

Fiche technique : Création d'histogrammes de données géochimiques géolocalisées à l'aide d'un générateur de KML

Adresse : <http://www.jamstec.go.jp/pacific21/en/index.html>

- Dans la page d'accueil sélectionner : « **KML Generator for geochemical data of rocks** »
- Sur la page qui s'ouvre choisir « **Web Application** »

Première étape : Charger un fichier de données

- Parcourir l'ordinateur afin de sélectionner le classeur Excel ou CSV correspondant à la base de données à traiter et charger en cliquant sur « **Upload** ».
- Une fenêtre de validation apparaît qui permet de vérifier l'emplacement des roches étudiées qui apparaîtront sous forme de punaises rouges sur un planisphère en cliquant sur « **Display the site on Google Maps** ». Valider la sélection en cliquant sur « **Select the Data file** »

Deuxième étape : Sélection des éléments à afficher

A ce stade il est possible de choisir de réaliser 3 types d'histogrammes :

<p>Concentration d'un seul élément chimique</p>	<p>Rapport de concentrations entre deux éléments chimiques</p>	<p>Composition globale.</p>
<p>• Sélectionner le type de graphique en cochant : One-type : composition value</p>	<p>Ratio : (composition 1 - offset) / composition 2</p>	<p>Multiple-type : main compositions</p>

- Sur chaque graphique il est possible en plaçant la souris sur le point gris au sommet de l'histogramme de faire apparaître les données géochimiques et les coordonnées GPS de l'échantillon qui s'afficheront dans une bulle.

Lorsque le choix est fait, sélectionner dans la (les) fenêtre(s) « **Composition** » qui s'ouvre (nt) :

- l'élément chimique à faire apparaître dans le graphique pour « **one-type** »
- les deux éléments chimiques à comparer pour « **ratio** »
- les éléments à sélectionner « **Select** » dans la liste détectée par le logiciel dans la base de données ou à enlever « **Cancel** » du graphique pour « **multiple-types** »

- Valider en cliquant sur « **Select Output Type and Composition** »

Troisième étape : réduire les valeurs sélectionnées dans une gamme donnée.

Cette étape ne concerne que les graphiques de type « **one-type** » ou « **ratio** » et permet de ne sélectionner qu'une partie des données.

- Déplacer les curseurs ou entrer directement les valeurs limites dans les cases « **From - To** », puis cliquer sur « **Refresh** »

<p>Données brutes</p> <p>Output Data Range: Min.:48.89 Max.:72.26 From: 48.89 To: 72.26</p> <p>Refresh</p> <p>5 roches de la base de données.</p>	<p>Données sélectionnées</p> <p>Output Data Range: Min.:48.89 Max.:72.26 From: 52.27865 To: 66.60446</p> <p>Refresh</p> <p>Roches de la base de données dont le % en SiO₂ est compris entre 52.2 et 66.6%</p>
--	---

- Dans le cas d'un histogramme de type « **ratio** », un curseur dirigeable avec la souris permet de connaître les valeurs précises des points du graphique.
- Valider la sélection en cliquant sur « **Set Output Range** »

Quatrième étape : Mise en forme du graphique

A ce stade il faut définir :

- La ou les **couleurs** des histogrammes.

Pour les histogrammes de type « one-type » ou « ratio »

Il est possible d'attribuer une couleur par fourchettes de concentrations

Pour les histogrammes de type « multiple-type » il est possible d'attribuer à chaque élément la couleur souhaitée.

- la **forme** de la section de l'histogramme
- la présence de **contours**
- la **hauteur**.
- la **largeur**
- et pour certains graphiques l'état **statique** ou **variable** de la largeur.

Valider en cliquant sur « **Set Bar Graph Properties** »

Cinquième étape : mise en forme de la légende.

A cette étape, il faut configurer l'emplacement de la légende sur le graphique : en haut/ en bas / à droite / à gauche.

Puis son écartement par rapport au coin de l'image sur Google Earth.

A la fin de la configuration, cliquer sur «**Set Legend Properties** »

Dernière étape : confirmation des réglages.

Le résumé de la configuration apparaît :

- si des modifications sont à faire, retourner à l'étape adaptée en cliquant la case correspondante de la barre d'étape.

[Confirm Settings.](#)

- si elle est correcte, cliquer sur « **Generate KML** »

Visualisation du graphique.

Deux possibilités sont offertes :

- visualisation directe de l'histogramme sur le site.
- « **Show Setting** », permet de consulter directement les données du graphique.

Download KML.

- soit de le télécharger sur Google earth.
- Cette action permet d'enregistrer les histogrammes réalisés au format kmz ; dans ce cas, cliquer sur « **Download KMZ** », Google earth s'ouvrira automatiquement permettant ainsi de consulter le graphique à l'aide des fonctionnalités de ce logiciel. Cette action permet de visualiser d'autres graphiques en même temps.