The Semantics of Deverbal Nouns in French

Annotation Guide

Justine Salvadori
justine.salvadori@unifr.ch

Lucie Barque
lucie.barque@univ-paris13.fr

Pauline Haas
pauline.haas@univ-paris13.fr

Richard Huyghe
richard.huyghe@unifr.ch

Alizée Lombard
alizee.lombard@unifr.ch

Sandra Schwab
sandra.schwab@unifr.ch

Delphine Tribout
delphine.tribout@univ-lille.fr

Marine Wauquier
marine.wauquier@u-paris.fr

University of Fribourg (Switzerland)
July 2021

Version 1.1

Contents

List of Abbreviations

agt	Agent
anl	Analogy
anm	Animate
art	Artifact
art*cog	Artifact*Cognitive
art*ist	Artifact*Institution
ben	Beneficiary
cau	Cause
cog	Cognitive
cog*evt	Cognitive*Event
coll	Collective
des	Destination
dis	Disease
dom	Domain
evt	Event
evt*fin	Event*Financial
evt*nat	Event*Natural
evt*phn	Event*Phenomenon
evt*sta	Event*State
exp	Experiencer
ext	Extent
fin	Financial
ins	Instrument
ist	Institution

loc	Location
man	Manner
n	No
na	Not Applicable
nat	Natural
pat	Patient
phn	Phenomenon
ppt	Property
pth	Path
pvt	Pivot
qua	Quantity
res	Result
src	Source
sta	State
sti	Stimulus
thm	Theme
tim	Time
tpc	Topic
y	Yes

General Principles

This annotation guide is part of a research project on the semantics of deverbal nouns in French[1]. The objective is to contribute to a better understanding of how the meaning of nouns derived from verbs is structured. It focuses on the semantic classification of deverbal nouns, in relation to morphological structure, base verb properties, and the (non-)preservation of verbal properties in the derivational process. The many-to-many relations between form and meaning and the polysemy of deverbal nouns are thus investigated.

The project is based on the detailed analysis of a large sample of deverbal nouns taken from an extensive corpus of contemporary French[2]. By combining qualitative and quantitative approaches, the project aims to reveal the main tendencies in the morphosemantic construction of deverbal nouns.

1.1 Annotated properties

Three groups of semantic properties are annotated:

1. the semantic type of deverbal nouns;
2. the lexical aspect of base verbs and deverbal nouns;
3. the semantic roles assigned by base verbs and deverbal nouns.

1.2 Semantic identification

The semantic analysis proposed here is based on the assumption that word-formation processes apply to lexemes, understood as semantically specified items. An ambiguous noun or verb corresponds to different lexemes, whether the ambiguity is due to polysemy or homonymy. A noun or a verb is considered ambiguous if any of its analyzed semantic properties has two or more values.

[1]Swiss National Science Foundation project n° 100012_188782.
[2]FRCOW16A (Schäfer 2015; Schäfer and Bildhauer 2012).

The semantic annotation applies to the lexical properties of nouns and verbs. Contextually coerced interpretations are not considered in the annotation. Lexical ambiguity is signalled in the dataset by adding numeral subscripts to the lemmas and by splitting the entries in case of nominal ambiguity (see Section 1.5).

1.3 Verb-noun pairing

The annotation is centered on nouns insofar as they are morphologically related to a verb. Entries in the resulting dataset are verb-noun pairs. The pairing of verbs and nouns is based on the principle of closest semantic proximity, i.e. in case a verb or a noun is ambiguous, the verbal and nominal lexemes that share the more aspectual and role-assigning properties are paired together.

1.4 Verb alternations

Verbs that allow for systematic syntactic alternations are encoded as unique lexical entries. Their role-assigning properties are encoded according to the patterns described in Table 1.1.

A ✗	**B (encoded form)** ✓
X charge Y de Z	*X* (agt) *charge Z* (thm) *dans Y* (des)
X et Y disctutent	*X* (agt) *discute avec Y* (agt)
X mélange des Y	*X* (agt) *mélange Y* (pat) *et Z* (pat)
X pullule de Y	*Y* (thm) *pullulent dans X* (loc)
X déborde de Y	*Y* (thm) *débordent de X* (src)
X repasse Y avec Z	*X* (agt) *repasse Z* (thm) *sur Y* (pth)
X saute au-dessus de Y	*X* (thm) *saute Y* (pth)

Table 1.1: Verb alternations

Se-V forms are identified as possible lexical entries in case they are:

- intrinsic verb forms (e.g. *se méfier* vs **méfier*);
- autonomous verb forms (e.g. *Y s'aperçoit de Z* vs **X aperçoit Y de Z*);
- anticausative verb forms (e.g. *Y s'affaiblit* vs *X affaiblit Y*).

1.5 Annotation Steps

The annotation task is performed following three steps:

1. annotation of the semantic type of the derived noun;
2. annotation of the aspectual and role-assigning properties of the corresponding base verb;
3. annotation of the aspectual and role-assigning properties of the derived noun.

A new entry is created in the dataset if:

- the derived noun is ambiguous with respect to ontological or relational semantic type (Step 1);
- the derived noun is ambiguous with respect to any aspectual or role-assigning property (Step 3).

NB: Only the verb senses that are related to the identified noun senses are annotated.

Verbs are referenced according to the following criteria:

- transitive verbs are referenced before intransitive verbs;
- numeral subscripts are added if there are two or more verb senses or if the same verb sense appears in the dataset two or more times.

Nouns are referenced according to the following criteria:

- numeral subscripts are added if there are two or more noun senses;
- noun senses derived from transitive verbs are referenced before nouns derived from intransitive verbs;
- transpositional senses are referenced before other relational types.

1.6 External resources

Lexical ambiguity can be identified by consulting the following resources:

- lexicographic resources: *Wiktionnaire* (Wikimedia Foundation n.d.), *Petit Robert en ligne* (Editions Le Robert n.d.), *Trésor de la langue française informatisé* (ATILF, CNRS, and Lorraine n.d.);

- corpus occurrences: *frWaC* (Baroni et al. 2009), *FRCOW16A* (Schäfer 2015; Schäfer and Bildhauer 2012), *frTenTen17* (Jakubíček et al. 2013; Suchomel, Pomikálek, et al. 2012).

Linguistic tests can be evaluated through individual intuition and by browsing the Internet for attested occurrences.

1.7 References

The annotation of verb-noun pairs is based on a series of definitions and linguistic tests detailed in the present guide. Many of these definitions and tests are taken from or adapted from existing works. The main references used to develop the annotation criteria are the following:

- nominal classification: Haas, Barque, et al. (in preparation), Gross and Kiefer (1995), Godard and Jayez (1996), Flaux and Van de Velde (2000), Kleiber et al. (2012), Huyghe (2015);
- aspectual properties: Vendler (1967), Dowty (1979), Verkuyl (1993), Hay, Kennedy, and Levin (1999), Piñón (1999), Meinschaefer (2004), Rothstein (2004), Haas, Huyghe, and Marín (2008), Haas (2009), Heyd and Knittel (2009), Huyghe and Jugnet (2010), Balvet et al. (2011), Huyghe (2011), Haas and Jugnet (2013), Huyghe (2014), Dugas, Haas, and Marín (2019);
- semantic roles: Unified Verb Index (University of Colorado Boulder n.d.), Framenet (Baker, Fillmore, and Lowe 1998), VerbNet (Kipper-Schuler 2005), PropBank (Palmer, Gildea, and Kingsbury 2005), LIRICS (Petukhova and Bunt 2008), SensoComune (Vetere et al. 2011), VerbeNet (Danlos, Nakamura, and Pradet 2014; Pradet, Danlos, and Chalendar 2014).

Verb Annotation Instructions

2.1 Number of Senses

Criterion Number of meanings of the verb that are related to deverbal nouns

Label /nb_sens_v/

Options [any integer]

Example *boursicoter* → [1]

2.2 Transitivity

Criterion Transitivity of the base verb (i.e. subcategorization of direct objects)

Label /v_trans/

Options

- [y] = The base verb allows for direct objects
- [n] = The base verb does not allow for direct objects

Remarks

- In case of [y] , direct objects may be implicit (e.g. *Pierre mange*).
- In case of [n] , verbs may subcategorize oblique arguments, but not direct object arguments.

Examples

- *scruter* → [y] , *lire* → [y] , *concrétiser* → [y]
- *boursicoter* → [n] , *se concrétiser* → [n] , *renoncer* → [n] , *profiter* → [n]

2.3 Dynamicity

Criterion Dynamicity of the base verb

Label /v_dyn/

Options

- [y] = The base verb denotes dynamic eventualities
- [n] = The base verb denotes stative eventualities

Tests

Dynamicity Test #1
X est en train de V (Y)
✓ → [y] ✗ → [Test #2]

Dynamicity Test #2
– Qu'a fait X hier? – X a Vé (Y) OR – Que s'est-il passé hier? – X a Vé (Y)
✓ → [y] ✗ → [n]

Remarks

- Tests #1 and #2 must be applied in order.
- In Test #1, *X est en train de V (Y)* must not have an inchoative interpretation.

Examples #1

(1) a. Camille est en train de manger une fondue. ✓
b. Le renard est en train de chasser une proie. ✓
c. La neige est en train de fondre. ✓

(2) a. ?Sacha est en train de posséder trois voitures. ✗
b. ?Marion est en train d'adorer cette situation. ✗
c. ?Valéry est en train de connaître cette plante. ✗
d. ?Le néon est en train d'éclairer le couloir. ✗
e. #L'armée est en train de capituler. ✗ `inchoative interpretation`
f. #Pierre est en train de percer le ballon. ✗ `inchoative interpretation`

Examples #2

(3) a. – Qu'a fait l'armée hier? - L'armée a capitulé. ✓
b. – Que s'est-il passé hier? – Pierre a percé le ballon. ✓

(4) a. – Qu'a fait Sacha hier? – #Elle a possédé trois voitures. ✗
b. – Qu'a fait Marion hier? – #Elle a adoré cette situation. ✗
c. – Que s'est-il passé hier? – #Valéry a connu cette plante. ✗
d. – Que s'est-il passé hier? – #Le néon a éclairé le couloir. ✗

2.4 Durativity

Criterion Durativity of the base verb

Label /v_dur/

Options

- [y] = The base verb denotes durative eventualities
- [n] = The base verb denotes non-durative eventualities

Interdependence

- Stative verbs are durative ([n] to Dynamicity → [y] to Durativity).
- Verbs of variable telicity are durative ([v] to Telicity → [y] to Durativity).

Tests

Durativity Test
X a {commencé à/continué de/arrêté de} V (Y) OR X a Vé (Y) {en/pendant} x temps
✓ → [y] ✗ → [n]

Remarks

- X and Y must denote entities in delimited quantity (e.g. *L'enfant a mangé une pomme* vs. *L'enfant a mangé des pommes* and *Des enfants ont mangé une pomme*).
- *x temps* is a duration expression in which *x* is a numeral determiner and *temps* is a temporal unit (e.g. *seconde*, *minute*, *heure*, *jour*, *mois*).
- The tests must not target the preparatory phase of the process denoted by V.
- The tests must not target the post-phase of the process denoted by V.

- The tests must not trigger an iterative interpretation.
- By default, inherently frequentative verbs, i.e. verbs which denote repetitive actions, are not interpreted as iterative (e.g. *sautiller, clignoter*, etc.).

Examples

(5) a. J'ai commencé à cuisiner ce plat. ✓
b. Camille a continué de fredonner. ✓
c. Elle a arrêté de regarder le film. ✓
d. Pierre a modernisé son entreprise en trois ans. ✓
e. Tu as marché pendant deux heures. ✓

(6) a. *Il a {commencé à/continué d'/arrêté d'} apercevoir un avion. ✗
b. *Jeanne a {commencé à/continué de/arrêté de} naître. ✗
c. #J'ai {commencé à/continué de/arrêté de} notifier ce problème. ✗ `iterative interpretation`
d. #Elle a atteint le sommet en deux jours. ✗ `preparatory phase`
e. #Je lui ai notifié ce problème pendant deux ans. ✗ `iterative interpretation`
f. #Il a exclu Sacha pendant quinze minutes. ✗ `post-phase`

2.5 Telicity

Criterion Telicity

Label /v_tel/

Options

- [y] = The base verb denotes telic eventualities
- [n] = The base verb denotes atelic eventualities
- [v] = The base verb denotes eventualities of variable telicity

Interdependence

- Stative verbs are atelic ([n] to Dynamicity → [n] to Telicity).
- Non-durative verbs are telic ([n] to Durativity → [y] to Telicity).

Tests

Telicity Test #1
X a Vé (Y) en x temps
✓ → [Test #2] ✗ → [n]

Telicity Test #2
X a {beaucoup/considérablement} Vé (Y)
✓ → [v] ✗ → [y]

Remarks

- Tests #1 and #2 must be applied in order.
- X and Y must denote delimited entities (e.g. *L'enfant mange une pomme* vs. *L'enfant mange des pommes* and *Des enfants mangent une pomme*).
- *x temps* is a duration expression where *x* is a numeral determiner and *temps* is a temporal unit (e.g. *seconde*, *minute*, *heure*, *jour*, *mois*).
- The *en* complement must relate to a dynamic process, not to a preparatory phase.
- The *beaucoup* and *considérablement* complements must have an intensive interpretation, not an extensive interpretation.
- Verbs of variable telicity often derive from gradable adjectives (e.g. *ralentir* > *lent*, *refroidir* > *froid*).

Examples #1

(7) a. La coopérative a augmenté le prix du lait en deux semaines. ✓
b. Le blé a séché en trois jours. ✓
c. L'économie a ralenti en six mois. ✓
d. Elle a complété le questionnaire en quarante minutes. ✓
e. Sacha a mangé son repas en vingt minutes. ✓
f. J'ai réparé ma voiture en trois semaines. ✓

(8) a. ?Le bourreau a martyrisé sa victime en deux mois. ✗
b. ?Sacha a aperçu son voisin en quatre minutes. ✗
c. #Chloé a démissionné en deux heures. ✗ `preparatory phase`

Examples #2

(9) a. La coopérative a considérablement augmenté le prix du lait. ✓
b. Le blé a beaucoup séché. ✓
c. L'économie a considérablement ralenti. ✓

(10) a. ?Elle a beaucoup complété le questionnaire. ✗
b. #Sacha a beaucoup mangé. ✗ `extensive interpretation (quantitative)`
c. #J'ai beaucoup réparé ma voiture. ✗ `extensive interpretation (iterative)`

2.6 Post-phase

Criterion Post-phase

Label /v_post_phase/

Options

- [y] = The base verb denotes eventualities that include a post-phase
- [n] = The base verb denotes eventualities that do not include a post-phase

Interdependence Post-phase applies to telic eventualities ([n] to Telicity → [n] to Post-phase).

Test

Post-phase Test
X a Vé (Y) pendant x temps
✓ → [y] ✗ → [n]

Remarks

- X and Y must denote delimited entities (e.g. *L'enfant mange une pomme* vs. *L'enfant mange des pommes* and *Des enfants mangent une pomme*).
- The *pendant* complement must relate to a post-phase, not (only) to a dynamic process.

Examples

(11) a. Le roi a emprisonné Jeanne pendant deux ans. ✓
b. Le chat a disparu pendant deux semaines. ✓
c. L'arbitre a exclu le joueur pendant dix minutes. ✓

(12) a. #Sacha a réparé le vélo pendant une heure. ✗
b. #Mon voisin a rénové son chalet pendant trois mois. ✗
c. #Elle a maintenu sa tête sous l'eau pendant trente secondes. ✗

2.7 Semantic Roles

Criteria Semantic role assigned by the verb to its subject, object or oblique argument

Labels /v_rol_subj/, /v_rol_obj/, /v_rol_obq/

Options [any role from the list below] , [na] if there is no argument

List

- Agent (agt)
- Beneficiary (ben)
- Cause (cau)
- Destination (des)
- Experiencer (exp)
- Extent (ext)
- Instrument (ins)
- Location (loc)
- Manner (man)
- Path (pth)
- Patient (pat)
- Pivot (pvt)
- Result (res)
- Source (src)
- Stimulus (sti)
- Theme (thm)
- Topic (tpc)

Precautions Annotators should be aware of the following:

- Semantic roles are annotated for arguments that are both semantic and syntactic. For example, *avec un couteau* in (13a) is not annotated because it is a semantic but not a syntactic argument of *trancher* (13b); *à sa mère* in (14a) is not annotated because it is a syntactic but not a semantic argument of *acheter* (14b).

(13) a. Il a tranché le pain avec un couteau bien aiguisé.
b. Il a tranché le pain, et il l'a fait avec un couteau bien aiguisé.

(14) a. Elle a acheté un bouquet à sa mère.
b. ?Elle a acheté un bouquet, et elle l'a fait à sa mère.

- When identifying the role of a given argument, a broad range of scenarios must be considered (e.g. 15a-15b), i.e. not only the usual situations that involve animate entities (15c).

(15) a. La canicule a tué Camille.
b. Le rocher a tué Camille en tombant.
c. Mon voisin a tué Camille.

- Semantic role assignment is described for lexical entries, i.e. it should encompass all possible variants for each argument type (e.g. *tuer* is considered to assign the role of Cause by default, although some subjects are Agents).

2.7.1 Cause

Cause (cau)
Entity that initiates an eventuality (not necessarily intentionally), or is the reason why an eventuality occurs

Remarks A Cause role is lexically assigned by causative verbs that do not imply intentionality (whether intentionality is not involved in the eventuality or is only accidentally observed).

Hierarchy Cause subsumes Agent and Stimulus. Agents are Causes that are necessarily intentional. Stimuli are Causes that initiate a psychological, perceptive or physiological state.

Concurrent roles Unlike Causes:

- Experiencers are in or enter a psychological, perceptive or physiological state, but do not cause anything;
- Pivots are attributed a property, but do not cause anything.

Prototypical examples

(16) a. *La tempête* a détruit le chalet.
b. *Sacha* a détruit (par mégarde) le bricolage de sa soeur.

(17) a. *La crise* a déclenché un mouvement de réformes.
b. *Le pilote* a (involontairement) déclenché l'alarme.

(18) a. *La canicule* a tué de nombreuses personnes.
b. *Valéry* a tué Camille (par accident).

Marginal examples

(19) a. *Le satellite* a détecté une rafale de rayons gamma.
b. *Mon chat* ronfle.
c. *Le bébé* bave.

2.7.2 Agent

Agent (agt)
Entity that brings about an event intentionally

Remarks Agents are prototypically animate entities. They also include machines, robots, vehicles, etc. in case the event is fundamentally described by the verbal predicate as intentionally performed by an autonomous entity.

Hierarchy Agent falls under Cause. An Agent is a Cause that is necessarily intentional.

Concurrent roles Unlike Agents:

- Stimuli cause states, not necessarily intentionally;
- Experiencers are in or enter a psychological, perceptive or physiological state, and do not perform actions;
- Pivots are attributed a property, and do not perform actions.
- Themes are not necessarily intentional

Prototypical examples

(20) a. *Camille* a assassiné son frère.
b. *Le chat* a chassé une souris.
c. *La classe* a corrigé le devoir avec application.

Marginal examples

(21) a. *L'androïde* a attaqué le commissariat.
b. *Romain* se rend à Paris.
c. *Le vendeur* a amadoué son client.

2.7.3 Stimulus

Stimulus (sti)
Entity that causes a psychological, perceptive or physiological state

Remarks Stimuli affect Experiencers.

Hierarchy Stimulus falls under Cause. A Stimulus is a Cause that initiates a psychological, perceptive or physiological state.

Concurrent roles Unlike Stimuli:

- Agents are necessarily intentional Causes, and necessarily perform actions.

Prototypical examples

(22) a. *La crise* a traumatisé Pierre.
b. *Ce tableau* plaît beaucoup à Sacha.
c. *Le film* amuse les enfants.

(23) a. Pierre a senti *une odeur de croissant.*
b. Sacha a entendu *des hurlements inquiétants.*
c. J'ai vu *un cerf* ce matin.

Marginal examples

(24) a. *{Cette option/Pierre}* a séduit Jeanne.
b. *{La situation/Pierre}* agace Jeanne.

(25) a. *Mon pull en laine* me gratte.
b. *La fumée* lui picote les yeux.

2.7.4 Pivot

Pivot (pvt)
Entity that is attributed a property, or is in a non-stimulated condition

Remarks A Pivot is prototypically the subject of an individual-level predicate that denotes an inherent property. A Pivot can nevertheless be in an episodic state, provided it is not a psychological, perceptive, physiological or locative state.

Concurrent roles Unlike Pivots:

- Causes bring about eventualities;
- Experiencers are in a transitional psychological, perceptive or physiological state;
- Themes are located entities;
- Topics are involved in cognitive activities.

Prototypical examples

(26) a. *Marie* possède trois vélos.
b. *Le glacier* s'étend sur 56 km2.
c. *Le noir* va bien avec le rouge.

Marginal examples

(27) a. *Le poster* présente les gestes de premiers secours.
b. *Le texte* décrit une bataille qui a eu lieu il y a 100 ans.
c. *Les règles* interdisent de fumer.
d. *La mer* rutile à la lumière du soleil levant.

2.7.5 Experiencer

Experiencer (exp)
Entity that is in or enters a particular state in relation to a psychological, perceptive or physiological stimulation

Remarks Experiencers are prototypically animate entities. They can be affected by Stimuli. They do not cause anything.

Concurrent roles Unlike Experiencers:

- Causes and Agents necessarily bring about an eventuality;
- Pivots are in a non-psychological, non-perceptive and non-physiological state;
- Themes are in a locative state.

Prototypical examples

(28) a. La crise a traumatisé *Pierre*.
b. Ce tableau plaît beaucoup *à Sacha*.
c. Le film amuse *les enfants*.
d. *Paul* s'énerve.

(29) a. *Mon voisin* a senti une odeur de croissant.
b. *Sacha* a entendu des hurlements inquiétants.
c. *Camille* a aperçu un cerf ce matin.
d. *Marie* frissonne.

Marginal examples

(30) a. Mon pull en laine *me* gratte.
b. Les épines de la rose picotent *Pierre*.

(31) *Jeanne* pense à son futur dîner.

2.7.6 Patient

Patient (pat)
Entity that undergoes a (potential) change of structure

Remarks Patients can be affected by an event triggered by a Cause or an Agent, but the cause for structural change is not necessarily expressed.

Concurrent roles Unlike Patients:

- Results are entirely created through a process;
- Themes, Beneficiaries and Topics do not undergo a change of structure.

Prototypical examples

(32) a. La tempête a détruit *le chalet*.
b. Sacha a assassiné *son frère*.
c. La classe a corrigé *le devoir*.
d. Valéry désosse *une cuisse de poulet*.

(33) a. *Mireille* se meurt.
b. *La bombe* a explosé.
c. *Le pays* s'est beaucoup transformé.
d. *Le vernis* a durci.

Marginal examples

(34) a. *Le tonneau* fuit.
b. La voiture percute *le mur*.
c. Camille gaspille *sa nourriture*.
d. Sacha consomme *de l'électricité*.

2.7.7 Result

Result (res)
Entity that is created through an event

Remark Results are created by Causes or Agents.

Concurrent roles Unlike Results:

- Patients, Beneficiaries, Themes, and Topics are entities that preexist to the eventuality.

Prototypical examples

(35) a. Pierre a fabriqué *une bibliothèque.*
b. Marion a creusé *un trou.*
c. Sacha a peint *un tableau.*
d. L'écrivain a inventé *une langue très complexe.*
e. Mes parents ont cuisiné *un gâteau.*

Marginal examples

(36) a. Les négociations ont abouti *à un accord.*
b. Ces mesures ont permis *une baisse des émissions de CO2.*

2.7.8 Beneficiary

Beneficiary (ben)
Entity that is advantaged or disadvantaged by an event or a state

Remarks Beneficiaries correspond prototypically to dative arguments.

Concurrent roles Unlike Beneficiaries:

- Patients undergo a change of structure;
- Results are created through a process;
- Themes are involved in a locative relation;
- Topics are not (dis)advantaged by an eventuality.

Prototypical examples

(37) a. Marcel a offert des livres *à son ami.*
b. Paul a pardonné *à son voisin.*
c. Pierre a promis *à sa soeur* de ne plus se droguer.
d. Les règles *nous* interdisent de fumer.

Marginal examples

(38) a. *L'économie* a profité de conditions propices.
b. Arnaud caresse *un petit chat roux.*
c. La météo a pénalisé *la production viticole.*
d. J'ai arnaqué *mon voisin.*
e. La promulgation de la loi a aidé *notre cause.*
f. Son coup de sang a coûté trois matches de suspension *au joueur.*

2.7.9 Theme

Theme (thm)
Entity that is in a certain location or changes location

Remarks Themes can be statically related to a Location, or change location through a process initiated by an Agent or a Cause. They can also be (non-intentional) self-moving items.

Concurrent roles Unlike Themes:

- Agents are necessarily intentional;
- Patients, Results, and Beneficiaries are not located, and do not undergo a change of location.

Prototypical examples

(39) a. Sacha pousse *le chariot*.
b. *Valéry* est tombé de son lit.
c. *La caisse* glisse sur la glace.

(40) a. *Le livre* se trouve sur la table.
b. *Les vélos* sont dans le garage.
c. La casserole contient *de l'eau bouillante*.

Marginal examples

(41) a. Mes voisins investissent *beaucoup d'argent* dans ce projet.
b. Valéry possède *douze chats*.
c. Sacha porte *une veste en tweed*.
d. Camille coordonne *les deux équipes*.
e. Elle a trouvé *une source d'eau chaude*.
f. *Les insectes* grouillent dans la forêt.

2.7.10 Topic

Topic (tpc)
Entity that is a subject of thought, discussion or cognitive activity

Remarks Topics are involved in cognitive eventualities but do not instigate or cause those eventualities, and are not affected by them.

Concurrent roles Unlike Topics:

- Patients are affected entities;
- Results are created through an event;
- Themes are involved in a locative relation;
- Pivots are characterized with respect to their properties.

Prototypical examples

(42) a. Mes collègues parlent *d'astronomie*.
b. Ils étudient *l'histoire*.
c. Les enfants pensent *aux prochaines vacances*.

Marginal examples

(43) a. Mon voisin aboie *une insulte*.
b. Marc photographie *un raton-laveur*.
c. Jeanne enregistre *Pierre*.
d. Pablo scanne *un document*.

2.7.11 Instrument

Instrument (ins)
Entity that is manipulated in order to perform an action

Remark The Instrument role is rarely assigned to syntactic arguments of verbal predicates.

Concurrent roles Unlike Instruments:

- Agents are intentional and not manipulated by another entity;
- Patients undergo a change of state.

Examples

(44) a. Elle se sert *d'un couteau* pour couper le pain.
b. Il utilise *un savon doux* pour se laver.
c. Je manie *un sabre laser*.
d. Tu as manipulé *le vase* avec délicatesse.

2.7.12 Manner

Manner (man)
The way an action is performed, or the intensity of a state

Remarks Some verbs assign a Manner role to oblique arguments.

Examples

(45) a. Camille et Sacha se comportent *bien*.
b. Son chien se conduit *bizarrement*.
c. Mon voisin se sent *mal*.
d. Tu te tiens *droit*.
e. Je traite mon chat *de manière exemplaire*.

2.7.13 Location

Location (loc)
Entity that serves as a landmark to locate another entity

Remarks Locations are spatial or temporal points of reference that can be used to localize Themes. Metaphorical abstract Locations can be identified for verbs that allow for spatial or temporal landmarks.

Concurrent roles Unlike Locations:

- Paths are involved in dynamic localization and indicate trajectories;
- Sources are involved in dynamic localization and indicate a starting point in a change of location;
- Destinations are involved in dynamic localization and indicate an end-point in a change of location.

Prototypical Examples

(46) a. Le livre se trouve *dans la bibliothèque*.
b. Les insectes grouillent *dans la forêt*.
c. La réunion tombe *un mardi*.

Marginal Examples

(47) a. Sacha est *dans une mauvaise passe*.
b. Ce travail se situe *dans une perspective interactionniste*.
c. L'association se trouve *dans une situation difficile*.

2.7.14 Path

Path (pth)
Trajectory followed during a change of location

Remarks Paths are spatial or temporal entities that can be used to localize movements or changes of location. Metaphorical abstract Paths can be identified for verbs that allow for spatial or temporal trajectories. Fictive motions can involve a Path argument.

Concurrent roles Unlike Paths:

- Locations are surrounding landmarks that are not used to characterize trajectories;
- Sources do not indicate a trajectory but a starting point in a change of location;
- Destinations do not indicate a trajectory but an endpoint in a change of location.

Prototypical Examples

(48) a. Valéry traverse *le lac* en kayak.
b. Nous avons passé *la frontière*.
c. Sacha emprunte souvent *ce chemin de terre battue*.

Marginal Examples

(49) a. Camille traverse *une période difficile*.
b. Ils ont dépassé *le quart d'heure de retard*.
c. La route longe *le canal*.

2.7.15 Source

Source (src)
Starting point in a change of location

Remarks Sources are temporal or spatial points of reference used to localize the start of a movement. Metaphorical abstract Sources can be identified for verbs that allow for spatial or temporal starting points. Fictive motions can involve a Source argument.

Concurrent roles Unlike Sources:

- Locations are surrounding landmarks and do not indicate reference points in a change of location;

- Paths indicate a trajectory and do not focus on a starting point;
- Destinations indicate an endpoint rather than a starting point.

Prototypical Examples

(50) a. L'eau a jailli *du sol*.
b. Elle est partie *de Fribourg*.
c. Le colloque a commencé *à 9h00*.

Marginal Examples

(51) a. Notre équipe est partie *de rien*.
b. Le sentier démarre *de Brest*.
c. Ce régime s'éloigne *des valeurs démocratiques*.

2.7.16 Destination

Destination (des)
Endpoint in a change of location

Remarks Destinations are temporal or spatial points of reference used to localize the end of a movement. Metaphorical abstract Destinations can be identified for verbs that allow for spatial or temporal endpoints. Fictive motions can involve a Destination argument.

Concurrent roles Unlike Destinations:

- Locations are surrounding landmarks and do not indicate reference points in a change of location;
- Paths indicate a trajectory and do not focus on an endpoint;
- Sources indicate a starting point rather than an endpoint.

Prototypical Examples

(52) a. Valéry a amené son chat *chez le vétérinaire*.
b. Sacha a conduit ses parents *à la gare*.
c. Le colloque s'est terminé *à 17h30*.

Marginal Examples

(53) a. Sacha a conduit le projet *à son terme*.
b. Ce chemin va *à la ville*.
c. La fenêtre donne *sur la cour*.

2.7.17 Extent

Extent (ext)
Extensive value related to an event, or measurable magnitude of a change of state or location

Remark Extents are measures of space, time, size, weight, temperature, money, etc.

Examples

(54) a. La route fait *4 kilomètres de long*.
b. L'appareil a tourné *de 90 degrés*.
c. Leur concert a duré *trois heures*.
d. Ce pain pèse *une livre*.
e. Le livre de Valéry coûte *20 francs*.

Noun Annotation Instructions

3.1 Number of Senses

Criterion Number of senses of N

Label /nb_sens_n/

Options any integer

Example *crachoir* → 1

3.2 Ontological Type

Criterion Ontological type of N

Label /n_onto/

Options any type from the list below , type-coll if N is collective

List

- Animate (anm)
- Artifact (art)
- Cognitive (cog)
- Disease (dis)
- Domain (dom)
- Event (evt)
- Financial (fin)
- Institution (ist)
- Natural (nat)
- Phenomenon (phn)
- Property (ppt)
- Quantity (qua)
- State (sta)

- Time (tim)
- Artifact*Cognitive (art*cog)
- Artifact*Institution (art*ist)
- Cognitive*Event (cog*evt)
- Event*Financial (evt*fin)
- Event*Natural (evt*nat)
- Event*Phenomenon (evt*phn)
- Event*State (evt*sta)

Tests

- Linguistic tests for ontological types are listed below.
- Tests should be applied in the indicated order to provide accurate classification.
- Tests should be applied successively to the same meaning of a noun (esp. when the noun is polysemous).
- Complex types are identified through copredication, which should be possible between exclusive predicates of each type (e.g. *Le ministre des Finances a fait une déclaration selon laquelle le Brésil n'avait pas besoin de réforme fiscale*). The possibility of having contextual underspecified interpretations (as opposed to ambiguous interpretations) between the multiple senses is also considered an indication of type complexity.
- If annotators cannot come to a decision about a given noun, they must select the most likely option from the list above.

3.2.1 Animate

Test #1

{Le/Ce} N {décide de/choisit de} V
AND
{Le/Ce} N + VP {volontairement/délibérément/consciemment}
AND
{Le/Ce} N a beaucoup mangé

✓ → anm ✗ → Test #2a

Prototypical denotation Animate entities, such as humans and animals

Examples #1

(55) a. Le compositeur {décide/choisit} de cuisiner un rôti. ✓

b. Le compositeur a délibérément cuisiné un rôti. ✓
c. Le compositeur a beaucoup mangé. ✓

(56) a. Le ruminant {décide/choisit} de sauter dans l'eau. ✓
b. Le ruminant a volontairement sauté dans l'eau. ✓
c. Le ruminant a beaucoup mangé. ✓

(57) a. La classe a {décide/choisit} de partir pour Rome. ✓
b. La classe a consciemment saboté l'expérience. ✓
c. La classe a beaucoup mangé. ✓

3.2.2 Artifact

Test #2a

Pierre a {fabriqué/déchiré} Det N + locative or temporal complement
OR
Pierre a construit Det N + substance + color
OR
Pierre a confectionné Det N + aroma

✓ → Test #2b ✗ → Test #3a

Test #2b

(Det) N a été fondé en 1987
OR
Pierre a été nommé à la tête de Det N

✓ → art*ist ✗ → Test #2c

Test #2c

Le N selon lequel P est difficile à admettre
OR
Marie écoute les N décousus de Vincent
OR
Pierre a écrit un N {intéressant/pertinent}
OR
Camille a {visionné/écouté} un N piraté

✓ → art*cog ✗ → art

Prototypical denotation Concrete entities made by humans, such as objects, buildings, and meals

Possible locative complements *sur la table, à côté du sac, dans le jardin, à Paris, entre la table et le mur, en Europe,* etc.

Possible temporal complements *ce matin, hier soir, lundi, à 14h00,* etc.

Possible substances *en bois, en or, en béton, en verre, en pierre, en plastique, en argent, en inox,* etc.

Possible colors *violet, orange, rouge, marron, vert, bleu, doré, argenté, multicolore, noir, blanc,* etc.

Possible aromas *au chocolat, à la rose, à la fraise, à la muscade, à la moutarde, au paprika, au caramel, au cumin,* etc.

Examples #2a

(58) a. Pierre a fabriqué une génératrice dans l'usine. ✓
b. Pierre a déchiré l'ordonnance ce matin. ✓
c. Pierre a construit une patinoire verte en bois. ✓
d. Pierre a confectionné une torsade au chocolat. ✓

Examples #2b

(59) a. Le restaurant a été fondé en 1987. ✓
b. Pierre a été nommé à la tête de la fondation. ✓

Examples #2c

(60) a. Le jugement selon lequel j'ai tort est difficile à admettre. ✓
b. Marie écoute les justifications décousues de Vincent. ✓
c. Pierre a écrit une dissertation intéressante. ✓
d. Camille a visionné un documentaire piraté. ✓

3.2.3 Natural

Test #3a

{Le/Ce} N se trouve + spatial locative complement
AND
un N + dimensional complement

OR

{Le/Ce} N se trouve + spatial locative complement
AND
dimensional quantifier + de N

OR

{Le/Ce} N se trouve + spatial locative complement
AND
Un N de quinze N2

✓ → Test #3b ✗ → Test #4a

Test #3b

{Le/Ce} N {a eu lieu/s'est produit} à tel {moment/endroit}
OR
Pierre a {effectué/procédé à/accompli} un N + expansion

✓ → evt*nat ✗ → nat

Prototypical denotation Concrete entities that are not made by humans, such as natural substances, living organisms, and natural locations

Possible spatial locative complements *sur la table, à côté du sac, dans le jardin, à Paris, entre la table et le mur, en Europe, près du poumon droit,* etc.

Possible dimensional complements *de x mètres de large, de x m2, de x m3, de x hectares, de x grammes, de x kilos*, where *x* is a numeral determiner

Possible dimensional quantifiers *x {m/m2/m3/hectares} de N, x grammes de N, x kilos de N, x tonnes de N*, where *x* is a numeral determiner

Examples #3a

(61) a. La nageoire se trouve sur le dos du poisson. ✓
b. une nageoire de 10 mm de large ✓

(62) a. Cet éboulis se trouve au-dessus du village. ✓
b. 150 m3 d'éboulis ✓

(63) a. Le couvain se trouve dans la ruche. ✓
b. un couvain de 15 rayons ✓

(64) a. #Cette idée est dans l'air depuis un moment.
✗ `metaphorical interpretation`

b. ?une idée de {20 grammes/4 m3} ✗

(65) a. ?Cette maladie se trouve en Europe. ✗
b. ?une maladie de {20 grammes/4 m3} ✗

Examples #3b

(66) a. L'éboulement a eu lieu hier matin. ✓
b. L'inflammation s'est produite près du poumon droit. ✓

3.2.4 Event

Test #4a

{Le/Ce} N {a eu lieu/s'est produit} + locative or temporal complement
OR
X a {effectué/procédé à/accompli} un N + expansion

✓ → Test #4b ✗ → Test #5

Test #4b

X {ressent/éprouve} {du/un} N + expansion
OR
X est dans un état de N + expansion
OR
Son N a duré X temps
OR
Pendant son N, P

✓ → evt*sta ✗ → Test #4c

Test #4c

On a entendu un N
{tonitruant/strident/mélodieux/aigu/grave}
AND
Un N {a retenti/a résonné/s'est propagé}
{au fond du couloir/dans la cour}

OR

On a vu un N
{aveuglant/éblouissant/blafard/pâle}
AND
Det N {a resplendi/s'est propagé/
a scintillé/a jailli} au fond du couloir

OR

On a senti un N
{nauséabond/âcre/enivrant/tenace/entêtant}
AND
Det N {s'est répandu/persiste/embaume}
(dans) la pièce

✓ → evt*phn ✗ → test #4d

Test #4d

Le N selon lequel P est difficile à admettre
OR
Marie écoute les N décousus de Vincent
OR
Pierre a écrit un N {intéressant/pertinent}

✓ → cog*evt ✗ → test #4e

Test #4e

Il a versé Det N en euros
OR
Il a obtenu Det N modique
OR

Le N est la monnaie de tel pays
AND
Quel est le taux de change du N?

✓ → evt*fin ✗ → evt

Remark

- In Test #4b, *a duré* et *pendant* should entail a stative (vs. dynamic) interpretation.

Prototypical denotation Dynamic situations in which an event occurs or an action is performed

Possible locative complements *sur la table, à côté du sac, dans le jardin, à Paris, entre la table et le mur, en Europe,* etc.

Possible temporal complements *ce matin, hier soir, lundi, à 14h00,* etc.

Examples #4a

(67) a. L'accouchement a eu lieu à l'hôpital. ✓
b. La transformation s'est produite ce matin. ✓

(68) a. La mécanicienne a effectué une réparation délicate. ✓
b. L'entreprise a procédé à un licenciement collectif. ✓
c. Sacha a accompli un exploit historique. ✓

Examples #4b

(69) a. Je ressens un fort désenchantement. ✓
b. La falaise est dans un état de dégradation perpétuel. ✓
c. Sa disparition a duré deux heures. ✓
d. Pendant son emprisonnement, Pierre a appris la couture. ✓

(70) a. #La manifestation a duré trois heures.
✗ `dynamic interpretation`
b. #Jeanne s'est endormie pendant son massage.
✗ `dynamic interpretation`

Examples #4c

(71) a. On a entendu un crissement strident. ✓
b. Un crissement a résonné dans la cour. ✓

(72) a. On a vu une illumination éblouissante. ✓
b. L'illumination s'est propagée au fond du couloir. ✓

(73) a. On a senti un pet nauséabond. ✓
b. Son pet embaume la pièce. ✓

Examples #4d

(74) a. L'affirmation selon laquelle l'embargo était légal est difficile à admettre. ✓

b. Camille écoute les accusations décousues de l'enquêteur. ✓

Examples #4e

(75) a. Elle a versé un financement en euros. ✓
b. Il a obtenu un financhement modique. ✓

3.2.5 Domain

Test #5
Pierre fait du N OR Pierre a reçu une formation en N
✓ → dom ✕ → Test #6

Remark *Faire* in Test #5 cannot be interpreted as 'fabriquer' or 'avoir.'

Prototypical denotation Activities and fields of expertise

Examples #5

(76) a. Pierre fait du jardinage tous les week-ends. ✓
b. Pierre fait de la natation le mardi matin. ✓

(77) a. Pierre a reçu une formation en traduction. ✓
b. Pierre a reçu une formation en peinture. ✓

(78) a. #Pierre fait du porridge. (= Pierre fabrique du porridge.) ✕
b. #Pierre fait de l'eczéma. (= Pierre a de l'eczéma.) ✕

3.2.6 Property

Test #6
Pierre est d'un grand N OR Det Obj N est d'un grand N OR Pierre a fait preuve {de N/d'un N} + expansion OR

Cela m'a altéré le N
✓ → ppt ✗ → Test #7

Remark *Pierre est d'un grand N* in Test #6 must be synonymous with *Sacha a du N* (79a vs 80).

Prototypical denotation Physical and psychological qualities

Examples #6

(79) a. Pierre est d'une grande méfiance envers les charlatans. (= Il a de la méfiance envers les charlatans.) ✓
b. Cet exercice est d'une grande simplicité. ✓
c. Pierre a fait preuve de beaucoup de jugeote. ✓
d. Cela m'a altéré {le goût/la mémoire}. ✓

(80) #Marie est d'une grande famille de peintres. (≠ Elle a de la famille de peintres) ✗

3.2.7 State

Test #7
Pierre {ressent/éprouve} {du/un} N + expansion OR X est dans un état de N + expansion
✓ → sta ✗ → Test #8

Prototypical denotation Feelings, physical and psychological states

Examples #7

(81) a. Pierre éprouve une vive crainte à l'idée de partir. ✓
b. Pierre ressent une fascination toute particulière pour le dessin. ✓

(82) a. La maison est dans un état d'encombrement impressionnant. ✓
b. Le patient est dans un état de conscience minimale. ✓

3.2.8 Institution

Test #8

(Det) N a été fondé en 1987

OR

Pierre a été nommé à la tête de (Det) N

✓ → ist ✗ → Test #9

Prototypical denotation Institutes, associations, administrations, governments, clubs, societies

Examples #8

(83) a. L'association a été fondée en 1987. ✓
b. Pierre a été nommé à la tête du gouvernement. ✓

3.2.9 Phenomenon

Test #9

On a entendu un N
{tonitruant/strident/mélodieux/aigu/grave}
AND
Un N {a retenti/a résonné/s'est propagé}
{au fond du couloir/dans la cour}

OR

On a vu un N
{aveuglant/éblouissant/blafard/pâle}
AND
Det N {a resplendi/s'est propagé/
a scintillé/a jailli} au fond du couloir

OR

On a senti un N {nauséabond/âcre/enivrant/tenace/entêtant}
AND
Det N {s'est répandu/persiste/embaume} (dans) la pièce

✓ → phn ✗ → Test #10

Prototypical denotation Noises and sounds, lights, smells

Examples #9

(84) a. On a entendu un gazouillis mélodieux. ✓
b. Un gazouillis s'est propagé dans la cour. ✓

(85) a. On a vu une lueur blafarde. ✓
b. Une lueur a scintillé au fond du couloir. ✓

(86) a. On a senti une odeur nauséabonde. ✓
b. Une odeur embaume la pièce. ✓

3.2.10 Cognitive

Test #10

Le N selon lequel P est difficile à admettre
OR
Marie écoute les N décousus de Vincent
OR
Pierre a écrit un N {intéressant/pertinent}
OR
Camille a {visionné/écouté} un N piraté

✓ → cog ✗ → Test #11

Prototypical denotation Informational contents, ideas, opinions, textual, cultural or artistic objects

Examples #10

(87) a. Le raisonnement selon lequel ce virus a été fabriqué est difficile à admettre. ✓
b. Marie écoute les arguments décousus de Vincent. ✓
c. Pierre a écrit une conclusion pertinente. ✓
d. Camille a écouté un podcast piraté. ✓

3.2.11 Financial

Test #11

Il a versé Det N en euros

OR

Il a obtenu {un/une} N modique

OR

Le N est la monnaie de tel pays
AND
Quel est le taux de change du N?

✓ → fin ✗ → Test #12

Prototypical denotation Money systems

Examples #13

(88) Il a versé l'acompte en euros. ✓

(89) Il a obtenu un rendement modique. ✓

(90) a. Le franc est la monnaie de la Suisse. ✓
b. Quel est le taux de change du franc? ✓

3.2.12 Time

Test #12

Ils se sont rencontrés
{N/courant N/Det N/Det N durant/à N}

OR

Attendez un bref N

✓ → tim ✗ → Test #13

Prototypical denotation Punctual or durative moments

Examples #10

(91) a. Ils se sont rencontrés {mardi/courant janvier/l'hiver dernier/trois jours durant/à l'aube}. ✓
b. Attendez un bref {instant/moment}. ✓

3.2.13 Quantity

Test #13

Un(e) {courant/poids/lumière/intensité/tension/distance/période/vitesse} de x N, c'est {peu/beaucoup}

AND

Ce N2 {mesure/fait/pèse/dure} x N

OR

Un N de N3, c'est {peu/beaucoup}

✓ → qua ✗ → Test #14

Remarks

- *x* is a numeral determiner (e.g. *mille, un, cinquante*, etc.).
- *N2* is an artifact, a natural object or an animate entity, such as *table, pont, léopard, personne,* etc.
- *N3* is a quantified element, such as *farine, huile, sable, message(s), image(s), cheminée(s), projectile(s), juriste(s).*

Prototypical denotation Units of measurement

Examples #13

(92) a. Un poids de 20 kg, c'est peu. ✓
b. Ce léopard pèse 27 kg. ✓

(93) a. Une pincée de sel, c'est peu. ✓
b. Un picotin d'avoine, c'est beaucoup. ✓

3.2.14 Disease

Test #14
Le N {est/n'est pas} une maladie contagieuse AND X a guéri {du/de la} N AND Le médecin m'a diagnostiqué un N
✓ → dis ✗ → untagged

Prototypical denotation Medical conditions

Examples #12

(94) a. La {grattelle/pelade} {est/n'est pas} une maladie contagieuse. ✓
b. Camille a guéri de la {grattelle/pelade}. ✓
c. Le médecin m'a diagnostiqué une {grattelle/pelade}. ✓

(95) a. #La timidité n'est pas une maladie contagieuse. ✗
b. ?Valéry a guéri d'une timidité. ✗
c. ?Le médecin m'a diagnostiqué une timidité. ✗

3.3 Relation

Criterion Relation of N to the base verb

Label /n_relation/

Options

- any relation from the list below
- tsp if N is a semantic transposition of the base verb (i.e. preservation of the dynamicity/stativity feature between V and N); complex types that include an event type are annotated as tsp if they preserve the dynamicity feature of the base verb (Cognitive*Event, Event*Financial, Event*Natural, Event*Phenomenon or Event*State)
- relation attributed to *m*–anl if (i) N is one of the meanings of a polysemous noun, (ii) N is an analogy of another meaning *m* of the polysemous noun, and (iii) N does not seem to derive directly from the base verb associated with the polysemous noun

List

- Agent (agt)
- Beneficiary (ben)
- Cause (cau)
- Destination (des)
- Experiencer (exp)
- Extent (ext)
- Instrument (ins)
- Location (loc)
- Manner (man)
- Path (pth)
- Patient (pat)
- Pivot (pvt)
- Result (res)
- Source (src)
- Stimulus (sti)
- Theme (thm)
- Topic (tpc)

Examples

- *patinoire* → [loc]
- *construction (d'une maison)* → [tsp]
- *lacet (d'une chaussure)* → [ins]
- *lacet (d'une route)* → [ins–anl]

3.4 Dynamicity

Criterion Dynamicity of N

Label /n_dyn/

Options

- [y] = N denotes dynamic eventualities
- [n] = N denotes static eventualities
- [na] = N has no aspectual properties

Interdependence

- The Dynamicity Test is performed on Domain, Event, Property, State, Cognitive*Event, Event*Financial, Event*Natural, Event*Phenomenon, and Event*State.
- Domain, Event, Cognitive*Event, Event*Financial, Event*Natural, Event*Phenomenon, and Event*State are dynamic ([y] to Dynamicity).
- Property and State are stative ([n] to Dynamicity).

Test

Dynamicity Test
{Le/Ce} N {a eu lieu/s'est produit} à tel {moment/endroit} OR X {a procédé à/a accompli} un N + expansion OR X a fait du N toute la journée
✓ → [y] ✗ → [n]

Remark In *X a fait du N toute la journée*, *faire* should not be interpreted as 'avoir' or 'fabriquer' (99).

Examples

(96) a. La caramélisation s'est produite au bout de quelques minutes. ✓
b. La perte des clefs a eu lieu à la bibliothèque. ✓

(97) a. Sacha a effectué une longue promenade. ✓
b. Valéry a accompli un miracle. ✓

(98) a. Sacha a fait du jardinage toute la journée. ✓
b. Valéry a fait du bricolage tout le weekend. ✓

(99) a. #Joël a fait de la fièvre. (= Joël a eu de la fièvre) ✗
b. #Elle a fait du vin chaud. (= Elle a fabriqué du vin chaud) ✗

3.5 Durativity

Criterion Durativity of N

Label /n_dur/

Options

- [y] = N denotes durative eventualities
- [n] = N denotes non-durative eventualities
- [na] = N has no relation to time

Interdependence

- The Durativity Test is performed on Domain, Event, State, Cognitive*Event, Event*Financial, Event*Natural, Event*Phenomenon, and Event*State. It does not apply to Property ([na] to Durativity).
- Domain and State are durative ([y] to Durativity).

Test

Durativity Test
Le N a duré x temps OR un N de x temps OR Le N s'est déroulé à tel endroit OR x temps de Nsg
✓ → [y] ✗ → [n]

Remarks

- *x temps* is a duration expression in which *x* is a numeral determiner and *temps* is a temporal unit (e.g. *seconde*, *minute*, *heure*, *jour*, *mois*).
- Durativity should relate to a dynamic process (vs. a post-phase).

Examples

(100) a. La manifestation a duré deux heures. ✓
b. La caramélisation a duré dix minutes. ✓

(101) a. un accouchement de huit heures ✓
b. une réunion de deux heures ✓

(102) a. La rencontre des linguistes s'est déroulée à Genève. ✓
b. Le match s'est déroulé à St-Léonard. ✓

(103) a. deux heures de jardinage ✓

b. six mois d'apprentissage ✓

(104) a. ?une liberté de plusieurs jours ✗
b. ?L'arrivée du coureur a duré deux heures. ✗
c. #La disparition de la jeune fille a duré trois jours. ✗ `post-phase`

3.6 Telicity

Criterion Telicity of N

Label /n_tel/

Options

- [y] = N denotes telic eventualities
- [n] = N denotes atelic eventualities
- [v] = N denotes eventualities of variable telicitiy
- [na] = N has no relation to time

Interdependence

- The Telicity Tests are performed on Domain, Event, State, Cognitive*Event, Event*Financial, Event*Natural, Event*Phenomenon, and Event*State. They do not apply to Property ([na] to Durativity).
- Domain and State are atelic ([n] to Telicity).
- Dynamic non-durative eventualities are telic ([y] to Dynamicity and [n] to Durativity → [y] to Telicity).

Tests

Telicity Test #1
Le N a été interrompu ⇒ X a Vé (Arg)
✓ → [Test #2] ✗ → [y]

Telicity Test #2
un N en x temps
✓ → [v] ✗ → [n]

Remarks

- *x temps* is a duration expression in which *x* is a numeral determiner and *temps* is a temporal unit (e.g. *seconde*, *minute*, *heure*, *jour*, *mois*).

- Possible internal arguments complementing the tested N should be delimited (e.g. *construction d'une maison* vs. *construction de maisons*).
- When performing Telicity Test #1, the partial realization of an incremental action should not be considered.
- N that denote atelic eventualities combine more easily with a *pendant* complement than with a *en* complement.
- N that denote eventualities of variable telicity can often be modified with *fort* (e.g. *une forte caramélisation*).

Examples #1

(105) a. La manifestation a été interrompue.
⇒ Ils ont manifesté. ✓

b. Le jardinage a été interrompu.
⇒ On a jardiné. ✓

c. La caramélisation du sucre a été interrompue.
⇒ Le sucre a caramélisé. ✓

d. L'augmentation du prix du lait a été interrompue.
⇒ Le prix du lait a augmenté. ✓

(106) a. L'accouchement de Marie a été interrompu.
⇏ Marie a accouché. ✗

b. L'exécution du condamné a été interrompue.
⇏ Le condamné a été exécuté. ✗

c. La réparation de la voiture a été interrompue.
⇏ On a (intégralement) réparé la voiture. ✗

d. La construction de la maison a été interrompue.
⇏ On a (intégralement) construit la maison. ✗

Examples #2

(107) a. une caramélisation du sucre en 12 minutes ✓

b. une augmentation du prix du gaz en deux ans ✓

(108) a. ?une manifestation en deux heures ✗

b. ?un jardinage en deux heures ✗

3.7 Post-phase

Criterion Post-phase of N

Label /n_post_phase/

Options

- [y] = N denotes eventualities that include a post-phase

- [n] = N denotes eventualities that do not include a post-phase
- [na] = N cannot include a post-phase in its denotation

Interdependence

- The Post-Phase Test is performed on Domain, Event, State, Cognitive*Event, Event*Financial, Event*Natural, Event*Phenomenon, and Event*State. It does not apply to Property ([na] to Post-phase).
- Atelic nouns cannot include a post-phase ([n] to Telicity → [n] to Post-phase).

Test

Post-Phase Test
Dét N (+ expansion) a duré x temps
✓ → [y] ✗ → [n]

Remark

- *x temps* is a duration expression in which *x* is a numeral determiner and *temps* is a temporal unit (e.g. *seconde*, *minute*, *heure*, *jour*, *mois*).
- Durativity should not be related to a dynamic process.
- The state related to the post-phase is generally reversible (e.g. *emprisonnement, disparition, exclusion*).

Examples #1

(109) a. Son emprisonnement a duré trois ans. ✓
b. La disparition du chat a duré deux heures. ✓
c. L'exclusion de l'élève a duré deux jours. ✓

(110) a. #Son accouchement a duré quatre heures. ✗
b. #La démolition de l'immeuble a duré deux semaines. ✗
c. #La réparation de la voiture a duré deux jours. ✗

3.8 Semantic Roles

Criterion Semantic role of the first, second and third arguments of N

Labels

- /n_rol_arg1/ = only argument of N (e.g. *éternuement de Pierre*), or internal argument if N has two or three arguments (e.g. *opération du patient, insertion de la pile*)

- /n_rol_arg2/ = external argument if N has two arguments (e.g. *opération de la chirurgienne*), or oblique argument if N has three arguments (e.g. *insertion dans le compartiment*)
- /n_rol_arg3/ = external argument if N has three arguments (e.g. *insertion par Pierre*)

Options

- any role from the list below
- na if there is no argument

List

- Agent (agt)
- Beneficiary (ben)
- Cause (cau)
- Destination (des)
- Experiencer (exp)
- Extent (ext)
- Instrument (ins)
- Location (loc)
- Manner (man)
- Path (pth)
- Patient (pat)
- Pivot (pvt)
- Result (res)
- Source (src)
- Stimulus (sti)
- Theme (thm)
- Topic (tpc)

Remark Argument structures with maximal extension should be considered:

- *éternuement de X* → one argument
- *opération de Y par X* → two arguments
- *insertion de Y dans Z par X* → three arguments

Examples

- *éternuement de X*: X → cau
- *opération de Y par X*: Y → pat , X → agt
- *insertion de Y dans Z par X*: Y → thm , Z → des , X → agt

References

ATILF, CNRS, and Université de Lorraine (n.d.). *Trésor de la Langue Française informatisé*. `http://atilf.atilf.fr`.

Baker, Collin F., Charles J. Fillmore, and John B. Lowe (1998). "The Berkeley FrameNet Project". In: *36th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics and 17th International Conference on Computational Linguistics*. Vol. 1. Montreal, Quebec, Canada: Association for Computational Linguistics, pp. 86–90.

Balvet, Antonio et al. (2011). "La ressource Nomage. Confronter les attentes théoriques aux observations du comportement linguistique des nominalisations en corpus". In: *Traitement Automatique des Langues* 52.3, pp. 129–152.

Baroni, Marco et al. (2009). "The WaCky wide web: a collection of very large linguistically processed web-crawled corpora". In: *Language resources and evaluation* 43.3, pp. 209–226.

Danlos, Laurence, Takuya Nakamura, and Quentin Pradet (2014). "Vers la création d'un VerbeNet du français". In: *Atelier FondamenTAL, TALN 2014*.

Dowty, David (1979). *Word Meaning and Montague Grammar*. Dordrecht: Reidel.

Dugas, Edwige, Pauline Haas, and Rafael Marín (Sept. 2019). "French Denominal Verbs : from countability to aspect". In: Université Paris. International Symposium of Morphology (ISMO).

Editions Le Robert (n.d.). *Le Petit Robert de la langue française*. `https://petitrobert.lerobert.com/robert.asp`.

Flaux, Nelly and Danièle Van de Velde (2000). *Les noms en français: esquisse de classement*. Paris: Editions Ophrys.

Godard, Danièle and Jacques Jayez (1996). "Types nominaux et anaphores : le cas des objets et des événements". In: *Anaphores temporelles et (in-)coherence*. Ed. by W. De Mulder, L. Tasmowski-De Ryck, and C. Vetters. Amsterdam: Rodopi, pp. 41–58.

Gross, Gaston and Ferenc Kiefer (1995). "La structure événementielle des substantifs". In: *Folia linguistica* 29.1-2, pp. 43–66.

Haas, Pauline (Dec. 2009). "Comment l'aspect vient aux noms. Les propriétés aspectuelles des noms à l'épreuve des restrictions de sélection imposées par certaines prépositions". PhD thesis. Université de Lille III - Charles de Gaulle.

Haas, Pauline, Lucie Barque, et al. (in preparation). "Classification sémantique des noms en français appuyée sur des tests linguistiques".

Haas, Pauline, Richard Huyghe, and Rafael Marín (2008). "Du verbe au nom : calques et décalages aspectuels". In: *Congrès Mondial de Linguistique Française (CMLF)*. Ed. by Jacques Durand, Benoît Habert, and Bernard Laks. Paris: Institut de Linguistique Française, pp. 2051–2065.

Haas, Pauline and Anne Jugnet (2013). "De l'existence des prédicats d'achèvements". In: *Lingvisticæ Investigationes* 36.1, pp. 56–89.

Hay, Jen, Christopher Kennedy, and Beth Levin (1999). "Scale structure underlies telicity in 'degree achievements'". In: *Semantics and Linguistic Theory 9*. Ed. by Tanya Matthews and Devon Strolovitch. Ithaca, NY: CLC Publications, pp. 127–144.

Heyd, Sophie and Marie Laurence Knittel (2009). "Les noms d'activité parmi les noms abstraits: propriétés aspectuelles, distributionnelles et interprétatives". In: *Lingvisticæ investigationes* 32.1, pp. 124–148.

Huyghe, Richard (2011). "(A) telicity and the mass-count distinction: the case of French activity nominalizations". In: *Recherches linguistiques de Vincennes* 40, pp. 101–126.

– (2014). "Les événements intensifs". In: *Congrès Mondial de Linguistique Française*. Paris: Institut de Linguistique Française, pp. 3111–3122.

– (2015). "Les typologies nominales : présentation". In: *Langue française* 185, pp. 5–27.

Huyghe, Richard and Anne Jugnet (2010). "Nominalisations statives et transfert aspectuel: quel héritage sémantique?" In: *2ème Congrès Mondial de Linguistique Française*, p. 115.

Jakubíček, Miloš et al. (2013). "The TenTen Corpus Family". In: *7th International Corpus Linguistics Conference CL 2013*. Lancaster, pp. 125–127. URL: `http://ucrel.lancs.ac.uk/cl2013/`.

Kipper-Schuler, Karin (2005). "VerbNet: A broad-coverage, comprehensive verb lexicon". PhD thesis. University of Pennsylvania.

Kleiber, Georges et al. (2012). "Typologie des noms: le critère" se trouver+ SP loc"". In: *Scolia* 26, pp. 105–129.

Meinschaefer, Judith (2004). "Deverbale Nominalisierungen im Französischen und Spanischen. Ein Modell der Schnittstelle von Syntax und Semantik". In: *Unpublished habilitation thesis, University of Constance*.

Palmer, Martha, Daniel Gildea, and Paul Kingsbury (Mar. 2005). "The Proposition Bank: An Annotated Corpus of Semantic Roles". In: *Comput. Linguist.* 31.1, pp. 71–106.

Petukhova, Volha and Harry Bunt (May 2008). "LIRICS Semantic Role Annotation: Design and Evaluation of a Set of Data Categories". In: *Proceedings of the Sixth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'08)*. Marrakech, Morocco: European Language Resources Association (ELRA).

Piñón, Christopher (1999). "Durative adverbials for result states". In: *Proceedings of the 18th West Coast Conference on Formal Linguistics*. Vol. 420433. Casadilla Press Somerville.

Pradet, Quentin, Laurence Danlos, and Gaël de Chalendar (2014). "Adapting VerbNet to French using existing resources". In: *Proceedings of the Ninth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'14)*.

Rothstein, Susan (2004). *Structuring events: A study in the semantics of lexical aspect*. Oxford: Blackwell Publishing.

Schäfer, Roland (2015). "Processing and querying large web corpora with the COW14 architecture". In: *Proceedings of Challenges in the Management of Large Corpora 3 (CMLC-3)*. Ed. by Piotr Bański et al. UCREL. Lancaster: IDS.

Schäfer, Roland and Felix Bildhauer (2012). "Building Large Corpora from the Web Using a New Efficient Tool Chain". In: *Proceedings of the Eight International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'12)*. Ed. by Nicoletta Calzolari et al. Istanbul, Turkey: European Language Resources Association (ELRA), pp. 486–493.

Suchomel, Vít, Jan Pomikálek, et al. (2012). "Efficient web crawling for large text corpora". In: *Proceedings of the seventh Web as Corpus Workshop (WAC7)*, pp. 39–43.

University of Colorado Boulder (n.d.). *Unified Verb Index*. `https://uvi.colorado.edu`.

Vendler, Zeno (1967). *Linguistics in Philosophy*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Verkuyl, Henk J. (1993). *A Theory of Aspectuality: The Interaction between Temporal and Atemporal Structure*. Cambridge Studies in Linguistics. Cambridge University Press.

Vetere, Guido et al. (Sept. 2011). "Senso Comune, an Open Knowledge Base for Italian". In: *Traitement Automatique des Langues* 53.

Wikimedia Foundation (n.d.). *Wiktionary*. `https://www.wiktionary.org`.