaps est un peu plus catastrophiste que le SIG Waterinfo, parce qu'il n'a pas pris en compte les aménagements faits par l'homme.

Dans un second temps, après avoir repéré les conséquences par rapport à ces images d'archives, je leur propose d'aller sur l'atlas de la Belgique en ligne et d'utiliser, notamment, l'outil Géoclip.

À partir de cet outil, ils doivent repérer quelles sont les conséquences.

Pour repérer les conséquences, je leur demande de me représenter les densités de population et le taux d'activité, notamment le nombre d'emplois.

En fait, on repère que le littoral est une des régions les plus dynamiques du pays, d'où les conséquences importantes par rapport au risque de submersion.

On revient sur le mur virtuel, sur le Padlet.

Cette fois, c'est la deuxième partie du mur, on se pose la question des politiques de prévention mises en place par la Belgique, notamment les questions d'aménagement du littoral, avec deux exemples, Ostende et Wenduine.

Après avoir fait ce repérage sur les conséquences et les adaptations possibles, les élèves se posent la question de ce qui peut être cartographiable.

Puisque le document d'accroche présenté était sous forme d'un article de presse, je leur demande la même chose, de faire un article de presse sur cette thématique, avec un croquis de synthèse.

J'ai voulu, puisque c'était l'une des dernières séquences de l'année, vérifier l'acquisition par mes élèves de l'utilisation d'un SIG, mais aussi de l'utilisation du logiciel Inkscape.

Tout au long de l'année, c'est avec ces outils que j'ai travaillé sur le croquis de synthèse.

J'ai voulu aussi qu'ils travaillent sur le langage, soit cartographique, soit texte, pour répondre à une problématique.

J'ai utilisé le numérique dans cette séquence, puisque, pour moi, elle permet de travailler sur les pratiques citoyennes du numérique, notamment au travers d'outils collaboratifs comme Padlet ou encore Framapad.

Ça me permet aussi de travailler sur la différenciation, puisque cette activité permettait aux élèves de travailler par binômes, en autonomie, par le biais d'une fiche guide.

Je pouvais plus facilement circuler entre les groupes et conseiller au plus près les élèves qui avaient plus de difficultés par rapport aux élèves qui avaient déjà une certaine autonomie concernant ces outils.

L'intérêt d'utiliser un outil de carto numérique, c'est que l'élève a le droit à l'erreur, il peut essayer plusieurs fois, échanger avec son camarade, et avoir, au final, un produit qui a un rendu propre.