

<http://svt.cjr.free.fr/spip.php?article460>



Les plaques tectoniques

Localisation et mouvement des plaques tectoniques

- Cycle 4 4ème - Les plaques tectoniques -

4ème

Publication date: mercredi 8 mars 2023

Copyright © SVT - Tous droits réservés

*Savoir utilisation un logiciel de simulation.
Savoir faire une déduction.*



Tectoglob 3D

Vous savez déjà que la Terre est constituée de plusieurs plaques tectoniques qui sont en mouvement.

Deux idées sont à vérifier :

- ▶ Jean affirme que le mouvement des plaques se fait **tout autour des continents**. Des séismes et des volcans s'y trouveraient. Les 6 continents se déplaceraient sur la Terre les uns contre les autres.
- ▶ Carole pense que les plaques ne sont pas autour des continents. Elles formeraient **des pièces de puzzle sur la Terre** délimitées par des séismes et des volcans.

Vous allez confronter ces deux idées à l'aide du [logiciel Tectoglob3D](#)

Activité

- ▶ Ouvrir le fantastique [logiciel de P.Consentino de Tectoglob3D](#) [Sur le site de P.Consentino](#)
- ▶ Lire la présentation "Bienvenue dans Tectoglob3D" pour comprendre le menu horizontal du logiciel.
- ▶ **Pour tester les hypothèses de Jean et Carole, vous allez afficher les séismes et les volcans sur le logiciel.**

Cliquer sur :

Localisation et mouvement des plaques tectoniques

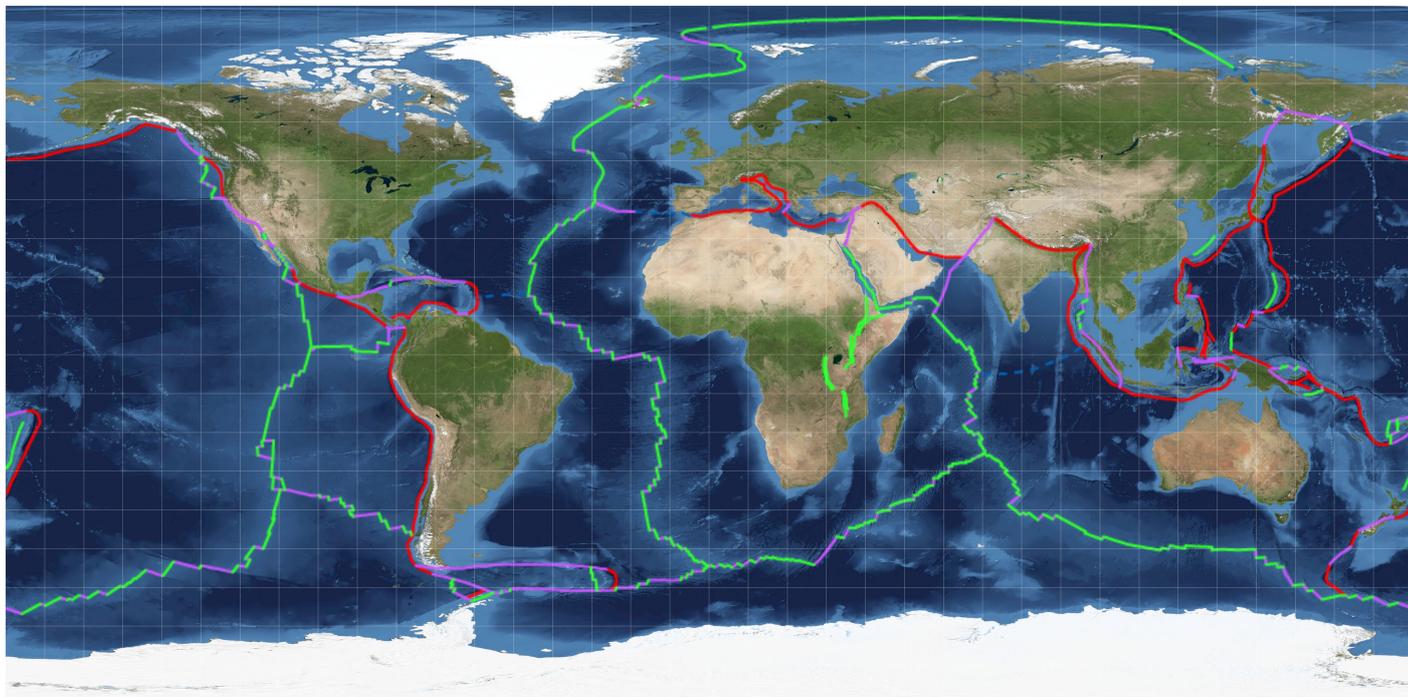
- ▶ "Données affichées/Foyers sismiques"
- ▶ "Données affichées/Volcans"
- ▶ **Pour tracer les plaques terrestres.**

Vous remarquez que **les séismes et les volcans sont tous alignés**. Ce sont les limites des plaques tectoniques. Elles ne suivent pas le contour des continents.

- ▶ Tracer, en vert, des lignes qui suivent la localisation des séismes.
- ▶ Tracer, en rouge, des lignes pour la localisation des volcans.

■

Correction



Tectoglob3D Plaques tectoniques

► **Pour trouver le nombre de plaques.**

- Vous remarquez des formes entourées de lignes vertes et/ou rouges. Compter ces formes.
- Faire une phrase pour indiquer le nombre de plaques sur la Terre.

Si vous ne réussissez pas à les compter sur la sphère terrestre ou sur votre feuille, cliquer sur :

- "Fichier/Exporter/Exporter le globe en projection équirectangulaire (.jpg)"
Puis "ouvrir" le fichier.

- Que trouve-t-on à la limite (sur les contours) de chaque plaque terrestre ?

■

Correction :

- De 12 à 16 plaques sont visibles sur la carte des plaques tectoniques.

► **Pour trouver le nom des plaques.**

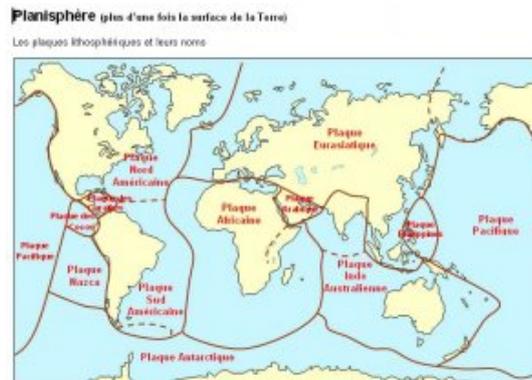
Cliquer sur :

- "Données affichées/Autres calques de données/Plaques tectoniques majeures"
- Ecrire un chiffre sur chaque plaque de la carte. Sur votre cahier, reporter ce chiffre et le nom de la plaque.

■

Correction :

Retrouver le nom des plaques sur [cette carte présente sur la banque des schémas de SVT.](#)



Le nom des plaques tectoniques

► Pour trouver le sens de déplacement des plaques tectoniques.

Placer une seule flèche par plaque terrestre pour indiquer son sens de déplacement.

Cliquer sur :

► "Données affichées/Vecteurs GPS"

Exercice

► Retrouver [les noms des plaques sur cet exercice](#) :

Déduction

A travers ces exercices, vous avez pu trouver des preuves pour indiquer **qui de Carole ou de Jean avait raison.**

► Dédurre si Jean ou Carole avait raison : J'observe ... **DONC** ...

■

Correction :

J'observe que le contour des plaques correspond à la localisation des séismes et des volcans sur la Terre et non à la localisation des continents.

Par exemple la plaque africaine est délimitée par des séismes (même dans l'océan atlantique) et non sur les bords du continent africain.

DONC l'hypothèse de Jean n'est pas validée et celle de Carole est acceptable.

Résumé

Une plaque est une zone de la surface de la Terre peu ou pas active délimitée par une zone active (séismes, volcans, chaînes de montagnes, ...).

La Terre est composée d'environ 12 plaques avec des parties océaniques et/ou continentales.

Ceci est un document [Microsoft Office](#) incorporé, avec [Office](#).