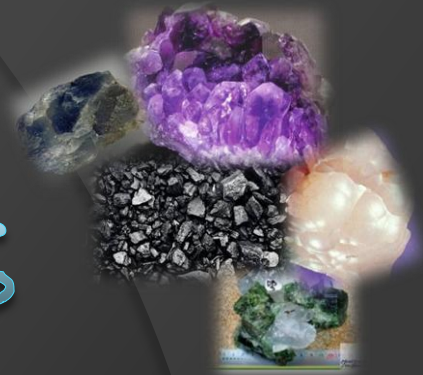
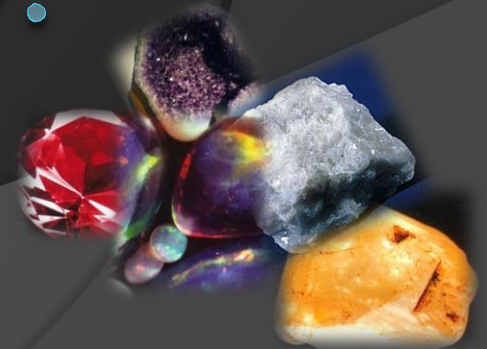
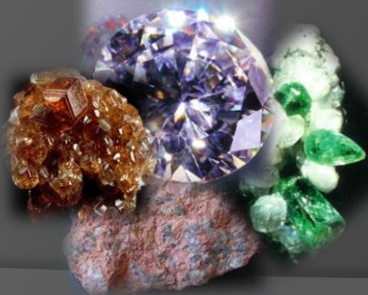


MATHIEU THOMIN
ECOLE SAINT JOSEPH
COUFFE
CM2 2013/14



LES DIFFÉRENTES PIERRES DANS LE MONDE.



SOMMAIRE

| | |
|---|--------------|
| *Page de présentation | page 1 |
| *Sommaire | page 2 |
| *Pourquoi j'ai choisi ce thème? | page 3 |
| *Mon questionnaire | page 4 |
| *Mes 5 questions | page 5 |
| *Question 1 : Quelles sont les différentes pierres dans le monde? | page 6 |
| *Question 2 : Quelles sont les différentes pierres précieuses? | page 7 à 11 |
| *Questions 3 : Où trouve t on les pierres précieuses? | page 12 |
| *Ma carte | page 13 |
| *Question 4 : Quelles sont les différents types de roches? | page 14 |
| *Question 5 : Où trouve t on les différentes roches? | page 15 |
| *L'échelle de MOHS | page 16 |
| *Ma demande de documentation | page 17 |
| *Ma poésie | page 18 |
| *Mes 4 questions au public | page 19 |
| *Résultat du questionnaire | page 20 à 24 |



QUESTIONNAIRE

QUESTIONNAIRE SUR LES PIERRES DANS LE MONDE .

QUESTION 1 :

Citez moi le nom de 3 pierres précieuses ?

.....

QUESTION 2 :

Citez moi le nom de 3 roches ?

.....

QUESTION 3 :

Quelle est la pierre associée au mois de juillet?

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> RUBIS | <input type="checkbox"/> EMERAUDE |
| <input type="checkbox"/> DIAMANT | <input type="checkbox"/> PERLE |

QUESTION 4 :

Quelle est la pierre la plus dure au monde ?

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> RUBIS | <input type="checkbox"/> EMERAUDE |
| <input type="checkbox"/> DIAMANT | <input type="checkbox"/> PERLE |

QUESTION 5 :

Combien pèse la plus grosse Emeraude du monde ?

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 36 kg | <input type="checkbox"/> 536 kg |
| <input type="checkbox"/> 136 kg | <input type="checkbox"/> 1036 kg |

A - Vous avez entre :

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 5 ans et 11 ans | <input type="checkbox"/> 31 ans et 40 ans |
| <input type="checkbox"/> 12 ans et 20 ans | <input type="checkbox"/> + de 41 ans |
| <input type="checkbox"/> 21 ans et 30 ans | |

B - Etes-vous :

- | |
|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Femme |
| <input type="checkbox"/> Homme |

Merci pour votre participation....



MATHIEU

QUESTION 1

Quelles sont les différentes pierres dans le monde?

Il existe plusieurs familles de pierres :

*les pierres précieuses : pour les bijoux

- le diamant
- l'opale
- la topaze
- le grenat
- l'améthyste
- le rubis
- l'émeraude

*les roches en 3 familles :

- les roches sédimentaires comme le gré et le calcaire
- les roches métamorphiques comme le marbre
- les roches magmatiques comme le granits

C'est donc ce que je vais présenter dans mon dossier.....

QUESTION 2 :

QUELLES SONT LES DIFFERENTES PIERRES
PRECIEUSES?



*LE DIAMANT

Il existe de plusieurs couleurs, les blancs sont les plus recherchés, car ce sont les plus rares.



*L'OPALE

Il est apprécié pour ces reflets en arc-en-ciel.



*LA TOPAZE

Les plus appréciés sont les jaunes appelées
« Topaze Impériale »



*LE GRENAT

Il peut être de toutes les couleurs excepté le
bleu.

Le plus recherché, est le rouge intense
« l'Almandin » et « le Pyrope » rouge sang.



*L'AMETHYSTE

Ce sont des quartz violet, mauve ou lilas.



*LE RUBIS

Les plus recherchés sont les rouges vifs appelés : « rouge sang pigeon ».



*L'EMERAUDE

Sa couleur varie entre le vert clair et le vert foncé.

Les plus rares sont transparente.

QUESTION 3

OU TROUVE T ON LES PIERRES PRECIEUSES?

Certains minéraux comme le quartz et le grenat se trouve en abondance. D'autre comme le diamant et l'Emeraude sont plus rares parce que leur formation nécessite des conditions géologiques particulières.

On appelle également les pierres précieuses des « Gemmes ».

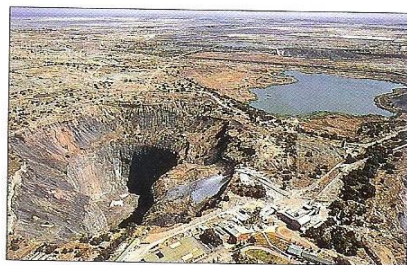
OÙ TROUVE-T-ON DES GEMMES?

CERTAINS MINÉRAUX, comme le quartz et le grenat, se trouvent en abondance. D'autres, comme le diamant et l'émeraude, sont plus rares parce que leur formation nécessite des conditions géologiques particulières. Même les minéraux ubiquistes peuvent n'offrir qu'en faible

proportion une qualité digne de la joaillerie. On recherche donc les lieux où les gemmes de qualité sont suffisamment abondantes pour rentabiliser l'extraction.

DIAMANTS D'AFRIQUE

Les roches kimberlitiques d'Afrique méridionale, exploitées à grande échelle, fournissent de grandes quantités de diamants pour l'industrie et la joaillerie.



LÉGENDE DES SYMBOLES

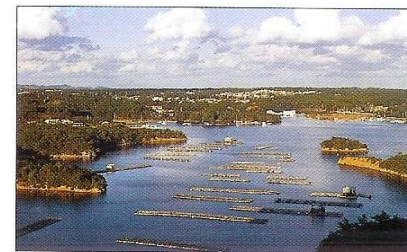


DOUZE GEMMES IMPORTANTES

Les douze variétés présentées sur cette carte figurent parmi les gemmes les plus connues dans le monde. Toutes sont estimées et de grand prix mais certaines sont plus rares que d'autres.

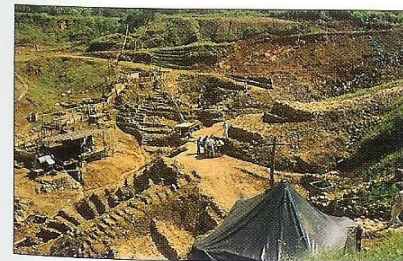
PERLES DU JAPON

Les eaux côtières peu profondes des îles japonaises offrent des conditions idéales pour la culture des huîtres perlières. Les perles sont des gemmes organiques, donc indépendantes des conditions géologiques.



LOCALISATION DANS LE MONDE

Cette carte indique les principales sources de douze gemmes. Chacune peut, bien entendu, se rencontrer ailleurs, mais probablement en faible quantité. Du reste, certains sites historiquement importants peuvent se trouver épuisés.

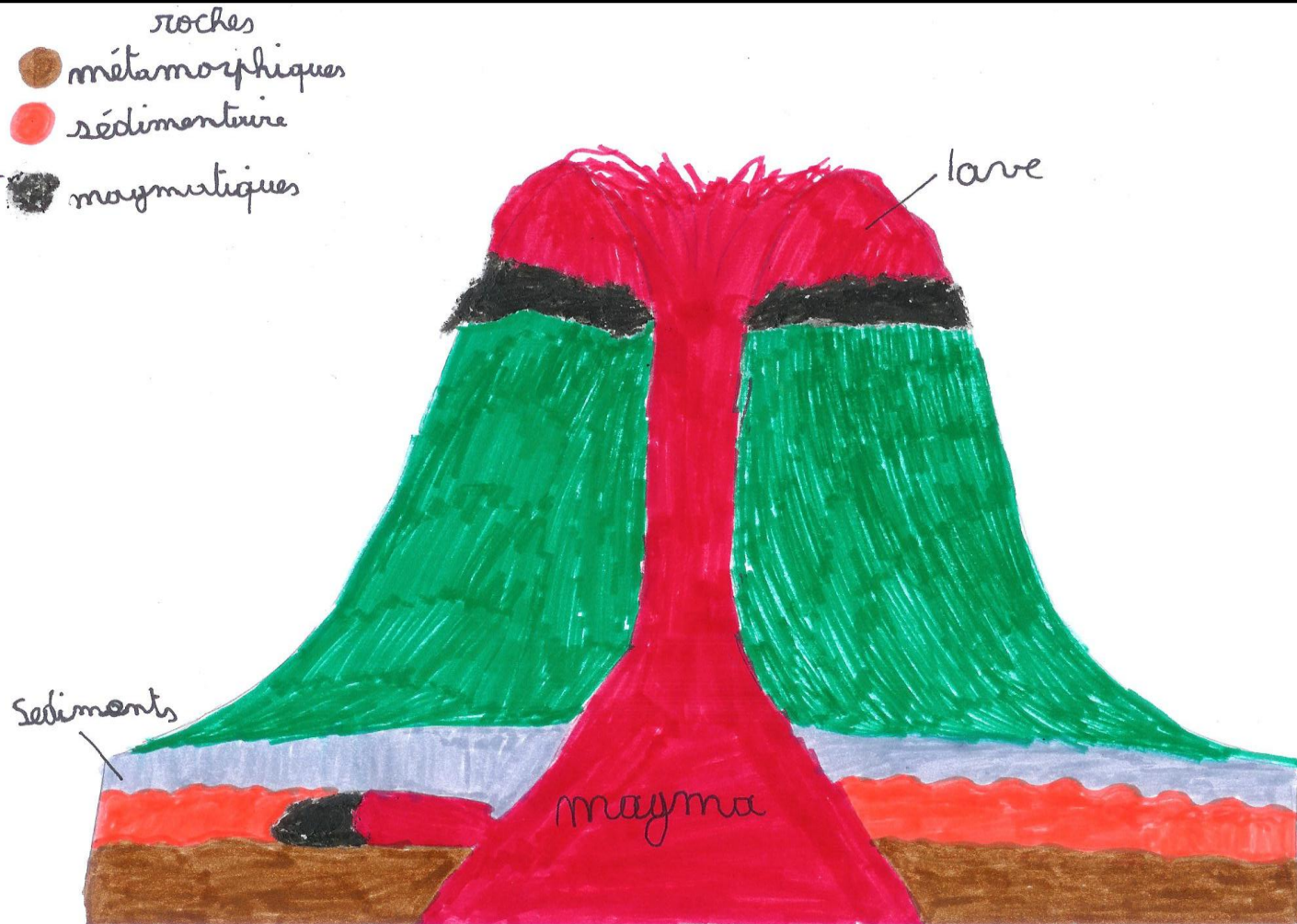


RUBIS DE BIRMANIE

Les riches dépôts minéraux de Mogok, en Birmanie, ont fourni quelques-uns des plus beaux rubis du monde, malgré les méthodes traditionnelles d'extraction. On y trouve aussi des saphirs.

QUESTION 4

QUELLES SONT LES DIFFERENTS TYPES
DE ROCHES?



QUESTION 5

OU TROUVE T ON LES DIFFERENTES ROCHES?

LE QUARTZ :

Il se trouve partout dans le monde, les principaux gisements sont au Brésil.

LE MARBRE :

On en trouve en France, dans les Pyrénées, et dans le Nord de la France.

LE GRES :

On en trouve sur les plages puisque le Grés se forme à partir du sable.

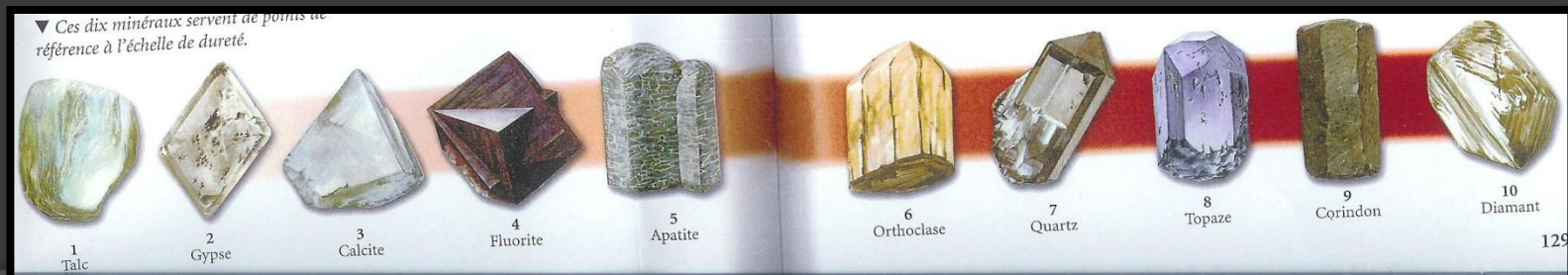
LE CALCAIRE :

On en trouve en France, en Suisse et en Belgique.

L'ECHELLE DE MOHS

L'échelle de Mohs a été inventé par le minéralogiste Allemand Frédérick Mohs, en 1812. Elle sert à mesurer la dureté des pierres et des minéraux. Le diamant est 40 fois plus dur que le talc.

| Résistance à la rayure | Minéral de comparaison | Moyens pour déterminer la dureté par rayure |
|------------------------|------------------------|---|
| 1 | Talc | Friable sous l'ongle |
| 2 | Gypse | Rayable avec l'ongle |
| 3 | Calcite | Rayable avec une pièce (cuivre) |
| 4 | Fluorite | Rayable facilement au couteau |
| 5 | Apatite | Rayable au couteau |
| 6 | Orthose | Rayable à la lime |
| 7 | Quartz | Raye une vitre |
| 8 | Topaze | Rayable au carbure de tungstène |
| 9 | Corindon | Rayable au carbure de silicium |
| 10 | Diamant | Rayable avec un autre diamant |



DEMANDE DE DOCUMENTATION

Thomn Mathieu
263 La Bourgonnière
44521 Couffé
tel : 02 40 83 10 56

obj: documents sur les
pierres et minerais
m/ref: Ecole St Joseph Couffé

Mme Heloïse Karine
Muséum d'histoire
naturelle de Nantes
10 rue Voltaire
44000 Nantes
le 16/02/14
à Couffé.

Madame,
Je suis en classe de CM2 à St Joseph à Couffé et je dois
réaliser un dossier exposé sur un thème, j'ai choisi les pierres et
minerais. Je voulais savoir si vous aviez des documents sur
les pierres et minerais, et savoir si vous aviez une carte pour
les localiser dans le monde ?

Je vous remercie d'avance.

Veuillez agréer madame, mes salutations respectueuses

Mathieu.



Direction générale à la Culture
Muséum d'Histoire Naturelle

Karine HELAINE
Espace Documentation Jeunesse

12 RUE VOLTAIRE
44 000 NANTES
Tel : 02 40 41 55 25
Fax : 02 40 41 55 17
Mail : karine.helaine@mairie-nantes.fr

Mathieu Thomn
263 La Bourgonnière
44521 Couffé

Le 18 mars 2014

Bonjour Mathieu,

Tu as souhaité obtenir de la documentation sur **les pierres et minerais** pour réaliser ton dossier-exposé.

Il ne m'est pas possible de t'envoyer de la documentation par courrier mais je te propose de venir consulter les livres et revues sur le sujet que je mettrai à ta disposition.

Je t'invite à me recontacter pour prendre rendez-vous car l'Espace Documentation Jeunesse du muséum est actuellement fermé au public pour modernisation de son système informatique.

En attendant de t'accueillir, je te souhaite le meilleur succès pour ton exposé

Karine Hélaïne
Responsable de l'Espace Documentation Jeunesse

Muséum d'histoire naturelle
12 rue Voltaire 44000 Nantes
02.40.41.55.25
karine.helaine@mairie-nantes.fr



POESIE :

« LES PIERRES PRECIEUSES »

Le diamant est brillant
comme un lac étincelant.

L'opale est ovale
Comme une balle.

Le grenat est dans tout ses états
Comme dans un pensionnat.

La topaze écrase
Comme un kamikaze.

L'améthyste est triste
Comme un violoniste.

Le rubis est tout petit
Comme une souris.

LES 4 QUESTIONS.....

Quelle est la pierre la plus dure au monde?

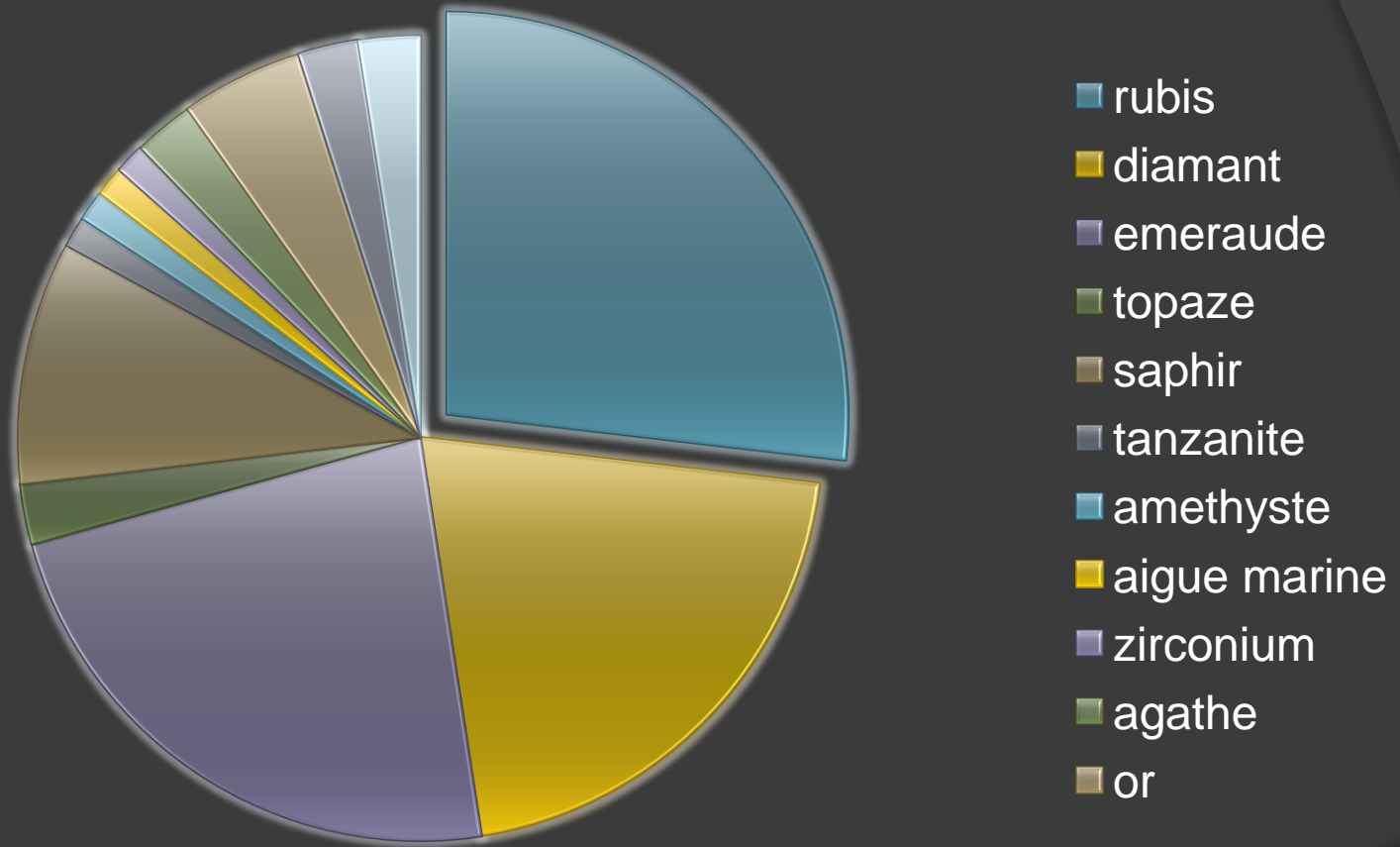
Avec quoi mesure-t-on la dureté des pierres?

Quels sont les 3 types de roches?

Dans quel pays trouve-t-on le plus de pierres précieuses?

RESULTATS QUESTIONNAIRE

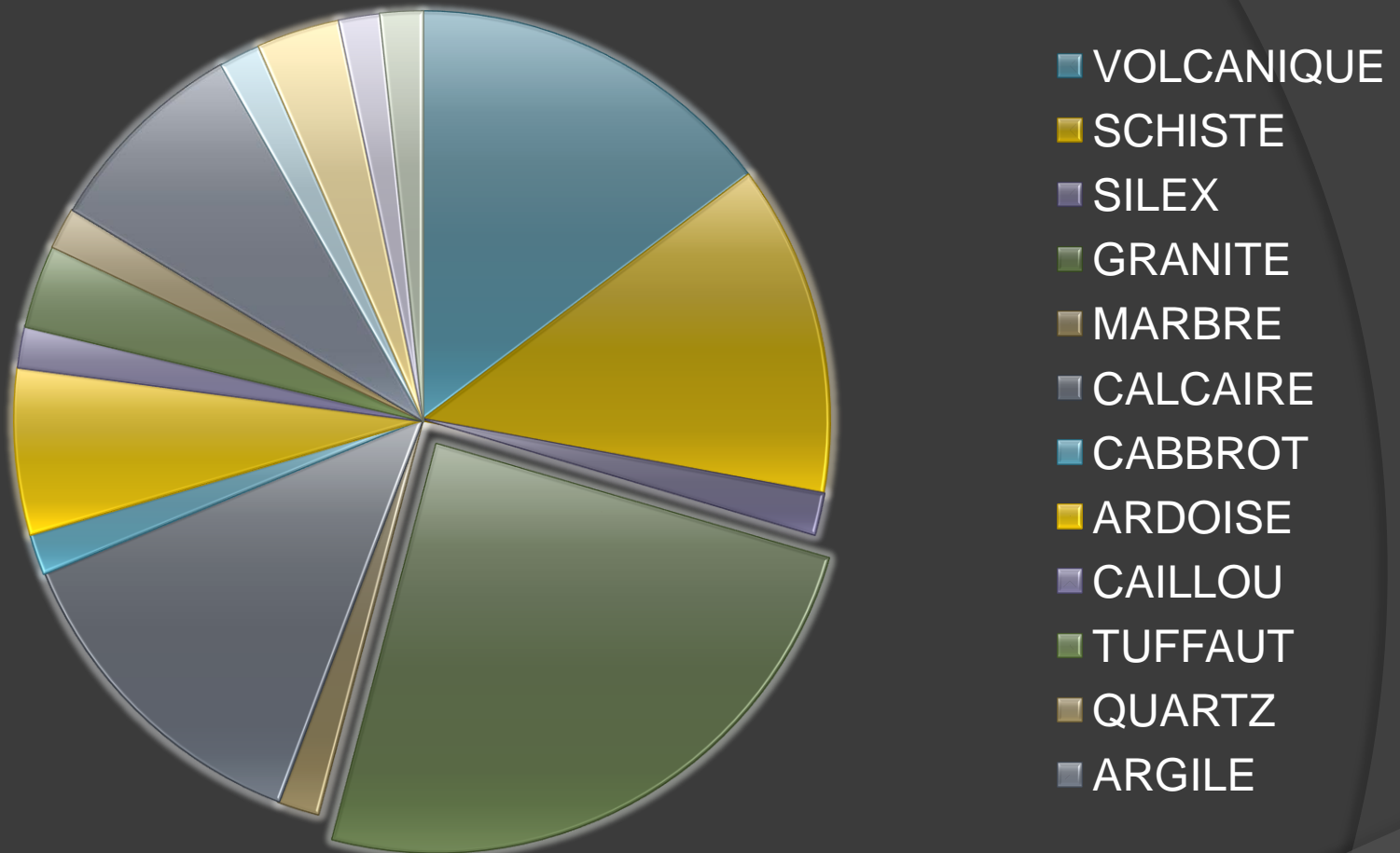
QUESTION 1



Citez 3 noms de pierres précieuses :

Les 3 réponses les plus données sont : le rubis (22), l'émeraude (19) et le diamant (17).

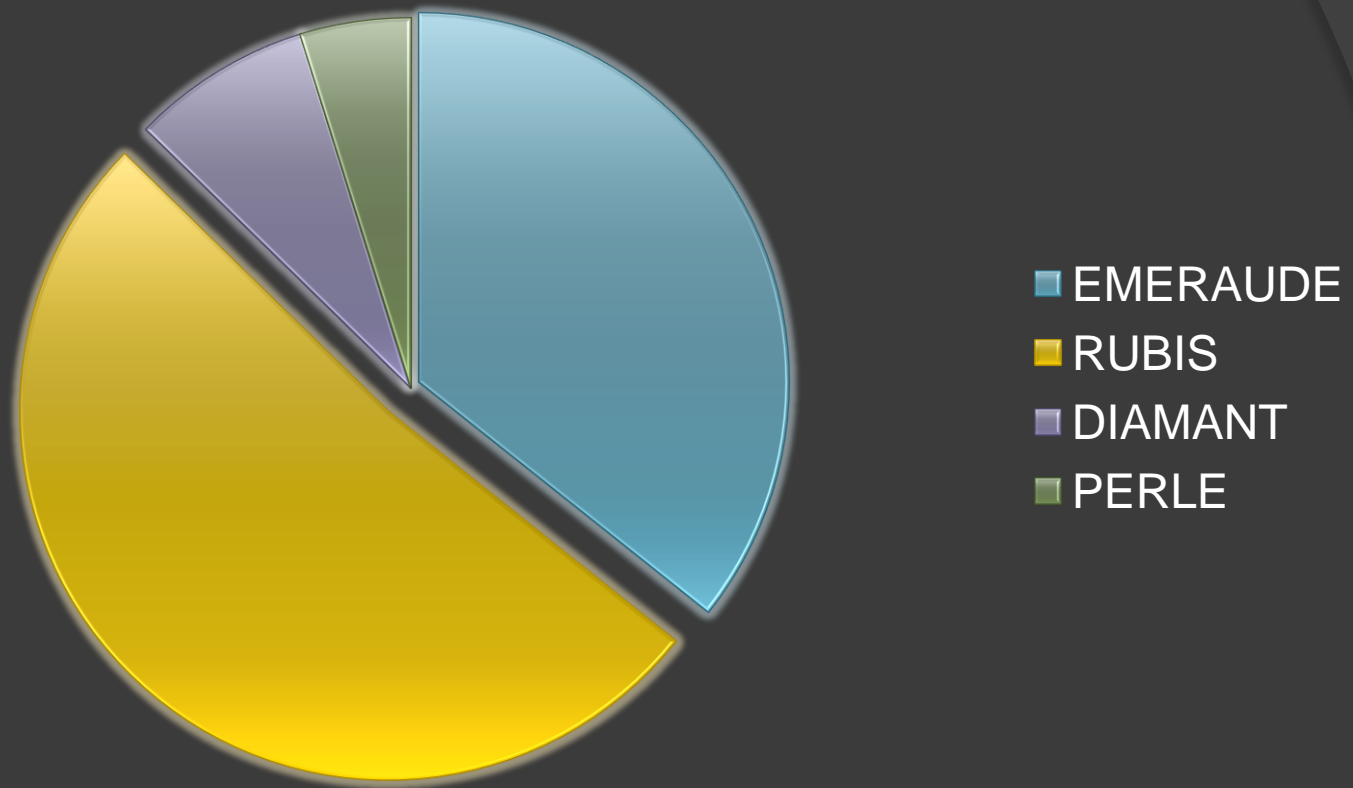
QUESTION 2



Citez 3 noms de roches :

Les 3 réponses les plus données sont : granite (15), volcanique (9) et le schiste et calcaire (8).

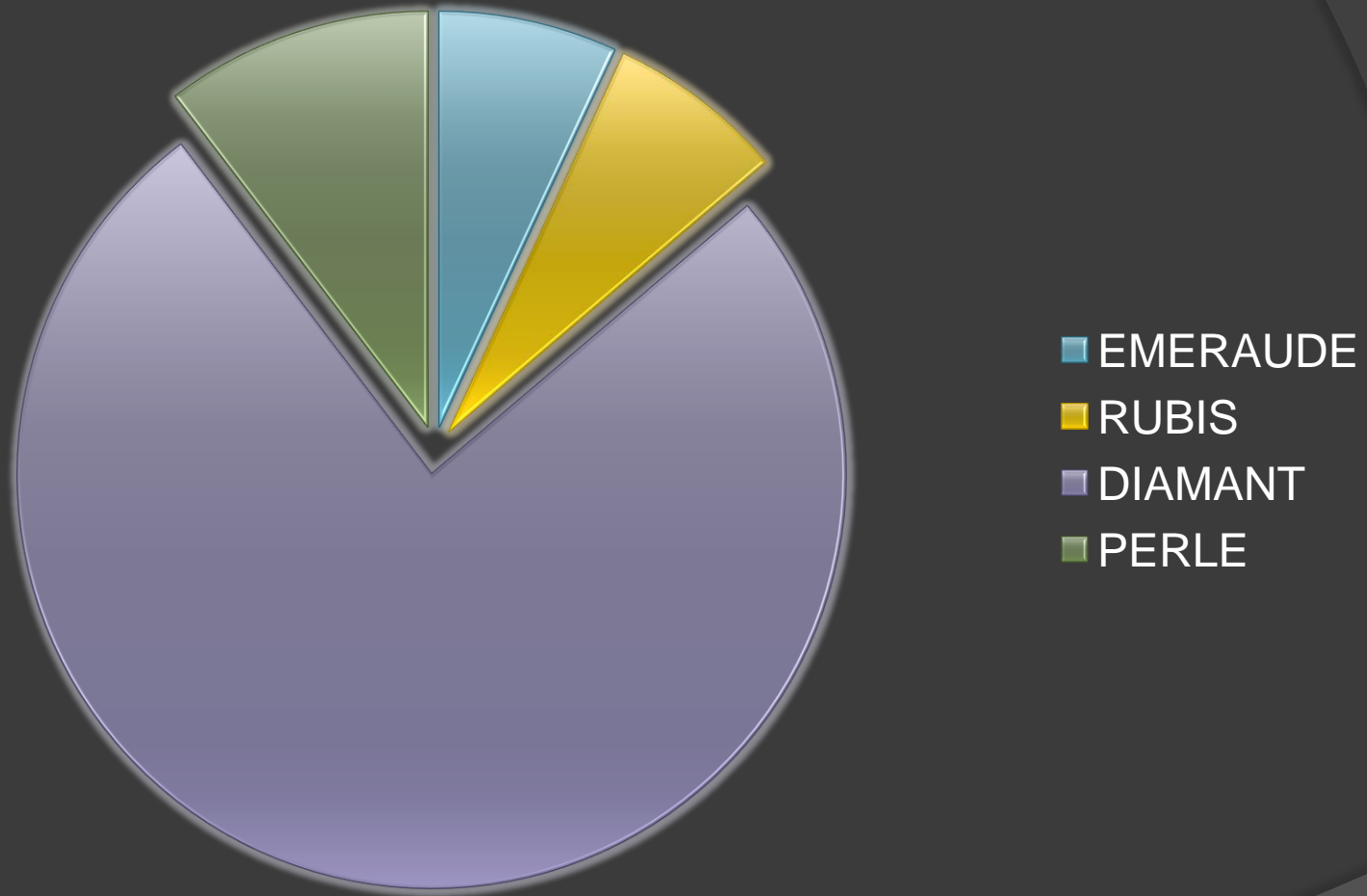
QUESTION 3



Quelle est la pierre associée au mois de juillet?

Les personnes ont répondu le plus, le rubis (13), ce qui est la bonne réponse.

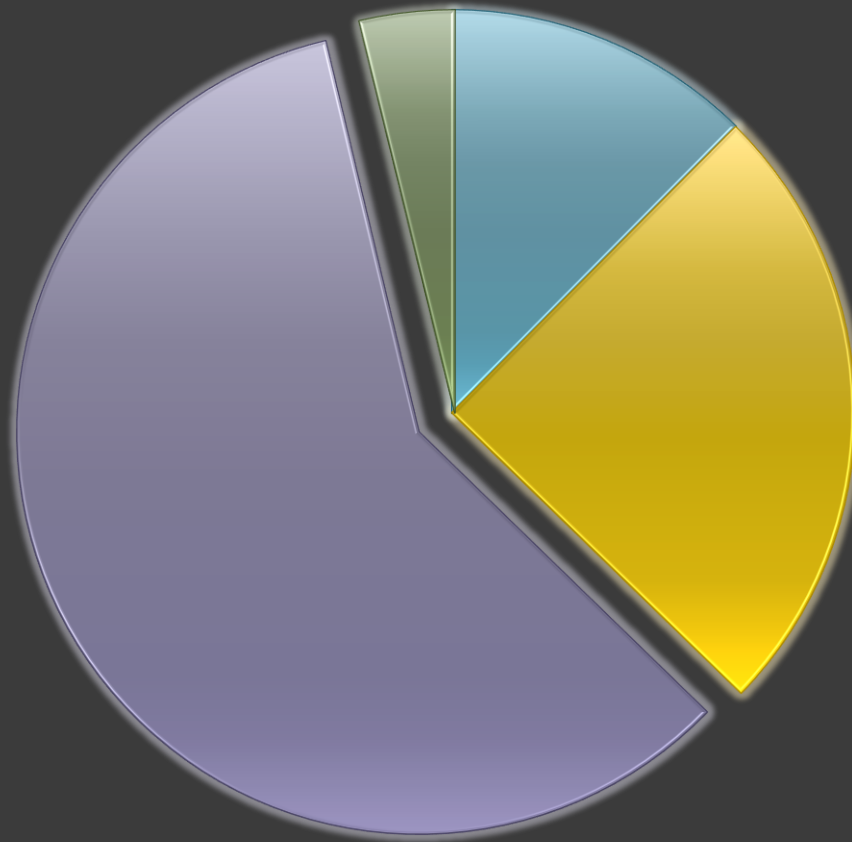
QUESTION 4



Quelle est la pierre la plus dure du monde?

Les personnes ont répondu le plus, le diamant (22), ce qui est la bonne réponse.

QUESTION 5



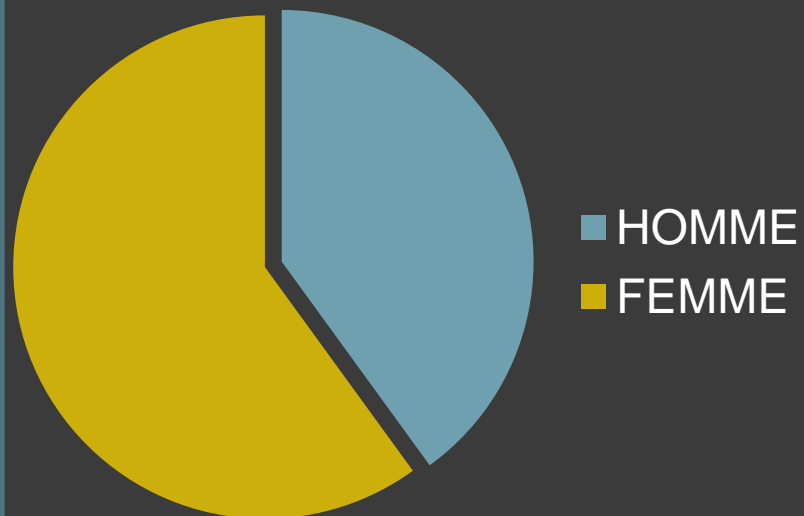
- 36 kg
- 136 kg
- 536 kg
- 1036 kg

Combien pèse la plus grosse EMERAUDE du monde?

Les personnes ont répondu le plus, 536 kg (19), ce qui est la bonne réponse.

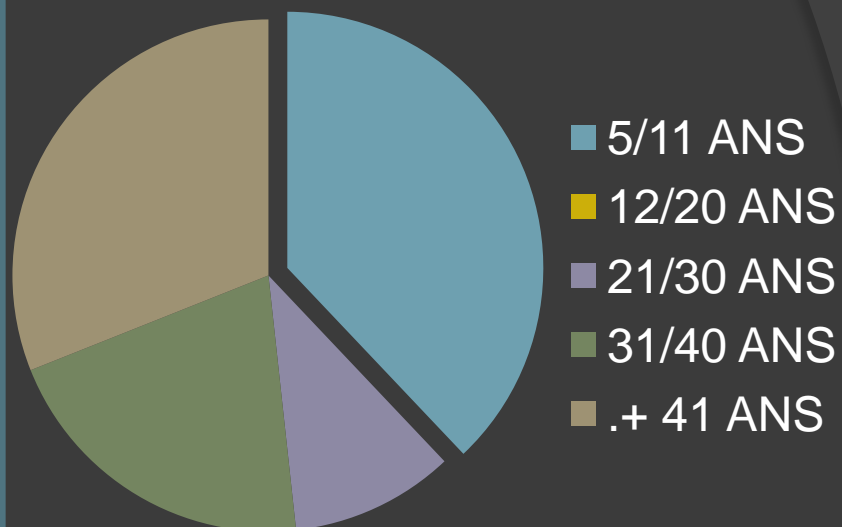


Homme ou femme



Il y a eu plus de femmes que d'hommes à répondre à mon questionnaire.

âge



Ce sont les enfants de 5 à 11 ans qui ont répondu le plus à mon questionnaire