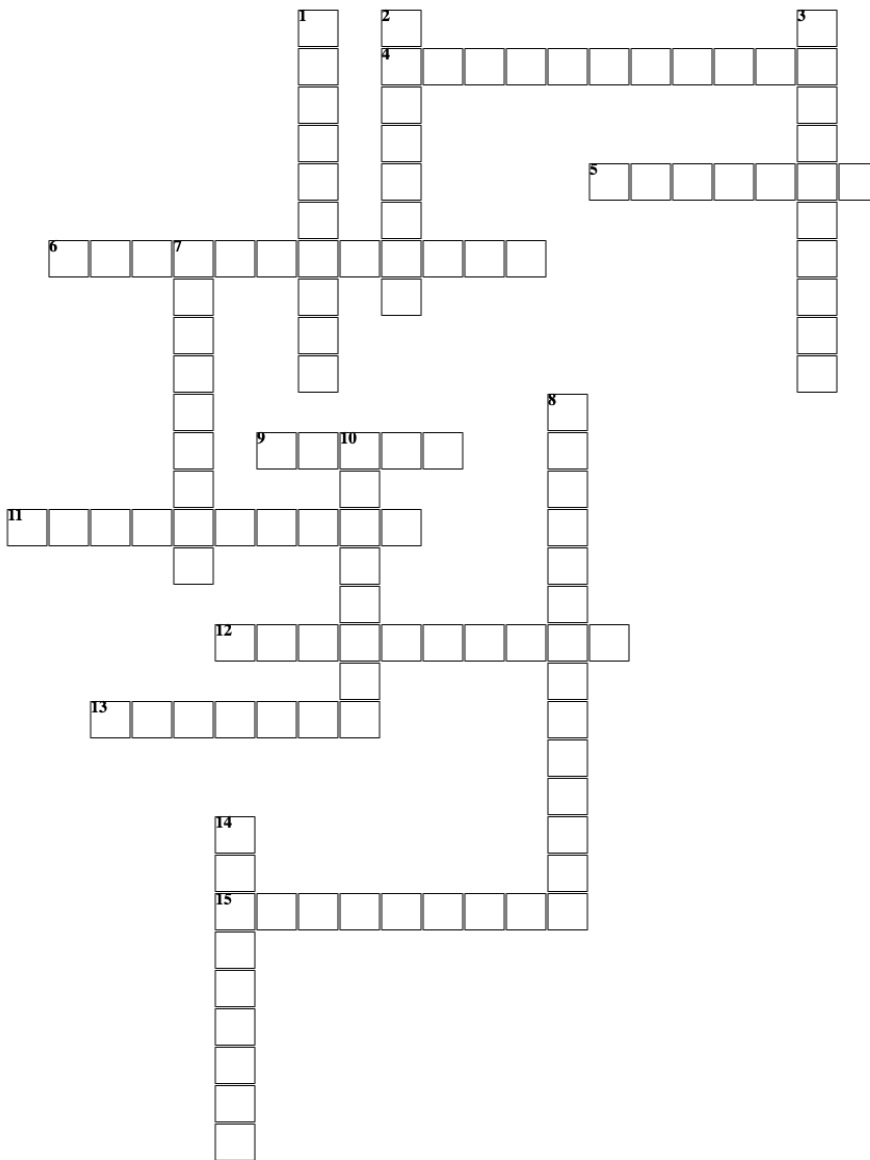


Séquence 2 : Geeks et geekettes : devenir des pros des technologies, des sciences et de l'informatique.

Séance 2 : L'Antiquité au cœur des sciences.

Activité 1 : Connaître le langage scientifique. Résolvez les mots-croisés en vous servant de la boîte à radicaux et préfixes grecs et latins.



Radicaux et préfixes **grecs** et **latins** :

- hydr** = eau ;
- déca** = dix ;
- hélio** = soleil ;
- pare* = qui enfante ;
- ov* = œuf ;
- fuge* = qui s'éloigne de ;
- a-** = préfixe indiquant le contraire ;
- morphe** = forme ;
- tome** = diviser ;
- poly** = plusieurs ;
- chrome** = couleur ;
- chrono** = temps ;
- mètre** = mesurer ;
- géo** = terre ;
- tétra** = quatre ;
- èdre** = face ;
- hétéro** = autre, différent ;
- homo** = le même ;
- gène** = nature, famille ;
- omni* = tout ;
- vore* = qui mange ;
- trope** = tourner ;
- igni* = feu ;
- gone** = angle ;
- phage** = manger.

Horizontal

Vertical

- | | |
|---|---|
| <p>4 Outil qui mesure le temps.</p> <p>5 Espèce dont la femelle pond des œufs.</p> <p>6 Qui concerne la chaleur à l'intérieur de la terre.</p> <p>9 Élément indivisible.</p> <p>11 Composé d'éléments de nature différente.</p> <p>12 Déclarer quelque chose comme conforme aux règlements.</p> <p>13 Sans forme.</p> <p>15 Capacité de dix litres.</p> | <p>1 Qui est de plusieurs couleurs.</p> <p>2 Étude de l'environnement.</p> <p>3 Mouvement qui s'éloigne du centre.</p> <p>7 Polyèdre à quatre faces.</p> <p>8 Système dans lequel le soleil est au centre des planètes.</p> <p>10 Être vivant qui mange tout.</p> <p>14 Qui introduit l'eau dans la peau, dans un corps, etc.</p> |
|---|---|

Mots : hydratant ; décalitre ; héliocentrique ; ovipare ; centrifuge ; amorphe ; atome ; polychrome ; chronomètre ; écologie ; géothermique ; tétraèdre ; hétérogène ; homologuer ; omnivore.

**Séquence 2 : Geeks et geekettes : devenir des pros des technologies,
des sciences et de l'informatique.**

Activité 2 : S'approprier le langage scientifique. Commencez à construire vos mots-croisés ! Rédigez les définitions des mots ci-dessous en vous servant des radicaux contenus dans l'encadré ainsi que du dictionnaire de français.

Mots : hydroalcoolique ; décamètre ; héliotrope ; vivipare ; ignifuge ; polymorphe ; tome ; polygone ; chronophage ; écodélégué ; géologie ; tétralogie ; hétérozygote ; homophone ; omniscient.

Activité 2 : S'approprier le langage scientifique. Commencez à construire vos mots-croisés ! Rédigez les définitions des mots ci-dessous en vous servant des radicaux contenus dans l'encadré ainsi que du dictionnaire de français.

Mots : hydroalcoolique ; décamètre ; héliotrope ; vivipare ; ignifuge ; polymorphe ; tome ; polygone ; chronophage ; écodélégué ; géologie ; tétralogie ; hétérozygote ; homophone ; omniscient.

Activité 2 : S'approprier le langage scientifique. Commencez à construire vos mots-croisés ! Rédigez les définitions des mots ci-dessous en vous servant des radicaux contenus dans l'encadré ainsi que du dictionnaire de français.

Mots : hydroalcoolique ; décamètre ; héliotrope ; vivipare ; ignifuge ; polymorphe ; tome ; polygone ; chronophage ; écodélégué ; géologie ; tétralogie ; hétérozygote ; homophone ; omniscient.

Activité 2 : S'approprier le langage scientifique. Commencez à construire vos mots-croisés ! Rédigez les définitions des mots ci-dessous en vous servant des radicaux contenus dans l'encadré ainsi que du dictionnaire de français.

Mots : hydroalcoolique ; décamètre ; héliotrope ; vivipare ; ignifuge ; polymorphe ; tome ; polygone ; chronophage ; écodélégué ; géologie ; tétralogie ; hétérozygote ; homophone ; omniscient.

Activité 2 : S'approprier le langage scientifique. Commencez à construire vos mots-croisés ! Rédigez les définitions des mots ci-dessous en vous servant des radicaux contenus dans l'encadré ainsi que du dictionnaire de français.

Mots : hydroalcoolique ; décamètre ; héliotrope ; vivipare ; ignifuge ; polymorphe ; tome ; polygone ; chronophage ; écodélégué ; géologie ; tétralogie ; hétérozygote ; homophone ; omniscient.

**Séquence 2 : Geeks et geekettes : devenir des pros des technologies,
des sciences et de l'informatique.**

Activité 3 : Pour chaque planète du système solaire, écrivez le nom du dieu ou de la déesse qui l'a inspiré, puis son nom en grec en le cherchant dans la liste ci-dessous.

Hermès

Aphrodite

Hadès

Zeus

Arès

Cronos

Uranus

Poseidon

Ouranos

Activité 4 : Faites une recherche sur chaque dieu et déesse et écrivez une petite description de chacun.

Séquence 2 : Geeks et geekettes : devenir des pros des technologies, des sciences et de l'informatique.

Activité 5 : Chimie : Choisissez un des éléments de la table périodique listés ci-dessous, puis cherchez l'origine mythologique de son nom sur internet. À la fin, rédigez un court résumé de vos recherches.

titane - tantale - thorium - vanadium - cobalt - nickel

Group Period	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	57 La	* 72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	89 Ac	* 104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Nh	114 Fl	115 Mc	116 Lv	117 Ts	118 Og
				* 58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu	
				* 90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr	

Activité 5 : Chimie : Choisissez un des éléments de la table périodique listés ci-dessous, puis cherchez l'origine mythologique de son nom sur internet. À la fin, rédigez un court résumé de vos recherches.

titane - tantale - thorium - vanadium - cobalt - nickel

Group Period	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	57 La	* 72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	89 Ac	* 104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Nh	114 Fl	115 Mc	116 Lv	117 Ts	118 Og
				* 58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu	
				* 90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr	

Séquence 2 : Geeks et geekettes : devenir des pros des technologies, des sciences et de l'informatique.

Peu après avoir dédié l'uranium à Uranus, Klaproth découvre un autre métal et file sa métaphore mythologique en nommant le **titane**, en référence aux Titans, des fils d'Uranus. Citons également le **tantale**, ainsi nommé par son découvreur, le chimiste suédois Ekeberg, à cause de l'impossibilité pour ce métal de réagir avec les acides dans lesquels il est plongé, rappelant l'impossibilité pour Tantale, plongé dans le Tartare, de se nourrir et de boire : une conséquence inattendue du supplice de Tantale.



La tentation de Tantale dans le Tartare, aux Enfers.
Gravure Bernard Picart, Le Temple des muses (1733).

La mythologie grecque n'est pas la seule à transparaître dans le tableau périodique. On peut citer également le **thorium** et le **vanadium**, nommés par le grand chimiste suédois Berzelius en référence à Thor et Vanadis, des divinités scandinaves.



Vanadis et Thor, ayant inspiré les noms du vanadium et du thorium.
Wikimedia Commons : James D. Penrose: *Freyja and the* (1890) ; Mårten E. Winge: *Tor's Fight with the Giants* (1872).

Et l'on peut penser aussi à la mythologie germanique, qui explique les noms du **cobalt** et du **nickel**. L'histoire se déroule au XVIII^e siècle dans les mines allemandes, dans lesquelles les mineurs menaient une vie effroyablement difficile, pour de multiples raisons. Tout d'abord ces mineurs cherchaient en vain du cuivre, et ils ne pouvaient pas reconnaître ni utiliser le cobalt ou le nickel. D'autre part, ils s'intoxiquaient gravement en grillant des minerais qui étaient des sulfures et des arséniures. Enfin, les effondrements de galeries étaient meurtriers.

Dans les légendes allemandes, les responsables de toutes ces avanies subies par les mineurs étaient les *Kobolds*, de petits lutins maléfiques qui hantaient les mines souterraines. Les mineurs affublaient les minerais qu'ils trouvaient de ce nom de *Kobold* (emprunté en français, *kobold*), dont s'est inspiré le chimiste suédois G. Brandt pour nommer le *cobalt*, qu'il identifiait en 1735.

Et le nickel ? Pour amadouer les méchants kobolds, les mineurs leur donnaient par antiphrase un petit nom affectueux, souvent *Nickel*, diminutif de *Nicolas*, le nom du saint le plus populaire des régions germaniques. Ainsi, les dictionnaires allemands définissent un Nickel comme étant un Kobold particulier. Les mineurs employaient même le terme *Kupfernichel*, c'est-à-dire « le petit Nicolas du cuivre », qui vous promet le cuivre et au lieu de cela

Séquence 2 : Geeks et geekettes : devenir des pros des technologies, des sciences et de l'informatique.

vous empoisonne. On comprend alors que, lorsque le chimiste suédois Cronstedt a identifié le nickel en 1851, il l'a nommé ainsi en écho au nom donné au cobalt une quinzaine d'années plus tôt.

Source : <https://comptes-rendus.academie-sciences.fr/chimie/articles/10.5802/crchim.21/>

hydr- = eau ;

aqu- = eau ;

déca- = dix ;

hélio- = soleil ;

-pare = qui enfante ;

ov- = œuf ;

-fuge = qui s'éloigne de ; qui protège de, qui crée une barrière ;

a- = préfixe indiquant le contraire de ce qu'exprime le radical ;

morph- = forme ;

tome = diviser ;

poly- = plusieurs ;

multi- = plusieurs ;

chrom- = couleur ;

chron- = temps ;

metr- = mesurer ;

géo- = terre ;

tétra- = quatre ;

édre = face ;

hété- = autre, différent ;

allo- = autre ;

homo- = le même ;

iso- = le même ;

-gene = nature, famille ;

omni- = tout

-vore = qui mange ;

-phage = qui mange ;

éco- (du grec oïkos)= maison, domaine, environnement ;

écho (du grec Écho) = écho, reflet, répétition de la même chose ;

Séquence 2 : Geeks et geekettes : devenir des pros des technologies, des sciences et de l'informatique.

radio- = rayon ;
topo- = lieu ;
méga = grand ;
hyper- = excessif, très grand ;
-ultra = au-delà ;
pré- = avant ;
re/ré = à nouveau, une deuxième fois ;
auto- = seul, de manière autonome ;
bio- = vie, vivant ;
de/dés/dé = élimine, enlève, annule ce que dit le radical ;
rétro- = en arrière ;

endo- = à l'intérieur ;
exo- = à l'extérieur.

ant- = contre ;
micro- = petit ;
-scope = regarder ;
-thèque = lieu où l'on stocke des choses similaires ;
some = corps ;
stat- = qui ne bouge pas ;
trop- = migrer, bouger ;
pyr- = feu ;
photo- = lumière ;
capill- = cheveu ;
capt- = prendre, saisir ;
scal- = échelle ;
-phore = apporter ;
ciné- = bouger, mouvement ;
vers- = changer ;
grav- = poids ;
lip- = graisse ;
bi- = deux ;
trans- = passer, d'un côté à un autre ;
hybrid- = mélanger deux ou plusieurs éléments différents ;
pharmac- = médicament ;
phyto- = plante ; therm- = chaud ;
dom- = maison ;
sol- = diluer, résoudre ;
-mère = partie ;
-phile = qui aime, qui va avec ;
-phone = son

uni- = un seul ;
mono- = un seul ;

**Séquence 2 : Geeks et geekettes : devenir des pros des technologies,
des sciences et de l'informatique.**

circ- = rond, en forme de cercle ;

cycl- = rond, en forme de roue, qui recommence ;