



UNIVERSITÀ
di VERONA

Dipartimento
di LINGUE
E LETTERATURE STRANIERE



LA TRADUZIONE DI SCHEDE TERMINOLOGICHE IN BANCHE DATI DI TIPO *RETE LESSICALE*: IL CASO DIACOM-FR

M.F. BONADONNA, S. CALVI, P. FRASSI, M. ROSPOCHER, S. D. ZOLLO

XXXI CONVEGNO ASS.I.TERM, VERONA, 10 DICEMBRE 2021



ASS.I.TERM
ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LA TERMINOLOGIA



Xarxa
Panlatina de Terminología
Réseau Panlatin de Terminologie
Reseau Panlatin
Rete Panlatina de Terminologia
Rede Panlatingua de Terminología
Reťeaua Panlatină de Terminologie

UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

OTPL

Osservatorio di terminologie
e politiche linguistiche



Progetto di eccellenza

**LE *DIGITAL HUMANITIES*
APPLICATE ALLE LINGUE E
LETTERATURE STRANIERE**

DILLS

PROGETTO DI ECCELLENZA: LE *DIGITAL HUMANITIES* APPLICATE
ALLE LINGUE E LETTERATURE STRANIERE (2018-2022)

PATRIMONIO LINGUISTICO-
CULTURALE E *DIGITAL HUMANITIES*

PROGETTI

[Corpus sui rapporti linguistico-culturale Oriente/Ocidente \(lingua cinese\)](#)

[Materiali di diffusione e glossari \(lingua cinese\)](#)

[TaLitE](#)

[OccOr](#)

[VinKo \(Varietà in Contatto; Varietäten in/im Kontakt\)](#)

[PolDisc](#)

[InterDiplo](#)

[Corpus di cinese giuridico](#)

[DIACOM](#)

NEOTUR

2

GRUPPO DI RICERCA

FRANCESE: M.F. BONADONNA, S. CALVI, P. FRASSI, S.D. ZOLLO.

SPAGNOLO: M. DE BENI, D. HOURANI MARTÍN, E. SARTOR.

- **COLLABORATORI DI ATENELI STRANIERI:**

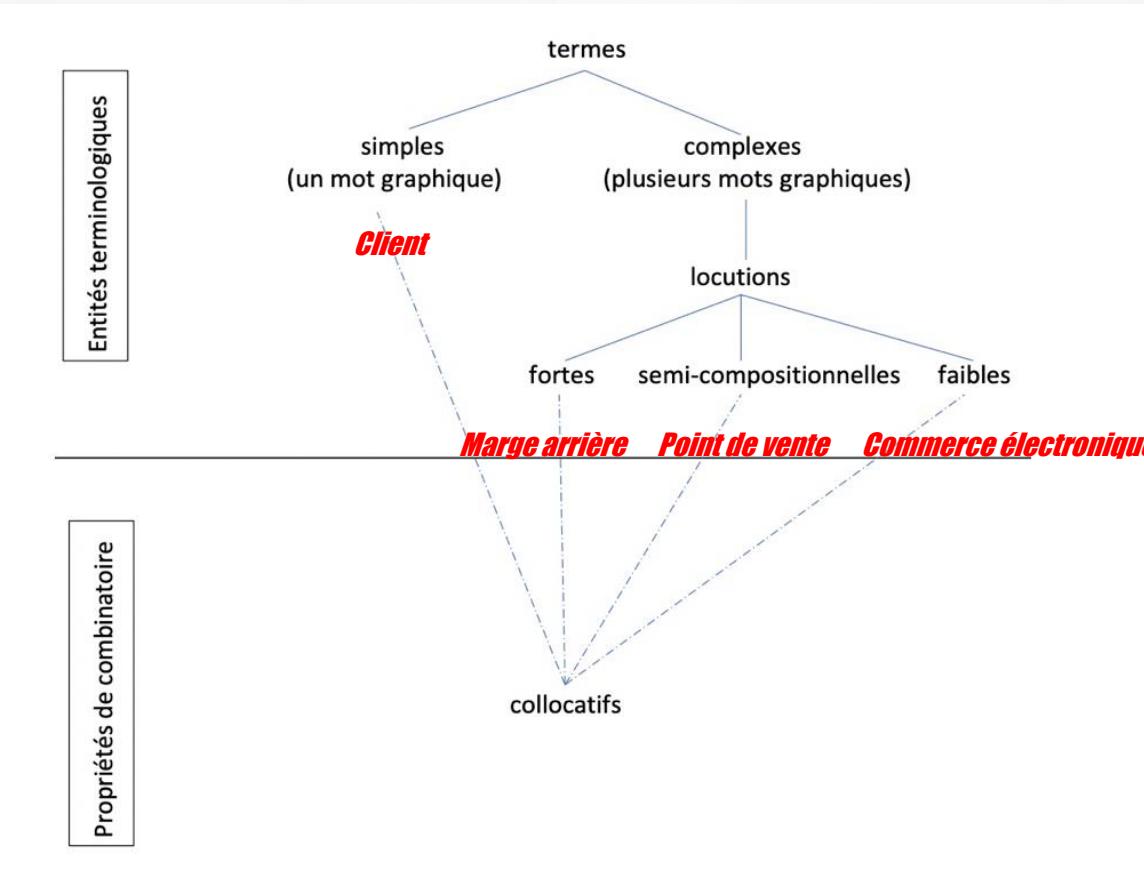
P. DROUIN (UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL), S. LUQUE ORTIZ (UNIVERSIDAD EUROPEA MIGUEL DE CERVANTES).

- **ALTRI COLLABORATORI:**

J. ALUSHANI, M. BELLOMO, A. CALPE ÁLVAREZ, E. CABRERO, K. DANKOVA, P. DÍAZ MUÑOZ, L. FALCÓN GIL, C. MANZANO CARLOS, L. MARTÍN RODRÍGUEZ, P. D. MONTES GONZÁLEZ, M. PÉREZ CARRASCO, J. POYATO MONTES.

- **COLLABORAZIONE CON M. ROSPOCHER E IL TEAM DI INFORMATICI (F. CHIARELLO, M. BERTOLONI, F. MENEGOI).**

IDENTIFICAZIONE DELLE ENTITÀ TERMINOLOGICHE



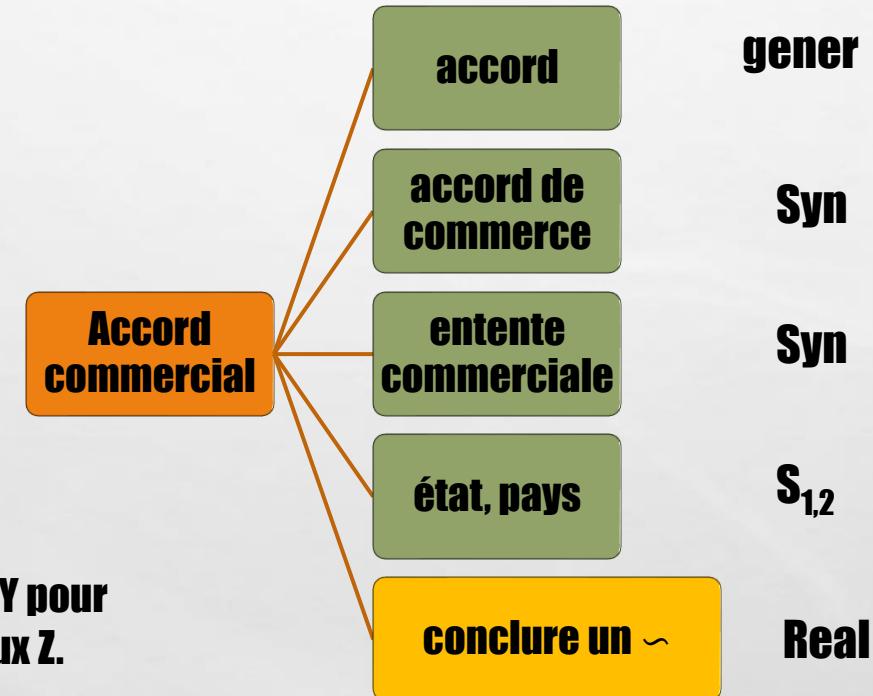
(Mel'čuk 2013)

PROPRIETÀ DEI TERMINI: LA SCHEDA TERMINOLOGICA

VOCABOLO/UNITÀ LESSICALE

- PROPRIETÀ TEMATICHE: SOTTO-DOMINIO.
- PROPRIETÀ INTERLINGUISTICHE: EQUIVALENTE ITALIANO ED EQUIVALENTE INGLESE .
- PROPRIETÀ MORFOSINTATTICHE: PARTE DEL DISCORSO; TIPO DI LOCUZIONE > CATEGORIA SEMANTICA; STRUTTURA SINTATTICA; NUMERO DI ELEMENTI DELLA LOCUZIONE.
- PROPRIETÀ CONCETTUALI: DEFINIZIONE / STRUTTURA ATTANZIALE.
- PROPRIETÀ PRAGMATICHE: CONTESTI.
- **PROPRIETÀ PARADIGMATICHE E SINTAGMATICHE:** FUNZIONI LESSICALI PARADIGMATICHE; FUNZIONI LESSICALI SINTAGMATICHE – COLLOCAZIONI; LOCUZIONI FORMATE A PARTIRE DAL TERMINE.
- **PROPRIETÀ DIACRONICHE:** PERIODO / COLLEGAMENTO CON ALTRE FASCE TEMPORALI: 1) IDENTITÀ DI SENSO E DI FORMA; 2) ESPANSIONE (VARIAZIONE DI FORMA E DI SENSO); 3) ELISIONE (VARIAZIONE DI FORMA E IDENTITÀ DI SENSO); VARIAZIONE DI SENSO E IDENTITÀ DI FORMA.
- **PROPRIETÀ DIDATTICHE:** LIVELLO DI APPRENDIMENTO / DI COMPETENZA LINGUISTICA

PROPRIETÀ SINTAGMATICHE E PARADIGMATICHE



Accord entre le pays X et le pays Y pour régler les échanges commerciaux Z.

PROPRIETÀ DIACRONICHE

- **TERMINOLOGIA E DIACRONIA:**

- **CANDEL, GAUDIN (2006) ; DESMET (2007) ; PICTON (2007, 2008, 2009 ; 2014 ; 2017 ; 2018) ; DURY (2018); RISSANEN (1989) ; SCHÄTZEN (1993) ; VAN CAMPENHOUDT (1998) ZANOLA (2014 ; 2018A ; 2018B)**



PROPRIETÀ DIACRONICHE

- **3 PERIODI, 3 ESTRAZIONI:**

- 1985-2020 → α
- 1945-1970 → β
- 1850-1914 → γ

PROPRIETÀ DIACRONICHE

1985-2020 → α

1945-1970 → β

1850-1914 → γ

termine α_1 / termine α_2 ecc.

termine β_1 / termine β_2 ecc.

termine γ_1 / termine γ_2 ecc.

PROPRIETÀ DIACRONICHE

■ Termini stabili in diacronia

- $A(BC...)^\gamma \rightarrow A(BC...)^\beta / \alpha$;
- significato di $A(BC...)^\gamma$ = significato di $A(BC...)^\beta / \alpha$

Esempio:

douane α l = douane β l = douane γ l

Endroit dans lequel X, selon les lois commerciales d'un pays, établit que la chose Y peut ou moins entrer ou sortir d'un pays à travers le paiement d'une somme d'argent Z et derrière présentation d'un ensemble de documents V

PROPRIETÀ DIACRONICHE

- Termini portatori di variazione in diacronia
 - Møller (1998), Condamines, Rebeyrolles, Soubeille (2004), Dury (2018)
 - Espansione
 - $A(B)\gamma \xrightarrow{} AB(C)\beta/\alpha$; significato di $A(B)\gamma \cong$ significato di $AB(C)\beta/\alpha$

Esempio:

- *billet à ordrey γ* $\xrightarrow{} \text{billet à ordre}\beta l$ $\xrightarrow{} \text{billet à ordre international}\alpha l$

PROPRIETÀ DIACRONICHE

- Termini portatori di variazione in diacronia
 - Møller (1998), Condamines, Rebeyrolles, Soubelle (2004), Dury (2018)
 - Ellissi o riduzione
 - $AB(C)\gamma \longrightarrow A(B)\beta/\alpha$; significato di $AB(C)\gamma$ = significato di $A(B)\beta/\alpha$

Esempio:

- *protection contre les rayonnements* → *radioprotection*

PROPRIETÀ DIACRONICHE

- Termini portatori di variazione in diacronia
 - Møller (1998), Condamines, Rebeyrolles, Soubelle (2004), Dury (2018)
 - Risemantizzazione
 - $A(BC)\gamma \xrightarrow{} A(BC)\beta / \alpha$; significato di $A\gamma \cong$ significato di $A\beta/\alpha$

Esempio:

- *transbordement γ* \rightarrow *transbordement $\alpha\beta$*



'action par laquelle a lieu le passage de la marchandise Y du navire X au navire Z'



'action par laquelle a lieu le passage de la marchandise Y du moyen de transport X au moyen de transport Z'

LIVELLI DI COMPETENZA LINGUISTICA



- QUADRO COMUNE EUROPEO DI RIFERIMENTO PER LA CONOSCENZA DELLE LINGUE
 - ELEMENTARE (A1-A2)
 - INDIPENDENTE (B1-B2)
 - COMPETENTE (C1-C2)

LIVELLI DI COMPETENZA LINGUISTICA

- **QCER:**

- **ELEMENTARE**
- **INDIPENDENTE**
- **COMPETENTE**



**repertorio elementare di parole isolate
e di espressioni relative a situazioni
concrete particolari; lessico
sufficiente in situazioni semplici.
A1/A2**

LIVELLI DI COMPETENZA LINGUISTICA

- QCER:

- ELEMENTARE
- INDIPENDENTE
- COMPETENTE

**Termini semplici molto frequenti
(accezione di base della
polisemia di un termine)**

Locuzioni deboli



**repertorio elementare di parole
isolate e di espressioni relative a
situazioni concrete particolari;
lessico sufficiente in situazioni
semplici.
A1/A2**

LIVELLI DI COMPETENZA LINGUISTICA

- **QCER:**

- ELEMENTARE
- INDIPENDENTE
- COMPETENTE



**buona padronanza del lessico per i temi relativi al proprio settore.
B1/B2**

LIVELLI DI COMPETENZA LINGUISTICA

- QCER:

- ELEMENTARE
- INDIPENDENTE
- COMPETENTE

**Termini semplici frequenti
(accezioni ulteriori nella
polisemia di un termine: per
estensione o metonimia)**

Locuzioni semi-composizionali



**buona padronanza del lessico per i
temi relativi al proprio settore.
B1/B2**

LIVELLI DI COMPETENZA LINGUISTICA

- **QCER:**

- ELEMENTARE
- INDIPENDENTE
- COMPETENTE



**Possiede una buona padronanza di un ampio repertorio lessicale e di espressioni idiomatiche e familiari.
C1**

LIVELLI DI COMPETENZA LINGUISTICA

- QCER:

- ELEMENTARE
- INDIPENDENTE
- COMPETENTE

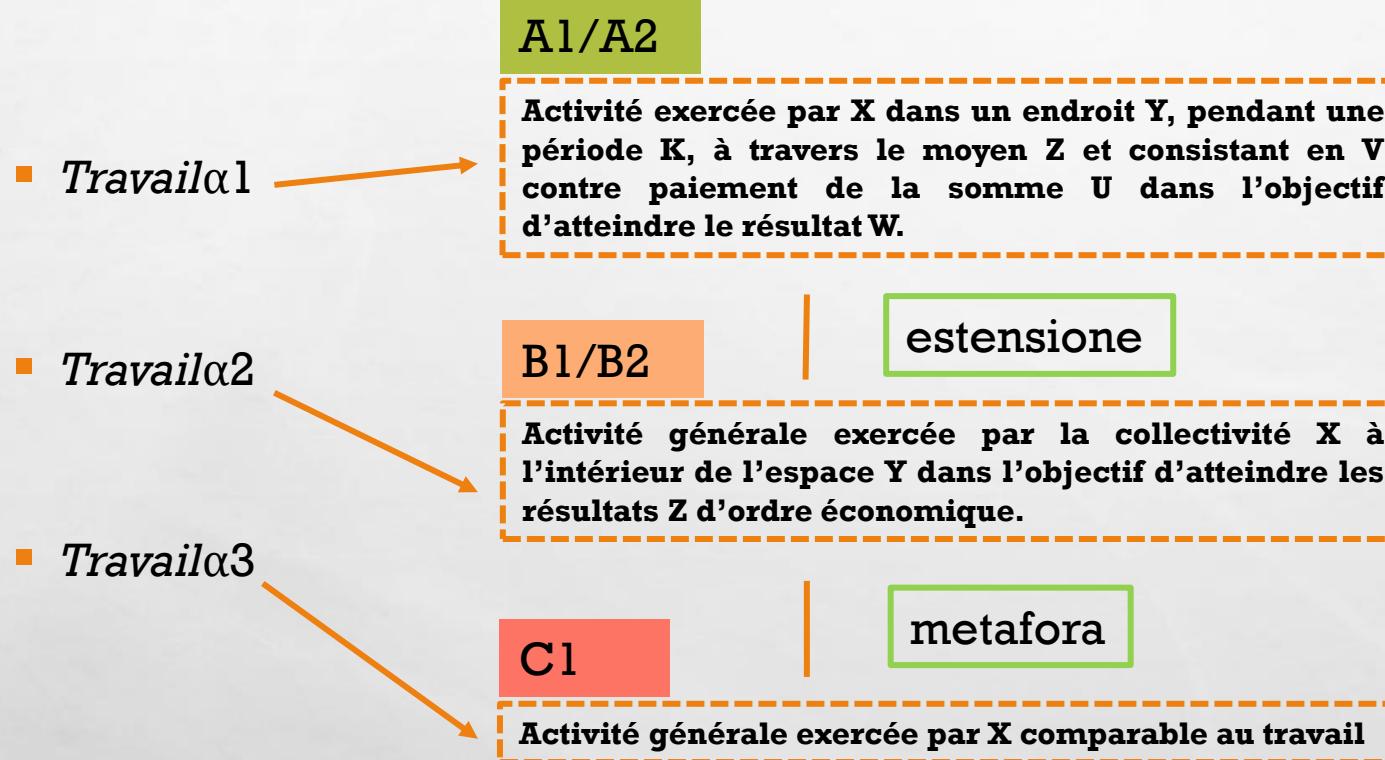
**Termini semplici meno frequenti
(accezioni metaforiche nella
polisemia di un termine
semplice)**

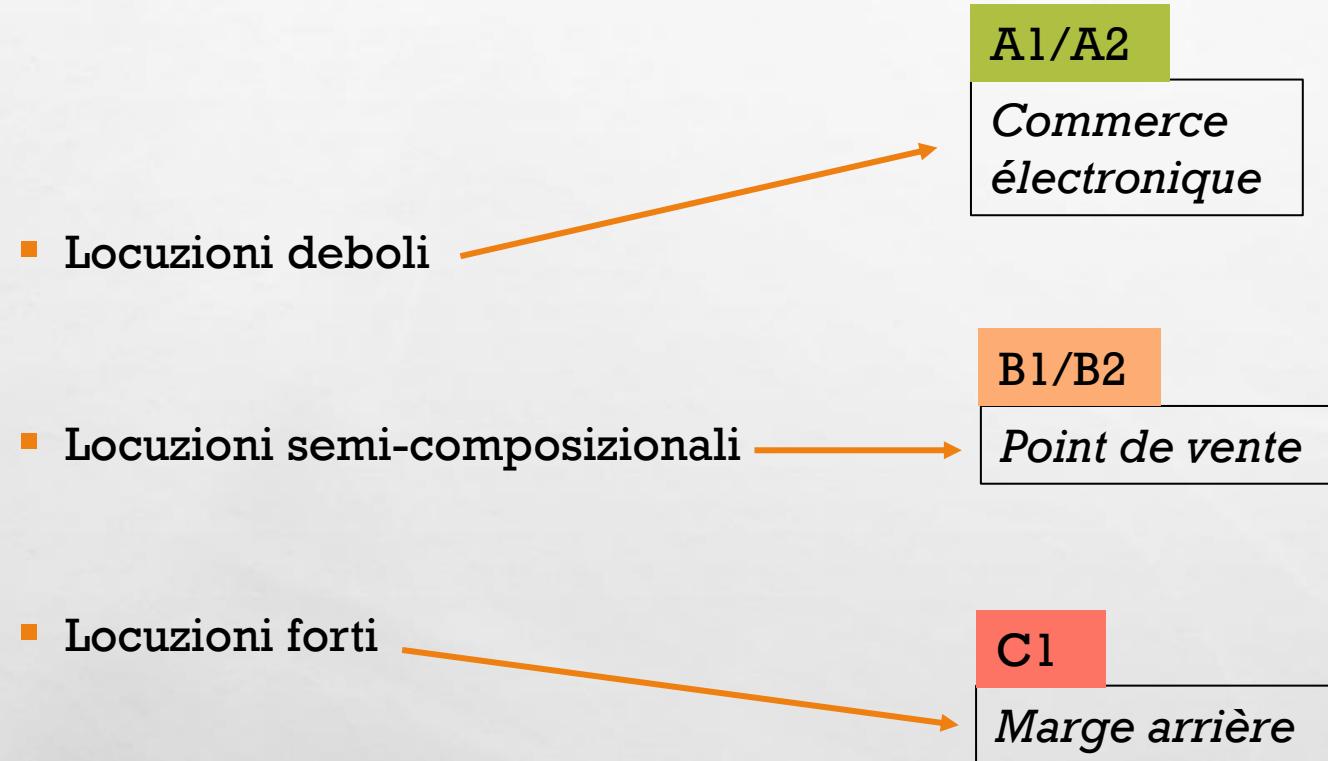
Locuzioni forti

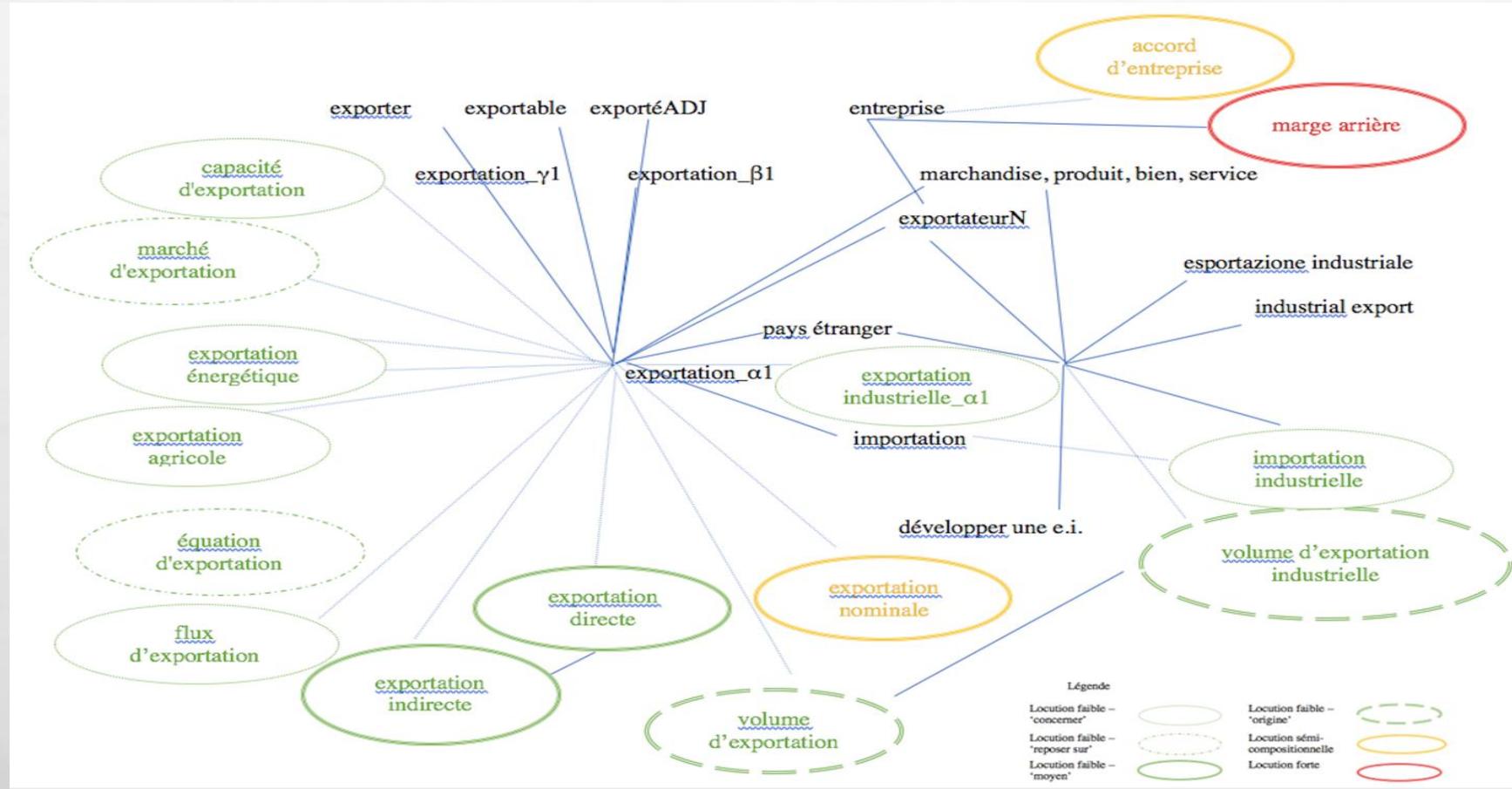


**buona padronanza di un ampio
repertorio lessicale e di espressioni
idiomatiche e familiari.**
C1

LIVELLI DI COMPETENZA LINGUISTICA







**Un primo esempio
di rete lessicale
con fini didattici**



RISORSA LESSICALE DIACOM

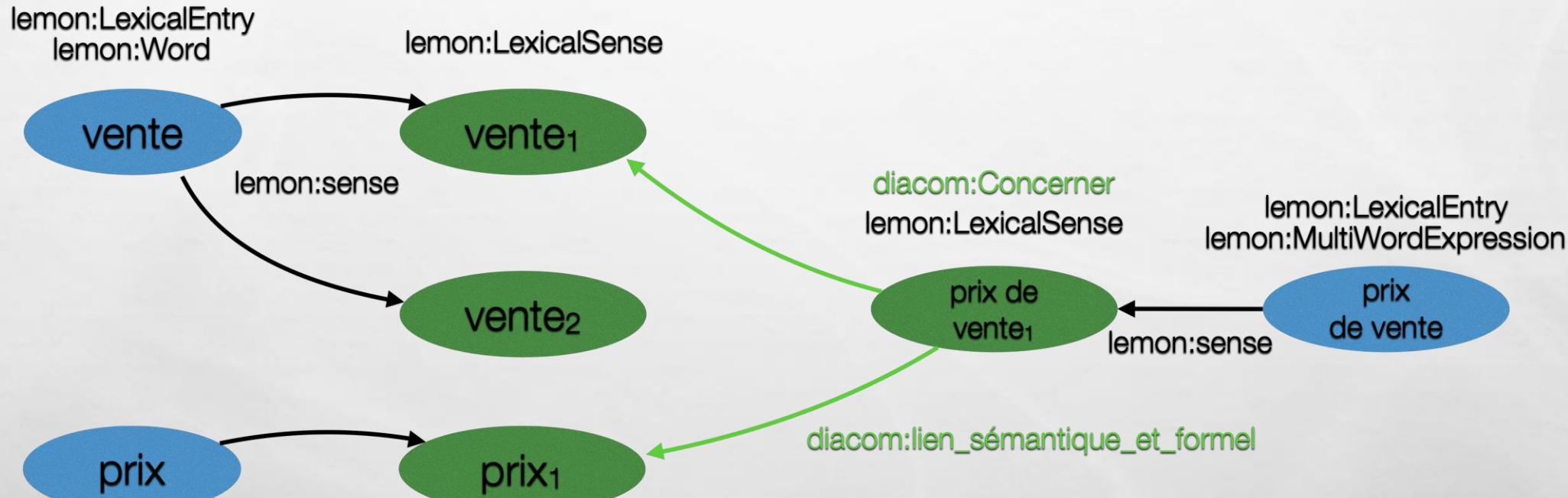
- Creazione di una risorsa secondo le best-practice del Semantic Web e Linked Data e le relative tecnologie (e.g., OWL, RDF)
- Questa scelta permette:
 - il collegamento semantico della risorsa con altre risorse linguistiche (e.g., Linguistic Linked Open Data);
 - l'interrogazione, in maniera flessibile, di tutte le informazioni contenute;
 - la visualizzazione delle locuzioni e i loro legami (inclusi quelli diacronici) e del livello di competenza linguistica



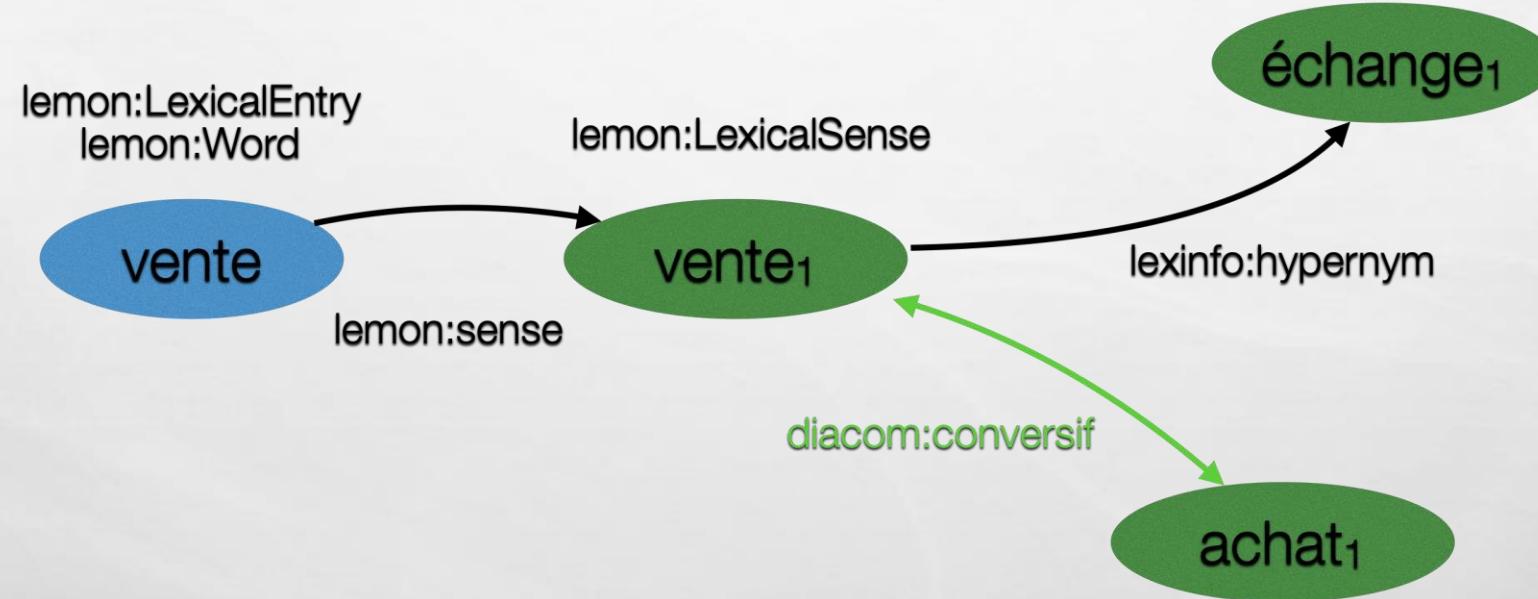
RISORSA LESSICALE DIACOM

- Modello base introdotto in Frassi & Rospocher (Ass.I.Term 2020)
- Riuso di ontologie e vocabolari esistenti:
 - Lemon (Lexicon Model for Ontologies - W3C Ontolex) e LexInfo
 - Framework di base per la modellazione delle entità lessicali e sensi
 - Lexfom (A lexical functions ontology model - Fonseca et al. 2016)
 - Modellazione delle funzioni lessicali (e.g., attanti semanticci - Mel'čuk, 2004)

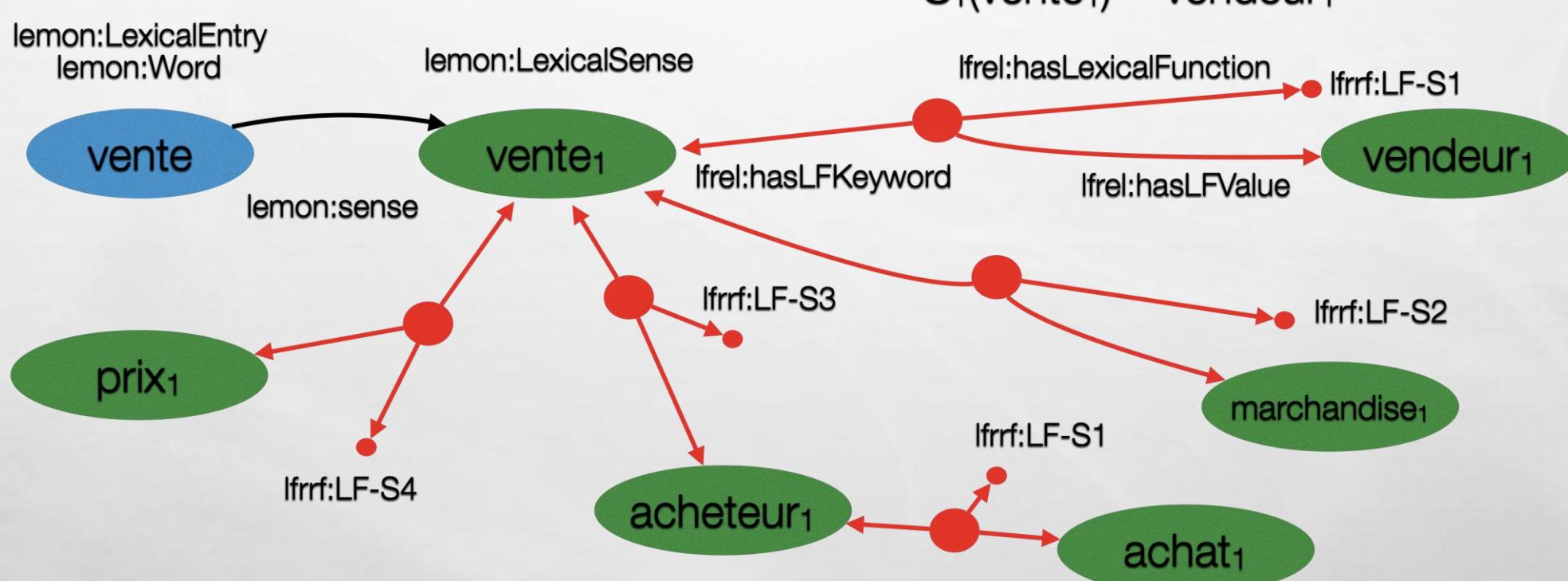
MODELLAZIONE DELLE LOCUZIONI



MODELLAZIONE DEI LEGAMI PARADIGMATICI

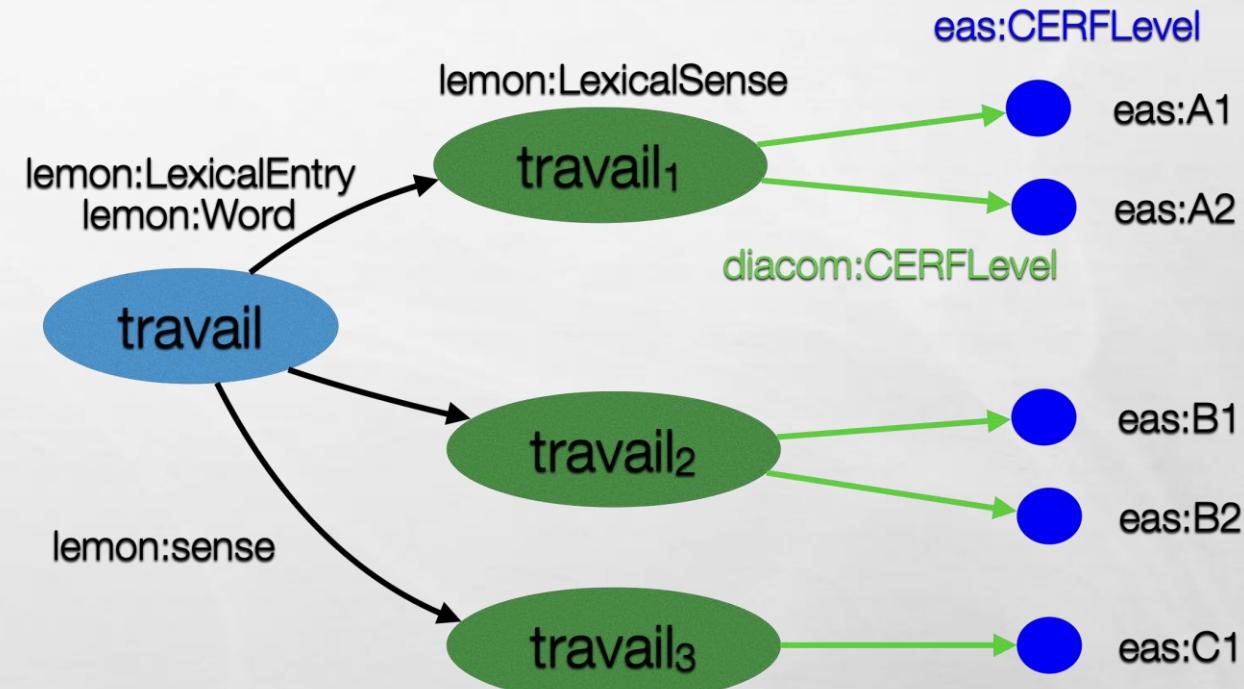


MODELLAZIONE DEI LEGAMI PARADIGMATICI (ATTANTI)



MODELLAZIONE DEL LIVELLO DI COMPETENZA LINGUISTICA

- Riuso vocabolari esistenti: livelli CERF (i.e., QCER) nell'ontologia EAS
 - <https://w3id.org/ecodigit/ontology/eas/>
- Collegamento tramite apposita proprietà introdotta nel modello

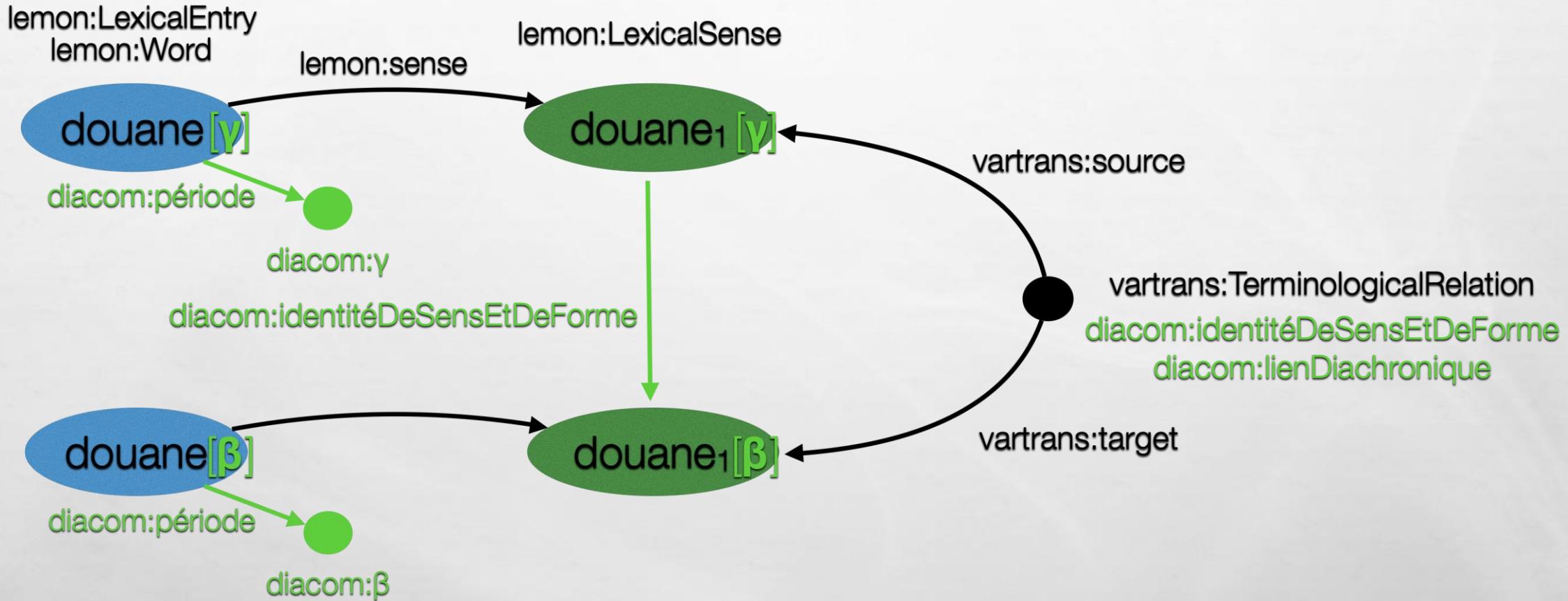


MODELLAZIONE DEGLI ASPETTI DIACRONICI

- Basata sulla proposta di modellazione della diacronia del modulo **vartrans** in Lemon
- Identificativo (i.e., URI) specifico per la lexical entry (e i relative sensi) di un certo periodo + relativa proprietà
- Ontologia (tassonomia) per rappresentare le varie tipologie di legami diacronici fra lexical sense di periodo diverso

Tassonomia dei legami diacronici, come sotto-classe di **Terminological Relation** nel modulo vartrans di Lemon

- **legame diacronico (lien diachronique)**
 - **legame stabile (identité de sens et de forme)**
 - **legame instabile (variation de sens et de forme)**
 - **variazione di forma (variation de forme)**
 - **riduzione (élision)**
 - **espansione (expansion)**
 - **variazione di senso (variation de sens)**





METODOLOGIA DI RACCOLTA DATI E CREAZIONE RISORSA

- Raccolta dati tramite foglio di calcolo (MS Excel) organizzato secondo la scheda terminologica
- Conversione automatica del contenuto del foglio di calcolo nelle corrispondenti triple RDF, coerentemente con il modello considerato



CONCLUSIONI E PROSSIMI PASSI

- Completamento dell'estrazione e rappresentazione dei dati terminologici secondo la scheda presentata
- Creazione dello script di trasferimento dei dati delle schede nel data model proposto
- Rilascio della risorsa secondo i principi dei Linked Open Data

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Drouin, P. (2010). *TermoStat. Présentation du logiciel* (http://termostat.ling.umontreal.ca/doc_termostat/doc_termostat.html).
- Fonseca, A., Sadat, F., et Lareau, F. (2016). *Lexfom: a lexical functions ontology model*. In Proceedings of the 5th Workshop on Cognitive Aspects of the Lexicon (CogALex-V), 145-155.
- Frassi P., Calvi S. et Humbley J. (2020). *Fouille de textes et repérage d'unités phraséologiques*. Terminologie & ontologie : théorie et applications. Chambéry : Presses Universitaires Savoie Mont Blanc, 321-338.
- Frassi, P. (2020). *La force des locutions faibles en domaine de spécialité*. Dans M.T. Zanola & M. Conceição, *Terminologia e mediação linguística, métodos, práticas e atividades* (43-60). UAlg editora.
- Frassi, P. (2021). *DIACOM-fr, une base de données terminologiques de type diachronique*. Cahiers de Lexicologie, 118, 1, 23-50.
- L'Homme, M.-C. (2020). *La terminologie : principes et techniques*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.
- Musen, Mark A., et Protégé Team. (2015). *The Protégé Project : A Look Back and a Look Forward*. AI matters, 1(4), 4–12.
- Picton A. (2014). *The dynamics of terminology in short-term diachrony : a proposal for a corpus-based methodology to observe knowledge evolution*. Dans Rita Temmerman et Marc Van Campenhoudt, *The dynamics of culture-bound terminology in monolingual and multilingual communication, Terminology and Lexicography Research and Practice*. Amsterdam/ Philadelphia : John Benjamins, 159-182.
- Polguère A. (2014). *From Writing Dictionnaires to Weaving Lexical Networks*. International Journal of Lexicography, 27, 4, 396-418.
- Zanola M. T. (2018). *La terminologie des arts et métiers entre production et commercialisation : une approche diachronique*. Terminàlia, 17, 16-23.