

Osvcad - Nomenclature des pièces

v0.2 – 4 septembre 2017

Status : DRAFT

1 - Objectifs

- Distinction entre la **nomenclature du plan d'une pièce** et la **nomenclature d'une instance de pièce** au sein d'un projet.
- Les nomenclatures doivent être **traductibles** dans plusieurs langues, tout en ayant un **nom unique** indépendant de la langue (ou dans une langue de référence clairement définie pour le projet)
- Une **nomenclature neutre** est possible (les différentes traductions de champs identiques renvoient vers un même identifiant (entier ou lettre)) et constitue une **version abrégée/compacte** de la nomenclature.
- La désignation d'une pièce ne peut être ambiguë, que ce soit pour le plan ou l'instance.

2 – Nomenclature de plan

Champs séparés par le caractère _ (underscore)

Pos.	Champ	Type (neutre)	Type (langue)	Description	Exemples (“en”)
1	Sectoriel	int	str	Identifiant du secteur du projet	CAR, AERO, GENERIC, MECA, ELEC
2	Domaine	int	str	Identifiant de domaine fonctionnel	SUSPENSION, WING, LANDINGGEAR, FASTENER
3	Fonction	int	str	Identifiant de fonction ou de nom commun	PISTON, SPAR, SCREW
4	Dimensionnel	str	str	Champ formaté: réels séparés par # Unité à préciser si non SI (m) Signature D1#D2#D3#UNIT ou autre donnée numérique de dimension: d: diamètre r: rayon l: longueur e: épaisseur M*x*: filetage M*: filetage	10#5#2 10#5#2#mm d5#120 M4x20
5	Substantiel	int	str	Matière de la pièce	STEEL,CARBON,PVC
6	Provenantiel	int	str	Marque, fournisseur	GENERIC, AUDI
7	Alpha	str	str	Référentiel Arbitraire ALPHA - ou Ref externe (fournisseur)	328, A22

Exemples

AERO_AILE_AILERON_0.75_CARBONE_BOEING_747

AUTO_CHASSIS_BARRETRANSVERSALE_20#20#100#mm_ACIER__

MECA_LIEN_ECROU_M18_INOXA4__

BURO_CAHIER#BROUILLON_21#29,7_PAPIER_CLAIREFONTAINE__0001

__1340#123#23#44#MM__ : Nom arbitraire (avec signature dimensionnelle)

_____ : aucun attribut 6 caractères underscore soit 7 champs (à proscrire pièce void)

3 – Nomenclature d'instance

Pos.	Champ	Type (neutre)	Type (langue)	Description	Exemples ("en")
1	Sectoriel	int	str	Identifiant du secteur du projet	CAR, AERO, GENERIC
2	Domaine	int	str	Identifiant de domaine fonctionel	SUSPENSION, WING, LANDINGGEAR, FASTENER
3	Fonction	int	str	Identifiant de fonction ou de nom commun	PISTON, SPAR, SCREW
4	Dimensionnel	str	str	Champ formaté: réels séparés par # Unité à préciser si non SI (m) Signature D1#D2#D3#UNIT ou autre donnée numérique de dimension: d: diamètre r: rayon l: longueur e: épaisseur M*x*: filetage	10#5#2 10#5#2#mm d5#120 M4x20
5	Substantiel	int	str	Matière de la pièce	STEEL,CARBON,PVC
6	Provenantiel	int	str	Marque, fournisseur	GENERIC, AUDI
7	Alpha	str	str	Référentiel Arbitraire ALPHA - ou Ref externe (fournisseur)	328, A22
8	Positionnel	int	str	Position de la pièce dans son assemblage	HAUT,BAS,GAUCHE,DR OITE,AVANT,ARRIERE
9	Num	int	int	Référentiel arbitraire numérique	1, 2, 3 ...

4 – Règles

1/ Si ce n'est pas pertinent ou prématuré dans la conception un champ est laissé vacant.

5 – Implémentation

Les traductions sont gérées à la volée à partir du nom unique ou d'une autre traduction.

Afin de mapper le nom unique aux traductions possibles, on maintient 5 fichiers json (1 par attribut non numérique) qui s'enrichissent en fonction des besoins et des projets. On peut reprendre la nomenclature step.

1) sector.json (avec traductions ??)

```
{0:'MECA', 1:'ELEC', 2:'INFO', 3:'ENT'}
```

2) subsystem.json (avec traductions ??)

```
{0:'MECA', 1:'ELEC', 2:'INFO', 3:'ENT'}
```

3) function.json (avec traductions)

```
{'fr':
```

```
  {1:'AILE', 2:'CHASSIS', 3:'LIEN'}},
```

```
'en':
```

```
  {1:'WING', 2:'STRUCTURE', 3:'LINK'}}}
```

dépendant du secteur SECTORIEL => FONCTIONNEL

4) material.json (avec traductions)

```
{'fr':
```

```
  {1:'ACIER',2:'CARBONE':3:'PAPIER'}},
```

```
'en':
```

```
  {1:'STEEL',2:'CARBON':3:'PAPER'}}}
```

5) suppliers.json (pas de traduction pour les marques, mais traduction nécessaire de 'générique' (par exemple une vis))

```
{1:'BOEING',2:'AUDI',3:'CLAIREFONTAINE',4:'LEROY MERLIN'}
```

6) positions.json

Les attributs de position peuvent être prédéfinis dans un dictionnaire et combinés

12 AVANT#GAUCHE

15 AVANT#HAUT