

Le groupe Meriterm

Approche onomasiologique et semasiologique combinée
en vue du développement
d'une interface terminologique globale
pour le stockage et la recherche d'information
en soins de santé primaires

*Robert Vander Stichele, Marc Jamouille, Elena Cardillo, Laurent Romary,
Dirk Van Nimwegen, Klaar Vanopstal, Maxime Warnier*

Bruxelles, Ateliers CISP 2012

Déclaration d' intérêt; Robert Vander Stichele

Médecin généraliste

Chercheur, incité à publier

Responsable d' un centre d' information de médicaments
national

Responsable de la propriété intellectuelle

dans le Meriterm Consortium

(Common Creative Licence (non-commercial))

Déclaration de conflit d' intérêt

non

Problèmes de base

Le monde se globalise mais nous tenons à nos langues.

Ex. La francité dans le monde

Ex. Le néerlandais/Belgique, le français/les communes à facilitées

Une registration médicale correcte est essentielle pour le développement de la médecine générale, mais nécessite un support terminologique plus performant

Le codage ICPC, Terminologies d'interface : Locas+, ICPCplus, 3BT

SNOMED (une nomenclature) la solution ?

Les patients aiment entendre le jargon médical, mais ne le comprennent pas, et sont frustrés par ce blocage herméneutique, quand ils ont vraiment besoin de savoir.

La notice dans la boîte de médicaments



Interface Terminology

End-user
Terminology

Reference
Terminology

Langage humain

Langage Machine



The Meriterm Group

Multidisciplinary task force

General Practitioners, Clinical Pharmacologist,
Knowledge Engineers, Linguists, Sociologist

Consortium of Centres of expertise

Ghent University

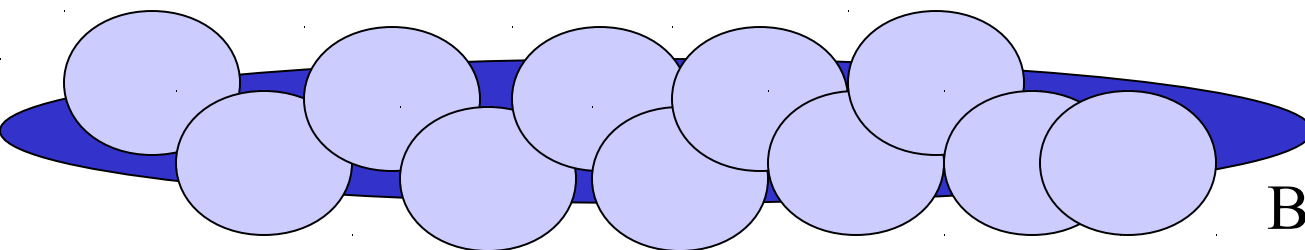
LT3, Language and Technology

Heymans Institute of Pharmacology

Cetic : Centre d' excellence en Technology de l' Information et de
Communication

Fondazione Bruno Kessler (Trentino, Italy)

INRIA, France (l'Institut national de recherche en
informatique et en automatique)



Background culturel

Langue

Lexicon

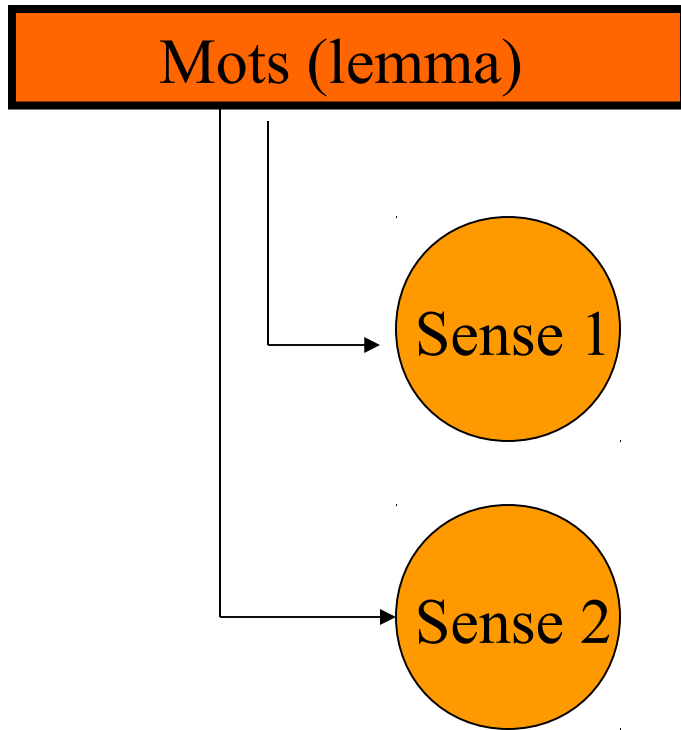
Grammaire

Concept communs

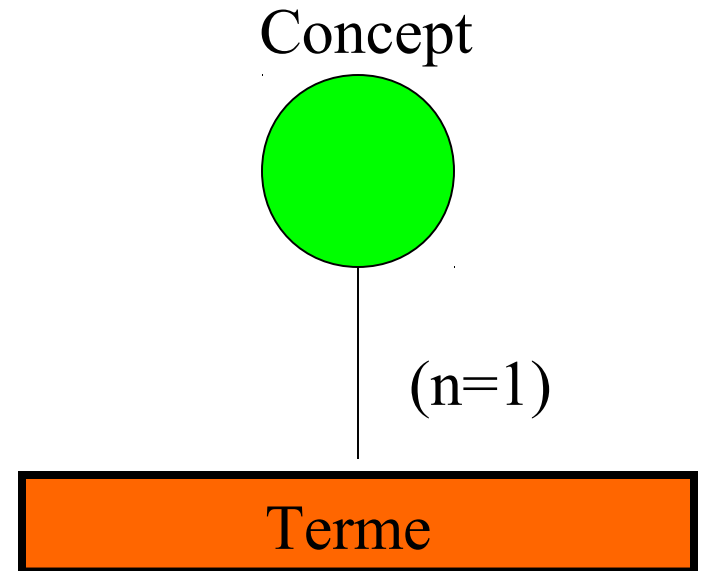
Concepts simples et
concepts composés

(pas de precoordination)

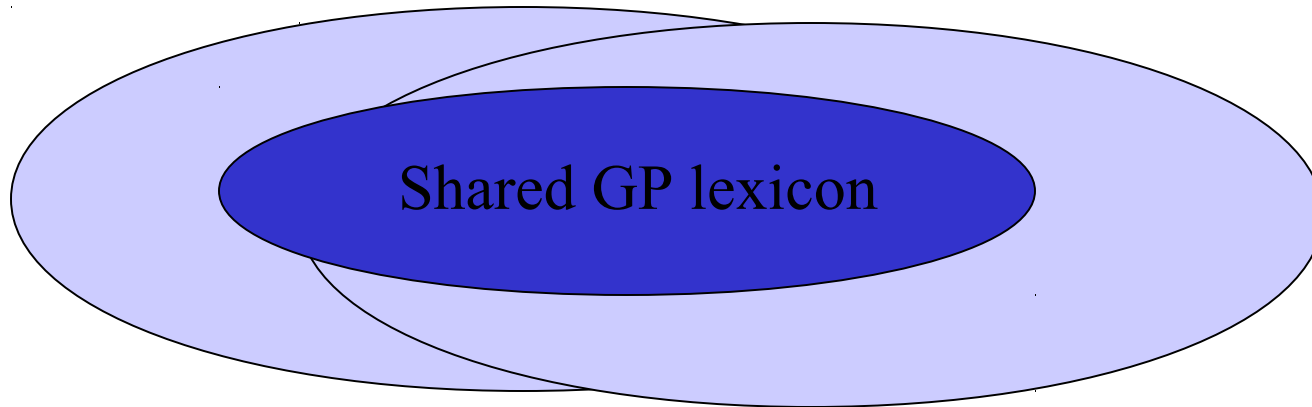
Semasiologique



Onomasiologique



Specialist
lexica



Patient
lexica



Shared Lexicon

Frequent Lexicon

Basic Lexicon

Sources de mots fréquents et méthode de collections

Dossier médical

La narration médecin – médecin

 médecin – patient

Lettres de décharges

Recommandations de bonne pratique

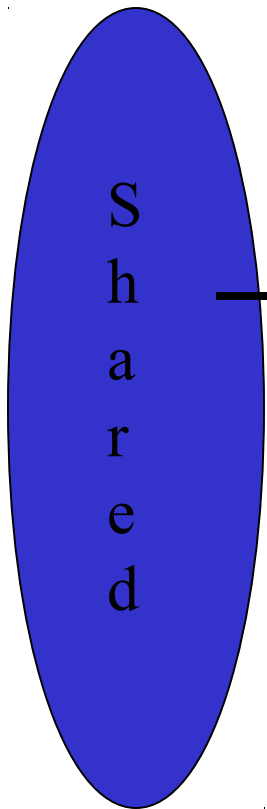
Dialogue web et social media

Sujets abordés (use case) dans le project MERITERM

Contre-indications, Insuffisance Cardiaque

Semasiologique

mot avec un (des) sens



10 à 15
mille mots

Mapping to a
concept

Insuffisance
du coeur

Insuffisance
cardiaque

Onomasiologique

concept avec 1 terme

Concept 2345

Term : Cardiac
Insufficiency

Traduction littérale du terme,
representant le concept

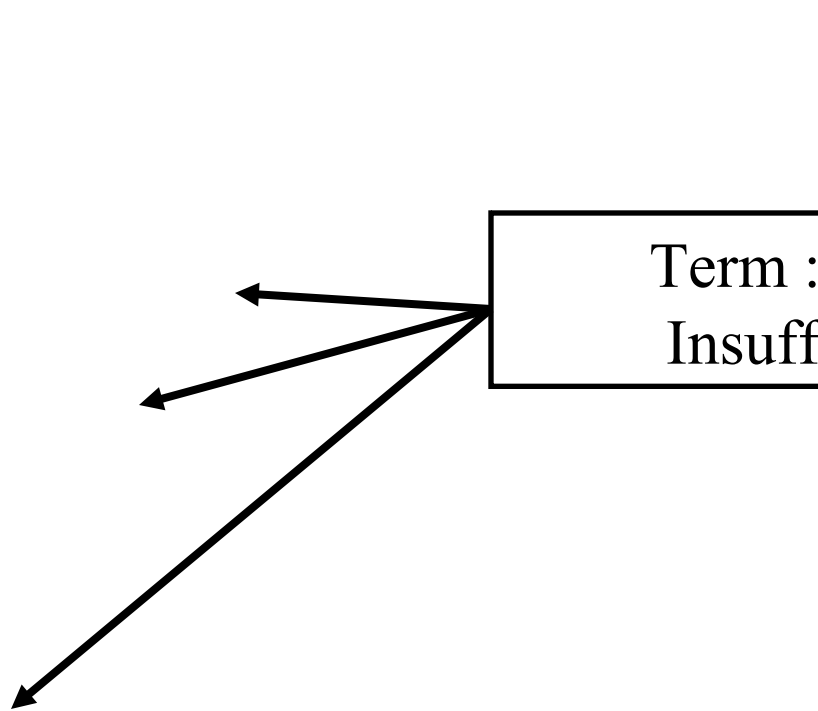
Concept 2345

Term : Cardiac
Insufficiency

Standardized term :
Insuffisance cardiaque

Preferred term :
Insuffisance du coeur

Admitted term :
Defaillance du coeur



Concept 2345

Term : Cardiac
Insufficiency

Standardized term :
Insuffisance cardiaque

Preferred term :
Insuffisance du coeur

Admitted term :
Defaillance du coeur

Endroit du corps où se
situent les émotions

Organe qui pompe le sang à
travers le corps

Autres
Synonymes

Proposition

pour une terminologie d'interface avec 2 ressources de base

1. Une terminologie de référence conceptuelle
 - Multidisciplinaire, multilingue
 - Collection de concepts restreint
 - Liée à des nomenclatures, thesauri et classifications internationales
2. Une série de lexicons end-user, unilingues
 - Avec un pont vers la terminologie de référence
 - Connectée à travers des ressources linguistiques (NLP) à un riche corpus linguistique

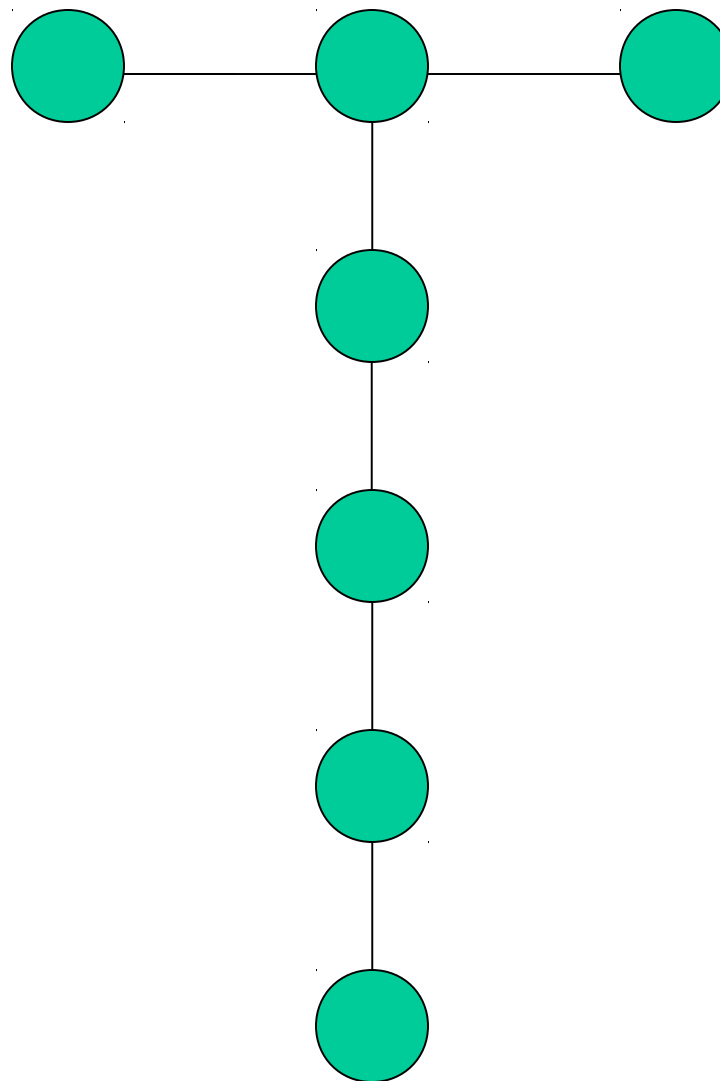
Implementation

- END USER LEXICON
- LMF / ISO 24613
- ISOcat.org
- Guidelines for linking LMF → TMF
- Multiple senses
- Connected to NLP-applications

- Reference Terminology
 - TMF / ISO 16642
 - ISOcat.org
 - TML in RelaxNG
 - 1 preferred lexical representation for 1 concept
 - Links at the conceptual level with external semantic resources (SNOMED-CT, MeSH, ICPC, etc.)

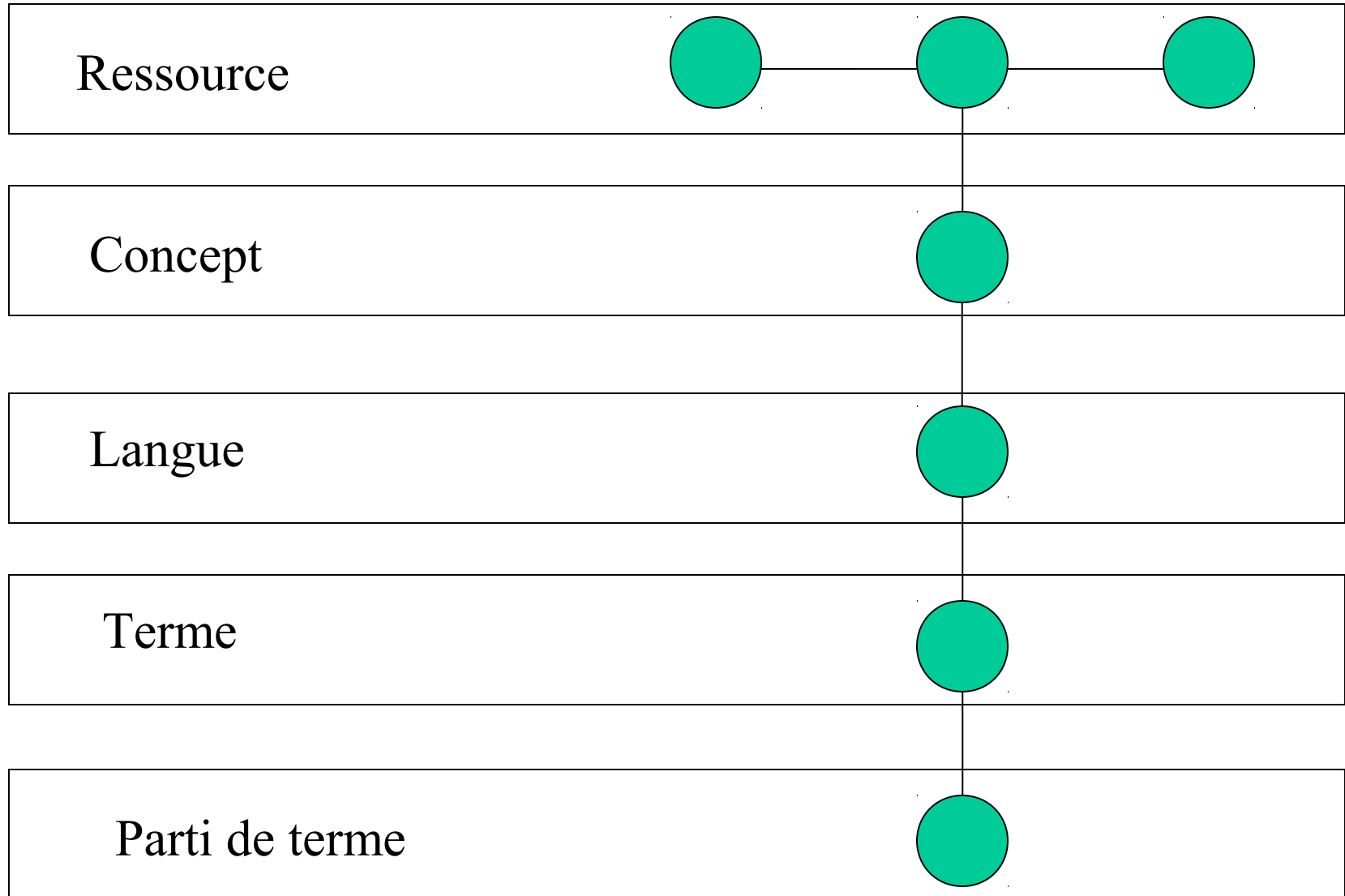
ISO – Standard TMF :

Terminological Markup Framework

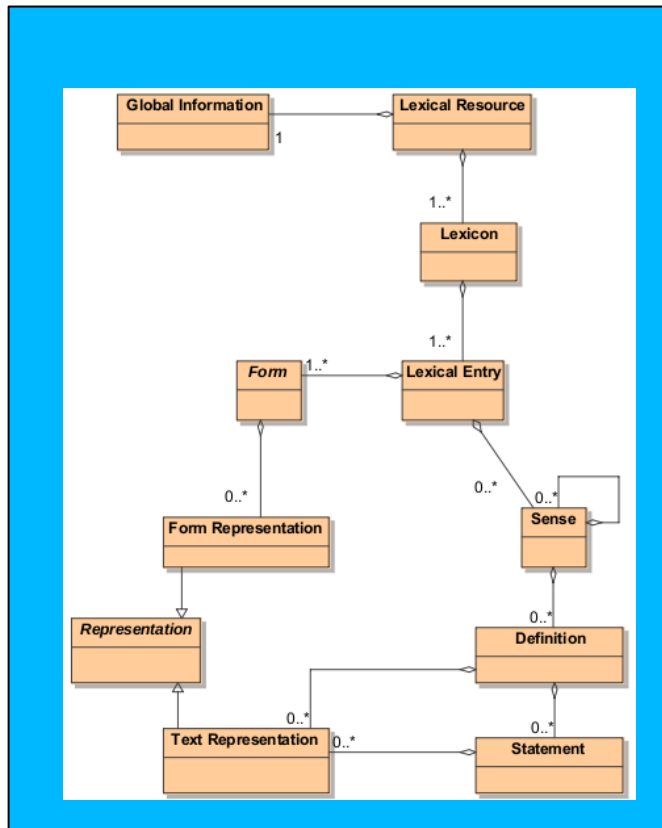


ISO – Standard TMF :

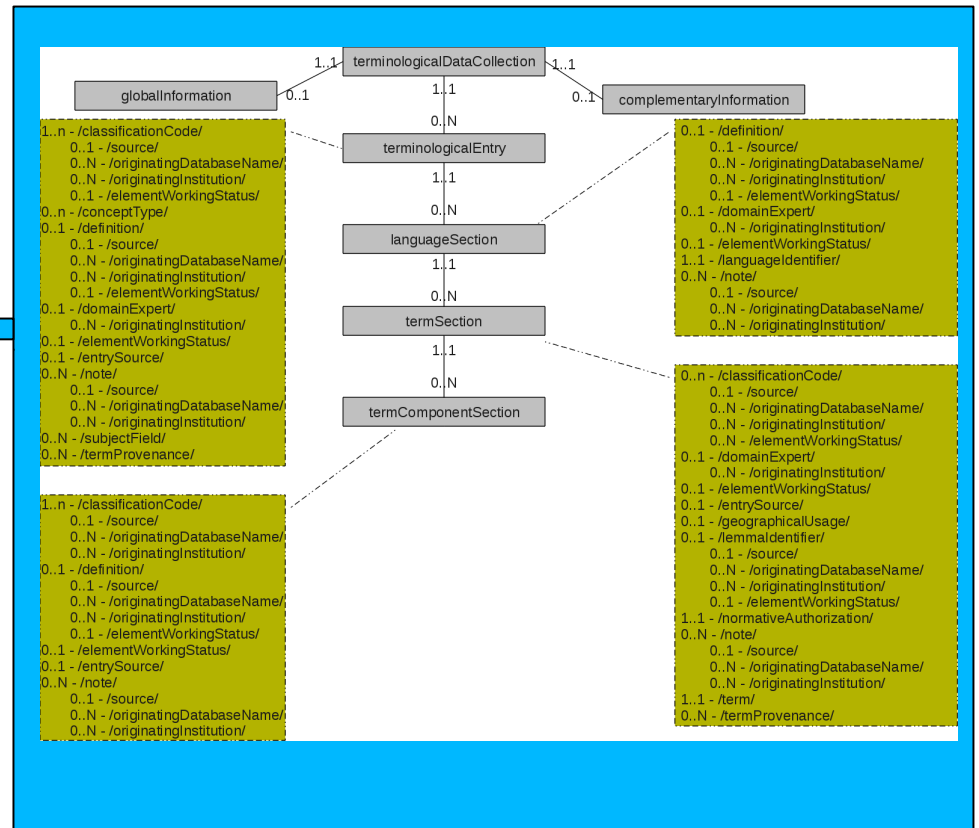
Terminological Markup Framework



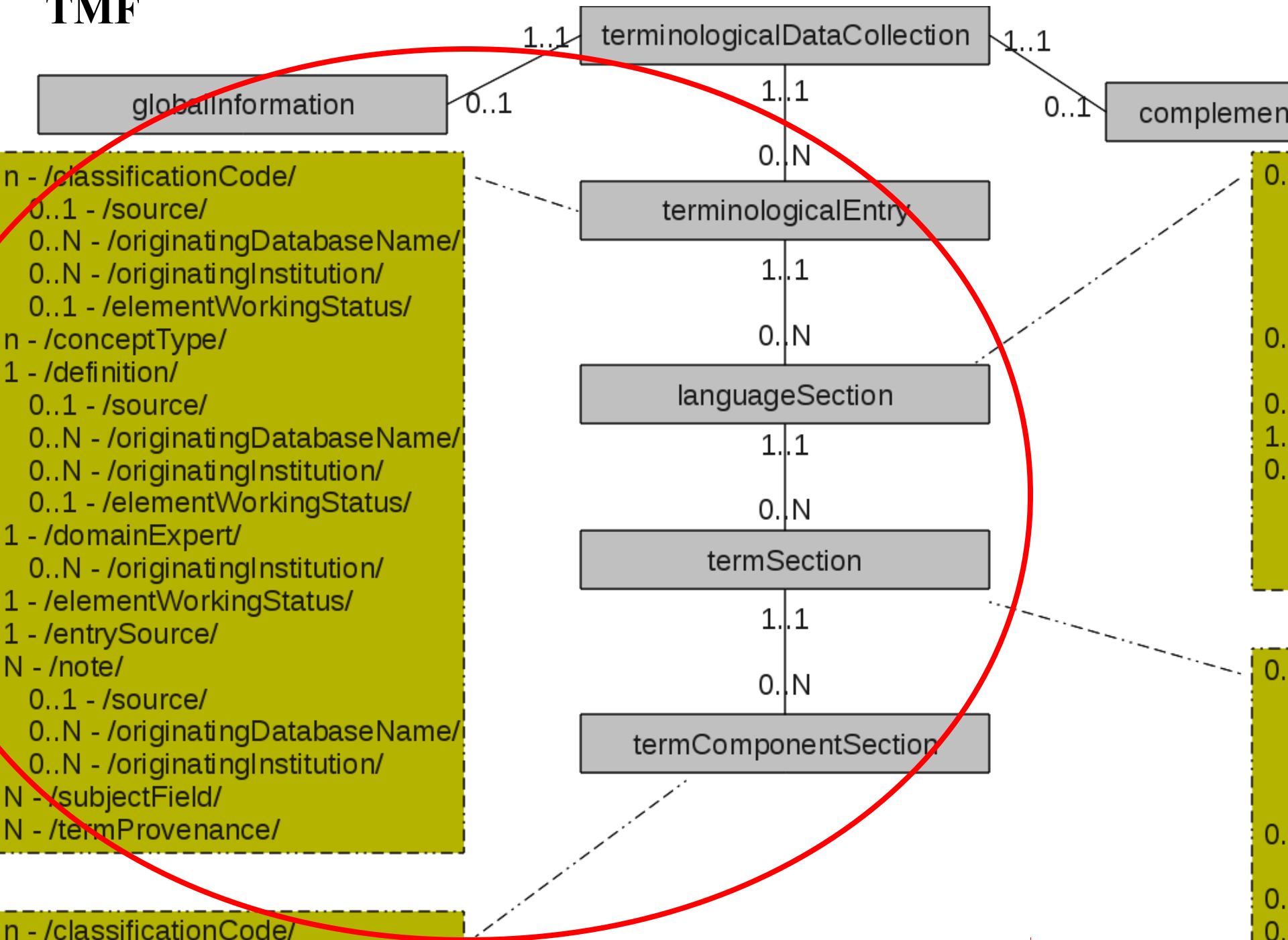
End user lexicon in LMF



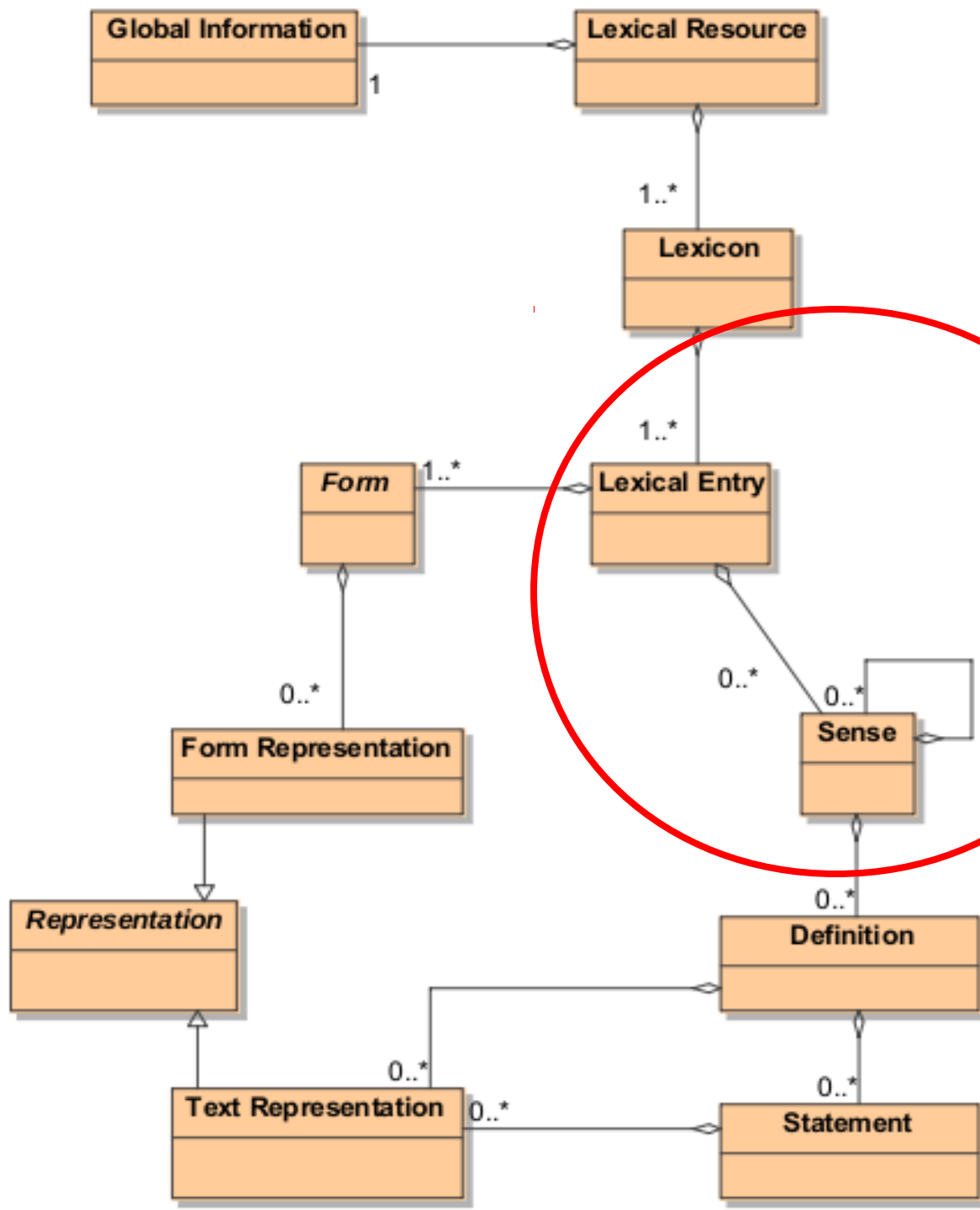
Reference terminology in TMF

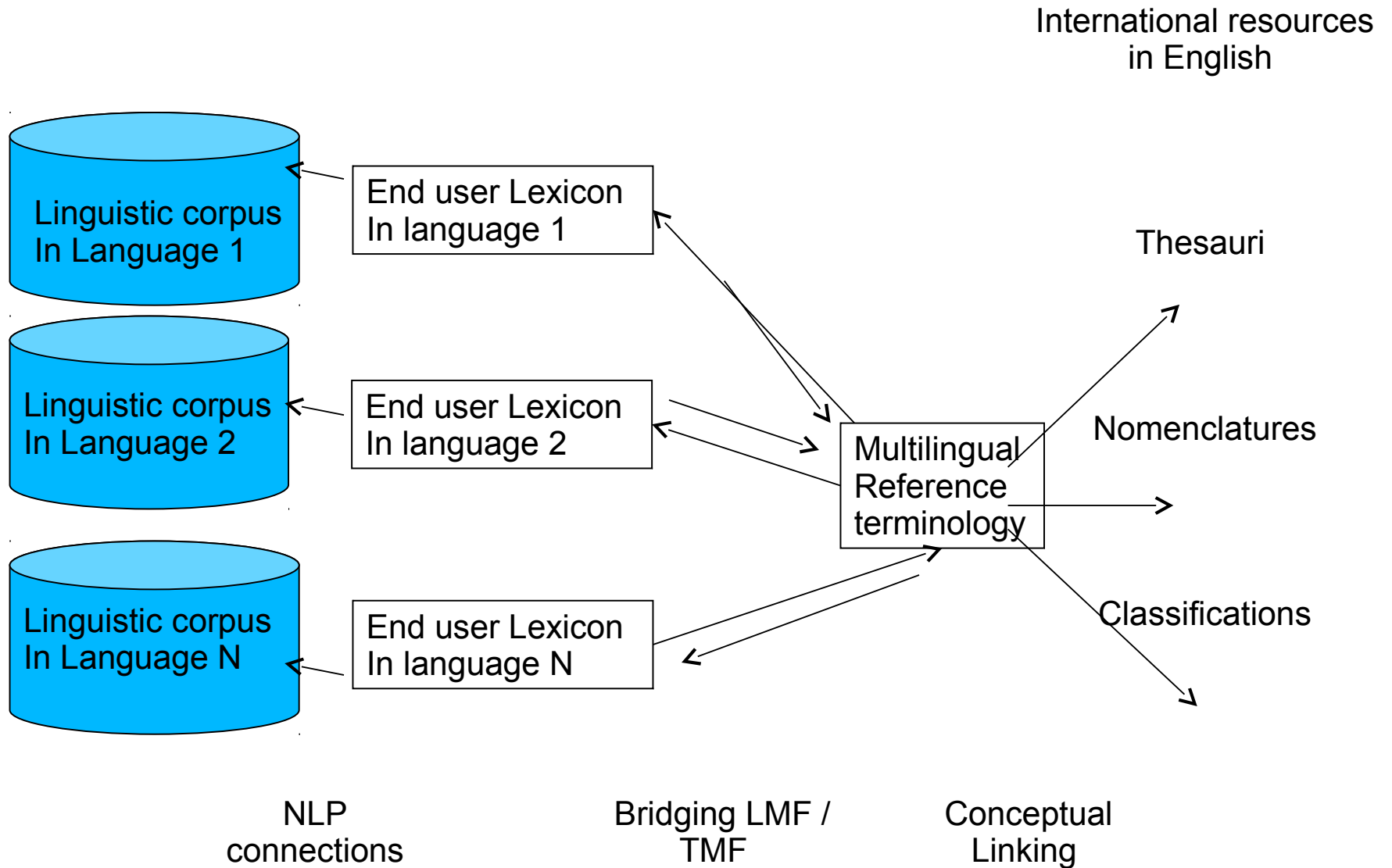


TMF



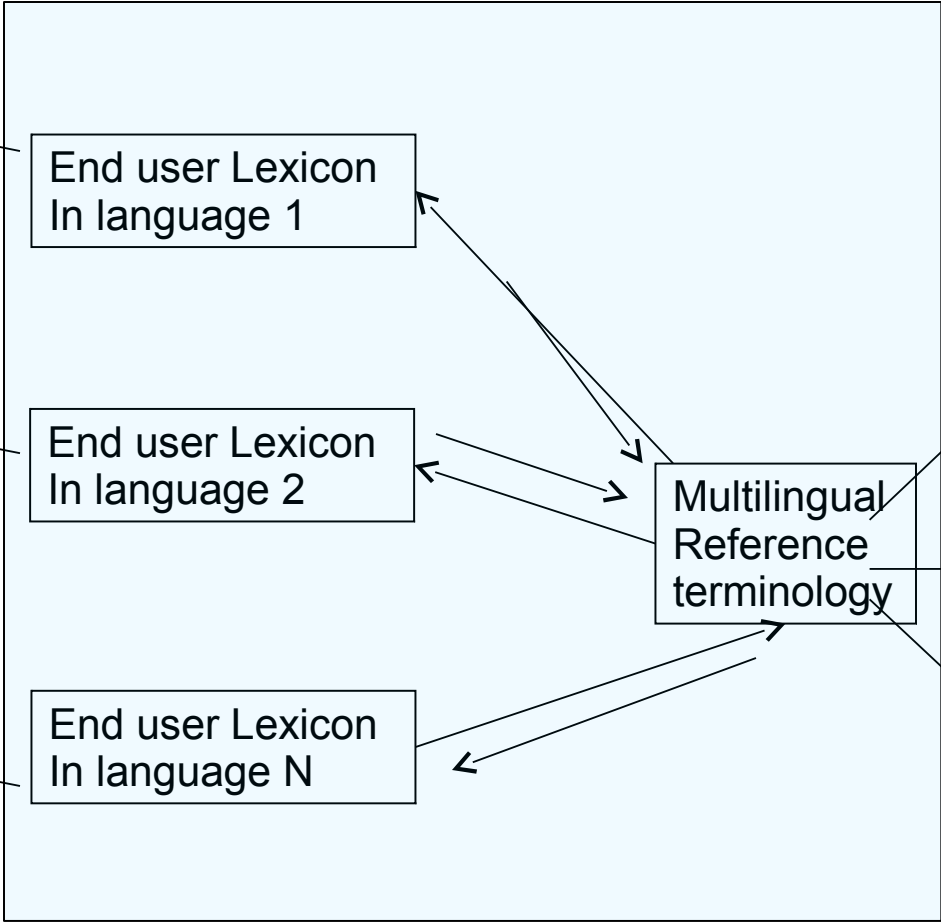
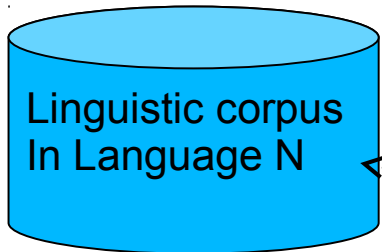
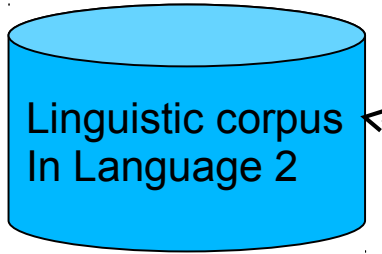
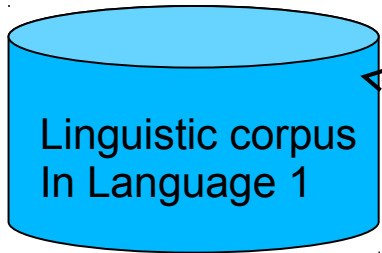
LMF





Interface terminology

International resources
in English



Thesauri

Nomenclatures

Classifications

NLP
connections

Bridging LMF /
TMF

Conceptual
Linking

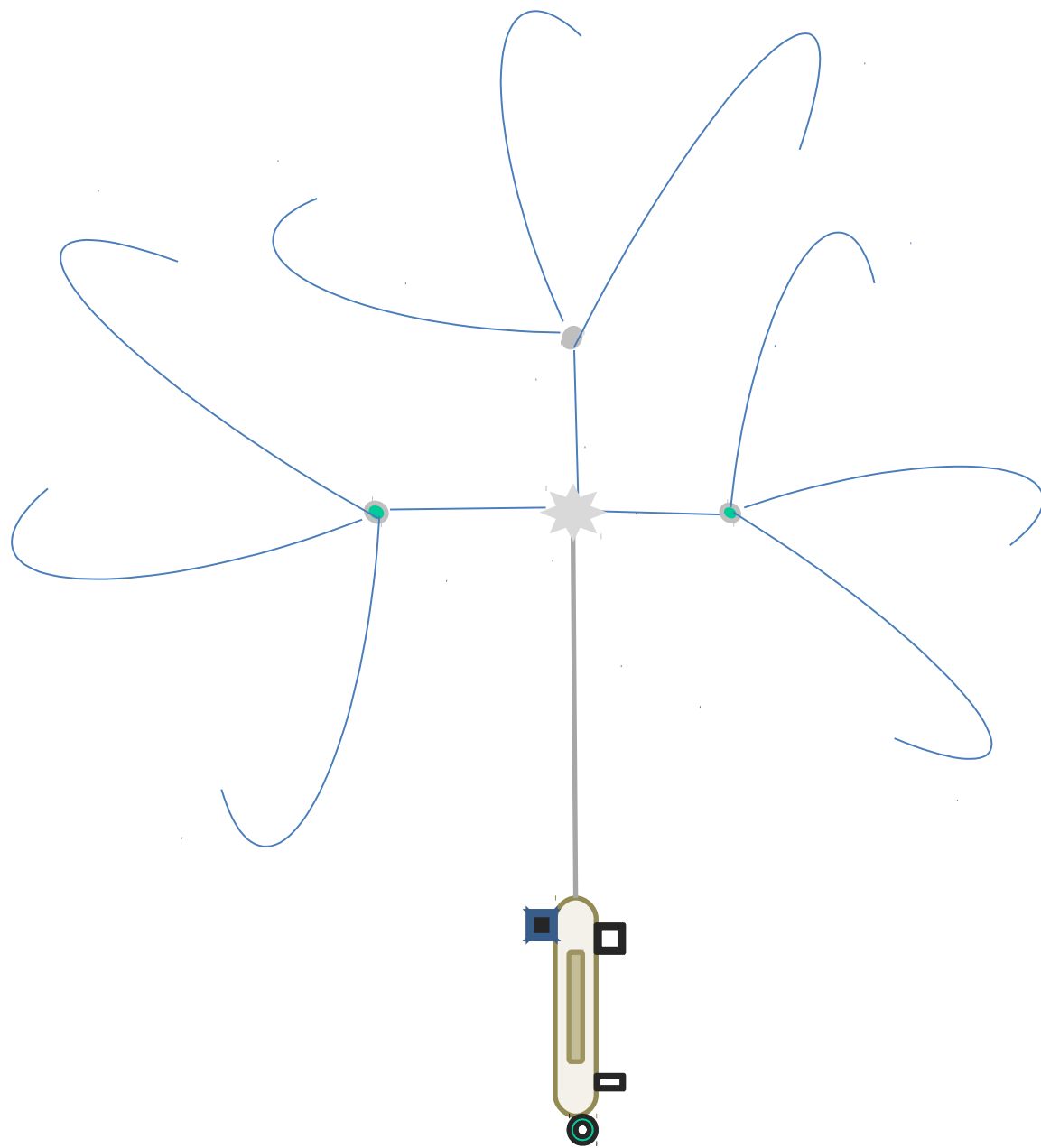
Conclusion : Approche basée sur 3 piliers

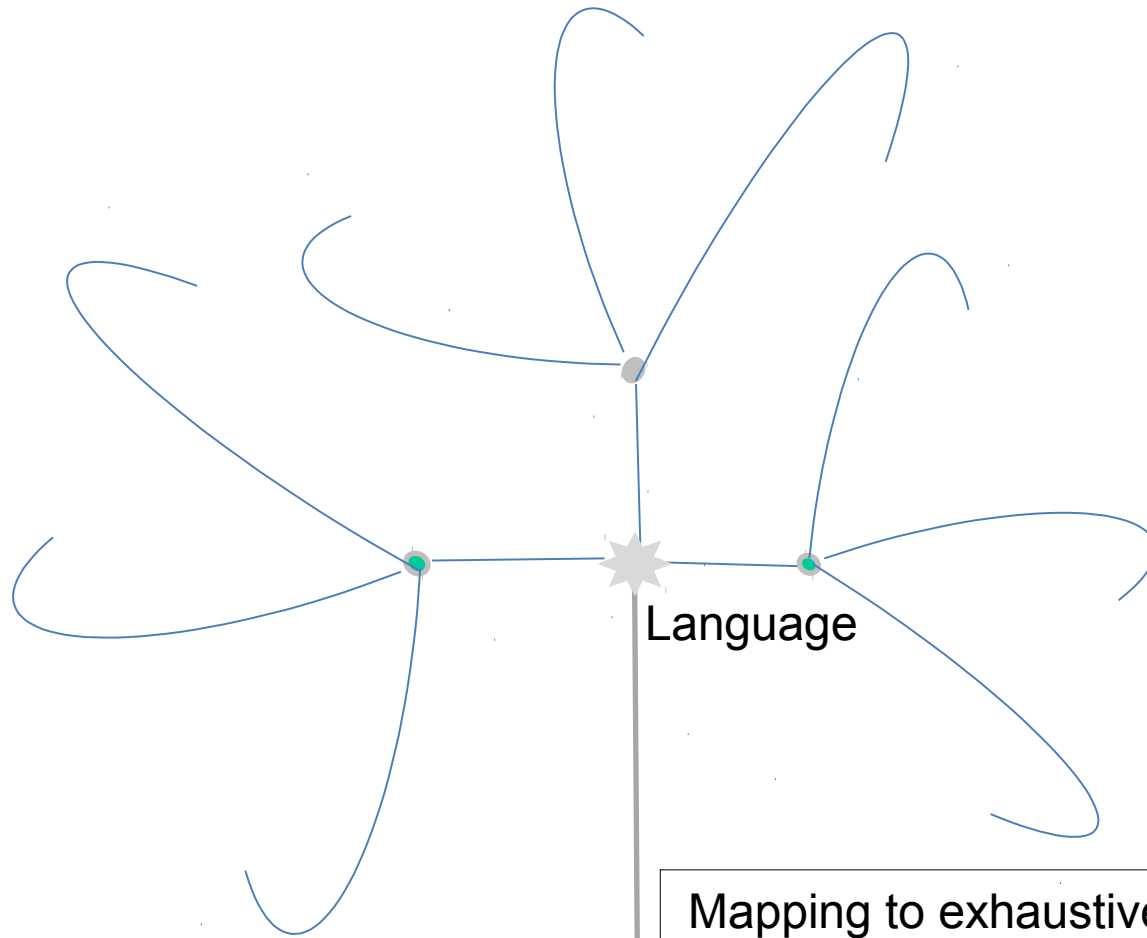
- Approche onomasiologique et sémasiologique
- Utilisation d'ISO standards pour les terminologies
 - ISO Standards for multilingual terminologies TMF
 - ISO Standards for lexicons LMF
 - ISOCAT pour le choix et le libellé des catégories de données (et parfois domaines de valeur).
- Publication de ces ressources en Web Semantique
 - Concepts, termes, lemma auront un URI dans le web
 - Maintenance de la terminologie de Référence de façon interactive : Semantic MediaWIKI

Multilingual Reference Terminology



Dandelion





Language

Mapping to exhaustive nomenclatures

Definition (UMLS, represented semantically in ontological system)

Mapping to classifications

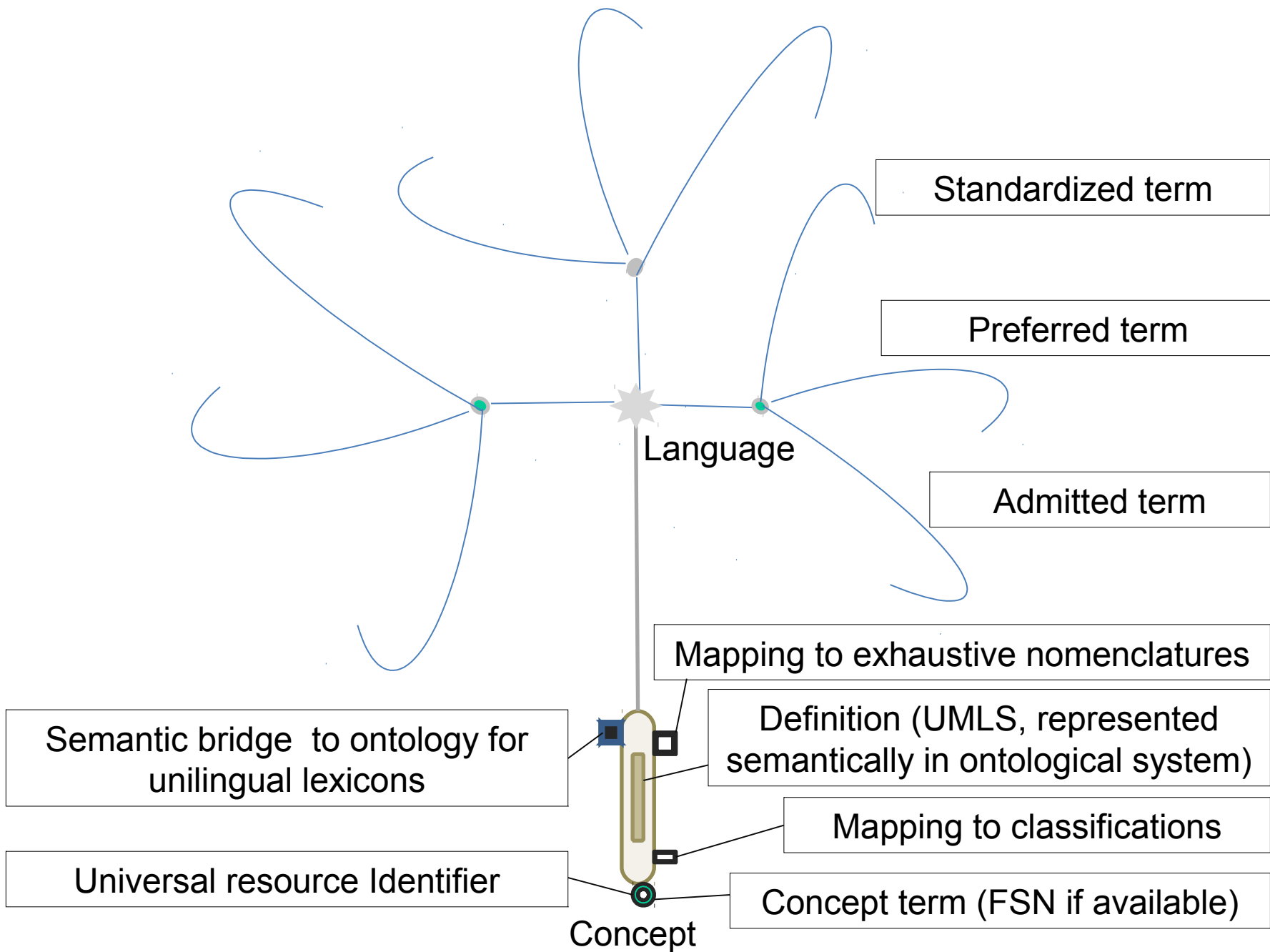
Concept term (FSN if available)

Semantic bridge to ontology for unilingual lexicons

Universal resource Identifier

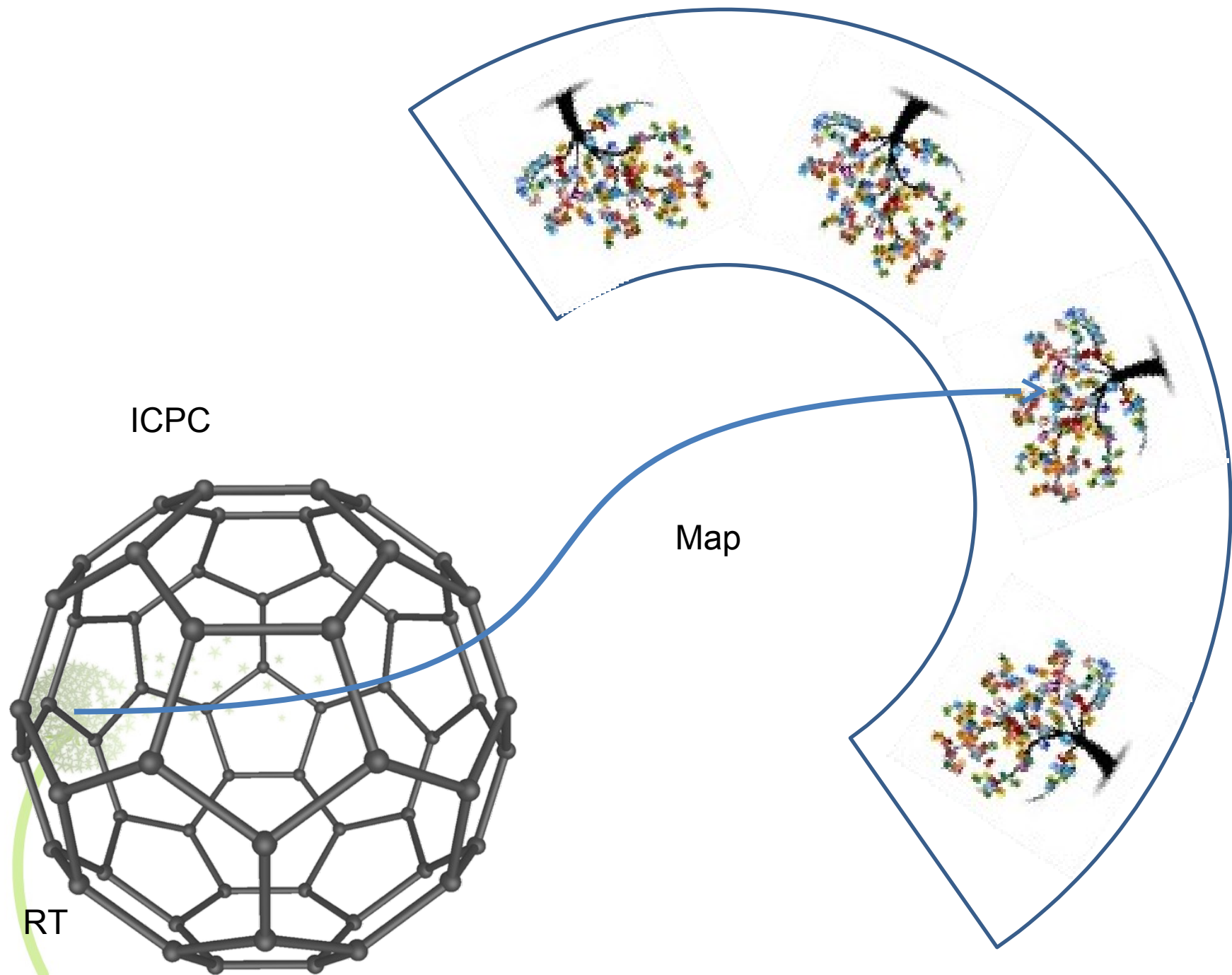
Concept





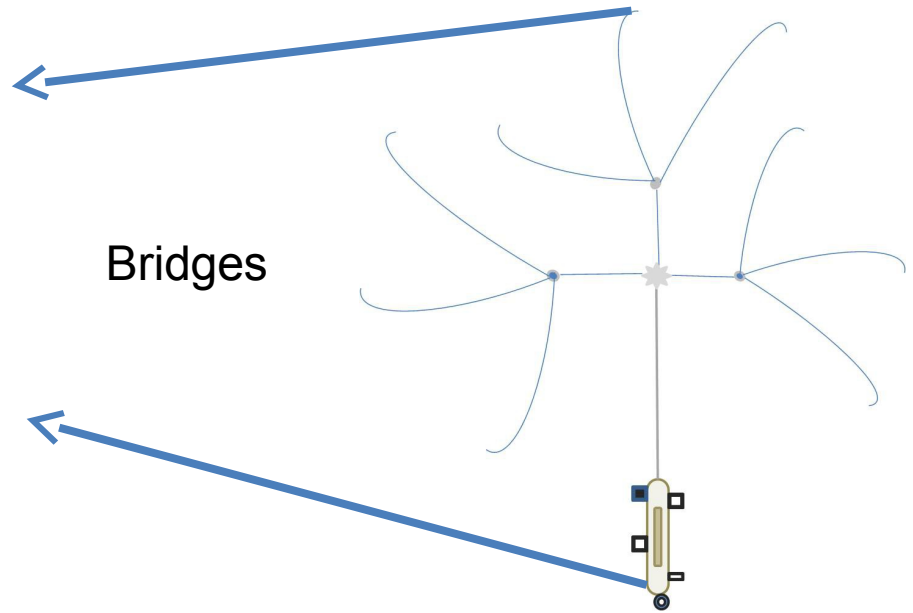
The Languages of the world







Unilingual
end-user
terminology



Multilingual
reference
terminology

