

GROTTE
DES
DEMOISELLES

CARNET PEDAGOGIQUE



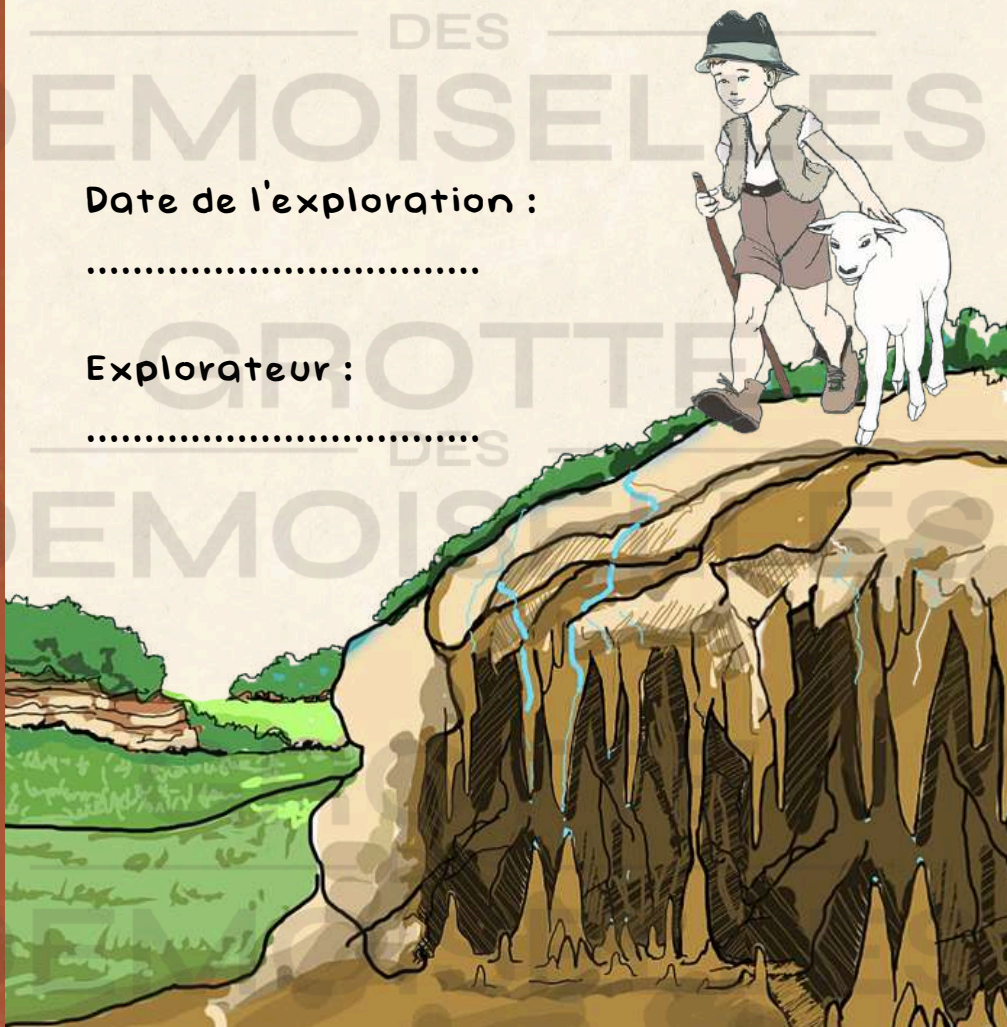
LA GÉOLOGIE

Date de l'exploration :

.....

Explorateur :

.....



LA GROTTTE DES DEMOISELLES

La légende des Demoiselles

Il y a longtemps, un très jeune berger du nom de **Petit Jean** gardait son troupeau sur le **plateau du Thaurac**. Un jour, alors que l'une de ses brebis manquait à l'appel, Petit Jean lancé à sa recherche se retrouva devant la grotte.



Il crut entendre bêler depuis les profondeurs. Pour entrer, il fallait surmonter la crainte que les lieux inspiraient aux gens du pays. **Petit Jean y parvint et se glissa dans l'ombre souterraine.** Un pas, un autre, plus bas, toujours plus bas...

Et le jeune berger glissa soudain !

GROTTE

DES

DEMOISELLES

La chute lui sembla interminable.

Lorsqu'il reprit ses esprits et regarda autour de lui, Petit Jean crut être tombé dans un palais des abîmes. **Il se trouvait dans une immense salle parée de mille colonnes scintillantes autour desquelles dansaient avec grâce une nuée de fées.**



Grotte des demoiselles.

Paris ARMAND GARNIER Éditeur
1874 Rue de la Harpe

Moi j'aime pas
les histoires !

S'évanouissant sur cette vision, il se réveilla hors de la grotte, sur le plateau, parmi son troupeau, en compagnie de sa brebis retrouvée. Qui l'avait ramené ?

La légende dit que ce serait les fées, les Demoiselles...



LA GÉOLOGIE

C'est quoi exactement?

C'est la science qui étudie la **terre**
et en particulier **ses roches**.



Les Géologues

Les **scientifiques** qui étudient l'**histoire de la terre** et des êtres qui y ont vécu sont appelés **géologues**. Ils ne se déplacent jamais sans leur équipement.

GEO - LOGIE

ÉTUDE

TERRE



GROTTE DES DEMOISELLES

Équipement du parfait Géologue

Un GPS
+ des cartes
pour *se repérer*
sur le terrain



Un Carnet
+ Un Crayon
pour *prendre*
des notes

Une Boussole



Un Loupe
pour mieux
observer les
roches

Un Marteau
+ Un Burin
pour *récolter des*
échantillons de
roches



Un Sac à Dos
pour
transporter
son matériel

Des Gants
+ des Lunettes
de protection
pour la *sécurité*



Un appareil
photo
pour *garder*
une trace du
lieu



LECTURE DE PAYSAGE

DES

1) CROQUIS DU PAYSAGE



Arrière
plan

Troisième
plan

Second
plan

Premier
plan



2) AJOUT DU TITRE ET DES LEGENDES

Schéma de la falaise du Thaurac, à l'entrée
de la Grotte des Demoiselles

Premier plan : Route

Second plan : Pavillon d'accueil,
Funiculaire, Arbres

Troisième plan : Arbres

Arrière plan : Roche,
Couches

À TOI DE JOUER !

1) JE DESSINE LE PAYSAGE



Arrière
plan

Troisième
plan

Second
plan

Premier
plan



2) J'AJOUTE LE TITRE ET LES LEGENDES

.....
.....

Premier
plan

Second
plan

Troisième
plan

Arrière
plan

LES ROCHES

Qu'est-ce que c'est?

Les roches sont des **matériaux souvent solides** formés d'un **assemblage de minéraux**.

Les minéraux...
Ça ressemble à quoi?

Voici une roche :

C'est un **GABBRO**



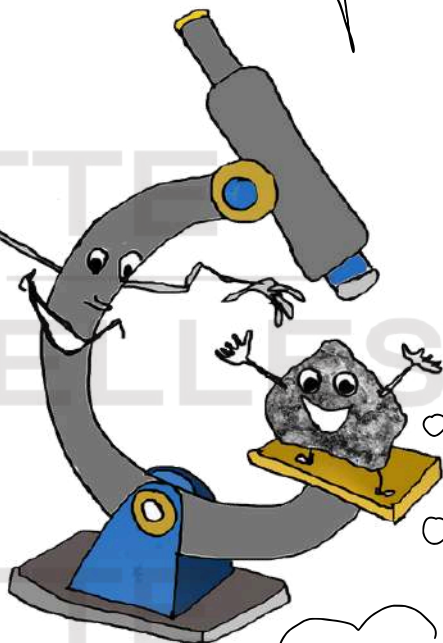
On peut voir les
minéraux qui le compose
grâce au **microscope**.



minéraux
bleus

minéraux
jaunes

salut toi !



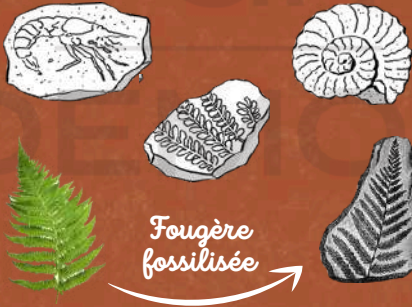
Trop chouette
de me voir au
microscope...

GROTTE DES

*Certaines roches
peuvent être composées de :*

Matériaux fossiles

(Végétaux ou animaux)



Mélange de différentes roches

C'est un conglomérat.



LES 3 FAMILLES DE ROCHES

1 – ROCHES MAGMATIQUES

Provenant du magma à l'intérieur de la Terre, elles sont souvent sombres avec plus ou moins de cristaux.



Le Basalte

Moi je les aime bien mes dents de cheval!

MON Précieux...

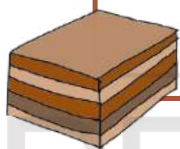


Le Granite à dents de cheval

2 – ROCHES TRANSFORMÉES

ou Métamorphiques

Modifiées par la chaleur, elles peuvent contenir des bandes dues à des déformations.



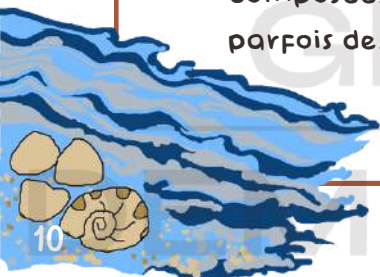
ololo! Je suis tout déformé

La Cornéenne

3 – ROCHES FORMÉES DANS LES EAUX

ou Sédimentaires

Composées de couches qui contiennent parfois des fossiles ou des galets.



Le Calcaire

1 2 3 ... FUSION!



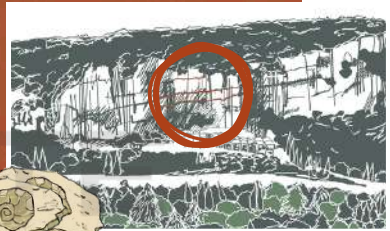
Le Conglomérat

GROTTE DES

Et la roche du Thaurac?

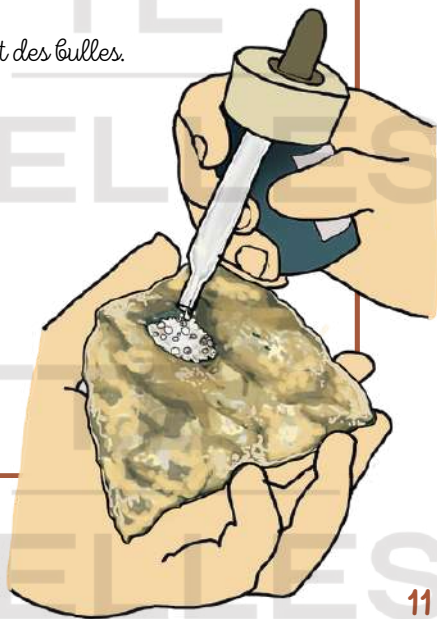
C'est du calcaire, une roche formée dans les eaux :

Elle est composée de **plusieurs couches empilées** les unes sur les autres, comme une bon mille-Feuilles, qui contient parfois des **fossiles**.



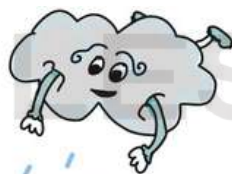
Le Calcaire

Il réagit avec de **l'acide** ou du vinaigre en faisant des bulles.



LA FORMATION DES GROTTES

Savais-tu que l'eau est responsable de la formation des paysages souterrains dont les grottes font partis! Regarde comment cela se produit!



1

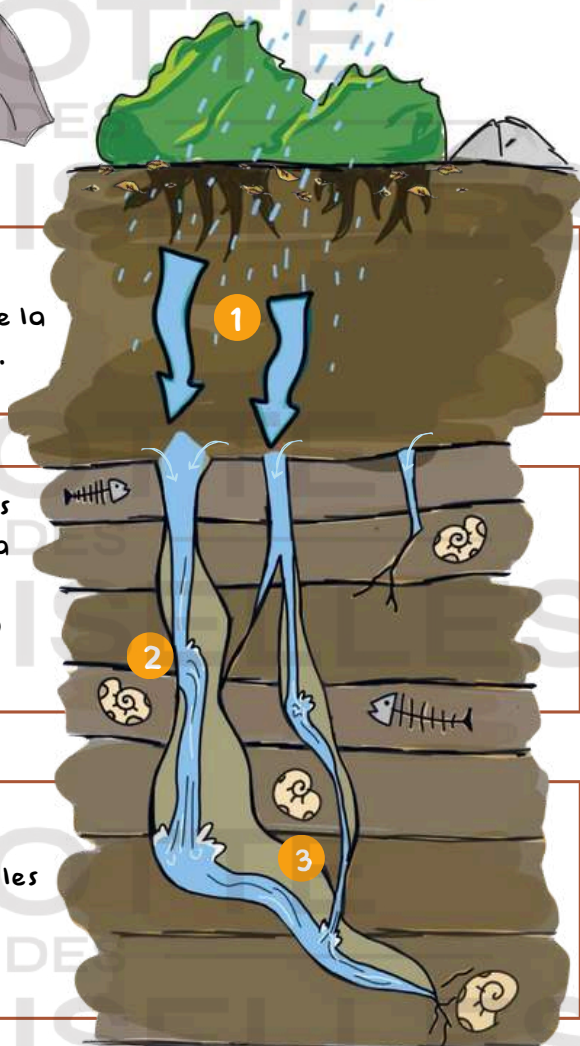
L'eau traverse le sol. Elle devient **acide** au contact de la terre et des feuilles mortes.

2

Elle ruisselle alors dans les fissures déjà présentes de la roche calcaire créant des galeries, futures grottes ou **rivières** souterraines !

3

En ruisselant, l'**eau acide** creuse la **roche** et agrandis les fissures, c'est déjà le début d'une **future grotte**.



LES SPÉLÉOTHÈMES

Appelés aussi Concrétions ...

Les spéleothèmes sont des sculptures de pierre créées naturellement par l'eau sur des milliers d'années.



Je suis **Perlette**, la goutte d'eau. C'est grâce à moi que les stalactites et stalagmites existent.



1

L'eau s'infiltre dans le sol. Elle ruisselle dans les fissures et dissout la roche, elle transporte de tout petits minéraux.



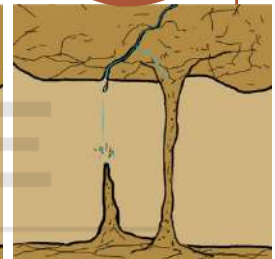
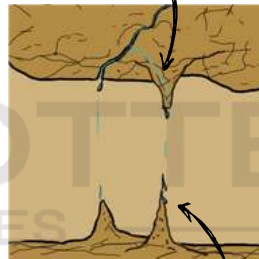
2

L'eau arrive dans la grotte. Elle dépose les minéraux calcaires petit à petit.



La stalagmite et la stalactite se rejoignent pour former une colonne.

La **stalactite** s'allonge vers le bas ...



tandis que la **stalagmite** se forme vers le haut...

L'HISTOIRE DE LA GROTTE DES



4,6 milliards d'années



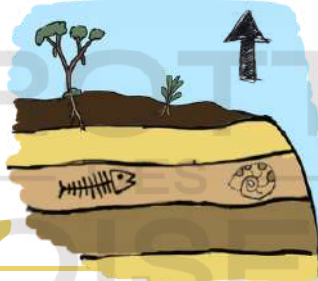
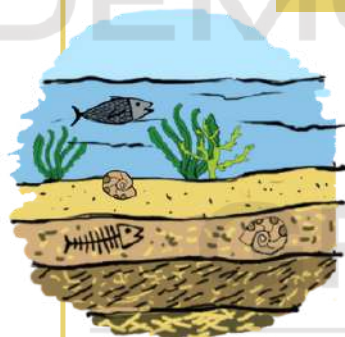
150 millions

NAISSANCE DE LA TERRE

LE JURASSIQUE :

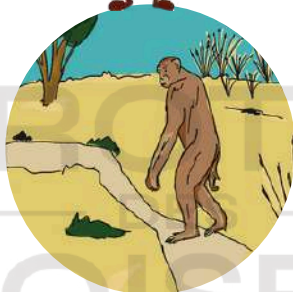
1

Formation de la roche
Calcaire du Thaurac



DEMOISELLES

Waou! Cela
en a pris du
temps!



d'années

7 millions
d'années

300 000
ans

Aujourd'hui

LE TEMPS DES DINOSAURES

ANCESTRES DES
HUMAINS

HOMO SAPIENS
(Nous)



2

Début du
Creusement de
la grotte



3

Formation des
spéléothèmes
(jusqu'à aujourd'hui)



GROTTE JEUX !

DES

1 LEXIQUE ...

Quel est le nom de la roche que l'on retrouve autour de la Grotte? Entoure dans la grille les mots de la liste suivante. Les 8 lettres restantes te permettront de trouver le mot mystère à reporter sur les pointillés.

A	P	R	I	V	I	E	R	E	S
E	T	I	T	C	A	L	A	T	S
X	E	C	N	E	I	C	S	I	E
E	U	G	O	L	O	E	G	M	S
T	N	A	C	U	L	L	A	G	I
T	E	E	R	I	R	G	L	A	A
O	V	A	S	E	M	S	E	L	L
R	A	S	U	A	N	L	T	A	A
G	O	I	R	X	C	I	O	T	F
F	S	E	H	C	O	R	M	S	A

GALET - STALACTITE - SOL - FALAISE - SCIENCE - EAUX
GEOLOGUE - STALAGMITE - FOSSILES - GROTTE - PIN
MAGMA - MINERAUX - ROCHES - OURS - AVEN - RIVIERES

— — — — —

Mot mystère : calcaire

2 SUPER QUIZZ ...

Je suis une roche composée de fossiles, je suis :

Une roche
magmatique

Une roche transformée
par la chaleur

Une roche formée
au fond de l'eau

Réponse : Une roche formée au fond de l'eau

La roche calcaire du Thaurac ...

fait des bulles au
contact de l'acide

Contient des
cristaux verts

fait des bulles au
contact de l'eau

Réponse : Fait des bulles au contact de l'acide

DIPLOME DE L'ATELIER GÉOLOGIQUE

LA JOURNÉE

PETITS
EXPLORATEURS

GROTTE DES
DEMOISELLES

Château d'Ardenne



Nous sommes heureux de remettre à
ce diplôme, en reconnaissance de sa participation aux sciences
géologiques à la Grotte des Demoiselles. Fait le / /





GROTTE DES DEMOISELLES



www.demoiselles.com



+33(0)4 67 73 70 02

AS TU BIEN COMPRIS ?

Les stalactites et stalagmites se forment grâce ...

Aux fées

Aux effondrements
de pierres

À l'action
de l'eau

Réponse : À l'action de l'eau

La roche du Thaurac s'est formée :

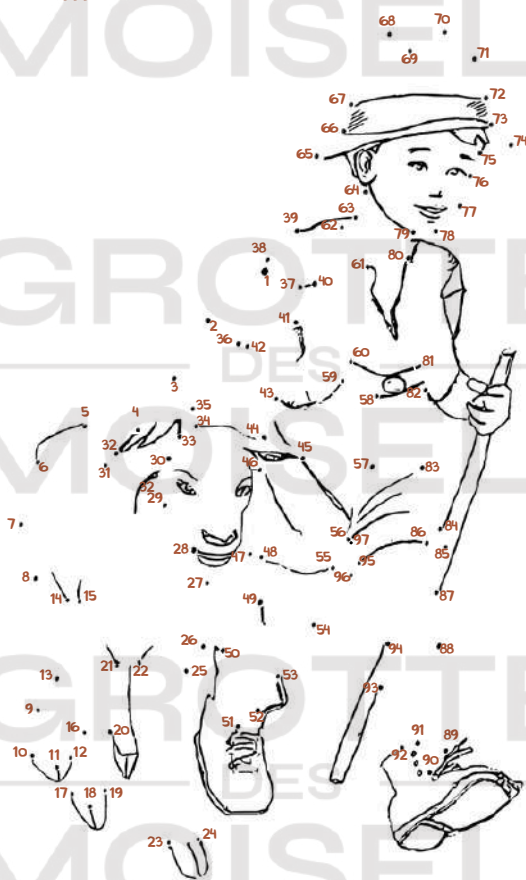
Au Début de la
formation de la terre

Au temps des
Dinosaures

Au temps des Hommes
préhistoriques

Réponse : Au temps des dinosaures

3 DESSIN ...



GROTTE DES DEMOISELLES

GROTTE DES DEMOISELLES

GROTTE DES DEMOISELLES

GROTTE DES DEMOISELLES

Route de la Grotte

34190, ST BAUZILLE DE PUTOIS

www.demoiselles.com

resa@demoiselles.com

+33 (0)4 67 73 70 02

