

GALIA

tribune

Lettre d'information de l'Association



GALIA

N° 33

Avril 2003

	Page
Le mot du Directeur	1
Les activités internationales du Comité Ingénierie de GALIA	2
Actualité de GALIA	4

Suivez
l'actualité
de la Conférence
ODETTE
2003
sur

<http://www.galia.com>

Directeur de publication : Jacky Cousin

Ont participé à ce numéro :
Frédéric Chambolle
Jacky Cousin
Alexia Guermontprez
Jean-Pierre Le Bot
Sylvie Rousseaux

GALIA tribune : 01 41 31 68 66
e-mail : webmaster@galia.com
Copyright © GALIA - Paris 2003

LE MOT DU DIRECTEUR



GALIA a organisé un séminaire exceptionnel le 18 mars dernier, au cours duquel nous avons souhaité préparer le *board* d'Odette, aborder l'implication envers les PME, notamment en ce qui concerne leur accompagnement dans le passage à la Net-économie et faire le point sur notre communication.

En effet, Odette est entrée dans un processus de réorganisation de ses Comités Fonctionnels sous la conduite de son nouveau Président Jean-Paul Mériaux. GALIA souhaite mener des travaux de réflexion pour améliorer l'organisation d'Odette, pour la rendre plus efficace, plus dynamique, et susciter une plus grande implication des sociétés adhérentes.

Lors du salon Net 2003 le 1^{er} avril, GALIA a mené une table ronde sur l'utilisation du B2B dans la *supply chain* qui a eu un franc succès auprès de plus de 500 représentants de PME de Paris et de dix régions.

Se tiendront prochainement les ateliers Logistique (juin) et Ingénierie (novembre) ; nous serons présents

au SIFAO à Rennes (mai) et préparons la conférence Odette/ENX 2003 (octobre) et le Club SSII (novembre).

Tous ces événements nécessitent d'informer judicieusement nos interlocuteurs, voilà pourquoi GALIA amorce la concrétisation de son projet d'évolution des outils de communication, à travers la refonte de son site web.

Nous voulons offrir une configuration optimale permettant un accès plus simple et un service plus complet. Notre objectif est un site opérationnel pour le milieu de l'année.

D'autre part, les publications de GALIA vont subir un « lifting », puisqu'il est question que le « GALIA Tribune » donne naissance à deux supports : une « lettre d'informations » mensuelle en ligne et une revue bisannuelle plus complète.

Nos réflexions se sont aussi portées sur les liens de GALIA avec la presse.

Nous ne manquerons pas de vous tenir au courant de ces changements à venir...

Jacky Cousin

Les activités internationales du

LES ACTIVITÉS DU COMITÉ INGÉNIERIE DE GALIA

Les activités ingénierie de GALIA ont été principalement françaises jusqu'en 1993 avec notamment la publication des recommandations CAO.1, « Enveloppe numérique d'échanges de données techniques » et CAO.2, « Guide d'échange », actuellement encore utilisées.

L'année 1993 a vu la publication, par Odette, du premier standard EDTi européen « Engineering Data », ou ENGDAT, aujourd'hui reconnu et largement utilisé en Europe.

En 1994, GALIA a été mandaté par l'AFNOR afin de préparer et piloter les contributions françaises pour l'élaboration du standard international ISO 10303-214, plus connu sous le nom STEP AP214.

Cette mission a été confiée au groupe STEP de GALIA, créé à cette occasion, avec participation de certains de ses représentants aux réunions techniques internationales.

Sur le plan international, la synthèse de ces travaux de normalisation a été pilotée par la structure SASIG dont l'organisation et les activités sont détaillées dans le chapitre qui suit.

En 1999, GALIA décide d'adapter son organisation. Le fonctionnement en comité fonctionnel est décidé, maintenant devenu Comité Ingénierie. Il a donné naissance à la notion de Plateau Virtuel aujourd'hui banalisée.

Le comité Ingénierie intervient sur plusieurs projets en lien fort avec des groupes internationaux :

- Projet n°4 : Qualité des modèles numériques
- Projet n°5 : Modèle commun de données techniques

SASIG

SASIG (Strategic Automotive product data Standards Industry) est un consortium international fondé par 5 organisations nationales de constructeurs automobiles GALIA (France), AIAG (États Unis), VDA (Allemagne), Odette Sweden (Suède) et JAMA (Japon).

SASIG a initialement été créé en 1995 pour supporter et piloter le développement du standard international d'échanges de données techniques STEP AP214.

La présidence de SASIG est assurée successivement par chacun des membres fonda-

teurs. Ainsi, après l'AIAG en 2002, GALIA en assure la présidence en 2003.

En 1999, avec la fin des travaux sur STEP AP214, SASIG a défini une nouvelle orientation pour ses travaux. C'est ainsi que successivement, sur la base d'expressions de besoins des organisations nationales, différents groupes de travail ont été créés.

Actuellement, les groupes de travail pilotés par SASIG sont les suivants :

- SASIG-PDQ qui a pour mission l'élaboration d'un guide de recommandation dans le domaine de la qualité des modèles numériques.
- SASIG-XMTD qui a pour mission l'élaboration d'un standard international pour les EDTi (Echanges de Données Techniques informatisées).
- SASIG-PDM qui a pour mission de dégager des cas d'application concrets du standard STEP AP214.

Deux autres groupes dans les domaines de la « Visualisation » et du « Manufacturing », pour lesquels il faut clairement définir la mission, sont en cours de constitution.

Comité Ingénierie de GALIA

LE STANDARD INTERNATIONAL STEP AP214

Le protocole d'application 214 de STEP (STEP AP214 ou ISO 10303-214), publié début 2001, traite de la conception mécanique dans l'automobile, et plus généralement, de la conception mécanique de produits à forte diversité destinés à être produits en grande série. Ce standard couvre, sous la forme d'un modèle de données intégré, de nombreux domaines dont voici une liste non-exhaustive :

- La géométrie des produits avec les représentations filaire 2D/3D avec et/ou sans topologie, surfacique avec topologie, solide exacte, solide facettisée, CSG ou hybride 3D (tous les types de représentation mélangés), et les données de mesures qui consistent en un ensemble de listes de points cartésiens et de listes de points sur surface ou de couple (point, direction).
- La présentation des produits incluant la mise en plan (projections, hachurage, annotations,...) et le dessin technique (cotes, textes graphiques, ...).
- Les données techniques des produits incluant les données administratives (personnes,

organisations, approbations, confidentialité), la structuration des produits (versions, vues dans un contexte donné, instances, relations entre vues, ...), les propriétés des produits (coût, masse, centre de masse, matériaux,...), la classification des informations, les découpages fonctionnel et structurel, les solutions (techniques, fournisseurs), la référence à des documents externes et la gestion des ordres de travail permettant la définition des demandes et ordres de travail, d'activités, des projets et contrats. Enfin, ce domaine est pourvu d'une partie

- Les données de fabrication qui permettent de définir l'organisation hiérarchique des plans, des opérations de gamme et leurs ressources, entrées/sorties ainsi que la/les zone(s) concernée(s).
- Les données technologiques telles que les Form-features de type volumique, de tôle, de transition, répliquées ou non-standard, pour la conception ou la fabrication. Ce domaine inclut également les conditions de surface (traitements de surface, apparence visuelle,...), le dimensionnement et les tolérances géométriques.



permettant la gestion de classes d'articles par critères (produits commercialisables).

- Les données d'analyse permettant la définition de modèles cinématiques, de mécanismes, de structures cinématiques, de mouvements autorisés, de configuration initiale.

LES ÉCHANGES DE DONNÉES TECHNIQUES AVEC LE STANDARD INTERNATIONAL STEP AP214

Le standard STEP AP214 intègre différents domaines dans son modèle de données réunissant environ 560 objets, sur la base desquels les fichiers d'échanges sont générés.

Les activités internationales du

Une définition est proposée pour chacun d'entre eux, pour leurs attributs, ainsi que la signification des relations entre objets et leur cardinalité.

Cependant, aucun cas d'utilisation n'est décrit explicitement dans STEP AP214. Or, les utilisateurs d'un tel standard vont l'exploiter pour des cas d'emplois et des scénarios dans des besoins d'échanges bien précis comme par exemple les échanges de la structure d'assemblage de sous-ensembles.

Afin de répondre à cette attente, un projet Odette a été créé en 2001, regroupant des représentants de GALIA, VDA et Odette Sweden. Un premier tour de table a permis d'identifier un besoin fort dans le domaine des échanges d'assemblages.

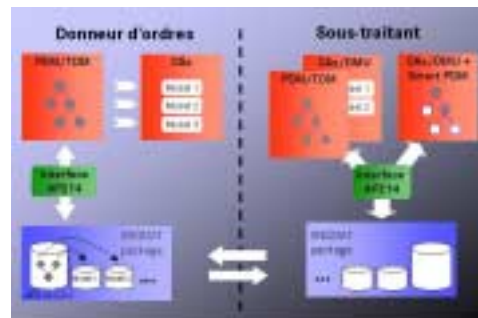
Les travaux menés ont permis de développer la recommandation Odette « Assembly Data Exchange » cadrant l'utilisation de l'AP214 pour les échanges d'assemblages. Cette recommandation propose :

- L'identification de la partie du modèle de données STEP AP214 correspondant aux besoins de ce type d'échanges.
- Des scénarios d'échanges pouvant être mis en oeuvre en appliquant la recommandation.

- Un mécanisme de référence permettant les échanges par delta (on n'échange que les éléments ayant subi une modification depuis le dernier envoi).

- La définition de règles additionnelles de fonctionnement.

- L'environnement technique minimal pour réaliser les échanges (voir figure ci-dessous).



En 2002, SASIG a décidé de créer un groupe de travail dédié à la mise en application de l'AP214. La recommandation Odette Assembly Data Exchange est une contribution majeure pour ce groupe de travail qui devrait publier mi-2003 une recommandation internationale.

LA QUALITÉ DES MODÈLES NUMÉRIQUES

Les travaux dans le domaine de la qualité ont abouti successivement à la publication des recommandations GALIA CAO.3 et CAO.4, et de la

recommandation Odette « CAD/CAM Data Quality Assurance Method ».

En 1999, les organisations nationales fondatrices de SASIG ont décidé de créer un groupe de travail « Product Data Quality », SASIG-PDQ.

GALIA a créé un groupe de travail associé, rattaché à son Comité Ingénierie, dont la mission principale est de contribuer aux travaux de SASIG-PDQ sous la forme de contributions résultant d'expressions de besoins de ses membres.

SASIG-PDQ construit et diffuse un guide de recommandations, SASIG Product Data Quality Guidelines for the Global Automotive Industry, aujourd'hui disponible en version 1.1, réunissant des critères de qualité pour la représentation CAO des produits. Chaque critère est caractérisé par les informations suivantes :

- Le nom du critère.
- Un code unique d'identification.
- Description du problème associé au critère.
- Méthode à utiliser pour mesurer le critère.

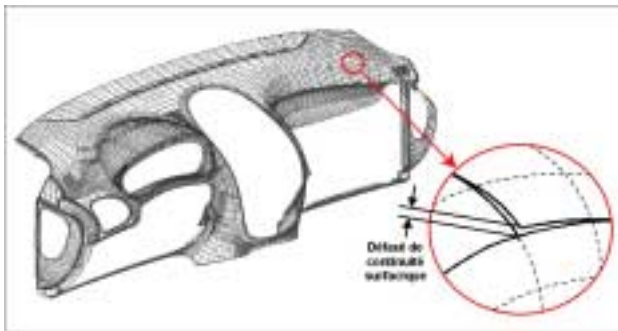
Comité Ingénierie de GALIA

- Informations complémentaires pouvant aider à une meilleure compréhension du problème.

- Recommandation à appliquer pour résoudre le problème rencontré.

en se référant à un document plus générique déjà validé pour cela.

Les outils de contrôle de qualité des modèles devront utiliser de plus en plus les règles SASIG-



En plus de la définition des critères, un glossaire des termes utilisés dans le domaine a été réalisé, ainsi qu'un chapitre complet fournissant une grille de calcul permettant d'estimer le coût de la non-qualité dans une entreprise.

A ce jour, 84 critères de qualité ont été définis par SASIG-PDQ.

Il est important de noter que les critères SASIG-PDQ définissent des règles communes de non-qualité à contrôler dans les modèles numériques mais que les valeurs des critères à utiliser ne sont pas fixées au niveau SASIG-PDQ.

Ces valeurs doivent être définies dans la convention d'échange entre les deux partenaires pour un projet commun, soit de manière spécifique, soit

PDQ, avec les valeurs de critères renseignées par l'utilisateur, en complément de celles prévues par leurs développeurs spécifiques.

Actuellement, les travaux portent sur la définition de critères non-géométriques (exemples : le respect des standards d'affichage graphique, l'organisation des modèles en layers, les unités utilisés, ...) et relatifs aux maillages éléments finis des produits (exemple : la taille minimum des éléments). Un autre sujet fait également l'objet de travaux. Il s'agit du « Quality Stamp », ou Sceaux Qualité qui consiste en l'échange, sous une forme neutre, d'un certificat résumant le résultat d'une vérification et attestant de la qualité d'un modèle numérique. Le « Quality

Stamp » est destiné à être utilisé dans le processus d'échange entre deux partenaires.

D'une manière générale, les critères sont issus des guides de conception et des conventions d'échanges qui sont mis en place chez les constructeurs.

L'objectif de ce travail de standardisation est de mettre à disposition des éditeurs d'outils de vérification, un document de référence de spécifications des critères de qualité applicables dans le domaine automobile pour une meilleure prise en compte dans leurs outils.

Les recommandations SASIG-PDQ et Odette Assembly Data Exchange sont actuellement disponibles sur le site Web de GALIA.

Frédéric Chambolle



Actuellement chargé de la mise en application de la norme STEP au sein de PSA (DSIN), Frédéric Chambolle est détaché chez GALIA en tant que Chef de Projet Ingénierie. Il est également chairman de l'Engineering Fonctional Committee d'Odette et du Comité de Pilotage de SASIG en 2003

L'actualité de GALIA

MESURE DU TAUX DE SERVICE

La recommandation a été finalisée par le groupe de travail. Elle est actuellement en cours de validation par le Comité Logistique GALIA, et sera donc bientôt disponible sur notre site Internet.

En un mot, le taux de service est défini comme une mesure du respect de l'ordre, sur la base de quatre critères : le respect de la quantité, le respect du créneau horaire, le respect des emballages et le cas échéant le respect du numéro d'ordre.

Deux autres composantes ont été identifiées, qui à terme pourront être incluses dans le calcul du taux de service : la qualité de la communication (messages EDI/web-EDI) et la qualité de la documentation (respect des BL, respect de l'étiquette). Si pour un ordre de livraison, un des quatre critères n'est pas respecté, l'ordre est noté zéro.

NET 2003



Les intervenants GALIA à NET 2003

GALIA a participé le 1^{er} avril 2003 à la manifestation de l'AFNET (Association Française du NET) consacrée à la nouvelle économie et plus particulièrement destinée aux PME.

La réunion s'est tenue à Paris, mais nous étions reliés en visio-conférence avec dix régions françaises et belges.

Plus de 500 personnes ont suivi les débats.

Jacky Cousin, Jean-Claude Vincent, Annick Gentès-Kruch, Jean-Claude Fichera, Didier Fégly et Jean-Pierre Le Bot sont intervenus tour à tour pour exprimer les attentes des constructeurs et des fournisseurs, et présenter les travaux de GALIA dans le domaine de la Supply Chain.

ATELIER B2B ACHATS



Le public écoutant Jean-Claude Fichera

Le lendemain 2 avril, GALIA organisait un atelier consacré au B2B Achats. Il s'agissait de rendre compte des travaux du groupe animé par Jean-Claude Fichera (Rieter Automotive), au sein de la FIEV, en partenariat avec GALIA et le CLIFA. Laurent Bourrellet (Renault), Sophie Leroi (PSA), Michel Godin (Faurecia) et Xavier Ovize (Hutchinson) sont venus appuyer les propos de Jean-Claude Fichera. Christophe Malaterre pour Supply On et Eric Fraysse pour Covisint sont également intervenus dans la discussion.

ATELIER LOGISTIQUE

Le prochain atelier GALIA aura lieu le 4 juin à 14h, à l'ARGR, et sera consacré à la Logistique. Pour plus d'informations, voir le site www.galia.com.

GESTION DES EMBALLAGES DURABLES

La nouvelle recommandation GALIA GED4 Version 1 est terminée et en phase de validation par le Comité Logistique. Les constructeurs français vont, nous l'espérons, la mettre en œuvre rapidement, mais les équipementiers aussi peuvent en faire un bon usage. Par exemple Michelin, chez qui Jean-Pierre Le Bot s'est rendu le 17 avril pour présenter devant un public de responsables les travaux de GALIA et d'Odette dans ce domaine.



Les responsables Michelin assistant à la présentation GALIA