

*Continuité Numérique :  
un enjeu d'efficacité pour l'industrie supporté par les standards*

---

*Standard STEP AP 242 – ISO 10303 :  
modèles CAO 3D avec tolérancement gérés en configuration*

---

**ISO JT Edition 2**

*Jean Brangé - AFNeT*



## Contexte

- La validation du standard ISO14306 (ISO JT edition1) a été conditionnée par la mise en œuvre de la réalisation de ISO JT édition 2 dont le principal objet est le remplacement du format XT B-Rep (Parasolid) par la géométrie STEP part 42
- Le New Work Item de JT edition 2 à l'ISO a été validé en Décembre 2012
- Le modèle STEP utilisé pour ISO JT Edition 2 est un sous-ensemble de l'AP242

	Stage name	Product name	Acronym
July 2012	Preliminary stage	Preliminary work item (project)	<b>PWI</b>
Sept 2012	Proposal stage	New proposal for a work item	<b>NP</b>
Dec 2012	Preparatory stage	Working draft(s)	<b>WD</b>
Q2 2013	Committee stage	Committee draft(s)	<b>CD</b>
Q1 2014	Enquiry stage	Draft International Standard	<b>DIS</b>
Q3 2014	Approval stage	Final draft International Standard	<b>FDIS</b>
Q3 2015	Publication stage	International Standard	<b>IS</b>

# Objectifs et benefices pour l'Industrie et pour l'ISO

- Améliorer le format JT pour répondre aux besoins d'une plus grande base d'utilisateurs
  - Incorporer STEP BREP dans JT pour garantir la consistance du standard de représentation géométrique
    - ◆ STEP BREP est modèle mature, testé et prouvé depuis plus de 20 ans
  - Répondre aux besoins des utilisateurs de JT pour l'archivage et l'échange de données
- Etendre l'interopérabilité, particulièrement avec AP 242 XML
  - Cinématique, Assembly PMI, Composites
- Conserver les descriptions des segments de l'ISO edition 1
  - En support aux implémentations existantes
  - Pas de modification des status informatifs et normatifs des segments existants
  - Le schéma STEP BREP basé sur la Part 42 and Part 21 sera normative
- Prendre en considération la taille des fichiers, la performance (incluant la précision) et la pérennité
  - Conserver la légèreté du format JT



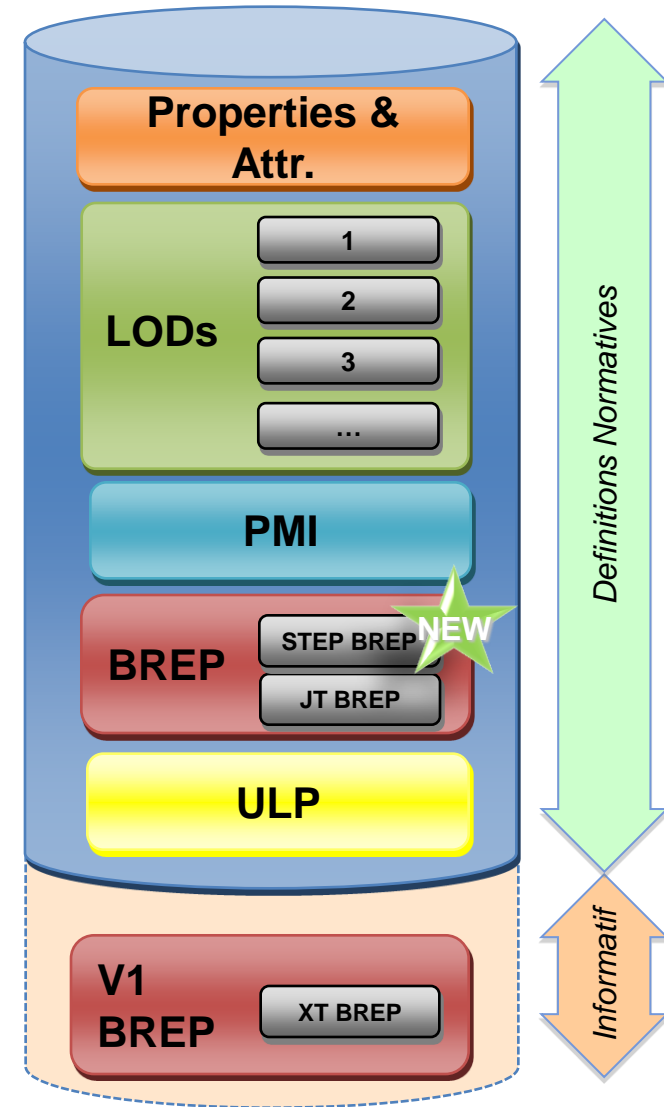
# Principes techniques des améliorations de l'ISO JT Edition 2

La **représentation géométrique** exacte de JT edition 2 est **STEP**

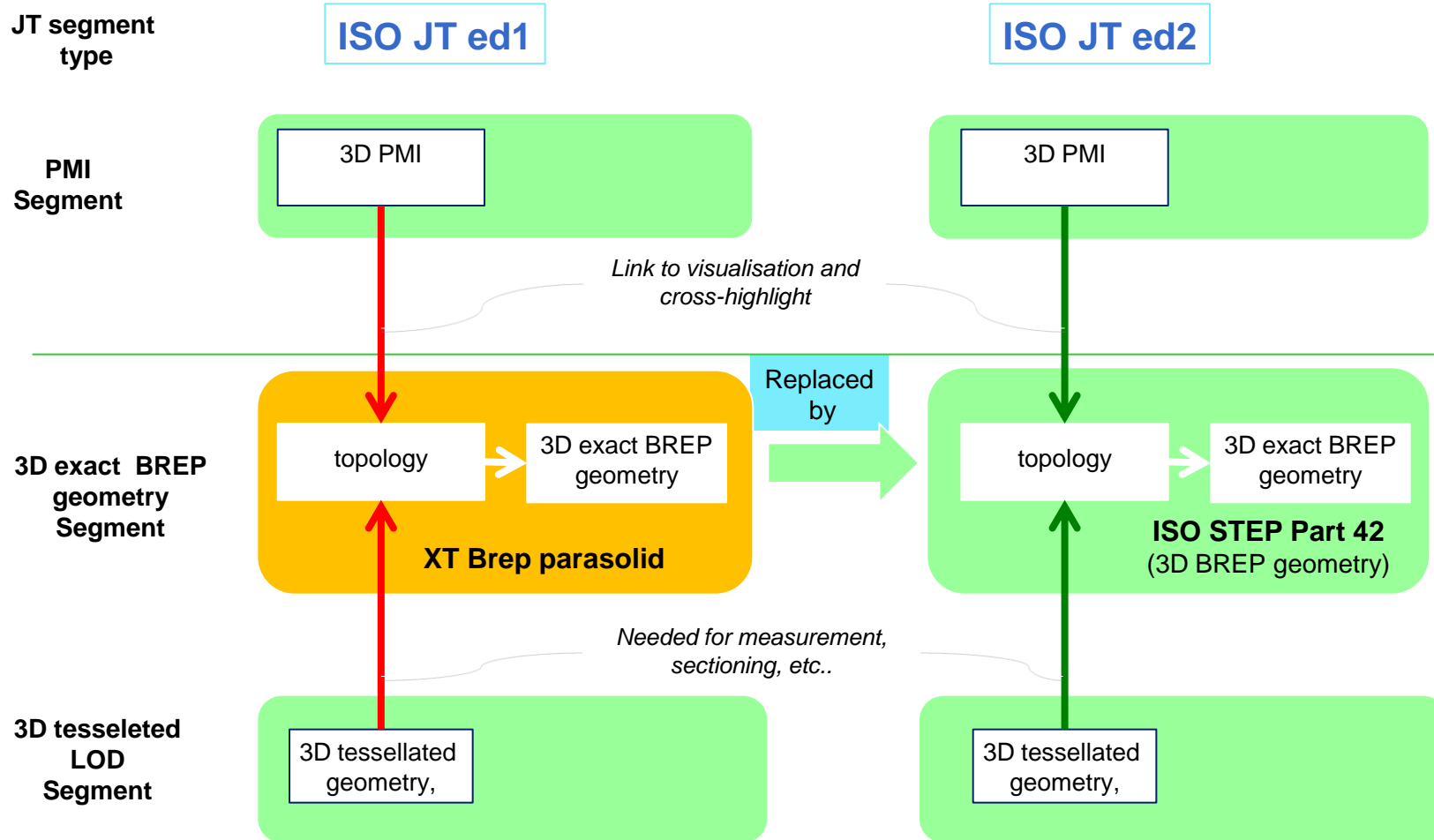
- Compatible avec la Part 42
  - Permettrait d'utiliser JT pour les échanges de données et l'archivage long-terme
- Suport du mécanisme "external element references de l'AP242
  - Permet la distribution de PMI entre plusieurs fichiers

Revue des segments ULP and LWPA

Intégration des améliorations de Siemens JT v10.0



# Simplified view of inter dependancies of JT segments for ISO JT E1 and ISO JT E2



Sections of ISO 14303 JT standard:



Normative:



# Workplace

- **Repository set-up on ISO TC workspace**

<http://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=15358407>

All documents and files available for download:

- Meeting presentations and minutes
- Webex presentations
- Test files and toolkits
- Test reports
- Calendar and tasks

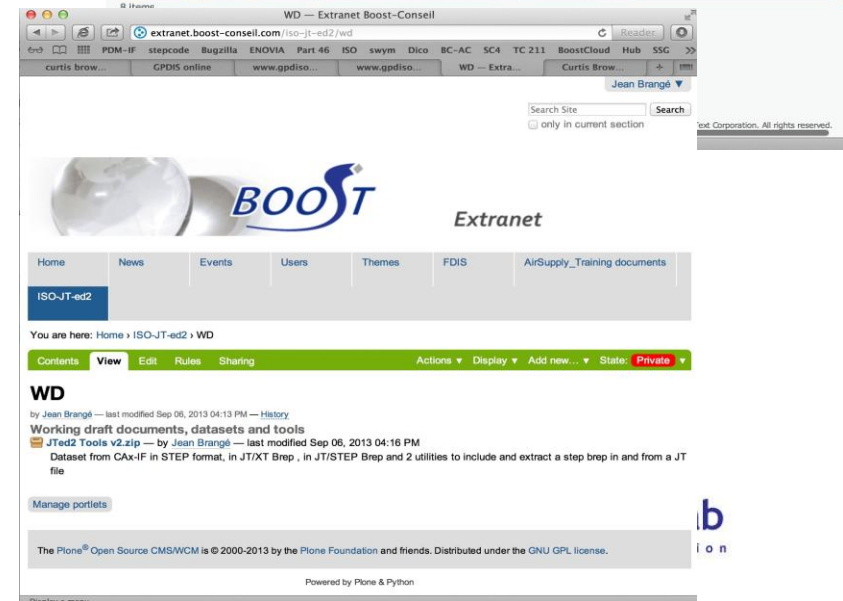
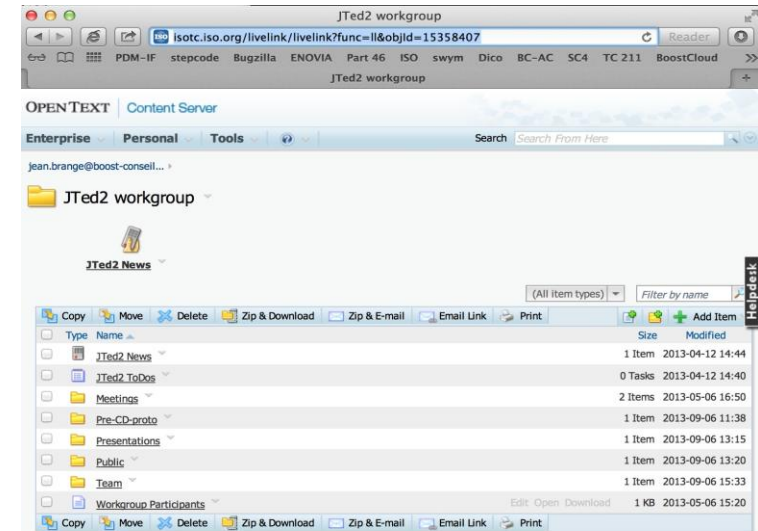
- **For non registered ISO experts**

work documents will be posted on Boost-Conseil workplace

<http://extranet.boost-conseil.com/iso-jt-ed2>

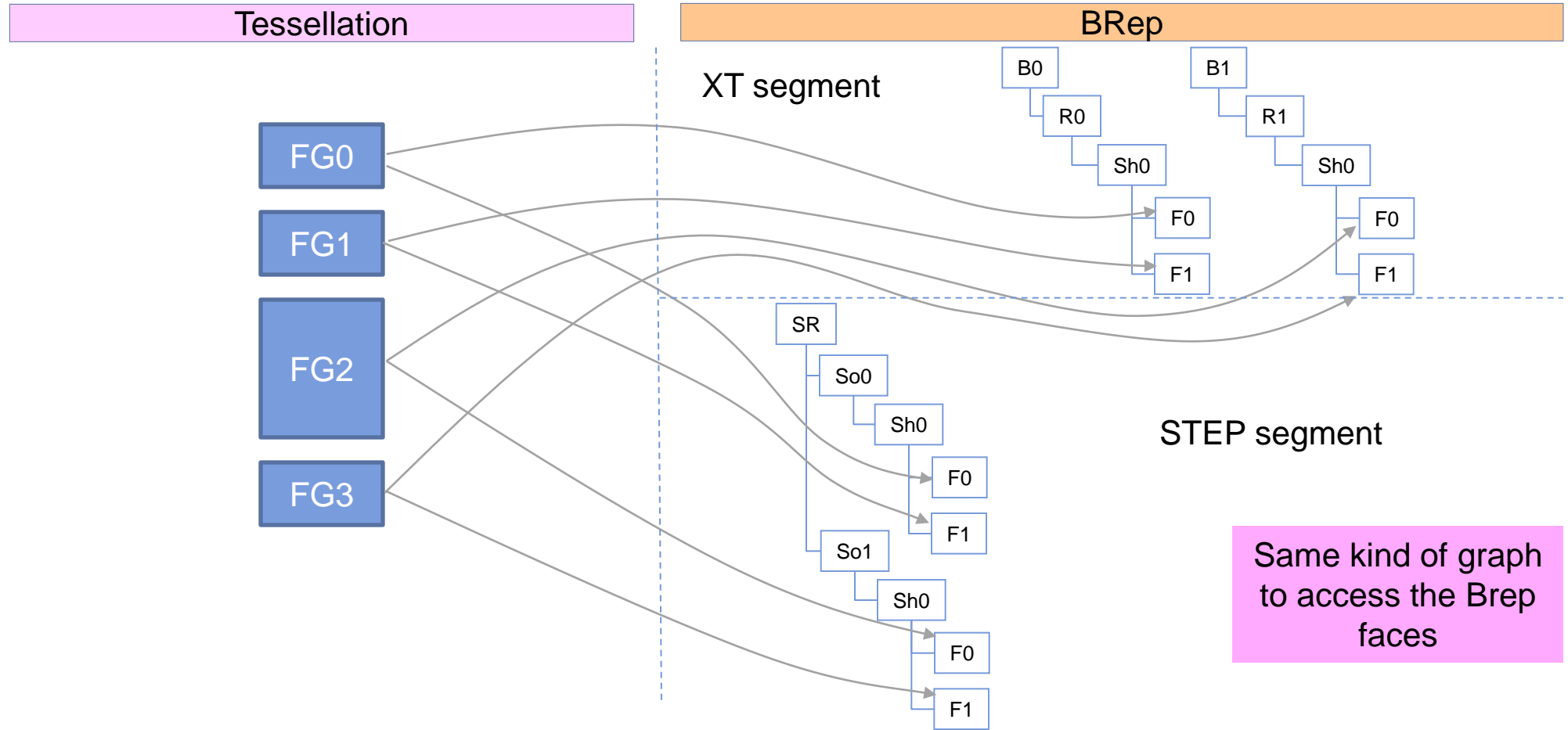
Please send me an e-mail to get your access code .

- **Use Bugzilla for reporting issues**





# Facegroup association: AUCUNE DIFFERENCE



# PMI association: AUCUNE DIFFERENCE

## Utilisation des PMI CAD Tag data

### 12.2.3 PMI Associations

Bit 31	<p>Indirect Identifier Flag</p> <p>= 0 – Value in Bits 0-23 is not the actual CAD identifier, instead Bits 0-23 is an index into the source type's PMI array or index of the edge/face in B-Rep or Wireframe Rep for the source entity.</p> <p>= 1 – Value in Bits 0-23 is not the actual CAD identifier; instead Bits 0-23 is an index into the list of CAD Tags (as documented in <a href="#">12.2.10 PMI CAD Tag Data</a>) identifying the CAD Tag belonging to the particular source entity.</p>
--------	--

## Stockage dans le CAD Tag data du #number de l'entité STEP

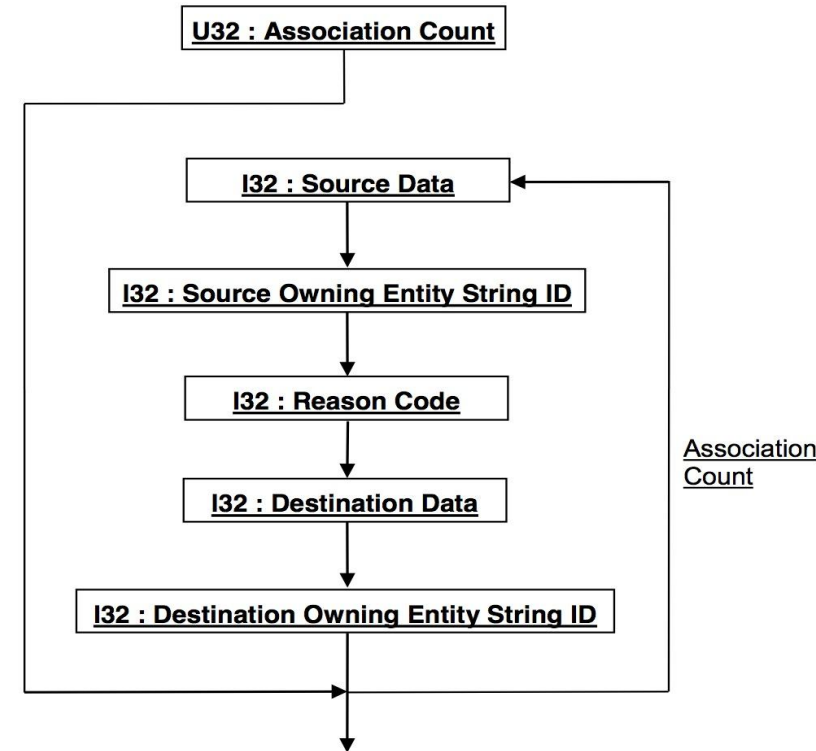


Figure 167 — PMI Associations data collection