

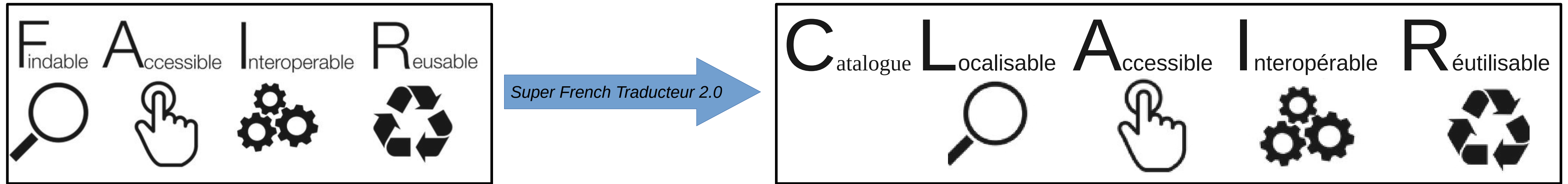
# MÉTADONNÉES, INTEROPÉRABILITÉ, RÉ-UTILISABILITÉ.

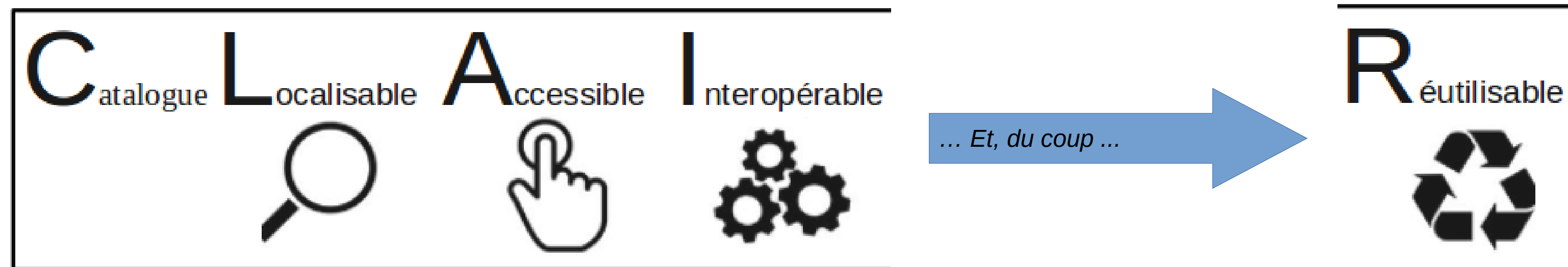
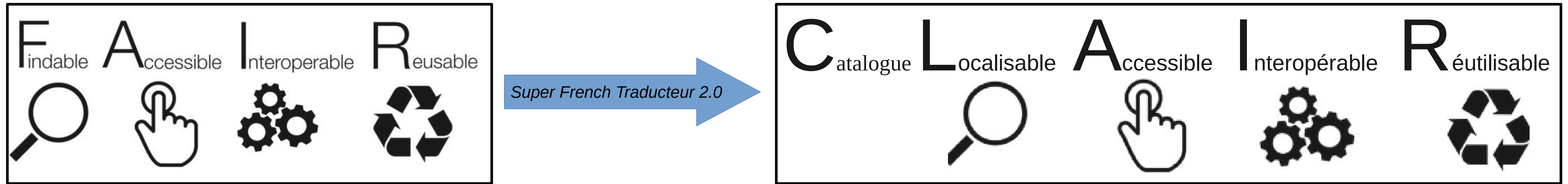
DÉMONSTRATION DE CALLISTO,  
L'ARTICULATION ENTRE LE DMP (PGD),  
L'INTERFACE ET LES PRINCIPES DE LA  
SCIENCE OUVERTE.

27 juin 2019



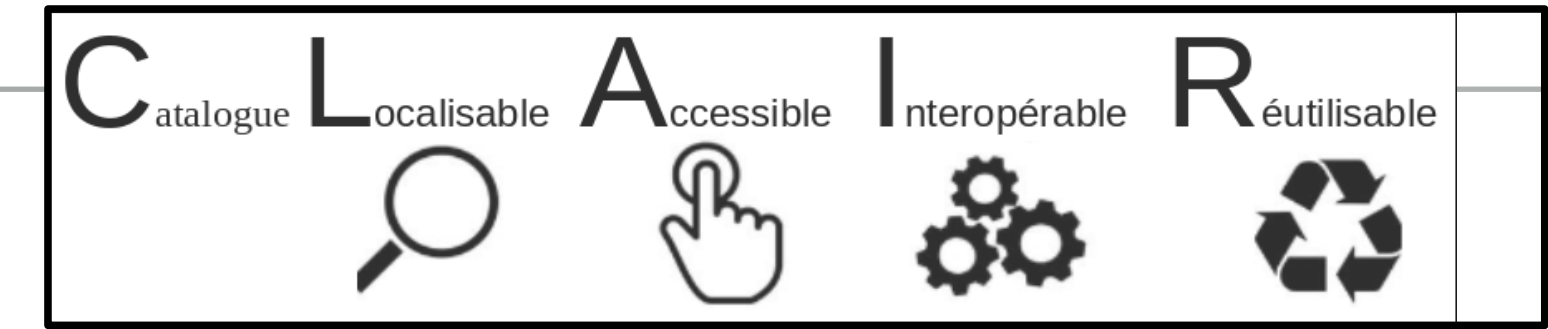
CALMIP (UMS 3667)  
Espace Clément Ader  
[www.calmip.univ-toulouse.fr](http://www.calmip.univ-toulouse.fr)





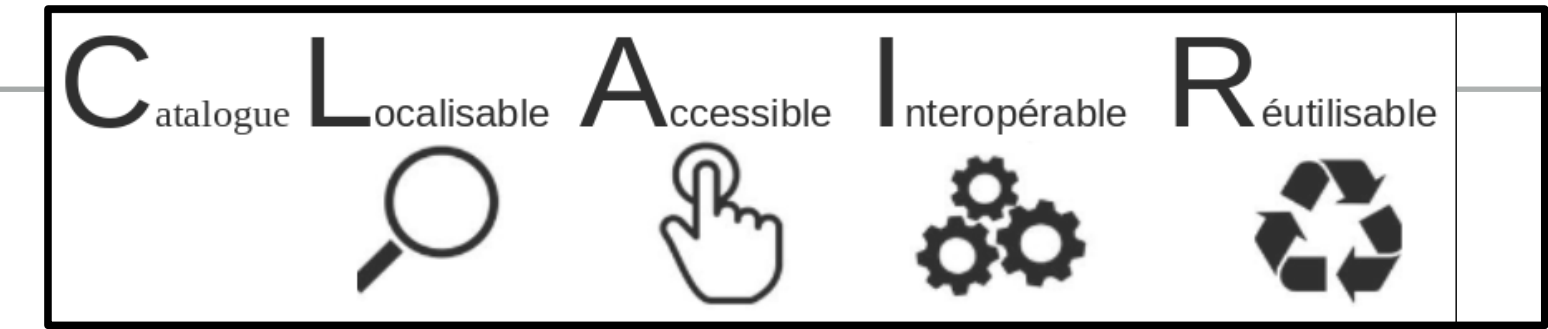
# Gestion des données : Quelles étapes ? 3

Source: OpenAIRE <https://www.openaire.eu>



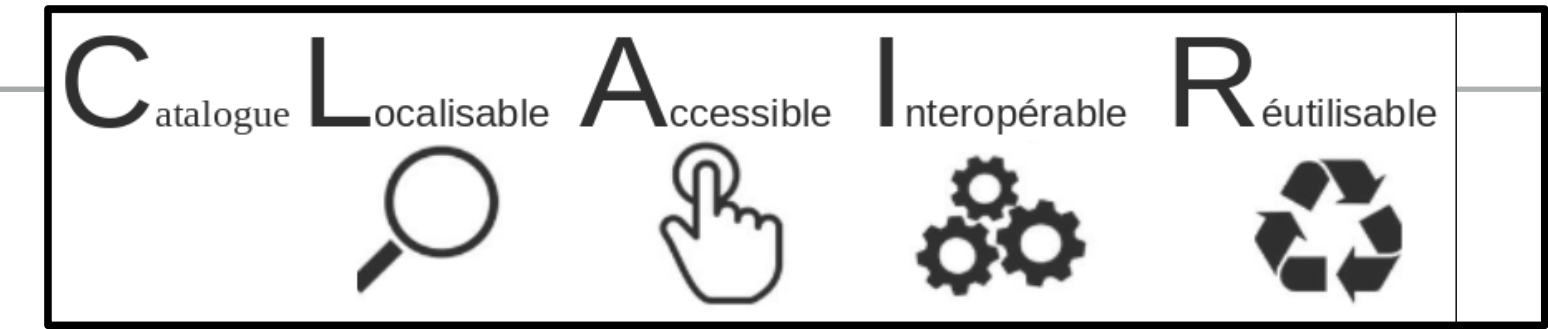
# Gestion des données : Quelles étapes ? 4

Source: OpenAIRE <https://www.openaire.eu>



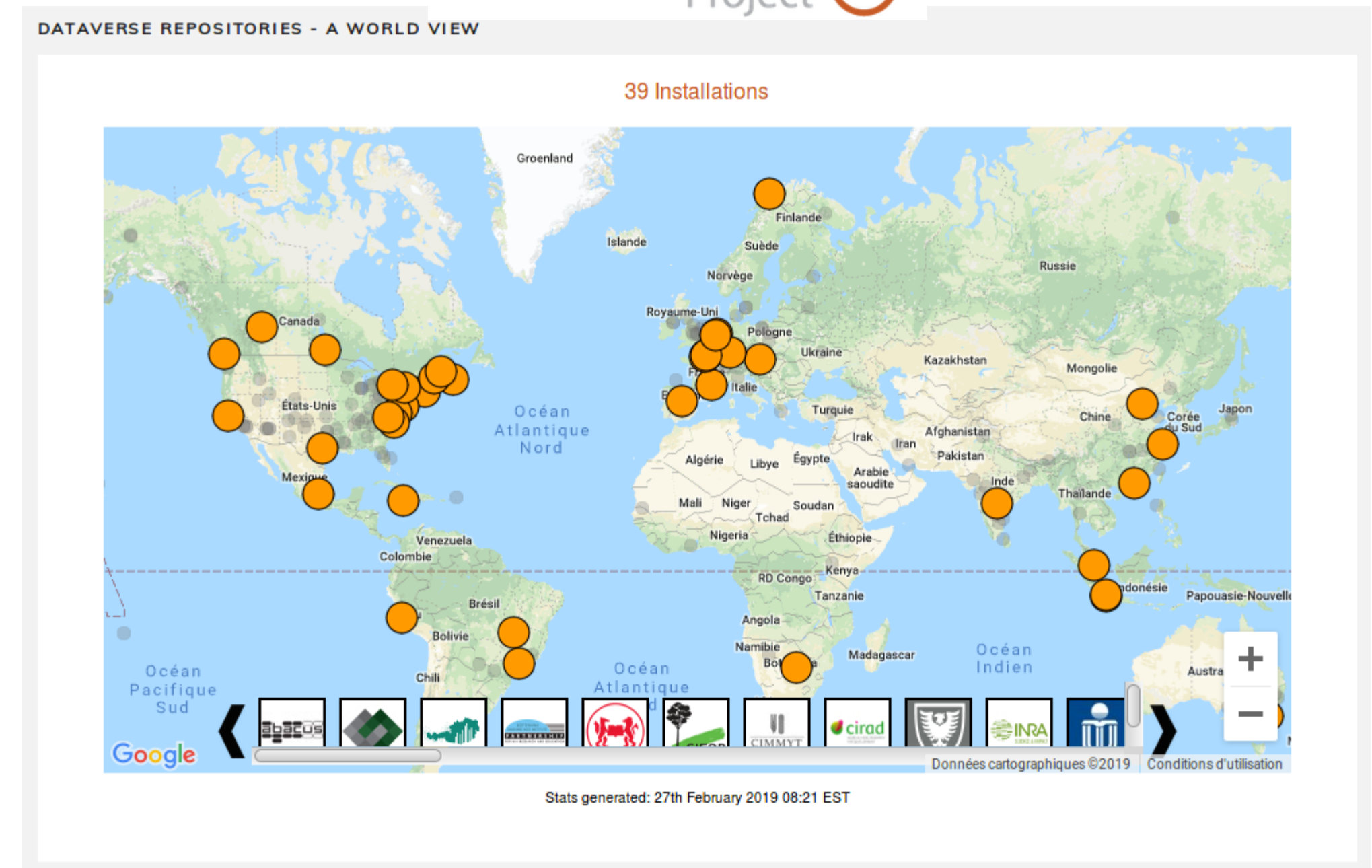
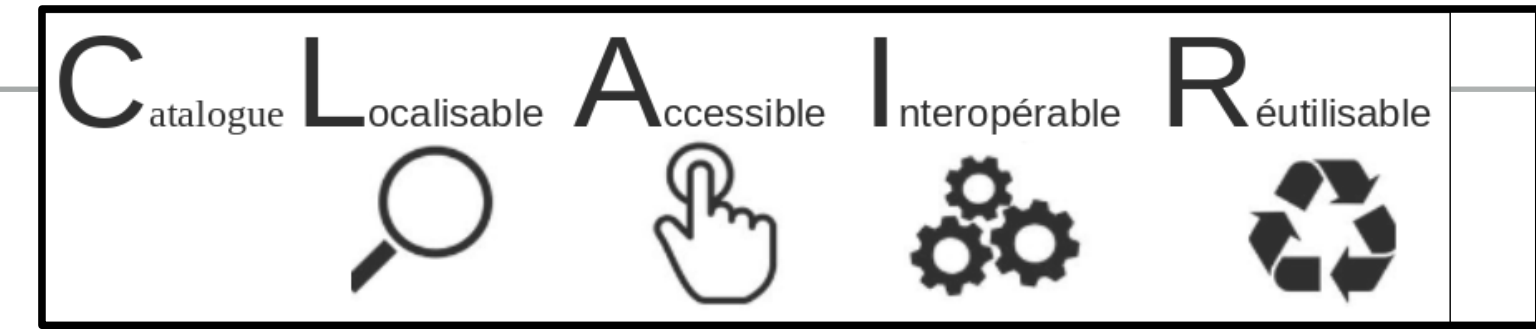
# Gestion des données : Quelles étapes ? 5

Source: OpenAIRE <https://www.openaire.eu>



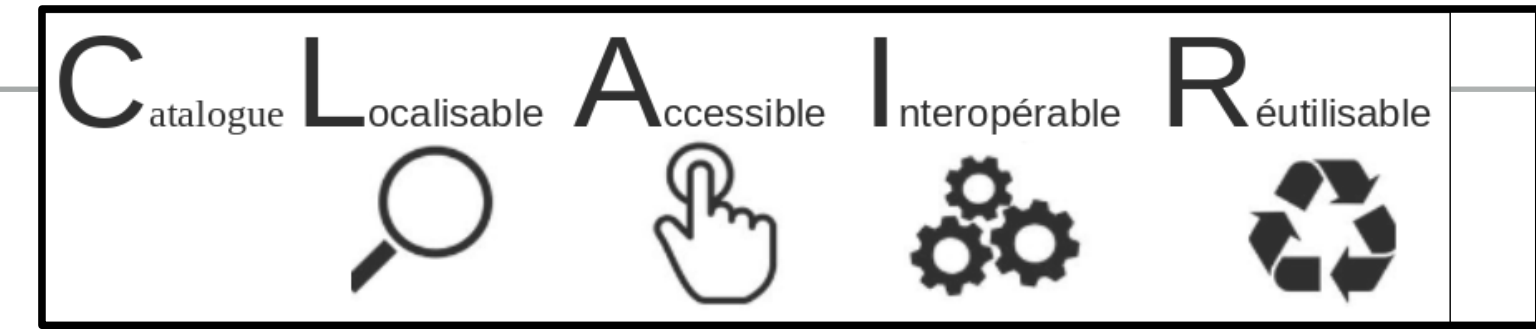
# Gestion des données : Quelles étapes ? 5

Source: OpenAIRE <https://www.openaire.eu>



# Gestion des données : Quelles étapes ? 5

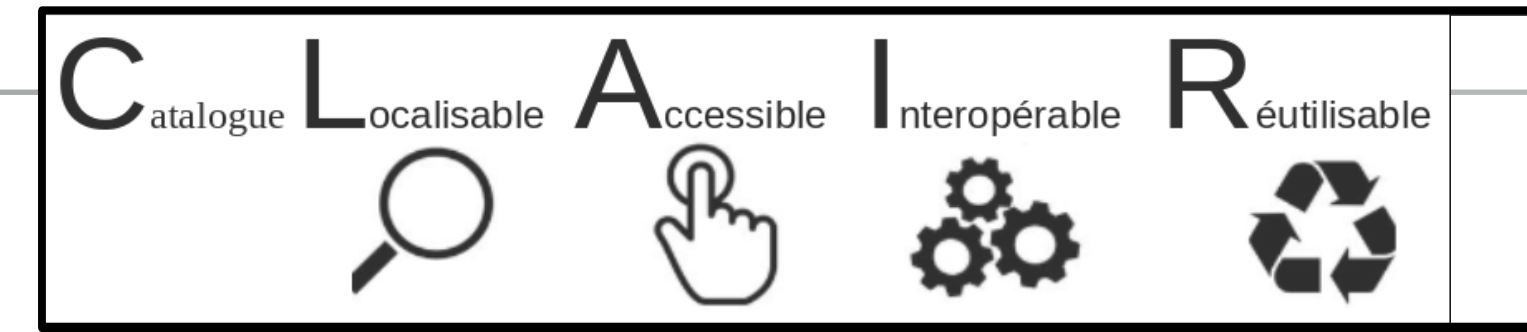
Source: OpenAIRE <https://www.openaire.eu>



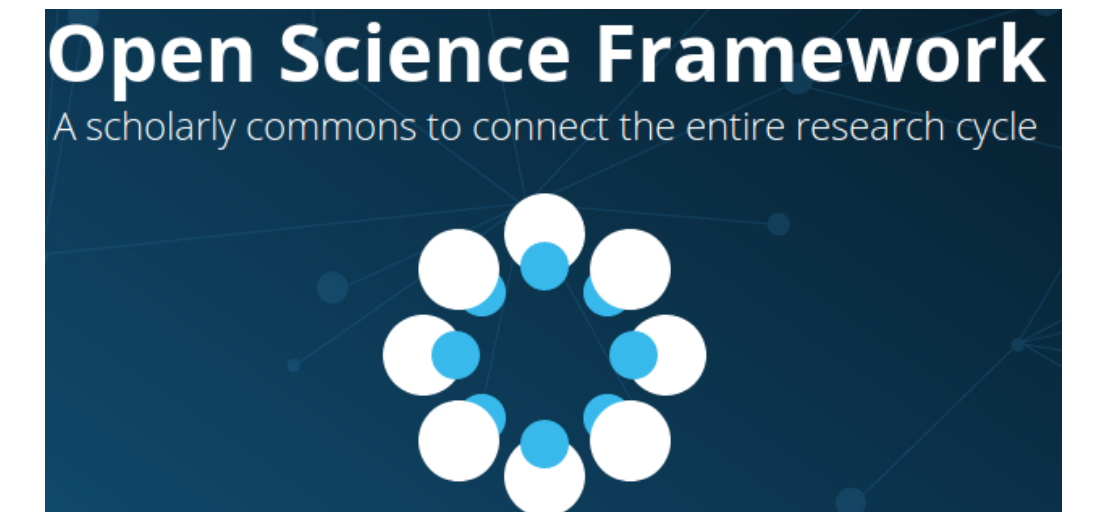


# Gestion des données : Quelles étapes ? 6

Source: OpenAIRE <https://www.openaire.eu>


# Un grand nombre d'acteurs 7



# Panorama général 8



## Bilan :

Beaucoup d'outils existent.

Certaines disciplines sont très organisées, d'autres moins, d'autres encore pas du tout.  
Les aspects CLA sont bien couverts par les outils généralistes (hors-disciplines).

L'intégralité des principes CLAIR n'est en général pas couverte.

# Le positionnement de CALMIP 9



## Bilan :

Beaucoup d'outils existent.

Certaines disciplines sont très organisées, d'autres moins, d'autres encore pas du tout. Les aspects CLA sont bien couverts par les outils généralistes (hors-disciplines).

L'intégralité des principes CLAIR n'est en général pas couverte.

## CALMIP étoffe son offre de services, et envisage de:

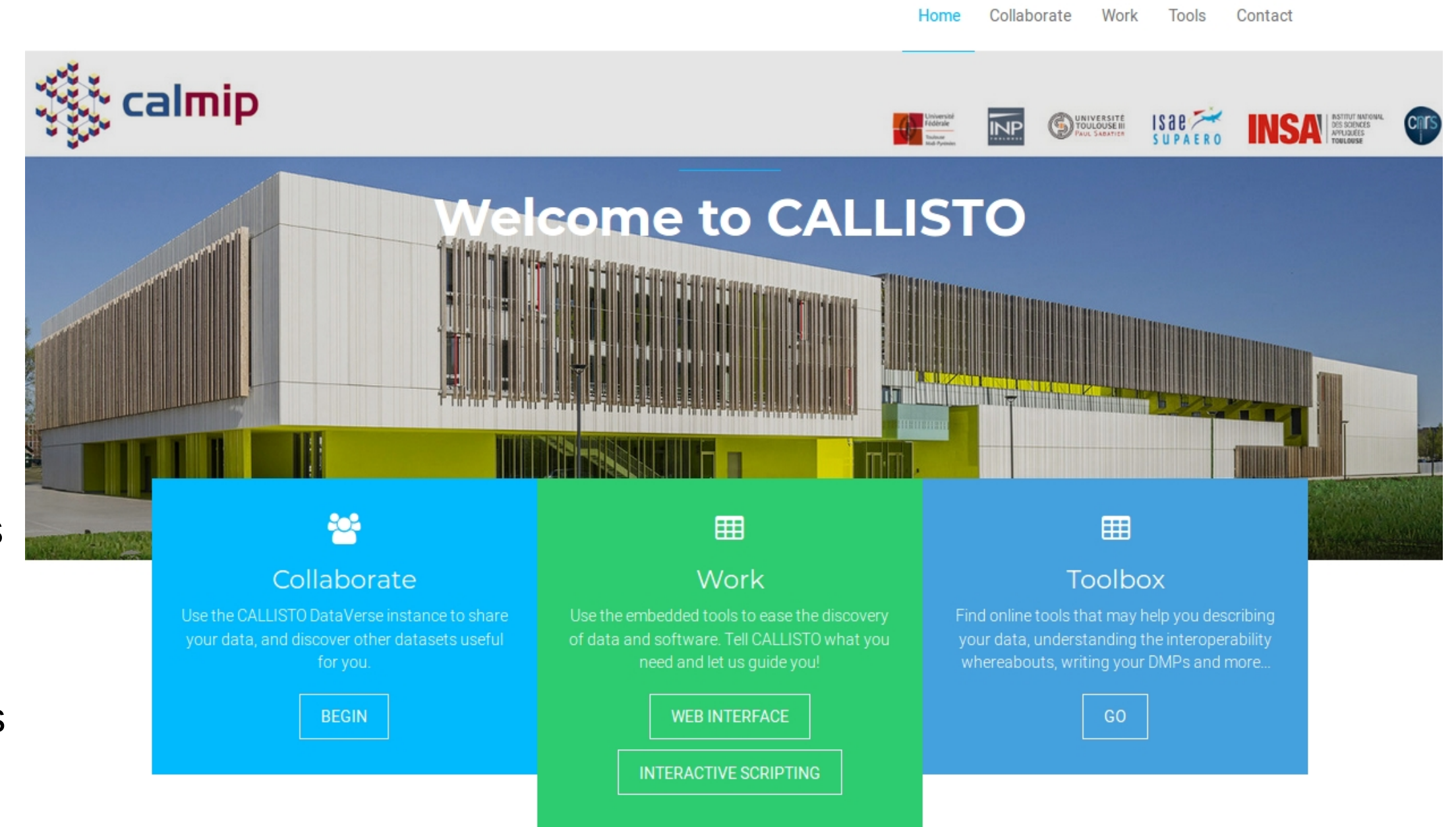
. Proposer une aide à la rédaction de Plans de Gestion de Données (PGD) sur les aspects techniques (information sur les architectures de stockage et d'archivage disponibles, sur les formats de métadonnées...)

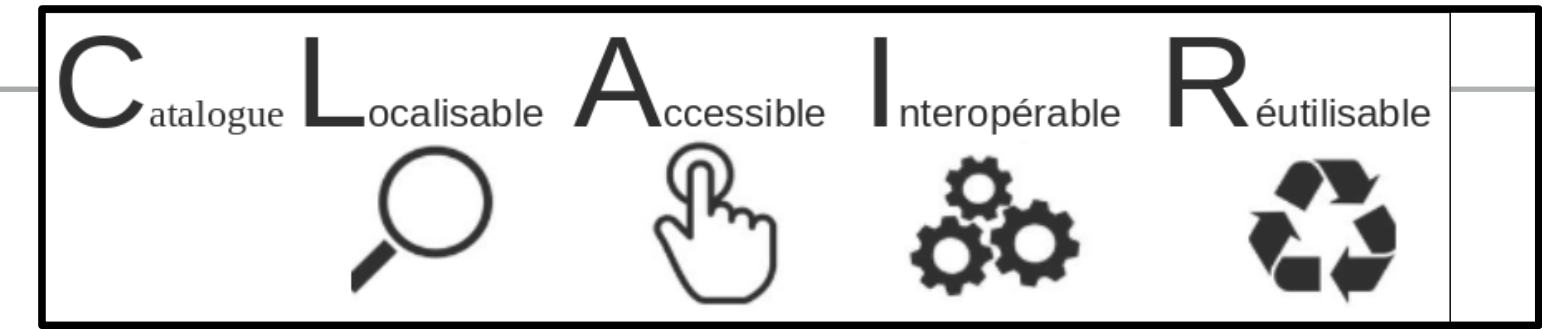
. Développer une plateforme de partage de données proche des utilisateurs en lien avec les ressources du supercalculateur

. Faciliter l'utilisation des données hébergées par la plateforme par leur mise en relation avec des données complémentaires et la localisation de services d'analyse et de traitement. Etudier l'automatisation de ces outils.

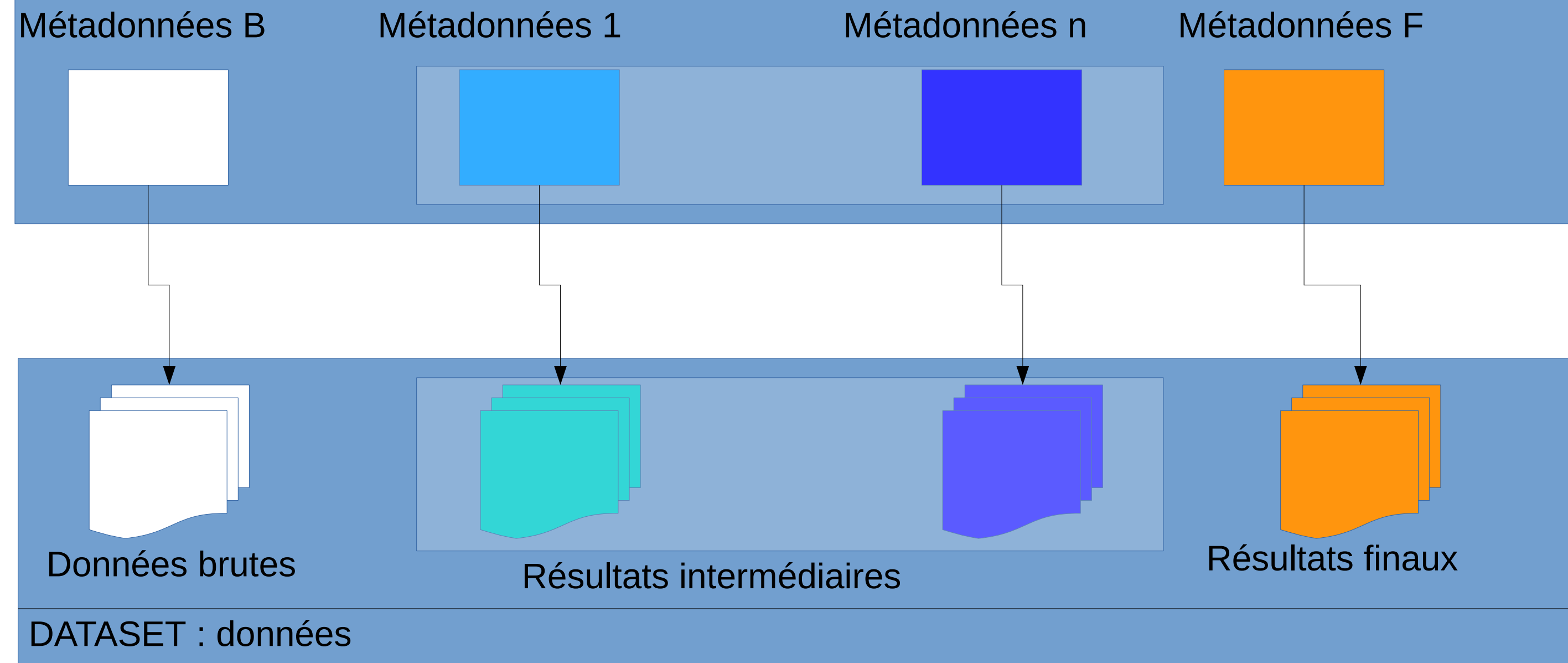
Ces nouvelles missions se déclinent selon deux axes : la gestion des données (PGDs, choix de métadonnées, stockage...) et leur valorisation (ouverture, mise en relation, analyse...)

L'interface proposée est nommée **CALLISTO**





## DATASET : métadonnées



Propriétés de l'image

Général **Métadonnées** Détails

Ouverture :	f/2,4
Durée d'exposition :	1/342 sec.
Distance focale :	26,0 (film 35mm), 4,3 (objectif)
Flash :	Le flash ne s'est pas déclenché
Sensibilité ISO :	50
Mode de mesure :	Center-weighted average
Modèle d'appareil photo :	SM-N960F
Date et heure :	jeu. 13 juin 2019, 08:06:52
Description :	
Lieu :	
Mots-clés :	
Auteur :	
Copyright :	



```
<oai_dc:dc xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/ http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc.xsd">
<dc:title>traj simul A320</dc:title>
<dc:creator>[redacted]/dc:creator>
<dc:subject>A320</dc:subject>
<dc:subject>simulation</dc:subject>
<dc:subject>données de vol</dc:subject>
<dc:description>La date du vol (30/8/2013) est fictive, et la simulation est effectuée avec vent nul. Étant donné la fidélité physique plutôt basique du modèle BADA utilisé, tout autre choix, parfois souhaitable, aurait ici apporté plus d'approximations que de réalisme.
Les en-têtes des colonnes devraient être explicites ; celle qui vous intéresse en particulier est la 16e, "totalDrag".</dc:description>
<dc:description>trajectoire d'une simulation d'A320 de Toulouse-Blagnac LFBO à Paris-CDG LFPG</dc:description>
<dc:date>2019-01-28T09:00:37Z</dc:date>
<dc:date>2019-01-28T09:00:37Z</dc:date>
<dc:date>2019-01-23</dc:date>
<dc:type>Dataset</dc:type>
<dc:identifiant>http://hdl.handle.net/123456789/4</dc:identifiant>
<dc:language>ISO639-3</dc:language>
<dc:format>application/octet-stream</dc:format>
<dc:publisher>DataNoos-UC1</dc:publisher>
</oai_dc:dc>
```

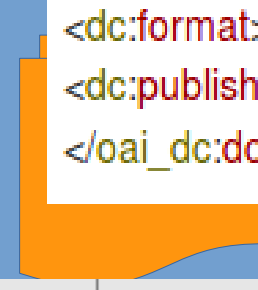
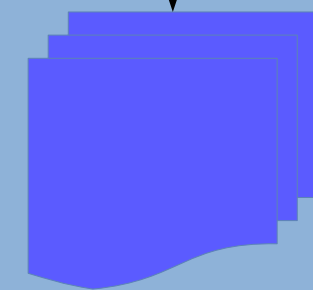
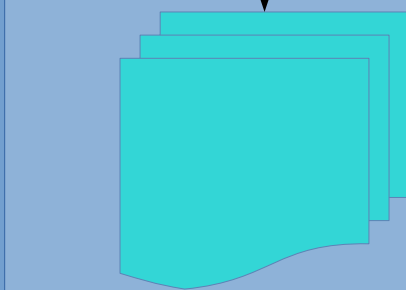
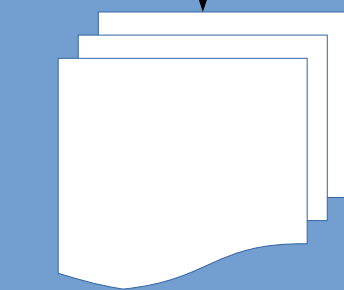
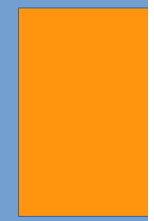
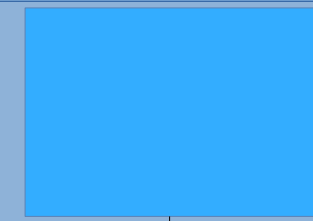
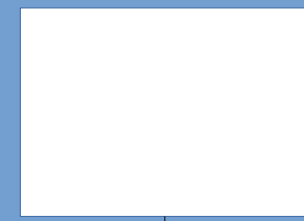
## DATASET : métadonnées

Métadonnées B

Métadonnées 1

Métadonnées n

Métadonnées



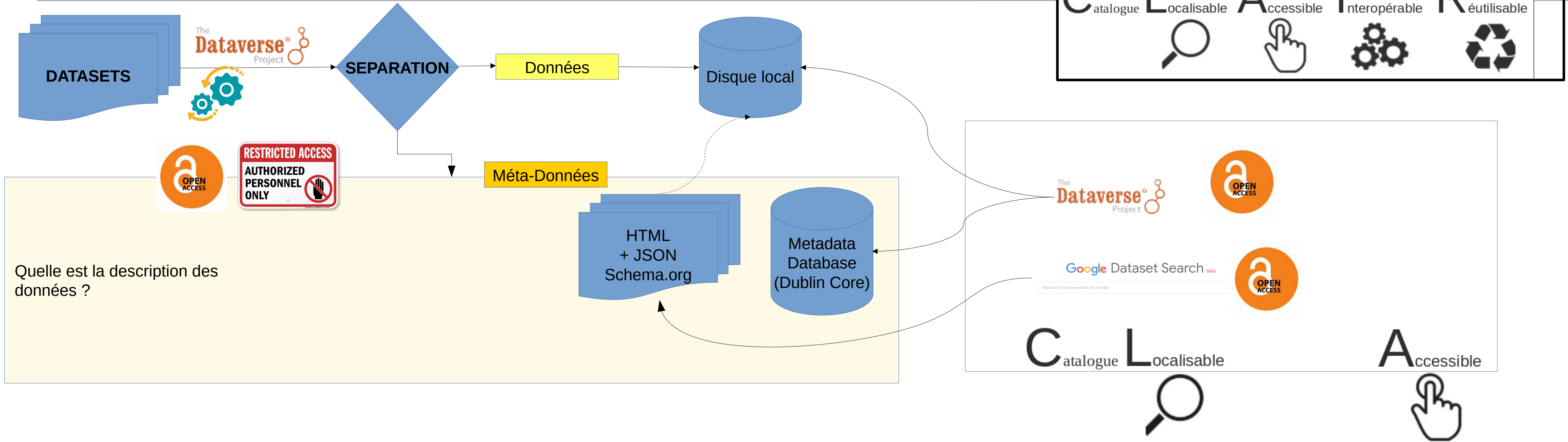
Données brutes

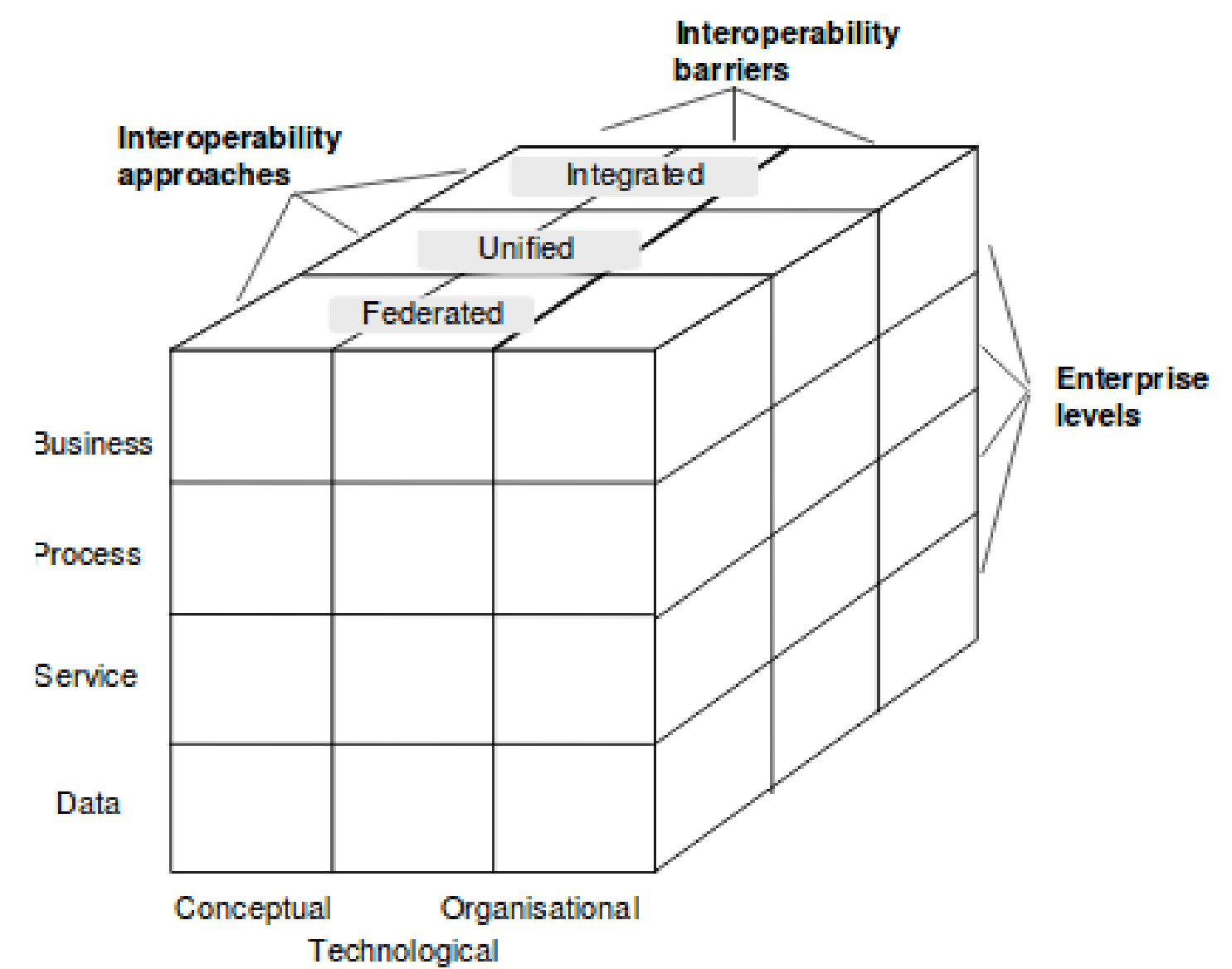
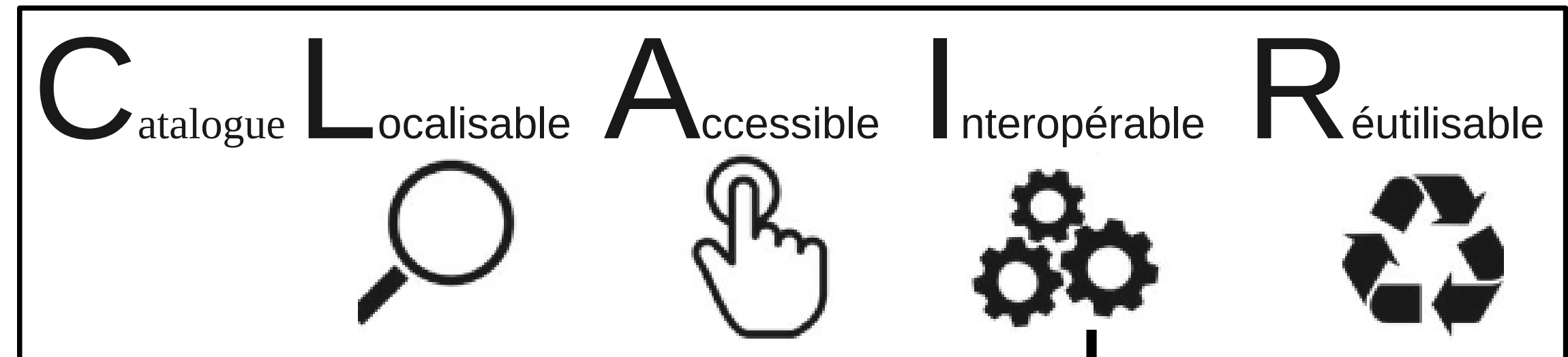
Résultats intermédiaires

## DATASET : données

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
726	44.753919760407	1.22485495107749	10131.9	33241.1	126.658	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59707.9
727	44.755839206857	1.22484310871533	10138.5	33262.8	126.871	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59659.8
728	44.757758652659	1.22483126556809	10145.1	33284.5	127.085	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59611.8
729	44.759678097811	1.22481942163564	10151.7	33306.2	127.298	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59563.7
730	44.761597542314	1.22480757691783	10158.3	33327.8	127.511	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59515.7
731	44.763516986168	1.22479573141453	10164.9	33349.5	127.724	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59467.7
732	44.765436429373	1.22478388512561	10171.5	33371.2	127.938	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59419.7
733	44.767355871929	1.2247720380509	10178.2	33392.9	128.151	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59371.7
734	44.769275313836	1.22476019019027	10184.8	33414.6	128.364	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59323.7
735	44.771194755094	1.22474834154357	10191.4	33436.3	128.578	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59275.7
736	44.773114195703	1.22473649211065	10198	33457.9	128.791	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59227.7
737	44.775033635663	1.22472464189135	10204.6	33479.6	129.004	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59179.7
738	44.776953074974	1.2247127908855	10211.2	33501.3	129.218	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59131.8
739	44.778872513636	1.22470093909295	10217.8	33523	129.431	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59083.8
740	44.780791951649	1.22468908651351	10224.4	33544.7	129.644	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	59035.9
741	44.782711389012	1.22467723314702	10231	33566.4	129.858	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	58987.9
742	44.784630825727	1.22466537899328	10237.6	33588	130.071	1.#QNAN	1.#QNAN	0	1.#QNAN	58940

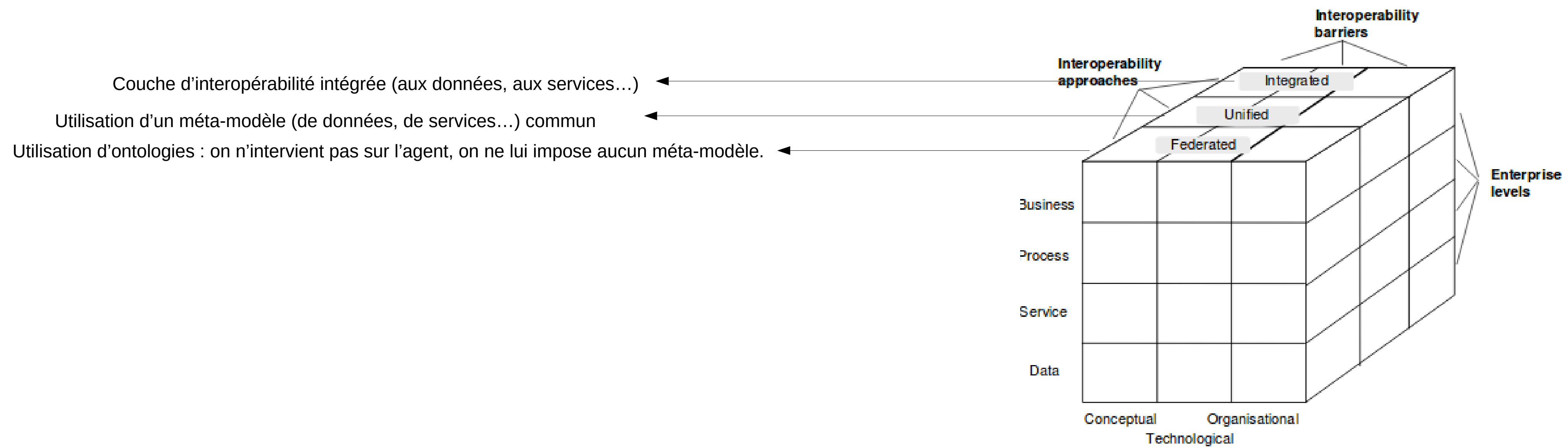
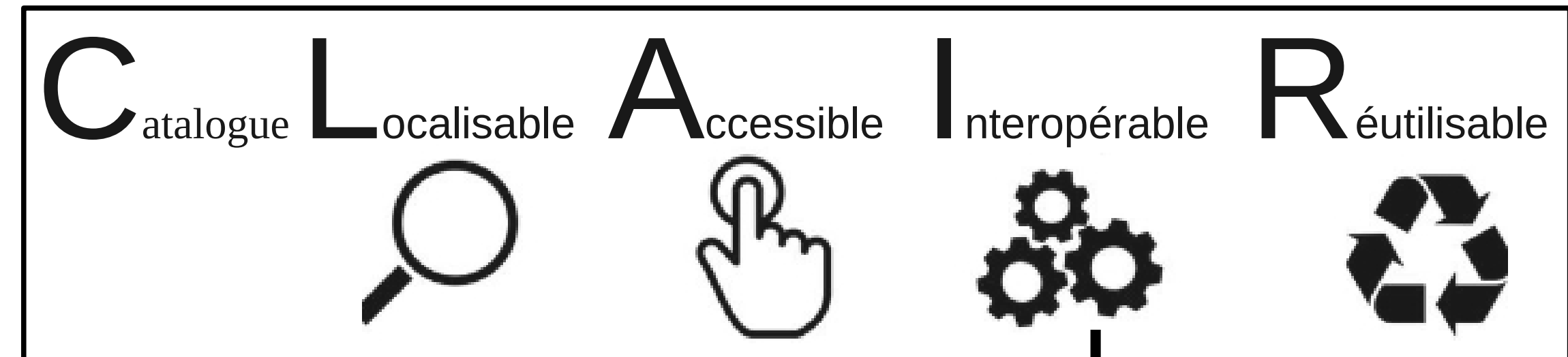
# Principes d'architecture de CALLISTO 11



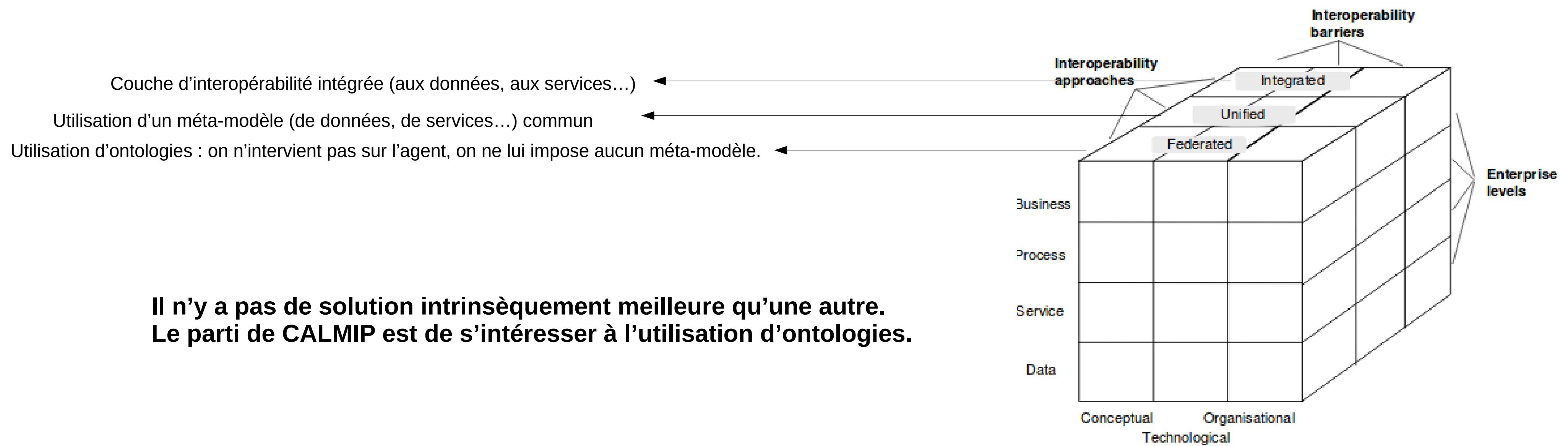
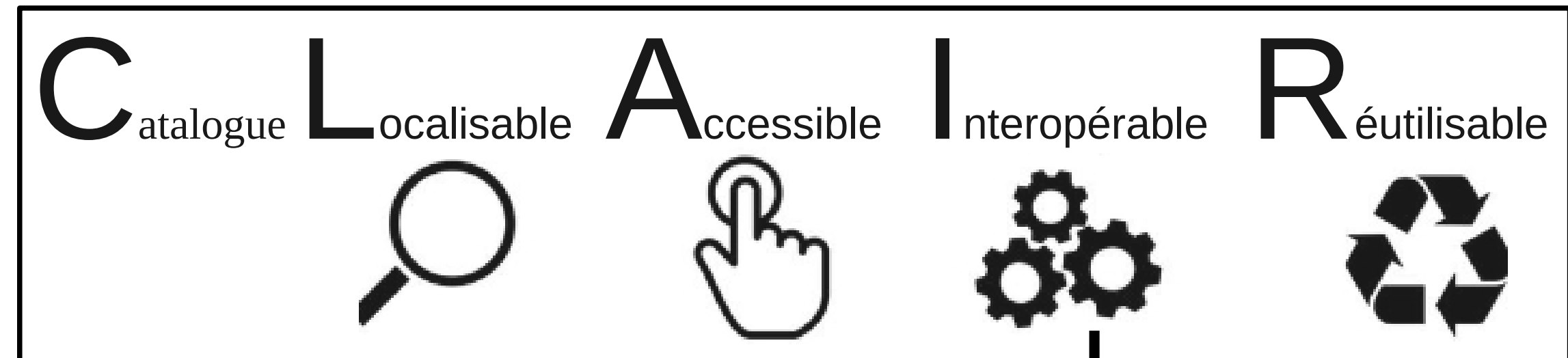


David Chen, 2006, Enterprise Interoperability Framework





David Chen, 2006, Enterprise Interoperability Framework



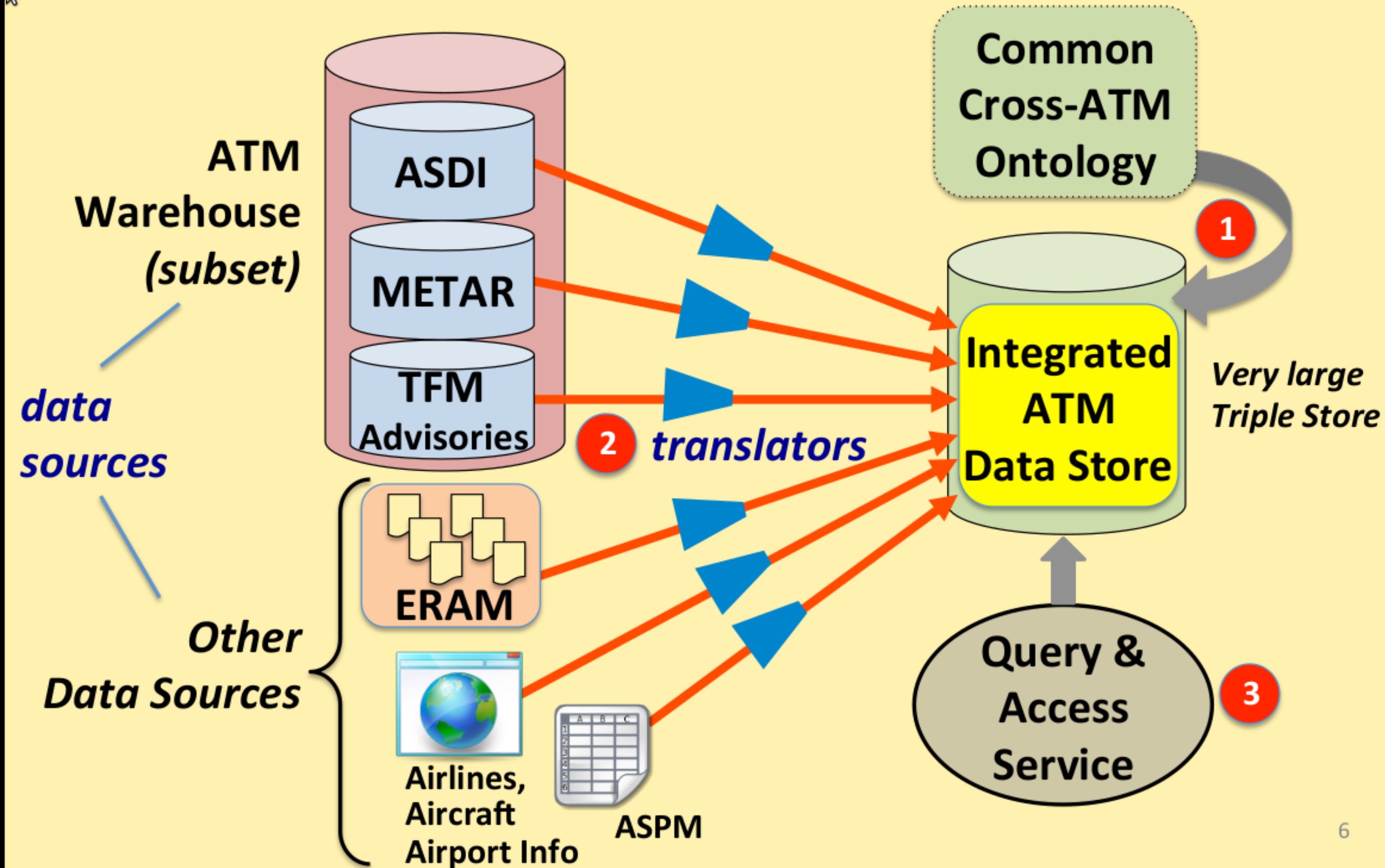
**Il n'y a pas de solution intrinsèquement meilleure qu'une autre.  
Le parti de CALMIP est de s'intéresser à l'utilisation d'ontologies.**

*David Chen, 2006, Enterprise Interoperability Framework*

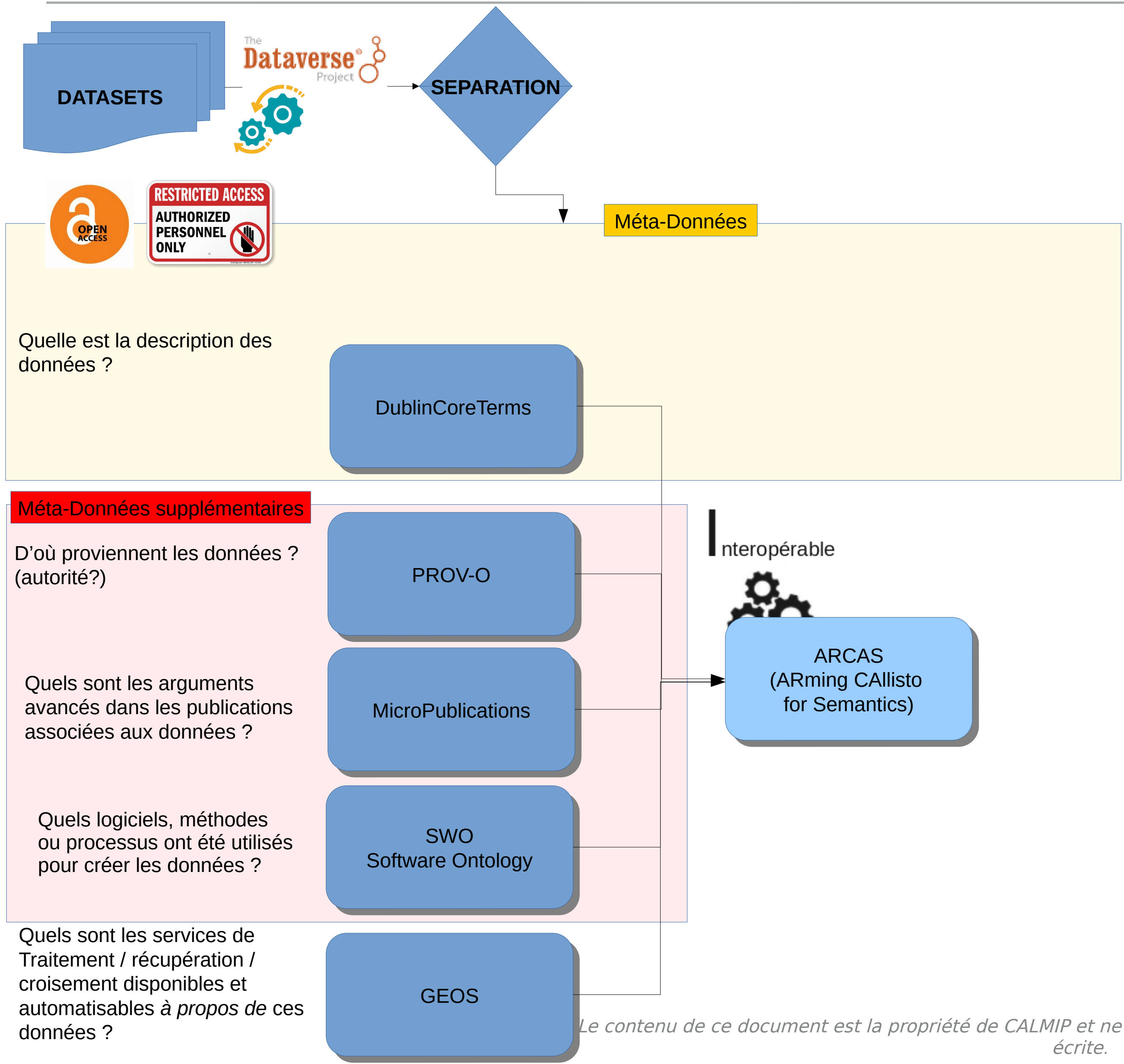
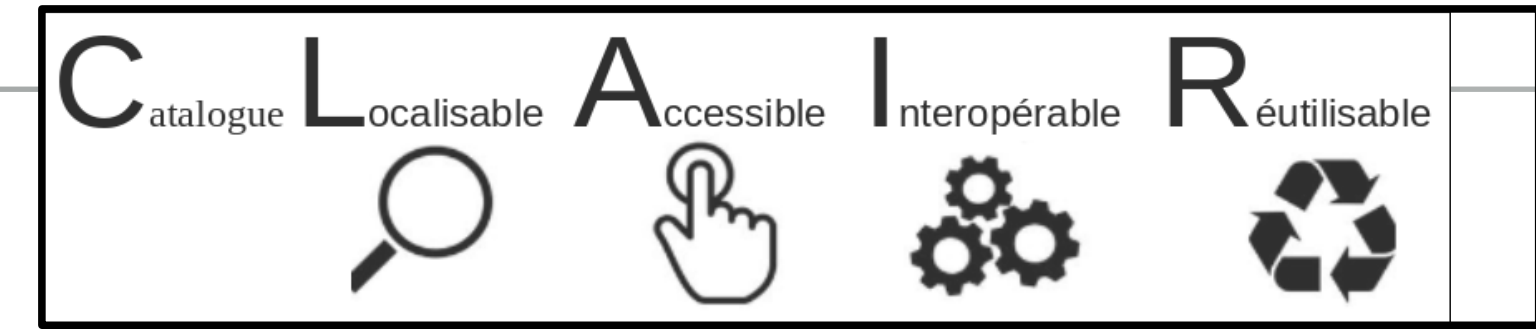
<https://data.nasa.gov/ontologies/atmonto/ATM>



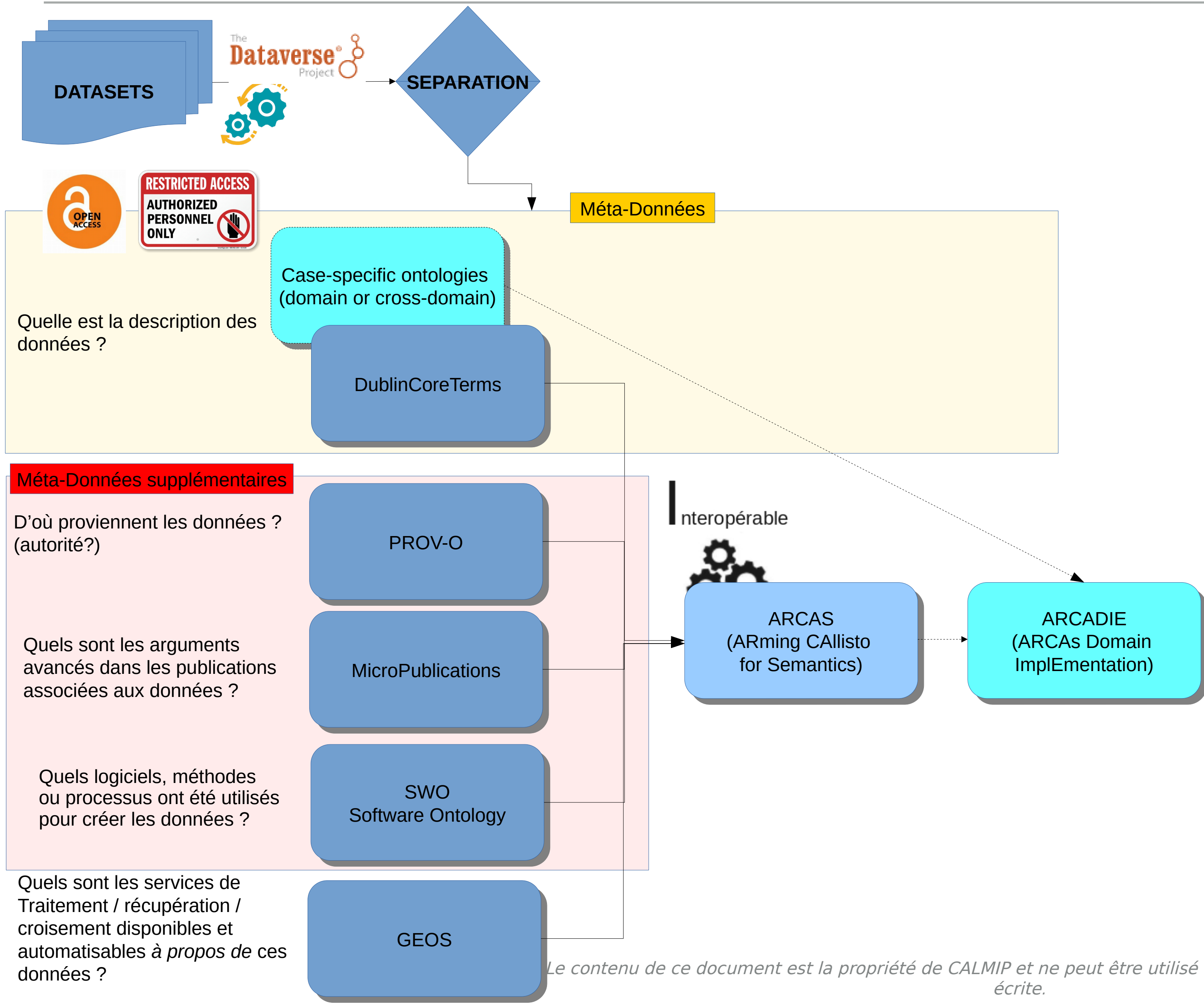
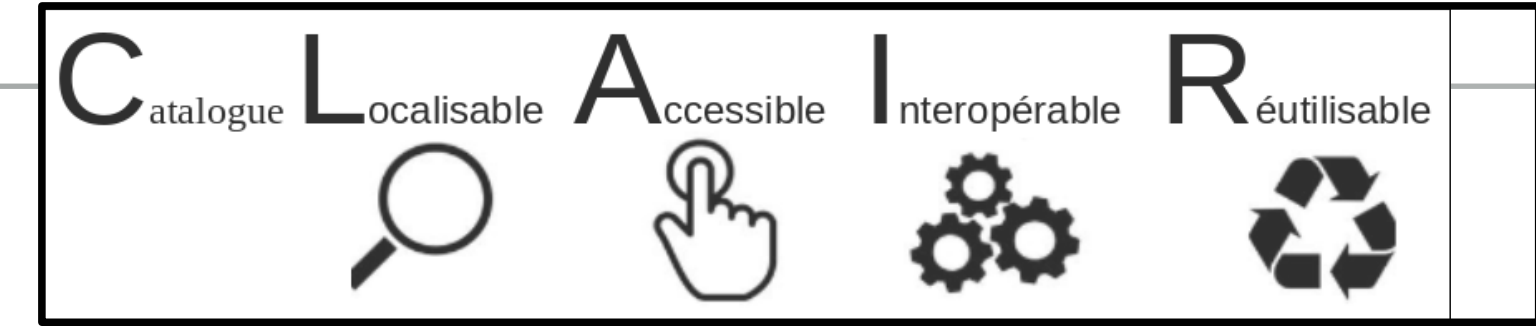
# Semantic Integration Approach: Prototype System Diagram



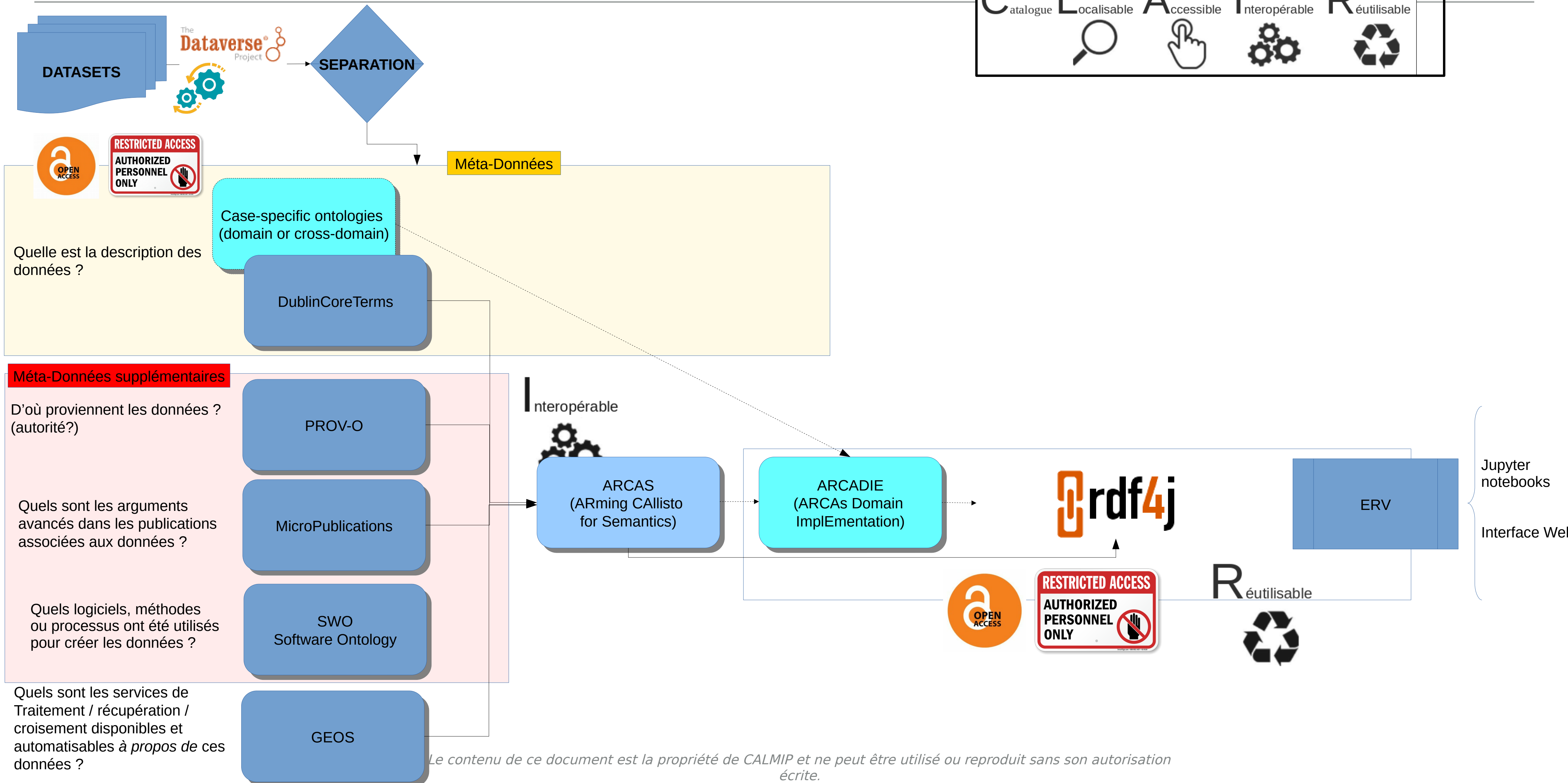
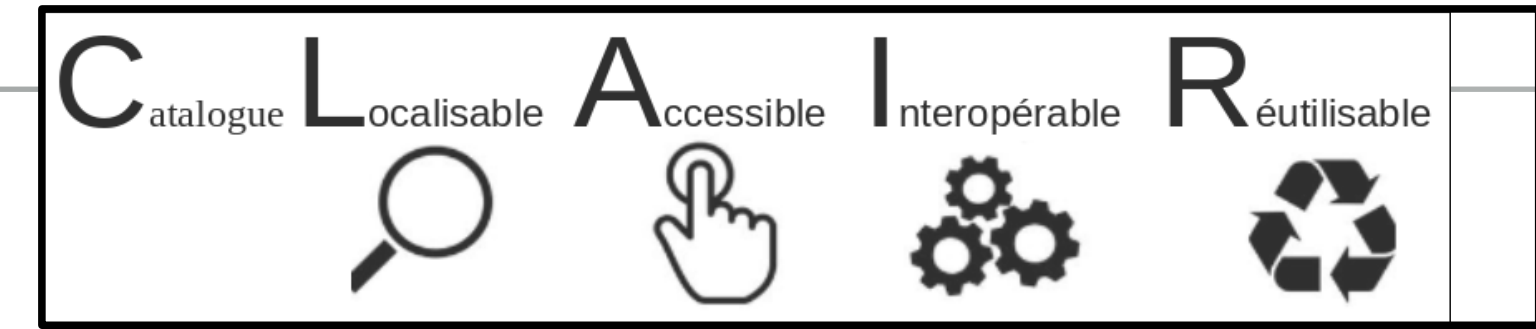
# Architecture de CALLISTO 14



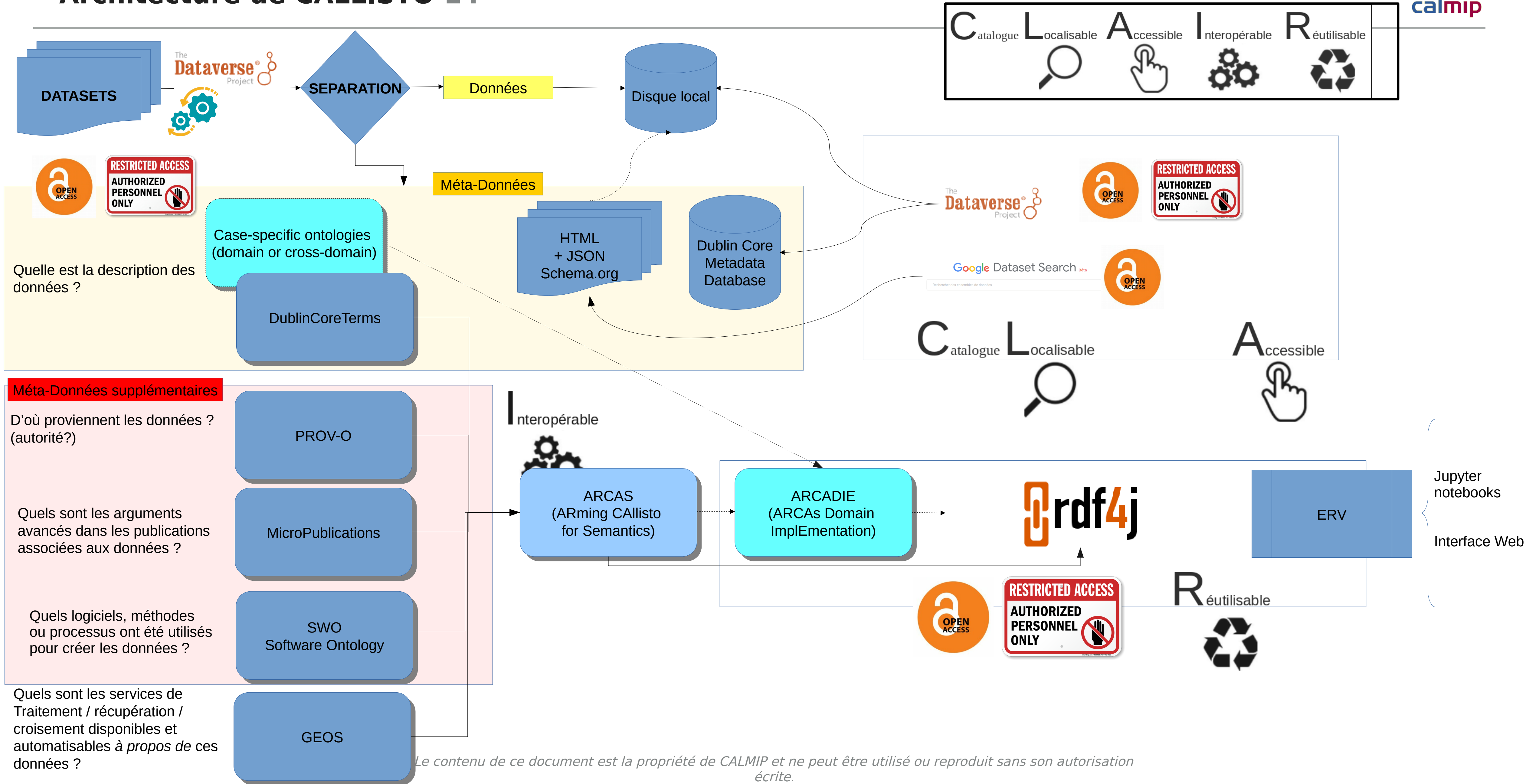
# Architecture de CALLISTO 14



# Architecture de CALLISTO 14

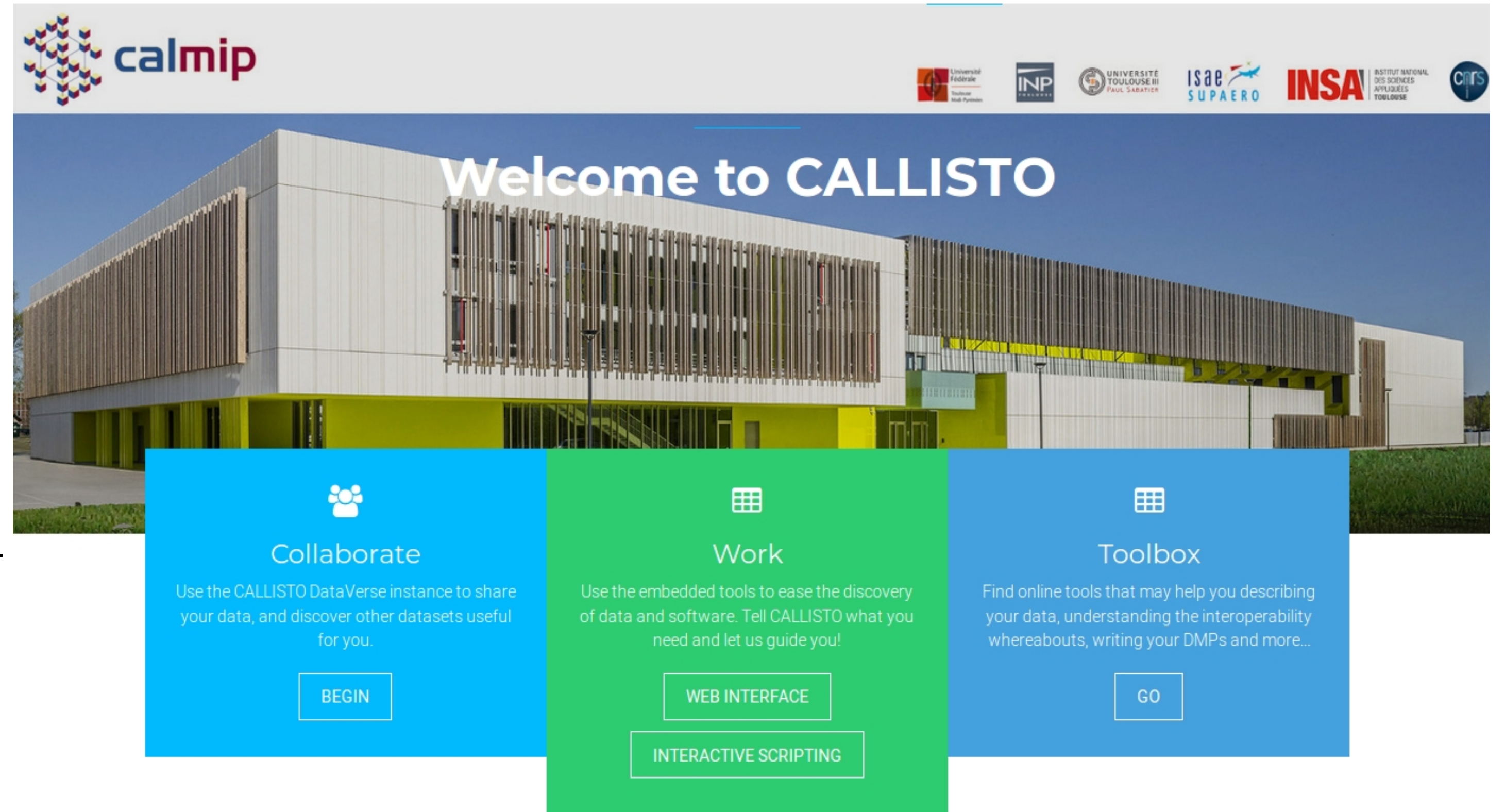


# Architecture de CALLISTO 14



***Cette interface est en cours de développement, les exigences des utilisateurs sont en cours de formalisation. Les fonctionnalités sont sujettes à évolution, à court, moyen et long terme. Tous commentaires bienvenus !***

[Home](#) [Collaborate](#) [Work](#) [Tools](#) [Contact](#)



## **Phase pilote de preuve de concept.**

### Cas d'utilisation :

- . Semantic Morphing and Sensing (IMFT, Marianna Braza), projet européen (+ candidature d'ANR Flash en cours).
- . HiPerBorea (Laurent Orgogozo) candidature ANR déposée.
- . Sciences humaines et sociales (Victor Gay, , Sébastien Poublanc, Jean Luc Demonsant) demande d'ANR prévue à l'automne.