

# g UIDE DE L'ENSEIGNANT

2025

## Partez en exploration

Le parc Vulcania est un centre de diffusion de la culture scientifique et de médiation en Sciences de la Terre et de l'Univers, sans oublier l'environnement.

Vous y trouverez animations et ateliers pédagogiques, simulations, films et spectacles dynamiques, expositions interactives, expérimentations, sentiers nature...

Ce guide décrit par niveau les différents espaces du parc. L'exploitation de ces espaces peut se faire dans le cadre d'une visite encadrée par un médiateur scientifique spécialisé, ou en visite libre, en s'appuyant sur la documentation (fiches pédagogiques). Celle-ci est à votre disposition sur notre site internet pour les enseignants : [vulcania.com/education](http://vulcania.com/education)



### Édito

*En partenariat avec le Rectorat de l'Académie de Clermont-Ferrand, le service éducatif de Vulcania (enseignants détachés et médiateurs scientifiques) met tout en œuvre pour optimiser votre visite. Il vous garantit la qualité pédagogique des prestations proposées et se tient à votre disposition pour vous aider à élaborer des projets de classe et répondre à toutes vos interrogations et celles de vos élèves...*

*Outil d'exploration, d'apprentissage et d'expérimentation, de sensibilisation, et "lieu ressources", le centre de documentation de Vulcania vous invite aussi à le découvrir.*

### Code couleur

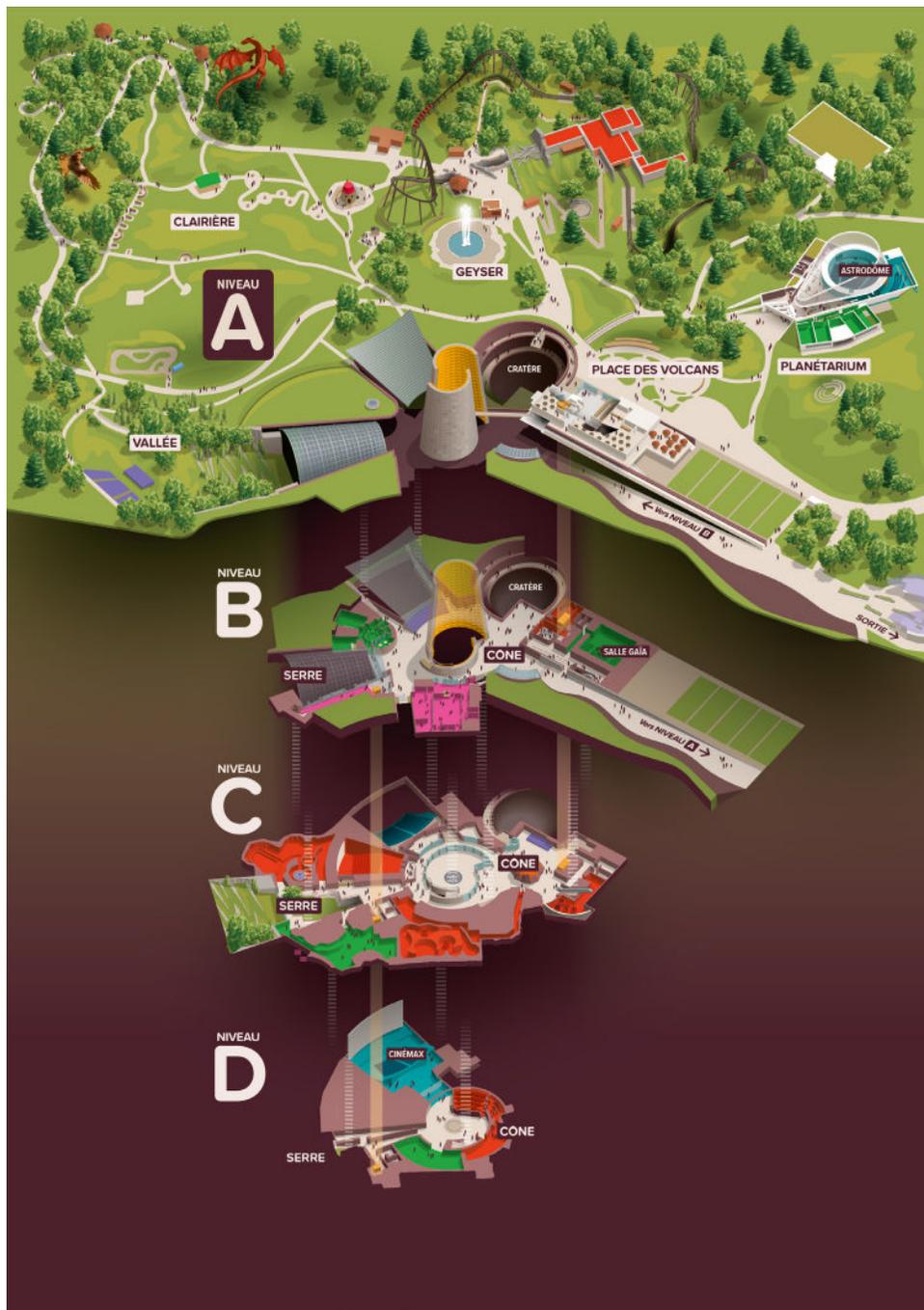
- V** Volcans et Terre
- S** Système solaire
- R** Risques naturels
- E** Environnement
- M** Pour les + petits

**Conception et réalisation** : équipe scientifique et pédagogique de Vulcania, en collaboration avec le Rectorat de l'Académie de Clermont-Ferrand.  
**Photos et illustrations** : Bouton Production, P. André, Amak, J. Bertevas, All Contents, 4 Vents/Vulcania, Fonds Krafft, F. Garnier, équipes de Vulcania, Skertzo, NOAA, Squattrochi@innovationpictures.fr, e/n/t, PlanetObserver, Les Crayons, J. Chabanne, L. Olivier, D. Romeuf, C. Camus, Joravision, Goodman & C°  
 Document non contractuel - © Vulcania 2025

### Sommaire

<b>page 3</b>	<b>Extérieurs et Serre</b>
	Maison de Pitoufeu, Geyser, Sentiers de découverte (expo "Volcans d'Auvergne & Chaîne des Puys" et Forêt des dragons), Serre, Vallée
<b>page 4</b>	<b>Niveau A</b>
	Namazu, Planétarium
<b>page 5</b>	<b>Niveau B</b>
	Allée de la grande coulée, Cône, Cratère, Ateliers des volcans, Planète dévoilée, contes & légendes volcaniques, Terre en colère, Cité des enfants
<b>page 6</b>	<b>Niveau C</b>
	Planisphère, Maquettes, Volcans sacrés, Premier envol, Réveil des géants d'Auvergne
<b>page 7</b>	zoom sur... • Machine Terre
<b>page 8</b>	zoom sur... • Abyss Explorer
<b>page 9</b>	<b>Niveau D</b>
	Terre de volcans, expo Séismes, Vulcania Story, Dragon Ride 2, Ciné-Max/Écran géant
<b>page 10</b>	Annexes

## Plan des espaces



## Repères thématiques

Thème	Support pédagogique	Type de support	Étage
Volcans et Terre	Maison Pitoufeu	aire de jeux	niveau A
	Volcans d'Auvergne & Chaîne des puys	exposition	niveau B
	Allée de la grande coulée, Cône & Cratère	architecture	
	Contes et légendes volcaniques	spectacle	
	Planète dévoilée	animation	
	Stand Focus	exposition	niveau C
	Planisphère	exposition	
	Maquettes "Volcans d'Auvergne"	maquettes	
	Volcans sacrés	animation dynamique	
	Premier envol	animation dynamique	
	Réveil des géants d'Auvergne	animation dynamique	
	Machine Terre / Krafft, histoires de volcan...	expositions	niveau D
	Abys Explorer	animation dynamique	
	Terre de volcans	animation immersive	
	Séismes, quand la Terre tremble	exposition	
	Vulcania Story	exposition	
Regards sur les volcans / Mission Vulcania / Les diables des volcans	films		
De lave et de feu	exposition	niveau A	
Namazu	animation dynamique		
Forêt des dragons	parcours extérieur		
Terre en colère	animation dynamique		niveau B
Dragon Ride 2	animation dynamique		niveau D
Séismes, quand la Terre tremble	exposition		
Ouragan	film	niveau A	
Geyser	jeux d'eau extérieurs		
Environnement et développement durable	Serre	jardin	niveau C
	Planétarium	animations et films	niveau A
Système solaire	Planète dévoilée	animation	niveau B
	Machine Terre	exposition	niveau C
	Météorite de Tamentit	expo. échantillon	niveau A

Un parcours

NATURE



**1** Maison de Pitoufeu  
**M**



Aire de jeu pour le développement de l'activité motrice. Réservé aux enfants de 3 à 10 ans, il est conseillé pour les classes de maternelle.

**2** Geyser  
**E V**



**Geyser** : reconstitution illustrant l'un des phénomènes post-volcaniques les plus spectaculaires.

**Contenu pédagogique** : fonctionnement des geysers, lecture des paysages, architecture, formes volcaniques...

**3** Sentiers de découverte  
**E**

Volcans d'Auvergne & Chaîne des Puys



**Exposition phygital** : éclairage sur le volcanisme régional et celui de la Chaîne des Puys.

**Contenu pédagogique** : lecture de paysage, volcanisme et tectonique régionale, influence de l'homme sur les paysages...

Forêt des dragons



**Parcours animé** : avant les sciences modernes, l'homme attribuait à nombre de créatures mythiques la plupart des grands phénomènes et déchaînements de la nature.

**4** Serre  
(Niveau C)  
**E**



Peuplée de fougères arborescentes et autres plantes exotiques, ce jardin symbolise la reconquête des terres par la végétation après une éruption volcanique.

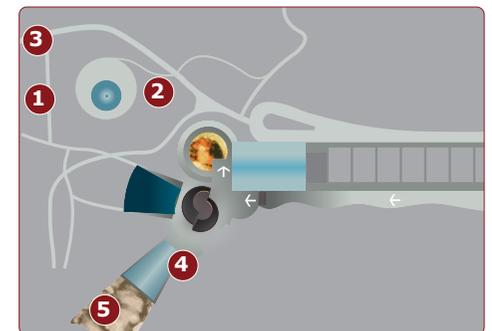
**Contenu pédagogique** : végétation climat, impact de l'homme sur les paysages, fertilité et perméabilité des sols volcaniques, reconquête végétale...

**5** La vallée  
**E**



Sous un climat de moyenne montagne, vous pourrez découvrir la flore locale, qui contraste singulièrement avec celle de la Serre.

**Contenu pédagogique** : végétations et climats, impact de l'homme sur les paysages, formation d'un sol, reconquête végétale...



## 6 Namazu

R



**Animation dynamique :** visite d'une base scientifique avancée et découverte d'une zone sismique active.

**Contenu pédagogique :** séismes, contextes géodynamiques, failles, origines et conséquences des séismes.

## 7 Planétarium

S



**Le planétarium de Vulcania comprend l'Astrodôme, salle de show de 300 places, un espace de médiation scolaire avec 4 salles d'ateliers, ainsi que l'Espace Laniakea, lieu d'informations et multimédias.**

## 7 L'aventure volcano-sidérale

S Planétarium / Astrodôme



**Animation encadrée :** voyage extraordinaire aux confins de notre Système Solaire et notre Galaxie.

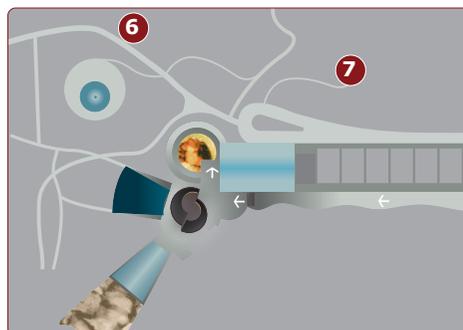
**Contenu pédagogique :** Voie Lactée, Système solaire, planètes et satellites naturels, volcanisme et phénomènes météorologiques extra-terrestres, l'eau dans l'espace, repères de l'espace...

## 7 Météorite

S

**Supports :** météorite de Tamentit.

**Contenu pédagogique :** alliage Fer/Nickel, composition du noyau terrestre...



## 7 Ce soir dans le ciel

S Planétarium / Astrodôme



**Animation encadrée :** « Que peut-on voir dans le ciel cette nuit ? »... Explorez les merveilles du ciel étoilé.

**Contenu pédagogique :** constellations, étoiles, espace profond (amas d'étoiles, galaxies, nébuleuses), planètes, ciel du jour, mythologie, histoire des sciences, repères de l'espace...

## 7 Information / multimédia

Planétarium / Espace Laniakea



Cet espace met à votre disposition un fonds important de ressources documentaires concernant les Sciences de la Terre et de l'Univers, l'Auvergne, le patrimoine régional, le milieu naturel et l'environnement. La documentaliste est à votre disposition pour répondre à vos questions, par courrier, téléphone ou e-mail ([centrededoc@vulcania.com](mailto:centrededoc@vulcania.com)).

## 7 Film VAST

S Planétarium / Astrodôme

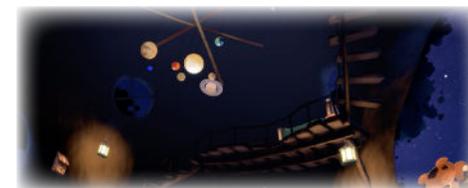


**Film :** voyager à travers l'Espace et le Temps !

**Contenu pédagogique :** Big-bang et formation de l'Univers, étoiles, espace profond (amas d'étoiles, galaxies, nébuleuses), planètes, objets du système solaire, repères de l'espace et du temps...

## 7 Film NOISETTES

S M Planétarium / Astrodôme



**Film (pour enfants) :** explorez des planètes de notre Système solaire

**Contenu pédagogique :** planètes du Système solaire, conditions de vie sur Terre, rôle de l'atmosphère, zones habitables, étapes de formation de la planète Terre...

## 1 Allée de la grande coulée V Extérieur



Rampe bordée par un mur formé de blocs de roches et de bombes volcaniques. Ce mur est dit "cyclopéen", en référence à la mythologie grecque et l'incroyable voyage d'Ulysse.

**Contenu pédagogique :** implantation de Vulcania dans un site protégé et classé, mythes et légendes, éléments d'architecture, matériaux de construction et produits volcaniques...

## 2 Cône V Extérieur



Architecture symbolique intégrée dans le paysage volcanique environnant.

**Contenu pédagogique :** éléments d'architecture, symbolisme, matériaux de construction, utilité et bienfaits des volcans...

## 3 Cratère V Extérieur



Profond de 38 m, il est creusé dans un empilement de produits volcaniques. Ce cratère est le siège de simulations intermittentes (grondeurs et dégagement de vapeurs).

**Contenu pédagogique :** éléments de volcanologie et d'architecture, symbolisme.

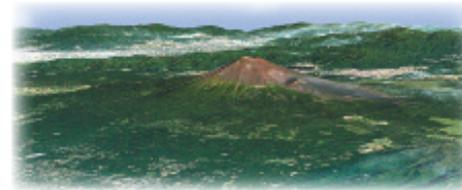
## 4 Ateliers des volcans (avec animateur scientifique)



Une approche différente de la visite... Pour se placer dans une situation de recherche active et ludique : exploration, interrogations, expérimentations diverses, prévisions, recherche de preuves...

Initiation de l'élève à la démarche scientifique. Mais sont aussi proposées des activités sous forme de mises en situation.

## 5 Planète dévoilée EVS (avec animateur scientifique)



Découvrir les paysages de notre planète vus depuis l'Espace.

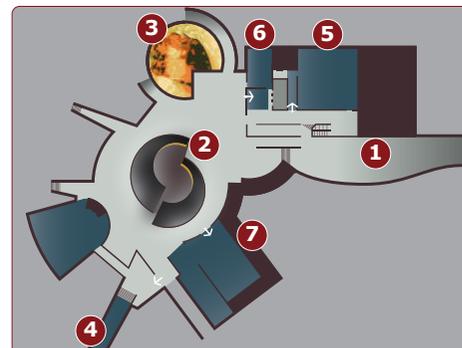
**Contenu pédagogique :** géologie et géographie, volcans, impact de l'activité humaine sur les milieux naturels, changements climatiques, environnement,...

## 5 Contes & légendes volcan... V (spectacle vivant)

Découvrir et vivre des légendes volcaniques d'Hawaii et du Japon.



**Contenu pédagogique :** volcans 'source d'inspiration', relations Homme-Volcans, mythologie...



## 6 Terre en colère RE Animation dynamique



NOUVEAUTÉ  
été 2025

Découvrir quelques forces de la nature (Inondation, séisme, tempête, fonte des glaciers, mégafeu ou encore éruption volcanique).

**Contenu pédagogique :** aléas et risques naturels, transformation des paysages par les phénomènes naturels, l'homme face aux risques naturels, conséquences du dérèglement climatique...

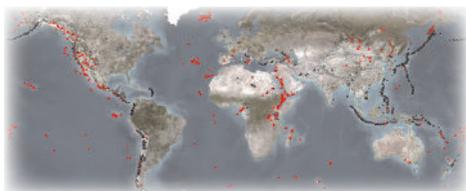
## 7 Cité des enfants M (pour les 3-7 ans, sur réservation) (conseillée pour les classes de maternelle)



Espace d'éveil et de découverte conçu en partenariat avec Universcience.

**Contenu pédagogique :** ateliers ludiques et expérimentations autour de 4 thèmes : Eau, Lumière, Mouvement et Sens.

## 1 Planisphère



Présentation des 1670 volcans émergés considérés comme actifs à la surface de la Terre, c'est-à-dire ceux qui ont connu au moins une éruption au cours des 10 000 dernières années. Ce planisphère permet le repérage des volcans actuellement en éruption (mise à jour quotidienne).

**Contenu pédagogique :** tectonique des plaques, répartition des séismes et des volcans à la surface du globe, activité volcanique...

## 2 Maquettes



Aperçu de différents ensembles volcaniques auvergnats, massif par massif... Ces maquettes sont accompagnées de coupes permettant d'entrevoir la structure interne des volcans.

**Contenu pédagogique :** volcanologie, formes volcaniques et dynamismes associés, âge du volcanisme auvergnat, évolution des paysages...

## 3 Volcans sacrés



Animation dynamique : découvrir quelques volcans emblématiques à travers le monde, par les légendes et croyances qui y sont associées...

**Contenu pédagogique :** mythologie, légendes, relations hommes-volcans.

## 4 Premier envol



Animation dynamique : survoler des paysages volcaniques d'Auvergne à travers le regard d'un aigle royal.

**Contenu pédagogique :** diversité des formes volcaniques, éléments d'un paysage volcanique, volcanisme ancien et récent, érosion, repeuplement d'une espèce animale protégée.

## 5 Réveil des géants d'Auvergne



Animation dynamique : film en relief qui met en scène de façon spectaculaire les éruptions volcaniques futures qui pourraient se produire dans la Chaîne des Puys.

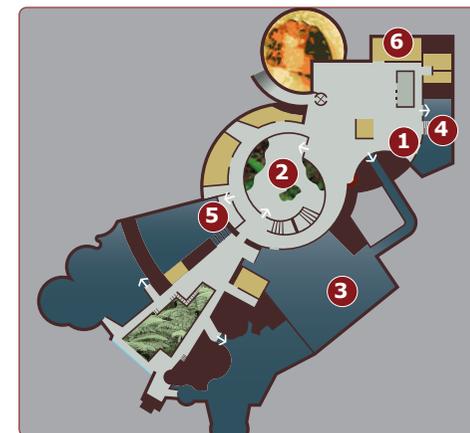
**Contenu pédagogique :** dynamismes effusifs et explosifs, coulées de lave, nuées ardentes, formation d'un cône volcanique, aléas et risques liés aux éruptions volcaniques...

## 6 Krafft, histoire de...



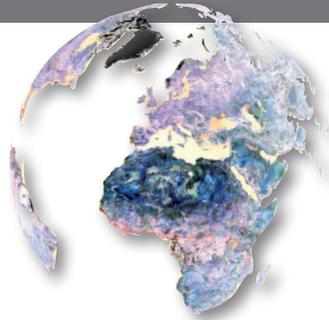
Exposition dédiée aux explorateurs - volcanologues et rendant hommage au couple Katia et Maurice Krafft.

**Contenu pédagogique :** histoire de la volcanologie, métier de volcanologue, volcans et produits volcaniques...



Zoom sur

# MACHINE TERRE



## 1 La Terre et le papillon

V



**Supports :**  
bornes vidéos  
et panneaux

**Contenu pédagogique :** histoire de la Terre, échelles de temps et d'espace, apparition de l'eau et de la vie, atmosphère, évolutions géologiques et biologiques sur Terre, etc.

## 2 Carrousel du Système solaire & Planètes et volcans

S

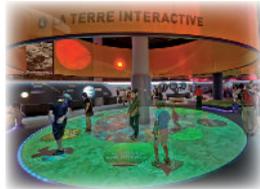


**Supports :**  
vidéos et panneaux

**Contenu pédagogique :** formation et évolution du Système solaire, des planètes rocheuses et gazeuses, des astéroïdes, échelles de temps et d'espace, évolution des représentations du Système solaire, volcanisme et paysages extraterrestres, impacts météorologiques et leurs conséquences...

## 4 La Terre interactive

V

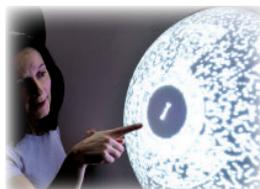


**Supports :**  
animations  
interactives

**Contenu pédagogique :** fonctionnement de la Terre, structure interne de la planète, tectonique des plaques, énergie interne et son origine, géomagnétisme, subduction, accréation, fusion partielle du manteau, volcanisme...

## 5 Terre en mouvements

V

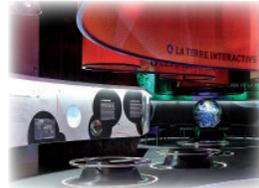


**Supports :**  
animations  
interactives  
et panneaux

**Contenu pédagogique :** tectonique des plaques, évolution des représentations de l'intérieur de la Terre, géomagnétisme, mouvements dans le manteau, ondes sismiques et leur propagation...

## 6 Hologrammes de volcans

V



**Supports :**  
animations  
et panneaux

**Contenu pédagogique :** contextes géodynamiques, fusion partielle, conditions de formation du magma, accréation, subduction, point chaud, volcanisme, fumeurs noirs, dynamismes effusif et explosif...

## 7 Espace de médiation

V

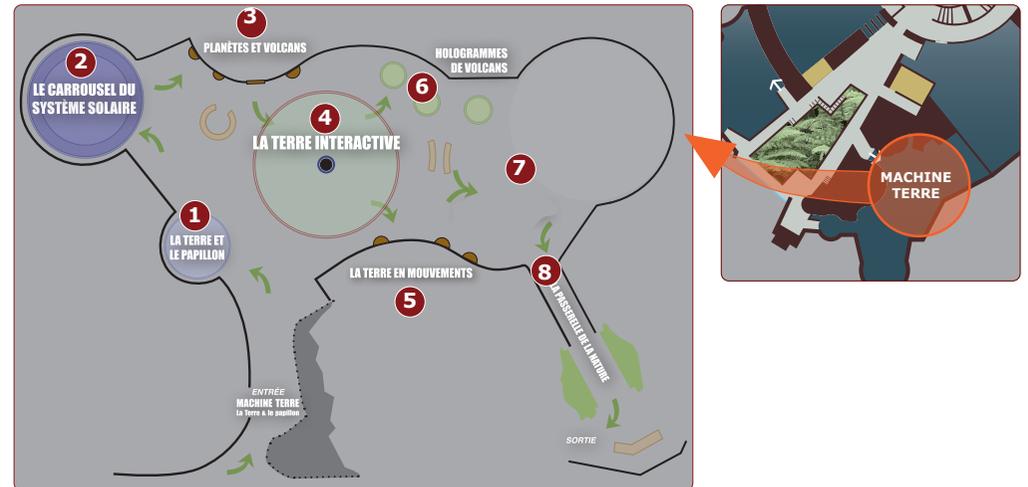
Plusieurs interventions de l'équipe de médiation scientifique sont programmées dans la journée...  
Eclairage sur le fonctionnement général de la Terre

**Contenu pédagogique :** structure interne de la Terre, plaques tectoniques, lieux de formation du magma et des volcans...

## 8 Passerelle de la nature

E

**Contenu pédagogique :** aspects géographiques, grands repères terrestres, évolution climatique et paysagère, échelle d'espace, climat, biodiversité, place de la vie sur Terre...



Zoom sur **ABYSS**  
EXPLORER

**1** Embarquement



**Supports** : photos, animations vidéos

**Contenu pédagogique** : vie sous-marine et milieux extrêmes, fumeurs noirs et hydrothermalisme, dorsales océaniques et tectonique des plaques...



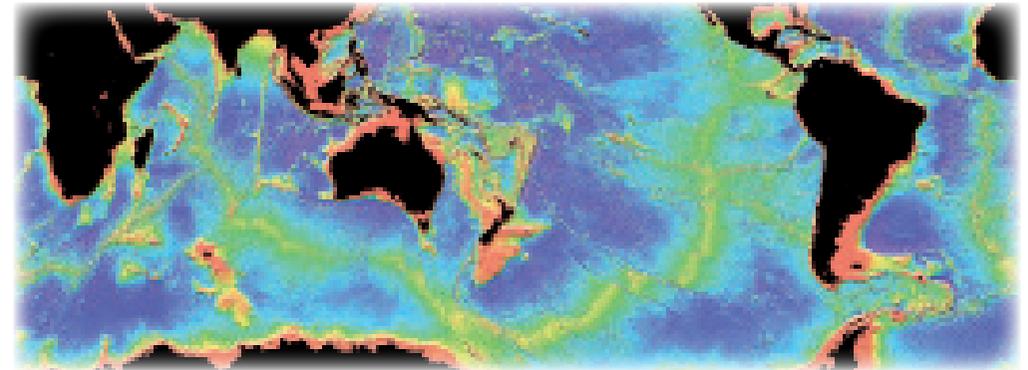
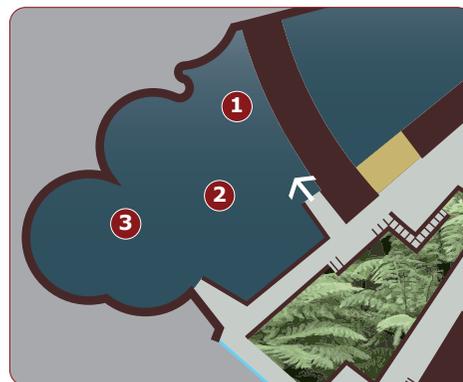
Exemples d'organismes des profondeurs qui utilisent la bioluminescence

**2** Descente en bathyscaphe



**Supports** : bathyscaphe (effet dynamique), projection à 360°

**Contenu pédagogique** : diversité et étagement de la faune sous-marine, profondeur et température en milieu marin profond, aperçu de paysages façonnés par le volcanisme...

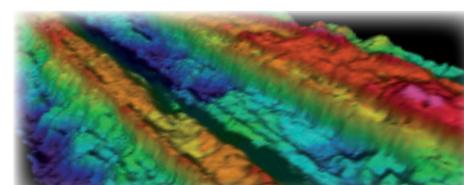


**3** Exploration : dorsale, rift et fumeurs noirs

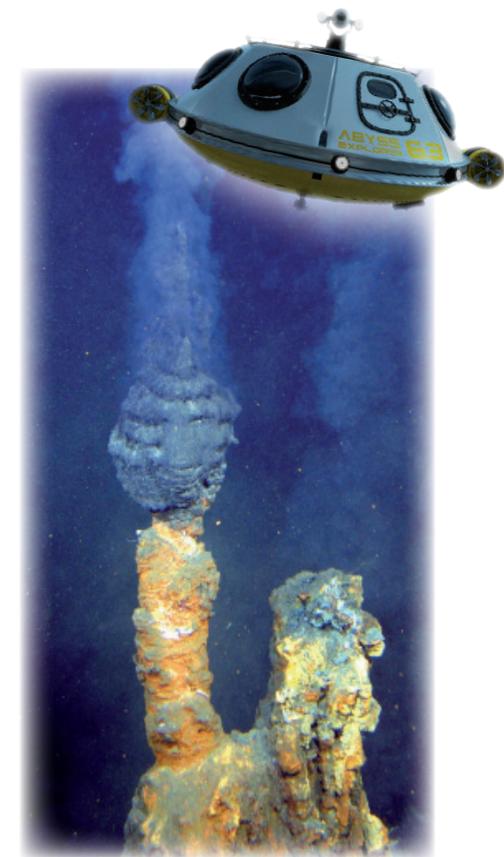


**Supports** : décor, projections murales et en relief, effets spéciaux

**Contenu pédagogique** : vie en milieu extrême, fumeurs noirs éteints et actifs, dorsales, rifts océaniques et tectonique des plaques, volcanisme sous-marin, morphologies des paysages volcaniques...



Dorsale océanique, dans la zone des Galápagos (Pacifique)



**1**  
**VR** Terre de Volcans et volcans gris

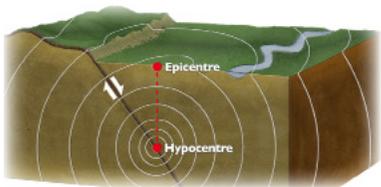
NOUVEAUTÉ 2025



**Supports** : animation immersive, panneaux et projections.

**Contenu pédagogique** : phénomènes volcaniques et post-volcaniques, aléas et conséquences d'une éruption explosive (panaches, coulées pyroclastiques, lahars, retombées de cendres), bienfaits des volcans...

**2**  
**VR** Séismes



**Exposition** : séismes, une des manifestations géologiques parmi les plus imprévisibles et les plus dévastatrices.

**Contenu pédagogique** : origine des séismes, tectonique des plaques, séismes et structure interne de la Terre, sismologie moderne et prévision, protection et secours...

**3**  
**E** Vulcania Story



**Exposition** : brève rétrospective de l'évolution du parc illustrant un exemple d'aménagement du territoire.

**Contenu pédagogique** : architecture...

**4**  
**V** Dragon Ride 2

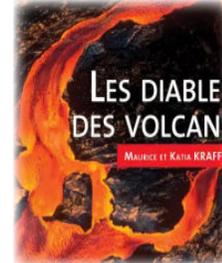


**Animation dynamique** : une plongée au cœur d'un récit légendaire.

**Contenu pédagogique** : mythologie, légendes, science et imaginaire...

**6**  
**V** Mission Vulcania  
CinéMax

NOUVEAUTÉ 2025



**Film** : histoire du couple Maurice et Katia Krafft

**Contenu pédagogique** : Volcans du monde, éruptions volcaniques, volcanologues...

**6**  
**V** Mission Vulcania  
CinéMax



**Contenu pédagogique** : découverte du monde, paysages volcaniques...

**7**  
**V** Regards sur les volcans  
CinéMax



**Film** : aperçu scénarisé de l'histoire de la volcanologie.

**Contenu pédagogique** : volcanologie, risques et bienfaits des volcans...

**8**  
**E** Ouragan  
CinéMax



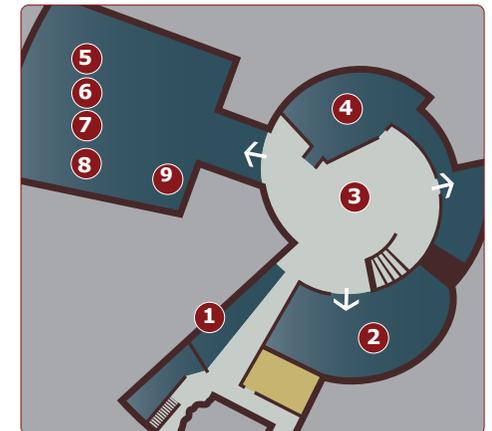
**Film** : Histoire et conséquences d'un ouragan.

**Contenu pédagogique** : climat, météo, naissance et évolution des cyclones, impacts sur les paysages...

**9**  
**V** De lave et de feu

**Supports** : exposition (panneaux, photos, maquettes)

**Contenu pédagogique** : volcans rouges, structure et fonctionnement d'un volcan, dynamisme effusif...



## Lexique

- ACCRÉTION (ZONE D')** Frontière de plaques le long de laquelle se crée la nouvelle croûte océanique. Les plaques s'écartent l'une de l'autre à ce niveau.
- BASALTE** Roche volcanique sombre, issue de la cristallisation d'une lave chaude et fluide. Les principaux minéraux sont les pyroxènes, l'olivine et le plagioclase.
- BOMBE** Bloc de lave projeté, qui retombe au sol en prenant des formes variées (en croûte de pain, en fuseau, en bouse de vache...).
- CENDRES VOLCANIQUES** Matériaux fins formés par la pulvérisation du magma ou des roches anciennes du volcan, lors des éruptions explosives.
- CHAMBRE MAGMATIQUE** Zone, du manteau supérieur ou de la croûte, où le magma est stocké.
- CHEMINÉE** Conduit ou fissure reliant le réservoir magmatique et la surface, par lequel transite le magma lors d'une éruption.
- CÔNE VOLCANIQUE** Relief se formant autour de la cheminée d'un volcan par accumulation de projections et de coulées.
- CRATÈRE** Dépression plus ou moins circulaire située à l'aplomb d'une cheminée volcanique.
- CROÛTE** Partie la plus superficielle du globe terrestre solide.
- DÔME VOLCANIQUE** Relief en forme de coupole, dépourvu de cratère, formé par l'accumulation d'une lave de viscosité élevée.
- DORSALE OCÉANIQUE** Chaîne volcanique sous-marine qui s'étend sur près de 60 000 km.
- ÉDIFICE VOLCANIQUE** Relief formé par accumulation de produits volcaniques (scories, bombes, cendres, coulées de lave...).
- ÉRUPTION EFFUSIVE** Éruption émettant des coulées de lave fluide.

- ÉRUPTION EXPLOSIVE** Éruption avec violentes projections de cendres et de blocs.
- FAILLE** Cassure de l'écorce terrestre avec déplacement des deux compartiments.
- FOUGÈRE ARBORESCENTE** Variété de fougère des régions sub-tropicales, qui développe un amas de racines aériennes formant un véritable tronc.
- FUMEROLLES** Émanations gazeuses émises par des fissures ou des orifices (événements) dans les zones volcaniques actives.
- FUMEUR NOIR** Cheminée minérale associée aux dorsales, rejetant de l'eau minéralisée à plus de 350 °C ! Il se construit par la précipitation de sulfures d'hydrogène et métalliques.
- GÉOTHERMIE** Chaleur interne de la Terre, de plus en plus utilisée comme source d'énergie.
- GEYSER** Source d'eau chaude et de vapeur jaillissant de manière explosive dans certaines régions volcaniques.
- LAHAR** Coulée de boue, parfois meurtrière, liée à de fortes pluies ou à la fonte de glaciers, mobilisée à la suite de certaines éruptions.
- LAVE** Matériaux liquides et visqueux émis à la surface du globe lors d'une éruption volcanique.
- MAAR** Dépression circulaire à parois raides, parfois occupée par un lac, produite par une explosion violente due à la rencontre d'un magma et de l'eau superficielle.
- MAGMA** Liquide plus ou moins riche en gaz dissous et en cristaux, résultant de la fusion partielle ou totale, en profondeur, du matériel solide constituant le manteau ou la croûte.
- MANTEAU** Enveloppe de la Terre, située entre la base de la croûte et le noyau externe.

- MINÉRAL** Constituant d'une roche, se présentant sous forme de solides cristallins.
- NOYAU** Volume central de la Terre, composé du noyau métallique central solide, ou "graine", entourée d'un noyau métallique liquide.
- NUÉE ARDENTE** Mélange à haute température de gaz et d'éléments solides en suspension, dévalant les flancs des volcans à grande vitesse.
- OURAGAN** Phénomène tourbillonnaire des régions tropicales, avec des vents très violents.
- PANACHE** Nuage volcanique, chargé de cendres fines et de gaz, qui se développe lors d'explosions volcaniques puissantes.
- PLAQUE** Partie rigide de la Terre (croûte et une partie du manteau supérieur), épaisse d'une centaine de km.
- PONCE (PIERRE)** Roche volcanique vitreuse, de teinte claire. Elle est friable et de très faible densité (peut flotter sur l'eau).
- SCORIES** Fragments de lave bulleuse à surface irrégulière et rugueuse, rouges ou noirs, de faible densité.
- SÉISME** Onde générée par la brusque rupture de roches en profondeur.
- SISMOGRAMME** Enregistrement des vibrations affectant le sol, en un point donné, à la suite d'un séisme.
- SISMOGRAPHE** Appareil servant à enregistrer les ondes sismiques.
- SOLFATARES** Zones émettant des gaz magmatiques, avec dépôts de soufre et formation de marmites de boue.
- SUBDUCTION (ZONE DE)** Zone où une plaque tectonique s'enfonce sous une autre plaque moins dense.
- TECTONIQUE DES PLAQUES** Théorie selon laquelle la surface terrestre est découpée en plaques, en mouvement les unes par rapport aux autres.

## Liens ressources

### • Fiches pédagogiques

1<sup>er</sup> degré :

[www.vulcania.com/education/](http://www.vulcania.com/education/)

### • Site scientifique de Vulcania

[www.vulcania.com/science/](http://www.vulcania.com/science/)

**TORNADO** Une colonne d'air s'enroulant au-dessus du sol à des vitesses pouvant atteindre 450 km/h. Elle se produit lorsqu'une couche supérieure d'air frais force une couche inférieure d'air chaud à monter rapidement, en formant un tunnel tourbillonnant.

## Rappel des programmes officiels concernés

	Cycle I :	Cycle II et III :
<b>Page 2 (Les extérieurs et la serre)</b>	Première approche du paysage comme milieu marqué par l'activité humaine Explorer un nouveau lieu	<b>Géographie</b> : lecture de paysages, vocabulaires géographiques
		<b>Sciences expérimentales</b> : les êtres vivants (végétaux) dans leur environnement, impact humain, manifestations de l'activité interne de la Terre
<b>Page 3 (Niveau 0)</b>	Exercer sa curiosité, ses capacités motrices, sensorielles et affectives / Développer son langage...	<b>Géographie</b> : diversité des paysages
	Agir dans l'espace, dans la durée et sur les objets	<b>Sciences</b> : manifestations de l'activité interne et externe de la Terre, éducation au développement durable et risques naturels, devenir de matériaux de l'environnement proche
	Relier une action à un effet Découvrir le monde technique	<b>Histoire des arts</b> : architecture
	Enrichir et développer les aptitudes sensorielles	<b>Histoire</b> : notion d'échelle de temps
<b>Page 4 (Niveau -1)</b>		<b>Mathématiques</b> : échelle, repérage du temps et des durées
		<b>Géographie</b> : plan, carte, diversité des paysages
		<b>Sciences</b> : manifestations de l'activité de la Terre, les états de la matière, formes volcaniques, dynamismes éruptifs
		<b>Histoire</b> : notion d'échelle de temps
		<b>Français</b> : champ lexical propre à la volcanologie et la lecture de paysage, lecture de textes appartenant au genre littéraire de la légende
<b>Page 5 (Zoom sur la Machine Terre)</b>		<b>Mathématiques</b> : repérage du temps et des durées, comparaison des surfaces
		<b>Histoire</b> : le passé et les sciences comme sources d'interrogation
		<b>Géographie</b> : représentations globales de la Terre et du monde, océans et continents
		<b>Sciences expérimentales</b> : la matière, l'énergie, le ciel et la Terre / manifestations de l'activité de la Terre
<b>Page 6 (Zoom sur Abyss Explorer)</b>		<b>Sciences expérimentales</b> : manifestations de l'activité de la Terre dans un milieu marin, adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu
		<b>Mathématiques</b> : unités de longueur (profondeur)
<b>Compléments films et attractions dynamiques (pages 3, 4 et 7)</b>	Développer l'imaginaire Découvrir la protection du vivant et son environnement Ordonner un récit fictif entendu	<b>Sciences expérimentales</b> : manifestations de l'activité interne de la Terre et risques associés
		<b>Éducation civique</b> : s'ouvrir au monde
		<b>Littérature</b> : mythologie et contes
		<b>Géographie</b> : diversité des paysages, sensibiliser aux enjeux du développement durable

## Pistes bibliographiques

### Terre

**50 activités sur le vivant et la Terre au cycle 3** / Baldi, Eva ; Gratian, Michel et al. SCEREN, 2011

**Planète Terre** / Les petits débrouillards. Albin Michel, 2006

**Voyage au cœur de la Terre** / Claire Lefebvre. Gründ, 2009

**À la découverte de la Terre et de l'Univers** / Miraucourt, Christophe. Retz, 2012

**Comprendre la Terre** / Ça m'intéresse, 2007

### Volcanisme

**Au cœur des volcans** / Evelyne Pradal, Dominique Decobecq. Fleurus, 2012

**Les volcans, voyage au cœur de la Terre** / Michel, François. Belin, 2012

**Les volcans** / Collectif. Gallimard jeunesse : mes découvertes, 2008

**La colère des volcans** / Rose, Susanna van. Gallimard jeunesse, 2009

**Mémoires volcaniques : contes & légendes** / Drouin, Jacques ; Grandpey, Claude ; Laurenti, André. Séquoia, 2003

**Sur les terres de Grand-Mère Kalle** / Joëlle Écornier, Henry Koombes. Vizavi, 2006

**Nuit sur l'Etna** / Fabian Grégoire. L'Ecole des Loisirs, 2001

**Techniques d'étude de la géologie marine** / Jacques Kornprobst. Quae, 2011

### Environnement et développement durable

**Démarrer l'éducation au développement durable** / Demarcy, Denis. CRDP d'Amiens. SCEREN-CNDP, 2012

**Éducation au développement durable** / Allain, Jean-Charles. CRDP de Bourgogne. SCEREN-CNDP, 2011

**Le développement durable à petits pas** / Stern, Catherine ; Paicheler, Pénélope. Actes Sud Junior, 2012

**Le climat, ma planète et moi** / Wilgenbus, David ; Bois-Masson, Alain ; Hulot, Nicolas et al. Le Pommier, 2008

**Encyclopédie des dinosaures** / Collectif. Gallimard jeunesse, 2012

**Sur les traces des dinosaures à plumes** / Arnaud Salomé. Belin jeunesse, 2015

### Risques naturels

**Quand la Terre gronde - un projet d'éducation aux risques pour l'école primaire** / Le Pommier, 2012

**Un monde à explorer : séismes et volcans, plongez au cœur de la Terre** / Rooney, Anne ; Loison, Peggy. Quatre fleuves, 2006.

**Cyclones et tornades** / Close, Edward. Gallimard jeunesse, 2013