

Mots croisés

Jouons avec quelques éléments chimiques

Mise à jour 29 juillet 2025

LORS DE L'ANNÉE internationale de la chimie (AIC) 2011, Michel Ficheux avec la participation d'Édith Antonot nous avait proposé des mots croisés sur la classification périodique à raison d'un élément par semaine. Cela nous semblait amusant de les reproduire.

Nous vous proposons certains des éléments ci-dessus. Pour accéder à la page de l'élément sélectionné, cliquez sur la case voulue.

Tableau périodique des éléments chimiques

Groupes → I A 18
Période → 1

1 Hydrogène 1 H 1,00794

2 Lithium 3 Li 6,941 Baryum 56 Ba 137,327

3 Sodium 11 Na 22,98976928 Magnésium 12 Mg 24,304

4 Potassium 19 K 39,0983 Calcium 20 Ca 40,078

5 Rubidium 37 Rb 85,4678 Scandium 21 Sc 44,955908 Titane 22 Ti 47,867

6 Césium 55 Cs 132,90545 Strontium 38 Sr 87,62 Yttrium 39 Y 88,90584 Zirconium 40 Zr 91,224

7 Francium 87 Fr 223 Actinides 89-103

8 Fer 26 Fe 55,845 Nickel 28 Ni 58,933194 Cobalt 27 Co 58,933194

9 Cuivre 29 Cu 63,546 Zinc 30 Zn 65,38

10 Cadmium 48 Cd 112,414 Indium 49 In 114,818

11 Or 79 Au 196,966569 Mercure 80 Hg 200,592

12 Plomb 82 Pb 207,2

13 Aluminium 13 Al 26,9815386

14 Silicium 14 Si 28,085

15 Phosphore 15 P 30,973762

16 Soufre 16 S 32,06

17 Chlore 17 Cl 35,45

18 Argon 18 Ar 39,948

19 Krypton 36 Kr 83,798

20 Xénon 54 Xe 131,29

21 Radon 86 Rn 222

22 Osmium 76 Os 190,23

23 Iridium 77 Ir 192,22

24 Platine 78 Pt 195,084

25 Or 79 Au 196,966569

26 Mercure 80 Hg 200,592

27 Plomb 82 Pb 207,2

28 Bismuth 83 Bi 208,9804

29 Polonium 84 Po 209

30 Astatine 85 At 210

31 Tellure 52 Te 127,60

32 Iode 53 I 126,90447

33 Xénon 54 Xe 131,29

34 Radon 86 Rn 222

35 Francium 87 Fr 223

36 Actinides 89-103

37 Lanthane 57 La 138,9047

38 Cérium 58 Ce 140,116

39 Praseodyme 59 Pr 140,90766

40 Neodyme 60 Nd 144,242

41 Prométhée 61 Pm 144,9127

42 Samarium 62 Sm 150,36

43 Europium 63 Eu 151,964

44 Gadolinium 64 Gd 157,25

45 Terbium 65 Tb 158,92535

46 Dysprosium 66 Dy 162,5001

47 Holmium 67 Ho 164,93033

48 Érythre 68 Er 167,259

49 Thulium 69 Tm 168,93422

50 Ytterbium 70 Yb 173,045

51 Lutécium 71 Lu 174,9668

52 Actinium 89 Ac 227,0277

53 Thorium 90 Th 232,0377

54 Protactinium 91 Pa 231,03689

55 Uranium 92 U 238,02891

56 Neptunium 93 Np 237,04817

57 Plutonium 94 Pu 244

58 Americium 95 Am 243

59 Curium 96 Cm 247

60 Berkelium 97 Bk 247

61 Californium 98 Cf 251

62 Éinsteinium 99 Es 252

63 Fermium 100 Fm 257

64 Mendelevium 101 Md 258

65 Nobelium 102 No 259

66 Lawrencium 103 Lr 262

67 Rutherfordium 104 Rf 261

68 Dubnium 105 Db 262

69 Seaborgium 106 Sg 266

70 Bohrium 107 Bh 264

71 Hassium 108 Hs 277

72 Meitnerium 109 Mt 268

73 Darmstadtium 110 Ds 271

74 Roentgenium 111 Rg 272

75 Copernicium 112 Cn 285

76 Nihonium 113 Nh 286

77 Flerovium 114 Fl 289

78 Moscovium 115 Mc 289

79 Livermorium 116 Lv 293

80 Tennessine 117 Ts 294

81 Oganesson 118 Og 294

82 Alkalis

83 Alkalino-terreux

84 Lanthanides

85 Actinides

86 Métaux de transition

87 Métaux pauvres

88 Métalloïdes

89 Autres non-métaux

90 Halogènes

91 Gaz nobles

92 Non classés

93 primordial

94 intégrés d'autres éléments

95 synthétique

© Scaler, Michka B

Autres thématiques autour des éléments

- ◆ Aspects historiques de la classification.
- ◆ Les derniers éléments.

SEMAINE DES « ACTINIDES »

Horizontaux

- I Trompera ♦ Double coup de baguette (sur un tambour).
- II L'élément du grand Albert !
- III Pays où l'on paye en Z.A.R. ♦ Position.
- IV Les premiers atomes de cet élément furent synthétisés le 18 février 1955.
- V Déversoir, à contre courant.
- VI Il est enrichi pour devenir combustible ♦ Alcalino-terreux au nom écossais.
- VII Plus petit que la moyenne ♦ Suit l'auto pour les transports de masse ♦ Article arabe.
- VIII C'est de l'argent ♦ Usa subtilement de subterfuges.
- IX Le nom de cet élément évoque le dieu des enfers romains.
- X Flux d'aujourd'hui ♦ Touché de bande ♦ Découvert par Vauquelin en 1797.
- XI C'est aussi « Und » ♦ Consue.
- XII Le « rayon » grec de la pechblende ♦ On empruntait la 7 pour partir en vacances.
- XIII Outil de levage en kit ?
- XIV Associé au 92 pour une datation radiométrique ♦ Il fait qu'aujourd'hui est un pléonasme.
- XV Petit morceau de californium ♦ Vient en cas d'urgence.
- XVI C'est le « neuf-trois ».
- XVII De l'iris ♦ Dans la marine, il n'a jamais manqué.
- XVIII Note ♦ Élément de prix.
- XIX C'est « Adam » chez les hindous ♦ Croc de boucher ou hachette de couvreur.

Verticaux

- 1 Le centième ♦ Symbole « Pa ».
- 2 Sable mouvant ♦ Pour payer à Téhéran ♦ Plaine espagnole.
- 3 Frère cadet de Er, il n'a pas voulu abuser de sa belle-sœur ♦ Bétail des Highlands ♦ La « Raison » pour Lao-Tseu ♦ Irrationnel.
- 4 Conventions collectives ♦ Refus ♦ Cet élément n'a rien d'un lutin ♦ Gardé.
- 5 Auxiliaire ♦ Peintre et sculpteur belge connu pour ses oiseaux et ses hommes volants ♦ Le 108 ?
- 6 Sous mi ♦ Acide 2-amino-4-méthylpentanoïque ♦ Un peu d'inusuel ♦ Symbole de l'élément fabriqué en 1949 et dont le nom rappelle la ville d'origine.
- 7 Superficie ♦ D'autant plus puissant qu'il est grand ♦ Sucre sans alcool.
- 8 Sa « fleur » n'appartient pas au « Milieu » ♦ Fédéra un temps l'Égypte, la Syrie et le Yémen ♦ Petit Monsieur ♦ Source de terpènes.
- 9 Limitées ♦ Symbole du premier élément à avoir été nommé en l'honneur d'un scientifique ♦ Sa peau donne du lustre.
- 10 Sinistres ♦ L'élément de Marie et de Pierre ♦ Ichor.
- 11 Symbole du transuranien analogue de l'euporium ♦ Image miroir du précédent ♦ Le dernier des actinides ♦ Réfléchi.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I											
II											
III											
IV											
V											
VI											
VII											
VIII											
IX											
X											
XI											
XII											
XIII											
XIV											
XV											
XVI											
XVII											
XVIII											
XIX											

Solution au verso

Solution « Actinides »

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	F	L	O	U	E	R	A		F	L	A
II	E	I	N	S	T	E	I	N	I	U	M
III	R	S	A		E		R	A	N	G	
IV	M	E	N	D	E	L	E	V	I	U	M
V	I			E		E		E	E	B	A
VI	U	R	A	N	I	U	M		S	R	
VII	M	I	N	I		C	A	R		E	L
VIII		A	G		F	I	N	A	S	S	A
IX	P	L	U	T	O	N	I	U	M		W
X	R	S	S		L	E	T			C	R
XI	O			N	O		O		H	U	E
XII	A	C	T	I	N	I	U	M		R	N
XIII	C		A			N		R	C	I	C
XIV	T	H	O	R	I	U	M		H	U	I
XV	I	U		E				S	A	M	U
XVI	N	E	P	T	U	N	I	U	M		M
XVII	I	R	I	E	N		T	R	O	P	
XVIII	U	T		N	O	B	E	L	I	U	M
XIX	M	A	N	U		K		E	S	S	E

SEMAINE DES « ALCALINO-TERREUX »

Horizontaux

- I Élément central de la chlorophylle.
- II Pour qualifier la quiétude promise aux vertueux.
- III Passe-haut ou passe-bas, c'est selon ♦ Portent feuilles.
- IV Soumis au feu.
- V Un petit qui vole ♦ Alcalin.
- VI Créent une onde à la surface de l'eau ♦ Épelé c'est enlevé.
- VII Dans ♦ Alcalin.
- VIII Genre musical liturgique.
- IX Subtilisa ♦ Aujourd'hui : RSA.
- X Le second des lanthanides ♦ Pas très blanc ♦ Halogène.
- XI Pavillon dans un parc.
- XII Métal noble ♦ Initiales du père de Tintin ♦ Métal.
- XIII C'est aussi le glucinium.
- XIV Sous le fer ♦ Nuira en désordre.
- XV Étudiées sous toutes les coutures.

Verticaux

- 1 Protège, paraît-il, les voyageurs ♦ Le mois du congrès de l'UdPPC.
- 2 Ba, Ra, Ca ; mais aussi Mg, Be, Sr.
- 3 Symbole pour une dose absorbée ♦ Les études supérieures en bref ♦ Le radioactif de la famille.
- 4 Initiales divines ♦ Pas loin du delta ♦ En RX, son sulfate est contrastant.
- 5 Le père d'Andromaque ♦ Marquai une poutre d'un trait de craie à l'aide d'une ficelle.
- 6 Intérieur ♦ Norvégienne, au nord du cercle polaire, surnommée « le Paris du Nord » ♦ Fleur bleue.
- 7 Chutes sur le Congo ♦ Dépôt d'argile gris bleutée quasi-imperméable ♦ Pas très grande.
- 8 Pour une éducation des sciences et une culture mondialisées ♦ Montagne entre Durance et Rhône, près de Sisteron.
- 9 Sont ma propriété ♦ Découvert en 1790, préparé en 1808 cet élément a un nom d'origine écossaise.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									
IX									
X									
XI									
XII									
XIII									
XIV									
XV									

Solution au verso

SEMAINE DE L'«ALUMINIUM»

Horizontaux

- I Élément présent dans les plombs de chasse.
- II Attacha ♦ Souvent douloureux, parfois bruyant.
- III Buis mal taillé ♦ Soixante-six.
- IV Conduisit ♦ Au Cœur du Léon.
- V Cachés.
- VI Mélange de xénon.
- VII Galette ♦ Métal noble.
- VIII Affluent de l'Oubangui ♦ Uns.
- IX Dans le quatre-vingt-quatre.
- X Vrille.
- XI Ce métallurgiste mis au point le procédé d'électrolyse ignée de l'aluminium.
- XII Éduquées.
- XIII A des points de côté.
- XIV Consacrée.
- XV Court-circuit ? ♦ Quarante-quatre.
- XVI Ville des Asturies.
- XVII Matière première des métaux philosophiques ♦ Peut s'entendre au XVI.
- XVIII Que de pieds ! ♦ Légende immergée.
- XIX Branche de la rose ♦ Est allemand.
- XX Rhénium ♦ Conçoit.

Verticaux

- 1 Élément de la semaine ♦ Attire discrètement l'attention ♦ Modèle de souplesse.
- 2 Petit ruisseau provençal ♦ Demi celtes ♦ Comme une omelette peu cuite.
- 3 Il imagina la méthode de préparation industrielle de l'aluminium.
- 4 Donna son nom au principal minerai d'aluminium.
- 5 Entrée et sortie de Noisy-le-Sec ♦ Étain ♦ Vrai outre-manche ♦ Entrée de gamme ♦ Étalon.
- 6 Halogène ♦ Mentionné au I (horizontal) ♦ Ignée pour l'aluminium.
- 7 Fondant ♦ Fin possible du cycle secondaire ♦ Sur la Bresle ♦ Villa qui inspira Fragonard et Liszt.

	1	2	3	4	5	6	7
I							
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							
VIII							
IX							
X							
XI							
XII							
XIII							
XIV							
XV							
XVI							
XVII							
XVIII							
XIX							
XX							

Solution au verso

Solution « Aluminium »

	1	2	3	4	5	6	7
I	A	R	S	E	N	I	C
II	L	I	A		C	O	R
III	U	S	I	B		D	Y
IV	M	E	N	A		E	O
V	I		T	U	S		L
VI	N	O	E	X	N		I
VII	I		C	D		P	T
VIII	U	E	L	E		B	H
IX	M		A	P	T		E
X		C	I	R	R	E	
XI	H	E	R	O	U	L	T
XII	E	L	E	V	E	E	S
XIII	M		D	E		C	
XIV		B	E	N	I	T	E
XV		A	V	C		R	U
XVI	O	V	I	E	D	O	
XVII	S	E	L		O	L	E
XVIII	I	U	L	E		Y	S
XIX	E	S	E		O	S	T
XX	R	E		C	R	E	E

SEMAINE DE L'«ANTIMOINE»

Horizontaux

- I Du soir.
- II Doit son nom à des décès inopinés.
- III Temps libre.
- IV Avalée, en zorglangue ♦ Crie dans les bois.
- V Arrive ♦ Carré de dix.
- VI A servi ♦ Brun rouge.
- VII A malgré tout des limites.
- VIII Malgré son nom, ce n'est pas pour le chimiste un symbole de propreté ♦ Articulation.
- IX Le consensus est obtenu.
- X Sels de l'acide H_2SeO_3 .

Verticaux

- 1 Découvreur présumé de la nature de la semaine.
- 2 Débarrassa la toile des fils et nœuds superflus ♦ Gisement.
- 3 Le II horizontal d'après Pline l'Ancien ♦ Métal léger symbolique.
- 4 Plus mauvais ♦ Doublé pour la glossine ♦ Symbole pour un élément inerte.
- 5 Chef du monde musulman ♦ Machin !
- 6 Vaccin ♦ Devant la remorque pour les transports.
- 7 Bradype ♦ Sacre à nouveau.
- 8 Symbole mathématique ♦ Boîte pour l'élite ♦ Enlève.
- 9 Le tartrate de la semaine et de potassium en est fait partie.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									
IX									
X									

Solution au verso

Solution « Antimoine »

	X	S	E	L	E	N	I	L	E	S
	IX	U	N	A	N	I	M	I	L	E
	VIII	N	I			G	E	N	O	U
	VII	I	M	M	E	N	S	E		Q
	VI	T		U	S	E		B	A	I
	V	N	A	I	T		C	E	N	T
	IV	E	U	B		R		R	E	E
	III	L	O	I	S	I	R			M
	II	A	N	T	I	M	O	I	N	E
	I	V	E	S	P	E	R	A	L	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

SEMAINE DE L'« ARSENIC »

Horizontaux

- I L'élément de la semaine l'est ♦ Quatre-vingt- treize.
- II On en trouvait souvent sur les scènes de crime.
- III Pli froissé ♦ Monosaccharide.
- IV Pyrite arsenicale.
- V Avant midi, bien sûr ! ♦ Halète, pour un disciple d'Esculape.
- VI Sulfure d'arsenic.
- VII Trompera la vigilance.
- VIII Unité de volume ♦ Tentes.

Verticaux

- 1 Le premier y apparaît d'abord.
- 2 Sulfure d'arsenic.
- 3 Déesse, gardienne de la famille, magicienne mais pas chimiste ♦ Cela fait au moins 2011 années !
- 4 Chalcogène symbolique ♦ Bêche.
- 5 Littéralement anonyme ♦ Cinq kilomètres au nord-ouest d'Orléans.
- 6 Un de la triade des métaux ♦ Espace.
- 7 C'est une distillerie en quelque sorte.
- 8 En ajouter un grain peut changer la face du monde ♦ Le soixante-quinze.
- 9 Recueillis un échantillon.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									

Solution au verso

Solution « Arsenic »

S	E	E	P	E	T		T	S	VIII
A	R	I	M	R	O	D	N	E	VII
V		R	A	G	L	A	E	R	VI
E	L	E	H	N	A		M	A	V
L	E	K	C	I	P	S	I	M	IV
E	S	O				I	P	L	III
R		C	I	N	E	S	R	A	II
P	N		N	O	S	I	O	P	I
9	8	7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DES « ASPECTS HISTORIQUES DE LA CLASSIFICATION »

Horizontaux

- I Cet élément fut découvert en 1880.
- II Praticable.
- III Abominable, certes, mais pas frileux ♦ Au levant.
- IV Homme des cavernes.
- V C'est aussi le 79 ♦ Annonce une huile.
- VI Celtique, c'est de la valériane ♦ Vaut une chandelle.
- VII Guillaume le Conquérant y prit la mer pour l'Angleterre ♦ Assertion enfantine.
- VIII La reine d'Angleterre en raccourci ♦ Mathématicien souvent précédé de son nombre.
- IX Fabriquant d'une table à durée indéterminée.
- X Une bonne part de la chimie ♦ Travaux forcés.
- XI Corrige ♦ C'est entre elle et moi.
- XII Passé phonétiquement ♦ Plantes d'intérieur très colorées.
- XIII Symbole du 63 ♦ Son symbole est « Y ».
- XIV Station balnéaire de la Somme ♦ Administre.
- XV Courante ♦ Symbole bien de chez nous.

Verticaux

- 1 Écrivit le premier volume de « La Chymie » pour D'Alembert.
- 2 Un projet de fusion ♦ Grande ou petite surface ♦ Cheval latin.
- 3 Déjà dit ♦ Rendez-vous abrégé ♦ Au début de novembre ♦ On en mange les petits !
- 4 Fabrique la myéline pour le système nerveux central.
- 5 Cinquante et un ♦ Nommé ainsi pour honorer le prix Nobel de physique de 1939 ♦ Dressées la tête en bas.
- 6 Lac italien ♦ Représenta les quatre « éléments » de la « matière » sous forme de polyèdres.
- 7 Le onze de la chimie ♦ Essentielle pour résoudre un problème ♦ La terre.
- 8 Le souk en Libye ! ♦ En rejetant la théorie de Démocrite, il plonge l'humanité dans l'obscurantisme pour près de vingt siècles.
- 9 Partie du Royaume-Uni ♦ Un « College » pour former l'élite ♦ Anciennement « unq ».
- 10 Fait la pluie et le beau temps ? ♦ Ce n'est pas la chimie qui lui fit perdre la tête.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I										
II										
III										
IV										
V										
VI										
VII										
VIII										
IX										
X										
XI										
XII										
XIII										
XIV										
XV										

Solution au verso

Solution « Aspects historiques de la classification »

10	M	E	T	S	T	I	V	O	A	R	E	I	X
9	U	L	B	A	E	I	N	O	D	I	T	U	II
8	I	I	N	A	E	I	N	O	A	E	Y	V	III
7	U	L	I	S	E	I	N	O	G	T	R	O	IV
6	M	E	D	O	L	R	A	O	O	O	O	O	V
5	A	R	N	A	D	E	N	D	A	R	A	N	VI
4	V	A	N	S	E	P	E	N	E	R	I	D	VII
3	I	A	R	E	E	R	E	N	D	E	M	E	VIII
2	O	O	S	T	O	A	E	I	E	V	R	E	IX
1	S	C	O	R	O	T	O	V	O	R	E	V	X
	U	S	U	E	L	L	E		L	A	E	V	XI
	R	F		E			G	E	R	E			XII

Horizontaux

- I Ces produits ont une odeur piquante.
- II La bleue est réglementée ♦ Schubert l'a mise en musique.
- III Ponctue les passes ♦ Polyamide de luxe ♦ Quatre romain
- IV On la prend pour tâter le terrain.
- V Élément 79 ♦ Familièrement, usés.
- VI Il n'y manque rien.
- VII Commence à midi ♦ Aurait pu faire 49 à Rome.
- VIII Sillonne la terre ♦ Conspua phonétiquement ♦ Plus proche des rouges que des verts.
- IX $\text{H}_2\text{N}-\text{NH}_2$.
- X S'ouvre et se ferme seul mais se publie à deux ♦ Le travail chez les Grecs ♦ Ne désigne personne.
- XI Le lait aurait-il tourné ? ♦ Tripote.
- XII Gaulois sans doute ! ♦ Tartine.
- XIII C'est la gagnante ♦ Ne pas partager.
- XIV Haut placée ♦ Facile, pour un Anglais.

Verticaux

- 1 Contient l'élément de la semaine ♦ Glande qui produit des corps gras.
- 2 Unité pour le chimiste ♦ Une fois dans l'ordre, ce sera à nous, à lui ou à elle ♦ Leur corail est apprécié.
- 3 Sollicite la mémoire.
- 4 Chef d'œuvre ! ♦ Se gagnent ♦ Énergie atomique !
- 5 Le trente-quatre ♦ Lieu d'écriture.
- 6 Cuit au four, à l'envers ♦ Forme un isomère.
- 7 Son fil fut conducteur ♦ Plus tout jeune à l'entendre ♦ Accord à la russe.
- 8 Demanda ♦ Était confondu jadis avec nitrure.
- 9 Personnage de Bertolt Brecht ♦ Se sert ♦ Noire chez Verdi.
- 10 Allonge à volume constant ♦ Petites têtes.
- 11 Échelle de risques ♦ Guide équestre ♦ Commune en Normandie.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I											
II											
III											
IV											
V											
VI											
VII											
VIII											
IX											
X											
XI											
XII											
XIII											
XIV											

Solution au verso

Solution « Azote »

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	A	M	M	O	N	I	A	Q	U	E	S
II	Z	O	N	E		T	R	U	I	T	E
III	O	L	E		S	O	I	E		I	V
IV	T	E	M	P	E	R	A	T	U	R	E
V	E		O	R			N	A	S	E	S
VI	E	N	T	I	E	R	E		A		O
VII		S	E	X	T	E			I	L	
VIII	S	O	C		U	A		A		I	R
IX	E		H	Y	D	R	A	Z	I	N	E
X	B	A	N		E	R	G	O		O	N
XI	A	T	I	L		A		T	A	T	E
XII	C	O	Q		E	N	D	U	I	T	
XIII	E	L	U	V		G	A	R	D	E	R
XIV	E	L	E	V	E	E		E	A	S	Y

SEMAINE DU « BARYUM »

Horizontaux

- I Ivoirien déchu.
- II Trois quart noir et un quart blanc ♦ État du bol avant l'explosion.
- III Propre à l'homme ♦ Selon la légende, il cria « Vive la République » avant d'être fusillé.
- IV Salace ♦ Fut le premier à préparer l'élément de la semaine.
- V Carbonate de baryum.
- VI Habitants de San'a' au jeu des chiffres et des lettres.
- VII Deux cases en dessous du second du quatre vertical ♦ Bottent.
- VIII Halogène ♦ Vient après le marquis.
- IX Polyacrylonitrile.
- X Celle des prés est souveraine, pour les rhumatismes ♦ Transport des temps passés.
- XI Stupéfaites.

Verticaux

- 1 Très transparent et peu dispersif, il doit son nom à la forme que lui donnèrent ses fabricants ♦ À doubler pour de super vacances.
- 2 Pour faire payer les débiteurs de ses débiteurs.
- 3 Avancer ♦ Prend connaissance.
- 4 Bon lorsque l'on est reconnaissant ♦ Alpha ♦ Sa génératrice s'appuie sur un cercle fermé.
- 5 Glucinium ♦ Supplanter.
- 6 L'élément de la semaine.
- 7 Technique d'analyse appropriée pour l'élément de la semaine.
- 8 Spath pesant ♦ La seconde pour Guy d'Arezzo.
- 9 Tenta ♦ Cardinal ♦ Objets de hasard.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									
IX									
X									
XI									

Solution au verso

Solution « Baryum »

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			S	G	B	A	G	B	O
II	C	A	P	R	E		R	A	S
III	R	I	R	E		B	A	R	A
IV	O	S	E		D	A	V	Y	
V	W	I	T	H	E	R	I	T	E
VI	N	E	E	E	T	Y	M	I	S
VII		A	R		R	U	E	N	T
VIII	B	R		C	O	M	T	E	
IX	O	R	L	O	N		R		D
X	R	E	I	N	E		I	R	E
XI	A	T	T	E	R	R	E	E	S

Horizontaux

- I Groupes ♦ Le début d'une liste.
- II L'Eros du poète ♦ Forfait du second du sept vertical.
- III Peut être réclamé pour un règlement ♦ Aime.
- IV Réducteur d'aldéhydes et de cétones.
- V Pour John, suivait Yoko ♦ L'un des quatre éléments ♦ Il est toujours bien informé.
- VI Son prix Nobel est lié à l'élément de la semaine (initiale des prénoms et nom).
- VII Premier d'une liste ♦ 1394 pour le bus « FireWire » ♦ L'IPR l'est aussi.
- VIII Fut un temps l'Unb ♦ Ne presse pas (deux mots).
- IX S'insèrent sans difficultés.

Verticaux

- 1 $C_2B_{10}H_{12}$ par exemple.
- 2 Le Chasseur ♦ Forcément chargé.
- 3 Son prix Nobel est lié à l'élément de la semaine (initiale des prénoms et nom).
- 4 Marque la surprise ♦ Alcalin.
- 5 Dans la troisième octave sa hauteur est de 293,66 Hz ♦ Était le soleil des grecs.
- 6 Tiraient du lait.
- 7 Au cœur du Léon ♦ Se plaît à tromper les autres.
- 8 Plus souvent sur la scène qu'au firmament ♦ N'est pas encore.
- 9 Réalise une suite de points à l'envers ♦ Sur les caisses outre-Manche.
- 10 Philosophe, sociologue, compositeur et musicologue allemand ♦ Article arabe.
- 11 L'élément de la semaine ♦ D'or, elle recèle des trésors.
- 12 Se trouve au bout du polar ♦ Batifolage

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I												
II												
III												
IV												
V												
VI												
VII												
VIII												
IX												

Solution au verso

Solution « Bore »

S	E	L	B	A	R	T	S	A	C	N	E	IX
T	N	E	G	R	U	N	O	N		O	N	VIII
A	I			E	E	E	I		N	I	A	VII
B	M	O	C	S	P	I	L	N	W		R	VI
E		N	O		U	A	E		O	N	O	V
	E	R	U	R	D	Y	H	O	R	O	B	IV
E	R	O	D	A		A			B	I	R	III
L	O	D		T	O	R	E	H	C	A	R	II
C	B	A		S	E	T	R	O	H	O	C	I
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DU « BROME »

Horizontaux

- I L'élément de la semaine.
- II Une des principales sources de l'élément de la semaine.
- III Elèves ou abaisses d'un demi-ton la hauteur.
- IV Envoyé d'Allah.
- V Attrapera.
- VI Porte le code ♦ Bientôt lieutenant.
- VII Le 99 ♦ Métal de synthèse.
- VIII Sans voix.
- IX 6,6'-dibromoindigo.
- X Ramener en bon ordre.

Verticaux

- 1 Péniche chinoise ♦ Lanthanide.
- 2 Découvreur de l'élément de la semaine ♦ Naufragé volontaire !
- 3 Ukrainien ♦ À l'entendre, c'est très chic.
- 4 Ce « monde » est perturbé ♦ L'art de ne pas se mouiller dans son entreprise.
- 5 Vieil élément de la semaine ♦ Ancienne option de classe de seconde.
- 6 Durée plus ou moins longue ♦ Pour sûr, on y trouve des « snobs ».
- 7 Vanne d'irrigation.

	1	2	3	4	5	6	7
I							
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							
VIII							
IX							
X							

Solution au verso

Solution « Brome »

	1	2	3	4	5	6	7
X	R	E	P	L	I	E	R
IX	P	O	U	R	P	R	E
VIII		N		A	M	U	I
VII	N		E	S		T	C
VI	A	D	N		E	O	R
V	P	R	E	N	D	R	A
IV	M	A	H	D	I		P
III	A	L	T	E	R	E	S
II	S	A	U	M	U	R	E
I		B	R	O	M	E	

SEMAINE DU « CADMIUM »

Horizontaux

- I Enzyme ♦ État.
- II Sa métallurgie est une source importante de l'élément de la semaine ♦ Indicateur pour complexes.
- III La base d'une huile.
- IV Insuffisamment motivé ♦ Appartient à la même période que l'élément de la semaine.
- V Pays du Sud ♦ Endossas.
- VI On en fait des fenêtres pour RX ♦ En feu.
- VII Fleuve côtier haut normand ♦ Mme Bovary y avait ses habitudes.
- VIII Protège l'acier de la corrosion.
- IX Capsule réfractaire ♦ Fils d'Odin.
- X Le soixante-huit ♦ Temps fort de la mesure.
- XI Sous mi ♦ Lichen.

Verticaux

- 1 Assure l'assimilation de l'azote atmosphérique.
- 2 Du sable en quelque sorte ♦ Change d'air.
- 3 Fils d'Aphrodite ♦ Insecticide interdit.
- 4 L'élément de la semaine ♦ Source universitaire d'informations.
- 5 Colorâtes.
- 6 Celui de la fable est mort de n'avoir su choisir entre boire et manger ♦ Constituant du bronze ♦ Marque un effort.
- 7 Se doublait pour être « in » dans les sixties ♦ Pinaille.
- 8 Découvreur de l'élément de la semaine.

	1	2	3	4	5	6	7	8
I								
II								
III								
IV								
V								
VI								
VII								
VIII								
IX								
X								
XI								

Solution au verso

Solution « Cadium »

	8	S	T	R	IV	O	M	E		VI	E		IX	R	E		XI
	7	Y	E		III			T	E				X		R		
	6	A	N	E				A	T						E		
	5	P		T		E		D	I						B		
	4		C	A					E								
	3	E	N	E													
	2	S	I	L													
	1	A	Z	O													

SEMAINE DU « CALCIUM »

Horizontaux

- I** Aliment contenant l'élément de la semaine ♦ Antimoine symbolique.
- II** Petite énergie symbolique ♦ L'ordinaire du militaire.
- III** Île des Philippines au sud-est de Luçon.
- IV** Objet d'un enjeu, connu pour être une source de l'élément de la semaine.
- V** Le rail de la banlieue ♦ Permet parfois de réussir au bac.
- VI** Étrier de poulie ?
- VII** Marque l'absence.
- VIII** On y formait les « Hussards noirs de la République » ♦ Capitale de l'Ukraine.
- IX** Use de violence.
- X** Réunion quadriennale ♦ Est utile.
- XI** Le premier des fleuves.
- XII** L'élément de la semaine.
- XIII** Constituant des hadrons.
- XIV** Pas tout à fait... le dernier ! ♦ Étain symbolique.
- XV** Jument prête pour la monte.
- XVI** Grand Marais Suisse.

Verticaux

- 1** Auteurs, compositeurs et interprètes d'une chanson ne contenant pas l'élément de la semaine (trois mots)
- 2** Grippe-sous ♦ Nouveau, grec ancien ♦ Termine sa course en rade de Brest.
- 3** Plus vivants ♦ Sulfate de calcium hydraté.
- 4** Transport ferroviaire urbain ♦ Eaux de vie anisées ♦ Sur Mer en Normandie.
- 5** Carbonate de calcium ♦ Un bon début pour l'ikebana ♦ Sodium symbolique.
- 6** En bref, c'est un patron ♦ Pour préparer le second du 3 vertical ♦ Ancienne fédération égypto syrienne ♦ Petite monnaie japonaise.
- 7** Recueil de comptes tout faits ♦ Nécessaire pour assimiler l'élément de la semaine (deux mots).

	1	2	3	4	5	6	7
I							
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							
VIII							
IX							
X							
XI							
XII							
XIII							
XIV							
XV							
XVI							

Solution au verso

Solution « Calcium »

D	N	A	L	E	E	S	LXV
E	E	N	E	R	N	E	XV
N	S		I	T	L	U	XIV
I		K	R	A	U	Q	III
M	U	I	C	L	A	C	XII
A	A			P		A	XI
T	R	E	S		O	J	X
I		T	I	V	E	S	IX
V	E	I	K		N	E	VIII
	S	N	A	S		R	VII
E	P	O	R	T	S	E	VI
M	Y	G		R	E	R	V
E	G	A	M	O	R	F	IV
R		R	A	M	A	S	III
A	T	A	R		V	E	II
B	S		T	I	A	L	I
7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DU « CARBONE »

Horizontaux

- I Utile pour digérer après les fêtes.
- II Si elle subit cela, la scie ne peut plus mordre ♦ Il est fluidisé pour plus d'efficacité.
- III Se dit des prix pour lesquels tout est compris ♦ Irritée.
- IV Nom de la pile inaugurée en 1948 par le Président Auriol ♦ Substance nécessaire pour titrer.
- V Glutineux ou blanc, c'est en latin.
- VI Limon carbonaté très fertile ♦ Trois personnes y partagèrent le monde en 1945.
- VII En bref, c'est le grand chef ♦ Dans une formule c'est une fois et demi.
- VIII Chevalin, mais désordonné ♦ Symbole systématique du rutherfordium.
- IX Élément solaire ♦ Appât ♦ Roi, il est le symbole de la bêtise et du totalitarisme.
- X Peut se préparer à partir de CO_2 et NH_3 ♦ Grande, elle est bleue.
- XI Redresseur lumineux ♦ Constitue la personnalité d'un sujet ♦ Sous mi.
- XII Elles permettent souvent d'en acquérir.

Verticaux

- 1 A une senteur d'amande.
- 2 Il pense que les idées suffisent ♦ Un ancien.
- 3 Anhydride interne d'acide carboxylique ♦ Sigle de l'Université de Strasbourg.
- 4 Quoi que l'on fasse, ils pèsent ♦ Navire spécialisé dans le transport des chevaux.
- 5 République togolaise ♦ D'orient, on en fait de fausses perles.
- 6 Temps fort de la mesure en Angleterre ou état de bonheur parfait ♦ Seulement à moitié.
- 7 Pour certains, c'est la chimie du carbone ♦ Début d'œuvre.
- 8 Symbole du 13 ♦ Ancienne unité de longueur raccourcie ♦ Source de terpènes.
- 9 Qualifie une solution à base d'éthanol.
- 10 Pas à nous ♦ Grosse étoffe de laine.
- 11 Période de vacances ♦ Combinaisons binaires de carbone avec un autre élément.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I											
II											
III											
IV											
V											
VI											
VII											
VIII											
IX											
X											
XI											
XII											

Solution au verso

Solution « Carbone »

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	B	I	C	A	R	B	O	N	A	T	E
II	E	D	E	N	T	E	R		L	I	T
III	N	E	T	S		A	G	A	C	E	E
IV	Z	O	E		E	T	A	L	O	N	
V	A	L	N	U	S		N		O		C
VI	L	O	E	S	S		I	A	L	T	A
VII	D	G		S	E	S	Q	U	I		R
VIII	E	U	Q	I	N		U	N	Q		B
IX	H	E		E	C	H	E		U	B	U
X	Y		U	R	E	E		P	E	U	R
XI	D	E	L			M	O	I		R	E
XII	E	X	P	E	R	I	E	N	C	E	S

SEMAINE DU « CÉSIIUM »

Horizontaux

- I Plus il est élevé, plus l'intérêt augmente ♦ Traverse Cambridge.
- II Contient le règlement ♦ Règle.
- III Séparent.
- IV Le thé des Jésuites.
- V Couleur qui a donné son nom à l'élément de la semaine (deux mots).
- VI Calandreur.
- VII Précède une date, passée ou à venir ♦ Mettre en terre.

Verticaux

- 1 Le moindre souffle met ses feuilles en mouvement.
- 2 L'élément de la semaine en est un.
- 3 Ses dépôts amènent la goutte.
- 4 Cours suisse.
- 5 Symbole du platine ♦ Survivra-t-elle à la crise ?
- 6 L'élément de la semaine.
- 7 Premier de liste ♦ Durée.
- 8 L'élément de la semaine en est un.

	1	2	3	4	5	6	7	8
I								
II								
III								
IV								
V								
VI								
VII								

Solution au verso

SEMAINE DU « CHLORE »

Horizontaux

- I Mécanicien d'Alexandrie ♦ Site de fermentation.
- II Curieusement situés au bord de plans d'eau.
- III C'est le neuf trois ♦ L'ouvrage de référence pour le prof.
- IV Calme, sans doute, mais désordonné ♦ Irritée par le précédent.
- V Le plus connu est celui du sodium.
- VI Sel de la dix-sept.
- VII Biscuiterie nantaise ♦ Mesure chinoise ♦ De plus en plus présent dans les phares.
- VIII C'est Tintin et le temple du soleil en France ♦ Peut faire mieux.
- IX Retraité sans doute ! ♦ Le trois ; premier, impair et peut être gagnant.
- X On lui a ajouté une couche de protection.
- XI Prépareront une pesée précise.
- XII On l'attend avec impatience ♦ Des réserves pour l'avenir.

Verticaux

- 1 On en trouve dans l'eau de Javel.
- 2 Élément indispensable à la douche écossaise (deux mots) ♦ Halogène radioactif.
- 3 Circuit très connu des électriciens ♦ Coule du Jura aux portes de Strasbourg ♦ Source de tâches.
- 4 L'homme de la résistance ? ♦ A la forme d'œuf.
- 5 C'est vraiment le bout du point ♦ On y trouve des aluminosilicates.
- 6 Ainsi périt Socrate ! ♦ Le vert c'est lime, lui c'est le jaune.
- 7 C'est l'élément de la semaine ♦ Support génétique de cellules ♦ Contre vents et marées, ils tiennent.
- 8 Un peu d'huile ♦ C'est l'antécédent d'un relatif au pluriel ♦ Regroupe la mécanique et l'électricité.
- 9 Il y en a au moins un dans chaque abbaye ♦ Une galère que l'on aimerait partager.
- 10 Le pissenlit appartient à cette famille ♦ De l'eau pure et de céréales.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I										
II										
III										
IV										
V										
VI										
VII										
VIII										
IX										
X										
XI										
XII										

Solution au verso

Solution « Chlore »

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	H	E	R	O	N		C	H	A	I
II	Y	A	C	H	T	C	L	U	B	S
III	P	U		M		I				O
IV	O	C	I		A	G	A	C	E	E
V	C	H	L	O	R	U	R	E		T
VI	H	A	L	O	G	E	N	U	R	E
VII	L	U		L	I				X	E
VIII	O	D	E	I	L	L	O		A	B
IX	R	E	N	T	I	E	R		L	I
X	I		C	H	E	M	I	S	E	E
XI	T	A	R	E	R	O	N	T		R
XII	E	T	E		E	N	S	I	L	E

SEMAINE DU « CHROME »

Horizontaux

- I** C'est l'alpha du chimiste ♦ En France, il s'arrête à quatre, en Angleterre à huit.
- II** Rude ♦ À moi.
- III** Chimiste normand, il découvrit l'élément de la semaine.
- IV** Nécessaire pour un virement ♦ Soixante-dix-neuf ♦ Suit le premier du I.
- V** Ressemble à l'abeille.
- VI** Parfois chromé pour le champagne ♦ Transuramien mis en évidence en février 1950.
- VII** Forme le cœur électronique de l'élément de la semaine ♦ Duc d'Angleterre.
- VIII** L'élément de la semaine ♦ Lanthanide.

Verticaux

- 1** Contient tout l'équipement du biffin.
- 2** Transparence du papier ♦ Découvert par Wollaston en 1803, c'est l'élément rose de la classification.
- 3** Corindon qui doit sa couleur au chrome.
- 4** Sonne comme une pièce de cinq francs en argent ♦ Presque second.
- 5** Voiture populaire en kit.
- 6** Béryl teinté par le chrome.
- 7** Lorsque le bleu rejoint le blanc, il devient grand.
- 8** Diamminetétracyanatochromate d'ammonium (sel de)
- 9** Acquis dès la naissance ♦ Métal commun.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									

Solution au verso

Solution « Chrome »

III	C	H	R	O	M	E		E	R
VII	A	R		C		D	U	K	E
VI	S		S	E	A	U		C	F
V	E	R	I	S	T	A	L	E	
IV	R	I	B		O	R		N	E
III	V	A	U	Q	U	E	L	I	N
II	A	P	R	E		M	I	E	N
I	H	E				H	E	N	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

SEMAINE DU « COBALT »

Horizontaux

- I Arséniosulfure de cobalt.
- II Bis-(2-chloroéthyl)sulfure.
- III Molécule stockant l'énergie ♦ La moitié d'un cancan renversé.
- IV Élément de la triade du cobalt ♦ Alliage pour aimant permanent, dans le plus grand désordre !
- V Versant nord ♦ BN ?
- VI Symbole d'une ancienne activité ♦ Celui qui y entre s'engage à lutter.
- VII Qualifie la pression existant entre deux solutions.
- VIII Panier d'osier ♦ Coutumes.
- IX Le quatre-vingt-cinq ♦ Signale l'exception.
- X En couches ♦ Classement.
- XI Tubulure principale ♦ Un d'outre-Rhin.
- XII Concerne la mémoire.
- XIII Appendice.
- XIV Grecque ♦ Renseigne sur l'acidité ♦ Précédent.
- XV Stocké.

Verticaux

- 1 B-12.
- 2 Permet d'obtenir le meilleur ♦ Premier, dans tous les sens du terme.
- 3 Diplôme ♦ Métal appartenant à la même période que le cobalt ♦ Balade aux sommets.
- 4 Propose un cycle complet ♦ Polyacrylonitrile ♦ Cardinal en désordre ♦ Le 59.
- 5 Sulfure de cobalt ♦ Productrice de sépia.
- 6 Se nourrir, au son ♦ Démonstratif ♦ À 2 c'est nul mais au delà de 150 c'est génial !
- 7 Ville connue pour ses lentilles ♦ Zéro de latitude.
- 8 Forte tête ♦ Prêtent avec beaucoup d'intérêt.
- 9 Entre le marteau et l'étrier ♦ Clôture ♦ Extension pour démarrer.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									
IX									
X									
XI									
XII									
XIII									
XIV									
XV									

Solution au verso

Solution «Cobalt»

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	C	O	B	A	L	T	I	T	E
II	Y	P	E	R	I	T	E		N
III	A	T	P		N		N	A	C
IV	N	I		O	N	C	A	I	L
V	O	M	B	R	E	E		L	U
VI	C	I		L	I	C	E		M
VII	O	S	M	O	T	I	Q	U	E
VIII	B	A	N	N	E		U	S	
IX	A	T				S	A	U	F
X	L	I	T	E	S		T	R	I
XI	A	O	R	T	E		E	I	N
XII	M	N	E	S	I	Q	U	E	
XIII	I		K		C	I	R	R	E
XIV	N	U		P	H			E	X
XV	E	N	T	R	E	P	O	S	E

SEMAINE DU « CUIVRE »

Horizontaux

- I Sulfate de cuivre pentahydraté (deux mots).
- II Arrose Saragosse ♦ Outils de sculpteur.
- III Il s'est transformé, donc il l'a fait ♦ Morte ou vivante, elle est desséchée.
- IV Séparation ♦ Alliage éponyme d'un président de la « Canadian Copper Company ».
- V Sep d'aire ♦ Il se métamorphosa en taureau pour enlever Europe.
- VI En matière de... ♦ Sa couche est percée ♦ Grecque.
- VII Proche de l'animal ♦ Y laisse la peau.
- VIII Rendez l'ancien lustre ♦ N'a pas manqué de voix.
- IX Ce n'est pas le Haut-Rhin ! ♦ On s'y sent en sécurité ♦ Il cherche sa maison !
- X Associé au fer, il forme un thermocouple.
- XI L'Espace communautaire ♦ Sans son noyau.

Verticaux

- 1 Appellation désuète pour le carbonate basique de cuivre (trois mots).
- 2 Espagnols ♦ Dieu de l'amour.
- 3 Infernal s'il est très rapide ♦ Livre d'images ♦ À l'entrée de Nantes.
- 4 Tas de pierres ♦ Ils s'associent pour faire des cordes.
- 5 Carbonate naturel de cuivre.
- 6 Fleuve de Sibérie ♦ Modelant un peu n'importe comment.
- 7 Le plus bas niveau d'énergie sans électrons ♦ Fierté de Jobourg ? ♦ Sans effets.
- 8 D'âge très ancien ♦ Comprend tout le reste.
- 9 Mise à la cote ♦ L'élément de la semaine par exemple.
- 10 De bas en haut, s'extrait de la fleur femelle du houblon ♦ Dix.
- 11 Fatigué ♦ Ancien monsieur.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I											
II											
III											
IV											
V											
VI											
VII											
VIII											
IX											
X											
XI											

Solution au verso

SEMAINE DES « DERNIERS ÉLÉMENTS »

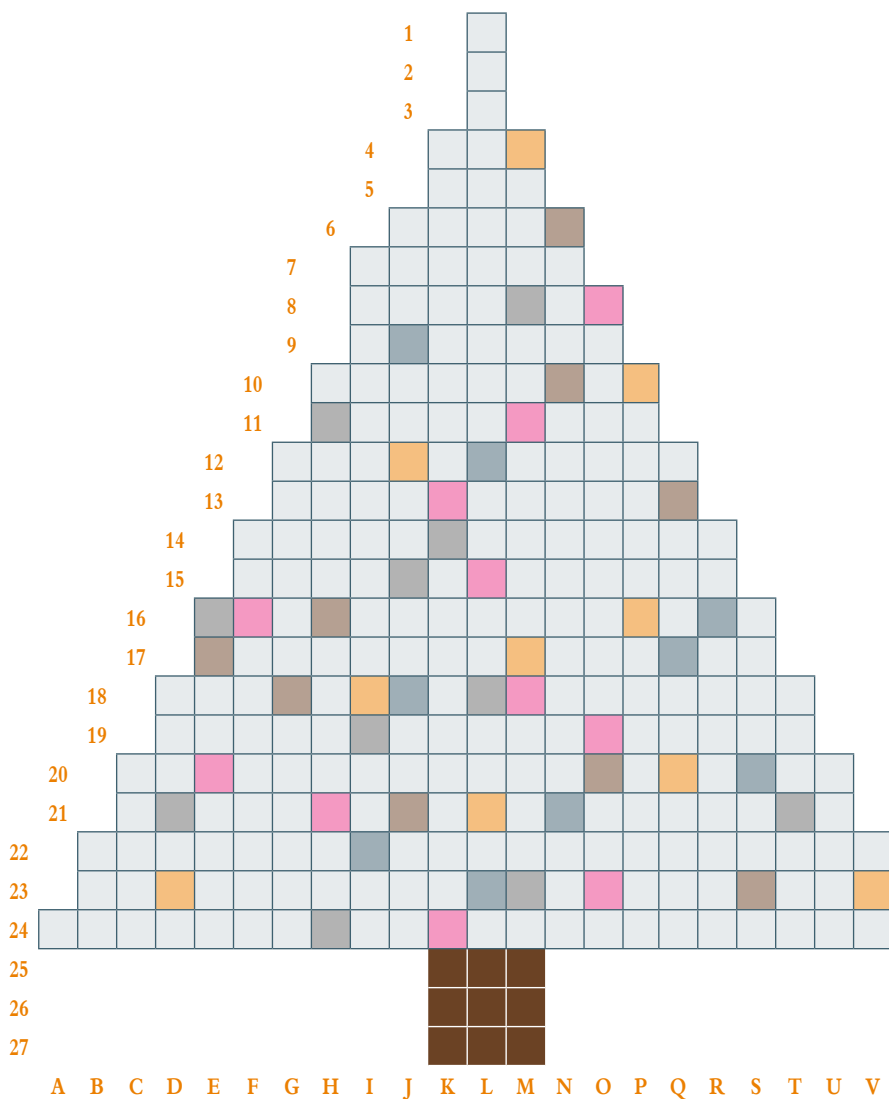
Mots croisés sur le thème de Noël

Horizontaux

- 1 Symbole pour l'éternité.
- 2 Les premiers échantillons furent préparés par Priestley et Scheele
- 3 Diabolique lorsqu'il est blanc.
- 4 Au centre de Caen.
- 5 Madame à Londres.
- 6 Fleuve en Italie, ville au Nevada.
- 7 Son nom est un hommage à Marie et à Pierre.
- 8 Vertigineux !
- 9 Agglomérations.
- 10 Ancien antirouille.
- 11 Avant Tataouine ♦ Empilements.
- 12 Entre deux âges ♦ Tout commence par là.
- 13 Peu recommandable lorsqu'il est triste ♦ Pichet brisé en cinq morceaux.
- 14 Dilue ♦ Synthétisé la première fois en 1976 par collision du chrome sur une cible de bismuth.
- 15 Jeu de cartes ♦ Portraitiste du début du XVIII^e siècle, on lui doit aussi « La grande odalisque ».
- 16 Une fois remis en ordre, ce sont de belles fleurs à bulbe.
- 17 Élément découvert en 1952 dans les résidus d'une explosion nucléaire ♦ Créé en 1984, remplacé en 1990 par le CES ♦ Contracté.
- 18 Score ♦ Représente mentalement.
- 19 Différence ♦ Recherché ♦ Groupe occulte.
- 20 Connu ♦ Est produit après la capture d'un neutron par l'uranium 238 ♦ Début de liste.
- 21 Mis pour huit ♦ Formidable.
- 22 Synthétisé la première fois en 1984, nommé ainsi pour honorer l'inventeur du modèle atomique.
- 23 Pour expliquer ♦ Fut baptisé Unp en 1967 ♦ Dépôt ♦ Découvert par Vauquelin en 1797.
- 24 61130 ♦ Symbole pour une lumière populaire ♦ Élément qui rend hommage à l'inventeur de notre classification périodique.
- 25 Du même « ordre » que ce mots croisés.
- 26 La chimie en est un.
- 27 Arrivée.

Verticaux

- A** Symbole du bore.
- B** Demoiselle.
- C** Pseudo pour Germaine Necker.
- D** Parfois, c'est déjà beaucoup.
- E** Symbole de l'élément qui donne son nom à une famille très présente ici ♦ Quantité d'un constituant d'un mélange, dans le désordre.
- F** Symbole du soixante-huit ♦ Élément national !
- G** L'halogène de ce groupe d'éléments ♦ Dont on a changé les canalisations.
- H** Suit une « carpe » pour une jouissance immédiate ♦ Transporté dans la capitale ♦ Le vingt-cinq.
- I** L'élément de l'Est américain ♦ Symbole pour le premier élément de synthèse ♦ Cousin « asiatique » de l'aluminium.
- J** Commencement de rupture ♦ Le cent-deux ♦ Édouard, Edmond ou Edgard ♦ Proche voisin du 1 horizontal ♦ Symbole d'un élément commun au bronze et au laiton ♦ Voie ou botte.
- K** C'est l'élément de l'oncle Sam ♦ Élément nommé ainsi, car il vient après l'uranium ♦ Quitte rarement sa Syrinx.
- L** Dernier élément nommé ♦ Symbole de l'antimoine ♦ Symbole du soixante et un ♦ Arriviste chez Brecht ♦ On pouvait la contempler à la télé.
- M** Cinq centimes d'avant-guerre ♦ Le soixante-neuf ♦ Sans coudes ♦ Aïeule de Jésus, épouse de Booz ♦ Greffé.
- N** Peau laissée pour compte ♦ Le premier élément synthétique ♦ Un de Darmstadt.
- O** Élément synthétisé en 1974 par les équipes russe et américaine ♦ Le trente-huit.
- P** Endurer ♦ Rendu méconnaissable.
- Q** Division universitaire ♦ Élément découvert en 1875, son découvreur y cacha son nom en le nommant ♦ Unité de mesure de peu de précision qui exprime souvent un manque.
- R** Lettres du Messie ♦ Remise.
- S** Équipé ♦ Jean Yanne ne l'empruntait pas.
- T** Le thème des Olympiades de la chimie en 2012 ♦ Pas ailleurs.
- U** La plus petite république sur Terre.



Solution ci-contre

Solution « Derniers éléments »

C

O

P

A

E

R

S

M

R

E

N

O

M

U

R

I

C

P

I

C

U

M

S

E

T

A

D

O

S

I

R

E

M

D

B

O

H

R

I

U

M

S

R

E

I

C

U

M

I

N

I

U

M

E

O

F

U

M

T

A

S

E

B

U

T

C

O

B

T

M

E

N

D

P

A

M

I

R

A

M

I

P

S

L

P

T

E

I

R

M

T

C

U

M

T

O

U

R

U

C

T

A

R

T

C

A

R

T

C

O

N

E

P

T

U

N

I

U

M

T

H

E

R

F

O

R

D

I

U

M

I

U

M

B

N

I

U

M

I

E

M

N

E

P

I

N

A

R

T

E

N

E

E

E

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

Accueil > Publications > Autres publications > À thèmes : mots croisés

77

SEMAINE DE L'« ÉTAIN »

Horizontaux

- I À l'envers, sa feuille stimule. ♦ Noix comestible.
- II Cet alliage d'étain imite l'or.
- III État où le présent est absent ♦ Précède souvent le vin.
- IV Sulfate double ♦ Habitants des Highlands.
- V Voie lactée ? ♦ Cet élément appartient à la famille de l'élément de la semaine ♦ Entre micro-ondes et visible.
- VI Petite baie ♦ Sûrement un bon parti !
- VII Retournées à une vie normale.
- VIII Le soleil à Cadarache ?
- IX Symbole d'un élément trouvé dans l'Oural en 1828 et identifié par Carl Claus en 1844 ♦ S'il l'est, sans doute est-il malade.
- X Leur objectif est d'atteindre des sommets !
- XI Introduisent du nouveau.

Verticaux

- 1 Prendrai la totalité.
- 2 Alcool à fonction ammonium quaternaire ♦ Victoire napoléonienne.
- 3 Sulfure d'étain (deux mots) ♦ À l'entendre, il s'agit du grand-père.
- 4 Absorbe le rouge ♦ Dans ♦ C'était la langue au nord de la Loire.
- 5 Sous le carbone ♦ C'est le onze de la chimie.
- 6 Dioxyde d'étain utilisé pour polir (trois mots).
- 7 Début d'écartèlement ♦ Stérol dans le désordre.
- 8 Minerai d'étain.
- 9 Changée, voire corrompue ♦ Dix de Londres.
- 10 Arrivées ♦ Introduit la matière ♦ Cardinal.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I										
II										
III										
IV										
V										
VI										
VII										
VIII										
IX										
X										
XI										

Solution au verso

Solution « Étain »

IX	I	M	P	L	A	N	T	E	N	T
X	A	L	P	I	N	I	S	T	E	S
IX	R	U		O		A	L	I	T	E
VIII	R		F		I	T	E	R		
VII	R	E	I	N	S	E	R	E	E	S
VI	A	N	S	E		D	O	T	E	E
V	P	I	S		G	E		I	R	
IV	A	L	U	N		E	R	S	E	S
III	C	O	M	A		T	A	S	T	E
II	C	H	R	Y	S	O	C	A	L	E
I	A	C	O	C		P	E	C	A	N
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Horizontaux

- I Élabore et transforme le fer.
- II Comme Jenner pour la variole.
- III Tétratétraédrique pour quatre, cubique pour six ♦ Peut qualifier certains mélanges réactionnels en chimie.
- IV Polit la gemme ♦ Automobile pour assureur.
- V Elles ont permis d'identifier les éléments dès le XIX^e siècle ♦ On y entre pour participer.
- VI Terre isolée ♦ La fin du bleuet.
- VII Qu'ils le fissent !
- VIII Mettras à l'écart.

Verticaux

- 1 Carbonate de fer(II).
- 2 Soit plus grandes soit plus petites.
- 3 Demi sommeil ♦ Peu de choses.
- 4 En bref, permet de contrôler la marche du cœur ♦ Pour expliquer ♦ On le fait glisser sur la planche.
- 5 S'il est tombé dedans, c'est la faute à Rousseau.
- 6 Cubitus ♦ Lus n'importe comment.
- 7 L'élément de la semaine vu à l'envers ♦ Fait du tort.
- 8 Faire comme Éole autour de la terre dans les années 70.
- 9 Fils celtique ♦ Alcalin.
- 10 Entités du tableau périodique.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I										
II										
III										
IV										
V										
VI										
VII										
VIII										

Solution au verso

Solution « Fer »

S	A	R	E	L	U	E	S	S	E	VIII
L	N	E	S	S	A	L	N	E	L	VII
N		T	E	U	E		E	L	I	VI
E	C	I	L		S	E	I	A	R	V
M	A	V		A	S	I	R	G	E	IV
E	M	A	F	N	I			E	D	III
L		R	E	L	U	C	O	N	I	II
E	I	G	R	U	R	E	D	I	S	I
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DU « FLUOR »

Horizontaux

- I Cette conformation ne permet pas de s'asseoir ! ♦ Se relève après un choc.
- II Au milieu de la cour ♦ Proposition qui amène un théorème ♦ Fut l'objet d'un choix dans le théâtre élisabéthain.
- III Deux feuillets ou quatre pages ♦ Sa tache est l'image d'un point.
- IV Avec un nuage de lait, outre-Manche ♦ Mobile, il protège du soleil ou de la pluie ♦ Source de lumière populaire.
- V Préparera ♦ Évêque de Coutances.
- VI Cassé avant d'être battu ! ♦ Trente-huit ♦ Arrive.
- VII Minerai qui permet, entre autres molécules, d'obtenir l'élément de la semaine.
- VIII Quantité de gerbes pouvant être battue simultanément ♦ Personne ♦ Plus elle est salée, plus elle est dense.
- IX Nommé ainsi pour rendre hommage à « Marie » ♦ La référence en RMN du proton ♦ Séléné et son char d'argent l'ont personnifiée.
- X Ont pris un grand coup de froid.

Verticaux

- 1 Tranquille ♦ Opposée à la pile.
- 2 Plate-forme de mâture ♦ Registres moyenâgeux.
- 3 L'absence de sel y contribue.
- 4 Port au sud du Pérou ♦ Trouer n'importe comment.
- 5 Permet au 7 vertical de préparer l'élément de la semaine (trois mots).
- 6 Fis de petits morceaux avec les doigts ♦ Un peu de soleil.
- 7 Auteur d'un four qui lui valut une prestigieuse récompense !
- 8 En raccourci, c'est-à-dire ♦ Il vit dans un tube calcaire.
- 9 Sulfate double.
- 10 Ayantdumal ♦ Vingt-huit.
- 11 On y trouve le feu ♦ Chéris.
- 12 Fondant fluoré.
- 13 L'idéal pour se faire des lignes ? ♦ Concrétiseras l'évaluation.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I													
II													
III													
IV													
V													
VI													
VII													
VIII													
IX													
X													

Solution au verso

Solution « Fluor »

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	C	H	A	I	S	E		I	M	P	A	C	T
II	O	U		L	E	M	E		E		T	R	E
III	I	N	F	O	L	I	O		A	I	R	Y	
IV	T	E	A		D	A	I	S		N	E	O	N
V	E		D	R	E	S	S	E	R	A		L	O
VI		O	E	U	F		S	R		N	A	I	T
VII	F	L	U	O	R	O	A	P	A	T	I	T	E
VIII	A	I	R	E	E		N	U	L		M	E	R
IX	C	M		T	M	S		L	U	N	E	A	
X	E			R	Y	O	G	E	N	I	S	E	S

SEMAINE DE L'« HYDROGÈNE »

Horizontaux

- I Sans unité.
- II Petite teigne à traiter à l'arséniate de plomb après la période mineuse.
- III Sans énergie.
- IV Botte ♦ Déjà dit.
- V Soixante ♦ Homme de la résistance.
- VI Limites du gel ♦ Place ou passe ♦ Pronom très personnel.
- VII A été bien préparée.
- VIII Pas moyen de changer quoi que ce soit (deux mots).
- IX Lire à l'envers ♦ Appareil tombé en désuétude.
- X Ne peut passer plus près ♦ Théologien musulman.

Verticaux

- 1 Additionner l'élément de la semaine.
- 2 Cherchera la petite bête.
- 3 Souvent ondulées dans le désert ♦ Si on vous le demande, donnez-le.
- 4 Reims vu de Paris ♦ Botte.
- 5 Front d'onde mécanique plane à source ponctuelle ♦ Pourrait devenir lieutenant.
- 6 Quel désordre pour un mot ♦ Crépinette suisse.
- 7 Terre antique ♦ Hines au piano ; Hooker à la guitare.
- 8 Peut servir à la synthèse de l'eau.
- 9 Au bout du pont ♦ Rituel à dix-sept heure ♦ Le trois horizontal la tête en bas.
- 10 Un petit coup de jus et la mémoire est effacée ♦ Le grand air.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I										
II										
III										
IV										
V										
VI										
VII										
VIII										
IX										
X										

Solution au verso

Solution « Hydrogène »

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	H	E	T	E	R	O	G	E	N	E
II	Y	P	O	N	O	M	E	U	T	E
III	D	O	L	E	N	T		D		R
IV	R	U	E		D		D	I	T	O
V	O	I	S	E		A		O	H	M
VI	G	L		M	E	T		M	E	
VII	E	L	A	B	O	R	E	E		A
VIII	N	E	V	A	R	I	A	T	U	R
IX	E	R	I	L		A	R	R	O	I
X	R	A	S	E		U	L	E	M	A

SEMAINE DE L'« IODE »

Horizontaux

- I Utilisé pour titrer les solutions de l'élément de la semaine.
- II L'élément de la semaine.
- III Renoncement.
- IV Sa couleur est celle de l'élément de la semaine, pas son odeur ♦ Le 73.
- V Surintendant des Enfers ♦ Sorte de corne.
- VI Pas tout à fait cent ♦ S'utilise pour les bananes et les Républiques bananières.
- VII Objectif ! ♦ Paraîtras.
- VIII Nom donné à Jacob après son combat avec Dieu ♦ Esprit domestique.
- IX Collecte, produit, analyse et diffuse des informations sur l'économie et la société françaises ♦ Colère pouvant aller jusqu'à la haine.
- X Accumules.

Verticaux

- 1 Juste avant Gardner au cinéma ♦ Homme de lois magnétostatique et rotatoire.
- 2 L'ambrette en est une graine.
- 3 Technique d'analyse faisant intervenir l'élément de la semaine.
- 4 Saint, Abbé de Cluny ♦ Leur poids ne nous rajeunit pas.
- 5 C'est passage, à l'envers ♦ Estima.
- 6 CDD de la recherche ♦ Un vieux loup.
- 7 Garnies de fines planchettes ♦ Le soixante-huit.
- 8 Prenne la tangente ♦ De nature colloïdale.
- 9 En cours de formation ♦ Frottais.
- 10 Grand bruit.
- 11 Opérateur représentant l'intersection ♦ Mises à la cote.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I											
II											
III											
IV											
V											
VI											
VII											
VIII											
IX											
X											

Solution au verso

Solution « Iode »

X	T	H	E	S	A	U	R	I	S	E	S
IX	O		I	N	S	E	E		I	R	E
VIII	I	S	R	A	E	L		L	A	R	E
VII	B	U	T		P		S	E	R	A	S
VI		C	E	N		R	E	G	I	M	E
V	A	S	M	O	D	E	E		C	A	L
IV	V	I	O	L	E	T	T	E		T	A
III	A	B	D	I	C	A	T	I	O	N	
II		I	O	D	E		A	U	D	I	T
I	T	H	I	O	S	U	L	F	A	T	E
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

SEMAINE DES « LANTHANIDES »

Horizontaux

- I L'élément parisien.
- II Créer une insaturation cyclique.
- III Nouveau outre-Rhin ♦ Arrose l'Italie ♦ Fatigua.
- IV Découvert en 1843, son nom rappelle la mine d'Ytterby ♦ Configurations du carbone asymétrique.
- V Bruit ♦ Crue.
- VI Symbolise le 47 ♦ Belle en mer.
- VII La moitié du « didyme » ♦ En complément au cours.
- VIII Un bon début pour la physique.
- IX Lanthanide qui fut difficile d'accès.
- X Il cherche sa maison ♦ Divination.
- XI Règlement ♦ Conditionne la suite.
- XII Son nom rappelle la mine d'Ytterby ♦ Au cœur du dispositif informatique.
- XIII Termine la quatrième période ♦ Mouliné, complètement mélangé !
- XIV Ceinture ♦ Elles entourent les noyaux.
- XV Presse-papier décoratif en verre.
- XVI Mille-pattes ♦ Propose une alternative ♦ Recouvre certains parachutes.
- XVII Élément découvert dans la samarskite en 1879 ♦ Nommé ainsi pour honorer la capitale de Suède.

Verticaux

- 1 Terres rares ♦ Ancienne république d'URSS.
- 2 $\text{H}_2\text{N}-\text{CO}-\text{NH}_2$ ♦ Terre antique ♦ Nommé ainsi pour rappeler le site de production.
- 3 Machines-outils ♦ Fastes ♦ Après le 10 ♦ Rivière d'Alsace.
- 4 Commencement d'émulation ♦ Créé par Ian Flemming ♦ 1,1-diméthyléthyle en bref ♦ Capitale du Ladakh.
- 5 Forme de racolage ♦ Oxyde de fer.
- 6 De même ♦ Sa conduite est déplaisante ♦ Vieux fou.
- 7 Arriviste ♦ Unité de chimiste ♦ Ni à moi ni à toi ♦ Oxyde de plomb.
- 8 Tel le « mal français » ♦ Sous S ♦ Sommets ♦ Carbonyle.
- 9 Le 27 ♦ Son nom évoque l'île mythique de Scandinavie ♦ Associa temporairement l'Égypte et la Syrie.
- 10 L'autre moitié du « didyme » ♦ Son oxyde éclaire toujours le camping.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I										
II										
III										
IV										
V										
VI										
VII										
VIII										
IX										
X										
XI										
XII										
XIII										
XIV										
XV										
XVI										
XVII										

Solution au verso

Solution « Lanthanides »

XVIII	S	M		H	O	L	M	I	U	M
XVII	I	U	L	E		O	U		A	U
XV	M	I	L	L	E	F	I	O	R	I
XIV	O	B	I		L		N	X		R
XIII	K	R		U	L	N	I	O	M	E
XII		E	R	B	I	U	M		U	C
XI	S	T	A	T	U	T		S	I	
X	E	T			O	R	A	C	L	E
IX	D	Y	S	P	R	O	S	I	U	M
VIII	I		R			P		P	H	Y
VII	N	E	O	D	Y	M	E		T	D
VI	A	G		N		I	L	E		O
V	H		S	O	N		O	S	E	E
IV	T	E	R	B	I	U	M		R	S
III	N	E	U		P	O		T	U	A
II	A	R	O	M	A	T	I	S	E	R
I	L	U	T	E	T	I	U	M		P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

SEMAINE DES « GAZ MONOATOMIQUES »

Horizontaux

- I À reçu une « overdose ».
- II De l'Univers, c'est le second en ordre d'importance.
- III Accord des States ♦ À durée variable.
- IV Niton ou actinon, au début du siècle dernier ♦ Le soixante-huit.
- V Sour au Liban ♦ Tueur à gages.
- VI Page mal orthographiée ♦ Pris le risque.
- VII Coulant végétal ♦ Espace entre deux lisières.
- VIII Anciennement asdic ♦ Se quitte lors de la croissance.
- IX Un peu de vent ♦ Celles d'antan sont introuvables si l'on en croit Georges.

Verticaux

- 1 Saint portugais ♦ Pour la boire, il faut être dans un liquide.
- 2 De 1960 à 1983, il a défini le mètre.
- 3 Élément qui fut à l'origine de la création de la colonne « 0 » en 1900.
- 4 Interjection ♦ Peut se prendre pour bondir.
- 5 « L'étranger » de la classification périodique ♦ Fraction de couronne.
- 6 Sur un véhicule d'outre-Oder ♦ En 1898, c'était « le nouvel élément ».
- 7 Blanche, elle s'effarouche facilement ♦ Peut rendre un composé « méso » ♦ Douze.
- 8 De valeur moindre.
- 9 Polies ou adoucies selon le matériau.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									
IX									

Solution au verso

Solution « Gaz monoatomiques »

S	E	G	I	E	N		N	E	IX
E	U	M		R	A	N	O	S	VIII
E	L		N	O	L	O	T	S	VII
S	A	S	O		E	G	P	A	VI
I	V	R	E	N		R	Y	T	V
R	E		N	O	D	A	R		IV
E	R	E		N			K	O	III
M	U	I	L	E	H			A	II
E	S	O	P	X	E	R	U	S	I
9	8	7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DES « HALOGÈNES »

Horizontaux

- I Carbonyle ♦ L'avoir sensible prédispose à l'émotion.
- II Élément vert ?
- III Symbole d'un élément originaire de Suède ♦ Soi-même !
- IV Dirigeant populaire ♦ Matière à transistor.
- V Symbole précieux ♦ Garnissent.
- VI Protection retournée ♦ Symbole de l'élément qui rappelle un supplice.
- VII Malgré tout, sa teinture n'est pas violette ♦ Terrasse.
- VIII Nom savant de l'arrête-bœuf ♦ Dans la gamme.
- IX Roi de l'île de Symé, il participa à la guerre de Troie ♦ Vingt-deux.
- X Précède ou suit l'indice de viscosité ♦ Permet l'observation d'un rayon extraordinaire.

Verticaux

- 1 Sont parfois réalisées avec les éléments de la semaine.
- 2 Arbuste à grosses fleurs tubuleuses de couleur orangée.
- 3 Parler du sud ♦ Vénère.
- 4 Famille en question.
- 5 Le tigre de la chimie ♦ Évalue le système éducatif !
- 6 C'est toi dans un miroir ♦ Réfutas.
- 7 Celui-là pue ! ♦ Symbole pour un élément artificiel.
- 8 Le bout de la misère ♦ Un des grands d'Amérique.
- 9 L'élément instable de la famille.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									
IX									
X									

Solution au verso

Solution « Halogènes »

	X	S	A	E		N	I	C	O	L
	IX	N	I	R	E	E		T	I	
	VIII	O	N	O	N	I	S		R	E
	VII	I	O	D	E		A	B	A	T
	VI	T	N	A	G		I		T	A
	V	A	G		O	R	N	E	N	T
	IV	D	I	R	L	O		M	O	S
	III	Y	B		A	U	T	O		A
	II	X		C	H	L	O	R	E	
	I	O	X	O		F	I	B	R	E
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

SEMAINE DU « LITHIUM »

Horizontaux

- I Ses aciers sont inoxydables ♦ Rocher où l'on entend parfois une sirène éponyme.
- II Mica lithinifère.
- III Turbulents ♦ Le quatre-vingt-un.
- IV Pour attirer l'attention ♦ Le premier singulier outre-Rhin ♦ Provoque l'argyrisme.
- V Protège ♦ C'est « I » pour le radio.
- VI Imbibèrent de vapeur d'eau.
- VII En deux mots, ni trop tôt, ni trop tard ♦ Doté d'existence.

Verticaux

- 1 Hurla.
- 2 On y trouve le 3 vertical ♦ Indicateur dérivé du triphénylméthane.
- 3 C'est en y faisant référence que fut nommé l'élément de la semaine.
- 4 L'élément de la semaine.
- 5 Se chantait autrefois ♦ On peut l'utiliser pour payer ses factures.
- 6 Pourvus d'épines.
- 7 Début d'élan.
- 8 Hydroxyde de l'élément de la semaine.
- 9 Septième d'un alphabet ♦ Forme de repos interdit aux enseignants.
- 10 Habit de pèlerinage.
- 11 Lie.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I											
II											
III											
IV											
V											
VI											
VII											

Solution au verso

Solution « Lithium »

VI	A	T	E	M	P	S		E	T	R	E
V		B	R	U	I	R	E	N	T		G
V	A	B	R	I	T	E		I	R	M	A
IV	M		E	H		I	C	H		A	G
III	A	G	I	T	E	S		T	A	R	N
II	L	E	P	I	D	O	L	I	T	H	E
I	C	R		L	O	R	E	L	E	I	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

SEMAINE DU « MAGNÉSIUM »

Horizontaux

- I Nettoyage.
- II Les mauvais sont source de problèmes.
- III Poudre blanche ♦ Neutre outre-Manche.
- IV À l'aube ♦ Trente-deux.
- V État d'Afrique entre équateur et tropique.
- VI Écriture codée ♦ Saint portugais.
- VII Arbre tropical à bois dur et dense ♦ Lentille.
- VIII On peut la prendre pour aller aux champs ♦ Cerfs et biches.
- IX Le quarante-deux ♦ Petite force symbolique.
- X Compositeur anglais connu pour ses « Pomp and circumstance marches ».
- XI Famille d'alliage contenant l'élément de la semaine.
- XII L'élément de la semaine.

Verticaux

- 1 Indicateur de pollution ♦ Cet élément doit son nom aux deux raies bleu ciel de son spectre ♦ Associé aux Curie ♦ Ancienne monnaie.
- 2 Au cœur du Léon ♦ Répertoria.
- 3 Omit ♦ Homogénéise ♦ Service de renseignements.
- 4 Transmission, sans chaîne ♦ James ou Martin au cinéma.
- 5 Complexe de l'élément de la semaine.
- 6 Cent ♦ Vieux comté écossais.
- 7 Or ♦ Se servir ♦ Bel, chez Maupassant.
- 8 Son réactif est connu des organiciens ♦ Canton suisse perturbé.
- 9 La plus belle villa de Tivoli ? ♦ Les quatre de la rose ♦ Esénagnam symbolique.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									
IX									
X									
XI									
XII									

Solution au verso

Solution « Magnésium »

M	U	I	S	E	N	G	A	M	XII
N	I	M	U	L	A	R	U	D	IX
	R	A	G	L	E		G		X
N			N	Y	D		O	M	IX
E	D	R	A	H		E	L	C	VIII
S	R	E		P	E	L	A		VII
O	A	S		O	N	E	T	S	VI
	N	U	O	R	E	M	A	C	V
E	G		T	O	T		C		IV
T	I		C	L	A	T		O	III
S	R	U	E	H	C	U	O	C	II
E	G	A	H	C	A	T	E	D	I
6	8	7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DU « MANGANÈSE »

Horizontaux

- I Maison de bois ♦ Auparavant, dès maintenant ♦ Pays d'outre-Rhin.
- II Telles des plantes multipliées par les yeux.
- III Pour mettre au goût du jour ♦ Grecque ♦ Instrument à corde.
- IV Nom qu'utilisa Pline l'Ancien pour citer la pyrolusite (deux mots).
- V Souvent pris pour une agave, sa sève est un purgatif énergique ♦ Dans ♦ Représentant de la mode française.
- VI Vu sur une caisse batave ♦ Tissu d'ameublement ♦ Morceau d'osmium.
- VII Permet d'éviter les surprises ♦ Mis les bases à niveau.
- VIII Ce qui reste de l'ATP après transformation ♦ Autour du Rhin
- IX Bande de jeunes moules ! ♦ Porte feuilles.
- X Chimique, il agit ♦ Milieu populaire.
- XI Idéal pour tracer des parallèles ♦ Anguille outre-Manche ou général sudiste retourné ♦ Tomber dessus peut vous arrêter ♦ Un « onze » bien connu des chimistes.
- XII Principal minerai de l'élément de la semaine.
- XIII Pour Lao Tseu c'est « La Voie » ♦ Toujours chargé ♦ Capitale de Hongrie rive gauche.
- XIV Forme la plus connue de l'élément de la semaine.

Verticaux

- 1 Donne une belle couleur verte à ses solutions (deux mots).
- 2 Le trente-quatre ♦ Mise à feu ♦ Juste en dessous du 34.
- 3 Jeu de hasard outre-Manche ♦ Surveillance ♦ Préposition.
- 4 Pour percer la peau ♦ De bas en haut, ni grands, ni petits.
- 5 Sédiments ♦ L'étoile du jardin ?
- 6 A des points sur toutes les faces ♦ Quatre-vingt-dix-neuf ♦ Ce n'est pas à côté.
- 7 Avant de partir, ce coup-là n'est pas supposé faire de mal ♦ Grande entre le Mexique et les USA ♦ Minuscule s'il est décimal.
- 8 Fut le premier à préparer l'élément de la semaine (deux mots) ♦ Nom d'une grande famille de caoutchoucs synthétiques.
- 9 Bien que petit, il a de grandes oreilles ♦ Durée ♦ Les miens.
- 10 Edmée, Edgar ou Edmond ? ♦ Prit de l'avance.
- 11 Ne restait pas inerte ♦ Idéal pour calciner les solides.
- 12 Une des formes commerciales de l'élément de la semaine.
- 13 Ver parasite ♦ On y forme de hauts fonctionnaires.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I													
II													
III													
IV													
V													
VI													
VII													
VIII													
IX													
X													
XI													
XII													
XIII													
XIV													

Solution au verso

Solution « Manganèse »

	IX	P	E	R	M	A	N	G	A	N	A	T	E	
	XIX		T	A	O		I	O	N		P	E	S	T
	XII	E		P	Y	R	O	L	U	S	I	T	E	
	XI	T	E		E	E	L		B	E	C		N	A
	X	A	G	E	N	T		O		M	I	T	A	N
	IX	N	A	I	S	S	A	I	N		T	I	G	E
	VIII	A	M	P		A		R	H	E	N	A	N	
	VII	G	U	E	T		S		A	R	A	S	A	S
	VI	N	L			S	E	R	G	E		S	M	I
	V	A	L	O	E	S		E	N		D	I	O	R
	IV	M	A	G	N	E	S	I	A	N	E	G	R	A
	III	N		N	E	O		R	H	O		A	R	C
	II	O	E	I	L	L	E	T	O	N	E	E	S	
I	I	I	S	B	A		D	E	J	A		R	F	A
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

SEMAINE DU « MERCURE »
Grille n° 1

Horizontaux

- I Sulfure naturel de l'élément de la semaine.
- II Caractère propre à l'hémione et à l'onagre.
- III Sa trajectoire est parabolique ♦ Partie d'un octet.
- IV Affluent de l'Irtych ♦ Le silence l'est.
- V L'élément de la semaine.
- VI Grand lac ♦ Mis à l'index.
- VII Épargnes peu glorieuses.

Verticaux

- 1 Sel de mercure qui fait référence.
- 2 Globalement pareil aux autres mais souvent très différent.
- 3 Un rien populairE ♦ Se prend lorsque le vent forcit.
- 4 Le gui annonce le neuf ♦ Cite dans le désordre.
- 5 Consommation branchée !
- 6 Change les boyaux du tamis.
- 7 Les avoir est un privilège.

	1	2	3	4	5	6	7
I							
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							

Solution au verso

Solution « Mercure » (grille n° 1)

S	E	N	I	S	E	I	VII
E	D		E	I	R	E	VI
E	R	U	C	R	E	M	V
R	O		T		M	O	IV
T	C	O		B	O	L	III
N	E	I	N	I	S	A	II
E	R	B	A	N	I	C	I
7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DU « MERCURE »
Grille n° 2

Horizontaux

- I Vieux mercure.
- II L'éclat de la perle ♦ Rhénium.
- III Service de renseignement ♦ Ce qu'il peut arriver de pire à un nez.
- IV Mercure populaire (deux mots).
- V Pays vert ♦ Bouteilles qu'il vaut mieux boire à plusieurs !
- VI Capitale du Yémen ♦ Tête d'œuf.
- VII Fête le travail !
- VIII Gaffes ♦ À l'entendre, c'est lui qui sauve la veuve et l'orphelin.
- IX Gargantua aurait pu s'y asseoir à califourchon !

Verticaux

- 1 Mercure grec ♦ Métal transparent aux RX.
- 2 Associé au néodyme pour le laser ♦ Produit avec le précédent.
- 3 À payer ♦ Sérum de vérité ? ♦ Coutumes.
- 4 Sulfure naturel de l'élément de la semaine.
- 5 Pour les Musulmans, colline séparant le paradis de l'enfer ♦ Configurations pour Fischer.
- 6 Sel de mercure qui fait référence.
- 7 Qui fait honneur.
- 8 En bref, c'est le sergent.
- 9 L'élément de la semaine.
- 10 Écarteur ♦ Doué(e) pour le déguisement ?
- 11 Vérifiée de bas en haut.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I											
II											
III											
IV											
V											
VI											
VII											
VIII											
IX											

Solution au verso

Solution « Mercure » (grille n° 2)

L	N	E	M	E	L	L	E	S	N	E	XI
	O	R		S	E	D	R	U	O	B	VIII
T	E	U	G	U	M		B		Y		VI
E		C		E	O		A	N	A	S	VI
S	E	R	T	I	L		N	I	R	E	V
T	N	E	G	R	A	F	I	V		M	IV
E	I	M	S	O	C	A	C		G	R	III
E	R			L		R		U	A	E	II
	E	R	Y	G	R	A	R	D	Y	H	I
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DES « MÉTAUX ALCALINS »

Horizontaux

- I Le plus léger des métaux.
- II Le « Machin » du grand Charles ♦ Notre revue préférée.
- III Commencement d'effort ♦ N'est souvent qu'un vague souvenir.
- IV Il est aux cieux ♦ Le mois des révolutions ?
- V Son symbole est tiré des cendres.
- VI Paradis perdu ♦ Il a bon dos.
- VII Bunsen et Kirchhoff n'y ont vu que du bleu...
- VIII Et pour celui là, que du rouge.
- IX Ratite ♦ En peinture : terni.
- X Envoyé ♦ Un des éléments du 4 juillet.

Verticaux

- 1 Voyou populaire ♦ Auras.
- 2 Élément commun au salpêtre et au natron.
- 3 Appendice de palais ♦ Est grande ouverte.
- 4 S'il n'avait été découvert par Marguerite Perey, il aurait pu s'appeler moldavium ou russium !
- 5 Réserve aux meilleurs ♦ Introduit la matière ♦ Edmond et Alfred les ont en commun.
- 6 Concentrateur ♦ Indispensables pour l'ubiquité.
- 7 Famille de protocoles pour la communication ♦ Oxyde de plomb.
- 8 Ne dormirait elle que d'un œil ? ♦ Bosse sur un bouclier.
- 9 On ne peut plus ♦ Petit cours à contre-courant.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									
IX									
X									

Solution au verso

Solution « Métaux alcalins »

	X	Z	E	M	I	S		O	R
	IX	E	M	E	U	E	M	B	U
	VIII	R	U	B	I	D	I	U	M
	VII		I		C	E	S	I	M
	VI	E	D	E	N		O	N	U
	V	P	O	T	A	S	S	I	M
	IV	A	S	T	R	E		M	I
	III	U		E	F		B	E	X
	II	O	N	U		B	U	P	A
	I	G		L	I	T	H	I	M
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

SEMAINE DES « MÉTAUX DE TRANSITION »

Horizontaux

- I Portugaise enflammée ! ♦ L'élément « rose » de la classification ?
- II En bref : hôpital maritime ♦ C'est parfois une simple cale ♦ Proche de l'alu, mais franchement différent.
- III Changeant ♦ Son dioxyde se rencontre sur les plages l'été ♦ Fut nommé un temps « Aldébaranium ».
- IV Avant nous ♦ Seul métal de transition synthétique.
- V Personnage montant de Bertolt Brecht ♦ On n'y respire plus ♦ Donne la jusée lorsqu'il est épuisé.
- VI Amendement maritime ♦ Premier ♦ Vous rendriez.
- VII Irlande perturbée ♦ Élisabeth de Wittelsbach.
- VIII Colorant végétal rouge orangé ♦ Métal de transition coloré.
- IX Le nom de cet élément rappelle Copenhague ♦ Symbole en l'honneur de Marie et Pierre ♦ Parlé du Sud.
- X Apporte la lumière en électronique ♦ Se donne à l'orchestre.
- XI Il s'est longtemps appelé « columbium » ♦ C'est aussi la panse.
- XII Petite guitare à quatre cordes ♦ Annonce un départ, à l'envers.
- XIII Perdu, dans le désordre le plus complet ♦ Collines calcaires au sud de Mulhouse.
- XIV Permet de diriger en agissant sur les barres ♦ L'idéal pour caler l'estomac.

Verticaux

- 1 Il doit son nom à son tétr oxyde volatil ♦ Il précède le précédent.
- 2 C'est le proprio ♦ C'est le quatre-vingt-quatre.
- 3 La mémoire de l'audiovisuel ♦ Sauver.
- 4 Plus connu par le châtime nt que pour ses propriétés physiques ♦ Accumulations de sable dans le désert.
- 5 Mesure l'énergie ♦ Vraisemblablement le plus dense de tous les corps simples.
- 6 Gère les carrières universitaires ♦ Propose un choix ♦ Début l'ulcère.
- 7 Nommé ainsi pour honorer la Russie ♦ Table de pierre volcanique.
- 8 Aversion profonde ♦ Bouchon d'argile.
- 9 Au cœur du foie ♦ Qualifie un bâtiment dont le volume immergé est constant, quelle que soit la gîte.
- 10 Doit son nom au village d'Ytterby en Suède ♦ C'est un défi sans voyelles.
- 11 Moyen détourné ♦ Symbole de la résistance.
- 12 Vieille habitude ♦ Créée en 1945 pour une coopération internationale en matière d'éducation ♦ Hauban.
- 13 Doubé lors que la bouffe est bonne ♦ On prend parfois son silicate pour du diamant.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I													
II													
III													
IV													
V													
VI													
VII													
VIII													
IX													
X													
XI													
XII													
XIII													
XIV													

Solution au verso

Solution « Métaux de transition »

M	I	A	F	E	T	A	M		S	R	O	M	XIX
U	A	G	D	N	U	S		M	A	E	P	U	III
I	T	E		E	L	E	L	U	K	U		I	XII
N	E	M	U	R		M	U	I	B	O	I	N	XI
O		O		A	L			D	E	L		E	X
C	O		M	C		M	U	I	N	F	A	H	IX
R	C		U	O	C	U	O	R		N		R	VIII
I	S	S	I	S		I		I	E	E	R		VII
Z	E	I	R	I		N	U		L	R	E	M	VI
	N	A	T		E	E	N	P	A		I	U	V
M			I	T	E	N	H	C	E	T		I	IV
A		B	Y		I	T		T	N	A	U	M	III
I	S			I	A	U	Q		A	N	A	S	II
M	U	I	D	O	H	R		E	T	I	T	O	I
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DU « MOLYBDÈNE - TUNGSTÈNE »

Horizontaux

- I Métal du bloc S.
- II Mordue ?
- III A remplacé la bibliothèque ♦ Précède Malmaison.
- IV Alliage contenant du Mo., résistant à la chaleur et à la corrosion.
- V Métal léger symbolique ♦ Un de Liverpool ♦ Symbole voisin du 9 vertical.
- VI Contractée.
- VII Un des éléments de la semaine.
- VIII Le quatre-vingt-dix-neuf ♦ Verte et européenne.
- IX Ce chimiste participa à la découverte et à l'identification des éléments de la semaine.

Verticaux

- 1 Infimes ou cruelles.
- 2 Espagnols du Sud.
- 3 On l'est parfois par manque de sobriété ♦ Premier des premiers.
- 4 Alcalin symbolique ♦ Caissette renversée.
- 5 Écosses.
- 6 Isolée ♦ Support sur fond vert.
- 7 Attachée n'importe comment ! ♦ Souvent pauvre.
- 8 Porteur de charge ♦ Vide pour l'informaticien, mais seulement rien en latin.
- 9 Un des éléments de la semaine.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									
IX									

Solution au verso

Solution « Molybdène - Tungstène »

E	L	E	E	H	C	S		S	XI
N	I	R	E		A		S	E	VIII
E	N	E	T	S	G	N	U	T	VII
D		H		E	E	U	O	N	VI
B	N		E	N	O		L	A	V
Y	O	L	L	E	T	S	A	H	IV
L	I	E	U	R		I	D	C	III
O		E	E	G	A	R	N	E	II
M	U	I	S	E	N	G	A	M	I
9	8	7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DU « NICKEL »

Horizontaux

- I Nickel.
- II Mesuraient les débordements en vue d'établir l'impôt à payer.
- III Retira ♦ Doublé pour une opérette.
- IV Refus ♦ Résidence pour Lucy.
- V Découvert en 1794 par Gadolin, mais préparé par Wöhler en 1828 ♦ Dedans.
- VI Saucisse de Savoie ♦ Le ferai dans ses yeux.
- VII Son frère eut tort de boire dans le courant d'une onde pure ♦ Soustrait.
- VIII Vieilles lunettes.
- IX Une grande part d'attention.
- X Permet de retrouver sa forme d'origine.

Verticaux

- 1 Souvent associé à la présence de l'élément de la semaine.
- 2 Plaça ♦ Porte-feuilles.
- 3 Peuvent prendre racines.
- 4 Un morceau de géode ♦ On ne met pas de dés à ces doigts-là.
- 5 Le quatre-vingt-seize ♦ L'élément de la semaine ♦ Le quatre-vingt-neuf.
- 6 Fut longtemps le premier diplôme ♦ Moi, grand-duc, m'exprimai ainsi !
- 7 Belge sur la Dendre ♦ Dans une portée ♦ Tout le reste.
- 8 Talent ♦ Pommes de terre rissolées.
- 9 Entre deux lisières ♦ Orifice ♦ Cherche-t-il toujours sa maison ?
- 10 Vit à Tallin ?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I										
II										
III										
IV										
V										
VI										
VII										
VIII										
IX										
X										

Solution au verso

Solution « Nickel »

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	I	M	P	E	C	C	A	B	L	E
II	N	I	L	O	M	E	T	R	E	S
III	O	T	A				P	H	I	T
IV	X		N	O	N				O	M
V	Y	T	T	R	I	U	M		E	N
VI	D	I	O	T		L	I	R	A	I
VII	A	G	N	E	A	U		O	T	E
VIII	B	E	S	I	C	L	E	S		N
IX	L				L		A	T	E	N
X	E	L	A	S	T	I	C	I	L	E

SEMAINE DE L'« OR/ARGENT »

Horizontaux

- I Représenter avec des traits et des points.
- II Précède ce qui suit ♦ Fête de famille ?
- III Corrigea.
- IV Élément ♦ Singularité sur la courbe.
- V Élément de la semaine.
- VI En cours.
- VII La moitié de nous ♦ Delibes ou Ferré.
- VIII On y est lorsque l'on travaille.
- IX Unité de masse.
- X Rivière dorée ?
- XI On en trouve dans le précédent ♦ Saint patron de la semaine perturbé.
- XII A un caractère immuable ♦ En bref : bilan globulaire.

Verticaux

- 1 Étoile d'or ♦ Lieu habité en Bretagne.
- 2 Élément cinquante-cinq ♦ Pas tout à fait clair.
- 3 Tendu, il est plus direct ♦ Halogène radioactif ♦ Vieille fête mondaine.
- 4 L'élément de la semaine ♦ Grand axe.
- 5 Termine le participe présent ♦ Le trente-deux ♦ Passe avant Wurtemberg.
- 6 Opération métallurgique que l'on applique aux éléments de la semaine.
- 7 Contient souvent des pierres ainsi que les éléments de la semaine ♦ Œuf de Berlin ♦ C'est du pareil au même quand il est doublé.
- 8 Milieux en chimie.

	1	2	3	4	5	6	7	8
I								
II								
III								
IV								
V								
VI								
VII								
VIII								
IX								
X								
XI								
XII								

Solution au verso

Solution « Or/argent »

S	F	N		E	T	I	R	XII
L	I	O	E		U	A	E	XI
E	K	I	D	N	O	L	K	X
N		T	A	R	A	C		IX
N	I	A	B		R		D	VIII
O	E	L		M		S	U	VII
I		L	E	U	T	C	A	VI
T	N	E	G	R	A		H	V
C	I	P		U		U	C	IV
A	R	U	T	A	R		U	III
E	C	O	N		I	U	O	II
R	E	C	A	R	T		T	I
8	7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DE L'« OXYGÈNE »

Horizontaux

- I Étaient gardiennes, mais pas à Toulouse ♦ Chaise brisée.
- II D'ombre, lorsque l'on n'y voit pas grand-chose ♦ Grand chasseur de cétaqué.
- III Transformais le raisin.
- IV Lumière de la ville ? ♦ Étalon ♦ Grecque doublée pour l'opérette.
- V De l'air, de l'air !
- VI Sédiment ♦ Affaiblît.
- VII De phosphore dans la réaction de Wittig ♦ Dans l'ordre, c'est cher.
- VIII Possessif ♦ Sa différence peut engendrer la haine.
- IX Convienient aux anachorètes mais pas aux cénobites.

Verticaux

- 1 Coupure oxygénante
- 2 La vache ! ♦ Obliger à tout quitter.
- 3 Elle fait parvenir mais craint le retour.
- 4 Blanc, il donne tous pouvoirs.
- 5 Napoléon le rapporta en poudre ♦ Toile à gratter.
- 6 Chargeât.
- 7 Curcuma s'il vient des Indes ♦ Unité d'activité nucléaire.
- 8 Ce n'est pas ailleurs ♦ Conquérant berbère, il donna son nom à Gibraltar.
- 9 Se trouve souvent au sommet d'une colonne.
- 10 Chant de nain ou fleuve chinois ♦ Solution.
- 11 « Fées vertes » très appréciées à l'époque des impressionnistes.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I											
II											
III											
IV											
V											
VI											
VII											
VIII											
IX											

Solution au verso

Solution « Oxygène »

IX	E	R	E	M	I	T	I	Q	U	E	S
VIII	S	E	S		R	A	C	I	A	L	E
VII	Y	L	U	R	E	S		R	E	C	H
VI	L	I	E		M	I	N	A	T		T
V	O	X	Y	G	E	N	A	T	I	O	N
IV	N	E	O	N		O	R		P	H	I
III	O		V	I	N	I	F	I	A	I	S
II	Z	O	N	E	S		A	C	H	A	B
I	O	I	E	S		E	S	I	C	H	A
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

SEMAINE DU « PALLADIUM / PLATINE »

Horizontaux

- I Cet élément appartient au même bloc que les éléments de la semaine ♦ Planches.
- II Comme l'indique son nom, on a longtemps pris cet élément pour de l'argent.
- III L'accès à l'espace pour l'Europe ♦ Pronom possessif.
- IV Médecin, physicien et chimiste, il découvrit l'un des éléments de la semaine.
- V Métal populaire en désordre ♦ Alcalin.
- VI Créée en 1949, elle disparut après 41 ans d'existence ♦ De gauche à droite : de Nantua à Belley.
- VII Montures populaires ♦ Vieux loup retourné.
- VIII Symbole pour le quatre-vingt-trois ♦ Indique une double liaison prioritaire.
- IX Produisit dans la complexité.
- X Audacieux.

Verticaux

- 1 Sert en mer, dans l'air et sur Terre ♦ Opérateur représentant l'intersection.
- 2 Que l'on peut fusionner.
- 3 Élément nommé d'après la déesse de la sagesse.
- 4 Encadrent le Soleil ♦ Le cinquante-huit.
- 5 Un des usages des éléments de la semaine.
- 6 Dans laquelle on se consume ♦ Pour les amateurs de paniers !
- 7 Refus de l'Est ♦ Sauvé.
- 8 Pour commencer l'ennoblissement ♦ De 6 à 27 ! ♦ Gaz noble.
- 9 Symbole pour un chalcogène ♦ Qualifie les éléments de la semaine.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									
IX									
X									

Solution au verso

Solution « Palladium/platine »

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	T	E	M	E	R	A	I	R	E
IX	E	L	U	C	U	B	R	A	
VIII		B	I		E	N	E		E
VII	D	A	D	A	S		U	E	L
VI	R	D	A		Y	E	G	U	B
V	A	U	L		L	I			O
IV	W	O	L	L	A	S	T	O	N
III	E	S	A		T	I	E	N	
II	T		P	L	A	T	I	N	E
I	S	C		S	C	E	N	E	S

SEMAINE DU « PHOSPHORE »

Horizontaux

- I** Principal minéral des phosphates.
- II** En langage populaire : bien faits.
- III** Le complément du pourquoi.
- IV** Tente ♦ De douze à vingt.
- V** Grecque.
- VI** Mesure d'acidité ♦ En mode : court.
- VII** Masques.
- VIII** Étape.
- IX** À ne pas divulguer.

Verticaux

- 1** Relias.
- 2** L'élément de la semaine.
- 3** Choyés ♦ De bas en haut, c'est osé.
- 4** Bruyant s'il est doublé ♦ Protège de l'eau.
- 5** Croit à des valeurs absolues.
- 6** Cordon fibreux.
- 7** Vivent au bord de la Baltique.

	1	2	3	4	5	6	7
I							
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							
VIII							
IX							

Solution au verso

Solution « Phosphore »

S	L	E	R	C	E	S	XI
N		T	E	R	R	A	VIII
E		S	P	U	O	L	VII
I	N	I	M		H	P	VI
N	O	L	I		P	U	V
O	D	A		E	S	O	IV
T	N	E		M	O	C	III
S	E	D	A	I	H	C	II
E	T	I	T	A	P	A	I
7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DU « PLOMB »

Horizontaux

- I Oxyde de plomb (deux mots).
- II Ancien pays du vent ?
- III Tour de guet.
- IV Neveu de Donald ♦ Enceintes.
- V L'élément de la semaine ♦ Vieilles habitudes.
- VI Oxyde de plomb.
- VII Chantés à cappella ou débités en vers, ils expriment des pensées galantes.
- VIII Nom de plume de Nobuyuki Kobayashi ♦ Labiée des jachères.
- IX Partie d'anse ♦ Oxyde de plomb.
- X Sulfure semiconducteur ♦ Le cinquante-quatre.

Verticaux

- 1 Difficile de la semer ♦ Dynastie de potiers ?.
- 2 Œuf de Berlin ♦ Ne put garder l'attention de l'auditoire.
- 3 Peu communicatifs.
- 4 À relever ♦ Complote.
- 5 Futur général ? ♦ Grecque ♦ Cet élément doit son nom à la raie bleue intense de son spectre.
- 6 Mine de plomb.
- 7 Pour Rimbaud c'est : rouge, vert, vert, rouge ♦ Enlevé.
- 8 Le cinquante-huit ♦ Pas polis.
- 9 Comte rival de Sir W. Raleigh ♦ Méthyl.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									
IX									
X									

Solution au verso

Solution « Plomb »

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	O	X	Y	D	E	P	U	C	E
II	M				E	O	L	I	E
III	B	E	F	F	R	O	I	E	
IV	R	I	R	I		M	U	R	S
V	E		O		P	B		U	S
VI		L	I	T	H	A	R	G	E
VII	M	A	D	R	I	G	A	U	X
VIII	I	S	S	A		I	V	E	
IX	N	S		M	I	N	I	U	M
X	G	A	L	E	N	E		X	E

Horizontaux

- I Découvert par les... (I vertical).
- II Arrive sans que l'on ait à y penser.
- III Porteurs de signes distinctifs.
- IV La « bible » pour les chefs d'établissement ♦ Teignit.
- V Rouge aux USA. - Unité de volume.
- VI Son nom le décrit bien. - Forte tête.
- VII En bref, service après-vente.
- VIII  son nom pour Hantzsch et Widman.
- IX Mon britannique ♦ Doublé chez Ubu ♦ Soixante-dix-sept.
- X Au pied du Lubéron ♦ On en trouve dans les bibliothèques.
- XI Crier dans les bois ♦ Grecque.
- XII Moins que rouge ♦ Une messe fut son prix.
- XIII Vaisseau par lequel sort le sang.
- XIV Calme et silencieux ♦ Le soleil sur terre ?
- XV Le cœur du P.C. ♦ Sudiste.
- XVI Symbole associé au I vertical ♦ Presque île ♦ Trente-trois.
- XVII Créés entre 1990 et 1991, ils sont trente-deux ♦ Nommé en l'honneur du I vertical.
- XVIII Migrant.

Verticaux

- 1 Ils ont obtenu le prix Nobel de physique.
- 2 Frères de nos parents ♦ Pour la netteté, ce sont les points les plus proches.
- 3 Gros s'ils sont maladroits ♦ Cinquante-deux ♦ Exprime le dédain ♦ Tout petit faux pas.
- 4 L'Abondance de la Rome antique ♦ Amateur de lentilles ♦ L'idéal pour détecter les électrons célibataires ♦ Au Pérou.
- 5 Père de Scylla ♦ Bleu ♦ Esprit de l'Air.
- 6 Cahier de seize pages ♦ Caractérise une quête acharnée ♦ Bout de craie.
- 7 Vase brisé ♦ Hydroxyde de lithium ♦ Très proche lorsqu'il est bon.
- 8 Marier le Prince et la bergère ♦ Dans le 13.

	1	2	3	4	5	6	7	8
I								
II								
III								
IV								
V								
VI								
VII								
VIII								
IX								
X								
XI								
XII								
XIII								
XIV								
XV								
XVI								
XVII								
XVIII								

Solution au verso

Solution « Polonium/radium »

	1	2	3	4	5	6	7	8
I	P	O	L	O	N	I	U	M
II	I	N	O	P	I	N	E	E
III	E	C	U	S	S	O	N	S
IV	R	L	R		O	C	R	A
V	R	E	D		S	T		L
VI	E	S	S	E		A	I	L
VII	E			S		V	I	
VIII	T	H	I	A	Z	O	L	E
IX	M	Y		U	U		I	R
X	A	P		T		R	A	T
XI	R	E	E	R			P	H
XII	I	R		P	A	R	I	S
XIII	E	F		F	E	R	E	T
XIV	C	O	I		I	T	E	R
XV	U	C		L	E	E		E
XVI	R	A		I	L	A		S
XVII	I	U	F	M		C	M	
XVIII	E	X	P	A		T	I	E

SEMAINE DU « POTASSIUM »

Horizontaux

- I Adresse d'aujourd'hui ♦ C'est l'élément de la semaine.
- II Se faire cuire un œuf sans coquille ♦ Permet d'entraîner la pièce lors d'un tournage.
- III Lie les parties du discours ♦ Précède l'élément de la semaine ♦ Le quarante-cinq.
- IV Minerai de l'élément de la semaine, mais aussi du magnésium.
- V Renseigne sur la sensibilité à la lumière ♦ Fournis en désordre.
- VI Ce minerai de l'élément de la semaine rappelle le nom du médecin Jacques Dubois qui l'utilisa comme fébrifuge.
- VII Grande entre le Texas et le Mexique ♦ Permis l'impression.
- VIII Châtie ♦ Si l'on en croit Clément Marot, c'est l'odeur de son valet gascon.
- IX Début d'embellie ♦ Hydroxyde ou « cendre en pot » ?

Verticaux

- 1 Contient de l'émétine ♦ Pour mettre en évidence les radicaux.
- 2 L'élément de la semaine.
- 3 Élément divergeant à partir d'un centre.
- 4 Chef mongol ♦ De bas en haut, rapport d'une circonférence à son diamètre.
- 5 Changea d'air ♦ Opposition.
- 6 C'est aussi le Unt ♦ Ce n'est pas près.
- 7 Faiblit.
- 8 Il a sa clef ♦ Exécutas en boucle.
- 9 Cessations définitives ♦ À l'attache des antérieurs.
- 10 Mélange de dinitrobenzène et de chlorate de potassium.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I										
II										
III										
IV										
V										
VI										
VII										
VIII										
IX										

Solution au verso

Horizontaux

- I Tels les oxydes de l'élément de la semaine.
- II C'est la sienne ♦ Prendrai connaissance.
- III Un peu de sodium ♦ L'hydrure de la semaine.
- IV Ne vont pas tarder !
- V Déterminant ♦ Copie conforme du précédent.
- VI Me rendrai ♦ Marque temporelle et parfois temporaire.
- VII Le cinquante-huit ♦ Responsable de cahot.
- VIII On y a ajouté du 76 ♦ Théâtre d'opérations abrégé.
- IX Pénible ♦ Petite pièce.
- X Gaston Leroux fréquenta son collègue ♦ Prendre les distances.

Verticaux

- 1 Polysiloxane.
- 2 Globalement identiques, ils sont cependant différents.
- 3 Découvert par C. G. Mosander en 1839 ♦ C'est aussi l'unu.
- 4 L'élément de la semaine.
- 5 Ensemble de sous-espèces très proches ♦ Change d'air.
- 6 Refuge ? ♦ Configuré comme un composé « méso ».
- 7 Le premier était en silicium.
- 8 Géant décapité ♦ Opposée à l'alternance.
- 9 Se font à l'ombre de préférence ♦ Le soixante-huit.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									
IX									
X									

Solution au verso

Solution « Silicium »

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	S	I	L	I	C	A	T	E	S
II		S	A		L	I	R	A	I
III	S	O		S	I	L	A	N	E
IV	I	M	M	I	N	E	N	T	S
V	L	E		L	E		S		T
VI	I	R	A	I		R	I	D	E
VII	C	E		C	A	S	S	I	S
VIII	O	S	M	I	E		T	O	
IX	N		D	U	R		O	D	E
X	E	U		M	E	T	R	E	R

SEMAINE DU « SODIUM »

Horizontaux

- I Fixées à même la paroi.
- II Élément qui fait parfois dans la dentelle ♦ Après le garde à vous !
- III L'étape dans les Vosges ♦ Sommet de la Crète.
- IV Île dans l'Atlantique ♦ Instrument de torture pour interrogateur.
- V Île de l'Atlantique ♦ Debout outre Manche.
- VI On le trouve en couche dans des dépôts sédimentaires (deux mots).
- VII Prend des bûches pour faire la planche.
- VIII Lieu de consécration ♦ Titre universitaire.
- IX Ville du Ladakh ♦ Traverse Saragosse.
- X Attirais l'attention.
- XI Sur les véhicules bataves ♦ Un vrai courant d'air !
- XII Méchamment tenace.

Verticaux

- 1 L'eau de mer, le vent et le soleil en sont les ingrédients (deux mots).
- 2 Consommaï ♦ On l'utilisait pour les soupes et les bouillies.
- 3 Mélange de peroxydes de sodium et de potassium, avec un peu de sels de cuivre ou de nickel, qui, en présence d'eau, dégage de l'oxygène.
- 4 Peut être messager ou de transfert ♦ Il s'est noyé dans sa mer ♦ Tas de cailloux.
- 5 Distance entre deux lisières ♦ C'est copieux et excellent.
- 6 C'est pire dans le désordre ♦ Pour lui, pas pour elle ♦ Suisse sur le Rhin.
- 7 L'élément de la semaine ♦ Écrivain au nom indissociable de La Rochelle.
- 8 Nitrates alcalins.

	1	2	3	4	5	6	7	8
I								
II								
III								
IV								
V								
VI								
VII								
VIII								
IX								
X								
XI								
XII								

Solution au verso

Solution « Sodium »

X	U	E	N	G	I	E	L	XII
	E	L	O	E		L	N	XI
S	I	A	T	R	E	L	A	X
E	R	B	E		H	E	L	IX
R	D		L	E	T	U	A	VIII
T		R	U	E	I	C	S	VII
E	M	M	E	G	L	E	S	VI
P	U		U	E	Y		I	V
L	I	R	G		X	I	A	IV
A	D	I		N	O	A	R	III
S	O	P	E	R		S	A	II
	S	E	L	A	R	U	M	I
8	7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DU « SOUFRE »

Horizontaux

- I Fer de lance ♦ Personnels certes, mais bien encadrés.
- II Sous-estimés ♦ À l'entrée d'Yvetot (76190).
- III Teignit en jaune.
- IV Un peu du trente-trois ♦ Mouvement d'oscillation transversal.
- V Hyposulfite.
- VI Il faudrait que tu en mettes un peu pour y arriver ♦ L'or peut la causer.
- VII On la grille avant de la réduire ♦ Quatre-vingt-dix-neuf.

Verticaux

- 1 Stéréochimie selon Fischer ♦ Cuve.
- 2 Terre de la mythologie ♦ Marque un sentiment vif.
- 3 1-chloro-2-[(2-chloroéthyl)sulfanyl]éthane
- 4 Cinquante-neuf ♦ Application.
- 5 Précise l'endroit, à l'étude ♦ Objets du hasard, retournés.
- 6 Se place avant la discipline ♦ Le futhark en contient vingt-quatre.
- 7 Indique la présence d'une fonction alcool.
- 8 L'élément de la semaine.
- 9 Son procédé permet d'obtenir du soufre à partir des hydrocarbures.
- 10 Si elle était orthorhombique au lieu d'être cubique, ce serait de la marcassite.
- 11 Élargies.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I											
II											
III											
IV											
V											
VI											
VII											

Solution au verso

Solution « Soufre »

S		S	E		E	D	N	E	L	B	VI
E	E	U	R		N	E	I	T		U	VI
E	T	A	F	L	U	S	O	I	H	T	V
S	I	L	U	O	R		S	R	A		IV
A	R	C	O			S		E		L	III
V	Y		S	E	S	I	R	P	E	D	II
E	P	T			E	S	P	Y	G		I
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	

SEMAINE DU «TITANE»

Horizontaux

- I Exécrer.
- II Minerai de titane.
- III Protections.
- IV Représente des travailleurs autonomes.
- V Un peu d'économies ♦ Souvent suivis, parfois séchés.
- VI En bref, ressources ♦ Bac plus deux.
- VII Générateur d'inertie ♦ Cinquante-deux.
- VIII Pour mettre à sécher.
- IX Améliore la restitution ♦ Cité nigériane.
- X L'élément de la semaine.
- XI Perdent leurs éclats.
- XII Son bonnet n'est pas convoité ♦ Punaise.
- XIII Repassé en boucle ?

Verticaux

- 1 1 Pas grave ♦ Interjection ♦ Dessert breton.
- 2 2 Pigment (trois mots).
- 3 3 Oublié ♦ Hydrocarbures.
- 4 4 Ancien nom d'un minerai de titane.
- 5 5 Mémoire audiovisuelle ♦ Le soixante ♦ Prénom palindrome.
- 6 6 Maladroit ♦ Consacrées.
- 7 7 Juillet, août, septembre ♦ Minerai de titane ♦ Ajout.
- 8 8 Ne disparaîtra pas ♦ Virtuose de la baguette.

	1	2	3	4	5	6	7	8
I								
II								
III								
IV								
V								
VI								
VII								
VIII								
IX								
X								
XI								
XII								
XIII								

Solution au verso

Solution « Titane »

III	R	E	S	S	A	S	S	E
II	A	N	E		N		P	E
X	F	A	N	E	N	T		F
X		T	I	T	A	N	E	
IX	H	I	F	I		I	L	A
VIII	E	T	E	N	D	O	I	R
VII		E	L	A	N		T	E
VI		D	O	C		D	U	T
V	E	C		C	O	U	R	S
IV	U	N	S	A		A		I
III	G	A	I	N	A	G	E	S
II	I	L	M	E	N	I	T	E
I	A	B	O	M	I	N	E	R
	1	2	3	4	5	6	7	8

SEMAINE DE L'« URANIUM »

Horizontaux

- I** A donné son nom à la famille de l'élément de la semaine ♦ Elle s'épingle.
- II** Sépare le Luxembourg de la Rhénanie ♦ Superficie agricole.
- III** L'or des Portugais ♦ Un peu de nectar.
- IV** Il découvrit l'élément de la semaine.
- V** Cours sibérien ♦ A la mine ni dure ni tendre.
- VI** Une bonne copie ne le vaut pas.
- VII** Plus connu pour son bec et sa pierre à briquet que pour la découverte du lutétium et de l'ytterbium ♦ Symbolise une lumière populaire.
- VIII** Son petit livre fit le tour du monde ♦ Centre de formation de hussards au ^{xx}e siècle.
- IX** Un des éléments de la famille ♦ Eau suisse qui finit dans la mer Noire.
- X** Élément de colonne.

Verticaux

- 1** Site de réacteurs naturels ♦ Énergie nucléaire.
- 2** Finira au fond ♦ L'élément de la xérographie.
- 3** L'élément de la semaine.
- 4** Semait.
- 5** Répand une odeur de violette.
- 6** Le préfixe à la mode ♦ S'appela un temps « colombium ».
- 7** Produit de la réaction d'un isocyanate et d'un alcool.
- 8** La première source de l'élément de la semaine.

	1	2	3	4	5	6	7	8
I								
II								
III								
IV								
V								
VI								
VII								
VIII								
IX								
X								

Solution au verso

Solution « Uranium »

	X	V	E	R	T	E	B	R	E
	IX	E	S		I	N	N		D
	VIII	M		M	A	O		E	N
	VII		A	U	E	R		N	E
	VI	O	R	I	G	I	N	A	L
	V	L	E	N	A			H	B
	IV	K	L	A	P	R	O	T	H
	III	O	U	R	O		N	E	C
	II		O	U	R		A	R	E
	I	A	C		P	I	N	U	P
		1	2	3	4	5	6	7	8

SEMAINE DU « ZINC »

Horizontaux

- I Carbonate de zinc ♦ Symbole en hommage aux Curie.
- II De bouche à oreille ♦ Classa.
- III Alliage qui imite l'argent.
- IV On lui préfère l'envie ! ♦ Manquât.
- V N'a jamais manqué ♦ L'élément de la semaine.
- VI Le début de la science du vin ♦ Fils de la paresse.
- VII Est à Londres ♦ Fleur bleue ♦ Promenade pour Lamartine.
- VIII Contient l'élément de la semaine.
- IX Tas de sable ♦ Zincs.
- X Réapprovisionnés.
- XI Minerai de zinc ♦ Symbole pour un excès énantiomérique.
- XII Thé d'Angleterre ♦ Point d'attache.
- XIII Complétées.

Verticaux

- 1 Zinc.
- 2 Sillonnaient les champs.
- 3 Alliage de cuivre et de zinc ♦ Élément de la semaine ♦ Grecque.
- 4 Emporta tout de bas en haut ♦ Permettent d'éviter le flambage.
- 5 Mélange ♦ Boisson alcoolisée ♦ Marquis sulfureux de bas en haut.
- 6 Baie japonaise ♦ Dépôt électrolytique de zinc.
- 7 S'il ne vous croque pas, il peut vous soulever ♦ Un peu d'Ivan le Terrible ♦ Le dix-huit.
- 8 Le second d'une liste ♦ Exécutèrent.
- 9 Échange dans le désordre ♦ Au nord-ouest, en Espagne comme en Bretagne ♦ Symbole attribué en hommage aux Curie.
- 10 Fit briller ♦ Carrière de calcaire.
- 11 Produit lors d'un grillag ♦ Auxquelles il fut mis un terme.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I											
II											
III											
IV											
V											
VI											
VII											
VIII											
IX											
X											
XI											
XII											
XIII											

Solution au verso

Solution « Zinc »

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	C	A	L	A	M	I	N	E		C	M
II	O	R	A	C	L	E		T	R	I	A
III	M	A	I	L	L	E	C	H	O	R	T
IV	P	I	T	I	E		R	A	T	A	T
V	T	R	O	P	Z	I	N	C		E	
VI	O	E	N		V	I	C	E		M	
VII	I	S		L	I	N			L	A	C
VIII	R		Z	I	N	C	I	F	E	R	E
IX	D	U	N	E		A	V	I	O	N	S
X	E			R	E	G	A	R	N	I	S
XI	B	L	E	N	D	E		E		E	E
XII	A		T	E	A		A	N	C	R	E
XIII	R	E	A	S	S	O	R	T	I	E	S