

Code UE S3ST624

Intitulé UE Volcanologie

Responsable UE Anthony FINIZOLA (anthony.finizola@univ-reunion.fr)

Semestre S4

ECTS 3

Langue d'enseignement Français

Accessible aux étudiants en échange international Oui

Volume horaire (h)

CM	TD	TP	Total
0	0	0	0

Descriptif

Définition des paramètres en jeu dans la dynamique des éruptions volcaniques. Lien entre les morphologies des édifices, les produits volcaniques, et la phénoménologie éruptive, et les risques et aléas associés.

- Produits et dynamismes éruptifs associés
- Présentation de tous les dynamismes éruptifs illustrés par des exemples
- Caractéristique des dépôts volcaniques et classifications (coulées de lave, projections écoulements pyroclastiques). Illustrations avec des éruptions volcaniques récentes.
- Risques et aléas associés aux éruptions volcaniques.
- Signaux précurseurs des éruptions volcaniques.
- Rôle des gaz en volcanologie : Mode d'échantillonnage, Géothermométrie, Processus d'exsolution, Utilisation comme traceurs de profondeur de sources magmatiques.
- Dynamique des coulées de lave et modélisation numérique.
- Origine et genèse des magmas. Paramètres influençant le dynamisme éruptif (pression, température, viscosité, densité, teneur en fluides).
- Calcul de hauteur de panache et de paramètres physiques liés au dynamisme éruptif d'une éruption sur la base de relevé téphro-stratigraphique de terrain.
- Calcul de profondeurs d'exsolution, teneur en gaz, pourcentage de vésicules, degré de fragmentation, et profondeur seuil du magma éruption.

Prérequis

Bac scientifique ou équivalence.