

Le Conseil départemental du Puy-de-Dôme

propose

Les petits explorateurs

du **puy de Dôme**
GRAND SITE DE FRANCE

Livret enseignant
Carnet
de
bord
accompagnateur



Puy de Dôme



PUY-DE-DÔME
LE DÉPARTEMENT

• Mode d'emploi du parcours jeu

Munis de ce carnet de bord, vos élèves vont découvrir le puy de Dôme GRAND SITE DE FRANCE pas à pas et se pencher sur toutes les caractéristiques de ce lieu emblématique.

Votre rôle est d'animer cette visite auprès des élèves. En fonction de vos envies, de vos recherches et des informations contenues dans ce livret, vous êtes libre de compléter et de détailler ces découvertes.

• Matériel

- Un carnet de bord par élève et une petite planche support (disponibles à l'Espace GRAND SITE DE FRANCE)
- Une version corrigée et agrémentée d'informations supplémentaires pour chaque accompagnateur.
- **Attention !** Prévoir un stylo bille pour chaque enfant.

• Déroulement et durée

- Pour faciliter la progression des élèves non lecteurs, les accompagnateurs devront lire les questions durant le parcours.
- Les élèves progressent par petits groupes toujours accompagnés d'un adulte.
- Ils suivent le plan du site pour remplir le carnet progressivement. Chaque arrêt correspond à une ou plusieurs pages.
- La durée du parcours est prévue à une heure environ mais chaque enseignant peut adapter cette vitesse en fonction de ses besoins, de l'interactivité avec les enfants ou de leurs questions.

Bienvenue sur le site du

puy de Dôme

GRAND SITE DE FRANCE

Remplis vite ton carnet de bord d'explorateur !



Je m'appelle :

J'ai ans

Date de ta visite :

.....

Voici *les petits explorateurs*
qui vont t'accompagner :



Charlotte

Tom

Lola

Nicolas

Cette page est une première introduction à l'activité, il faut essayer d'intéresser les enfants et de les mettre dans la peau de petits explorateurs qui vont découvrir un lieu nouveau et riche : le puy de Dôme. Ils connaissent sûrement tous le site de nom ou de vue. Dans cette activité, il s'agit de leur faire découvrir les tenants du lieu, son histoire passée, présente mais aussi future.

Le livret est alors appelé un « carnet de bord » : ils pourront y relayer toutes les informations qu'ils obtiennent au fur et à mesure mais aussi jouer et s'étonner.

Cette partie peut être complétée dès l'arrivée sur le site, à la sortie de la gare ou à l'arrivée des chemins de randonnée. Vous pouvez demander aux enfants ce qu'est un explorateur, quelle est sa mission, etc.

• **Suggestions :**

Au commencement de cette visite, vous pouvez tenter de donner envie aux enfants de découvrir le site en personnalisant leurs découvertes grâce à un livret qui leur est propre.

Pour cette première étape, placez-vous au pied des marches qui mènent au temple de Mercure. La vue sur le sommet du puy de Dôme introduit le site en beauté.

Les consignes à suivre

Avant d'explorer les lieux, tu dois savoir que le puy de Dôme est un endroit fragile,

suis attentivement les consignes de Lola !

Je ne laisse pas de déchets sur le sol



Je ne cueille pas les fleurs



Et je ne m'éloigne pas des chemins



Il est important d'avertir les enfants dès le début de la visite que le puy de Dôme est un site naturel mais aussi fragile qu'il faut respecter.

Les consignes peuvent être lues au commencement de la visite et répétée si besoin au cours de celle-ci.

• **Suggestions :**

Vous pouvez par exemple demander aux élèves ce qui se passe sur chaque dessin, ce qui cloche et ce qu'il est correct de faire.

Ils apprendront ainsi les gestes à ne pas faire et réfléchiront sur la conduite à avoir d'une manière ludique.

La Carte

des petits explorateurs du puy de Dôme



Voici la carte
du parcours,
pour découvrir
le puy de Dôme
et ses secrets.

* Suivre la voie de service
sur 500 mètres puis sur votre
droite vers l'encroisement
escaliers en bois!

Voici la carte du sommet du puy de Dôme avec le tracé de l'activité, chaque point sur la carte correspond à une ou plusieurs pages et aborde un nouveau thème. Chaque partie est matérialisée par un numéro de borne figurant dans le coin supérieur gauche du livret et par une couleur qui lui est propre.

• **Suggestions :**

Laissez les enfants guider le groupe avec la carte. Cela rendra certainement les déplacements entre chaque étape plus intéressants et leur apprendra à lire une carte pour se déplacer.



Tu es enfin arrivé au sommet. Pour l'atteindre, tu peux prendre le train mais :

sais-tu par quel autre moyen il est possible de monter sur le puy de Dôme ?

Entoure la bonne réponse.



À cheval



En hélicoptère



À pied



En voiture



Le sais-tu ?



Le train à crémaillère du puy de Dôme a été construit de 2010 à 2012. Avant, il existait une route pour monter au sommet, mais elle était dangereuse et source de pollution.

Si tu as pris le train à crémaillère,



colle ton ticket ici

pour le garder en souvenir

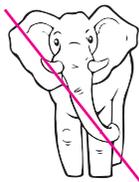
Raye les éléments qui ne peuvent pas monter dans le train



Le sac



Le mouton



L'éléphant



Le chien



La maîtresse

Ces quelques pages sont destinées à une première approche du site, les enfants viennent de prendre le train (ou de monter à pied par le chemin des Muletiers), on revient alors sur cette expérience qui a sans doute soulevé des questions.

On souhaite faire réfléchir les enfants à l'utilité du train mais aussi à ce qu'ils voient autour d'eux afin de répondre à cette première question.

La question suivante est plutôt simple mais présente tout de même un piège, en effet durant le mois de juin 2014, les moutons sont montés sur un plateau adapté afin de paître en haut du puy de Dôme et redescendre durant l'été. Ils ont donc déjà pris le train !

Vous pouvez ainsi introduire une anecdote qui amusera les élèves. A savoir, les chiens peuvent aussi monter dans le train, mais attention ils doivent aussi payer leur billet (3€50) !

• Suggestions :

Vous pouvez évoquer la route qui existait auparavant, elle était dangereuse car très étroite et pentue mais elle contribuait également à la dégradation du site (parking surchargé qui défigurait le paysage) mais aussi à la pollution liée aux gaz d'échappement.

Infos sur le train :

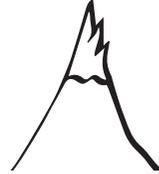
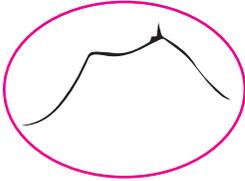
Il a été construit pour sécuriser l'accès au sommet et préserver l'environnement, sa construction a duré près de deux ans et le projet a coûté 86 millions d'euros. La longueur de la ligne est de 5 km environ et la pente maximale de 15%. Le système pendulaire des rames réinjecte 30% de l'énergie produite lors du freinage des trains à la descente dans l'alimentation des trains qui montent. Le bénéfice écologique est estimé à 5 250 tonnes de CO₂ sur 35 ans.



Te voici donc sur cette drôle de montagne : **le puy de Dôme.**

À ton avis, quelle est sa forme ?

Entoure la bonne réponse.



Le sais-tu ?

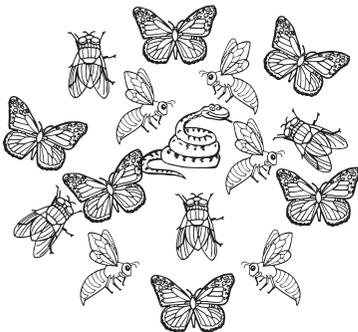
Le puy de Dôme est en fait un volcan endormi depuis des milliers d'années. Il fait partie de la Chaîne des Puy composée de plus de 80 volcans.

Mais attention quand un volcan se réveille, **que se passe-t-il ?**

Coche la bonne réponse

- De l'eau s'échappe
- De la lave s'écoule
- Une coulée de boue se forme

Trouve la hauteur du puy de dôme en comptant les éléments :



-  =
-  =
-  =
-  =

La hauteur du puy de Dôme est de :

.....1465.....M

On aborde ici les premières caractéristiques du puy de Dôme, sa géologie tout d'abord avec une question sur la forme du puy. Les élèves doivent se repérer dans l'espace pour comprendre ce qu'ils voient.

La question suivante, sur le volcanisme fait comprendre aux enfants que l'endroit où ils se trouvent et tous les puys qui les entourent ont été des volcans en activité. Ils n'ont connu qu'une seule éruption et se sont endormis définitivement depuis.

Ici les trois réponses sont justes et représentent les différents types de volcans de la Chaîne des Puys. De l'eau s'échappe en effet lors d'une éruption phréatomagmatique. Le magma rencontre une nappe phréatique ou un cours d'eau souterrain et cela engendre un choc thermique, la vaporisation de l'eau et une explosion. Ce type d'éruption crée bien souvent un maar : cratère rempli par un lac comme c'est le cas pour le lac Pavin ou le Gour de Tazenat.

De la lave et de la boue s'écoulent aussi des volcans lors des éruptions plus classiques.

Enfin les élèves doivent tenter de comprendre l'espace sur lequel ils sont mais surtout l'altitude du lieu. Le jeu permet alors de trouver chaque chiffre qui compose la hauteur du puy soit 1465 mètres.

• Suggestions :

Par ailleurs, si le volcanisme intéresse votre classe et que vous êtes en mesure d'en parler plus en détail, libre à vous d'animer ces pages avec vos connaissances ou vos recherches !

Infos sur le puy de Dôme :

Le puy de dôme a été formé par plusieurs épisodes éruptifs dont le dernier remonte à seulement 8 500 ans. C'est un dôme de type péléen (ou gris) ; c'est-à-dire qui n'émet pas de coulées de lave mais des nuées ardentes, avalanches de pierres ponce, de gaz, de cendres qui dévastent tout sur leur passage. Du haut de ses 1465 m, ce « géant des Dômes » dépasse ses voisins les plus hauts d'au moins 100m. Il domine ainsi toute la Chaîne des Puys longue de 32 km, large de 4 km, où l'on retrouve toutes les formes de volcans : dômes, cônes et maars.

BORNE N°1

Tu te trouves en bas des marches montant au temple



Lève un peu les yeux :

à ton avis, à quoi sert ce pic tout pointu que tu peux apercevoir même au loin ?



C'est un perchoir pour les oiseaux et les chauves-souris



C'est une fusée prête à décoller



C'est un moyen pour transmettre les ondes de la télévision, de la radio et du téléphone



Le sais-tu ?

Cette antenne a été construite en 1956, elle fait 73 m de haut.



Quand tu es arrivé au sommet du puy de Dôme,

as-tu remarqué un changement par rapport au pied?



Oui, il fait plus chaud



Non, c'est la même chose



Oui, il fait plus froid



Le sais-tu ?

À Clermont-ferrand, il fait 10 degrés de plus qu'au sommet du puy de Dôme en général, alors pense toujours à emmener un pull supplémentaire quand tu viens !



Cette page permet de se pencher maintenant sur ce qui se trouve autour et notamment l'antenne : symbole du puy de Dôme reconnu de tous.

Le but est de faire deviner l'utilité de cette grande structure aux enfants et d'expliquer que, sans elle à l'époque de sa construction en 1956, personne ne pouvait regarder la télévision. Aujourd'hui elle sert aussi pour internet.

En parlant de météo, on cherche ensuite à interroger les élèves sur ce qu'ils ressentent et à leur faire trouver une des spécificités du puy de Dôme : son sommet est en altitude il fait donc naturellement plus froid ! Les enfants retiennent alors que c'est un lieu parfois difficile où il faut se couvrir et faire attention même en été !

• Suggestions :

Vous pouvez également évoquer les équipements du puy de Dôme, par exemple sa station de recherche météorologique ainsi que la base militaire de l'armée.

Infos sur les équipements :

En plus de l'activité touristique, des personnes travaillent au sommet pour TDF (transmission des ondes radio/télé). On y trouve également une base militaire, station rattachée à l'armée de l'air qui permet les communications sol-air, ainsi que les communications du Ministère de l'Intérieur.

Le premier observatoire permanent de montagne a été inauguré au sommet du puy de Dôme en 1876. Il est devenu Observatoire des Sciences de l'Univers en 1986, il dispose d'instruments microphysique et chimique sophistiqués (le plus connu est l'aspirateur à nuage) permettant d'étudier le rôle des nuages et leur composition dans l'évolution du climat ou dans l'effet de serre. La station d'étude météorologique dépend aujourd'hui de l'université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand.

Natif de Clermont-Ferrand, Blaise-Pascal initia la météorologie moderne en réalisant en 1648 avec son beau-frère Florin Perrier l'expérience relative à la pression atmosphérique au puy de Dôme.



Tu peux apercevoir les ruines du temple de Mercure. Il accueillait au temps des Gallo-Romains de nombreux pèlerins qui venaient prier le dieu Mercure mais aussi faire du commerce.

Retrouve les objets et habits

du dieu Mercure en t'aidant du dessin :



Le sais-tu ?



Mercure était l'un des dieux vénérés par les Gallo-Romains. Il était le dieu du commerce et le protecteur des voyageurs mais aussi le dieu des voleurs !

Voici la statuette de Mercure trouvée au puy de Dôme

Colorie les objets et habits que tu reconnais



Cette étape du parcours se situe devant le temple de Mercure.

Le jeu sur le dieu Mercure permet d'aborder le concept des divinités gallo-romaines et de leurs rôles. Les Romains avaient de nombreux dieux et Mercure n'était pas la seule divinité vénérée au temple de Mercure. Les élèves doivent observer attentivement la représentation du dieu à gauche de la page et retrouver quels sont les habits et objets qui lui sont associés. Ainsi on peut rappeler que les ailes lui permettaient de voler (Mercure, Dieu du voyage et des messagers se déplaçait très vite). Son chapeau rond est un « pétase ». Son habit est une chlamyde (sorte de cape). Le bâton est un caducée (symbole des médecins aujourd'hui). Enfin le sac est en fait une bourse qui sert à transporter l'argent du commerce mais aussi les larcins des voleurs.

Puis on demande aux enfants d'observer la statuette de Mercure retrouvée au puy de Dôme et de colorier les objets qu'ils ont repérés.

• Suggestions :

Vous pouvez expliquer brièvement ce qu'est un temple. Remplacez ainsi l'époque des Gallo-Romains et expliquez que le temple était présent il y a très longtemps et qu'aujourd'hui on ne peut en voir que des restes, des vestiges.

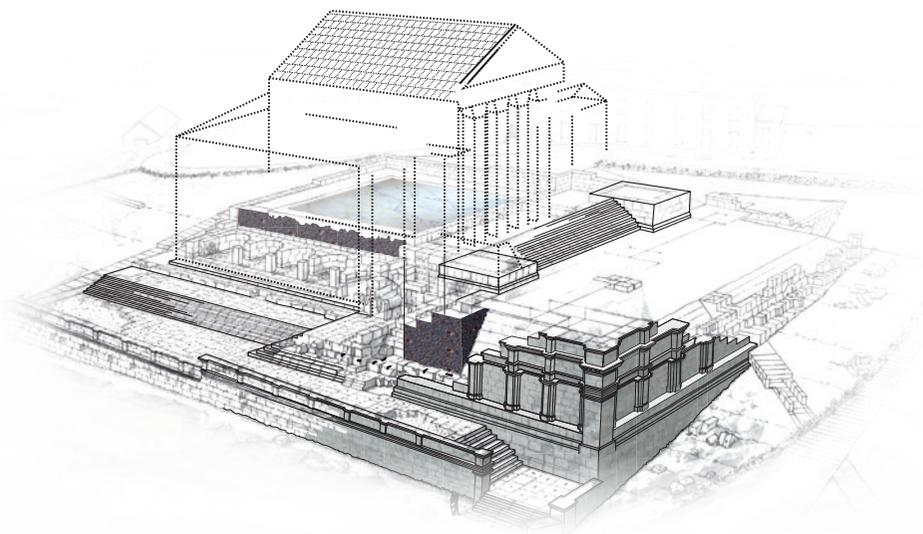
Infos sur le temple de Mercure :

Le temple de Mercure est un temple datant du II^e siècle et qui fut découvert au XIX^e siècle (1872), lors de la construction de l'Observatoire. Au II^e siècle, le temple était visible depuis la capitale de cité, *Augustonemetum* : Clermont-Ferrand aujourd'hui. C'est l'un des plus grands sanctuaires de montagne de la Gaule Romaine.

Cet édifice religieux était principalement dédié à Mercure. On le sait grâce à une plaque en bronze qui porte une dédicace, à une statuette de Mercure également en bronze retrouvée à proximité et à une stèle avec inscription (tous ces objets sont conservés au musée Bargoin de Clermont-Ferrand mais des copies sont présentées à l'Espace temple de Mercure).



Ce dessin représente le temple de Mercure au II^e siècle, lorsqu'il a été construit par les Gallo-Romains :



Observe les constructions que tu vois aujourd'hui sur le terrain et compare avec ce que tu vois sur le dessin.

Grise ou colorie les parties que tu vois aujourd'hui sur le terrain
(ce sont les murs d'enceinte du sanctuaire et les terrasses)

Entoure les parties qui n'existent plus aujourd'hui
(il s'agit du temple de Mercure tel qu'il était à l'origine)



Le sais-tu ?



Le temple a été découvert en 1872 lors de la construction de l'observatoire de météorologie. Deux grandes campagnes de fouilles, l'une au XIX^e siècle et l'autre au début du XXI^e siècle, aideront les archéologues à mieux connaître ce monument.

Faire placer les enfants près du grand mur restauré, sur le chemin qui monte vers l'Espace Temple de Mercure.

Après s'être intéressés au dieu Mercure, les enfants observent sur le terrain les vestiges du sanctuaire de Mercure. L'idée est de leur faire comprendre que les constructions visibles aujourd'hui (les murs d'enceinte du sanctuaire, les terrasses...) ne sont qu'une partie du monument. Le temple (dont seules les fondations sont aujourd'hui visibles) n'existe plus : on peut simplement en imaginer un dessin (une évocation en pointillés qui est une possibilité parmi d'autres).

Les enfants doivent observer les vestiges du sanctuaire de Mercure et sur le dessin, colorier les parties qu'ils voient sur le terrain (les murs d'enceinte, les terrasses...), et entourer la partie en pointillés, qui n'existe plus aujourd'hui (le temple, qu'ils peuvent imaginer).

• Suggestions :

Vous pouvez expliquer que le grand mur visible aujourd'hui a été reconstruit en 2014 pour consolider et faire comprendre ce monument. Vous pouvez aussi expliquer que le bâtiment en pointillés (le temple) n'existe plus aujourd'hui, mais que les archéologues travaillent à des hypothèses de restitution (possibilités) pour évoquer son aspect d'origine.

Infos sur le temple de Mercure :

On ne connaît ni la hauteur, ni l'allure générale du temple de Mercure, les archéologues avancent alors plusieurs hypothèses de restitution du monument. Ce que l'on sait par contre, c'est qu'il était délimité par un mur d'enceinte monumental. La façade du temple comportait 4 gros piliers probablement surmontés de chapiteaux corinthiens. L'intérieur de l'édifice était plaqué de marbre, sa toiture était couverte de feuilles de plomb. Afin de redonner au sanctuaire son aspect monumental, **le projet du temple comprend une reconstruction partielle des murs d'enceinte.**



Le puy de Dôme change beaucoup au cours de l'année.

Sauras-tu retrouver la saison correspondant à chaque photo ?

Relie les photos à la bonne saison.



Printemps



Été



Automne



Hiver



L'étape numéro 3 du parcours se situe après le temple et permet de découvrir le panorama Nord donnant sur la Chaîne des Puys.

Dans cette page, on cherche à aborder la notion de site, d'un lieu unique qui a évolué au cours des années mais qui change aussi au cours des saisons.

Ils doivent apprendre, avec cette activité, à associer les photos et les dessins et les relier par un trait ou une flèche.

• Suggestions :

Vous pouvez aiguiller les enfants s'ils ont des difficultés en rappelant les différentes caractéristiques de chaque saison et en s'aidant des dessins à droite afin qu'ils déduisent quelle est la bonne image.

Vous pouvez leur demander à la suite de ce jeu en quelle saison sommes-nous, quelle est leur saison préférée où comment préfèrent-ils voir le puy de Dôme (sous la neige, sous le soleil ?).

Infos sur le climat :

Le sommet du puy de Dôme présente un climat similaire aux sommets des Alpes qui culminent à 3 000 m. Sa situation géographique en fait un premier obstacle aux intempéries venant de l'Atlantique. Le sommet peut être enneigé plus de 90 jours par an. Il est soumis à des variations de températures extrêmement importantes.



Concentre-toi un peu sur la paysage.

N'est-ce pas fantastique toutes ces couleurs
et ces formes ?

Dessine ici ce que tu vois en face de toi.



On souhaite désormais faire découvrir le paysage aux enfants et les faire réfléchir sur les formes et les couleurs qu'ils voient et les amener à contempler un paysage.

Cette page est destinée à réaliser un dessin de ce paysage, un croquis du relief qui s'offre à eux. Il pourra ensuite être colorié ou peint en classe par exemple.

• **Suggestions :**

Vous pouvez choisir d'organiser un concours du meilleur dessin, en classe ou sur place afin de créer un défi au sein de la classe.

Profitez également de ce moment pour demander aux enfants de mettre des mots sur leurs impressions. La lecture de paysage est un exercice bien plus difficile qu'on ne le pense et les élèves peuvent ainsi apprendre à développer leur langage.

Infos sur le paysage :

Les formes pures et non érodées des puys observés depuis ce panorama témoignent d'un volcanisme très récent. Très jeunes à l'échelle de l'ère géologique, ils ne se réveilleront sans doute jamais car ils sont de nature monogénique.

Par contre, les scientifiques sont certains que d'autres apparaîtront ailleurs ; où et quand ? Le mystère demeure...



Le sais-tu ?



Le puy de Dôme est une **multipropriété**. Cela veut dire que le terrain sur lequel tu te trouves et le paysage que tu vois appartiennent à plus de 100 propriétaires différents. **C'est un vrai puzzle !**

En parlant de puzzle

Trouve et entoure la pièce manquante pour reconstituer le paysage.



La pièce manquante représente le **puy des Goules**.
As-tu reconnu le puy de Dôme dans ce paysage ?

Et toi, aimerais-tu posséder un morceau de puy ?

Les volcans de la Chaîne des Puy possèdent de nombreuses sources exploitées pour produire de l'eau minérale, la plus connue est l'eau de **Volvic**. L'eau des volcans du département est donc connue dans le monde entier.



On se concentre maintenant sur un aspect très différent du puy de Dôme, en tant que lieu aux propriétés foncières extraordinaires. En effet, le puy de Dôme possède plus de 100 propriétaires qui sont alliés et décident ensemble de la gestion de leurs parcelles. De manière plus générale, l'ensemble de la Chaîne des Puy est divisé en un très grand nombre de propriétés.

Le puzzle permet d'aborder ce concept par le jeu. Il faut alors retrouver le puy des Goules et peut être tenter de le trouver également dans le paysage existant.

• Suggestions :

Vous pouvez expliquer simplement aux enfants cette notion en leur décrivant le lieu comme un puzzle, dont chaque pièce appartient à quelqu'un. Il faut donc faire attention à ne pas abîmer les lieux car si les propriétaires nous autorisent à venir il faut être respectueux.

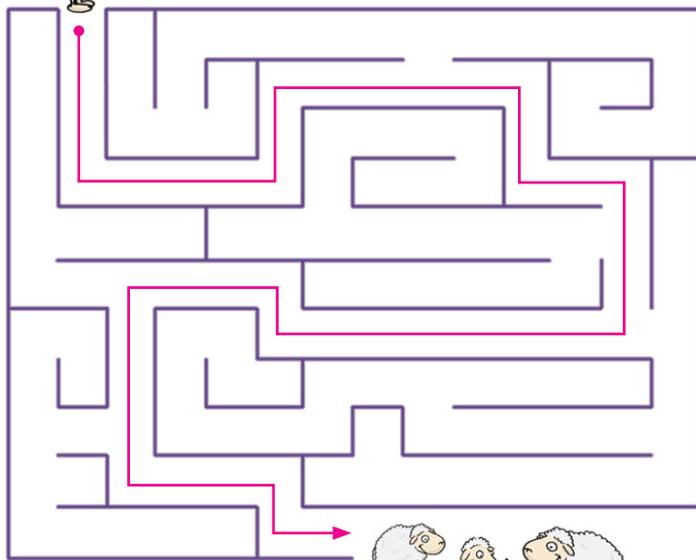
La notion de multipropriété étonne et soulèvera des questions de la part des élèves, vous pouvez leur demander ce qu'ils feraient s'ils avaient eux aussi un puy à leur disposition et comment ils le protègeraient.

Infos sur les propriétaires fonciers :

Certaines parcelles appartiennent à un ou plusieurs propriétaires privés. Des parcelles sont aussi détenues par les communes et gérées par le Maire et le Conseil municipal. Le Conseil départemental du Puy-de-Dôme possède lui aussi une partie du site ainsi que l'Etat (2%). Enfin, TDF (Télédiffusion de France) est propriétaire d'une partie du sommet, sur la zone où est implantée l'antenne.



*Aide le mouton à rejoindre les autres
en traçant son chemin !*



Les estives sont très importantes, les moutons vont se régaler avec l'herbe des montagnes qui a beaucoup poussé pendant l'année et laissent ainsi l'herbe des plateaux repousser.

Comment s'appelle le gardien des moutons ?



Le chasseur



Le guide



Le berger



Le sais-tu ?

En plus des animaux sauvages, la Chaîne des Puys accueille chaque année des troupeaux de moutons qui viennent passer leurs vacances d'été dans les montagnes : on appelle cela «les estives».

Le puy de Dôme est aussi un lieu extrêmement vivant et favorise chaque année le pastoralisme. Les moutons ont en effet un rôle indispensable dans le maintien de l'ouverture des paysages. Sans leur concours, les volcans observés seraient complètement recouverts par la végétation. C'est aussi un thème qui amuse et intéresse particulièrement les enfants.

• Suggestions :

Vous pouvez expliquer le rôle des moutons et les raisons de leur montée au sommet du puy de Dôme pendant l'été.

La question sur le berger permet ensuite d'aborder son travail, vous pouvez par exemple demander qui aide le berger dans sa tâche et parler ainsi des chiens de bergers entraînés à réunir les moutons quand ils se dispersent.

Enfin, il est important de rappeler aux enfants les précautions à prendre s'ils ont l'occasion de croiser un troupeau de moutons : ne pas essayer de les toucher car cela pourrait les effrayer et contourner au mieux le troupeau au lieu de le traverser car cela gênerait leur tranquillité...

Infos sur les estives :

En France, l'estive est la période de l'année où les troupeaux paissent sur les pâturages de montagne. L'estive c'est aussi le pâturage de montagne et la garde du troupeau en montagne. Il connaît un rôle dans la préservation de l'environnement et de son équilibre, cette période étant celle de la repousse pour les herbages d'altitudes et le moment où l'on favorise d'autres types de cultures en basse altitude. Plusieurs sortes d'animaux peuvent être conduites à l'estive.



Le sommet possède des paysages naturels splendides mais **le site est aussi très vivant !**

De nombreux animaux et plantes s'y épanouissent.

On appelle l'ensemble des animaux « **la faune** » et « **la flore** » désigne toutes les fleurs et les plantes.

Résous les codes secrets

pour en apprendre plus sur la faune et la flore du puy de Dôme.



Découvre le nom de cette fleur très rare en rayant une lettre sur deux. **Attention la première lettre est la bonne !**

L O Y P S M I A V R O T U A B G A O T N

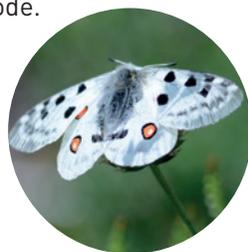
C'est un : **L Y S M A R T A G O N**

Découvre le nom de ce papillon en déchiffrant le code.

× ♥ ● ■ ■ ● ▲

A P O L L O N

■ = L ● = O ▲ = N ♥ = P × = A



Le sais-tu ?



Les plantes sont aussi des êtres vivants. Il est strictement interdit des les cueillir, certaines espèces peuvent être protégées et rares. Par contre, tu peux les regarder, les prendre en photo ou bien les dessiner.

En avançant un peu plus sur les sentiers, votre groupe découvre le point 4, situé au croisement de plusieurs chemins.

C'est le moment d'aborder la biodiversité du puy de Dôme.

La question de la faune et de la flore sur le site est abordée dans cette étape, ce sont deux nouveaux mots. Bien souvent et il est important de les expliquer aux enfants.

Les codes secrets vont les motiver à en apprendre plus sur la biodiversité du puy de Dôme et sur des espèces de faune ou de flore rares et surtout protégées.

Il est nécessaire de sensibiliser les enfants à l'importance de la protection des espaces naturels. On traitera par ailleurs dans la page suivante de l'utilité et de l'usage de certaines fleurs.

• Suggestions :

Pour les enfants qui ne savent pas encore lire, vous pouvez vous contenter de leur faire rayer une lettre sur deux puis reproduire les lettres intactes sur la ligne prévue à cet effet.

Vous pouvez demander aux enfants s'ils connaissent cette fleur ou ce papillon ? Est-ce qu'on peut la/le trouver partout ? Qu'est-ce qui les rend si spéciaux ?

Infos sur la flore :

Le lys martagon fait partie des espèces protégées présentes sur le site du puy de Dôme, on retrouve cette fleur dans les régions montagneuses mais aussi parfois dans les plaines.

Le papillon Apollon a été réintroduit avec succès sur le site du puy de Dôme en 1996. C'est une espèce protégée.



Tu es en bas de la descente, à l'intersection

Les plantes et les végétaux sont utilisés dans la vie de tous les jours pour faire une multitude de choses ! Chaque plante a un rôle dans la nature, l'homme doit savoir la protéger mais aussi l'utiliser à bon escient.

Trouve l'utilisation de chaque plante ou arbre grâce aux descriptions.

L'épicéa, cousin du sapin est fait d'un bois très solide.



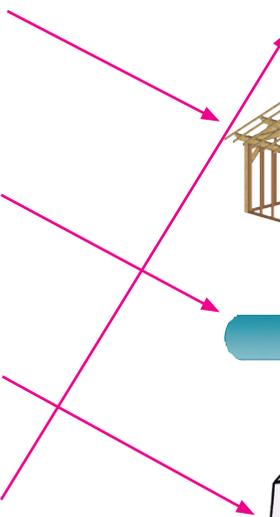
L'arnica des montagnes, fleur jaune toute ronde, utilisée pour soigner les bosses.



La pensée tricolore comporte trois couleurs. On peut faire des tisanes avec sa fleur.



La gentiane sert à fabriquer de la liqueur, pour l'apéritif.



Mais en plus des végétaux, il y a aussi un très grand nombre d'animaux sur le site du puy de Dôme; des espèces variées qui aiment le climat de la montagne.

On continue les questionnements sur la flore et la végétation en se demandant cette fois ce que les plantes, les fleurs et les arbres peuvent nous apporter.

Il s'agit de faire découvrir aux enfants les secrets des plantes et des arbres et de leur faire prendre conscience de la richesse de la nature qui les entoure.

On prend alors des exemples concrets, qu'ils connaissent comme les petites granules d'Arnica qui soignent les bosses, les charpentes des maisons ou la tisane que boivent leurs parents.

• **Suggestions :**

Si les indices ne suffisent pas à découvrir la bonne association vous pouvez leur poser des questions qui les orienteront vers le bon choix.

Il est important d'opérer une transition entre le monde végétal et le monde animal qui suit. Vous pouvez ainsi leur demander s'ils ont compris la différence entre le mot « faune » et « flore » par exemple ou les questionner sur les animaux qui pourraient être présents sur le site avant de les aborder.



Les traces des animaux et celles de l'explorateur se sont toutes mélangées,

retrouve les bonnes empreintes et associe-les



L'explorateur



Le chevreuil



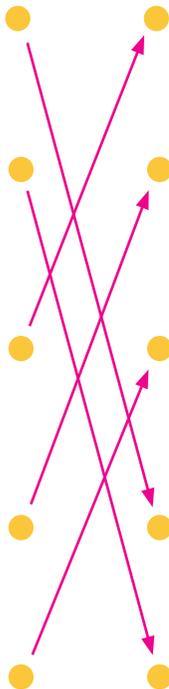
L'écureuil



Le faucon crécerelle



Le renard



Le sais-tu ?



En plus de ces animaux, on trouve 20 des 28 espèces connues de chauves-souris différentes sur la Chaîne des Puy.

Trouve la petite chauve-souris bien cachée dans ce livret

Connais-tu tous ces animaux ?

Ils sont présents sur le site du puy de Dôme... Tu pourras peut être en apercevoir certains si tu te promènes !

Le jeu sur les empreintes interroge l'enfant sur la diversité du monde vivant qui l'entoure et le fait réfléchir sur les différentes espèces.

Les enfants peuvent ainsi s'intéresser aux caractéristiques de chaque animal et se rendre compte que toutes ces espèces sont présentes dans la forêt et vivent en harmonie avec l'homme.

• **Suggestions :**

Afin d'aider les enfants dans cette activité, vous pouvez leur demander d'utiliser la logique et l'observation des détails.

Qui pourrait avoir des empreintes ressemblant à celle d'un chien ? Cela ne peut être que le renard.

Quel est l'animal qui possède des sabots ?

Quel est celui qui pourrait posséder des serres ?

Quel animal pourrait avoir besoin de petites pattes aux griffes bien pointues ? C'est l'écureuil qui peut ainsi grimper aux arbres.



Le puy de Dôme est aussi un lieu qui attire beaucoup de visiteurs chaque année.



Le sais-tu ?



Il y a tellement de visiteurs au puy de Dôme que le site doit être protégé, sinon il serait dégradé et beaucoup moins beau. C'est pour cela que les voitures sont interdites au sommet

Quelles autres activités peut-on faire au sommet ?

Trouve l'intrus et entoure-le.



Trouve tous les déchets laissés sur le site et raye les pour rendre le site plus propre. Il y en a 8.



La prochaine étape du parcours (borne 5) se trouve devant la salle pique-nique. Suivre les panneaux indiquant son emplacement.

Le site du puy de Dôme est aussi un lieu d'activités diverses et de détente. Les enfants prennent conscience qu'en plus d'un lieu de visite scolaire, c'est aussi un endroit agréable où l'on peut venir par plaisir et en famille. Cependant il y a quelques règles à comprendre et à respecter. La question teste leur connaissance quant à ces règles.

Il est toujours important d'y revenir et de rappeler aux enfants que le puy de Dôme est un lieu à préserver si l'on veut continuer de profiter de sa beauté.

Ainsi faire du vélo (sauf événements exceptionnels) est interdit au sommet. On peut par contre faire de la randonnée (en restant sur les chemins prévus à cet effet), pique-niquer (en faisant bien attention à ne pas laisser de déchets derrière soi bien sûr) mais aussi se promener tout simplement.

En rayant les déchets présents sur le site, l'élève se représente l'environnement dans lequel il se trouve et l'imagine pollué et abîmé.

Infos sur le site et son évolution :

De nombreux aménagements ont été réalisés au cours du temps, le site souffrait d'importantes marques de dégradations dues à la surfréquentation, à l'érosion et au ravinement. Le Chalet de l'observatoire ainsi que l'Espace temple de Mercure ont été réhabilités, un ancien hangar a été converti en salle pique-nique.

L'accès au sommet, principale cause de la dégradation du site, a été entièrement repensée avec le train ainsi que les espaces de stationnement. Enfin la Maison de site a été créée au pied du puy de Dôme afin d'accueillir et d'informer les visiteurs.



Trouve quel coureur sera le premier à atteindre l'arrivée.

Jacques Anquetil



Raymond Poulidor



Julio Jiménez



Luis Ocaña



Le sais-tu ?



Jusqu'en 1988, les coureurs du Tour de France passaient sur la site du py de Dôme, c'était l'une des ascensions les plus difficiles de la grande boucle.

La borne 6 de cette activité se déroule devant la statue de l'aviateur Eugène-Renaux, située plus bas sur le chemin de la salle pique-nique.

Lors de cette prochaine étape, on se penche sur le passé du site, comme lieu de rassemblement et on se concentre notamment sur les exploits sportifs qui ont eu lieu au sommet du puy de Dôme. L'évocation du Tour de France permet alors de montrer aux élèves que le site a aussi connu un rôle plus festif, ce fut le lieu d'une course de vélo célèbre.

• Suggestions :

Vous pouvez essayer de faire prendre conscience aux élèves de la difficulté d'une telle course (sur une route très périlleuse et longue).

Les grands coureurs voulaient tous gagner cette étape car elle était très emblématique. On disait que la gagner, c'était l'assurance de remporter le tour.

Il faut aussi expliquer aux enfants pourquoi le Tour de France ne vient plus au puy de Dôme aujourd'hui : il apportait une foule trop importante pour la conservation du site et la présence du public sur les flancs du puy était aussi dangereuse. Enfin, la caravane atteignait de plus en plus difficilement le sommet, car elle augmentait en volume avec les années.

Infos sur le puy de Dôme et le cyclisme :

Le Tour de France est venu pour la dernière fois jusqu'au puy de Dôme en 1988. L'étape a été remportée par le danois Johnny Weltz. Il est désormais interdit de monter au puy de Dôme en vélo car la route qu'empruntait le Tour de France est devenue étroite et réservée aux véhicules de secours. Le Conseil départemental ouvre cette route aux cyclistes exceptionnellement chaque année en juin lors d'une manifestation organisée avec la Fédération Française de Cyclotourisme.



Comment s'appelle cet avion particulier avec lequel Eugène-Renaux s'est posé ?

Coche la bonne réponse.



Un tricycle

Un biplan

Un jet privé



Le sais-tu ?



L'aviateur Eugène Renaux a atterri au sommet du puy de Dôme en 1911. Ce fut un véritable exploit pour l'époque !

Peut-être l'as-tu remarqué mais des hommes munis d'un parapente volent au dessus de ta tête.

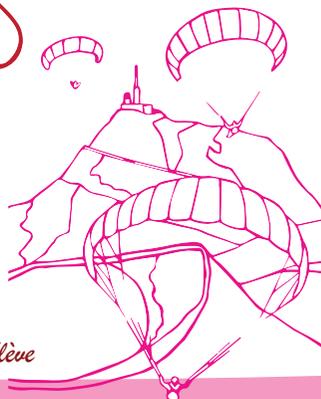
A ton avis, comment le parapente reste-t-il en l'air ?

Coche la bonne réponse.

Grâce à un moteur

Grâce aux nuages

Grâce au vent



Cette étape de votre parcours se situe donc devant la statue d'Eugène-Renaux.

Il vous faut alors expliquer son exploit aux enfants. C'est en effet le premier à s'être posé en haut du puy de Dôme, le 7 mars 1911, après un trajet de 5h10 au départ de Paris. Il a ainsi remporté le prix Michelin qui avait lancé ce défi. En récompense il a reçu 100 000 francs pour ce vol ; ce qui représente une grosse somme pour l'époque !

Puis on se tourne vers les activités pratiquées encore aujourd'hui au sommet et notamment le vol libre. Les parapentes ne sont pas présents tous les jours mais si le temps est au beau fixe, les enfants auront peut être la chance de les admirer ; c'est en les observant où en s'aidant du dessin que les enfants doivent trouver la bonne réponse.

• Suggestions :

Vous pouvez, au terme de ces quelques pages, rappeler que le puy de Dôme est un lieu qui a connu des moments historiques importants mais qui est aujourd'hui un lieu d'activité sportive avec le vol libre mais aussi de détente et de découverte.

Infos sur le vol libre:

Les « libéristes » professionnels et amateurs profitent du caractère exceptionnel du puy de Dôme comme site d'envol.



Tu as certainement pu apercevoir les agents du site du puy de Dôme. Ils sont chargés d'accueillir les visiteurs mais aussi de protéger les lieux et la nature. **Ce sont les gardiens du site !**

Trouve un des agents et inscris son nom ci-dessous :

Le site où tu te trouves détient depuis 2008
le label **GRAND SITE DE FRANCE**,
sais-tu ce qu'est un label ?

C'est une sorte
de fromage

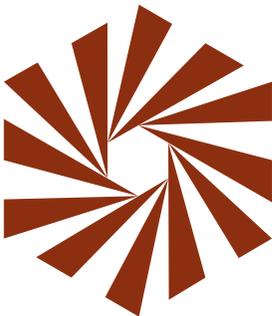


C'est une
récompense

C'est un oiseau
rare

Voici le symbole du GRAND SITE DE FRANCE :

GRAND SITE



DE FRANCE

*Essaie de le
trouver quelque part sur le site !*



Le sais-tu ?



Ce label récompense tous les efforts faits par les personnes qui s'occupent du site pour le préserver, le rendre plus beau et plus agréable. C'est la preuve d'un bon travail, comme une bonne note !

La dernière étape se déroule au sein de l'Espace GRAND SITE DE FRANCE en face de la sculpture représentative des Grands Sites.

Elle se concentre sur l'activité humaine au sommet du puy de Dôme. Les enfants doivent chercher un des agents du site et peut être le questionner sur son rôle.

On se concentre ensuite sur l'appellation du site du puy de Dôme qui est **GRAND SITE DE FRANCE**. Il faut essayer de faire déduire aux enfants ce qu'est un label et pourquoi le site l'a obtenu d'après tout ce qu'ils ont pu apprendre au cours de cette activité. Ainsi les spécificités géologiques et physiques du site, sa faune et sa flore, son histoire, sa préservation sont autant d'éléments qui font du lieu un endroit labellisé à surveiller et à protéger.

• Suggestions :

Vous pouvez ensuite leur demander d'énoncer tous les métiers présents, du personnel du restaurant aux gardes nature ou aux agents d'entretiens du site. Le label reste malgré tout un concept abstrait pour les enfants et vous pouvez aborder celui-ci en évoquant une médaille ou une bonne note qui récompenserait tous les efforts fait sur ce site mais aussi son caractère spécial.

Vous pouvez demander aux enfants ce qu'ils en pensent, le site mérite-t-il ce label et pourquoi ? Est-il « spécial » à leurs yeux ?

Infos sur le personnel du puy de Dôme et les raisons de la labellisation.

L'activité touristique du puy de Dôme emploie environ 90 personnes en haute saison. De nombreuses visites et animations gratuites sont proposées aux visiteurs durant cette période.

La procédure **GRAND SITE DE FRANCE** vise à intégrer un site dans une démarche de développement durable de façon pérenne. Les objectifs du site sont le respect de l'esprit du lieu, l'accueil du public en gérant les flux, le nouveau mode d'accès au sommet et la protection des paysages et des usagers. Ce label obtenu en 2008 est renouvelé tous les 6 ans.



Le site du puy de Dôme n'est pas le seul à avoir ce label. 15 autres sites dans toute la France l'ont aussi.

Peut-être en connais-tu certains ?

Relie le nom de chaque site avec l'aide des numéros !



5
Aven d'Orgnac

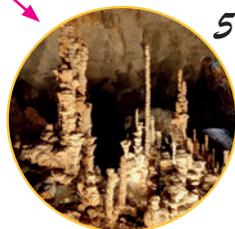
2
Marais Poitevin

1
Pointe du Raz en Cap Sizun

4
Pont du Gard

3
Puy Mary

6
Abbaye de
Saint Guillem le Désert



Observe sans toucher la sculpture « **Écoute le monde** » de Bernard Dejonghe. Elle se trouve dans tous les sites labellisés GRAND SITE DE FRANCE.

À ton avis, en quoi est-elle faite ?

Coche la bonne réponse

En verre

En plastique

En pierre

Cette page souligne aux enfants que le site du puy de Dôme bien qu'unique, fait partie d'un groupe et qu'il existe d'autres endroits tout aussi extraordinaires à visiter en France. Le jeu n'en est pas vraiment un. Il permet seulement aux enfants de mettre un nom et une image sur quelques autres GRANDS SITES DE FRANCE.

• Suggestions :

Questionnez par exemple sur la différence qu'il y a entre tous ces endroits et accentuez vos remarques sur la diversité que présente la nature mais aussi les constructions de l'homme.

Enfin, vous pouvez demander aux enfants ce qu'ils ont pensé de leur visite, s'ils ont aimé explorer et découvrir tous les secrets du puy de Dôme.

Vous êtes bien entendu libres de prolonger cette visite en classe par des ateliers sur les volcans ou tout autre sujet lié à cet outil pédagogique.

En effet, si celui-ci offre une vision générale du site du puy de Dôme, il est loin d'être exhaustif...

Infos sur le Réseau des **GRANDS SITES DE FRANCE**

Le Réseau des GRANDS SITES DE FRANCE est une association créée en 2000, elle regroupe aujourd'hui 41 Grands Sites. Un Grand Site est un territoire remarquable pour ses qualités paysagères, naturelles et culturelles, dont la dimension nationale est reconnue par un classement d'une partie du territoire, et qui accueille un large public.

Leurs responsables partagent les valeurs du développement durable et une même ambition : révéler, servir et transmettre " l'esprit du lieu " particulier à chaque Grand Site.

Sur 41 sites, seuls 15 sont labellisés GRAND SITE DE FRANCE ; c'est un label officiel français décerné par l'Etat et créé en 2003. Il est attribué pour une durée de six ans renouvelable, il peut être retiré en cas de manquement.

Note ici

tout ce que tu as retenu sur le

puy de Dôme

GRAND SITE DE FRANCE



A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Cette activité pédagogique traite de nombreux sujets et aborde toute la complexité du site du puy et de Dôme et les nombreuses thématiques qu'il regroupe.

Cette page à remplir en classe une fois l'activité terminée est un moyen de recenser les enfants sur les points importants qu'ils ont retenus. Ainsi, même si l'élève a été confronté à beaucoup d'informations en peu de temps, il peut par la suite revenir sur ce qui lui a semblé intéressant et surtout important.

Les élèves non lecteurs et lecteurs peuvent lister avec vous les points clés et ainsi faire une synthèse de leur visite.

• **Vous pouvez ainsi insister sur les points suivants qui sont des éléments importants de l'activité pédagogique :**

- la volonté de préservation du site,
- l'aspect humain et l'impact de l'homme sur le site,
- le passé historique des lieux,
- les exploits sportifs,
- la volonté de respecter l'aspect naturel, la faune et la flore,
- la géologie et la volcanologie,
- la symbolique de ce lieu, connu et très apprécié de tous.

Expérience

Voici une expérience très simple que vous pouvez faire en classe afin d'expliquer aux enfants le principe de l'érosion.

Le matériel qu'il te faut :

- Une planche de bois
- Une boîte à chaussure ou un objet aussi gros
- De la terre un peu humide
- Un arrosoir rempli d'eau
- Un gros paquet de brindilles



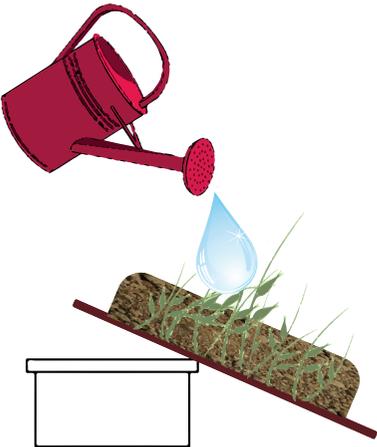
Placez la planche sur la boîte à chaussures pour créer une légère pente et étalez de la terre dessus.



ÉTAPE 1 :

Fais couler la moitié de ton arrosoir sur la planche et observe attentivement ce qui se passe !

Comment l'eau s'écoule-t-elle ?



ÉTAPE 2 :

Cette fois place plein de brindilles dans la terre, mets les dans tous les sens et fais couler de l'eau à nouveau !

Que se passe-t-il cette fois ? Quelle est la différence ?

* Expérience extraite de la "lave box" proposée par le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne, conçue par les Petits Débrouillards.

Pour continuer :

vous pouvez aussi poursuivre l'expérience en tassant la terre, en augmentant la pente ou même tester avec du sable...

Note ici tes conclusions :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Le sais-tu ?

Tu as pu remarquer que les arbres et les prairies sont une protection pour le sol et l'aident à lutter contre le vent, la pluie, la neige et tous les éléments de la nature. S'il n'y a pas d'arbres ou d'herbe, le sol est à nu et la terre dévale les pentes pour finir dans les rivières. Ce phénomène s'appelle l'érosion.

C'est pour cela que tu ne peux pas marcher partout sur le puy de Dôme !

Sinon il n'y aurait plus d'herbe au sommet et le paysage serait moins beau. Fais donc toujours attention à rester sur les chemins quand tu te promènes et rappelle-toi que ce que tu vois appartient à quelqu'un, il serait dommage d'abîmer sa propriété !



• Le train

Pour connaître les horaires et les tarifs du train, vous pouvez consulter le site internet www.panoramiquedesdomes.fr ou contacter le service groupes au **04 73 87 43 05**.

• À pied

Le sommet est accessible à pied dès 4 ans par le sentier des muletiers. Comptez 1h00 (1,9km) au départ du col de Ceysnat.

• Pause repas

La salle pique-nique : située au sommet, d'une capacité de 50 personnes maximum les groupes y sont prioritaires de 11h30 à 14h30. La durée d'utilisation ne doit pas dépasser 45 minutes.

Cette salle peut être utilisée comme abri temporaire si les conditions climatiques le nécessitent.

Les communes d'Orcines et de Ceysnat peuvent éventuellement mettre une salle pique-nique à votre disposition.

Il est impératif de contacter les mairies au préalable :

Orcines : 04 73 62 10 09 ou accueil@mairie-orcines.fr

Ceysnat : 04 73 87 11 04 ou mairie.ceysnat@wanadoo.fr

• Services et équipements

→ **En maison de site** : point d'accueil et d'informations/ espace Ludo-pédagogique "Le coin des petits Dômes"/ billetterie train/ snack/ toilettes/ boutique.

→ **Au sommet** : point d'accueil et d'informations/ toilettes/ boutique/ salle pique-nique/ brasserie/ restaurant/ salle de séminaire.

→ **Consignes** : un local consigne est mis à votre disposition au sommet (conditions d'utilisation auprès du service groupes du Panoramique des Dômes au **04 73 87 43 05**).

Le site est aménagé pour les personnes à mobilité réduite (ascenseurs, rampes d'accès, toilettes adaptés). Renseignement au **04 73 62 21 46**.

• Autres outils pédagogiques

→ **Atelier pédagogiques « Il était une fois... dans les coulisses d'un Grand Site »** : adapté de 3 à 12 ans cet atelier invite les enfants à découvrir les spécificités du site avec un médiateur.

→ **Jeu « Le pèlerin du puy de Dôme »** : l'objectif de ce jeu basé sur le principe du jeu de l'oie est de parcourir le chemin des pèlerins au sanctuaire de Mercure.

→ **Jeu « Les matériaux de construction du temple de Mercure »** : à partir d'échantillons de matériaux et d'un plan du temple de Mercure les élèves doivent identifier les matériaux utilisés à l'époque gallo-romaine.

Animation et mise à disposition gratuite sur réservation.

Renseignements et réservations au 04 73 42 49 86.

→ **Prestations éducatives** : liste des professionnels fournie sur demande à l'adresse mail scolaires-puydedome@cg63.fr

• Les sentiers d'interprétation

Les sentiers d'interprétation au sommet du puy de Dôme offrent la possibilité d'une exploration riche en légendes et anecdotes.

→ **Le chemin des pèlerins** aborde le contexte du temple de Mercure, son organisation, les fouilles et la mise en valeur des vestiges. (Sentier fermé durant les travaux de restauration du temple.) **Durée du parcours : 30 mn.**

→ **Le chemin des conquérants** relate les exploits sportifs, l'aventure d'Eugène-Renaux, l'expérience de Blaise-Pascal et l'histoire de l'Observatoire météorologique. **Durée du parcours : 35 mn.**

→ **Le chemin des curieux** initie à la flore, caractéristique des étages subalpins, ainsi qu'à la faune qui peuple le sommet. **Durée du parcours : 50 mn.**

• Les espaces découverte

→ **En maison de site** : Espace Puy-de-Dôme (10 mn environ), Espace « Voyage au sommet d'un volcan » (10 mn environ), Espace Ludo-pédagogique "Le coin des petits Dômes" (45 mn environ/ sur réservation).

→ **Au sommet** : Espace GRAND SITE DE FRANCE (15 mn environ), Vestiges du temple de Mercure et Espace temple de Mercure (45 mn environ), Exposition « Volcanologie, géologie et sismologie » (Salle pique-nique, 20 mn environ).



PUY-DE-DÔME
LE DÉPARTEMENT

J'❤️ 
Chaîne des Puys
faîlle de Limagne CANDIDATURE UNESCO

Restons mobilisés !

[www.chainedespuys - failledelimagne.com](http://www.chainedespuys-failledelimagne.com)

*Nous espérons
que l'exploration vous a plu !*

Merci de votre visite et à bientôt !

CONTACTS :

Puy de dôme

GRAND SITE DE FRANCE

La Font de l'Arbre

63870 ORCINES

Point information et accueil

04 73 62 21 46

Référente publics scolaires

04 73 42 49 86

Conseil départemental du Puy-de-Dôme

Gestionnaire du site

04 73 42 71 08

<http://volcan.puy-de-dome.fr>

Panoramique des Dômes

Concessionnaire du train

0 826 399 615

www.panoramiquedesdomes.fr

