



RDL DU NUCLÉAIRE : LA BIBLIOTHÈQUE DE DONNÉES DE RÉFÉRENCE D'EDF ET SA COMPARAISON À L'ISO 15926 - 4

Hajer CHOUIREF
hajer.chouiref@edf.fr

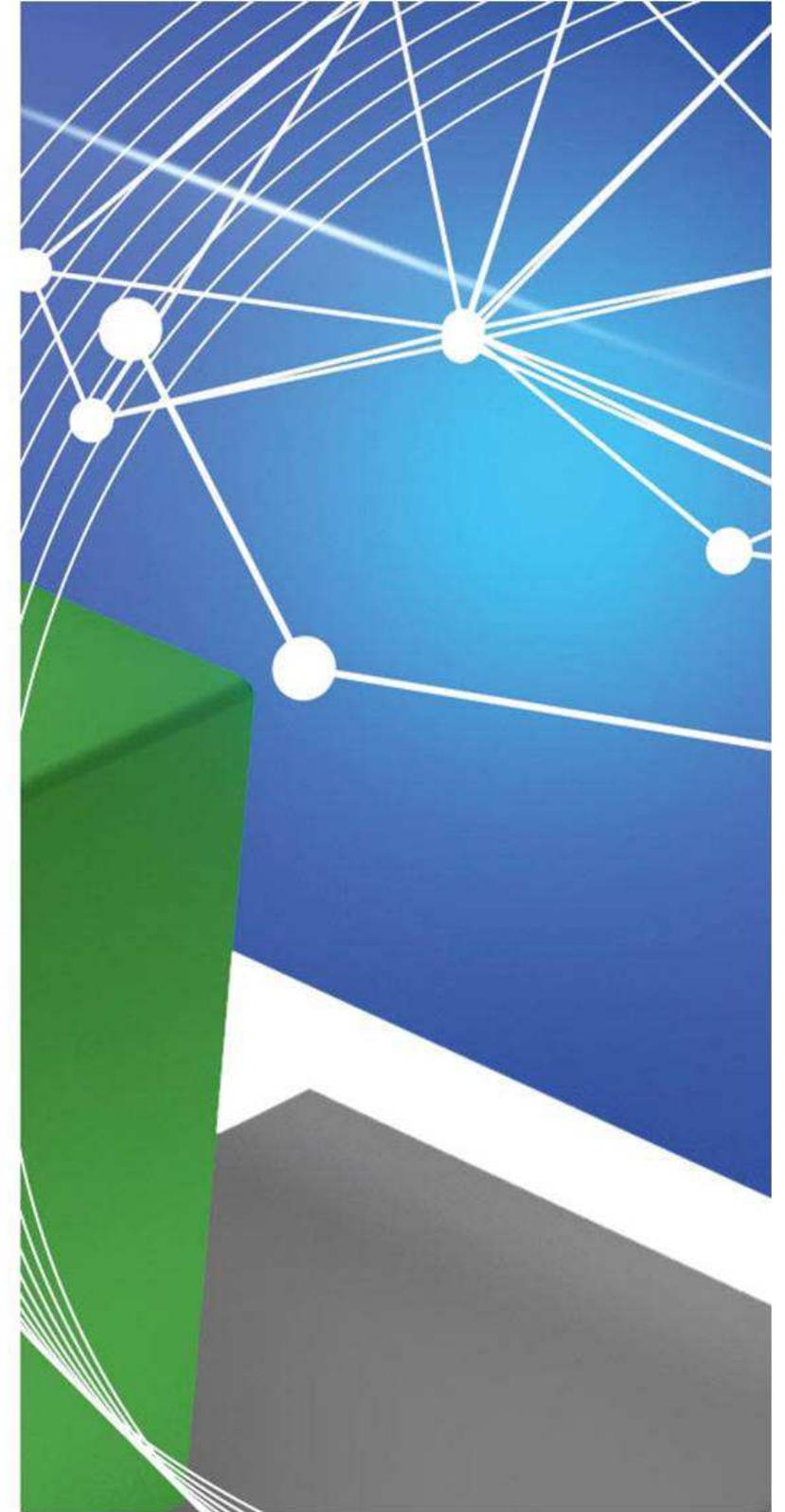
Projet PLM du Nucléaire - DIPNN

Journée ISO 15026 – 25 septembre 2015
GT ISO15926 – Commission nationale AFNOR/ CP IDMI



AGENDA

1. Interopérabilité & RDL
2. Les niveaux de RDL
3. Les travaux d'EDF sur ces différents niveaux
4. Retour d'expérience

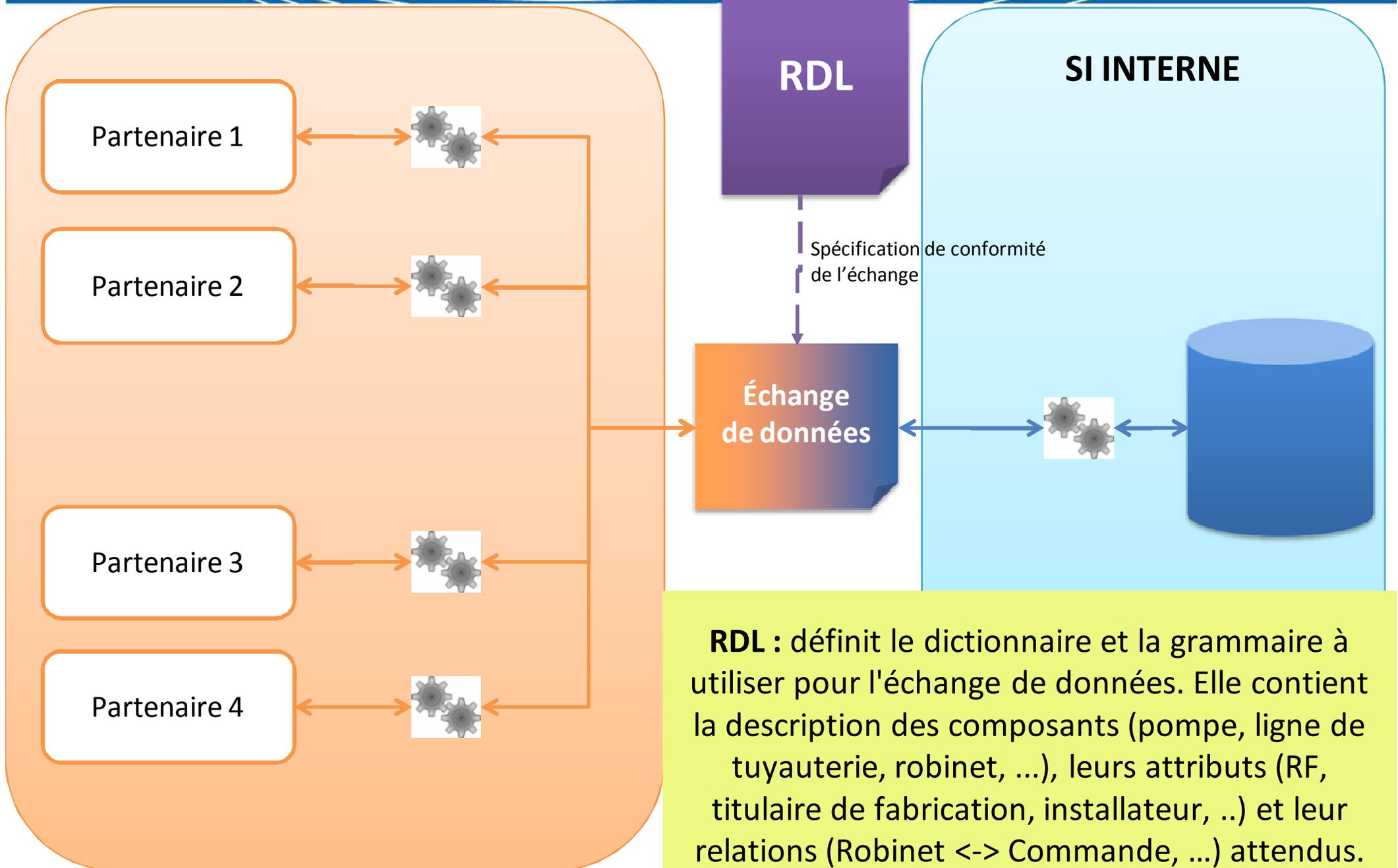


Interopérabilité et RDL

Document soumis à confidentialité



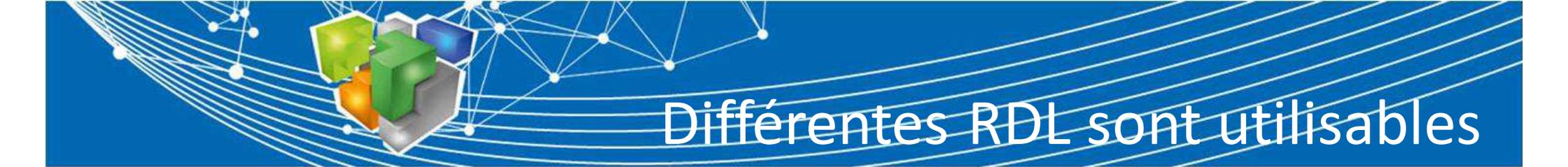
RDL - Dictionnaire de données de référence



Besoins :

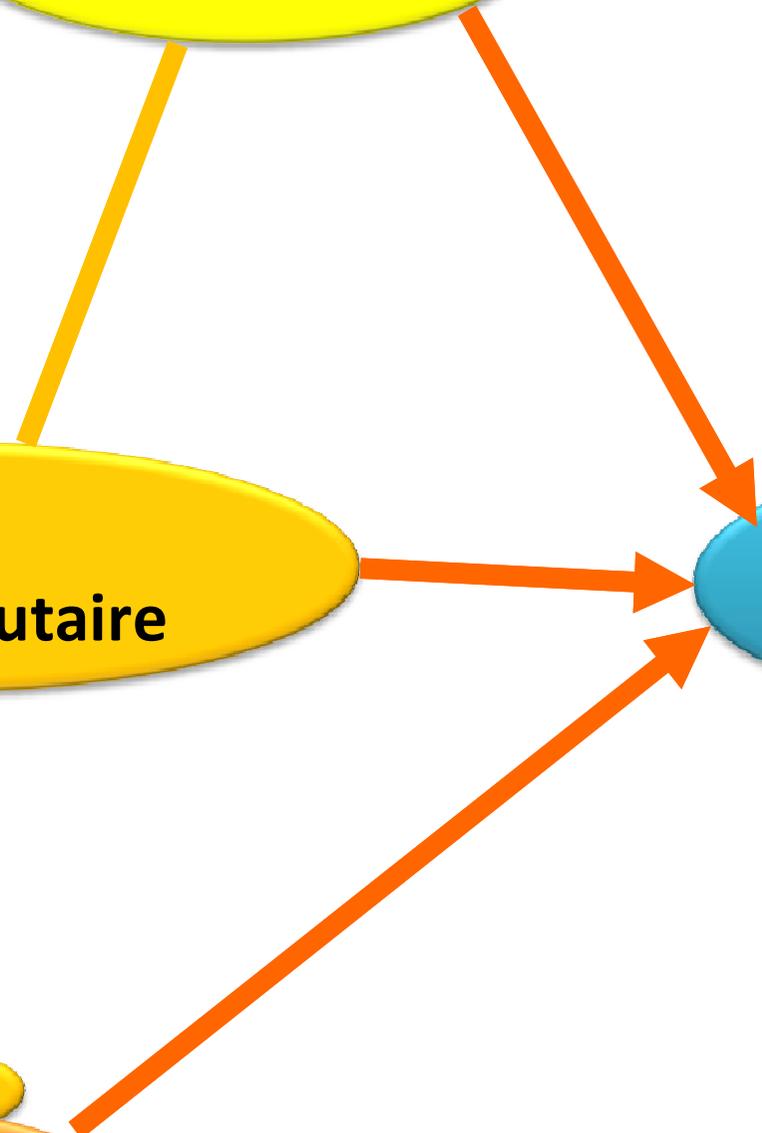
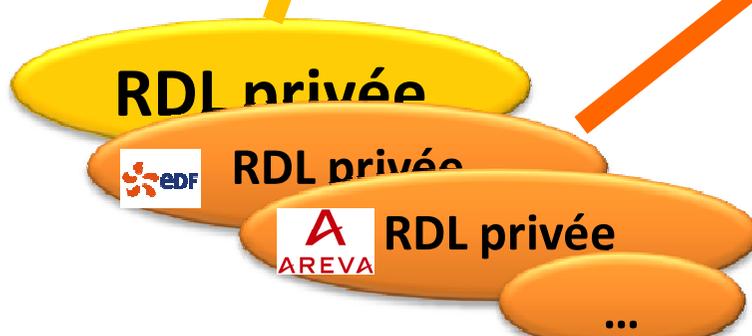
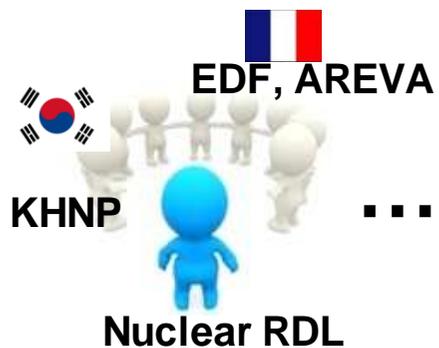
- ❑ Intégration de disciplines et d'intervenants possédant des logiciels hétérogènes
- ❑ Définition sémantique unique et partagée de chaque donnée
- ❑ L'architecte-ensemblier industriel puis l'exploitant doivent disposer de l'intégralité des données dans un format ouvert lui permettant de consulter et reconcevoir

**Enjeu : Maîtrise et Pérennité des Données
tout au long du Cycle de Vie de l'Installation**



Différentes RDL sont utilisables

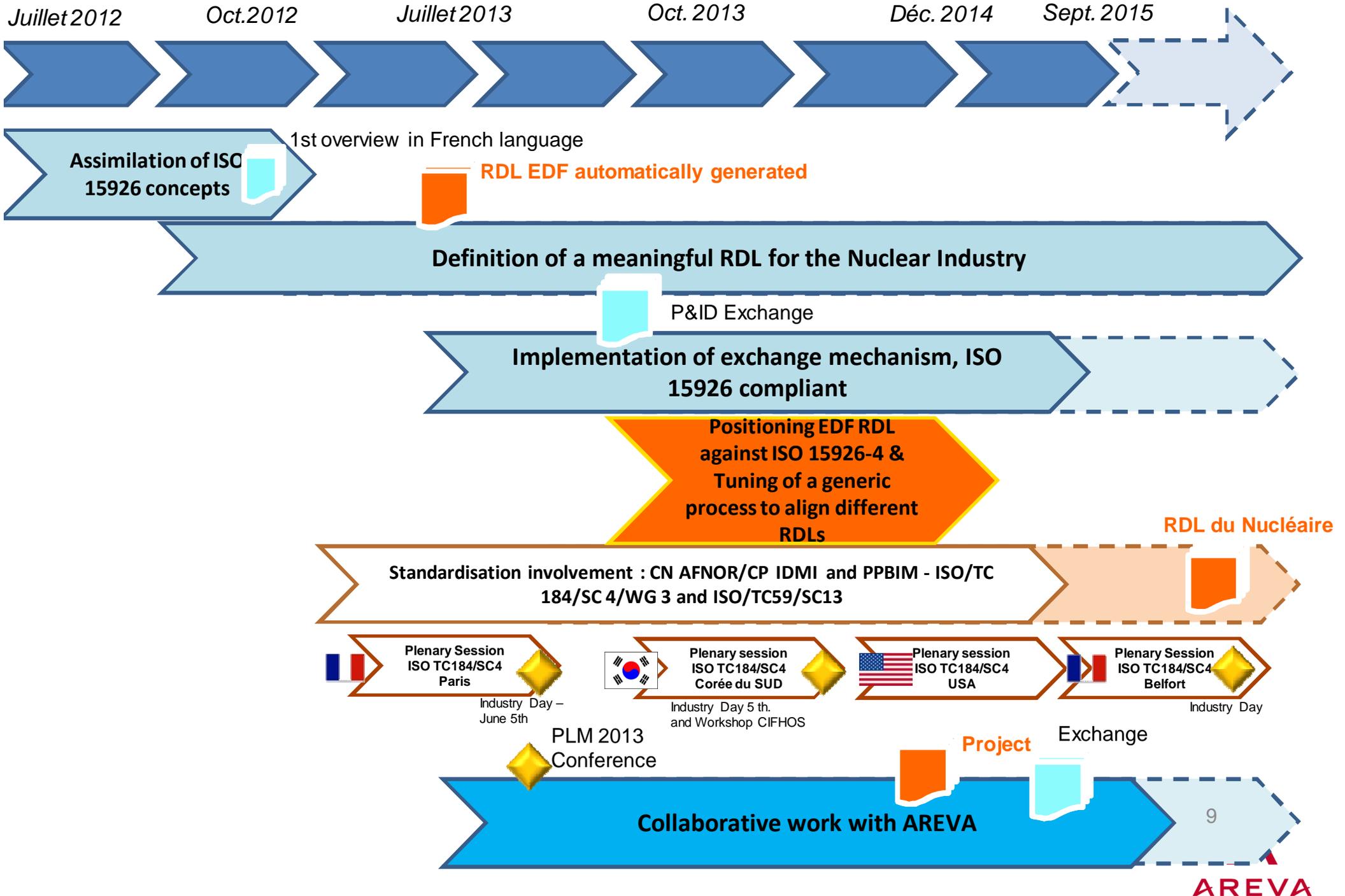
- ▶ **RDL privée:** RDL définie en interne d'une entreprise pour ses besoins propres (*et qui expose une partie de son modèle de données*) Besoin Spécifique
 - ▶ **RDL communautaire:** RDL définie et partagée au sein de consortium regroupant des entreprises d'un même secteur industriel
 - ▶ **RDL Part 4 ISO 15926:** RDL au statut de spécification technique (TS) internationale, visant à être utilisé par le plus grand nombre Besoin Générique
-
- ▶ **RDL Projet**
 - RDL opérationnelle à un Projet, définie et partagée avec chaque entreprise de l'écosystème du Projet
 - Combinaison de ce qui est disponible au niveau de la Part 4, des RDL communautaires et des RDL privées de ces mêmes entreprises





Les travaux d'EDF sur ces différents niveaux







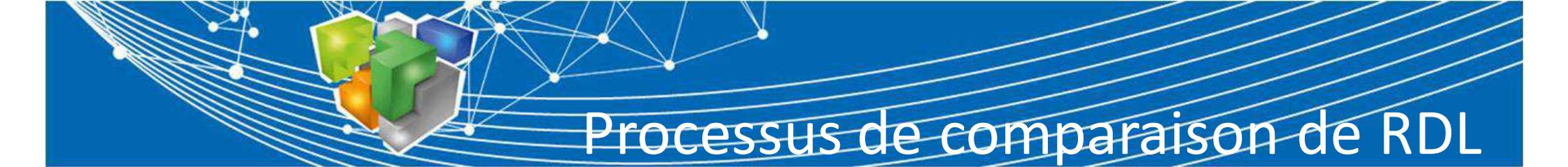
RDL ISO :
Comparaison RDL
privée EDF et PART 4
de la norme ISO15926

□ Volumétrie :

	RDL EDF	ISO15926 - 4
Instances	11740	6597
Entités de la part 2 utilisées	23	6

→ RDL EDF contient 2 fois plus d'instances que la part 4.

→ Les instances EDF sont catégorisées de manière plus précises que celles de la Part 4 de l'ISO 15926

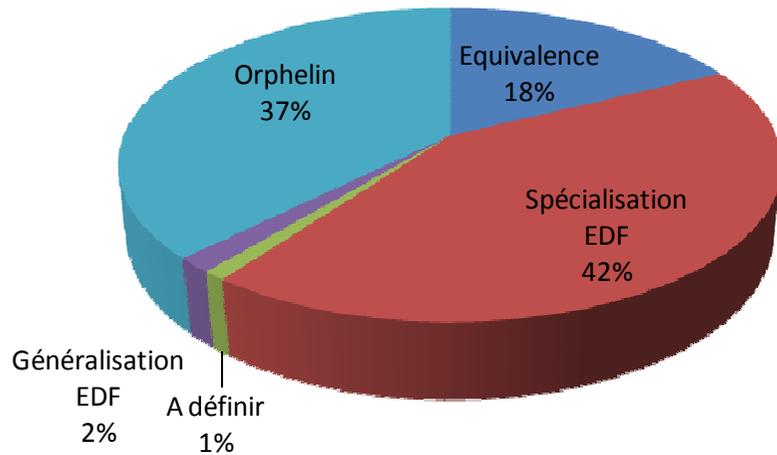


Processus de comparaison de RDL

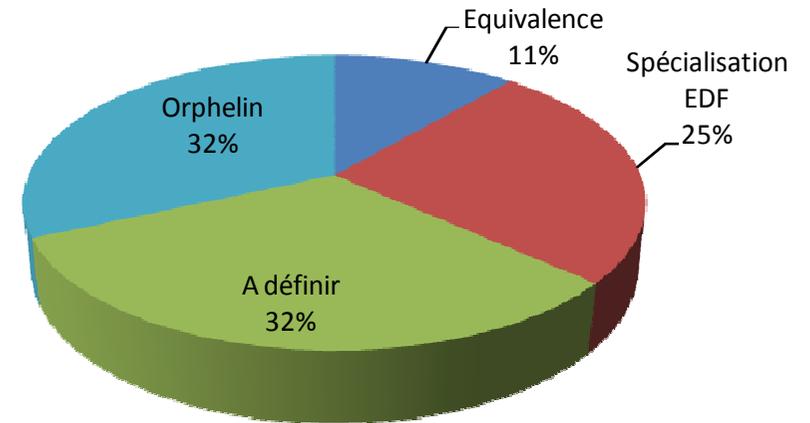
- Etape 1 : Expérimentation de mécanismes d'automatisation de l'analyse comparative
- Etape 2 : Analyse manuelle
 - Périmètre : composants, caractéristiques dictionnaire et points de connexion
 - Méthode : Comparaison systématique pour toutes les données à partir du libellé en français et en anglais et de la définition entre les RDLs EDF et ISO
 - Définition de correspondance selon 5 types :
 - ❖ Equivalence,
 - ❖ Spécialisation,
 - ❖ Généralisation,
 - ❖ Orphelin,
 - ❖ A définir.

Comparaison sémantique manuelle

Composants

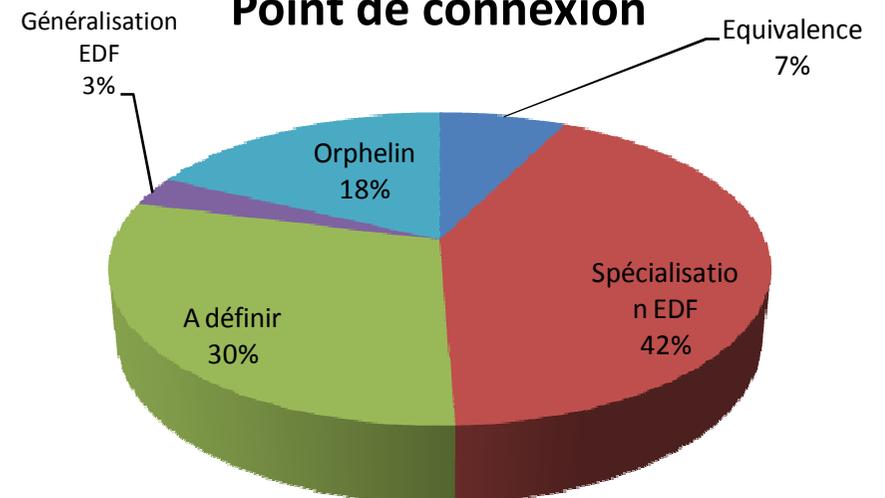


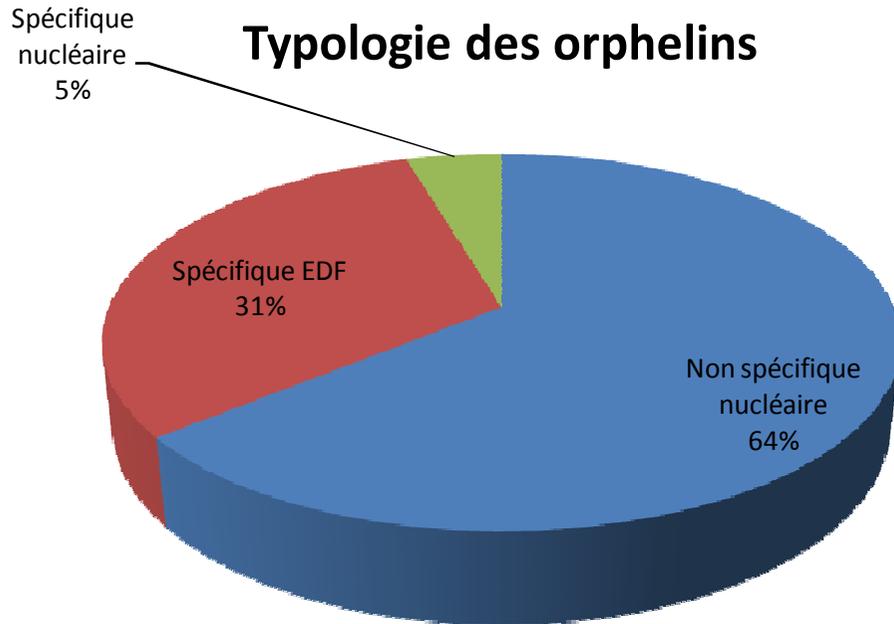
Caractéristique de dictionnaire



- Environ 15 % des données EDF trouvent leur correspondance dans la P-4 actuelle,
- Environ 1/3 de données supplémentaires pourraient être considérées comme des spécialisations de données de la P-4,

Point de connexion

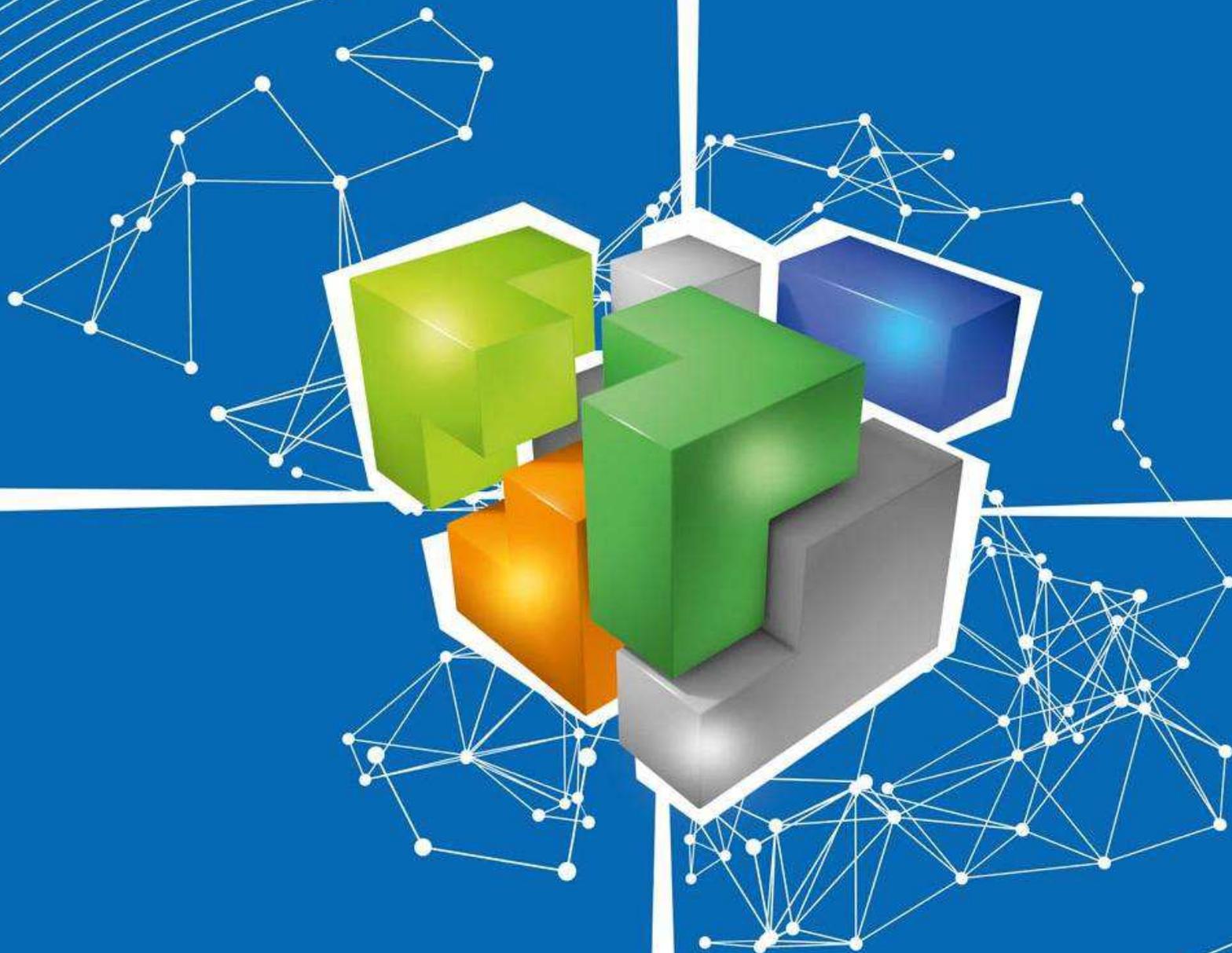




- Parmi les orphelins qui représentent 1/3 des données EDF :
- ❑ 2/3 sont considérés comme non spécifiques du secteur nucléaire et devraient donc a priori figurer dans une norme internationale couvrant plusieurs domaines industriels,
 - ❑ 1/3 sont considérés comme spécifiques EDF ou du secteur nucléaire

Retour d'expérience

Axes	Recommandations	Bénéfices
Terminologique	<p>Améliorer la terminologie de la RDL :</p> <ul style="list-style-type: none">- pour le choix des termes désignant les données de la RDL,- pour le choix des définitions de ces données <p>Objectif : constituer un référentiel de données bilingue Français-Anglais respectant les règles des normes ISO en matière de terminologie, d'URL et de définition.</p>	<p>Outil pour l'interprétation des données par tous les acteurs du cycle de vie d'un projet industriel</p>
Structurel	<p>Simplification de la Part 2 pour extraire que les concepts nécessaires et suffisants pour exprimer la sémantique métiers des données métiers</p>	<p>Contribuer à la définition de la nouvelle architecture de la norme ISO 15926</p>
Pratique et opérationnel	<p>Développer une RDL du Nucléaire</p>	<p>Satisfaire les besoins d'échange des cas d'usage</p>



PLM DU NUCLÉAIRE
UNISSONS NOS TALENTS