

Le stand des terres rares à la fête de la science

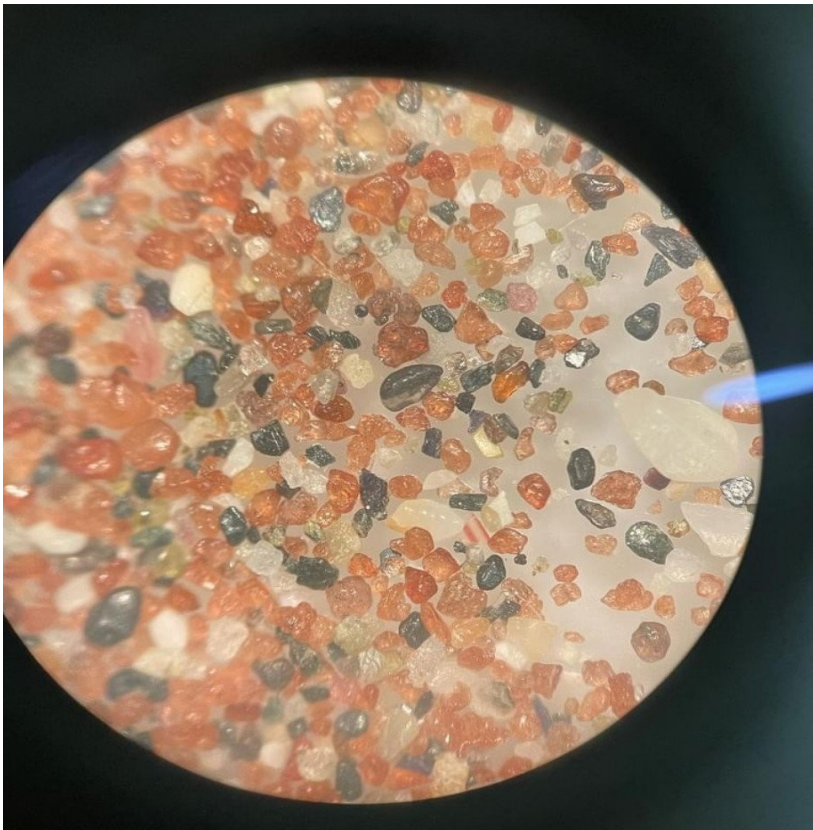
Ce que nous a appris le stand :

Les terres rares sont des métaux et des composés métalliques qui sont les Lanthanide, le scandium et le yttrium qui se trouvent dans de nombreuses roches mais en très petite quantité et ce nom vient des mineurs qui croyaient ces minéraux rares. Ces terres rares ont des particularités, certaines ont des caractéristiques magnétiques et d'autres fluorescentes.

Elles sont très utilisées dans certaines choses du quotidien comme pour les téléphones, la médecine, des missiles, les batteries, etc... Elles permettent aussi de dater les pierres dans lesquels elles se trouvent grâce à leur cristallisation et/ou transformations. Le stand nous permettait de découvrir où se cachent ces terres rares dans nos objets du quotidien et de comment nous les utilisons tout le temps.



Zircon exposé sur le stand



Vues par microscope de minéraux

Les chercheurs :

Le chercheur qui nous a présenté le stand s'appelle Théo qui est un géochimiste, pour en être un il a du faire beaucoup d'études. Son parcours d'études est pour commencer faire un bac avec les spécialités scientifiques ensuite 3 ans de Licence Science de la Terre après un master Sciences de la terre et des planètes, environnement de 2 ans puis un doctorat en géochimie de 3 ans qu'il a fait au LMV (Laboratoire Magmas et Volcans).

Maintenant il travaille à L'IFREMER, il étudie la cristallisation des terres rares pour pouvoir retracer les temps géologiques, trouver leurs caractéristiques et mieux comprendre la composition de la terre auparavant.

Notre avis :

Nous avons bien aimé le stand sur les supers pouvoirs des terres rares parce qu'elles sont partout dans le monde actuel , découvrir et comprendre à quoi elles servent et ce qu'elles peuvent faire, comme être un aimant plus puissant que ceux du quotidien, est très intéressant. En plus ce stand était bien pour tous les niveaux avec des activités à faire ou les explications scientifiques pour les plus grands. Et comme nous voulons toutes faire des études scientifiques, découvrir une nouvelle filière peut toujours s'avérer utile.

LES SUPER-POUVOIRS DES TERRES RARES

Des super-pouvoirs géologiques

Les minéraux renfermant les terres rares enregistrent l'histoire de notre Terre!

Retracer l'histoire... des premiers continents

50 micromètres

Cette zone est datée à 4404 Millions d'années

Les zircons de Jack Hills en Australie sont les plus vieux minéraux datés sur Terre

Retracer l'histoire... des chaînes de montagne

Le grenat incorpore du Lutécium et du Samarium qui nous permettent de retracer l'âge et la vitesse de croissance des montagnes

Nos super terres rares Bretonnes

Âge 400-500 Millions d'années

Âge 1-3 Milliards d'années

La Bretagne il y a 300 Millions d'années

Âge 300-400 Millions d'années

Âge <250 Millions d'années

Carte des gîtes à terres rares en Europe

L'Himalaya → La Bretagne

La Bretagne est une vieille chaîne de montagne. Aujourd'hui, elle est très érodée, on y retrouve donc les roches plus riches en métaux qui étaient au coeur de la chaîne.

Pensé et réalisé par Emilie Bruand, Muriel Cléaud et Lorraine Tual

Affiche au stand