

6^e LES GRANDS REPÈRES GÉOGRAPHIQUES DU MONDE : INTRODUCTION

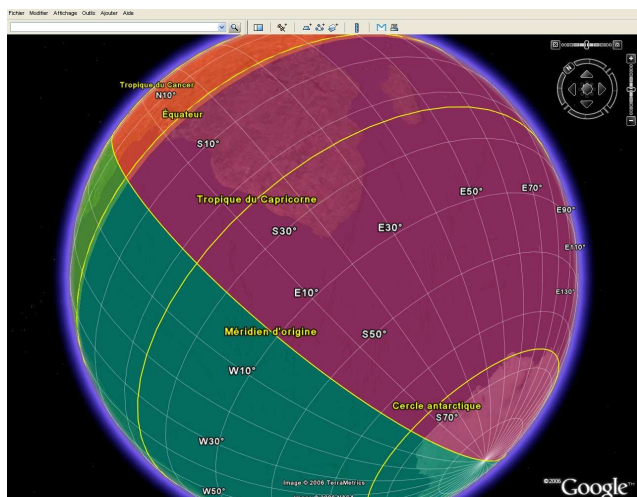
Auteur : Wilfrid Cariou GRID de l'académie de Créteil octobre 2006

Résumé

Le logiciel Google earth est mis à profit lors de la séance d'introduction du programme de 6^e. Il permet non seulement de valider la capacité des élèves à se repérer sur terre mais encore la capacité à passer d'une représentation de la terre vue de l'espace au planisphère conventionnel.

I) Présentation du sujet : extraits du programme et de ses compléments

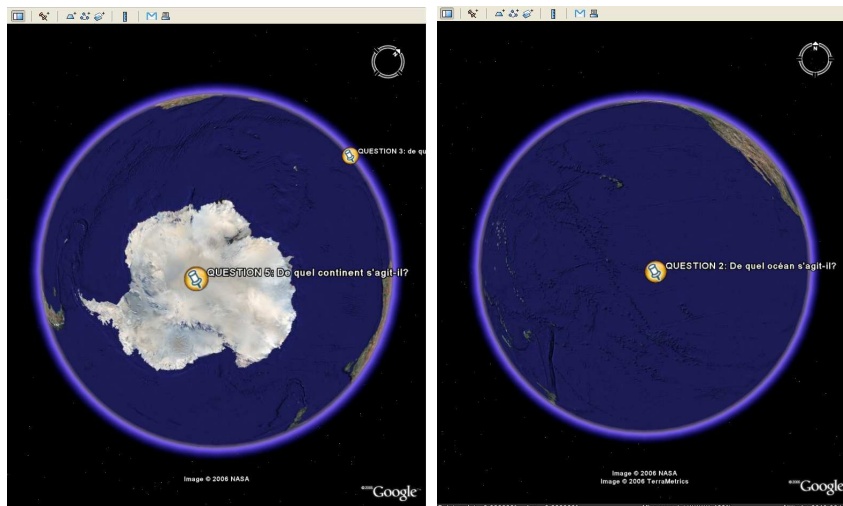
Le programme de 6e permet à l'élève d'observer le monde. Une heure est prévue en introduction pour rappeler la répartition des continents et des océans qu'il faut savoir nommer et localiser. Pour aider à la localisation, on identifie les lignes remarquables (équateur et tropiques) sans faire de la définition de la latitude un préalable. Il est exclu que l'on aborde la technique des projections cartographiques. L'objectif est de vérifier la capacité à lire des planisphères.



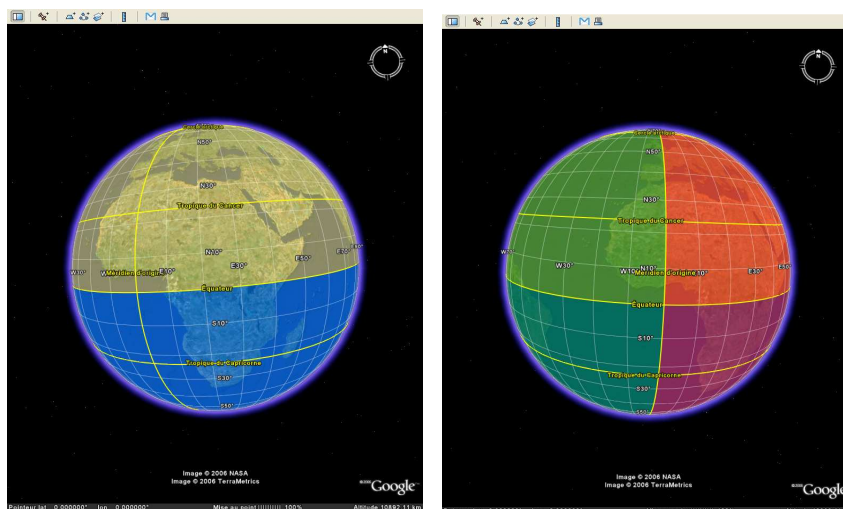
II) De la pertinence de l'usage des TICE

Le logiciel Google earth a été choisi pour réaliser les objectifs de l'introduction au programme de géographie de 6^e. Il permet dans un premier temps de bien rappeler la rotondité de la terre et sa rotation. De plus, le logiciel permet d'éviter de nombreux écueils et offre une grande interactivité dans les apprentissages. En effet, l'utilisation de projections cartographiques

conventionnelles (Gall /Bertin voire plus rarement Mercator) ne permettent ni une localisation aisée de tous les continents et océans ni une perception correcte de leurs superficies. C'est le cas bien évident du continent antarctique mais l'usage de planisphères européenano-centrés provoque par ailleurs une coupure spatiale de l'océan Pacifique dont l'étendue est difficilement perceptible.



Par conséquent, Google earth constitue un outil précieux pour mettre en évidence qu'un planisphère (sphère mise à plat) constitue une **représentation** avec ses qualités et ses défauts et cela sans pour autant aborder la notion de projection. Par ailleurs, le logiciel permet la superposition de plages colorées facilitant notamment le repérage des hémisphères. Cette fonction est associée avec bonheur à celle de l'affichage des lignes remarquables du globe qu'il est possible d'activer ou non.



III) Mise en œuvre pédagogique

A) Questions matérielles

Cette séquence peut-être réalisée en salle informatique mais aussi plus classiquement au sein de la salle de classe d'Histoire-Géographie.

Le logiciel Google earth nécessite des ressources informatiques non négligeables. Il faut donc vérifier son bon fonctionnement sur le(s) poste(s) informatique(s) de la salle. La rotation de la terre doit être fluide y compris lors de l'affichage des couches graphiques comme les hémisphères. Le logiciel peut néanmoins se configurer à l'aide du menu *options* afin de favoriser la fluidité de l'affichage. Ici, il ne s'agit nullement d'obtenir des résolutions élevées ou un rendu numérique de terrain de qualité.

La configuration doit se poursuivre par la désactivation de l'affichage des infos pratiques (couches d'informations qui viennent en superposition aux images satellites comme la toponymie). Leur affichage par défaut (terrain, frontières...), dans le cas présent est inutile voire perturbateur.



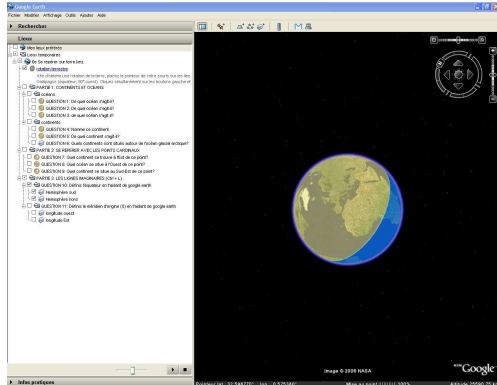
En salle informatique, il semble utile de préparer une fiche d'utilisation de Google earth à faire coller dans le cahier et d'utiliser le vidéoprojecteur pour présenter le logiciel. Ce dernier sera également employé lors des mises en commun afin d'afficher le planisphère à compléter (on pourra aisément faire « basculer l'affichage applications » à l'aide des touches alt-tab)

Astuce : Au moment de la fermeture de Google earth, ce dernier demande à l'utilisateur s'il souhaite conserver les données dans un dossier temporaire. En cliquant oui, elles seront automatiquement disponibles à l'ouverture du logiciel.

B) Une progression dans l'apprentissage des repères.

La séance est construite autour de la mise en relation de trois outils. Le logiciel Google earth, un fond de carte du monde avec les principales lignes de repérage (équateur...) et enfin le planisphère élémentaire du manuel scolaire.

Le déroulement de l'apprentissage vise à l'acquisition progressive de repères. Un premier temps d'apprentissage est constitué par une prise de contact avec le logiciel qui est présenté aux élèves. Le vocabulaire élémentaire est noté sur le cahier et les notions de rotondité et de rotation abordées.



Pour obtenir une rotation terrestre satisfaisante, il faut employer une astuce obtenue sur le forum de la communauté Google earth. Il faut d'abord cliquer sur le menu rotation terrestre de l'exercice (barre latérale), ensuite se positionner sur les Galapagos (90° ouest ; équateur) et enfin cliquer simultanément sur les boutons gauche et droit de la souris. Cette opération délicate pour des 6^e pourra être effectuée par le professeur au vidéoprojecteur.



Il s'agit ensuite d'utiliser Google earth pour offrir aux élèves un questionnement de difficulté croissante portant sur la localisation des continents et océans. La trace écrite s'effectue sur le fond de carte qui est complété au fur et à mesure des questions. Les élèves qui le souhaitent peuvent s'aider d'une représentation de la terre plus conventionnelle : le planisphère du manuel. La mise en commun est réalisée par les élèves en s'appuyant sur la projection du planisphère vierge au tableau blanc.

L'apprentissage porte ensuite sur l'acquisition des points cardinaux. La

démarche adoptée est déductive : la rose des vents est complétée sur le fond de carte vierge. Dans le cahier, elle peut-être reproduite et des synonymes comme « levant », « couchant » ou « midi » peuvent être notés afin de donner davantage de sens aux repères qui leurs sont associés. Google earth permet ensuite d'en vérifier l'acquisition en demandant aux élèves de situer des continents et océans par Rapport aux points cardinaux.

L'identification des lignes remarquables est abordée dans un troisième temps. L'accent est mis sur l'équateur et le méridien d'origine: les élèves sont invités à en définir les fonctions à l'aide de représentations colorées des hémisphères. Le fond de carte est à nouveau complété.

Le choix a été fait de ne pas traiter l'ensemble des repères par l'intermédiaire du questionnaire de Google earth. Les éléments manquants peuvent être repérés oralement en s'appuyant sur le logiciel ou en autonomie à l'aide du manuel.

La dernière étape permet d'établir une comparaison entre la terre vue de l'espace et le planisphère. Les inconvénients et les avantages de chaque support sont distingués.

C) Préacquis et curiosité des élèves

Les élèves à l'entrée de 6^e maîtrisent pour certains d'entre eux de nombreuses connaissances. On ne peut que constater que cette maîtrise va bien au delà des exigences du programmes : fuseaux horaires, circonférence terrestre, longitude et latitude. Enfin, il serait dommage de priver les élèves d'un zoom puissant sur leur quartier en fin de séance.

Extrait du cycle 3

_ Comparer des représentations globales de la Terre

Les repères spatiaux (...) seront envisagés à partir de multiples représentations globales de la Terre (globe, planisphères...) la comparaison de quelques-unes d'entre elles permettant aux élèves de se familiariser et de jouer avec les formes, de les identifier et de les repérer.

_ Observer les grands contrastes de la planète

La planète Terre présente de nombreux contrastes : (...) océans et continents ...

Conclusion

Google earth constitue un outil privilégié de validation des préacquis des élèves concernant le repérage des grands ensembles terrestres. Enfin, il peut introduire une forte autonomisation des apprentissages dans un cadre nouveau: la salle informatique.