



YOUR CENTRAL SOURCE FOR DATA EXCHANGE

# Support AP242 Solution d'Interopérabilité ITI TranscenData

Vincent SIMON  
Responsable Échanges de données CAO  
CAD INTEROP  
+33 6 68 80 58 02  
vincent.simon@cadinterop.fr

26 Mars 2014



# CAD Interop & ITI TranscenData

- CAD Interop

*Un partenariat pour l'interopérabilité des données CAO*

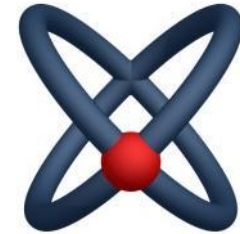
- Distributeur ITI Transcendata, Europe
- Partenariat depuis plus de 15 ans

- ITI Transcendata

- Fondé en 1983, Actionnariat privé
- Siège social - Cincinnati, OH
- Présence Amérique du Nord, Europe, Asie

- Interopérabilité CAO

- Conversion, vérification et validation de données



**CAD** *Interop*

**ITI** **TranscenData**<sup>™</sup>

# Implication d'ITI Transcendata dans l'élaboration des normes

- Développement de solution autour de STEP pour des projets clients
- Participation aux différents groupes de travail et forums d'implémentation des normes

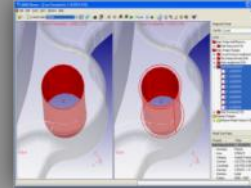


# Les solutions d'interopérabilité ITI Transcendata



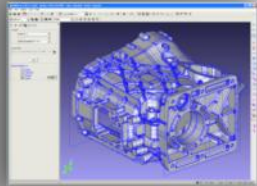
## PDElib®

Outil et librairie de développement



## CADIQ®

Vérification et  
Comparaison CAO 3D  
Validation de processus  
PLM



## CADfix®

Conversion, Réparation  
et Simplification CAO  
BREP

Intégration possible



## DEXcenter™

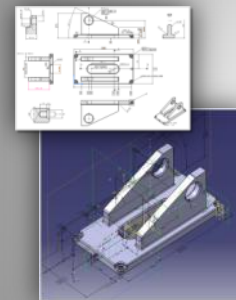
Automatisation des  
échanges et intégration  
chaîne de fournisseur



## Proficiency

Conversion avec  
historique ou BREP

Collaboration et  
Migration CAO



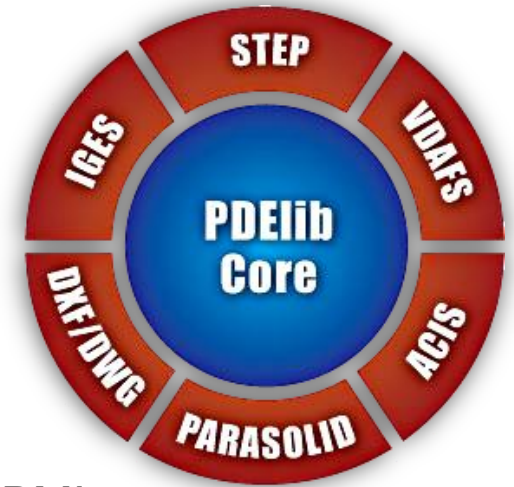
## DrawtoPMI®

Génération de modèles  
3D PMI à partir de 2D+3D  
Migration MBD

# Support AP242 pour PDElib & GDX

**PDElib**<sup>®</sup>

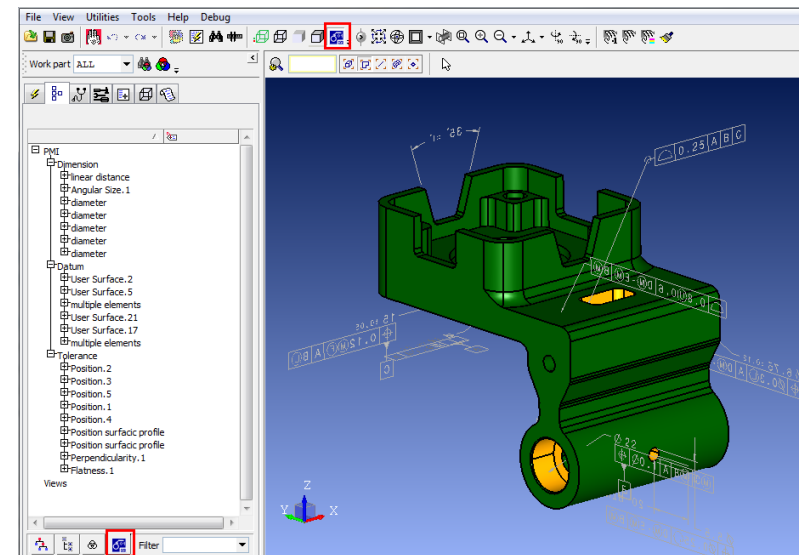
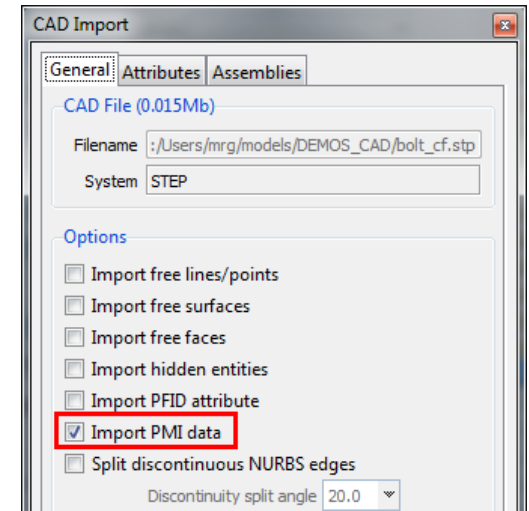
- Outil et librairie de développement pour applications d'échange de données CAO
- GDX est un format propriétaire intégré à PDElib
- Compatibilité AP242
  - Structure d'assemblage, géométrie et attributs
  - Représentation sémantique et graphique de données PMI
  - Préservation des relations entre géométrie et élément PMI
  - Support des entités PMI basées sur les 2 formats : Polylines & Tessellated
  - Correspondance entre AP242 et GDX permettant vérification, validation et import dans les solutions CADIQ et CADfix



# Support STEP AP242 pour CADfix



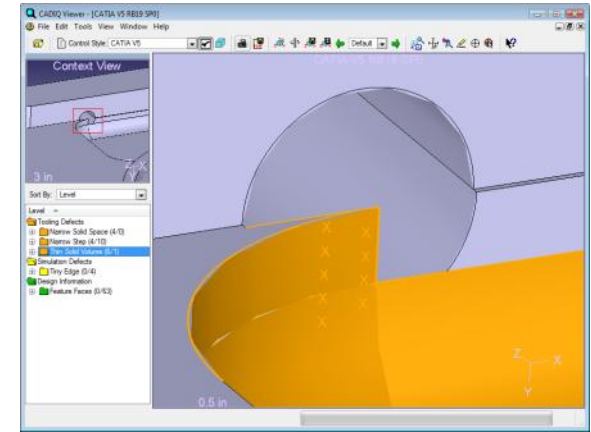
- CADfix est une solution de conversion, de réparation et de simplification multi-CAO
- Utilisation PDElib et GDx pour support STEP
  - Géométrie et structure d'assemblage
  - Données PMI
  - Préservation des relations entre géométrie et élément PMI
  - Affichage et navigation PMI



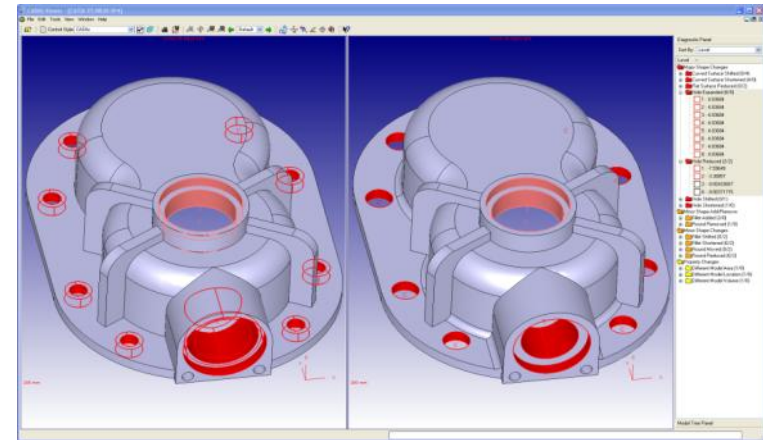
# Support STEP AP242 pour CADIQ



- Solution multi-CAO détectant les problèmes et les différences de modèles 3D
- Domaines d'application : Conception, Simulation, Fabrication, Echanges de données, Archivage Long Terme
- Vérification et Comparaison
  - Structure Assemblage
  - Géométrie BREP
  - Attributs
  - PMI Graphique/Sémantique
  - Propriétés de validation géométrique
  - Nuage de points



**Identification de défaut**



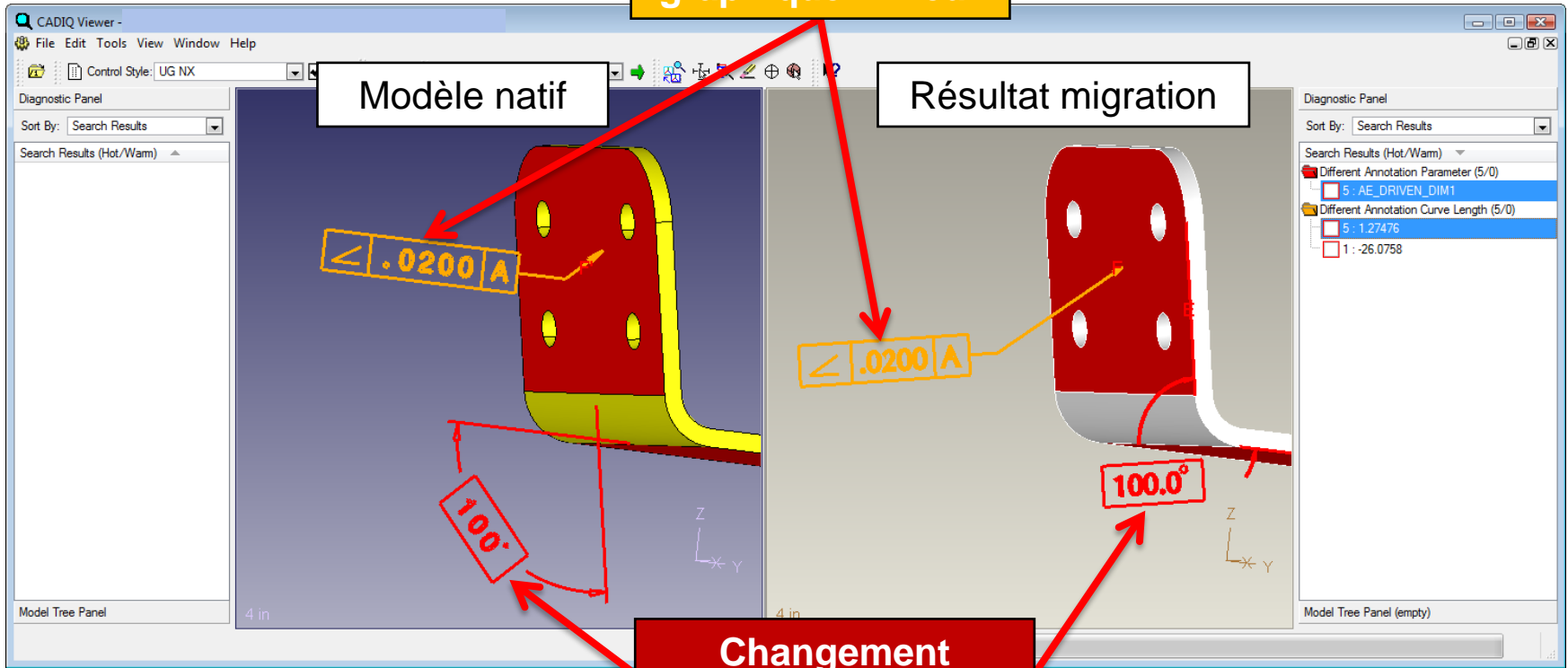
**Comparaison de modèle**

Changement  
graphique mineur

Modèle natif

Résultat migration

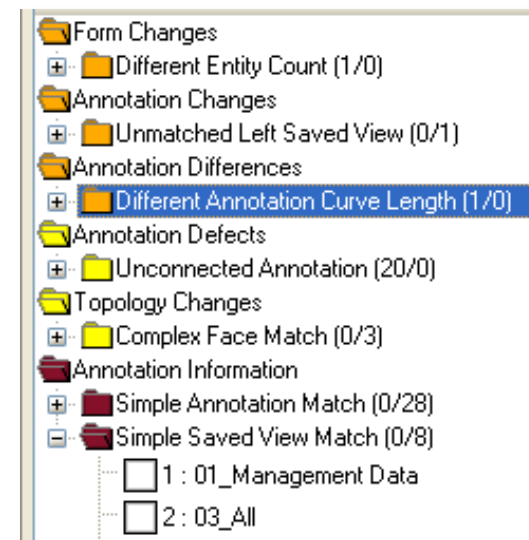
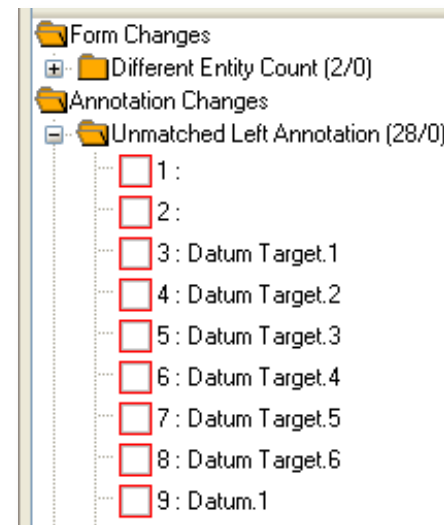
Changement  
Sémantique majeur

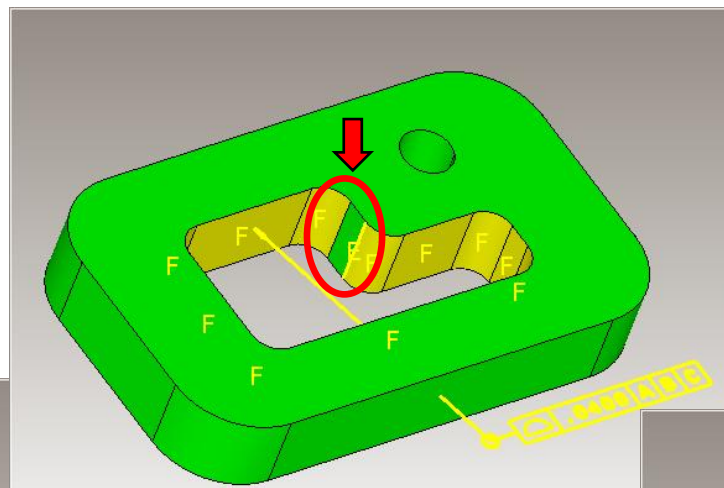




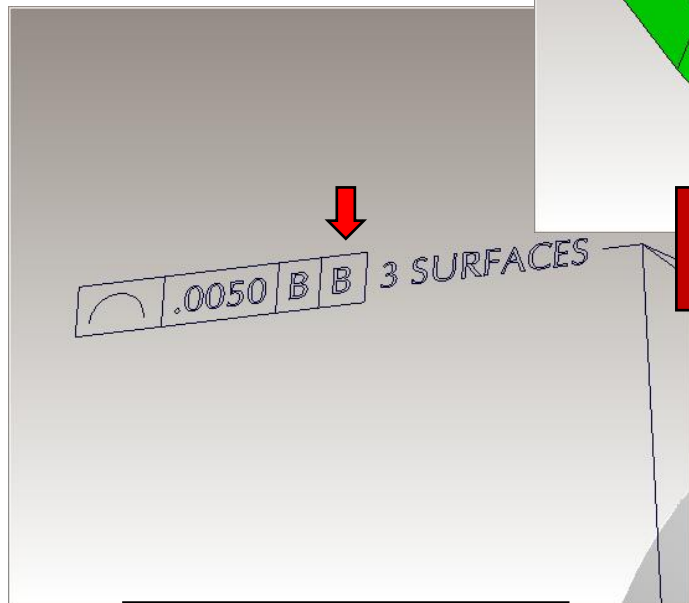
# CADIQ : Validation PMI

- Identification des annotations supprimées, ajoutées ou modifiées pendant la conversion
  - Mauvaise pratique d'utilisateur
  - Interprétations différentes de données PMI entre systèmes CAO
- Identification des incohérences d'affichages des annotations PMI
- Ignore les différences négligeables de présentation

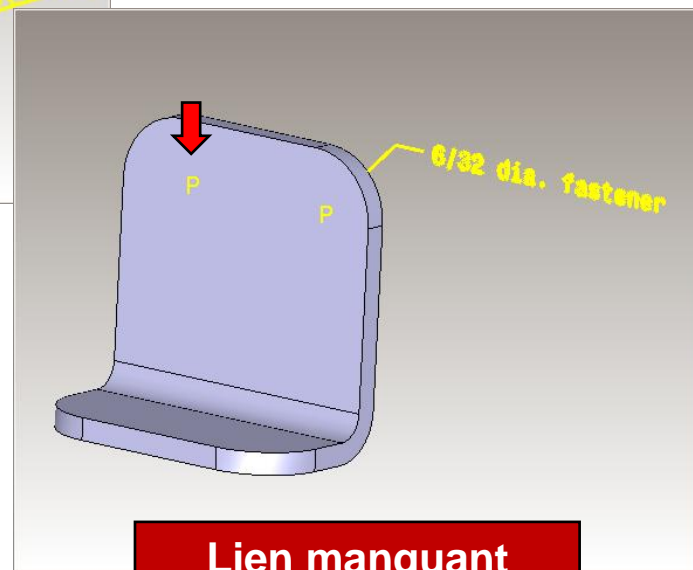




Référence  
manquante



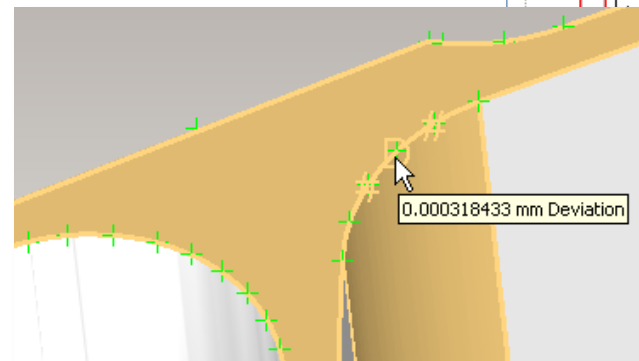
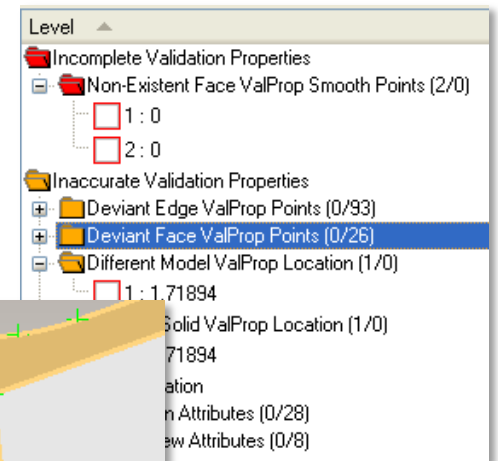
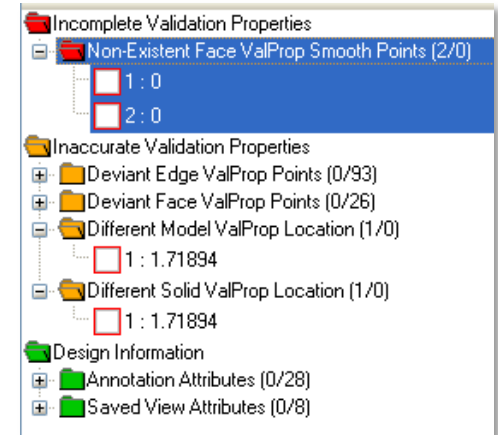
Définition  
incohérente



Lien manquant

# CADIQ : Propriété de validation STEP

- Propriétés de Validation incomplètes ou imprécises
  - Contrôle intégrité des propriétés de validation du modèle STEP
  - Comparaison à partir du modèle natif et modification du fichier STEP
  - Utilisation du format GDX comme “2nd système CAO” pour test de validation Archivage Long Terme



# Résumé

- Les solutions ITI TranscenData supportent la norme STEP AP242 la conversion, la vérification, la validation de modèles CAO
  - **PDElib et GDX** – Librairies pour la conversion
  - **CADIQ** : vérification et validation
  - **CADfix** : Conversion, réparation et simplification
  - **DEXcenter/Proficiency** : Collaboration & Automatisation des échanges
- Le support de la norme STEP AP242 évoluera avec les demandes du marché sur tous les produits ITI TranscenData



YOUR CENTRAL SOURCE FOR DATA EXCHANGE

# Raising the Value of Your Product Data

Ensure CAD  
Model Quality

Maximize CAD  
Model Re-use

Facilitate Global  
Product  
Development

Enable Engineering  
Supply Chain  
Data Exchange

Product Data Integration & Interoperability Solutions