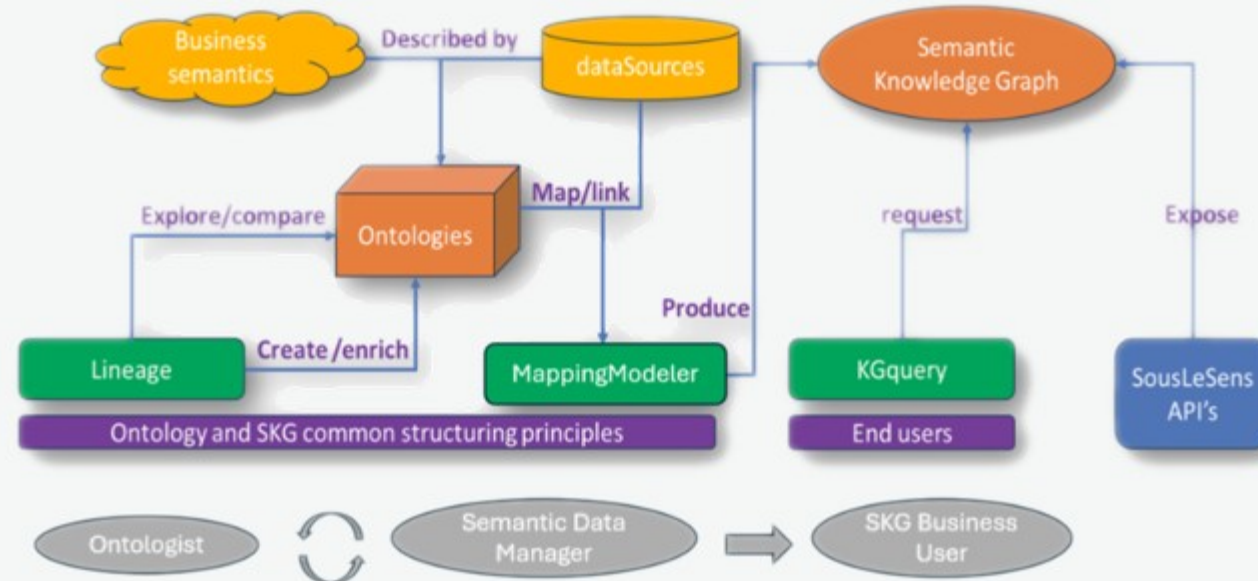




SousLeSens : SLS

Plate forme open source collaborative pour booster l'intelligence naturelle à l'heure de l'IA : démocratiser la compréhension du web sémantique et faciliter son utilisation

Une suite complète et intégrée d'outils pour lier connaissance et données



Exploration et création d'ontologies OWL2

Création de SKG (semantic Knowledge graph):

- Mappings pour transformer les données tabulaires
- Génération des triplets

Génération automatique de requêtes SPARQL

Plugins ,API's pour l'exposition des données

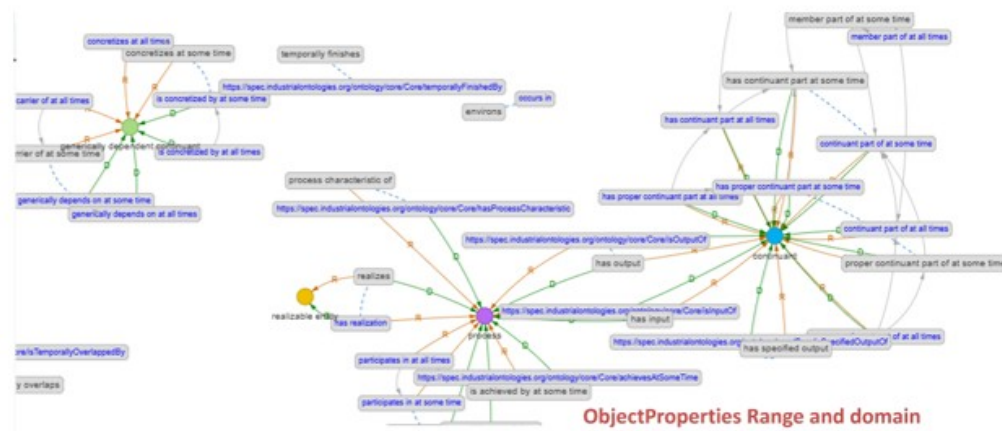


Graphique et interactive : « Un dessin vaut mille mots »

Une représentation visuelle riche (spatialisation du graphe) et une manipulation interactive nécessaires pour permettre l'appréhension de la complexité des ontologies et des SKG.



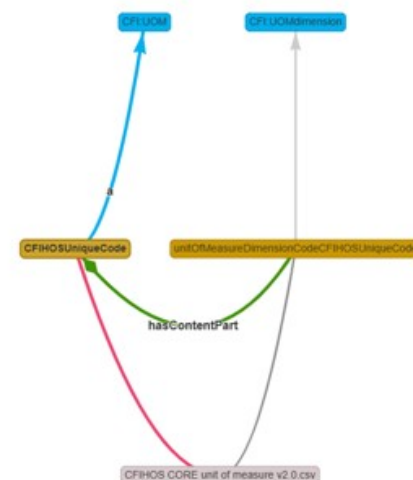
classes et restrictions de IOF-CORE



ObjectProperties Range and domain



Axiomes



Mappings

Gestion « apriori » des contraintes axiomatiques

L'interface guide l'utilisateur lors de la création de ressources de façon à filtrer automatiquement les choix possibles selon les contraintes existantes.

Create relation in source IOF-CORE-202401 ✕

upper ontology : BFO
procuring business process -> buyer role

Ancestors
procuring business process->business process->planned process->process->occurrent->entity
buyer role->agent role->role->realizable entity->specifically dependent continuant->continuant->entity

- BFO
 - any-environs->any
 - process-has participant at some time->any
 - process-has input->continuant
 - process-has output->continuant
 - planned process-has specified output->continuant
 - process-has participant at all times->b1716773
 - any-located in at some time->any
 - any-location of at some time->any
 - any-occurs in->any
 - process-realizes->realizable entity
 - any-specifically depended on by->specifically dependent continuant
 - b1716953-bearer of->specifically dependent continuant

Ressources sémantiques dynamiques

Stockées dans un ou plusieurs triplestores, elles sont accessibles notamment via une large bibliothèque de requêtes SPARQL, soit par l'interface utilisateur soit par des API's.

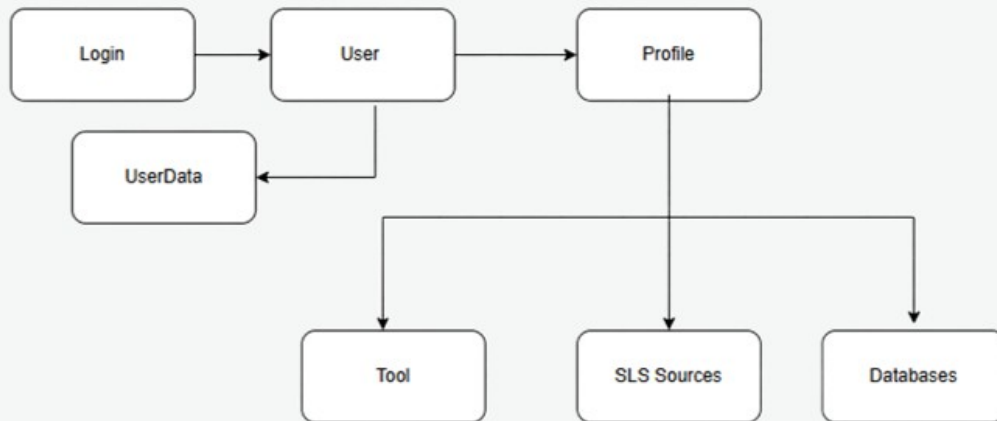
Moteur de recherche

Indexe automatiquement les labels permettant des recherches rapides.

Plateforme ouverte

Architecture ouverte basée sur de composants standard et open source API's, plugins, exports & imports à différents formats.

Plateforme collaborative



Une gestion à la fois rigoureuse et souple des droits sur les ressources sémantiques et les outils permet le travail individuel et la collaboration simultanée au sein de communautés environnement mutualisé.

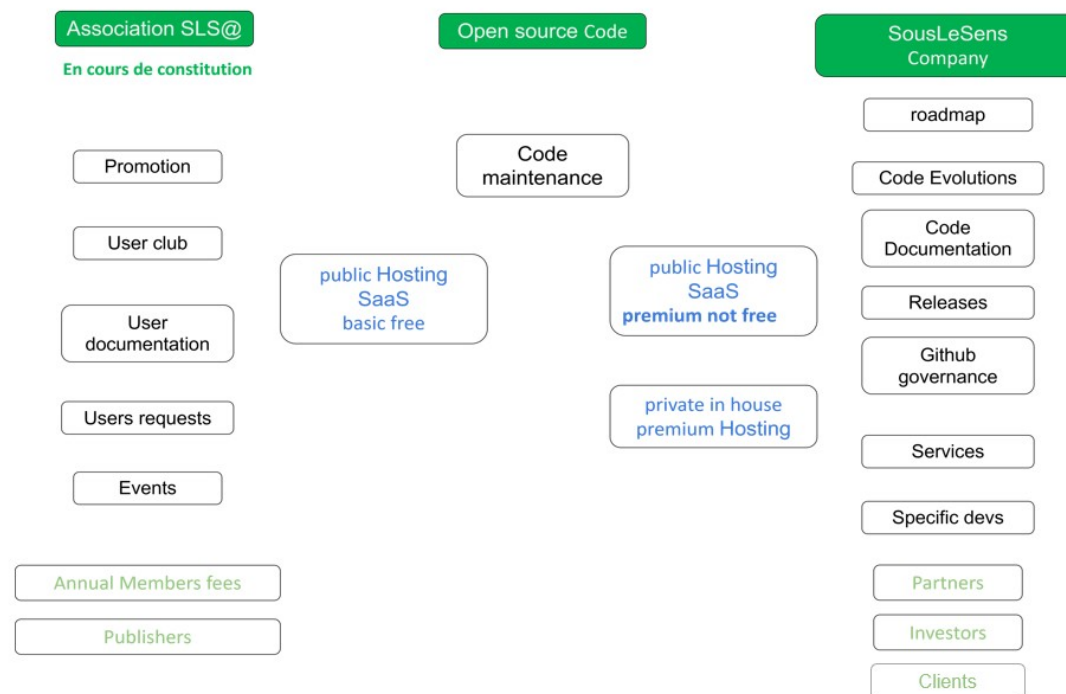


Des cas concrets d'utilisation

- **Connaissances**
 - Sémantisation d'objets métier et de leurs relations sémantiques
 - Constitution d'ontologies de domaine
 - Digitalisation sémantique de standards
 - Orchestration des entités au sein des processus (pattern of change)
- **Données**
 - Unification des sources de données au sein d'une couche sémantique
 - Graphes de connaissance sémantiques unifiant des sources diverses
 - Aide à la rationalisation des sources de données
 - Aide au paramétrage de progiciel
 - Applications métier spécifiques au travers de plugins
 - Exposition des données via les API's
- **TLM/IA**
 - Guidage de l'IA
 - Intégration en graphe des produits



Ecosystème



Auteurs : Claude Fauconnet, Jean-Charles Leclerc avec la contribution de LOGILAB et JEMS

Supporters : ENIT, University of Buffalo (B.Smith), NIST, TotalEnergies, Michelin, POSC Caesar Association

Statut : utilisé en production ,développement continu

Evolutions : raisonneurs, SHACL, documentation, intégration IA

Licence : MIT

Distribution : Github, Docker

Accès SaaS : sur demande auprès de contact@souslesens.org Publications SousLeSens - A Comprehensive Suite for the Industrial Practice of Semantic Knowledge Graphs.

In: Meroño Peñuela, A., et al. The Semantic Web. ESWC 2024. Lecture Notes in Computer Science, vol 14665. Springer, Cham.

C. Fauconnet, C., Leclerc, J.C., Sarkar, A., Karray, M.H. (2024). https://doi.org/10.1007/978-3-031-60635-9_10 <https://2024.eswc-conferences.org/wp-content/uploads/2024/04/146640496.pdf>