

Relations de Sowa (version simplifiée)

Ce document présente une version simplifiée des principales relations de l'ontologie générale de Sowa, organisées thématiquement. On présente ainsi d'abord les relations qui s'appliquent principalement à des objets (concepts souvent exprimés par des noms), puis celles qui permettent de détailler des processus (généralement exprimés par des verbes) avant de présenter quelques relations entre situations (généralement représentées par des phrases, imbriquant ainsi des graphes conceptuels).

1 Relations fondées sur des objets et/ou des propriétés

Ces relations relient un concept exprimé par un nom à une autre entité (autre nom, adjectif, ...).

Has (Role) : indique qu'une entité possède ou joue un certain rôle vis à vis d'une autre

La deuxième entité est en général une instance d'un concept Role. Elle permet de traduire tout ce qui s'exprime naturellement comme une relation entre entités (relations familiales, amis, employeur, possession, ...).

Chrc (Characteristic) : spécifie une caractéristique d'une entité.

Il s'agit d'un concept, généralement un nom tel que forme, couleur, longueur ou poids, dont les instances sont les propriétés de l'entité.

Attr (Attribute) : indique qu'une entité est une propriété d'un objet.

Cette propriété est fréquemment exprimée comme un adjectif (e.g. circulaire, rouge, long, lourd ou bruyant). Cette relation diffère de Chrc, car c'est ici le concept qui représente l'attribut et non son instance, même si l'instance peut le préciser.

2 Relations fondées sur des processus

Ces relations portent sur des processus, généralement représentés par des verbes, qui peuvent notamment exprimer des actions, des transformations, des perceptions ou des mouvements.

Agnt (Agent) : L'initiateur de l'action, a priori un être animé actif qui l'initie volontairement.

On peut nuancer en utilisant plutôt (Efct) quand l'initiateur ne le fait pas délibérément.

Expr (Expérimenter) : L'objet / le but d'une expérience, un être animé actif.

En pratique, le concept lié par cette relation est souvent traduit comme le sujet de verbes tels que voir, aimer ou penser.

Rcpt (Recipient) : Le récipiendaire d'une action, un être animé, qui est le but (la cible) de l'action.

Généralement exprimé par un complément d'objet indirect.

Rslt (Result) : Le but (en général inanimé) d'une action, ce qui est produit ou créé par le processus.

C'est en général un complément d'objet direct, et quelque chose qui n'existe pas avant l'action.

Ptnt (Patient) : Un participant essentiel, animé ou non, qui subit des changements.

C'est souvent un complément d'objet direct, qui existait avant l'action (contrairement à la relation Rslt, mais qui est changé par cette dernière).

Thme (Theme) : Un participant essentiel qui ne subit pas de changement structurel.

Bien que non modifié dans sa structure, il peut néanmoins être bougé, dit, ressenti, etc. Typiquement, c'est le complément d'objet direct d'un verbe de perception ou d'appréciation, ou un objet que l'action déplace ou transfère, qui peut alors être sujet, bien qu'il ne soit pas véritablement actif (avec des verbes comme attendre, s'ouvrir, commencer, arriver...). Le thème est parfois une situation.

Manr (Manner) : une propriété du processus, de la façon dont il s'opère

Souvent sous la forme d'un adverbe

Inst (Instrument) : Une ressource utilisée comme moyen par le processus, en général un instrument.

On peut distinguer plus avant instrument, matériaux (Matr) et médias (Med).

Loc (Location) : La localisation de l'action, voire la localisation d'une entité physique.

Dest (Destination) : Le but ou la cible d'un mouvement ou d'un processus spatial.

Permet de donner le lieu qui sera atteint à la fin du processus, ou vers lequel il tend (là où Loc indique un lieu qui contient tout le processus).

Dur (Duration) : La durée d'un processus ou d'un état.

3 Relations fondées sur des situations

Pour finir, quelques relations qui s'appuient sur des situations. Cela se traduit généralement par la coordination de deux phrases.

Bcas (Because) : Indique une relation entre une cause et un effet.

PTim (Point in Time) : Permet d'indiquer le moment où survient un évènement ou une situation.

4 Quelques exemples

Exemple 1 - J'ai un voisin bruyant / Mon voisin est bruyant.

[Personne:#moi]->(Has)->[Voisin: #]->(Attr)->[Bruyant]

Exemple 2 - Le ski fait 167cm de long.

[Ski: #]->(Chrc)->[Longueur: @167cm]

Exemple 3 - Il fait du café.

[Homme:#]<-(Agnt)<-[Faire]->(Rslt)->[Café]

Exemple 4 - Tom réchauffe une tarte.

[Personne: Tom]<-(Agnt)<-[Réchauffer]->(Ptnt)->[Tarte: #]

Exemple 5 - Juliette se poignarde avec un couteau

[Personne: Juliette *x]<-(Agnt)<-[Poignarder]->(Ptnt)->[?x]

. ->(Inst)->[Couteau: #]

Exemple 6 - L'ambulance arrive rapidement

[Ambulance: #]<-(Thme)<-[Arriver]->(Manr)->[Rapidement]

Exemple 7 - Je pars pour Toulouse.

[Personne:#moi]<-(Agnt)<-[Partir]->(Dest)->[Ville: Toulouse]

Exemple 8 - Je te dis que Marie déjeune dans la cuisine.

[Dire]->(Agent)->[Personne: #moi]

. ->(Rcpt)->[Personne: #toi]

. ->(Thme)->[Proposition: [Personne:Marie]<-(Agnt)<-[Déjeuner]->(Loc)->[Cuisine]]

Exemple 9 - Il a échoué ses examens parce qu'il a passé deux semaines sans travailler.

[Situation: [Person: #lui *x]<-(Expr)<-[Echouer]->(Thme)->[Examens]]-

. ->(Bcas)->[Situation: [Situation : ¬[[?x]<-(Agnt)<-[Travailler]]]->(Dur)->[Semaine:{*}@2]]

Exemple 10 - Hector est arrivé pile quand tu es parti.

[Instant:#]<-(Ptim)<-[Situation: [Hector]<-(Thme)<-[Arriver]]

. <-(Ptim)<-[Situation: [Personne:#toi]<-(Agnt)<-[Partir]]