

MMO : Ontologie pour les Métadonnées

Problématique

Métadonnées fragmentées entre domaines → manque d'interopérabilité et évaluation difficile de la qualité des données

Solution : MMO

Ontologie légère et extensible (Web Sémantique)

Architecture

Metadata (classe racine)

- Descriptive (Title, Description...)
- Structural (Format...)
- Administrative (AccessRights...)
- Temporal

- ✓ Compatible Dublin Core & DCAT
- ✓ Propriétés flexibles : label et value
- ✓ Intégration facile via classe Data



Validation

Exactitude

Métriques OK

Interopérabilité

SSN intégré

Scalabilité

120k obs.

Cas d'usage IoT (Ville Intelligente)

- ✓ Capteurs CO₂ enrichis avec MMO
- ✓ Raisonnement SWRL validé avec Pellet
- ✓ Inférence basée sur fréquence
- ✓ Temps de traitement linéaire

Impact

Renforce **confiance**, **traçabilité** et **sécurité** dans les systèmes distribués

