

# Les langues anciennes en physique chimie

V. Mestre Gibaud-Académie Grenoble 2016

**Physis** (du grec φύσις «nature») science qui tente de comprendre et expliquer les phénomènes physiques (non biologiques) du monde

**Le savant Quitrouvetout** semble parler une autre langue mais pas pour nous !

Le **lexique à compléter** (en fin de document) vous aidera à décoder le langage savant hérité du latin et du grec.

1) Quelle science pratiquent ces savants ?

agronome •	• science de la Lune
chimiste •	• science de la Terre
géologue •	• science des astres
astronome •	• science agricole
sélénologue •	• chimie

2) Qu'étudie un hydrologue ?

\_\_\_\_\_

3) Qu'étudie un hydrogéologue ?

\_\_\_\_\_

4/ Reliez chaque mot à son antonyme

<b>homogène</b> •	• hydrophile
<b>centrifuge</b> •	• calorifère
<b>hétérogénéité</b> •	• hétérogène
<b>hydrofuge</b> •	• homogénéité
<b>calorifuge</b> •	• centripète

5/ Citez pour chaque adjectif sa source d'énergie (chaleur • mouvements • vent • eau • fusion de noyaux d'atomes • chimie • chaleur de la terre)

**géothermique** \_\_\_\_\_

**hydraulique** \_\_\_\_\_

**nucléaire** \_\_\_\_\_

**éolienne** \_\_\_\_\_

**cinétique** \_\_\_\_\_

**chimique** \_\_\_\_\_

**thermique** \_\_\_\_\_

6/ Que signifie «thermogène» ?

\_\_\_\_\_

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**)

7/ Lequel de ces termes désigne un élément qui entre dans la composition de l'eau ?

**dynamogène / pyrogène / oxygène / hydrogène / électrogène / nitrogène / thermogène**

8/ Qu'est-ce que ces termes placent au centre du monde ?

géocentrisme \_\_\_\_\_

héliocentrisme \_\_\_\_\_

égocentrisme\* \_\_\_\_\_

anthropocentrisme\* \_\_\_\_\_

(\*cela ne relève pas de l'hypothèse scientifique !)

9/ Que mesurent ces différents instruments ?

**dynamomètre** •

• chaleur

**anémomètre** •

• altitude

**altimètre** •

• charge électrique

**baromètre** •

• vent

**thermomètre** •

• force

**électromètre** •

• pression atmosphérique

10/ Comment appelle-t-on un mélange contenant de l'eau liquide ?

**aérien, aqueux, solide, thermique, chromatique, aquatique, photosensible, hydrosphérique**

11/ Lequel de ces mots n'a pas de rapport avec le soleil ?

**solarium, solaire, tournesol, parasol, solstice, héliocentrique, héliotrope, hélicoptère, héliothermie**

Placer les mots suivants face à leur définition : électrolyse • synthèse • pyrolyse • solvant • équinoxe • anhydre

- *décomposition chimique sous l'effet d'un courant électrique* \_\_\_\_\_
- *substance (souvent liquide) qui peut dissoudre une autre substance* \_\_\_\_\_
- *décomposition chimique par la chaleur* \_\_\_\_\_
- *époque de l'année où le jour a une durée égale à la nuit* \_\_\_\_\_
- *opération consistant à mettre ensemble des éléments réactifs* \_\_\_\_\_
- *substance qui ne contient pas d'eau* \_\_\_\_\_

13/ Comment se nomme l'étude des propriétés (luminosité, densité, température et composition chimique) des objets de l'univers (étoiles, planètes, galaxies) ?

géophysique, dynamique, électronique, cinétique, physique, magnétique, astrophysique

14/ Lequel de ces mots n'a pas de rapport avec la lumière ?

phosphorescent, phosphore, photosynthèse, photométrie, photon, photosensible, phare, photométrie, aphone, photovoltaïque

15/ Lequel de ces mots signifie littéralement que «la nuit dure aussi longtemps» que le jour ?

équateur, équitable, nyctalope, nocturne, éphémère, équinoxe, noctambule, éphéméride

## Indices pour mieux savoir ? le lexique gréco-latin !

L' alphabet latin (utilisé naturellement pour les mots latins) vous permet de lire ici les mots grecs écrits en alphabet grec.

<b>a, an, ἄ ἄν</b>	sans	<i>anormal, amoral, apolitique, athée</i>		<b>metrum</b>	mesure	<i>métronome, métrique</i>
<b>anemos, άνεμος</b>	vent	<i>anémomètre</i>		<b>nox, noctis</b>	nuit	
<b>anthropos άνθρωπος</b>	humain	<i>anthropophage, anthropologue</i>		<b>numerus</b>	nombre	<i>numération</i>
<b>centron, κέντρον</b>	centre	<i>central, centralisation</i>		<b>noctis</b>	nuit	<i>nocturne</i>
<b>cinésis, κίνησις</b>	mouvement	<i>cinéma, kinésithérapeute</i>		<b>nyctos, νυκτός</b>	nuit	<i>nyctalope,</i>
<b>dynami-δύναμις</b>	puissance	<i>dynamite</i>		<b>-oïde, εἶδος</b>	en forme de	<i>humanoïde</i>
<b>ego (ego)</b>	moi	<i>égoïste, alter égo</i>		<b>petere</b>	chercher à atteindre	<i>pétition, centripète</i>
<b>electron ήλεκτρον</b>	ambre jaune	<i>électricité, électronique, électron</i>		<b>péri-, περί</b>	autour	<i>périphérique,</i>
<b>éole</b>	dieu des vents	<i>éolienne</i>		<b>philein, φιλέω</b>	aimer	<i>cinéophile, philosophe</i>
<b>équii- (aequus)</b>	semblable	<i>équitable, équilibre équilibré,</i>		<b>phobos, φόβος</b>	crainte	<i>claustrophobe, hydrophobe</i>
<b>fugere</b>	fuir	<i>fugue, fugitif</i>		<b>phone, φωνή</b>	voix	<i>téléphone</i>
<b>gée, Γῆ</b>	terre	<i>géographie</i>		<b>phos, φῶς</b>	lumière	<i>photographie</i>
<b>gene, γένος</b>	naissance qui produit	<i>génomme, génétique</i>		<b>pyr, πυρ</b>	feu	<i>pyrotechnie, pyrogravure</i>
<b>hélios, ήλιος</b>	soleil	<i>héliothermie</i>		<b>sélééné, Σελήνη</b>	Lune	<i>Sélééné (déesse de la Lune)</i>
<b>homo, όμός</b>	semblable	<i>homogène, homosexuel</i>		<b>syn-, σύν</b>	ensemble	<i>symphonie, synchrone</i>
<b>hydro, ύδωρ</b>	eau	<i>hydrophobe, hydrophile</i>		<b>thésis, θέσις</b>	position	<i>hypothèse</i>
<b>isos, ίσος</b>	égal	<i>isotherme isomorphe</i>		<b>sol - (solis)</b>	soleil	<i>solaire</i>
<b>lysis, λύσις</b>	dissolution résolution	<i>analyse, lyophiliser, psychanalyse, dialyse</i>		<b>solvere</b>	dissoudre	<i>soluté, soluble, résoudre</i>