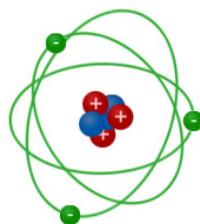


Langues anciennes et éléments chimiques

V. Mestre Gibaud, d'après les travaux originaux de Fleur Gamory - Académie de Grenoble, 2016

Un élément chimique est l'ensemble des atomes caractérisés par un nombre défini de protons dans leur noyau.

Les chimistes se sont beaucoup inspirés de la culture antique ou des langues anciennes pour nommer les éléments chimiques : à vous de vous y retrouver en vous aidant du tableau !



● Électrons (e⁻)
● Protons (p⁺)
● Neutrons (n⁰)

} Nucléons formant le noyau

Dès le Ve siècle avant J.C., **les Grecs parlaient d'«atome»** ατομος (« a-tomos » signifie «que l'on ne pas peut diviser») pour désigner des particules **indivisibles**. Au XIXe siècle, un chimiste russe va parvenir à dénombrer les protons des atomes. Au XXe siècle, on découvre **la composition du noyau atomique; il n'est pas indivisible** puisque composé de nucléons positifs (**protons**) et de nucléons négatifs (**neutrons**)

1/ **Les non-métaux.** Un des éléments du tableau doit son nom au fait que l'on prépare ce gaz à partir de l'eau. - du grec gene, γένος (qui produit) et hydro, ὕδωρ (eau) - Quel est cet élément chimique ?

_____ quel est son symbole chimique ? _____

Un autre de ces éléments, qui désigne la portion respirable de l'air, utilise la racine γένος

_____ quel est son symbole chimique ? _____

2/ **Les gaz nobles (ou gaz rares). Quels sont les éléments suivants ?**

Il fut caractérisé par l'analyse spectrale dans l'atmosphère du soleil (hélios, ἥλιος en grec)	
Gaz incolore et inodore, inerte et peu réactif, (du grec ἀργός, argós <i> paresseux</i>).	
Le chimiste William Ramsay trouva entre autres un nouveau gaz rare (du grec νέος, néos, <i>nouveau</i>)	
Ce gaz a été découvert sous forme de « gaz inconnu, étranger », du grec ξένος, xénos, <i>étranger</i> .	
Ce gaz rare est difficile à repérer et isoler (du grec κρυπτός, kruptos, <i>caché</i>).	
Le nom de ce gaz vient du latin radius , <i>rayon</i> , par référence au rayonnement et à la radioactivité qu'émet cet élément.	

3/ **Les noms de ces éléments viennent d'un symbole mythologique antique**

Le nom de cet élément évoque la force de résistance des Τίτᾱνες, les Titans, dieux géants de la mythologie grecque, fils de la terre (Gaïa) et du ciel (Ouranos).	
Wollaston avait découvert un astéroïde qu'il nomma Παλλάς, Pallas, surnom de la déesse grecque de la sagesse Pallas Athéna. Deux ans plus tard, en 1807, il nomme ainsi un élément chimique.	
Ce minéral était extrait des environs de la ville de Thèbes, fondée par le roi Κάδμος, <i>Cadmos</i> en Béotie (région de Grèce).	
Ce métal ne réagit pas avec les fluides corporels. Son nom vient du grec Τάνταλος, Tantale, connu pour son supplice qui consiste à avoir soif ou faim sans pouvoir satisfaire son désir.	
Ce métal a des propriétés chimiques presque identiques à celles du tantale d'où son nom issu de Νιόβη, Niobé, la fille de Tantale.	

4/ **Les noms de ces éléments sont en rapport avec leurs composants**

Cet élément vient du latin carbo , carbōnis signifiant «charbon», roche combustible formée à partir de la dégradation partielle de la matière organique des végétaux.	
Le nom de cet élément chimique dérive du latin silex , silicis , roche sédimentaire très dure essentiellement formé de SiO ₂ .	

5/ Les noms de ces éléments sont en rapport avec leurs origines

Ce métal dérivé du latin alumen a été découvert dans la pierre d'alun (sel).	
Ce minerai fut exploité dès le IIIe millénaire avant notre ère dans les mines de l'île de Κύπρος Chypre .	
Cet élément d'origine minérale vient du grec λίθος lithos pierre.	
Le nom de ce métal connu dès l'Antiquité vient du latin plumbum	
Ce métal alcalin dérive du latin rubidus (rouge foncé), du fait de la couleur rouge des raies spectrales qui l'ont détectées.	
Le nom de ce métal connu dès l'Antiquité vient du latin ferrum	
Ce métal est un dérivé savant de la ville de Paris (en latin Lutetia), donné en 1907 par son découvreur en l'honneur de la capitale française.	

6/ Les noms de ces éléments sont en rapport avec leurs propriétés

Le nom de ce métal précieux vient du latin argentum , apparenté au grec ancien ἀργός , argos, <i>blanc, brillant</i> .	
Composé de α , a-, <i>sans</i> , et de ζωή , zoé, <i>vie</i> , cet élément signifie « privé de vie », car il empêche la respiration, asphyxie la vie.	
Cet halogène («qui engendre des sels») dérive du grec βρομός bromos, <i>puanteur</i> , en raison de son odeur piquante.	
Ce métal est nommé ainsi à cause de ses sels très colorés, du latin iris , <i>arc-en-ciel</i> .	
Ce métal vient du latin indicum , <i>de l'Inde</i> , lui-même du grec ἰνδικόν , indikon) dérivé de la teinture d'indigo, de couleur bleue	
Les composés de ce minerai sont diversement colorés d'ou son nom issu du grec χρῶμα , chroma, <i>couleur</i> .	
Cet halogène utilisé pour la fusion dérive du latin fluere signifiant <i>flux</i> ou <i>fondant</i> .	
Cet halogène gaz jaune-vert, est issu du grec χλωρός , chloros, signifiant <i>vert</i> .	
Cet halogène aux vapeurs violettes, est issu du grec ιώδης , iodès signifiant <i>violet</i> .	
Cet élément fortement toxique est tiré du grec ancien ἀρσενικόν , arsenikon, <i>qui dompte le mâle</i> , dérivé de ἄρσην , arsen, <i>mâle</i> . C'est en effet un perturbateur endocrinien...	
Cet élément dérive du mot grec φωσφόρος phosphoros, ce qui signifie «porteur de lumière» car il émet de la lumière visible dans l'obscurité quand il est exposé à l'air.	
Le nom de cet élément d'aspect jaune pâle et qui brûle avec une flamme bleue dérive du latin sulphurium , <i>Pierre qui brûle</i> .	

7/ Les symboles de ces éléments chimiques.

Pourquoi le mercure a-t-il **Hg** pour symbole ? c'est qu'il vient du latin, **hydrargyrum**, dérivé du grec **ὑδωρ**, l'eau et **ἄργυρος**, l'argent : que signifie ce mot ? _____ Quel est le nom grec de Mercure, dieu des voleurs, des commerçants et des voyageurs ? _____

L'azote, qui a pour symbole _____, vient du latin **nitrogenium**.

L'étain (symbole _____) vient du latin **stannum**, *fer blanc* .,

Pourquoi l'or a-t-il _____ pour symbole ? c'est qu'il vient du latin **aureum** qui signifie _____.

Faire correspondre ci-dessous ces mots français de la même famille avec leur définition.

aureus		• ce prénom vient du latin aurelius et signifie « <i>la dorée</i> »
auréole		• première pièce de monnaie antique en or émise par les Romains
aurifère		• couronne d'or au-dessus de la tête des Saints
Aurélie		• moment de la journée où le soleil pointe à l'horizon
aurore		• adjectif qualifiant des roches, rivières, mines... contenant de l'or