La Terminologie Universelle

CHAPITRE 7 : LISTES HIÉRARCHIQUES

Ce chapitre examine les différentes listes hiérarchiques disponibles pour la présentation de la $\mathbf{T}_{logie}$. Il s'agit principalement de listes partonomiques et de listes taxonomiques. Chacune des listes qui sont importantes en longueur peuvent être scindées à volonté de l'utilisateur en sous-listes, ceci selon 4 niveaux de détails.

Le concept de signature d'une liste est développé, garantissant l'intégrité des listes en présence d'un flux potentiel continu de mises à jour au fil du temps.

Ce document constitue le chapitre 7 de l'ouvrage La Terminologie Universelle, qui présente une documentation globale sur la $\mathbf{T}_{logie}$.

Contents

7.1	Intégrité des listes	2
7.2	Type de listes hiérarchiques	3
7.2.1	Listes partonomiques	3
7.2.2	Listes génériques	3
7.2.3	Listes taxonomiques	4
7.2.4	Listes de sous-listes	4
7.2.5	Listes publiées	4
7.2.6	Listes TA98	5
7.2.7	Liste de vocabulaire	5
7.2.8	Liste alphabétique	5
7.3	Signature d'une liste	6
7.4	Validation d'une liste	6
7.5	Journal des mises à jour	7
7.6	Crédits	7

7.1 Intégrité des listes

En général, une liste est une séquence organisée d'entités visant à documenter un aspect de la $\mathbf{T}_{logie}$ selon une hiérarchie existante. Mais un tel processus de documentation est infini: il serait possible d'ajouter à tout moment de nouvelles informations et de décrire cet aspect plus en détail. En réalité, les auteurs de la $\mathbf{T}_{logie}$ sont confrontés au difficile problème de déterminer la quantité d'informations nécessaires et suffisantes. Une fois cette décision prise, les listes correspondantes peuvent être considérées comme figées tant qu'aucune nouvelle décision n'est prévue.

Lorsqu'une liste est terminée et figée, elle conserve son intégrité sous la forme de différents critères: le choix des entités qui la composent, leur ordre, leur indentation et leur numérotation. La liste est le résultat d'un processus décisionnel des auteurs de la terminologie, exprimant leur volonté de présenter certaines entités et d'en ignorer d'autres. Il ne s'agit pas d'une décision arbitraire, mais de la recherche d'une documentation précise du domaine: une information suffisante limitée au strict nécessaire. Bien entendu, une telle décision est sujette à débat entre les experts spécialisés et les utilisateurs généraux de la terminologie.

Un exemple est donné dans la figure 7.1. Le concept d'intégrité de cette liste signifie que $LA:ulna$ est décrit par 6 entités enfants directs et un total de 18 entités. Cette liste peut être comparée à une figure d'un atlas d'anatomie représentant cet os avec 18 étiquettes. Cet exemple montre que deux entités sont nouvelles dans TAH et absentes de TA98. Cela signifie que la liste a été complétée avec la nouvelle terminologie.

PARTONOMY LIST					
FMA	TA	UID	ISA	Short official Latin term	Short English equivalent
23466	✱	980	tax	ulna (par) ^U	ulna (pair) ^U
39795	✱	981	tax	olecranon (par) ^U	olecranon (pair) ^U
23616	✱	982	tax	processus coronoideus ulnae (par) ^U	coronoid process of ulna (pair) ^U
23617	✱	983	tax	tuberositas ulnae (par) ^U	tuberosity of ulna (pair) ^U
23618	✱	984	tax	incisura radialis ulnae (par) ^U	radial notch of ulna (pair) ^U
23619	✱	985	tax	incisura trochlearis ulnae (par) ^U	trochlear notch of ulna (pair) ^U
		17375	tax	tuberculum sublime (par) ^U	sublime tubercle (pair) ^U
33760	✱	986	tax	corpus ulnae (par) ^U	shaft of ulna (pair); body of ulna (pair)
75164	✱	987	tax	facies anterior corporis ulnae (par) ^U	anterior surface of shaft of ulna (pair) ^U
75165	✱	988	tax	facies posterior corporis ulnae (par) ^U	posterior surface of shaft of ulna (pair) ^U
75166	✱	989	tax	facies medialis corporis ulnae (par) ^U	medial surface of shaft of ulna (pair) ^U
39685	✱	990	tax	margo interosseus corporis ulnae (par) ^U	interosseous border of shaft of ulna (pair) ^U
		17377	tax	tuberositas interossea ulnae (par) ^U	interosseous tuberosity of ulna (pair) ^U
75084	✱	991	tax	margo anterior corporis ulnae (par) ^U	anterior border of shaft of ulna (pair) ^U
75085	✱	992	tax	margo posterior corporis ulnae (par) ^U	posterior border of shaft of ulna (pair) ^U
75086	✱	993	tax	crista musculi supinatoris (par) ^U	supinator crest (pair)
33751	✱	994	tax	caput ulnae (par) ^U	head of ulna (pair) ^U
75087	✱	995	tax	circumferentia articularis capitis ulnae (par) ^U	articular circumference of head of ulna (pair) ^U
23628	✱	996	tax	processus styloideus ulnae (par) ^U	ulnar styloid process (pair)
				19 lines	
				100,0 %	84,2 %

Figure 7.1: Une liste partonomique de niveau P3. Cette liste peut être observée [there](#). Dans cette liste, deux entités n'étaient pas présentes dans la TA98 et ont été ajoutées pour la TAH, par décision explicite des auteurs de la $\mathbf{T}_{logie}$. L'un d'eux est le $_{LA}$ *tuberculum sublime*, site de fractures-avulsions dont la fréquence est importante en raison de la pratique sportive.

7.2 Type de listes hiérarchiques

Dans cette section, nous inventorions tous les types de listes hiérarchiques présents dans la $\mathbf{T}_{logie}$, et nous documenterons chaque type de liste.

7.2.1 Listes partonomiques

Les listes partonomiques sont basées sur la relation part_of documentée au [chapter 13](#).

Liste partonomique

Une liste partonomique est (définition) une séquence d'entités organisées selon la hiérarchie partonomique, identifiée par une entité supérieure et avec une extension descendante jusqu'aux feuilles ou jusqu'à une sous-liste elle-même une liste partonomique.

7.2.2 Listes génériques

Les listes génériques sont des listes partonomiques attachées à une entité générique. Elles sont documentées au chapitre [chapitre 02](#).

Liste générique

Une liste générique est (définition) une liste partonomique dont l'entité supérieure est une entité générique.

7.2.3 Listes taxonomiques

Les listes taxonomiques sont basées sur la relation isa, documentée au [chapter 12](#).

Liste taxonomique

Une liste taxonomique est (définition) une séquence d'entités organisées selon la hiérarchie taxonomique, identifiée par une entité supérieure et avec une extension descendante dans la hiérarchie jusqu'aux feuilles ou jusqu'à une sous-liste constituant elle-même une liste taxonomique.

7.2.4 Listes de sous-listes

Les sous-listes sont des listes partielles, issues soit de la partonomie, soit de la taxonomie, correspondantes à des niveaux de détails plus élevés. Les sous-listes permettent de se concentrer sur une partie de liste à l'écart d'autres parties. Les sous-listes peuvent être présentées sous forme d'une hiérarchie qui est limitée à 4 niveaux de détails.

Hiérarchie de sous-listes

Une hiérarchie de sous-listes est (définition) une hiérarchie à 4 niveaux où chaque liste est le père des sous-listes qui la compose au niveau immédiatement inférieur.

7.2.5 Listes publiées**Liste publiée**

Une liste publiée est (définition) une liste figée à un moment précis, à fin de marquer l'évolution de cette liste à des instants significatifs.

Les listes publiées servent de versions de référence de la $\mathbf{T}_{logie}$ à des moments clés du développement de la terminologie. Une même liste peut comporter plusieurs listes publiées qui documentent l'historique de son développement. Une liste publiée est généralement créée sur une version stable et peut être préférée par certains utilisateurs de la $\mathbf{T}_{logie}$ à la recherche d'une référence en anatomie et non directement intéressés par les développements les plus récents.

Dans la pratique, les liste publiées ne concernent que la partonomie.

7.2.6 Listes TA98

Une liste TA98 est une liste extraite de la terminologie TA98, telle que publiée en 1998.

7.2.7 Liste de vocabulaire

Les listes de vocabulaire sont élaborées selon une pseudo-hiérarchie des mots, afin d'organiser leur stockage en groupes de taille raisonnable favorisant la présentation. Une telle hiérarchie est pragmatique, mais non significative. Les listes de vocabulaire sont de fait une partie de la taxonomie, sous les entités non-physiques.

7.2.8 Liste alphabétique

Afin de faciliter l'accès aux entités terminologiques, des listes alphabétiques de tous les termes par chapitre sont générées. Ainsi, il est possible d'accéder à n'importe quel terme de la liste et de passer de là à la page correspondante. Ces listes ne sont pas hiérarchiques.

Il existe deux listes alphabétiques: la liste alphabétique pure triée sur tous les termes depuis leur première lettre; la liste KWIC (Key Word In Context) est triée plusieurs fois sur tous les mots d'un terme (à l'exception des mots triviaux). Un exemple de liste alphabétique est [ici](#) concernant la [LA: *subdivision autonome*](#) du système nerveux périphérique. Un exemple de liste KWIC est [là](#) concernant la même section.

7.3 Signature d'une liste

Afin de documenter l'authenticité d'une liste quant à son contenu, qui peut varier soit par des mises à jour régulières, soit par des incidents imprévus lors de la manipulation de la base de données, une signature de liste a été conçue. Cette signature dépend principalement du contenu de la liste qu'elle authentifie et est totalement indépendante de la langue de traduction: toute modification du contenu d'une liste entraîne une nouvelle signature.

Signature d'une liste

Une signature de liste (définition) est une valeur entière comprise entre 1 et 25 000, calculée à partir de trois caractéristiques de la liste: les identifiants d'unité de chaque entité de la liste, l'ordre des entités et l'indentation des entités.

Les trois caractéristiques de cette définition sont totalement indépendantes des termes représentant les entités de la liste. Par conséquent, la signature est indépendante de la langue utilisée: une même signature est valable pour toutes les langues. Toute divergence entre deux listes signifie que celles-ci ont un contenu différent sur au moins une entité de la liste selon l'un des trois critères. Une liste sans section de signature est une liste qui n'a pas encore été validée.

Un exemple de liste taxonomique T4 avec une signature entièrement validée est présenté dans la figure 7.2. Les trois dernières lignes de la section signature présentent les trois caractéristiques d'une liste validée.

7.4 Validation d'une liste

La validation d'une liste donnée consiste à la régénérer, à calculer sa signature et à la comparer à la précédente signature valide stockée dans la base de données. De plus, la base de données stocke les valeurs validées du nombre d'unités et du nombre d'entités, qui doivent également correspondre.

L'idée de base est la suivante: une fois qu'une liste est stable et prête à être validée, la signature et le nombre d'unités et d'entités sont calculés puis stockés dans la base de données. Ce processus assure le gel de la liste, qui dépend entièrement de ces trois valeurs: toute modification d'une valeur déclenche une alarme indiquant que la liste a été modifiée. Si cette modification résulte d'une action concertée, les nouvelles valeurs sont stockées dans la base de données et la nouvelle liste devient la référence valide. Si la modification est due à un accident ou à une action imprévue, il est nécessaire de vérifier le contenu de la liste avec une attention particulière jusqu'à ce qu'une justification de la modification soit détectée et reconnue.

En réalité, les listes ne sont pas autonomes. Une grande liste est souvent composée de listes plus petites, selon un système à quatre niveaux hiérarchisé en sous-listes. Cela signifie que lorsqu'une liste de niveau inférieur est modifiée, toutes les listes de niveau supérieur le sont également, au minimum leurs signatures. Il y a une cascade de modifications à prendre en compte pour chaque modification. Pour cette raison, et comme la maintenance des valeurs de validation est chronophage, on peut parfois trouver de nombreuses listes avec des

TAXONOMIC LIST			Pair	Short official Latin term	Short English equivalent
312136	TA	14960		zona organi musculi membri inferioris	zone of muscle organ of lower limb
312152		14963		zona musculi gastrocnemii	zone of gastrocnemius muscle
45950		14966		caput musculi gastrocnemii	head of gastrocnemius muscle
45959		2115	part	caput laterale musculi gastrocnemii	lateral head of gastrocnemius muscle
45956		2116	part	caput mediale musculi gastrocnemii	medial head of gastrocnemius muscle
45860		14982		zona musculi recti femoris	zone of rectus muscle of thigh
22435		2089	part	caput rectum	straight head
22436		2090	part	caput reflexum	reflected head
312138		15341		zona musculi bicipitis femoris	zone of biceps muscle of thigh
45881		15345		caput musculi bicipitis femoris	head of biceps muscle of thigh
45887		2103	part	caput longum musculi bicipitis femoris	long head of biceps muscle of thigh
45890		2104	part	caput breve musculi bicipitis femoris	short head of biceps muscle of thigh
				12 items	
				24 entities	
SCIENTIFIC NOTES					
SIGNATURE					
Type of list	T4				
List Unit Identifier	14960				
Number of children	23 (validated)				
Number of units	12 (validated)				
Signature	12057 (validated since 24.6.2024)				
Date: 24.06.2024					
<small>FEDERATIVE INTERNATIONAL PROGRAMME FOR ANATOMICAL TERMINOLOGY Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International /CC BY-SA 4.0</small>					

Figure 7.2: Liste taxonomique de niveau T4 avec une signature validée. Cette liste est visible [there](#).

valeurs invalides: il s'agit d'une situation temporaire, en attente de ressources pour une nouvelle série de validations. Mais qu'une liste n'ait pas été validée ne signifie pas forcément qu'elle est erronée !

Une autre information concerne le système de validation des signatures. La dernière validation est datée. Le délai entre cette date et aujourd'hui est un indicateur de la stabilité d'une liste: plus le délai est long, parfois quelques années, meilleure est la stabilité.

7.5 Journal des mises à jour

31 Jul 2025 Création de ce chapitre en français à partir de la version anglaise.

7.6 Crédits

Ce document fait partie de l'ouvrage *La Terminologie Universelle* qui accompagne le site web Terminologia Anatomica. Il exprime la vision des auteurs de la *T_{logie}* sur les fondements de la science de l'ontologie, étayant la terminologie présentée ici. Bien qu'il soit aussi exact que possible, proche de la réalité de la base de données terminologique et du logiciel qui l'entoure, des approximations, des erreurs et des ambiguïtés sont possibles et doivent être considérées comme indépendantes de leur volonté et de leurs intentions.

Tout commentaire concernant le contenu du site web et sa présentation est le bienvenu. Une réponse appropriée sera apportée le cas échéant.

URL authentique de ce fichier:

<https://ifaa.unifr.ch/Public/TNAEntryPage/help/Chap07FR.pdf>