



Qui n'a pas déjà « shooté » dans un caillou, peut-être même par ennui ? Pourtant les pierres sont fascinantes et cette saison, nous vous proposons de découvrir ce qu'elles ont à nous raconter...



Bijoux, joujoux, cailloux ...



Le cairn et l'inukshuk

Le cairn est un empilement de pierres, autrefois fait par les explorateurs dans la nature pour marquer leur passage et se repérer.



L'inukshuk, terme employé par les Inuits, forme une sorte de bonhomme, à la fois utilisé pour la chasse et comme panneau de signalisation. En effet, son bras le plus long indique la direction du village le plus proche.

Aujourd'hui, ces empilements peuvent prendre des formes variées et sont réalisés comme une marque de poésie laissée dans la nature... à vous de jouer et de créer vos cairns !



L'avis du pédopsy

Construire des cairns nous lie aux activités de nos ancêtres et nous permet de revivre et comprendre une relation très ancienne entre les cailloux et les hommes. Autrefois, matière de base pour outils et armes, maisons et chemins, travailler les pierres, équilibrer les cairns (ou toutes autres activités re-créatrices en nature) sont aujourd'hui une prévention efficace contre le stress et re-équilibrent notre corps, tête et âme.



La balade du géologue

Débutez une collection de cailloux et amusez-vous à les trier selon des critères personnels : couleur, toucher (doux, rugueux, ...), forme, taille, poids, brillance...



Se balader en montagne est un bon moyen de voir des paysages rocheux et donc de trouver des cailloux... Oui, mais les roches sont partout ! En y regardant de plus près, on peut les observer à peu près dans tous les milieux. Regardez où vous marchez, les roches affleurent sur votre sentier de promenade. De nombreux morceaux sont observables dans ce champ ou au pied de ces vignes. Et qu'en est-il des éboulis en bas de cette falaise ou de cette ancienne carrière ? Et au creux de ce petit ruisseau ?

Les constructions ne sont pas en reste et vous pourrez même y observer des fossiles ! Plus elles sont âgées, moins elles possèdent de béton. Ouvrez l'œil face aux murets, aux églises, aux murs, sols et toits des maisons... Les vieux bâtiments des centres historiques sont les miroirs de la géologie de la région. Avez-vous vu cette bordure de trottoir brillante en granite ? Voilà une balade citadine qui vous transporte à travers les âges.

© FCPN (2015) - Tous droits réservés



Caillou, qui es-tu ?

À l'aide d'un marteau, récoltez un échantillon de roche ou faites une cassure fraîche sur un morceau ramassé au sol (attention, protégez vos yeux des éclats).

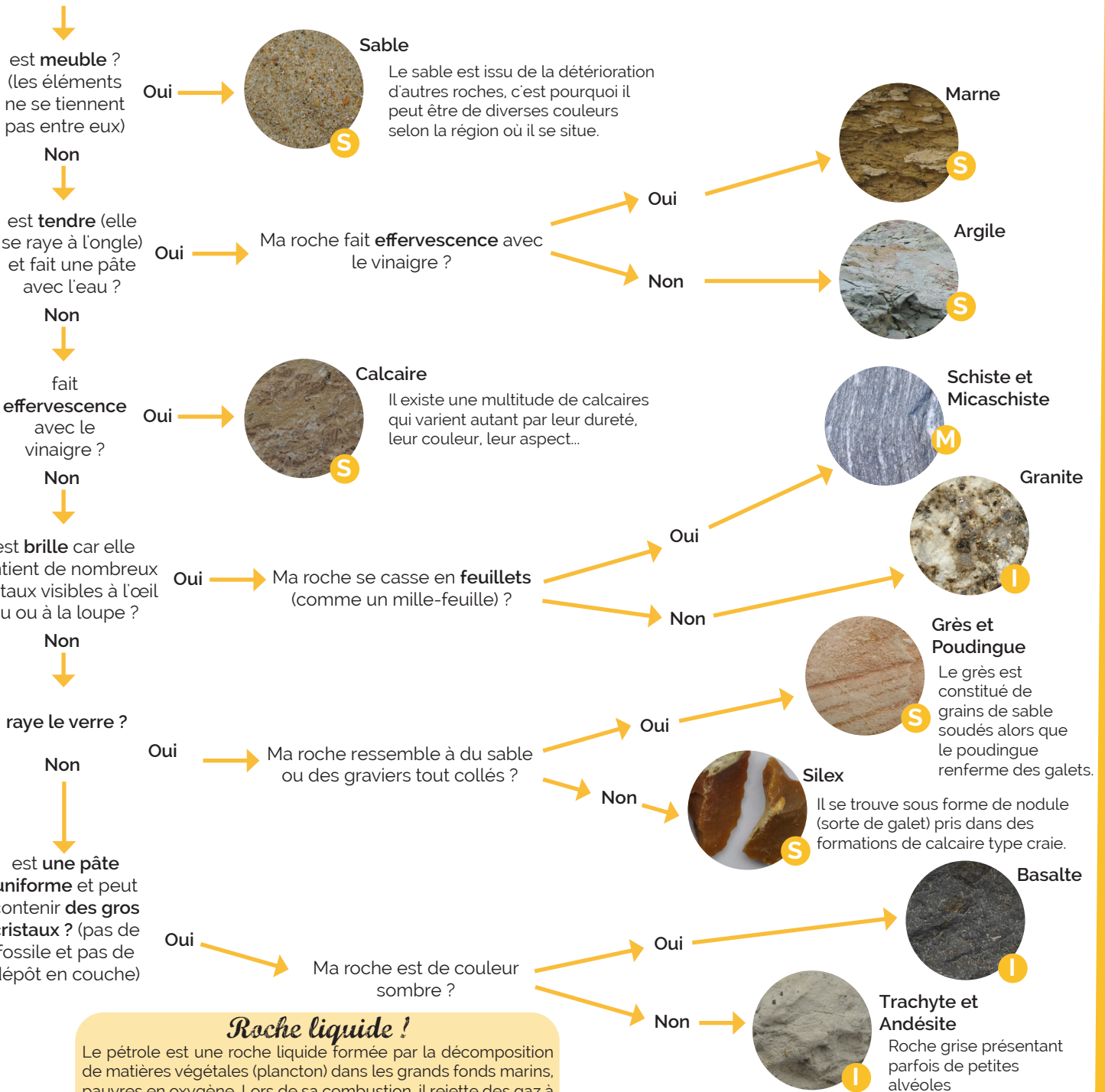
Attention !

Cette clé de détermination simplifiée permet de reconnaître les principaux types de roches en France mais **elle n'est pas exhaustive**. Les cailloux voyagent plus qu'on ne l'imagine, il est donc important de toujours récolter votre roche au plus près de son affleurement et de noter ce lieu sur une carte. N'hésitez pas à vous renseigner auprès des musées ou des collectionneurs de fossiles et de minéraux, pour connaître la géologie de votre région. Ils se feront un plaisir de vous renseigner et de partager leur passion... De quoi vous faire une belle sortie !

Matériel

- Des sacs de récolte
- Une carte IGN
- Une loupe
- Du vinaigre blanc
- De l'eau
- Un verre en verre ou un morceau de verre
- Un marteau et des lunettes de protection

Ma roche...



Roche liquide !

Le pétrole est une roche liquide formée par la décomposition de matières végétales (plancton) dans les grands fonds marins, pauvres en oxygène. Lors de sa combustion, il rejette des gaz à effet de serre qui participent au réchauffement climatique.

S I M Rendez-vous en page suivante pour la signification de ces lettres !

Les géologues distinguent **3 grands types de roches** en fonction de leur origine :

I

Les roches ignées ou magmatiques

Elles sont issues du magma (roche en fusion) situé sous la croûte terrestre qui refroidit et durcit en remontant vers la surface de la Terre. Elles atteignent la surface grâce aux volcans.

S

Les roches sédimentaires

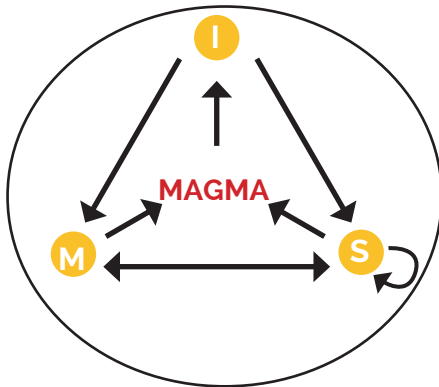
Elles sont formées par des matières emportées par le vent ou l'eau et qui se déposent en couches. Ce sont dans ces roches que l'on trouve des fossiles !

M

Les roches métamorphiques

Elles sont formées par la transformation d'une roche existante en une autre sous l'effet d'un fort changement de chaleur et/ou de pression. Elles sont très souvent liées à la création de montagnes.

À l'échelle des temps géologiques, les roches se renouvellent et passent d'une forme à une autre suivant le cycle illustré ci-contre.



Question de définition

Les roches constituent l'enveloppe de la Terre ou écorce terrestre alors que les pierres ou cailloux sont des morceaux de roches. Les minéraux sont les éléments constitutifs des roches, formés par les cristaux qui sont un assemblage géométrique d'atomes.



Moulage de fossiles et fouilles paléontologiques

À défaut de trouver des fossiles, il est facile d'en fabriquer ! Vous pourrez ensuite vous amuser à les cacher dans du sable pour faire des fouilles (chasse aux trésors) avec des petites truelles de jardinage et des pinceaux.

Matériel

- Un modèle (coquille, feuille)
- De l'argile
- De la vaseline ou du savon liquide
- Du plâtre
- De l'eau
- Un verre doseur
- Un pinceau
- Du papier journal

- 1** Protégez votre plan de travail avec du papier journal. Malaxez l'argile jusqu'à la rendre bien malléable puis posez-la à plat sur le journal, comme une galette épaisse.

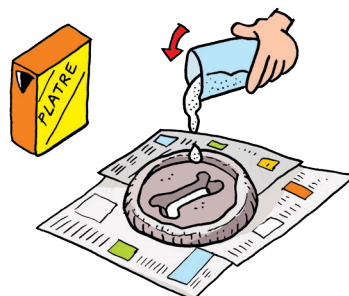


Choisissez votre modèle (coquille d'escargot, feuille, arête de poisson, os de poulet...) et enduisez votre faux fossile de vaseline à l'aide du pinceau.

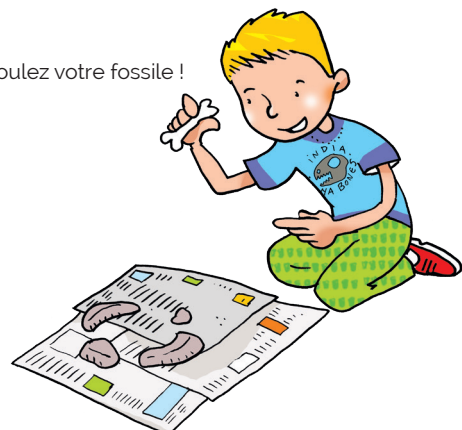
- 3** Pressez-le sur l'argile pour prendre son empreinte. Faites attention en le démoulant à bien garder la forme intacte et remontez les bords de votre galette d'argile pour former un moule.



- 4** Mélangez l'eau et le plâtre dans un verre en suivant les indications du paquet, en veillant à ne pas faire de grumeaux. Laissez reposer quelques minutes s'il y a trop de bulles d'air. Versez le mélange sur votre empreinte et laissez sécher plusieurs heures.



- 5** Démoulez votre fossile !





Bricolez un lithophone

Sans doute l'un des premiers instruments de musique fabriqué par les êtres humains, le lithophone est formé avec des pierres frappées à l'aide d'une baguette en bois ou d'un caillou.



Pour réaliser votre lithophone, le plus important est de trouver vos pierres : elles seront **de préférence plates** et devront être de différentes natures et/ou tailles pour avoir des résonances plus ou moins graves ou aiguës lorsque vous taperez dessus. Généralement, les grosses et grandes pierres sonneront grave alors que les plus petites et moines épaisses produiront un son plus aigu.

Matériel

- Des pierres plates
- Deux branches ou tasseaux
- Une grosse perle en bois
- Un petit bâton de bois (noisetier de préférence)
- Vos oreilles

Montez votre instrument en plaçant parallèlement deux branches sur lesquelles vous poserez vos pierres côte à côte en équilibre. Essayez de les disposer de façon à former une **gamme** : du plus aigu au plus grave. Fabriquez ensuite votre baguette de musicien avec une grosse perle de bois enfoncée à l'extrémité d'un bâton de noisetier. À vous de jouer !



Cœur de Pierre... Histoire douce

Les géologues ne manquent pas d'imagination et de poésie pour nommer les roches, les minéraux ou les phénomènes géologiques : serpentine, olivine, chapeau de gendarme, orgues basaltiques...



Laissez-vous porter par votre imagination et racontez-vous pourquoi ce caillou a une forme étrange ou cette pierre présente une telle couleur, comment cette montagne s'est dessinée...



Orgues basaltiques

La légende de Jean des Pierres

(d'après Per Jackez Helias dans « Les autres et les miens »)

Tout enfant, Jean prit l'étrange habitude de parler aux murs de pierres. C'est pour cela qu'on l'appelait Jean des Pierres. Lorsqu'on lui demandait pourquoi il démontait et reconstruisait les murs, il expliquait que, lorsque des pierres étaient mal disposées dans un mur, le vent de la mer lui faisait entendre leur plainte.

Jean exigeait toujours de monter les murets par jour de grand vent pour mieux entendre l'avis de chaque pierre. Toute le monde reconnaissait que seuls ses murs résistaient aux intempéries.

En vieillissant, Jean devint un peu sourd et craignit de ne plus entendre les pierres lui parler. Son dernier mur s'écroula d'ailleurs au cours d'une tempête, mais le vent souffla assez fort pour que Jean entende la plainte de la pierre mal placée. Il la ramassa, la consola et la garda près de lui tout le reste de sa vie.

Bien que fort respecté, Jean se tint toujours à l'écart des hommes. On aurait pu dire qu'il avait un cœur de pierre. Ce qui n'était pas vraiment faux, car finalement, il fut le seul à savoir qu'elles en avaient un.

