



Cette activité permet de rechercher les représentations d'éléments géographiques et les identifier sur des images satellite dans le logiciel Google Earth. Par l'exploration et l'observation, les élèves enrichissent les représentations mentales qu'ils ont de la Terre et des différents éléments géographiques qui la constituent. Ils passent d'une représentation familière à une autre vue : la vue aérienne.

Compétences	
<p style="text-align: center;"><u>Compétences disciplinaires</u></p> <p>Géographie Nommer, localiser et caractériser des espaces. Situer des lieux et des espaces les uns par rapport aux autres. Appréhender la notion d'échelle géographique, de position sur le globe (latitude, longitude) Organiser son travail dans le cadre d'un groupe pour élaborer une tâche commune. Travailler en commun pour faciliter les apprentissages individuels.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Compétences numériques</u></p> <p>Trouver, sélectionner et exploiter des informations dans une ressource numérique. Apprendre à utiliser les outils numériques qui peuvent conduire à des réalisations collectives.</p> <p style="text-align: center;"><u>Compétences CRCN</u></p> <p>1. Information et données 1.1 Mener une recherche et une veille d'information Niveau 1 : lire et repérer des informations sur un support numérique</p>
Organisation sociale et matérielle	
<p style="text-align: center;"><u>Lieu d'activité</u></p> <p>La classe et/ou la salle informatique</p>	<p style="text-align: center;"><u>Outils de l'apprenant</u></p> <p><u>Matériel</u>: TNI ou vidéoprojecteur, ordinateurs ou tablettes <u>Logiciel utilisé</u> : Google Earth Feuille de réponses des élèves en fin de document : une fiche de travail avec l'utilisation d'ordinateurs, une autre avec des tablettes.</p>
Déroulement et consignes successives	

Ordinateurs : le logiciel « Google earth pro » doit être installé. Installer sur le poste ou sur le serveur le fichier « eau.kmz » dans un dossier facilement accessible aux élèves ou sur le bureau.

Tablettes : l'application Google Earth doit être installée. Pousser aussi le fichier eau.kml sur chaque tablette, ou le rendre accessible via un espace de dépôt (Google Drive du compte tablettes par exemple). Les élèves travaillent à deux sur chaque poste et complètent une feuille ensemble.

Séance 1 découverte de Google Earth :

Chaque binôme est installé devant l'outil numérique et lance l'application Google Earth. Cette phase va permettre aux élèves de s'approprier les outils de localisation (zoom, déplacement et rotation) de cette application. On peut commencer par exemple en demandant de saisir le nom d'une commune dans la zone « Aller à... », puis une fois arrivés sur place, de se rapprocher et de s'éloigner avec le zoom, puis de déplacer la vue en cliquant glissant avec la souris. On peut indiquer aux élèves d'activer les options « Frontières et légendes, photos et bâtiments 3D » dans le menu des calques pour davantage d'informations.

On appréhendera le passage de la vue globale à la vue rapprochée et repérera les informations portées à l'écran (échelle, longitude et latitude, altitude). On peut aussi activer la vision 3D qui permet de voir en relief le paysage ou les ouvrages humains présents sur le repère. Il est intéressant de privilégier les interactions entre élèves, et les laisser explorer les possibilités de l'application.

Distribuer la fiche n° E1 qui propose d'autres points de repère, permettant de se déplacer sur différents points relatifs à l'eau sur le Globe. Les élèves complètent la fiche en binôme dans un premier temps. Puis correction collective (propositions de réponses sur la fiche P1) On veillera, en fin de séance, à garder une trace écrite des différentes possibilités techniques de l'application.

Séance 2 L'eau et les aménagements humains :

Une fois que tous les élèves sont familiarisés avec cette interface, l'enseignant propose l'activité suivante : Découvrir des lieux repérés et désigner de quoi il s'agit. On distribue la fiche E2 et on la commente. Attention dans la fiche fournie, nous avons élaboré une liste assez exhaustive des représentations de l'eau sur notre planète. Il est recommandé de cibler les lieux et d'adapter la fiche au niveau de votre classe. Exemple : tout ce qui se rapporte aux cours d'eau uniquement (rivière, fleuve, canal...).

Ordinateur : lancer l'activité en leur proposant d'ouvrir le fichier « eau.kmz ».

Tablette : lancer l'application puis charger le fichier « eau.kml » sur la tablette ou stocké dans l'espace de dépôt.

Séance 3 Mise en commun et validation :

Mise en commun

Les différentes productions sont affichées sur le TNI ou simplement projetées avec le vidéoprojecteur.

On note les différences entre les réponses des groupes.

L'enseignant utilise Google Earth pour provoquer l'observation des élèves. On relève les différentes caractéristiques d'un lieu.

Exemple 1 : si les élèves ont confondu un fleuve avec une rivière, il conviendra d'effectuer un zoom (s'être entraîné avant) qui permette de se rendre compte que la rivière se jette dans un autre cours d'eau....

Exemple 2 : On relèvera que les bords de ce que certains ont confondu avec un lac sont façonnés par l'homme (il s'agissait d'un barrage).

Validation

Pour chaque repère trouvé on vérifie les propositions des élèves et l'on se met d'accord sur les réponses apportées. Il est possible que quelques lieux puissent être interprétés de manière différente. Par exemple, une rivière, apparemment un milieu naturel, ont pu être aménagés par l'homme, pour éviter par exemple une crue ou une érosion trop forte (on peut par exemple visionner sur la chaîne Facebook C Jamy *le fulgurant phénomène des laves torrentielles*).

Avec l'affichage au TNI, on valide les repères trouvés lors de la séance précédente en comparant les lieux à l'aide de Google Earth. On pourra aussi utiliser ces observations pour visionner sur le globe d'autres lieux, et écrire des définitions de certains termes : delta, estuaire, confluent, fleuve-rivière

Pertinence, apport des Tice

- Permettre de visualiser une représentation extrêmement réaliste de la Terre vue à la verticale. Difficile à réaliser par un autre moyen technique.
- Se déplacer en différents lieux de la planète de manière très rapide et très simple pour en avoir une vue globale pertinente et critique.