

Café ou thé :

Le plomb, Jean-Marie Bigard, ou les deux

1. Il est lourd.

Les 2.

Le plomb fait partie des métaux lourds puisqu'il a une masse volumique de plus de 5000kg/m³ (11300 kg/m³). (1) Bigard lui, est lourd par ses blagues.

2. Il est très dense.

Le plomb.

La densité est la masse volumique du matériau/liquide divisé par masse volumique de l'eau. Pour le plomb $11300/1000=11.3$. La densité n'a pas d'unité. (2)

3. Il est mou.

Les 2.

Le plomb est un métal mou, (3) Bigard aussi on vous l'accorde ce n'est pas très scientifique, c'est plus un jugement de valeur !

4. Il absorbe beaucoup les rayons X.

Le plomb.

Le plomb est un absorbeur très efficace. (4) Contrairement au corps humain qui n'a que peu d'absorption de ces rayons (surtout par les os et les dents) (5), donc Bigard non plus.

5. Il absorbe les théories complotistes.

Bigard.

Jean-Marie Bigard est plutôt connu pour relayer des informations jugées complotistes. Quelques exemples notamment sur les attentats du 11 septembre aux Etats Unis et sur le Covid 19. (6)

Super pouvoir, super propriété ou les 2 ?

1. Pouvoir grimper sur des murs parfaitement lisses

Les 2 (Spider Man et le Gecko) (7,8)

2. Un « tissu » qui pourrait permettre, en une seule couche, de porter un éléphant ?

Super propriété : le graphène (9)

3. Matériel capable de « super contraction » quand il est mouillé :

Super propriété : la toile d'araignée (10)

4. Régénération des membres

Les 2 ! Certains animaux peuvent régénérer leurs membres, et le super-héros Wolverine aussi. (11)

5. Téléportation :

Super-pouvoir : Docteur Strange par exemple.(12)

Une bande magnétique, ta grand-mère ou les deux ?

1. Elle est née au siècle dernier

Les deux !

La bande magnétique est née en 1928 (13)

2. Elle permet l'enregistrement et le stockage de données informatiques

La bande magnétique.

Elle permet un enregistrement et un stockage sûr de très grandes quantités de données (14)

3. Elle a une durée de vie de plusieurs décennies

Les deux.

La bande magnétique a une durée de vie de l'ordre de 10 à 30 ans en moyenne (15), et les femmes de 85,1 ans en 2020 (16) .

4. Elle est In Love de Michel Drucker

Ta grand-mère !

5. Elle peut être utilisée pour tricoter

Les deux ! Brigitte Metzger, habitante de La Mure (Isère) recycle les cassettes vidéo en tricotant les bandes magnétiques.

Brigitte Metzger est une tricoteuse d'un nouveau genre. Cette habitante de La Mure (Isère) recycle les cassettes vidéo en tricotant les bandes magnétiques et réalise des objets originaux, notamment des sacs à main, qu'elle vend tout en rêvant de créer une entreprise de réinsertion (17) .

Géographie, Géologie : Sur Mars, sur Terre où les 2 ?

1. Liais

Les 2 !

Liais est à la fois un cratère sur Mars (18) et un lieu-dit en Bretagne (La Liais) (19) !

2. Beer :

Les 2 !

Beer c'est un cratère martien (18), mais aussi un petit village charmant à Devon, sur la côte jurassique en Angleterre (20) !

3. Trécon

Sur Terre

Trécon est une commune française dans le département de la Marne (21).

4. Mont Olympe :

Sur Mars

Région martienne (18)!

5. Ribérac :

Les 2 !

Les scientifiques utilisent des noms de communes du Périgord pour nommer des strates rocheuses car les minéraux martiens ressemblent à ceux retrouvés en Dordogne(22) (23)!

Fossile, Pokémon ou les 2 ?

1. Miomera

Fossile de petit trilobite à 2 segments. (24)

2. Aéroptéryx

Pokémon, (25) le dinosaure est lui nommé archéoptéryx (26)!

3. Cactocrinus

Fossile d'un échinoderme (27) (28).

4. Amonita

Les 2 ! Le Pokémon s'appelle amonita (25) et le fossile est nommé ammonite (29).

5. Neptunea :

Fossile. Neptunea tabulata est un mollusque qui permet de dater des couches à 1,8 million d'années. (30)

Hippopotame, Éléphant ou les 2 ?

1. Il peut aller à une vitesse de 40km/h

Les deux

L'hippopotame et l'éléphant d'Afrique, peuvent aller tous les 2 à une vitesse allant jusqu'à 40 km/h (31,32)

2. Pablo Escobar en possédait 4 dans un zoo en Colombie

Hippopotame

Pablo Escobar a créé une ménagerie vers la fin des années 1980, il a fait venir par avion plus de 3000 animaux. A sa mort en 1993, les animaux ont été livrés à leur sort. Des hippopotames se sont échappés et n'ayant pas de prédateurs dans ce pays, ils ont proliféré. C'est un réel problème pour la biodiversité et l'environnement actuellement. Le gouvernement cherche des moyens de venir à bout de cette invasion. (33)

3. Il peut manger jusqu'à 150kg de nourriture par jour

L'éléphant

Les éléphants vont consacrer 16 à 18h de leur journée à manger. Ils sont herbivores alors, pour les plus gourmands, c'est jusqu'à 150kg de plantes (et plus rarement de fruits) par jour. (34)

4. Il se roule dans la boue pour protéger sa peau

Les deux !

Pour l'éléphant, il se roule dans la boue puis le sable. Pour l'hippopotame, c'est la boue et une sécrétion rouge et huileuse émise par sa peau (comme de la sueur) qui le protège des UV et des bactéries. (35,36)

5. Il peut peser un poids équivalent à une langue de baleine bleue

Les deux !

Le poids d'une langue de baleine se situe entre 3 et 4 tonnes. Un éléphant d'Asie pèse environ 4 tonnes et un hippopotame à un poids moyen de 3,2 tonnes. (37-39)

Insecte, Harry Potter ou les 2 ?

1. Thestral

Les deux !

Thestral est l'anglais pour sombral. Les sombrals sont une espèce carnivore de cheval ailés dans l'univers Harry Potter créé par J.K. ROWLING. Ils sont visibles uniquement pour ceux qui ont vécu ou été témoins d'une mort. Thestral est aussi une sorte de punaise découverte en 2018 au Chili. Les carènes et les callosités ivoires sur son dos ressemblent au corps squelettique du thestral de Rowling. De plus, les thestrals (punaises) ne sont pas visibles par tout le monde (comme ceux de la célèbre autrice) puisqu'ils sont rares. (40,41)

2. Aurora Sinistra

Harry Potter !

C'est la professeure d'astronomie à Poudlard (école de sorciers dans le monde magique créé par J.K. ROWLING. (42)

3. Carolina Locust

Insecte !

C'est un insecte ! Son vrai nom : la *Dissosteira carolina*, est une espèce de sauterelle. (43)

4. Alastor Moody

Les deux !

Alastor Maugrey en français (Fol' oeil), personnage présent dans l'univers Harry Potter, et Alastor Moody est une espèce de guêpe vivant en Afrique tropicale (42,44,45)

5. Acromantula

Harry Potter !

L'Acromantule est une araignée monstrueuse capable de parler le langage humain dans le monde magique créé par J.K. ROWLING. (40)

Star Wars, animal ou les 2 ?

1. Yoda purpurata

Les 2!

Yoda comme le maître Jedi dans Star Wars et comme un ver marin qui se trouve en haute mer (46)

2. Porglets

Star wars

Le porg est une espèce animale de l'univers « Officiel » présente notamment dans les films *Le Réveil de la Force*, *Les Derniers Jedi* et *L'Ascension de Skywalker*. Originaire d'Ahch-To, il s'agit d'un petit oiseau se nourrissant de poisson qu'il chasse dans la mer. Il n'a pas de bec mais un nez plat, des yeux dirigés vers l'avant, un plumage épais et des pattes palmées. Le jeune porg est appelé un « porglet ». (47)

3. Wockia chewbacca

Les 2 !

C'est un genre de papillon de nuit et c'est aussi le célèbre personnage de *Star Wars*. (48)

4. L'aigle hurleur

Star wars! (49)

5. Le cochon des mers

Animal

C'est un invertébré marin (50)

Unité, scientifique, ou les 2 ?

1. Curie

Les 2 !

Marie et Pierre Curie sont deux scientifiques extrêmement renommés, et ils ont donné leur nom au *curie* une unité de mesure de la radioactivité fondée sur le nombre de désintégrations par seconde qui se produit dans une source et correspond à $3,7 \times 10^{10}$ désintégrations par seconde. (51)

2. Candela

Unité !

C'est une unité de mesure de l'intensité lumineuse. Elle est nommée ainsi car Candela signifie chandelle en latin. (52)

3. Carpy

Scientifique !

C'est une chercheuse scientifique de la Faculté des Sciences et Techniques de Nantes Université et responsable de la CST ! (53)

4. Gray

Les 2 !

Louis Gray était un physicien qui a donné son nom à une unité de mesure. Le Gray (Gy) permet d'évaluer la dose absorbée et donc l'énergie des rayonnements cédée à la matière exposée. Le gray correspond à la quantité d'énergie transférée par unité de masse de la matière exposée. (54,55)

5. Katal

Unité !

C'est une unité de mesure de l'activité enzymatique, qui permet donc de caractériser la vitesse d'une réaction biochimique. Elle tire son nom du grec *katálusis* qui signifie "action de dissoudre". (56,57)

Bibliographie :

1. Les métaux lourds – la synthèse de l'ASEF | Association Santé Environnement France [Internet]. 2017 [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.asef-asso.fr/production/les-metaux-lourds-la-synthese-de-lasef/>
2. Densité et masse volumique | La Fondation La main à la pâte [Internet]. [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: <https://fondation-lamap.org/documentation-scientifique/densite-et-masse-volumique>
3. Canada S. Trousse d'information sur le plomb - Questions couramment posées sur l'effet de l'exposition au plomb sur la santé humaine [Internet]. 2004 [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/contaminants-environnementaux/plomb/trousse-information-plomb-questions-couramment-posees-effet-exposition-plomb-sante-humaine.html>
4. zz_hugo. laradioactivite.com. 2020 [cité 29 avr 2024]. Absorption des gamma. Disponible sur: <https://laradioactivite.com/questionsdoses/absorptiondesgamma>
5. rayons_x_cours.pdf [Internet]. [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: https://med-fac.univ-batna2.dz/sites/default/files/medecine-fac/files/rayons_x_cours.pdf
6. lejdd.fr [Internet]. 2008 [cité 29 avr 2024]. 11/09: Bigard croit au complot. Disponible sur: <https://www.lejdd.fr/Medias/11-09-Bigard-croit-au-complot-87518-3083507>
7. Gerbeaud. Le gecko, un drôle de lézard [Internet]. 2022 [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.gerbeaud.com/faune/gecko,1857.html>
8. Troëdec SL. Spider-Man : 10 pouvoirs méconnus de l'Araignée de Marvel ! [Internet]. Top Comics. 2020 [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: <https://topcomics.fr/spider-man-10-pouvoirs-meconnus-de-l-araignee-de-marvel>
9. creos. Creos News. 2017 [cité 29 avr 2024]. Les fascinantes propriétés du graphène. Disponible sur: <https://www.creosnews.lu/les-fascinantes-proprietes-du-graphene/>
10. NEUKIRCH_Sebastien_2_IPV_2020.pdf [Internet]. [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: http://www.ifd.upmc.fr/_resources/1-doctorat/IPV-2020/NEUKIRCH_Sebastien_2_IPV_2020.pdf
11. @NatGeoFrance. National Geographic. 2023 [cité 29 avr 2024]. Ces cinq animaux sont capables de faire repousser leurs membres. Disponible sur: <https://www.nationalgeographic.fr/animaux/extraordinaire-ces-cinq-animaux-sont-capables-de-faire-repousser-leurs-membres>
12. Docteur Strange. In: Wikipédia [Internet]. 2024 [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Docteur_Strange&oldid=211151652
13. Daniel ED, Mee CD, Clark MH. Magnetic Recording: The First 100 Years [Internet]. John Wiley & Sons; 1998. 364 p. Disponible sur: https://books.google.fr/books?id=7WrCSCqMk5gC&q=%22Fritz+Pfleumer%22+tape&pg=PA48&redir_esc=y#v=snippet&q=%22Fritz%20Pfleumer%22%20tape&f=false
14. CALMET M. ENREGISTREMENT. In: Encyclopædia Universalis [Internet]. s.d. [cité 5 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.universalis-edu.com/encyclopedie/enregistrement>

15. Van Bogart JWC. Magnetic tape storage and handling: a guide for libraries and archives. Washington, DC : St. Paul, MN: Commission on Preservation and Access ; National Media Laboratory; 1995. 34 p.
16. Deroyon T. En 2020, l'espérance de vie sans incapacité à 65 ans est de 12,1 ans pour les femmes et de 10,6 ans pour les hommes | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Études Résultats- Dir Rech Études L'Évaluation Stat. 21 oct 2021;(1213):4.
17. Souilla D. France bleu. 2015 [cité 26 févr 2024]. INSOLITE | Isère : elle tricote des sacs à main avec des cassettes vidéos - France Bleu. Disponible sur: <https://www.francebleu.fr/infos/insolite/insolite-isere-elle-tricote-des-sacs-main-avec-des-cassettes-vidéos-1424348400>
18. US. Geological Survey. Topographic Map of Mars [Internet]. USGS. 2022 [cité 26 févr 2024]. (I-2782). Disponible sur: https://pubs.usgs.gov/imap/i2782/i2782_sh1.pdf
19. adresse.data.gouv.fr [Internet]. 2024 [cité 29 févr 2024]. La Liais, Bain-de-Bretagne (35012) - Base Adresse Nationale. Disponible sur: <https://adresse.data.gouv.fr>
20. BBC - Devon Great Outdoors - Walk along the South West Coast path from Branscombe to Beer. s.d. [cité 5 mars 2024]; Disponible sur: https://www.bbc.co.uk/devon/outdoors/walks/branscombe_cont.shtml
21. Institut National de la Statistique et des Études Économiques Insee [Internet]. s.d. [cité 26 févr 2024]. Département de la Marne (51). Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/cog/departement/DEP51-marne>
22. Groyer F. France bleu. 2021 [cité 26 févr 2024]. La Nasa retrouve des roches de Dordogne sur la planète Mars - France Bleu. Disponible sur: <https://www.francebleu.fr/infos/insolite/des-roches-caracteristiques-de-la-dordogne-retrouvees-sur-la-planete-mars-1615888860>
23. Ouest France [Internet]. 2021 [cité 26 févr 2024]. Mars. La Nasa utilise des villes de Dordogne pour nommer certaines roches martiennes. Disponible sur: <https://www.ouest-france.fr/nouvelle-aquitaine/dordogne/mars-la-nasa-utilise-des-villes-de-dordogne-pour-nommer-certaines-roches-martiennes-7188848>
24. TERMIER G, TERMIER H. Encyclopædia Universalis. Encyclopædia Universalis; [cité 6 mars 2024]. TRILOBITES. Disponible sur: <https://www.universalis-edu.com/encyclopedie/trilobites>
25. Pokopedia [Internet]. s.d. [cité 26 févr 2024]. Liste des Pokémon dans l'ordre du Pokédex National — Poképédia. Disponible sur: https://www.pokopedia.fr/Liste_des_Pok%C3%A9mon_dans_l'ordre_du_Pok%C3%A9dex_National
26. Muséum national d'Histoire naturelle [Internet]. [cité 6 mars 2024]. Archaeopteryx lithographica. Disponible sur: <https://www.mnhn.fr/fr/archaeopteryx-lithographica>
27. The Paleobiology Database (PBDB) [Internet]. s.d. [cité 26 févr 2024]. Cactocrinus. Disponible sur: https://paleobiodb.org/classic/checkTaxonInfo?taxon_no=31717&is_real_user=1

28. Cactocrinus Wachsmuth & Springer, 1897 [Internet]. 2024 [cité 26 févr 2024]. Disponible sur: <https://www.gbif.org/species/4874355>
29. GBIF Backbone Taxonomy. [cité 6 mars 2024]; Disponible sur: <https://www.gbif.org/dataset/d7dddbf4-2cf0-4f39-9b2a-bb099caae36c>
30. World Register of Marine Species (WoRMS) [Internet]. 2024 [cité 26 févr 2024]. Neptunea tabulata (Baird, 1863). Disponible sur: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=491192>
31. Hippopotamus [Internet]. [cité 6 mars 2024]. Disponible sur: <https://kids.nationalgeographic.com/animals/mammals/facts/hippopotamus>
32. Quelle est la vitesse de l'éléphant ? [Internet]. [cité 6 mars 2024]. Disponible sur: <https://monde-elephant.com/blogs/blog-monde-elephant/vitesse-elephant>
33. Gurdjian C. Geo.fr. 2023 [cité 6 mars 2024]. Colombie : l'avenir des hippopotames de Pablo Escobar enfin scellé. Disponible sur: <https://www.geo.fr/animaux/colombie-lavenir-des-hippopotames-de-pablo-escobar-enfin-scelle-213766>
34. Les éléphants, des animaux menacés | WWF France [Internet]. [cité 6 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.wwf.fr/especes-prioritaires/elephants>
35. @NatGeoFrance. National Geographic. 2023 [cité 6 mars 2024]. 300 morts par an : l'hippopotame, le plus dangereux des herbivores. Disponible sur: <https://www.nationalgeographic.fr/animaux/2023/03/300-morts-par-an-lhippopotame-le-plus-dangereux-des-herbivores>
36. La boue, protection solaire pour les éléphants [Internet]. 2015 [cité 6 mars 2024]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=euHfR0t5X_g
37. Gurdjian C. Geo.fr. 2021 [cité 6 mars 2024]. Tout ce qu'il faut savoir sur l'éléphant. Disponible sur: <https://www.geo.fr/animaux/tout-ce-qu'il-faut-savoir-sur-lelephant-206587>
38. rédaction L. Geo.fr. 2022 [cité 6 mars 2024]. 5 choses à savoir sur la baleine bleue, cet animal aux proportions hors normes. Disponible sur: <https://www.geo.fr/animaux/5-choses-a-savoir-sur-la-baleine-bleue-cet-animal-aux-proportions-hors-normes-212763>
39. Buitekant E. Geo.fr. 2022 [cité 6 mars 2024]. Quels sont les animaux qui pèsent le plus lourd ? Disponible sur: <https://www.geo.fr/animaux/quels-sont-les-animaux-qui-pesent-le-plus-lourds-212727>
40. Magical creatures in *Harry Potter*. In: Wikipedia [Internet]. 2024 [cité 6 mars 2024]. Disponible sur: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Magical_creatures_in_Harry_Potter&oldid=1209027392
41. *Thestral* (bug). In: Wikipedia [Internet]. 2022 [cité 6 mars 2024]. Disponible sur: [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Thestral_\(bug\)&oldid=1111624787](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Thestral_(bug)&oldid=1111624787)
42. Hogwarts staff. In: Wikipedia [Internet]. 2024 [cité 6 mars 2024]. Disponible sur: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Hogwarts_staff&oldid=1208481217#The_staff_and_their_positions

43. *Dissosteira carolina*. In: Wikipedia [Internet]. 2024 [cité 6 mars 2024]. Disponible sur: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Dissosteira_carolina&oldid=1193984530
44. *Alastor* (wasp). In: Wikipedia [Internet]. 2023 [cité 6 mars 2024]. Disponible sur: [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Alastor_\(wasp\)&oldid=1181059700](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Alastor_(wasp)&oldid=1181059700)
45. List of organisms named after the *Harry Potter* series. In: Wikipedia [Internet]. 2024 [cité 6 mars 2024]. Disponible sur: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=List_of_organisms_named_after_the_Harry_Potter_series&oldid=1208406664
46. Association P. Yoda worm brings Star Wars to the deep sea. The Guardian [Internet]. 5 oct 2012 [cité 29 avr 2024]; Disponible sur: <https://www.theguardian.com/science/2012/oct/05/yoda-worm-star-wars>
47. Liste des espèces encyclopédiques de *Star Wars*. In: Wikipédia [Internet]. 2024 [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Liste_des_esp%C3%A8ces_encyclopediques_de_Star_Wars&oldid=212795562
48. *Wockia*. In: Wikipedia [Internet]. 2022 [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Wockia&oldid=1101660931>
49. Star Wars Wiki [Internet]. 2024 [cité 29 avr 2024]. Aigle hurleur. Disponible sur: https://starwars.fandom.com/fr/wiki/Aigle_hurleur
50. rédaction L. Geo.fr. 2023 [cité 29 avr 2024]. Qu'est-ce qu'un cochon de mer ? Disponible sur: <https://www.geo.fr/animaux/quest-ce-quun-cochon-de-mer-217835>
51. FRILLEY M. Encyclopædia Universalis. Encyclopædia Universalis; [cité 6 mars 2024]. LES CURIE. Disponible sur: <https://www.universalis-edu.com/encyclopedie/les-curie>
52. Bertand P. Métrologie légale et industrielle. 2021 [cité 29 févr 2024]. Étymologie des noms d'unités | Métrologie. Disponible sur: <https://metrologie.entreprises.gouv.fr/fr/point-d-histoire/etymologie-des-noms-d-unites>
53. CARPY S. Nantes Université. 2024 [cité 29 févr 2024]. Personnel de l'Université - Sabrina CARPY. Disponible sur: <https://www.univ-nantes.fr/sabrina-carpy>
54. CEA. CEA/Découvrir & Comprendre. CEA; 2016 [cité 6 mars 2024]. Les grandeurs et unités de la radioactivité. Disponible sur: <https://www.cea.fr/comprendre/Pages/radioactivite/essentiel-sur-grandeur-unites-radioactivite.aspx>
55. Slipman CW. Interventional Spine: An Algorithmic Approach. Elsevier Health Sciences; 2008. 244 p.
56. Lehmann HP, Fuentes-Arderiu X, Bertello LF. Glossary of terms in quantities and units in Clinical Chemistry (IUPAC-IFCC Recommendations 1996). Pure Appl Chem. 1 janv 1996;68(4):957-1000.
57. Katal (kat). In: Dictionnaire de l'académie nationale de pharmacie [Internet]. 2016 [cité 29 févr 2024]. Disponible sur: [https://dictionnaire.acadpharm.org/w/Katal_\(kat\)](https://dictionnaire.acadpharm.org/w/Katal_(kat))

