

## PERSAN SCIENTIFIQUE\*

### 3. PROPRIETES LINGUISTIQUES DES TERMES SCIENTIFIQUES

مهشيد مشيري

عضو هیئت علمی گروه زبان فرانسه

چکیده:

یکی از شرایط مهم در واژه‌سازی و برابریابی علمی، شناخت ماهیت واژه‌های علمی است. مقاله حاضر به بررسی ویژگیهای زبان‌شناختی واژه‌های علمی اختصاص دارد. این ویژگیها تحت عناوین ویژگیهای ریشه‌شناختی، ویژگیهای واج‌شناختی، ویژگیهای واژگانی، ویژگیهای معنایی، و ویژگیهای صرفی و نحوی ارائه می‌شوند.

Nous avons déjà examiné la situation passée et actuelle du persan scientifique (periodique no.1), les diverses méthodes de formation des équivalents scientifiques persans. Nous avons mentionné les différentes attitudes et tendances qui existent vis - à - vis du problème lexicale posé par la situation dominante de la science occidentale, et passé en revue les méthodes employées par les auteurs et traducteurs iraniens, qui par leur diversité provoquent confusion et perturbation dans la langue persane. (periodique no.2)

À notre avis une condition très importante de la formation des mots scientifiques est évidemment la connaissance de la nature de cette sorte de mots. Dans le présent article nous considérons quelques propriétés linguistiques des termes scientifiques occidentaux, surtout français et anglais, qui servent de modèles pour la traduction et la formation des termes scientifiques en

\* Les articles qui seront publiés régulièrement sous ce titre, sont le fruit de plusieurs années d'études et de recherches sur le vocabulaire scientifique. La liste complète et la bibliographie des éditions utilisées se trouvent en appendice du dernier article

persan contemporain. Les propriétés envisagées seront les propriétés étymologiques, phonologiques, lexicales, sémantiques et morphologiques.

### 3-1- Propriétés étymologiques:

Les termes scientifiques français et anglais, et leurs éléments constituants (base, suffixe, préfixe) proviennent généralement de quatre sources.

3 - 1 - 1 - Mots grecs et latins: La majorité des termes scientifiques français et anglais sont d'origine grecque et latine. Certains ont été des termes scientifiques dans la langue d'origine, ou des mots du langage courant ayant pris déjà en grec et en latin une signification spécifiquement scientifique. Dans ce dernier cas on peut trouver des relations rationnelles, entre les deux significations, qui s'accordent aussi avec les principes du changement sémantique.

Exemples:

- le français phylum (anglais id), terme d'origine grecque.
- les français spectre (anglais spectrum) et candela (anglais id.), termes de physique d'origine latine,
- le français larve (anglais larva), terme zoologique d'origine latine.

3 - 1 - 2 - Mots arabes et parfois persans: Il ya un certain nombre de termes chimiques, médicaux biologiques, mathématiques et astronomiques français et anglais, dont l'étymologie est arabe ou persane.

Exemples:

- le français arsenic (anglais id.), alcool (anglais alcohol), termes chimiques d'origine arabe,
- le français nadir (anglais id.), azimut (anglais azimuth), termes d'astronomie d'origine arabe,
- le français algèbre (anglais algebra), terme mathématique d'origine arabe,
- le français borax (anglais id.), terme chimique d'origine persane, par l'arabe,
- le français zirconium (anglais id.), terme chimique d'origine persane.

Il y a aussi un certain nombre de termes scientifiques et philosophiques arabes qui ont leur traduction exacte en latin.

Exemples:

- umm - ar - raqiq et umm - al - qaliz, traduits en latin par pia mater ("pie - mère") et dura mater ("dure - mère"),
- wāhib - al - suwar traduits en latin par donator formarum (français donateur des formes, anglais giver of forms),
- aql - al - mostafād, traduit en latin par intellectus adquisitus (français intelligence acquise, anglais acquired intellect).

3 - 1 - 3 - Mots autochtone: le nombre des termes scientifiques d'origine autochtone est moins important dans le médecine, la biologie, la chimie et l'astronomie que dans les autres sciences, surtout

les sciences humaines, la technologie et les sciences appliquées. Ces mots possèdent généralement une ou plusieurs significations ordinaires dans la langue courante mais une signification spécifique dans la science qui les emploie.

Exemples:

- le français pression (anglais pressur et le français foyer (anglais focus) en physique.
- les français densité (anglais density) force (anglais id.), en physique et mécanique.
- les français identité (anglais identity) équation (anglais equation), en mathématiques.
- le français base (anglais id.), en chimie.
- le français direction (anglais id.), en mécanique.
- le français cellule (anglais cell), en biologie et technique.

3 - 1 - 4 - Mots hybrides: Il y a un certain nombre de terme scientifiques formés par des savants et chercheurs en fonction de leurs besoins, par combinaison d'éléments des différentes origines.

Exemples:

- le français socio - métrie (anglais socio - metry) formé d'éléments respectivement latin et grec.
- le français neur - on (anglais id.) formé d'éléments respectivement latin et grec.
- le français zircon - ium (anglais id.) formé d'éléments respectivement persan et latin,
- le français phén - ol (anglais phenol) formé d'éléments respectivement grec et latin (d'origine grecque).

### 3-2- Propriétés phonologiques:

Comme nous avons déjà dit, la majorité des termes scientifiques français et anglais sont d'origine savante: grecque, latine, etc. donc leur structure phonologique est différente de celle du français et de l'anglais. les propriétés phonologiques de ce genre de mots comprennent les catégories suivantes:

3 - 2 - 1 - Propriétés phonémiques: Il y a des phonèmes dans les mots français (ž, š, w) et anglais (č, š, w, et j) qui sauf exception, ne se trouvent pas dans les termes scientifique d'origine grecque et latine.

Tandis que la fréquence de quelques phonèmes (comme z, p, h, f, s, et θ "th") dans les mots scientifiques, par leur répétition dans les différentes éléments, ou leur utilisation fréquente dans la formation des mots, est plus forte que dans les mots du vocabulaire générale.

Exemples de termes et d'éléments scientifiques comportant ces phonèmes:

[ z ] : xantho - "jaune", zoo - "animal", iso "égal", rhizo «racine».

[ s ] : sym - , syn- "avec", psycho- "âme", supra- "plus haute, ci dessus", sténo "étroit"

[ h ] : hypo- "dessous", hyper- "au delà», homo- "semblable", hippo- "cheval", hydro- "cau", en anglais.

[ f ] : amphi- "des deux côtés", photo- "lumière", céphalo- "tête", phone "voix", flori- "fleur".

[ θ ] : ortho- "droit", acantho- "épine", erythro- "rouge", en anglais.

[ p ] : para- "à côté", apo- "hors de", hypo- "sous, en dessous de" , poly- "beaucoup, nombreux".

3 - 2 - 2 - Propriétés d'arrangement phonémique: Les groupes de consonnes suivants sont plus fréquents dans les mots scientifiques, et on peut dire qu'ils n'appartiennent qu'aux mots scientifiques:

[ sm ] : français tropisme

[ ks ], après voyelle "nasale": français pharynx, larynx, etc. (anglais id.).

[ sf ] : sphinctéro-.

[ spl ] : spléno-.

[ skl ] : scléro-.

3 - 2 - 3 - Propriétés syllabiques:

a) Modèles syllabiques: on rencontre le plus souvent dans les mots scientifiques les modèles syllabiques suivants:

- cv. cv. cv. Ex. :français hémato-, anglais hemato- .

- cv. cv. cv. cvc. Ex. :anglais hepatitis.

- cv. cv. cvc. Ex. :français hépatite.

- cv. cv. cv. cv. cv. Ex. :français hématologie (anglais hematology) .

- cv. cv. cv. cv. cv. cv. Ex. :français hématothérapie (anglais hemotherapy) .

- ccvc. Ex. :anglais steat.

b) Nombre de syllabes: Certains termes scientifiques créés par composition, surtout en chimie, médecine et biologie, peuvent comprendre dix syllabes, et parfois plus.

Exemples:

- le français tétra - hydro - naphthyle - amine (anglais id.), terme de chimie. Il comprend huit syllabes et vingt - trois lettres.

- le français spectro - hélio - cinéματο graphie (anglais id.), en physique. Il comprend onze syllabes et vingt - trois lettres.

### 3-3- Propriétés lexicales:

En ce qui concerne les propriétés lexicales, on peut étudier les mots scientifiques sous deux aspects: type et structure.

3 - 3 - 1 - Type: on peut distinguer trois type de mots scientifiques:

a) les acronymes, qui sont formés par le groupe des lettres initiales d'une phrase, ou par les constituants d'un long mot.

Exemples:

- l'anglais laser (emprunté en français, pour Light Amplification by Stimulat Emission of Radiations, terme de physique et technique;

- le français SIDA: Syndrome Immuno Déficitaire Acquis (anglais AIDS: Acquired Immuno Deficiency Syndrome)

b) Les éponymes, qui sont tirés du nom de héros, ou du nom de savants et chercheurs, etc.

Exemples:

- français ampère, curie, angström (anglais id.), des noms d'André Ampère, Pierre Curie, André Angström.

c) Les noms descriptifs, qui sont formés d'après les différentes caractéristiques physiques d'une partie ou de la totalité de l'objet. Souvent, on peut parvenir à une idée même très générale de la notion en se référant aux éléments du mot scientifique.

Exemples:

- latin d'origine grecque phos - phorus "qui produit (-phorus) de la lumière (phos)"

- français (d'origine latine) quadru - pèd "qui a quatre (quadru-) pattes ou pieds (-pède)"

3 - 3 - 2 - Structure: Les mots scientifiques possèdent différentes propriétés structurelles, qui les distinguent bien des mots non - scientifique. Voici ces propriétés:

a) Régularité: Leur formation est généralement régulière et systématique. Les mots scientifiques qui ont une communauté sémantique ont également des propriétés communes du point de vue de leur relations sémantiques d'après leurs éléments.

Exemples:

Les noms relatifs aux maladies du foie: hépat (o)- +...

- français hépatite (anglais hepatitis): groupe (... + -ite/ -itis),

- français hépatopathie (anglais hepatopathy): (... + -pathie), cf. cardiopathie, etc.

- français hépatocolique (anglais hepatosis): (... + -colique), cf. anglais. colo - colic, etc.

- français hépatomégalie (anglais hepatomegaly): (... + -mégalie) cf. acro-mégalie, etc.

b) Ellipse: Elle n'est pas propre aux termes scientifiques, mais s'y rencontre fréquemment. Dans l'ellipse, un élément qui était toujours employé à côté d'un autre, prend le rôle grammatical et la signification du composé, l'autre composant devenant par conséquent inutile. Cet élément sera retenu avec la signification globale de la combinaison antérieure et pourra ainsi se retrouver dans d'autres combinaisons avec cette signification nouvelle.

Exemples:

sit - est dérivé du grec sitos "repas", et il entre avec cette signification dans les composés français sito - logie (anglais sitology); sito - phobie (anglais sitophobic); mais, élément du français para - site (anglais id.), il a pris la signification de ce mot, et c'est avec cette nouvelle signification qu'il entre dans le mot français hém-site (anglais id.) "parasite du sang"

c) Haplologie : parfois, dans un mot scientifique composé dont les composants ont un élément en commun, cet élément commun n'est repris qu'une seule fois dans le composé convenable.

Exemples:

- cardio - megaly + hepato - megaly → cardio - hepato - megaly.

- laryng - itis + trache - itis + bronch - itis → laryngo - trancheo - bronch - itis.

d) Répétition d'éléments: La répétition d'un élément dans un mot, avec la même signification, est une propriété peut-être plus fréquente dans les mots scientifiques que dans le langage courant.

Exemples:

- anti - anti - dote.

- col - o - col - ic.

- micro - micro - farad

### 3-4- Propriétés Sémantiques:

les mots scientifiques sont destinés à l'expression précise et logique des idées et des concepts scientifiques; leur fonction est de présenter des informations, elle n'est pas de stimuler les émotions et sentiments. Ils ne comportent pas de charge sémantique émotionnelle, morale, sociale, ni aucune association d'idées variées. Idéalement dans la langue scientifique, chaque mot, au moins dans une discipline déterminée, ne s'emploie que pour un concept scientifique. Donc on ne rencontre pas de synonymes en sciences autant que dans la langue générale, littéraire et poétique. En plus, des synonymies qui parfois se trouvent dans la langue scientifique, sont l'effet de changements des systèmes de nomination et de classification.

On peut classer les propriétés sémantiques des mots scientifiques de la façon suivante:

3 - 4 - 1. Précision élevée des significations: Vu le contenu précis des mots scientifiques, et vu la netteté et le caractère explicite des matières, phénomènes, procès et objets qu'ils désignent, ces mots se prêtent rarement à l'équivoque et à l'ambiguïté. En outre les différents contextes où ils entrent ne favorisent pas les changements sémantiques, et pour les spécialistes ils gardent les significations nettes et explicites qu'ils avaient au moment de leur apparition. Il en est de même pour la majorité, mais évidemment pas tous, des mots scientifiques.

3 - 4 - 2. Solidité et netteté des relations sémantiques entre eux: Les mots scientifiques n'ont pas d'interférences sémantiques, et chacun d'eux possède sa signification spécifique et claire.

Cette propriété distingue les mots scientifiques des mots généraux. De plus il y a un réseau fort et clair servant la relation entre les significations des mots variés de chaque champ sémantique.

Exmples:

L'existence de l'élément -on à la fin des noms de corpuscules atomiques indique qu'ils sont de la même catégorie générale, les éléments préfixés caractérisent la charge électrique ou la masse du corpuscule désigné:



- prot-on (protos "premier" + -on),
- mes-on (mesos "milieu" + -on)
- hyper-on (hyper "ou-delà" + -on)
- neutr-on (neutr- "neutre" + -on)

3 - 4 - 3 - Importance de l'aspect conventionnel des significations: En principe la langue, surtout dans son aspect lexicale, est conventionnelle, mais ce caractère est plus élevé en ce qui concerne les mots scientifiques. Ce caractère se remarque dans les mots simples et les éléments des mots composés, aussi bien que dans l'emploi de doublets.

Exemples:

- Le préfixe pico- est dérivé du mot italien piccolo "petit", il est employé avec la signification "un billionième", et on a attribué au préfixe méga- "grand" et micro- "petit", respectivement avec les significations "un million" et "un millionième".

- Le préfixe giga- est dérivé du mot grec gigas "géant" et nano- est dérivé du mot nanos "nain", mais par convention, le premier est employé avec la signification "un milliard", et le dernier avec la signification "un milliardième" ( $10^{-9}$ ).

Dans la langue scientifique on a profité au maximum de l'utilisation d'éléments synonymes, en établissant une distinction sémantique entre eux. Ces distinctions sont parfaitement conventionnelles, et elles n'appartiennent jamais à l'essence ou à la nature des mots. On peut classer cette sorte de synonymie comme suit:

a) Les synonymes "monolingues" repris avec des significations différentes: Deux mots ou éléments qui ont la même fonction et signification dans une langue générale, n'auront pas le même sens dans la langue scientifique:

Exemple:

Les deux adjectifs grecs archaios et palaios signifient "ancien", mais on leur a attribué une distinction sémantique: arché (o)- renvoie à une époque plus ancienne que palé (o)- (exemple: archanthrope, paléanthrope)

b) Les synonymes "bilingues" dans des significations opposées: Deux mots synonymes dans deux langues différentes, sont parfois employés dans des significations opposées.

Exemples:

Les numéraux ("dix", "cent" et "mille") grecs fournissent des éléments pour désigner les multiples et les numéraux latins, des éléments pour désigner des fractions, bien qu'ils soient des synonymes:

- kilo-mètre "mille mètres", millimètre "millième de mètre",
- hecto-mètre "cent mètres", centi-mètre "centième de mètre",
- déca - mètre "dix-mètres", déci-mètre "dixième de mètre",

- c) Les synonymes "bilingues" avec des significations différentes: Deux mots synonymes dans deux langues différentes sont parfois employés dans deux significations différentes.

Exemples:

Le grec galakt- et le latin lact- signifient tous les deux "lait". Mais en chimie organique, galact-ose, et lact-ose, désignent deux matières différentes, la première produit à partir de la deuxième.

### 3-5- Propriétés morphologiques:

Les mots scientifiques se distinguent des mots généraux du point de vue des deux propriétés morphologiques: propriétés dérivationnelles et propriétés flexionnelles.

3 - 5 - 1 - Propriétés dérivationnelles: on peut considérer les éléments constitutifs des mots scientifiques selon les aspects suivants:

- a) Ensemble des éléments constitutifs des mots scientifiques, particulièrement dans les sciences médicales, la chimie, la zoologie, la botanique, peut aller jusqu'aux alentours de 2000. Ces éléments se retrouvent souvent dans les mots scientifiques les plus variés.

Exemples:

En médecine, on construit de nombreux termes en utilisant les éléments suivants, communs à l'anglais et au français (exemples anglais):

gastr-o- "estomac", cardi-o- "coeur", nephro- "reins", col-o-/colon-o- "colon", hepat- "foie", therap- "thérapie", -tome "coupant", megal-o- "grand", rrhag- "jaillir", rrhaph- "coudre", path-o, path- "maladie", "malade", -gen "qui produit", -graph- "qui écrit", -itis "inflammation", -dynia, -algia "douleur".

Voici quelques mots formés à partir de ces éléments en anglais:

nephro-ic, nephro-path-ic, nephro-megal-y, hepato-nephro-megal-y, cardio-nephro-ic, nephro-algia, gastro-cardi-ac, card-itis, cardio-path, patho-log-y, patho-gen-y, hepato-graph-y, hemo-rrhag-ic, patho-gen, hepato-gen-ic, megalo-hepat-ia, hemo-nephro-osis, gastro-path-y, colo-col-ic, hepat-ic.

- b) Type des éléments: Il y a trois types d'éléments entrant dans la formation des mots scientifiques:

b.1. Forme combinatoires (thème, racine, adjectif, plus éventuellement une des deux voyelles combinatoires o ou i). Le thème est habituellement celui du génitif singulier, lorsque l'élément est emprunté au grec ou au latin, ou celui du nominatif pluriel.

b.2. Préfixes, qui sont habituellement à l'origine des prépositions, adverbes, adjectifs, et parfois pronoms grecs et latins, qui ont perdu leur autonomie, c'est - à -dire qu'ils ne peuvent plus être utilisés, sauf pour l'abréviation d'un mot scientifique dérivé ou complexe. Dans l'annexe 1 nous donnons une liste de préfixes savants synonymes empruntés au grec et au latin, présentés à l'aide d'exemples anglais, avec l'indication du sens en français.

b.3. Suffixes d'origine grecque et latine ajoutés à la fin des radicaux, avec parfois un changement important dans la forme du radical. Certains suffixes s'ajoutent à une base verbale et d'autres s'ajoutent à une base nominale ou adjectivale.



Nous donnons ici les suffixes des noms et des adjectifs grecs et latins souvent repris en anglais et en français (Voir respectivement les annexes 2 et 3).

c) Distribution des éléments constitutants: Les mots scientifiques et non-scientifiques se distinguent du point de vue de la distribution de leurs éléments constitutants.

Exemples:

En chimie organique, le thème meth- se combine seulement avec des affixes comme -ane, -anol, -yl-, -ylen-, -oxyl, -ide et chacun des suffixes se combine seulement, ou ordinairement, avec des éléments comme eth-, hydr-, camph- et naphth-.

De plus, un grand nombre d'éléments scientifiques ne se comportent pas comme les éléments non-scientifiques, du point de vue de la fréquence de la distribution. Par exemple, des éléments comme, en anglais, hyper-, proto-, hypo-, epi-, supra-, micro-, pachy-, idae, s'emploient essentiellement dans les mots scientifiques.

d) Le nombre des éléments entrant dans la composition d'un terme scientifique peut être assez élevé, et il n'est pas exceptionnel de rencontrer des composés de neuf éléments ou plus.

- pneumono-ultra-micro-scop-ic-silico-volcano-koni-osis, nom d'une maladie, qui comprend 9 éléments.

- hepat-ico-chol-angio-chole-cyst-entero-stom-y, terme chirurgical qui comprend 9 éléments.

3 - 5 - 2 - Propriétés flexionnelles: La plupart des mots scientifiques se fléchissent selon les règles des langues d'origine (bien qu'on observe des usages assez différents en anglais, plus fidèle au latin, et en français). Nous donnons dans les annexes 4 et 5 les règles suivies, pour le pluriel, dans les usages latin et grec.

A suivre...

ANNEXE 1

Liste de préfixes savants synonymes, empruntés au grec et au latin, présentés à l'aide d'exemples anglais.

<u>Origine grecque</u>	<u>Origine latine</u>	<u>Sens</u>
<u>hyper</u> -chromatic	<u>super</u> -cerebral	"au delà (de), par-dessus"
<u>anti</u> -toxin	<u>contra</u> -volitional	"contre"
<u>peri</u> -ophthalmic	<u>circum</u> -ocular	"autour (de)"
<u>opisth</u> -otic	<u>retro</u> -auricular	"derrière, en arrière (de)"
<u>pro</u> -cephalic	<u>ante</u> -cubital	"en avant, devant"
<u>hypo</u> -dermic	<u>sub</u> -cutaneous	"sous, en dessous"
<u>para</u> -rectal	<u>ad</u> -renal	"à côté (de)"
<u>endo</u> -rhinal	<u>intra</u> -nasal	"dans, à l'intérieur de"
<u>ecto</u> / <u>exo</u> -dermic	<u>extra</u> -buccal	"à l'extérieur (de)"
<u>sym</u> -biosis	<u>com</u> -mensal	"avec"
<u>dia</u> -placental	<u>trans</u> -placental	"à travers"
<u>amphi</u> -bian	<u>ambi</u> -valent	"doublement, deux à la fois"

on peut aussi rapprocher, bien qu'ils ne soient pas strictement équivalents:

<u>ego</u> -mania	ego-centric	"moi, je"
<u>auto</u> -phagy	ipsi-lateral	"soi-même, le même"

ANNEXE 2

Suffixes latins

a) Suffixes nominaux :

suffixes	Exemples		
<u>itas</u>	<u>juvenilis</u> "jeune"	+ <u>-itas</u>	→ <u>juvenilitas</u> "jeunesse"
<u>-ia</u>	<u>dement-</u> "insensé"	+ <u>-ia</u>	→ <u>dementia</u> "folie"
<u>itia</u>	<u>nigr-</u> "noir"	+ <u>-itia</u>	→ <u>nigritia</u> "noirceur"
<u>-ulum</u> (valeur d'agent)	<u>coagere</u> "rassembler, cailler"	+ <u>-ulum</u>	→ <u>coagulum</u> "présure"
<u>-bula</u>	<u>mandere</u> "mâcher"	+ <u>-(i)bula</u>	→ <u>mandibula</u> "mâchoire"
<u>-trum</u>	<u>specere</u> "regarder"	+ <u>-trum</u>	→ <u>spectra</u> (pl.) "spectres, simulacres"

suffixes nominaux (suite)

<u>-tudo</u>	<u>alt-</u> "haut"	+ <u>-(i)tudo</u>	→ <u>altitudo</u> "hauteur"
<u>-or</u>	<u>calere</u> "être chaud"	+ <u>-or</u>	→ <u>calor</u> "chaleur"
<u>-arium</u>	<u>aqua</u> "eau"	+ <u>-arium</u>	→ <u>aquarium</u> "réservoir"
<u>-torium</u>	<u>dormire</u> "dormir"	+ <u>-torium</u>	→ <u>dormitorium</u> "chambre à coucher"
<u>-ulus/-ula</u> (diminutif)	<u>globus</u> "boule"	+ <u>-ulus</u>	→ <u>globulus</u> "petite boule"
<u>-olus/-ola</u>	<u>bestia</u> "bête"	+ <u>-ola</u>	→ <u>bestiola</u> "insecte, petite bête"
	<u>malleus</u> "marteau"	+ <u>-olus</u>	→ <u>malleolus</u> "petit marteau"
<u>-culus</u>	<u>ventre-</u> "ventre"	+ <u>-(i) culus</u>	→ <u>ventriculus</u> "ventricule"
<u>-unculus/ -uncula</u>	<u>ped-</u> "pied"	+ <u>-unculus</u>	→ <u>pedunculus</u> "petit pied, pédoncule"
	<u>caro</u> "chair"	+ <u>-uncula</u>	→ <u>caruncula</u> "petit morceau de chair"
<u>-ellus/-ella/-ellum</u>	<u>oculus</u> "oeil"	+ <u>-ellus</u>	→ <u>ocellus</u> "petit oeil, perle"
	<u>lamina</u> "plaque, lame"	+ <u>-ella</u>	→ <u>lamella</u> "petite lame"
	<u>cerebrum</u> "cerveau"	+ <u>-ellum</u>	→ <u>cerebellum</u> "cervelet"
<u>-illus/illa</u>	<u>lapis</u> "pierre"	+ <u>-illus</u>	→ <u>lapillus</u> "petite pierre, petit caillou"
	<u>anguis</u> "serpent"	+ <u>-illa</u>	→ <u>anguilla</u> "anguille"

b) Suffixes d'adjectifs (sur base verbale ou nominale) :

Suffixes	Exemples		
<u>-ilis</u>	<u>vir</u> "homme"	+ <u>-ilis</u>	→ <u>virilis</u> "masculin"
<u>-alis</u>	<u>vita</u> "vie"	+ <u>-alis</u>	→ <u>vitalis</u> "de la vie"

<u>-bilis</u>	<u>audire</u> "écouter"	+ <u>-bilis</u>	→ <u>audibilis</u> "audible"
	<u>soluere</u> "dissoudre"	+ <u>-bilis</u>	→ <u>solubilis</u> "qui se dissout"
<u>-idus</u>	<u>arere</u> "être sec"	+ <u>idus</u>	→ <u>aride</u> "aride"
<u>-eus</u>	<u>lignum</u> "bois"	+ <u>-eus</u>	→ <u>ligneus</u> "de bois, en bois"
<u>-aceus</u>	<u>farina</u> "farine"	+ <u>-aceus</u>	→ <u>farinaceus</u> "farineux"
<u>-aneus</u>	<u>cutis</u> "peau"	+ <u>-aneus</u>	→ <u>cutaneus</u> "de peau, de la peau" (lat.mod.,d'après subitaneus,subterraneus...)
<u>-aris</u>	<u>exemplum</u> "exemple"	+ <u>-aris</u>	→ <u>exemplaris</u> "qui sert de modèle"
<u>-anus</u>	<u>mont-</u> "montagne"	+ <u>-anus</u>	→ <u>montanus</u> "de montagne"
<u>-ensis</u>	<u>hortus</u> "jardin"	+ <u>-ensis</u>	→ <u>hortensis</u> "de jardin"
<u>-(e) stris</u>	<u>silva</u> "forêt"	+ <u>-estris</u>	→ <u>silvestris</u> "de forêt" (aussi: silvester)
<u>-osus</u>	<u>fibra</u> "fibre"	+ <u>-osus</u>	→ <u>fibrosus</u> "fibreuse"
<u>-(u)lentus</u>	<u>corpus</u> "corps"	+ <u>-ulentus</u>	→ <u>corpulentus</u> "bien en chair"

**Remarque:-** Nous ne pouvons ici examiner en détail les particularités du latin savant moderne, ni aborder la question de l'histoire des suffixes en latin scientifique.

ANNEXE 3  
Suffixes grecs

Il est à noter que la plupart de ces suffixes sont employés dans la langue scientifique sous leur forme originale. Quelquesuns cependant ont été adaptés dans une forme latine, anglaise ou française.

a) Suffixes nominaux

Suffixes	Exemples
<u>-(o)sis</u>	<u>prognôsis</u> "con connaissance anticipée" <u>sêpsis</u> "putréfaction"
<u>-osis</u>	<u>stenos</u> + <u>-osis</u> → <u>stenôsis</u> "étroit" "étroitesse"
<u>-iasis</u>	<u>lithos</u> + <u>-iasis</u> → <u>lithiasia</u> "pierre" "maladie de la pierre"
<u>-ia</u>	<u>malakos</u> + <u>-ia</u> → <u>malakia</u> "mou,doux" "mollesse"
<u>-ion</u>	<u>baktron</u> + <u>-ion</u> → <u>baktêrion</u> "bâton" "petit bâton"
<u>idion</u>	<u>askos</u> + <u>-idion</u> → <u>askidion</u> "outré" "petite outre"
	<u>spor-</u> + <u>-idion</u> → <u>sporidion</u> "spore" "sporidie" (comp.mod.)
<u>-arion</u>	<u>anthrôpos</u> + <u>-arion</u> → <u>anthrôparion</u> "petit homme"
<u>-iskos</u>	<u>astêr</u> + <u>-iskos</u> → <u>asteriskos</u> "étoile" "petite étoile"
<u>-eidês</u>	est à l'origine de suffixes taxinomiques: Lat. <u>-idae</u> Angl. <u>-id</u> ( <u>arachnid</u> ) Fr. <u>-ides</u> (( <u>Arachnides</u> , <u>glucides</u> ...)) Fr. <u>-idês</u> ( <u>Bovidês</u> ...); en tant que suff. d'adj., voir ci-dessous.

## b) Suffixes d'adjectifs

Suffixes	Exemples		
<u>-tikos</u>	<u>akous-</u> "entendre"	+ <u>-tikos</u>	→ <u>akoustikos</u> "qui concerne l'ouïe"
<u>-ikos</u>	<u>sômat-</u> "corps"	+ <u>-ikos</u>	→ <u>sômatikos</u> "corporel"
<u>-akos</u>	<u>koilia</u> "ventre"	+ <u>-akos</u>	→ <u>koiliakos</u> "qui a un flux de ventre"
<u>-eidês</u>	<u>skaphê</u> "barque"	+ <u>-eidês</u>	→ <u>skaphoeidês</u> "en forme de barque"
	<u>arakhnê</u> "araignée, toile d'arai-gnée"	+ <u>-eidês</u>	→ <u>arakhnoeidês</u> "semblable à une toile d'araignée"

## ANNEXE 4

## Le pluriel des noms en latin

Les noms latins se répartissent, pour la flexion, en cinq groupes caractérisés par la terminaison du génitif singulier:

1. Première déclinaison (génitif singulier en -ae):

la majorité des noms qui suivent cette flexion sont féminins; ils se terminent par -a au nominatif singulier, par -ae au nominatif pluriel.

Exemple: Sg. vertebra- "vertèbre"; Pl. vertebrae

2. Deuxième déclinaison (génitif singulier en -i):

Les noms masculins et féminins (moins nombreux) de cette flexion se terminent généralement en -us au nominatif singulier, en -i au nominatif pluriel, les neutres se terminant respectivement par -um au singulier et -a au pluriel.

Exemple 1: Sg. (m.) digitus "doigt"; pl. digiti

Exemple 2: Sg. (nt.) ligamentum "ligament"; pl. ligamenta

On note quelques nominatifs masculins en -r, -er au singulier:

Exemple 3: vir "homme"; génitif sg., nominatif pl. vir

Exemple 4: puer "enfant"; génit. sg., nominat. pl. pueri

Exemple 5: ager "champ"; génit. sg., nominant. pl. agri



### 3. Troisième déclinaison (génitif singulier en -is):

Les noms de cette déclinaison (masculins, féminins, neutres) ne présentent pas au nominatif singulier une terminaison uniforme. On les classe en trois catégories générales: imparisyllabiques, parisyllabiques, et faux imparisyllabiques. Chaque catégorie à son tour se divise en différents groupes.

a) Imparisyllabiques (noms qui, au singulier, n'ont pas le même nombre de syllabes au nominatif et au génitif; génitif pluriel généralement en -um)

On distinguera deux groupes dans cette catégorie: masculins et féminins d'une part, et neutres d'autre part.

#### a.1 Imparisyllabiques masculins et féminins

Le nominatif pluriel est en -es. On observe, au nominatif singulier, différentes terminaisons:

- voyelle -o:

Ex. 1: leo (m.) "lion"; nominat. pl. leon-es

Ex. 2: virgo (f.) "vierge"; nominat. pl. virgin-es

terminaison -r:

Ex. 3: odor (m.) "odeur"; nominat. pl. odor-es

-terminaison -l:

Ex. 4: sol (m.) "soleil"; nominatif pl. sol-es

-terminaison -s (-is, -s, -ps, -bs, -ms) ou -x (= cs, gs)

Ex. 5: sanguis (m.) "sang"; pl. sanguin-es

Ex. 6: flos (m.) "fleur"; pl. flor-es

Ex. 7: pes (m.) "pied"; pl. ped-es

Ex. 8: palus (f.) "marais"; pl. palud-es

Ex. 9: cervix (f.) "nuque, cou"; pl. cervic-es

#### a.2. Imparisyllabiques neutres

Le nominatif pluriel est en -a. On relève, au nominatif singulier, les terminaisons -us, -ur, -or et -men.

Ex. 1: copus "corps"; nominatif pl. corpor-a

Ex. 2: vulnus "blessure"; pl. vulner-a

Ex. 3: marmor "marbre"; pl. marmor-a

Ex. 4: foramen "trou"; pl. foramin-a

b) Parisyllabiques (noms qui au singulier, ont le même nombre de syllabes au nominatif et au génitif; génitif pl. en -ium)

Cette catégorie comprend des noms des trois genres. On y distingue deux groupes:

#### b.1. Masculins et féminins

Le nominatif pluriel est en -es le nominatif singulier en -is ou en -es.

Ex. 1: avis (f.) "oiseau"; pl. av-es

Ex. 2: nubes (f.) "nuage"; pl. nub-es

#### b.2. Neutres

Le nominatif pluriel est en -ia, le nominatif singulier en -e.

Exemple: mare- "mer"; pl. mar-ia

(Animal, anciennement animale-, suit cette flexion.)

c) Faux imparisyllabiques (noms qui, au singulier, n'ont pas le même nombre de syllabes au nominatif et au génitif; génitif pluriel en -ium)

Les noms de cette catégorie se reconnaissent à leur radical terminé par deux consonnes (par ex. au génitif singulier ou au nominatif pluriel).

Exemple: dens (m.) "dent"; pl. dent-es Radical: dent-

4. Quatrième déclinaison (génitif singulier en -us)

Les noms masculins et féminins qui suivent cette flexion ont le nominatif singulier en -us, le nominatif pluriel en -us; les neutres ont le nominatif singulier en -u, le nominatif pluriel en -ua.

Ex. 1: sg. manus (f.) "main"; pl. manus

Ex. 2: sg. cornu (nt.) "corne"; pl. cornua

5. Cinquième déclinaison (génitif singulier en -ei)

Les noms de cette catégorie, peu représentée, sont presque tous féminins (sauf dies "jour", m., et meridies "midi", m.); le nominatif est en -es, au singulier et au pluriel.

## ANNEXE 5

### Le pluriel des noms en grec

Il y a en grec des noms masculins, féminins et neutres. Ils se répartissent en trois déclinaisons.

#### 1. Première déclinaison

Elle comprend surtout des noms féminins (nominatif singulier en -a ou -ê) et un petit nombre de masculins (nominatif singulier en -as ou -ês); le nominatif pluriel est en -ai.

Ex. 1: sg. hêméra (f.) "jour"; pl. hêmérai

Ex. 2: sg. kephalê (f.) "tête"; pl. kephalai

Lorsque la langue savante a latinisé ces noms grecs, elle les a adaptés en leur donnant les formes de la première déclinaison latine. par exemple, thêkê- "gaine" est devenu en latin theca, qu nominatif pluriel thecae.

#### 2. Deuxième déclinaison

Elle comprend surtout des noms masculins, et des féminins et des neutres. Le nominatif singulier est en -os, le nominatif pluriel en -oi pour les masculins et les féminins; les neutres ont un nominatif singulier en -on, un nominatif pluriel en -a. On observe aussi des formes contractes (par exemple ostoûn, nt., "os", pour oste-on; pluriel osta).

Ex. 1: sg. anthrôpos (m.) "homme"; pl. anthrôpoi

Ex. 2: sg. mêlon (nt.) "pomme"; pl. mêla

Latinisés, les noms qui suivent cette flexion sont assimilés à la deuxième déclinaison latine (Voir

l'annexe 8). par exemple brogkhos (m.) "trachée-artère" devient bronchus (avec un éventuel pluriel bronchi); thallos (m.) "jeune pousse" donne thallus (au pluriel thalli). Le neutre phulon donne phylum (au pluriel phyla).

### 3. Troisième déclinaison

Elle comprend des noms masculins, féminins et neutres. on y distinguera six groupes:

a) Noms dont le thème se termine par une pharyngale: k, kh, g.

(On obtient le thème en retranchant la désinence de génitif, singulier ou pluriel, ou de nominatif pluriel).

Ex. 1: sg. pharugx (m. ou f.) "gorge"; pl. pharugg-es

Ex. 2: sg. korax (m.) "corbeau"; pl. korak-es

Ex. 3: sg. onux (m.) "ongle"; pl. onukh-es

Latinisés, ces noms sont en général assimilés à la troisième déclinaison latine. par exemple, les noms grecs hustrix ("soie de porc, hérisson"), korax "corbeau", murmêx "fourmi", et onux ("ongle onyx") ont été adaptés en hystrix, corax, myrmex et onyx.

b) Noms dont le thème se termine par une dentale: t, th, d.

Ex. 1: sg. ornis (m. ou f.) "oiseau"; pl. ornith-es

Ex. 2: sg. lepis (f.) "écaille"; pl. lepid-es

Ex. 3: sg. phôs (nt.) "lumière"; pl. phôt-a

Ex. 4: sg. sôma (nt.) "corps"; pl. sômat-a

Ex. 5: sg. kreas (nt.) "chair"; pl. kreat-a

Ex. 6: sg. hêpar (nt.) "foie"; pl/ hêpat-a

c) Noms dont le thème se termine par une bilabiale: p, b.

Ex. 1: sg. phleps (f.) "veine"; pl. phleb-es

Ex. 2: sg. gups (m.) "vautour"; pl. gup-es

d) Noms dont le thème se termine par -nt-.

Ex. 1: sg. leôn (m.) "lion"; pl. leont-es

Ex. 2: sg. elephas (m.) "éléphant"; pl. elephant-es

e) Noms dont le thème se termine par -n-.

Ex. 1: sg. delphis (m.) "dauphin"; pl. delphin-es

f) Noms dont le thème se termine par -r-.

Ex. 1: sg. patêr (m.) "père"; pl. pater-es

Ex. 2: sg. anêr (m.) "homme (mâle)"; pl. andr-es

Remarque: unique nom à thème -l-, hals "sel" (pl. hal-es).



پښتونستان ښار  
پښتونستان ښار  
پښتونستان ښار