

I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Comment reconnaître une météorite ?

Croûte de fusion = la surface de la roche à fondue et s'est refroidie, laissant une croûte de faible épaisseur



I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Comment reconnaître une météorite ?

Présence de **regmaglyptes** = aspérités ressemblant à des empreintes de doigts sur la roche. Ces structures sont causées par le frottement intense de l'air qui polie la roche.



I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Comment reconnaître une météorite ?

Le plus souvent les météorites...

- Sont des roches assez denses car elles contiennent une forte proportion de fer.
- N'ont pas de bulle de gaz visible ou de cristaux.



Roche lourde avec bulles de gaz = souvent des déchets de fonderies



Roche légère avec bulles de gaz = scories volcaniques

I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Où sont trouvées la majorité des météorites ?



Un chasseur de météorite dans le Sahara marocain (région de Zagora).

I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

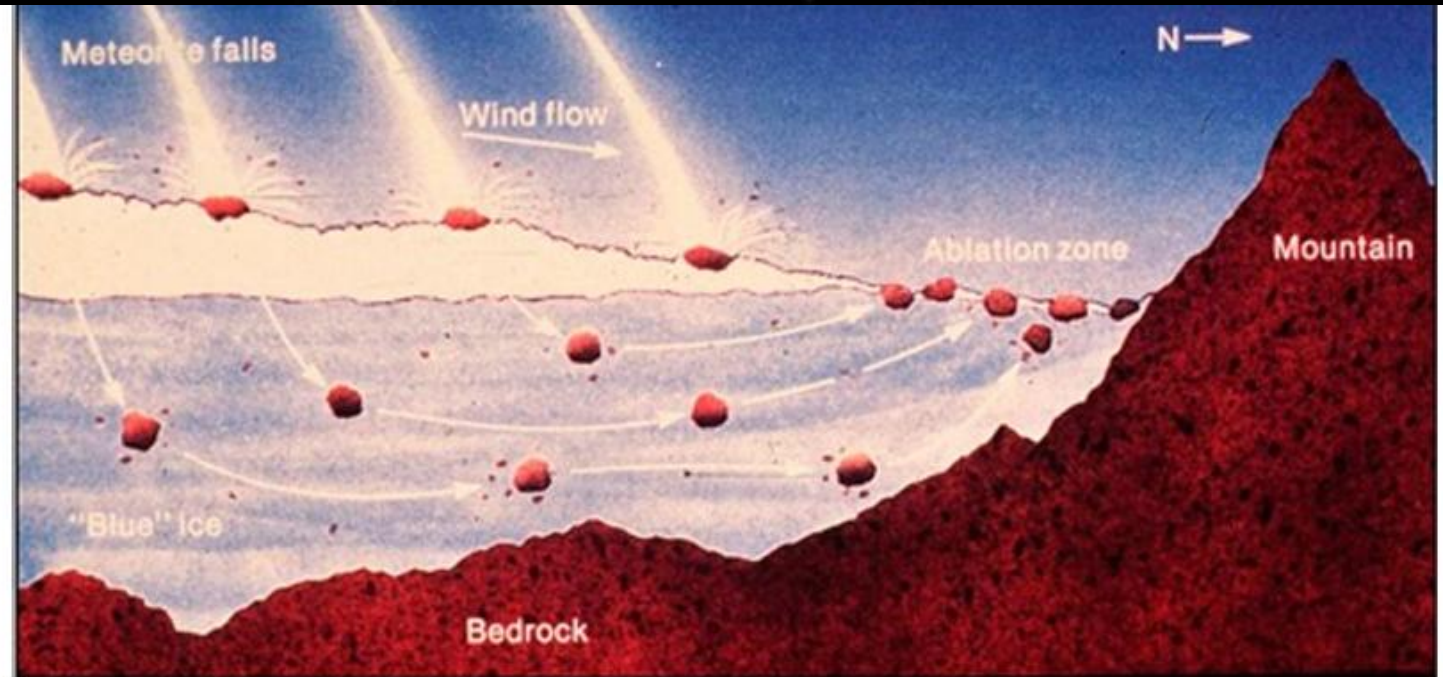
Où sont trouvées la majorité des météorites ?

La météorite d'Hoba, située en Namibie, est une des plus grandes météorites connues (60 tonnes en un seul morceau) et le plus gros bloc naturel de fer connu à la surface de la Terre.



I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

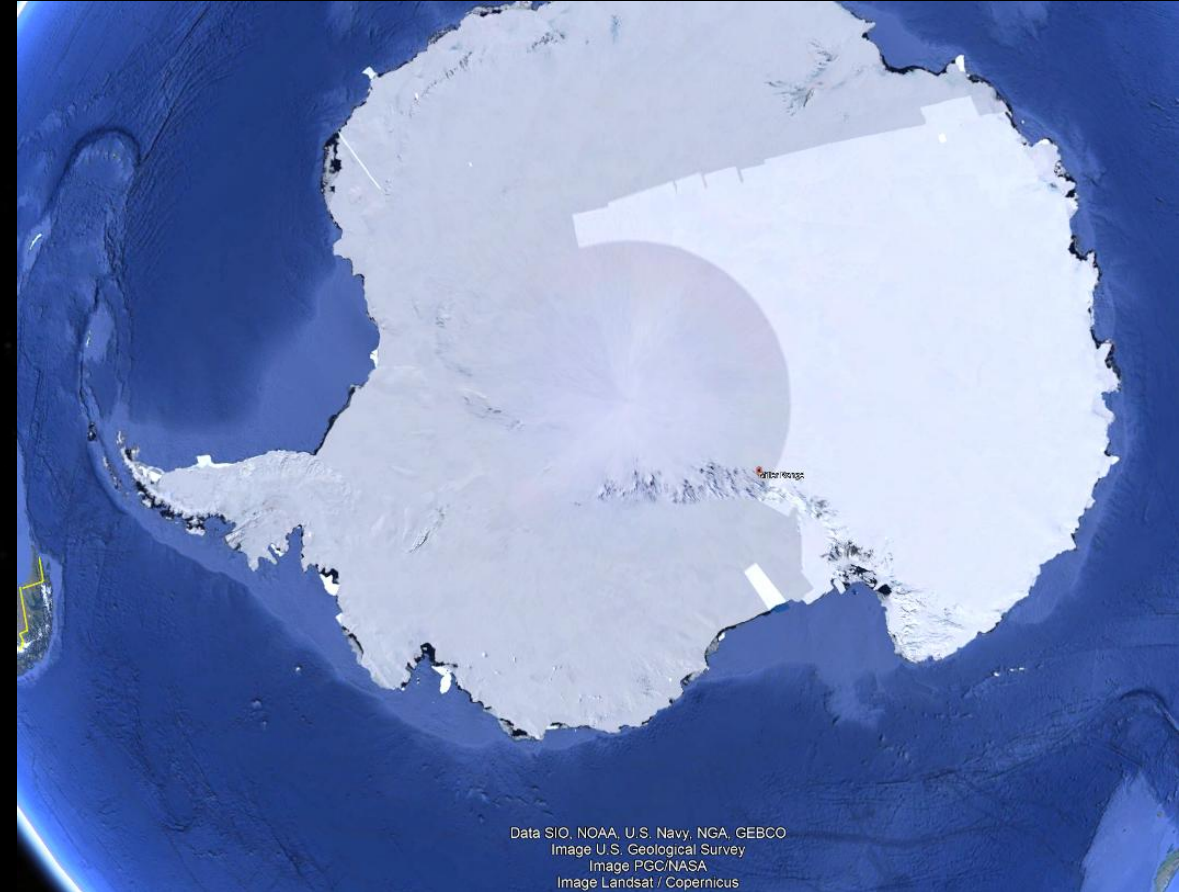
Où sont trouvées la majorité des météorites ?



60 % des météorites retrouvées sur Terre le sont en Antarctique, dans une région particulière : les zones de glaces bleues représentent 1 % de la surface du continent.

I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Où sont trouvés la majorité des météorites ?



Une météorite trouvée sur la zone de glace bleue près du chaînon Miller, en Antarctique, le 19 décembre 2015.

I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Où sont trouvées la majorité des météorites ?



Météorite ferreuse découverte en 2005 par le Rover Opportunity de la NASA sur Mars – taille d'un ballon de basket



Photo du rover martien Curiosity en 2016 .
Le rover a pu confirmer cette observation, à l'aide d'une analyse par laser, grâce à son instrument ChemCam. Il a ainsi pu déterminer sa composition : un alliage de fer et de nickel.

I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Exemples de chutes célèbres

1821 –Juvinas – Ardèche

15 juin 1821, à Juvinas, une chute de météorite est observée... Et elle effraie les habitants.

DÉCOUVERTE DE LA MÉTÉORITE

Deux enfants, moins effrayés, indiquent l'endroit où la pierre s'est enfoncée ; toutefois, la terreur est telle que huit jours passent avant que les habitants ne se décident à la déterrer. Le procès-verbal du maire de Juvinas décrit la manière dont ils procèdent. *«On délibéra longtemps si l'on irait en armes pour entreprendre une opération qui paraissait si dangereuse ; mais Claude Serre (sacristain), observa avec raison que, si c'était le diable, la poudre ni les armes ne pouvaient rien sur lui, et qu'il valait mieux porter de l'eau bénite et, qu'en ce cas, il se chargeait lui-même de faire fuir l'esprit malin.»* Après avoir creusé environ 1,60 mètre, ils trouvent une pierre garnie d'un vernis noir bitumeux, dont certaines parties dégagent une odeur de soufre et pesant 92 kg ; ils la découpent pour la sortir. Monsieur Fraysse, curé de Juvinas, précise que *«les petits cailloux environnants étaient pulvérisés et la terre réduite en cendres s'était attachée avec tant de force à cette pierre météorique dans sa partie inférieure, qu'elle y formait une croûte épaisse que l'on pouvait à peine détacher avec un marteau en enlevant même des parties du vernis qui la couvre entièrement. Cette pierre ne présentait aucune forme particulière et avait beaucoup de sinuosités.»*



I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Exemples de chutes célèbres

15 février
2013 –
Tcheliabinsk
– Russie



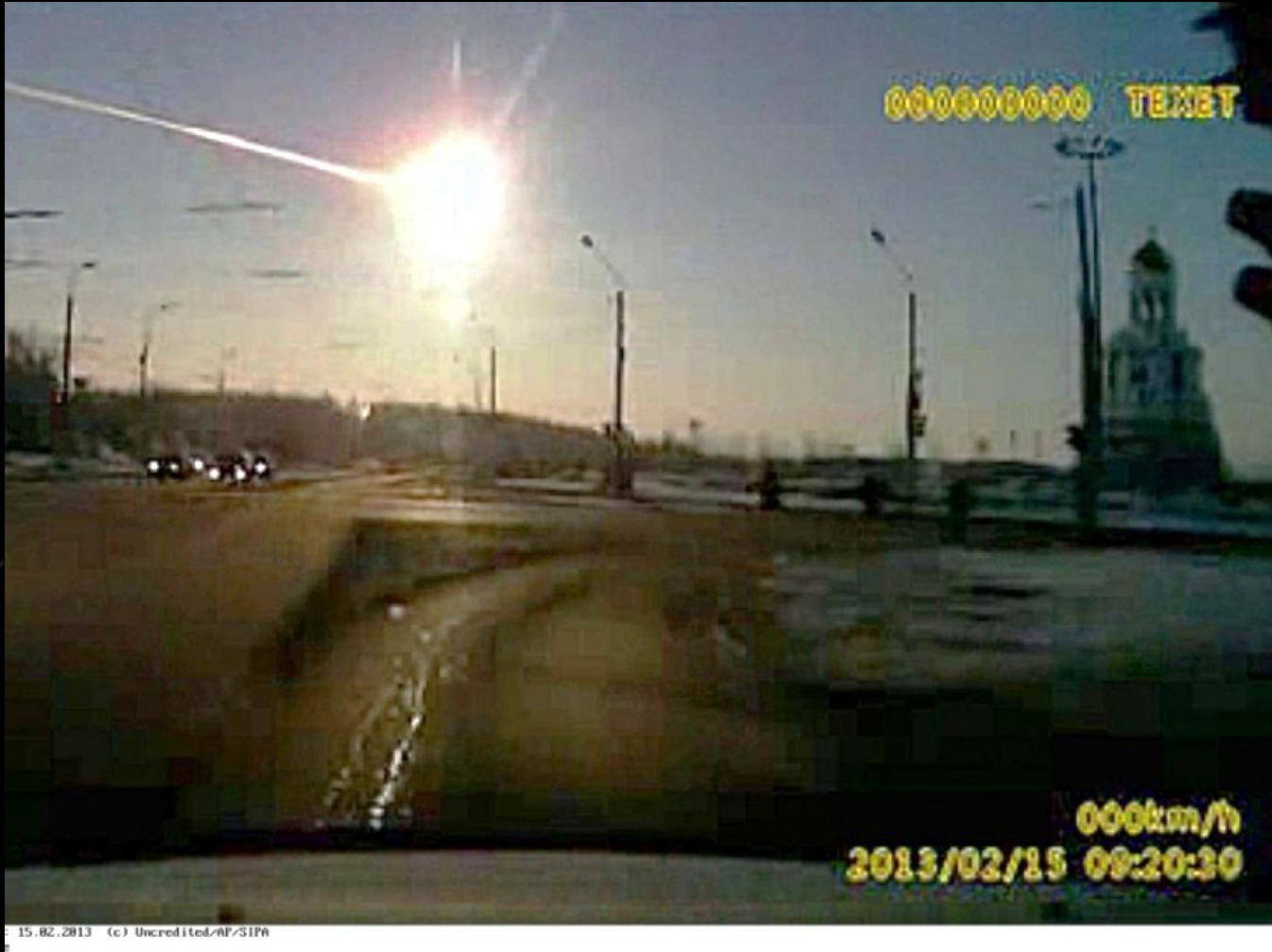
I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Exemples de chutes célèbres

15 février 2013 – Tcheliabinsk – Russie

Tcheliabinsk Russie : un deuxième Soleil est observé dans le ciel.

De nombreuses vidéos du bolide grâce aux dashcams russes.



I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Exemples de chutes célèbres

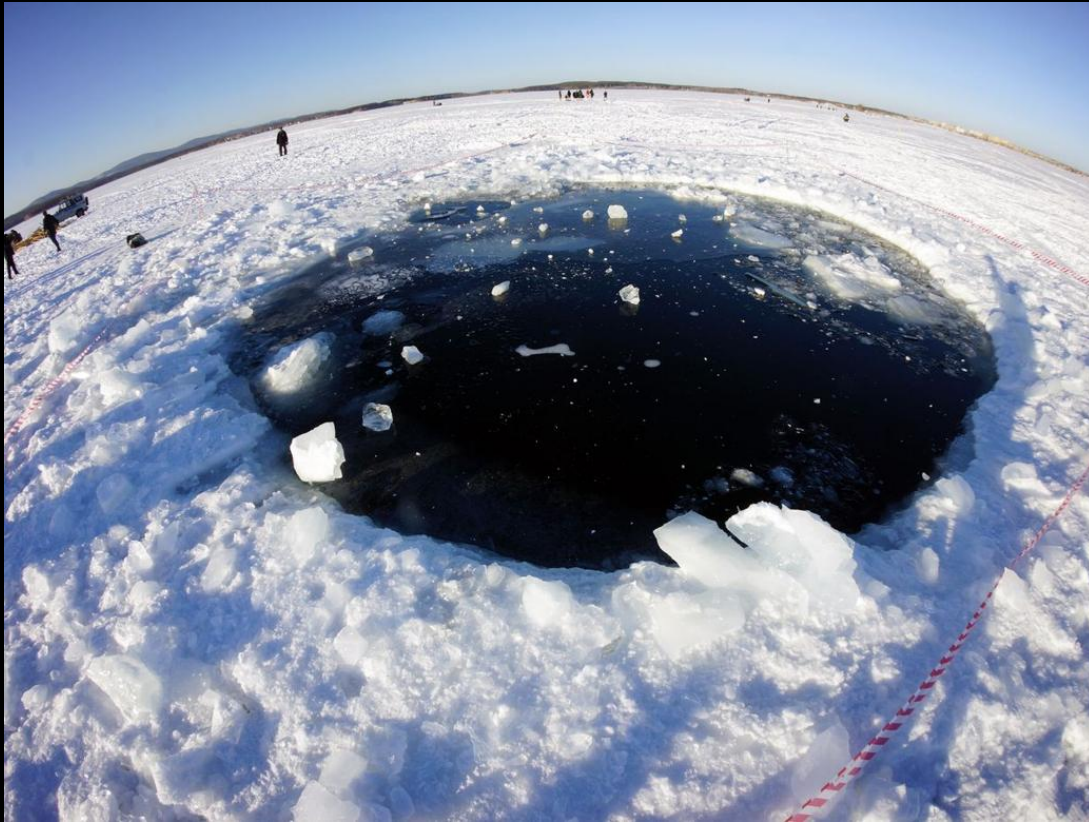
**15 février 2013 – Tcheliabinsk –
Russie**

Une impressionnante trainée a été observée dans le ciel par le bolide après son passage.



I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Exemples de chutes célèbres



15 février 2013 – Tcheliabinsk – Russie

Un lac troué près de la ville et un énorme morceau repêché

I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Exemples de chutes célèbres

2024 – Vidéo de la chute d'une météorite au Canada



I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Exemples de chutes célèbres

2024 – Vidéo de la chute d'une météorite au Canada

Pour la première fois, la chute d'une météorite est filmée grâce à des caméras de surveillance d'une maison.



I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Exemples de chutes célèbres

8 mars 2026 – Koblenz – Allemagne

3 grand est

changer de région

accueil

replay

menu

Accueil / Grand Est / Alsace

Un météore a traversé le ciel d'Europe et a fini sa course en Allemagne, "on a à peine dormi" confie un astronome



L'objet céleste a été vu dans plusieurs pays d'Europe, ici à Darmstadt, en Allemagne. • © Torsten G. / Vigie-ciel

I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Exemples de chutes célèbres

8 mars 2026 – Koblenz –
Allemagne

**Des météorites sont tombées
sur une habitation et elles ont
troué le toit... Sans faire de
blessé !**



I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Exemples de chutes célèbres

8 mars 2026 – Koblenz – Allemagne

Quelques échantillons découverts

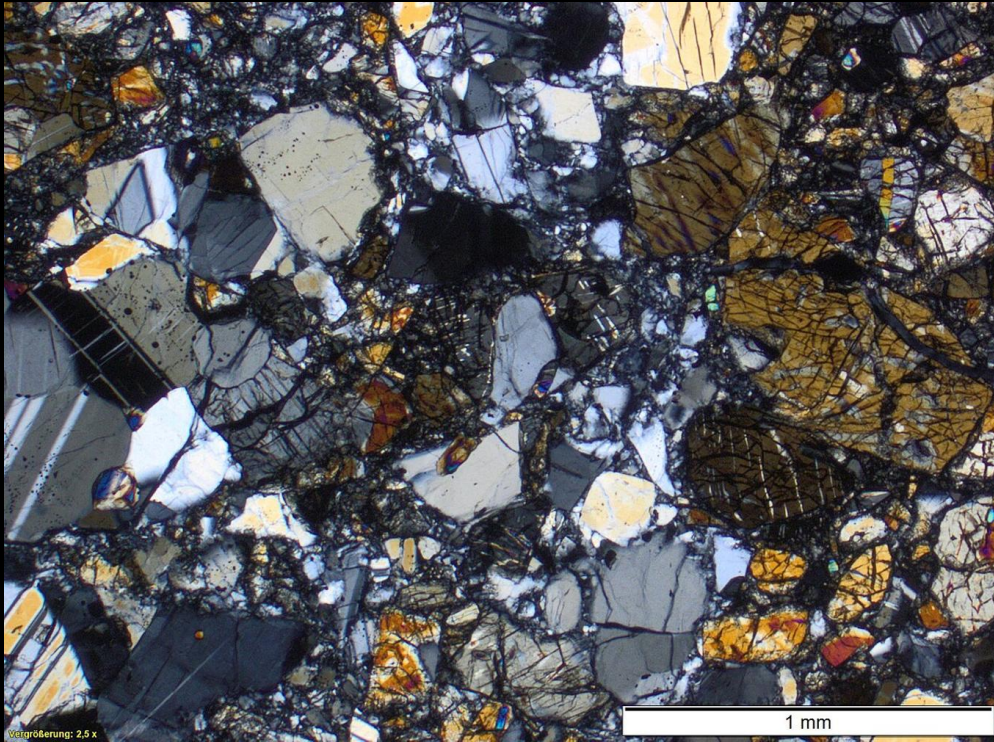


I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Exemples de chutes célèbres

8 mars 2026 – Koblenz – Allemagne

Observations au microscope polarisant pour identifier les minéraux présents.



Observations de la météorite au microscope polarisant : présence de feldspath et de pyroxènes, composition proche d'un basalte.



Basalte de l'Etna observé au microscope polarisant .

I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Que faire si j'observe un bolide dans le ciel ?

Si j'ai observé un bolide, je peux le signaler sur le site vigie-ciel, un site de référence :

Signalez un bolide



Avez-vous une photo ou une vidéo de cet évènement ?

Avez-vous une PHOTO ?

☐ Oui

☐ Non

Avez-vous une VIDEO ?

☐ Oui

☐ Non

[Continuer](#)

I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Que faire si j'observe un bolide dans le ciel ?



Vigie-Ciel : programme de sciences participatives qui invite à observer les étoiles filantes, rechercher des météorites et des cratères d'impacts

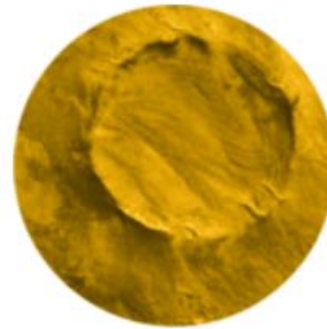
VOUS POUVEZ PARTICIPER À QUATRE MISSIONS :



TÉMOIGNER DE LA CHUTE D'UNE
MÉTÉORITE



RECHERCHER LES MÉTÉORITES
TOMBÉES EN FRANCE



IDENTIFIER DES CRATÈRES D'IMPACT
DE MÉTÉORITES SUR DES IMAGES
SATELLITES



OBSERVER LE CIEL AVEC VOTRE
CAMÉRA

I- Identifier une météorite au sol et dans le ciel...

Que faire si j'observe un bolide dans le ciel ?

Vigie-Ciel est adossé au programme scientifique FRIPON : Fireball Recovery and Inter Planetary Observation Network.

Ce programme permet de détecter les bolides qui entrent dans notre atmosphère et de retracer leur origine et la zone de chute d'éventuelles météorites.

Vigie-ciel / Fripon ont permis la découverte d'une météorite de 700 g. en France dans le centre Val de Loire (Sologne) en septembre 2023 grâce au réseau de caméra.

