

“Six Vite”

Un jeu sur les éléments chimiques

But du jeu : être le premier à réunir 6 cartes.

Préparation :

Imprimer les cartes sur du carton blanc. Les découper. Fournir aux joueurs un tableau périodique des éléments auquel ils pourront se référer pendant le jeu. S'assurer que les joueurs connaissent les familles d'éléments : métaux alcalins, métaux alcalino-terreux, métaux de transition, métalloïdes, non-métaux et gaz nobles.

Les règles du jeu :

Choisir un joueur qui sera chargé de lire les indices de la liste : ce sera l'annonceur. Si un adulte participe au jeu, c'est son rôle. Il pourra ainsi choisir des indices pertinents en fonction des apprentissages récents des joueurs. Il est possible, et plus simple, de suivre la liste dans l'ordre, mais ce n'est en aucun cas obligatoire. Un indice peut être utilisé plus d'une fois, et de nouveaux indices peuvent être ajoutés à cette liste.

Chaque joueur reçoit 5 cartes, qu'il place devant lui, faces visibles. Le reste des cartes forme un tas, faces cachées. L'annonceur lit un indice (le premier de la liste, s'il a choisi de suivre l'ordre proposé). Chaque joueur inspecte ses 5 cartes afin de vérifier s'il possède une carte qui corresponde. Si c'est le cas, il met rapidement sa main sur sa carte. L'annonceur est l'arbitre qui décidera quel joueur a agit le premier. Le joueur montre alors la carte qu'il a sélectionnée. Si elle répond bien à l'indice, le joueur peut alors la retirer et la placer sur une pile de réserve, à côté de lui. Puis il tire une carte de la pile et la place face visible devant lui, à côté des 4 autres.

L'annonceur lit alors un autre indice, et le jeu continue ainsi jusqu'à ce qu'un joueur atteigne 6 cartes dans sa réserve. Si aucun joueur n'a de cartes correspondant à l'indice lu, l'annonceur en lit tout simplement un autre.

Lorsque la liste a été lue en entier, recommencer au début. Une manche peut durer de 5 à 20 minutes. Il est possible de jouer plusieurs parties à la suite, en changeant à chaque fois d'annonceur.

Vocabulaire autour de la carte:

The diagram shows a rectangular game card for Beryllium. Labels with lines pointing to specific parts of the card are as follows:

- Symbole** points to the symbol **Be**.
- Nom** points to the name **Béryllium**.
- Origine du nom** points to the text *du minéral «Béryl»*.
- Nombre atomique** points to the number **4**.
- Masse atomique (poids)** points to the number **9.0**.
- Information** points to the text at the bottom of the card.

The card itself contains the following text and graphics:

- Symbol: **Be**
- Name: **Béryllium**
- Origin: *du minéral «Béryl»*
- Atomic Number: **4**
- Atomic Mass: **9.0**
- Image: A 3D wireframe model of a beryllium crystal structure.
- Information text:
 - Se trouve dans les émeraudes
 - Mélangé au cuivre, il donne le mol damax (cuivre-béryllium) un alliage qui ne crée pas d'étincelles



Lorsque vous atteignez la fin de cette liste, recommencez au début.

Le nombre atomique possède un 3
Le nom a deux syllabes
Utilisé dans les lasers
A quelque chose à voir avec la couleur verte
Nommé d'après un endroit de Scandinavie
Est un métal de transition
Nommé d'après un Dieu ou une Déesse grecs
Commence par la lettre C
Est sur la même ligne que l'or dans le tableau périodique
Utilisé dans certains moteurs

Le nombre atomique possède un 5
Utilisé pour fabriquer certains outils
Nommé d'après une ville (pas un pays)
Est un métal alcalino-terreux
Est radioactif
Son nom a trois syllabes
Est utilisé pour fabriquer des bijoux
Nommé d'après un pays
Utilisé pour quelque chose qui brûle
Est un non-métal

Sa masse atomique est inférieure à 30
Nommé d'après un élément du système solaire
Le nombre atomique possède un 7
Se situe sur un côté du tableau périodique
Sa masse atomique est comprise entre 50 et 70
Nommé d'après Ytterby, en Suède
Est un métalloïde
Nommé d'après un pays
Utilisé dans les feux d'artifice
Le nombre atomique possède trois chiffres

Se trouve dans le sable de Californie et de Floride
Fait partie de la série des actinides
A un rapport avec les os
Son nom commence par une voyelle
Est sur la même rangée que le molybdène, dans le tableau périodique
Les pierres précieuses en sont faites
Nommé d'après un scientifique célèbre
A un nombre atomique supérieur à celui du tungstène
Utilisé pour colorer le verre
Son nom a quatre syllabes

Le nombre atomique possède un 0
Utilisé pour la production de l'acier
Utilisé pour réparer le corps humain
Est dans la même colonne que l'hélium dans le tableau périodique
Utilisé dans les ampoules
Sa masse atomique est supérieure à 100
Est un gaz que l'on trouve autour de nous
A un rapport avec les yeux
Le nombre atomique possède un 9
Fait partie de la série des lanthanides

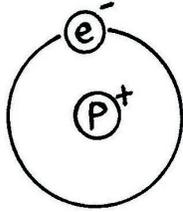
Conduit l'électricité
Les trois dernières lettres du nom sont IUM
Est dans la même ligne que le fer dans le tableau périodique
N'a aucune utilisation scientifique ou commerciale
Est fabriqué dans les réacteurs nucléaires
Son nom vient d'un nom latin
La première lettre de son nom ne correspond pas à son symbole
Son nom a une syllabe
Nommé d'après une femme, réelle ou mythologique

N'hésitez pas à ajouter des indices de votre création:

H

Hydrogène

du grec: Hydro-gène (eau-engendrer)



- Ne possède pas de neutron.
- Élément le plus abondant de l'Univers.
- Est utilisé dans les piles à combustible et le carburant pour les fusées.

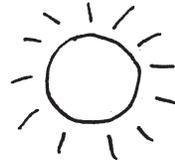
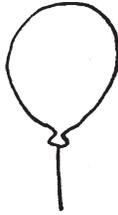
1

1.0

He

Hélium

du grec: Hélios (soleil)



- Utilisé dans les ballons gonflables, les dirigeables et les bouteilles de plongée.
- Découvert dans le soleil en 1895, à l'aide d'un spectromètre

2

4.0

Li

Lithium

du grec: Lithos (pierre)



petites piles



- Utilisé dans les piles, les lubrifiants, les médicaments et les bombes nucléaires.
- Ne se trouve pas à l'état naturel.

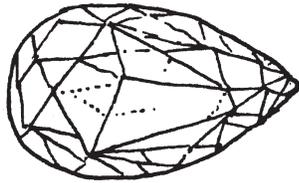
3

6.9

Be

Béryllium

du minéral «Béryl»



- Se trouve dans les émeraudes
- Mélangé au cuivre, il donne le métal damas (cuivre-béryllium) un alliage qui ne crée pas d'étincelles

4

9.0

B

Bore

dérivé du nom «borax»



- Utilisé pour fabriquer du verre résistant aux très hautes températures.
- Utilisé pour fabriquer de l'acide borique, un antiseptique pour laver les yeux
- Utilisé dans les centrales nucléaires.

5

10.8

C

Carbone

du latin: Carbo (charbon)



- Le diamant, le graphite et le charbon sont composés de carbone pur.
- Fabrique des polymères présents dans les plastiques, les carburants, la nourriture et les cellules vivantes.

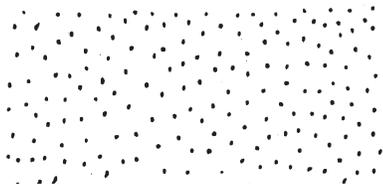
6

12.0

N

Azote

du grec: A-zot (non-vivant)



- Son symbole N ne correspond pas à son nom.
- Notre air est composé en majeure partie par l'azote.
- Refroidi jusqu'à donner un liquide, il est utilisé par les médecins et les chimistes.

7

14.0

O

Oxygène

du grec: Oxy-gène (acide-engendrer)



- Se trouve dans l'air, l'eau et le sable.
- Nécessaire à notre respiration.
- Requis pour la combustion.
- L'Ozone est composé d'oxygène.

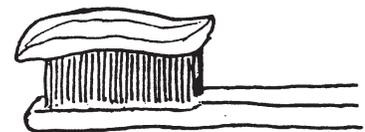
8

15.9

F1

Fluor

du latin: Fluere (flux)



- Se trouve dans la fluorine, un minéral.
- Utilisé dans le dentifrice.
- Utilisé dans les centrales nucléaires et les refroidisseurs industriels.

9

18.9

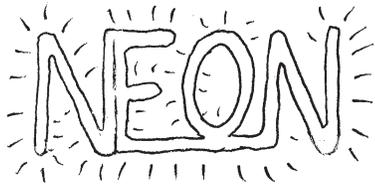
Ne

10

Néon

20.1

du grec: Neo (nouveau)



- Utilisé dans les néons et les lasers.
- Ne se lie jamais à aucun autre élément.

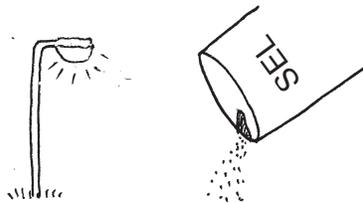
Na

11

Sodium

22.9

de soude ménagère



- Utilisé dans les lampadaires et les produits nettoyants domestiques.
- Se lie au chlore pour donner du sel de table
- Ne se trouve pas à l'état naturel

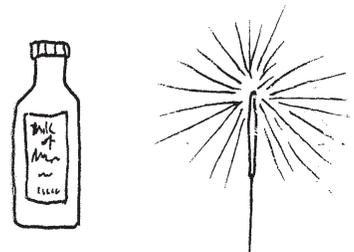
Mg

12

Magnésium

24.3

de Magnesia, en Grèce



- Utilisé dans les cierges magiques.
- Se trouve dans le sel d'Epsom.
- Les plantes et les animaux en ont besoin pour vivre.

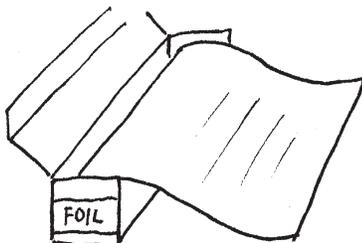
Al

13

Aluminium

26.9

du latin: Alumen (alun)



- Utilisé dans l'aviation pour sa légèreté et sa résistance
- Utilisé en papier, tube et câble

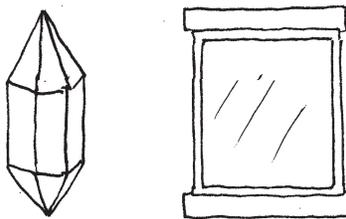
Si

14

Silicium

28.0

du latin: Silex (caillou ou silex)



- Se trouve dans le sable, l'argile, la lave, le verre et le quartz.
- Utilisé pour fabriquer des puces d'ordinateur.

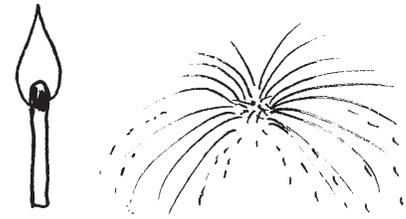
P

15

Phosphore

30.9

du grec: Phosphoros (porteur de lumière)



- Utilisé dans les allumettes, les feux d'artifice, les fertilisants et les détergents.
- Découvert en 1669, à partir de l'urine.

S

16

Soufre

32.0

du latin: Sulfur (pierre qui brûle)



- Utilisé dans les allumettes et les feux d'artifice.
- Utilisé dans la vulcanisation du caoutchouc.

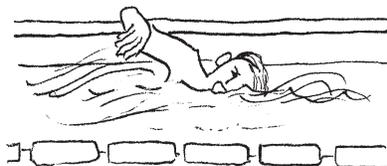
Cl

17

Chlore

35.4

du grec: Klorôs (vert pâle)



- Lié au sodium, il forme du sel de table
- Est un ingrédient du PVC
- Se combine à de l'hydrogène pour constituer de l'HCL, un acide contenu dans notre estomac.
- Utilisé pour aseptiser les piscines.

Ar

18

Argon

39.9

du grec: Argos (paresseux)



- Ne se lie ni ne réagit avec aucun autre élément.
- Utilisé dans les ampoules et les lasers.

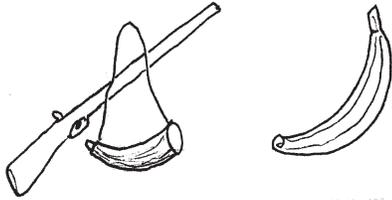
K

Potassium

de l'anglais: Potash (potasse)

19

39.0



- Utilisé dans les fertilisants
- Est un ingrédient de la poudre à canon.
- Les bananes contiennent du potassium.
- Peut former du sel, comme le sodium.

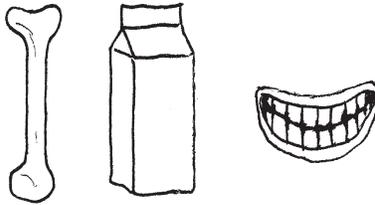
Ca

Calcium

du latin: Calx (chaux)

20

40.0



- Se trouve dans la craie, les os, les dents, le plâtre, le calcaire, le béton.
- Le lait contient beaucoup de calcium.
- Le calcium dans l'eau la rend «dure»

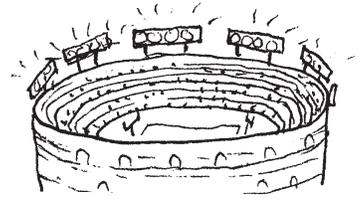
Sc

Scandium

de Scandinavie

21

44.9



- Utilisé dans les lampes des stades.
- Utilisé dans les TV grand écran.
- Le scandium radioactif est utilisé comme un «traceur» dans les raffineries de pétrole.

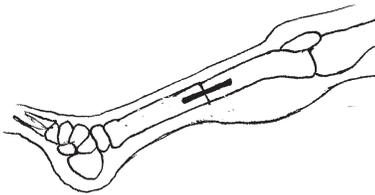
Ti

Titane

d'après les dieux grec Titan

22

47.9



- Utilisé comme prothèse dans la chirurgie des os.
- Utilisé dans les moteurs d'avion, pour sa légèreté.

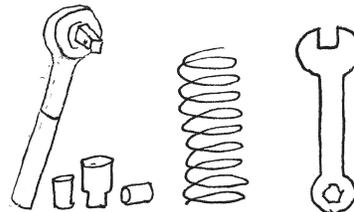
V

Vanadium

d'après la déesse scandinave Vanadis

23

50.9



- Utilisé dans la fabrication des outils.
- Un ingrédient dans les métaux utilisés pour les outils, les moteurs, et les ressorts.

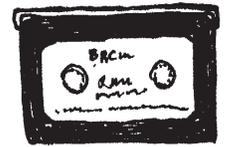
Cr

Chrome

du grec: Chroma (couleur)

24

51.9



- Donne au rubis sa couleur rouge.
- Utilisé comme enduit pour les métaux.
- Utilisé par les fabricants de cassettes vidéo.

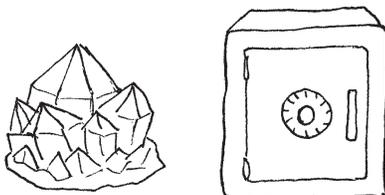
Mn

Manganèse

du latin: Magnes (magnétique)

25

54.9



- Ajouté à l'acier pour le renforcer (dans les coffres forts, les canons d'arme à feu)

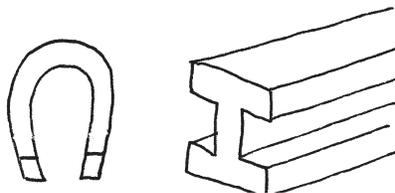
Fe

Fer

du latin: Ferrum (fer)

26

55.8



- Découvert dans l'antiquité
- Utilisé dans l'acier et les aimants
- Se trouve dans les cellules de sang.
- Les météorites contiennent souvent du fer.

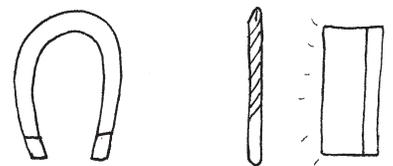
Co

Cobalt

de l'allemand: Kolbald (gnome maléfique)

27

58.9



- Les mineurs avaient l'habitude de parler des kobolds qui traînaient dans les mines (et le nom est resté!)
- Utilisé dans les aimants.
- Utilisé dans les forets et les rasoirs.

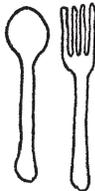
Ni

Nickel

de l'allemand: Nickel (Satan)

28

58.7



- Nommé d'après le Kupfernichel, le «cuivre de Satan»
- Utilisé dans le verre coloré.
- Utilisé dans les pièces de monnaie et les ustensiles de cuisine.

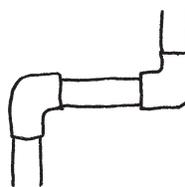
Cu

Cuivre

du latin: Cuprum (Chypre)

29

63.5



- Utilisé pour les pièces de monnaie, le fil électrique et les tuyaux.
- La statue de la Liberté est faite de cuivre.
- Le cuivre mélangé au zinc donne du laiton.
- Le cuivre mélangé avec de l'étain donne du bronze.

Zn

Zinc

du grec: Zink

30

65.4



- Utilisé pour galvaniser (protéger) les métaux comme le fer ou l'acier.
- Le sulfure de zinc brille dans le noir.
- L'oxyde de zinc est utilisé dans les photocopieurs.

Ga

Gallium

du latin: Gallus (coq)

31

69.7



- L'arséniure de gallium est utilisé dans les lasers et les lecteurs de CD.
- Utilisé aussi dans les téléphones portables et les outils médicaux.

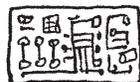
Ge

Germanium

du latin: Germania (Allemagne)

32

72.6



semi-conducteur



lentille

- Est un semi-conducteur et est utilisé dans les transistors.
- Utilisé dans les lentilles optiques et la fibre optique.

As

Arsenic

du latin: Arsenicum (pigment)

33

74.9



- Célèbre pour son utilisation en tant que poison.
- Un ingrédient pour les insecticides.
- Utilisé dans les lasers et les DEL

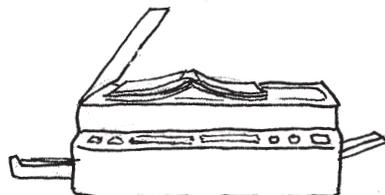
Se

Sélénium

du grec: Selene (lune)

34

78.9



- Utilisé dans les photocopieurs. Il conduit l'électricité en présence de lumière.
- Utilisé en robotique.
- Le sélénium est bénéfique pour notre corps. C'est un antioxydant et il aide à prévenir les maladies.

Br

Brome

du latin: Ferrum (fer)

35

79.9



- Le brome est un liquide rougeâtre avec une odeur pestilentielle.
- Se trouve dans l'eau de mer et les mines de sel.
- Utilisé dans les pellicules photographiques.

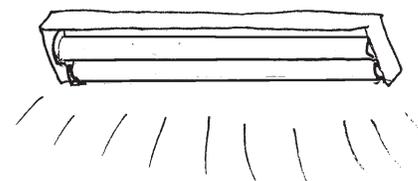
Kr

Krypton

du grec: Kryptos (caché)

36

83.8



- Utilisé dans les ampoules fluorescentes.
- Utilisé dans les lasers UV et les horloges atomiques.

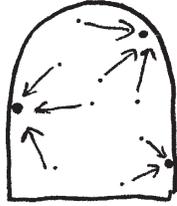
Rb

37

Rubidium

85.5

du latin: Rubidus (rouge foncé)



Rubidium capture les atomes de gaz.

- Produit dérivé lors du raffinage du lithium et césium.
- Capteur de gaz pour tube cathodique.

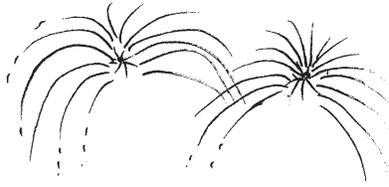
Sr

38

Strontium

87.6

d'après le village écossaise Strontia



- Utilisé dans les feux d'artifice (rouge vif)
- Utilisé pour produire des radiations
- Utilisé avec le calcium contre l'ostéoporose.

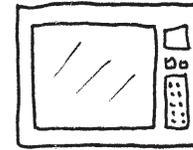
Y

39

Yttrium

88.9

d'après le village suédois Ytterby



une roche de la lune

- Utilisé dans les supraconducteurs, les lasers et les tubes cathodiques.
- Des roches de la lune contiennent de l'yttrium.
- Utilisé dans les écrans de TV

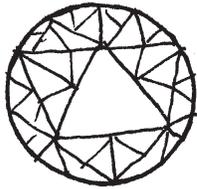
Zr

40

Zirconium

91.2

de l'arabe: Zargun (couleur de l'or)



- Se transforme en pierres précieuses.
- Utilisé dans les pots catalytiques pour les voitures.
- Utilisé pour les parties résistantes à la chaleur dans les centrales nucléaires et les navettes spatiales.

Nb

41

Niobium

92.9

d'après la déesse grecque Niobe



utilisé en soudure

- Utilisé dans les baguettes à souder, les outils de coupe et les aimants supraconducteurs.
- Il rend l'acier résistant à la chaleur.

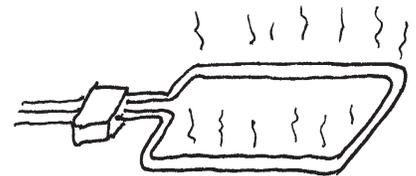
Mo

42

Molybdène

95.9

du grec: Molybdos (qui ressemble au plomb)



- Utilisé comme filaments dans les appareils de chauffage.
- Est un ingrédient de l'acier utilisé pour les moteurs d'avions et de voitures.
- On en trouve beaucoup au Colorado.

Tc

43

Technétium

99.0

du grec: Teknetos (artificiel)



- Ne se trouve pas dans la nature.
- Doit être fabriqué dans un laboratoire et est radioactif.
- Il est mélangé à d'autres éléments et utilisé dans des procédures médicales.

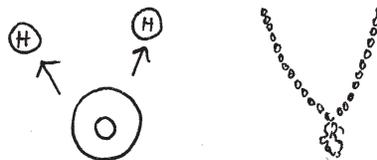
Ru

44

Ruthénium

101.1

du latin: Ruthenia (Russie)



- Utilisé pour dissocier les molécules d'eau.
- Utilisé dans la bijouterie.
- Souvent mélangé au titane et au platine pour accroître leur dureté.

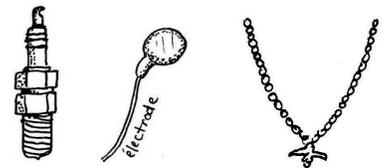
Rh

45

Rhodium

102.9

du grec: Rhodon (rose)



- Le rhodium est rose.
- Utilisé pour les pots catalytiques des voitures.
- Utilisé sur les miroirs des projecteurs.
- Utilisé en joaillerie pour prévenir le ternissement de l'argent fin.
- Se combine avec le Pt et le Pd pour donner des électrodes, des bougies pour les moteurs, et autres pièces électroniques.

Pd

Palladium

d'après l'astéroïde Pallas

46

106.4



- Utilisé en dentisterie et bijouterie.
- Utilisé dans les pots catalytiques des voitures.
- Utilisé pour purifier l'hydrogène.
- Utilisé pour traiter les tumeurs.

Ag

Argent

du latin: Argentum (argent)

47

107.8



- Utilisé dans les pièces de monnaie, les bijoux, les miroirs, les pellicules photographiques et l'équipement électronique.
- L'argent fin contient du cuivre.

Cd

Cadmium

de Kadmeia (terre)

48

112.4



- Utilisé dans les piles rechargeables.
- Est un absorbeur de neutrons dans les réacteurs nucléaires.
- Pigments rouge et jaune en peinture.

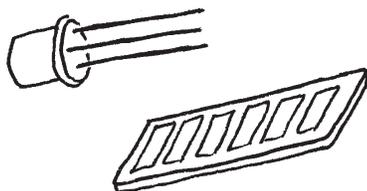
In

Indium

du latin: Indicum (bleu indigo)

49

114.8



- Utilisé dans les transistors et les cellules solaires.
- Souvent utilisé en alliage avec d'autres métaux.

Sn

Etain

du latin: Stannum (étain)

50

118.7



métal blanc



bronze

- Nommé d'après la déesse Etrusque, Tinia.
- Mélangé au cuivre, il donne du bronze.
- Se change en poudre à basse température.
- Le métal blanc (alliage plomb-étain) comporte 99% d'étain.

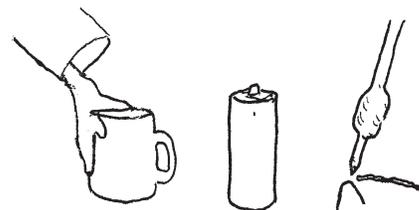
Sb

Antimoine

du grec: Anti-monos (pas seul)

51

121.7



- Porte aussi le nom de Stibium.
- Utilisé dans la céramique, le vernis, les piles et les allumettes.
- Accroît la dureté dans les alliages.

Te

Tellure

du latin: Tellus (terre)

52

127.6



caoutchouc

- Utilisé dans la vulcanisation de caoutchouc.
- Utilisé dans des alliages avec d'autres métaux.
- Est un des quelques éléments qui peut se lier à l'or.

I

Iode

du grec: Iodes (violet)

53

126.9



- Utilisé comme désinfectant.
- Utilisé dans les lampes halogènes, les encres, les pellicules photographiques.
- Les glandes thyroïdes humaines ont besoin d'iode.

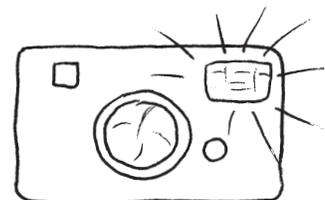
Xe

Xénon

du grec: Xenos (étranger)

54

131.3



- Utilisé dans les flashes des appareils photo, dans les stroboscopes, et les lampes UV.

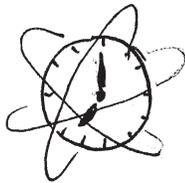
Cs

Césium

55

132.9

du latin: Caesius (ciel bleu)



- Fond dans ta main.
- Utilisé dans les horloges atomiques.
- Attrape les molécules dans les tubes à vide.

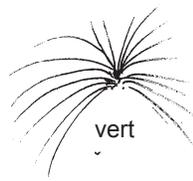
Ba

Baryum

56

137.3

du grec: Barys (lourd)



vert

- Utilisé pour les rayons-X du système digestif.
- Utilisé dans les feux d'artifice, les bandes magnétiques et les bougies pour les moteurs

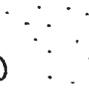
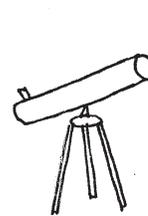
La

Lanthane

57

138.9

du grec: Lanthanein (cacher)



lentille

- Utilisé dans les lentilles des télescopes et des appareils photos.
- Utilisé aussi dans les électrodes des lumières à haute intensité.

Ce

Cérium

58

140.1

d'après la planète naine Cérés



CERES

- Se trouve dans les sables de Floride, Californie, Inde et Brésil (sable monazite).
- Utilisé dans les fours autonettoyants.
- Utilisé dans les électrodes de phares.

Pr

Praséodyme

59

140.9

du grec: Prason-didymos (poireau-jumeau)



vert

sable

- Se trouve dans les sables de Floride, Californie, Inde et Brésil (sable monazite).
- Utilisé pour colorer le verre en vert.
- Utilisé dans les électrodes de phares.

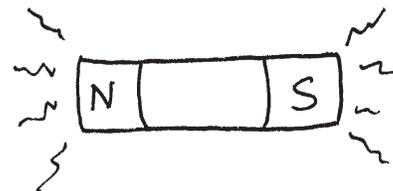
Nd

Néodyme

60

144.2

du grec: Néos-didymos (nouveau-jumeau)



- Se trouve dans les sables de Floride, Californie, Inde et Brésil (sable monazite).
- Utilisé dans les aimants très puissants.
- Utilisé pour colorer le verre.

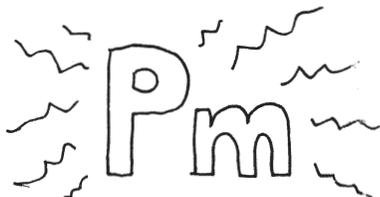
Pm

Prométhéum

61

147.0

du dieu grec Prométhée



- Est un élément de synthèse, créé dans les réacteurs nucléaires.
- Peut être une source de rayons-X pour les machines portables.

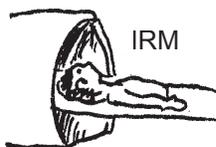
Sm

Samarium

62

150.3

d'après la samarskite (minerai), nommé par le colonel Samarsky, ingénieur russe



IRM

sable

- Se trouve dans les sables de Floride, Californie, Inde et Brésil (sable monazite).
- Utilisé dans le magnétisme des IRM et dans le verre pour absorber l'infrarouge.

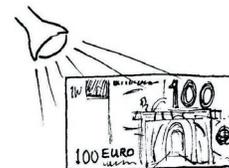
Eu

Europium

63

151.9

d'après l'Europe



- Utilisé pour les tubes cathodiques (rouge).
- Utilisé dans les tubes fluorescents ou à vapeur de mercure.
- Utilisé pour identifier les contrefaçons de billets d'Euro.
- Utilisé pour étudier la formation des roches ignées (ou magmatiques).

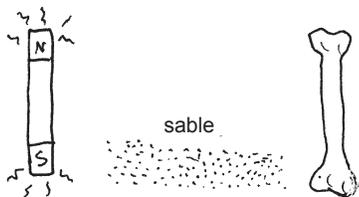
Gd

Gadolinium

64

157.2

d'après le chimiste Johann Gadolin



- Se trouve dans les sables de Floride, Californie, Inde et Brésil (sable monazite).
- Utilisé dans les aimants et les tubes cathodiques.
- Utilisé pour diagnostiquer l'ostéoporose.

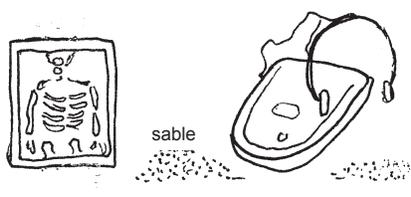
Tb

Terbium

65

158.9

d'après le village suédois Ytterby



- Se trouve dans les sables de Floride, Californie, Inde et Brésil (sable monazite).
- Utilisé dans les tubes cathodiques et les rayons-X.
- Utilisé dans les alliages pour les lecteurs CD.

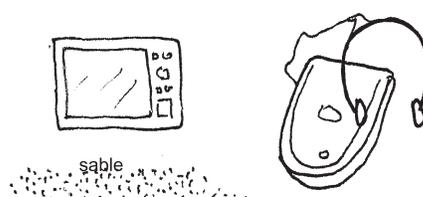
Dy

Dysprosium

66

162.5

du grec: Dysprositos (difficile à obtenir)



- Se trouve dans les sables de Floride, Californie, Inde et Brésil (sable monazite).
- Utilisé dans les tubes cathodiques et les lampes à vapeur de mercure.
- Utilisé dans les aimants des lecteurs CD.

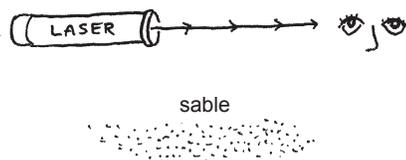
Ho

Holmium

67

164.9

d'après la ville suédoise de Stockholm



- Se trouve dans les sables de Floride, Californie, Inde et Brésil (sable monazite).
- Utilisé dans les lasers médicaux pour les yeux.
- Utilisé pour colorer le verre.

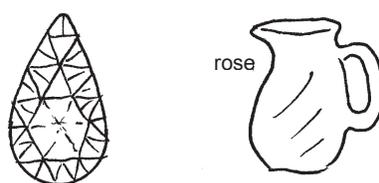
Er

Erbium

68

167.3

d'après le village suédois Ytterby



- Utilisé en alliage avec le vanadium, pour accroître la malléabilité.
- Utilisé pour colorer le verre en rose.
- Utilisé pour fabriquer des pierres précieuses artificielles.

Tm

Thulium

69

168.9

de Thule, ancien nom de la Scandinavie



- Se trouve dans les sables de Floride, Californie, Inde et Brésil (sable monazite).
- Utilisé dans les lasers et l'imagerie médicale.

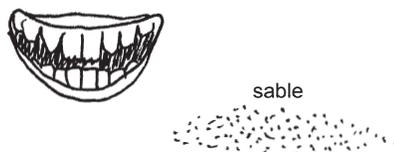
Yb

Ytterbium

70

173.0

d'après le village suédois Ytterby



- Se trouve dans les sables de Floride, Californie, Inde et Brésil (sable monazite).
- Utilisé en dentisterie.
- Mélangé à l'acier pour en accroître la dureté.

Lu

Lutécium

71

174.9

d'après Lutèce, le nom ancien de Paris



- Se trouve dans les sables de Floride, Californie, Inde et Brésil (sable monazite).
- Découverte des seuls éléments à l'état naturel en Amérique.
- Utilisé dans les senseurs optiques de température.

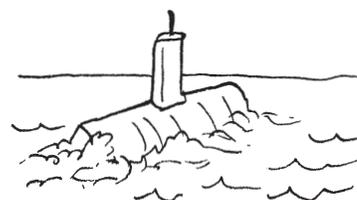
Hf

Hafnium

72

178.5

l'ancien nom de Copenhague, Danemark



- Se trouve généralement avec le zirconium.
- Utilisé dans les réacteurs nucléaires et les sous-marins nucléaires.

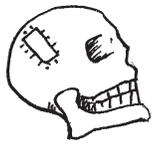
Ta

73

Tantale

180.9

d'après le personnage grec Tantale



poids



condensateurs

- Utilisé dans la réparation des os, spécialement le crâne.
- Utilisé pour fabriquer des outils et des poids.
- Utilisé dans les condensateurs, en électronique.

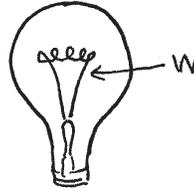
W

74

Tungstène

183.8

du suédois: Tung Stem (lourde pierre)



- Porte le symbole, **W**, pour Wolframite, un minéral.
- Utilisé comme filaments dans les ampoules.
- Utilisé pour des outils de coupe à vitesse rapide.

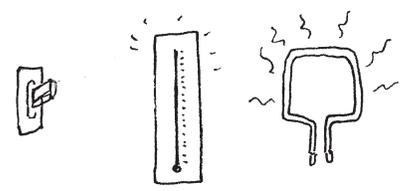
Re

75

Rhénium

186.2

du latin: Rhenus (le Rhin)



- Utilisé dans des alliages pour les très hautes températures.
- Utilisé dans les thermomètres pour les très hautes températures.
- Utilisé pour les résistances de four.

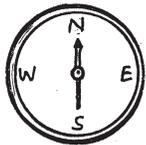
Os

76

Osmium

190.2

du grec: Osme (odeur)



- Utilisé dans les stylos plumes et les aiguilles de compas.
- Alliages avec le platine et l'iridium.
- L'osmium est l'élément naturel le plus dense, deux fois plus dense que le plomb.

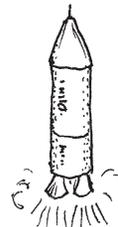
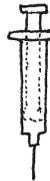
Ir

77

Iridium

192.2

du latin: Iris (arc en ciel)



- Les sels d'iridium sont très colorés.
- Utilisé dans les aiguilles hypodermiques, les rockets, et les bougies des moteurs.
- Il est mélangé au platine.

Pt

78

Platine

195.1

de l'espagnol: Platina (argent)



- Utilisé en dentisterie et bijouterie.
- Utilisé dans les industries pétrolières et électroniques.
- La plupart du platine vient d'Afrique du Sud et de Russie.

Au

79

Or

196.9

du latin: Aurum (aube ensoleillée)



- Utilisé pour les pièces de monnaie, la dentisterie, la bijouterie, les composants électroniques, et les fils électroniques.

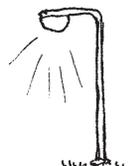
Hg

80

Mercure

200.6

du Dieu romain Mercure



- Son symbole **Hg** provient du grec Hydragirum (argent liquide).
- Utilisé dans les thermomètres, les baromètres et les lampadaires.
- Vient du cinabre, que l'on trouve en Espagne et en Italie.

Tl

81

Thallium

204.4

du grec: Thallos (bourgeon)



- Ressemble au plomb et est un poison.
- A été utilisé comme insecticide.
- Utilisé pour diagnostiquer des désordres cardiaques.
- Utilisé dans les détecteurs infrarouges.

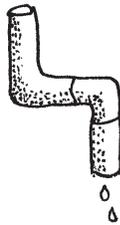
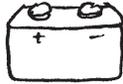
Pb

Plomb

du latin: *Plumbum*

82

207.2



- Utilisé dans les plombs de pêche, les piles et les protections contre les radiations.
- A été utilisé à Rome comme tuyaux de plomberie.

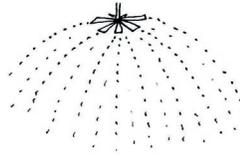
Bi

Bismuth

de l'allemand: *Weisse Masse (masse blanche)*

83

208.9



- Utilisé dans les médicaments pour l'estomac.
- Utilisé dans les systèmes automatiques contre les incendies, les fusées et les cosmétiques.

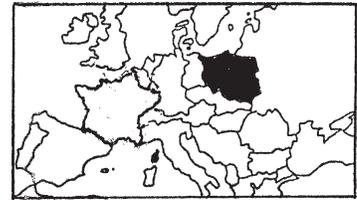
Po

Polonium

d'après la Pologne

84

210



- Découvert par Marie Curie, née en Pologne.
- Est très radioactif et est utilisé comme source de radiation.

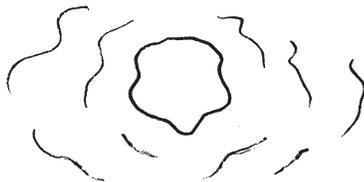
At

Astate

du grec: *Astatos (instable)*

85

210



- On en sait très peu à son sujet.
- Sur toute la terre, il y aurait moins de 30 g.
- Est radioactif.

Rn

Radon

de l'élément Radium

86

222



- C'est le gaz le plus lourd.
- Il est radioactif et est soupçonné de favoriser le cancer des poumons.
- Utilisé pour prédire les tremblements de terre.

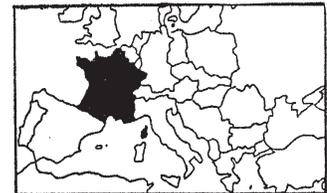
Fr

Francium

d'après la France

87

223



- Découvert en France.
- Il est très radioactif.
- Vient de la désintégration de l'uranium et du thorium.
- Trop instable pour une quelconque utilisation.

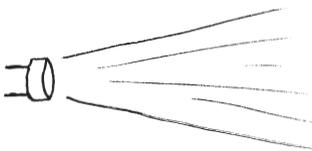
Ra

Radium

du latin: *Radius (rayon)*

88

226.0



- Découvert au spectromètre, comme une impureté dans le minerai d'uranium.
- A été utilisé dans les montres qui brillent dans le noir.
- Est désormais utilisé pour fabriquer du radon, à des fins médicales.

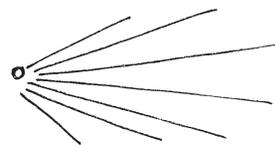
Ac

Actinium

du grec: *Actinos (rayonnement)*

89

227



- Est radioactif.
- Vient de la désintégration de l'uranium et du thorium.
- Aucune utilisation commerciale.

Th

Thorium

du dieu Thor

90

232



- Plus commun que l'uranium.
- Utilisé comme source d'électrons dans les appareils électroniques.
- Désintégration incessante jusqu'à ce qu'il devienne du plomb.

Pa

91

Protactinium

231

*du grec: Protos (premier),
et l'élément Actinium*



- Nommé ainsi parce qu'il se désintègre toujours en actinium.
- On n'en connaît pas beaucoup sur cet élément.
- Aucune utilisation commerciale.

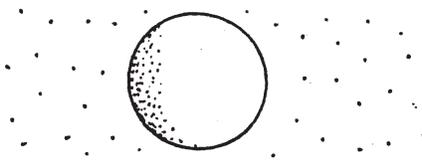
U

92

Uranium

238

d'après la planète Uranus



- Découvert juste après la planète.
- Utilisé comme carburant dans les réacteurs nucléaires.
- L'uranium appauvri est utilisé pour colorer le verre et pour les équipements militaires.

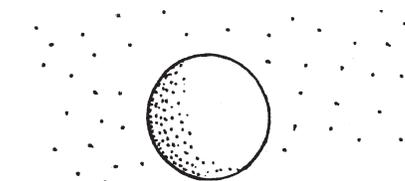
Np

93

Neptunium

237

d'après la planète Neptune



- Est radioactif.
- Est un produit dérivé de la fission nucléaire.
- De très petites quantités de neptunium à l'état naturel ont été trouvées dans des minerais d'uranium.

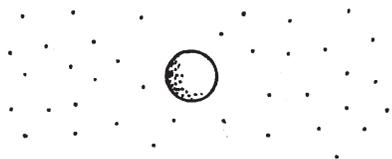
Pu

94

Plutonium

242

d'après Pluton



- Fait à partir de l'uranium.
- Utilisé dans les armes nucléaires.
- Propulse les modules lunaires.
- Au début des années 1800, le Baryum a failli être renommé Plutonium, en l'honneur du dieu grec, Pluton.

Am

95

Américium

243

d'après Amérique



- Est radioactif.
- Utilisé dans les recherches sur le cristal.
- Utilisé dans les détecteurs de fumée.
- Utilisé comme source de neutrons.

Cm

96

Curium

247

d'après Marie Curie



- Utilisé dans les pacemakers.
- Utilisé dans les bouées.
- Fournit une source d'énergie pour les missions spatiales.

Bk

97

Berkélium

247

d'après l'université de Berkeley (Californie)



- Est radioactif.
- Aucune utilisation commerciale.
- BkCl₃ est le premier alliage réalisé à base de Berkélium. La quantité produite était très petite, pesant seulement .000000003 g.

Cf

98

Californium

251

d'après Californie



- Est radioactif.
- Source portable de neutrons.

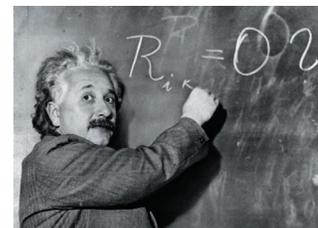
Es

99

Einsteinium

252

d'après Albert Einstein

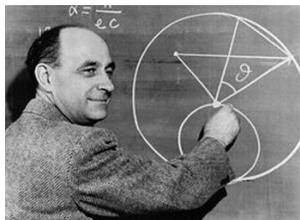


- Trouvé en explorant les débris de la première bombe à hydrogène dans l'océan pacifique.
- Extrêmement radioactif.

Fm 100

Fermium 257

d'après le chimiste Enrico Fermi



- Trouvé en explorant les débris de la première bombe à hydrogène dans l'océan pacifique.
- Extrêmement radioactif.
- Aucune utilisation commerciale.

Md 101

Mendélévium 256

d'après Dmitri Mendeleïev



- Excessivement instable.
- Aucune utilisation commerciale ou scientifique.

No 102

Nobélium 259

d'après Alfred Nobel



- Fabriqué dans les réacteurs nucléaires.
- Excessivement instable.
- Aucune utilisation commerciale ou scientifique.

Lr 103

Lawrencium 262

d'après Ernest Lawrence



- Lawrence est l'inventeur du cyclotron, utilisé pour découvrir les éléments plus lourds que l'uranium.
- Est radioactif et très instable.
- N'existe que quelques minutes.

Rf 104

Rutherfordium 261

d'après Ernest Rutherford

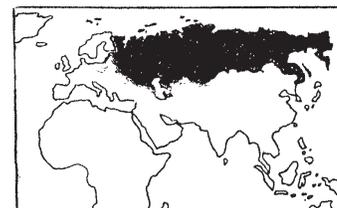


- Fabriqué dans les réacteurs nucléaires.
- Excessivement instable et radioactif.
- Aucune utilisation commerciale ou scientifique.

Db 105

Dubnium 262

d'après le village de Doubna, en Russie



- Fabriqué dans les réacteurs, en Russie.
- Excessivement instable, et radioactif.
- N'existe que quelques minutes.

Sb 106

Seaborgium 263

d'après Glenn T. Seaborg

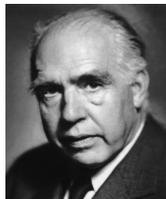


- Fabriqué dans les réacteurs nucléaires.
- Aucune utilisation commerciale ou scientifique.
- N'existe que quelques secondes.

Bh 107

Bohrium 262

d'après Niels Bohr



- Fabriqué dans les réacteurs nucléaires.
- Aucune utilisation commerciale ou scientifique.
- Excessivement instable
- Existe pendant tellement peu de temps que personne ne peut l'étudier.

Hs 108

Hassium 265

d'après Hasse en Allemagne



- Fabriqué dans les réacteurs nucléaires.
- Aucune utilisation commerciale ou scientifique.
- Excessivement instable
- N'existe que quelques fractions de secondes.