

Progression de l'apprentissage de l'outil Google Earth au collège

Le globe virtuel est un outil d'enseignement obligatoire en 6^{ème} (en géographie). Son utilisation critique par les élèves tout au long de leur scolarité peut se faire par une progressivité des apprentissages (ci-dessous).

En classe de 6° :

Capacités / possibilités	Pour quelles pratiques ?	Intérêt + Prise en compte des limites (esprit critique)
Localiser	<u>Rechercher</u> un lieu afin de pouvoir visualiser la vue aérienne qui lui correspond.	Cet outil permet aux élèves de se rendre rapidement sur la localisation précise d'un lieu.
Situer	<u>Tracer un itinéraire simple</u> dans Google Earth pour l'étude de l'espace proche	Cette fonction permet de calculer rapidement la distance entre deux lieux.
Expliquer (le changement d'échelle)	Zoomer ou dé-zoomer pour se rapprocher ou s'éloigner	Permet de visualiser un espace depuis plusieurs altitudes Le problème est qu'il est impossible de visualiser un espace à une échelle précise comme dans Géoportail. <u>On parle ici d'altitude ce qui n'a pas la même signification géographique.</u>
Localiser/situer Se repérer : orienter	Orienter la photographie aérienne	Faire comprendre ce qu'est un changement d'orientation et un changement de perspective (inclinaison)
Mesurer	Outil règle : permet de calculer une distance sur la photographie aérienne	Cet outil permet aux élèves de se rendre compte de ce que représente la photographie aérienne dans la réalité. Il est l'un des seuls outils précis présents sur Google Earth.
Afficher des images anciennes	Permet de visualiser des photographies aériennes à des dates. On utilise le curseur pour modifier la date.	Cet outil a pour avantage de permettre aux élèves de visualiser l'évolution d'un espace précis. Les sources des photographies aériennes ne sont pas indiquées sur les photographies anciennes. Il convient donc d'être prudent, notamment en ce qui concerne le problème du droit à l'image.
Changer de perspective Google Street View	Permet aux élèves d'avoir accès à une photographie de paysage panoramique de l'espace qu'ils étudient.	Cet outil permet de visualiser, de donner une vision photographique plus précise, d'un lieu.
Capturer une vue aérienne	Capturer la vue aérienne ou la photographie de paysage Street View apparaissant à l'écran pour la retravailler avec un logiciel de travail d'image (Photofiltre)	Il permet de fournir des sources facilement accessibles pour les études de paysages avec le Street View ou l'étude de paysage.

En classe de 5° :

Capacités / possibilités	Pour quelles pratiques ?	Intérêt + Prise en compte des limites (esprit critique)
Savoir ouvrir un fichier.kmz dans Google Earth (fichier que le professeur crée en amont avec Google Earth)	C'est un fichier qui contient des données structurées pour afficher dans Google Earth différents éléments que les élèves peuvent se réapproprier, compléter, corriger, etc.	Les élèves peuvent accéder à des travaux préparés en amont par le professeur sur le modèle des voyages virtuels de Jean Marc Keiner (http://www.voyages-virtuels.eu/voyages/)
Localiser/situer Savoir naviguer dans l'espace Lieux de Google Earth	Les élèves apprennent à suivre un voyage virtuel en cliquant sur les repères et les trajets.	Les élèves naviguent dans le parcours virtuel en cochant et décochant les éléments du parcours virtuel créé par l'enseignant. Concernant les photos, l'usage de Google Earth peut permettre de former les élèves au statut du document (ce ne sont pas des documents sources, mais des images choisies par l'enseignant et parfois retravaillées).
Savoir sélectionner des informations dans un fichier. kmz	Ils peuvent ainsi répondre à un questionnaire grâce aux informations liées aux différents repères et trajet que le professeur a préparés.	Il est important d'expliquer aux élèves le fonctionnement de l'espace Lieu car celui-ci peut les désorienter dans un premier temps.
Découverte des fonctions de bases de l'espace « données géographiques » de Google Earth	Utilisation de la partie sensibilisation mondiale avec des données utiles	Ces différents onglets apportent des informations souvent intéressantes sur des sujets d'actualité. Cependant, il est nécessaire de s'interroger sur les sources, la fiabilité et la pertinence de l'info obtenue, les règles d'utilisation de ces infos : citation...)

En classe de 4° : exemple donné : le parcours de Robinson Crusoé (histoire, chapitre sur l'esclavage)

Capacités / possibilités	Pour quelles pratiques ?	Intérêt + Prise en compte des limites (esprit critique)
Localiser/situer Créer un repère	Les élèves localisent et visualisent des informations ponctuelles sur le globe virtuel.	Les élèves apprennent à localiser des informations à la surface du globe, en variant les échelles.
Localiser/situer Créer un trajet	Les élèves créent des trajets pouvant représenter des flux à la surface du globe.	
Ecrire/expliciter Remplir une description simple d'un repère ou d'un trajet	Les élèves renseignent la description d'un repère ou d'un trajet.	Cet outil peut être intéressant pour amener les élèves à rédiger un écrit organisé (les faire réfléchir sur le destinataire, le contenu et la forme du message...).
Enregistrer un fichier kmz	Les élèves sélectionnent le dossier Lieux temporaires et enregistrent leur travail en sélectionnant Fichier/enregistrer/enregistrer le lieu.	Les élèves peuvent ainsi conserver leur travail (sur l'ENT e-lyco), voir le reprendre ultérieurement.

En classe de 3° :

Capacités / possibilités	Pour quelles pratiques ?	Intérêt + Prise en compte des limites (esprit critique)
Expliquer Intégrer une image dans la description d'un repère ou d'un trajet.	Les élèves illustrent le repère et/ou le trajet avec une image. Pour cela, ils doivent récupérer l'adresse de l'image sur internet et apprendre à l'intégrer dans la description.	Les élèves apprennent à manipuler plusieurs types de documents (vidéo, photo,...)
Enregistrer la visite (travail réalisé)	Les élèves peuvent enregistrer un voyage virtuel sous la forme d'un fichier vidéo intégré à Google Earth de la même manière qu'un repère	L'usage de la visite peut être l'occasion d'un travail privilégiant l'autonomie et l'initiative. Il permet ainsi aux élèves d'aller plus loin dans leur utilisation de l'outil en créant leurs propres travaux et en concevant documentation (tutoriel, présentation...)