GALIA

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2018

Un réseau et une expertise au service de l'industrie automobile

SOMMAIRE

ORGANISATION DE GALIA 4

LES TRAVAUX DANS LE DOMAINE LOGISTIQUE 6

LES TRAVAUX DANS LE DOMAINE B2B/EDI 16

LES TRAVAUX DANS LE DOMAINE INGÉNIERIE 27

LE RÉSEAU ENX & LE RÉFÉRENTIEL TISAX 34

LES TRAVAUX COMMUNS PFA - GALIA 43

LES SERVICES 44

LA LISTE DES MEMBRES GALIA 46

NOS PARTENAIRES 50

Crédit Photos : PSA Groupe, BillionPhotos

Le MOT du PRÉSIDENT

Karim TOUHAMI - PSA GROUPE

Comme chaque année, cette édition présente les faits marquants de l'année écoulée.

Je tiens d'abord à remercier les membres des groupes et des comités, ainsi que l'équipe GALIA pour leurs réalisations, qui furent nombreuses et de qualité en 2018.

Nous pouvons être fiers et heureux d'appartenir à une association productive, à valeur ajoutée et en bonne santé.

En novembre 2018, la Conférence ODETTE dédiée à la digitalisation de la supply chain s'est tenue à Lille. Elle a conforté que GALIA étudie les bons sujets.

De même, GALIA a organisé sa Journée d'Information en septembre. L'Association est dans le vrai et fournit un travail très important. En rassemblant tous les acteurs de l'EDI sur une journée, la filière a pu faire le point sur les espaces de progrès restant à combler et les solutions à mettre en place collectivement. Par ailleurs, chacun a pu constater que convivialité et professionnalisme ont été conjugués.

GALIA est bien orienté sur l'utilisation de la RFID dans la supply-chain, les communications automatisées entre entreprises autour du packaging, la modernisation de ses gammes d'emballages standards, les échanges de données CAO entre tiers et la facture électronique. Beaucoup de recommandations ont été publiées, les projets sont bien organisés et les livrables sont clairs.

GALIA améliore sa communication et a pris pied sur les réseaux sociaux. Je vous invite à vous abonner et à suivre le fil de nos nouvelles sur LinkedIn :
https://www.linkedin.com/company/galia

La boîte à outils que GALIA propose, pour la satisfaction de tous, continue à se compléter.

J'espère que vous aurez, comme moi, beaucoup de plaisir à lire et à utiliser ce nouveau rapport d'activité.

Vous pouvez compter sur l'action de notre association pour continuer à œuvrer pour la performance des entreprises et des échanges dont elles ont besoin.

Je tiens à remercier chaleureusement à nouveau toutes les personnes qui ont consacré en 2018 du temps aux travaux et à la vie de GALIA. Ce bilan est le leur.

ORGANISATION de GALIA (au 1er janvier 2019)

Karim TOUHAMI
Président

Pierre JAMOND
Directeur

A nommer
Président du Comité Logistique

Frédéric CHAMBOLLE
Président du Comité Ingénierie

Philippe LUDET
Président du Groupe Utilisateurs ENX

Patrick REILHAC
Chef de Projet Logistique

Alexandre LOIRE
Chef de Projet Ingénierie
Directeur du programme
VALdriv PLM

Nadine GARAUD
Chef de Projet B2B/EDI
Chef de Projet ENX
Responsable Informatique

Micheline AMORIM DA SILVA
Assistante de Direction
Chargée de la gestion des adhésions
et de la vente des standards

Catherine LANGEVIN
Assistante
Domaines Logistique, Ingénierie, ENX

Sylvie JEAN
Chargée de Communication
Chargée de Formation

Les membres du **Comité Directeur** de GALIA

Président

Karim TOUHAMI
PSA GROUPE
Supply Chain Plant Support VP

Vice-président

Yvan LAMBERT
PSA GROUPE
Senior Vice-President - Supplier Quality & Development

Trésorier

Raphaël GUERET
FAURECIA
Enterprise Domain Leader Manufacturing

Observateurs

Marc MORTUREUX
PFA FILIÈRE AUTOMOBILE & MOBILITÉS
Directeur Général

Christine RAMPIN
CCFA
Chargée de mission à la Direction Juridique

Membres actifs

Emmanuel ARNAUD
GEFCO
Business Line Manager Automobile

Christophe AUBEY
VALEO MANAGEMENT SERVICES
Group Information System Director

Sébastien BATTIER
RENAULT TRUCKS
Suppliers & Material Management Director

Elena CEBRIAN
TREVES
Responsable Supply Chain

Jean-Pierre GRAND
MICHELIN
Responsable du domaine « Order to cash »

Cyril GUEROULT
VERNET
Responsable Logistique

Anne LE FELIC
CONTINENTAL AUTOMOTIVE France
Responsable Logistique

Eric NICOLAS
HUTCHINSON
Directeur Supply Chain TDF Europe

Jean PIQUET
RENAULT
Directeur Support & Systèmes

Aimé-Frédéric ROSENZWEIG
RENAULT
Expert Leader Supply Chain

Jon SNOOK
INERGY AUTOMOTIVE SYSTEMS FRANCE
Directeur Supply Chain Europe

Le Mot du **Chef de Projet Logistique**

Patrick REILHAC - GALIA

Gérer le présent et préparer l'avenir : c'est le double challenge de notre industrie. C'est aussi en quelque sorte la mission de GALIA. Mais il ne s'agit pas d'une opposition entre tradition et modernité.

Dans un contexte d'accélération de l'information, de foisonnement des progrès techniques et numériques, il est parfois difficile de s'y retrouver.

Devons-nous abandonner ce qui contribue à la performance de notre industrie au quotidien ? Certes non, cela n'aurait pas de sens. L'investissement historique dans les systèmes et dans les process est le résultat de dizaines d'années de travaux et de projets. Le paradoxe, c'est que tout bien considéré, nous aurions dû aller plus loin : la gestion des emballages, le déploiement de l'EDI dans la supply chain sont des exemples très actuels. L'emprise du progrès continu et l'exigence forte qui animent notre filière, nous font également oublier que sa compétitivité est sans équivalent dans une autre industrie : les modes de fonctionnement de l'automobile, ses règles écrites ou induites, sont un socle fort qui nous permettent au quotidien de livrer des millions de pièces et composants au bon moment, au bon endroit pour une performance globale tout à fait correcte.

Mais le progrès est sans fin et il faut aussi regarder ce qui se passe autour de nous. Les produits progressent en permanence. C'est tout à fait visible. Pour les process, les modes de fonctionnement et les systèmes il en est de même, mais c'est moins tangible. Donc oui, il est aussi légitime de s'interroger, de tester ce que de nouvelles technologies peuvent apporter, d'innover et parfois de s'approprier quelques mots qui font le buzz.

Certains diront que c'est là que les ennuis commencent. Nous avons été clairement confrontés à ces questions lors de nos travaux : comment déployer l'IoT ? Quels sont les apports des plateformes numériques ? Doit-on déployer de nouveaux messages EDI ? Et je passe sur tous les sigles et les acronymes que nous avons retournés dans tous les sens…

Dans les faits, ce questionnement est plutôt un bon signe : c'est celui du mouvement. Et si cette année 2018 n'a pas répondu à toutes ces questions, elle a rappelé quelques règles pour bien faire.

En premier lieu, toujours se poser la question de « pourquoi on veut changer ». Surtout se la poser plusieurs fois et y répondre vraiment. En deuxième lieu, bien comprendre l'existant, les principes, les process dans leur détail, les usages et les comportements humains qui les supportent ou parfois les travestissent. En troisième lieu, se donner un temps réaliste : celui de la maturité technique avec les experts concernés ; celui de l'assimilation de l'ampleur des changements ; celui de la compréhension de ce que l'on va véritablement améliorer. Et c'est difficile quand tout s'accélère autour de nous…

Mais en fin de compte, personne ne détient la vérité : les réponses sont collectives. La seule réponse qui tient, c'est d'investir dans la formation pour s'approprier les fondamentaux et partager les expériences pour croiser les points de vue. C'est aussi la raison d'être de GALIA.

Merci donc à vous tous, contributeurs de ces réflexions. Et sur ces quelques lignes, je vous souhaite une bonne lecture du résumé des travaux de l'année.

Le Comité Logistique

Au cours de l'année 2018, la composition du Comité Logistique a évolué avec la nomination de nouveaux représentants :

- pour NOVARES, Frédéric MARCOTTE succède à Emilie DUCARROZ ;
- pour NTN-SNR ROULEMENTS, Nicolas MICHAUD remplace Pierre LAGARDE ;
- pour SNOP, Vanessa GALAZKA succède à Gerald SAMPIETRO.

Bienvenue aux nouveaux arrivants et un grand merci à Emilie DUCARROZ, Pierre LAGARDE, Gerald SAMPIETRO et Pascal MARIUSSE (AKWEL) pour le temps qu'ils ont consacré aux activités de GALIA.

En ce qui concerne le pilotage des travaux Logistique GALIA/ODETTE, le Comité Logistique s'est concentré sur l'avancement des groupes de travail en cours.

Les prémices d'une réflexion sur le moyen terme ont également été abordés : digitalisation de la supply chain ? Problématiques douanières ? La RSE en logistique… Quels sujets et quels impacts pour les échanges dans la supply chain de demain ? Les réflexions engagées et leur maturation déboucheront sur un prochain cycle de travaux, avec les premières concrétisations dans le courant de l'année 2019.

En 2018, du fait de la charge de travail de chacun dans le cadre de son entreprise, nous avons choisi de reporter le « traditionnel » gemba walk du Comité à une date ultérieure. Ce n'est que partie remise, car cette opportunité reste appréciée pour voir d'un même œil, échanger et réfléchir au sein du Comité.

En contrepartie, certains d'entre-nous ont pu participer à la Journée d'Information GALIA qui s'est tenue au New Cap Event Center à Paris le 20 septembre, à la Conférence ODETTE qui s'est tenue à Lille les 12 et 13 novembre, et à une séance délocalisée du Groupe Utilisateurs Emballages GALIA lors du salon ALL4PACK à Villepinte, le 28 novembre.

Les membres du Comité Logistique

Président : à nommer
Vice-Président : Pierre GABAUD (PSA GROUPE)

Patrice BARTOLI (RENAULT TRUCKS)
Younes BENSAID (PLASTIVALOIRE)
Frédéric DUBOIS (AGRATI)
Edith DELPIERRE (PLASTIC OMNIUM)
Vanessa GALAZKA (SNOP)
Anne LE FELIC (CONTINENTAL AUTOMOTIVE FR.)
Laurent LUCAS (FAURECIA)
Fréderic MARCOTTE (NOVARES)
Nicolas MICHAUD (NTN-SNR ROULEMENTS)
Eric NICOLAS (HUTCHINSON)
Aimé-Fréderic ROSENZWEIG (RENAULT)
Pascal VAUTRAIN (VALEO)

Les travaux du domaine Logistique

L'activité et les réunions de groupes de travail ont été soutenues en 2018. Les « logisticiens » ont été largement sollicités, y compris quand le sujet devenait plus technique, tel que le projet ODETTE **Returnable Transport Item Messages**, ou le groupe de travail GALIA **Evolution du message d'avis d'expédition** pour y intégrer les compléments d'emballages vides et les accessoires.

Les emballages restent une préoccupation de la filière et le **Groupe Utilisateurs Emballages GALIA** a poursuivi ses travaux de manière régulière, en particulier sur les emballages perdus, mais également en lançant un projet d'amélioration des emballages plastique, rigides ou pliables, avec les spécialistes de cette question. Mais en fin de compte, le fait marquant de l'année pourrait bien être l'avènement du **Carton GALIA à Ouverture Facile,** grâce à une bande d'arrachage, avec la diffusion prochaine de ce nouveau standard.

Nous reviendrons longuement sur le groupe de travail **RFID dans la Supply Chain Automobile** : les débats ont été intenses et les avancées significatives. En construisant notre réflexion à partir des standards existants dans l'automobile, en intégrant l'amélioration des performances de la technologie, nous avons pu nous projeter dans la cible des process prioritaires de la supply chain. En complément, le projet **Track & Trace** au niveau ODETTE a permis de proposer un nouveau standard de communication, répondant aux besoins des process industriels et logistiques qui ont cours dans l'automobile.

Dans un registre différent, le **Groupe Utilisateurs Global MMOG/LE** n'a pas été activé car la ligne et les objectifs étaient clairement tracés depuis fin 2017. En fin d'année 2018, ODETTE a démarré et commercialisé la nouvelle plateforme web **MMOG.np**. Cet outil remplace le support Excel et constitue un progrès considérable pour faciliter la gestion des évaluations Global MMOG/LE : l'utilisation de MMOG.np va monter en puissance à partir de 2019. En parallèle, un groupe restreint a été mandaté par le Comité mondial MMOG pour passer en revue toutes les questions et demandes d'évolutions concernant le référentiel MMOG/LE, conduisant à proposer une **version 5**, qui sera soumise à validation tout début 2019.

Nous avons donc déroulé nos travaux avec un maximum de synergies possibles avec nos collègues européens ou mondiaux. Cela a du sens si on considère l'empreinte mondiale de notre filière.

Ces travaux nous ont fait revenir systématiquement sur le fonctionnement de base des process de la supply chain automobile et certains fondamentaux. Cet exercice est nécessaire pour comprendre les impacts ou les interactions créés par des projets d'évolutions. Cela pose aussi la question du partage ou de la transmission de ces connaissances.

Heureusement, il y a encore le réflexe **formation**, et à ce titre, 2018 aura été un bon cru, en particulier avec la « classique formation MMOG » et une nouvelle version plus interactive de « Basics of Supply Chain Management » (alias CPIM part I).

D'ailleurs, 2019 verra l'arrivée de la formation « Certified in Production and Inventory Management » (CPIM part II) à notre offre de formations.

GALIA remercie vivement les participants aux groupes de travail pour leur disponibilité et leurs apports. Cet investissement collectif est fondamental pour travailler à l'élaboration des recommandations et des bonnes pratiques communes à la filière automobile. Et nous savons combien il est parfois difficile dans les entreprises de trouver cette disponibilité.

Mais c'est avec un grand plaisir que nous avons traversé cette année 2018, dans des salles de réunion bien remplies et plus qu'animées…

Projets ODETTE/GALIA sur la Gestion des Emballages

Projet Odette Packaging Management

Le projet ODETTE **Packaging Management** est terminé depuis fin 2016. Il a permis d'établir un référentiel décrivant le processus standard de gestion des emballages vides de la filière automobile. Nous évoquons ce projet pour mémoire, car il a été utilisé en référence tout au long de l'année 2018 dans les travaux suivants.

Projet Odette Returnable Transport Item Messages

Le projet ODETTE **Returnable Transport Item Messages** a constitué une phase 2, dont l'objectif était de définir dans le détail les messages EDI standardisés de gestion des emballages vides (en lien avec le Technology Committee ODETTE). Démarré en octobre 2016, le groupe de travail a rempli sa mission fin 2018.

Il concrétise une avancée importante puisque nous mettons à disposition de la filière une nouvelle série de messages, à une échelle inédite depuis de très nombreuses années. S'agissant de supporter un processus critique de la supply chain, nous proposons par ce biais une voie d'amélioration importante, au travers de la fiabilité des données qui seront échangées de manière automatisée.

Certes, ces nouveaux messages, il va falloir les mettre en place. C'est une charge importante pour tous les acteurs, Clients, Fournisseurs, Prestataires d'emballages, Transporteurs, Editeurs de solutions EDI et ERP. Mais cette charge est à la mesure des enjeux économiques d'un processus qui reste le « parent pauvre » de notre filière.

Alors que certaines entreprises étrangères ont déjà commencé, notre travail va maintenant consister à faciliter les futurs **déploiements**. En ce qui concerne GALIA, en 2019, nous synthétiserons dans une recommandation française, les points clés et nos préconisations prioritaires pour organiser la mise en œuvre.

Groupe de travail GALIA Evolution du Message d'Avis d'Expédition des Pièces

Le processus de gestion des emballages ne sera complètement robuste que lorsque l'ensemble des informations concernant les emballages et accessoires pourra être échangé automatiquement entre les différents acteurs.

Nous venons d'aborder le projet ODETTE pour le retour des emballages vides vers les fournisseurs. Mais concernant les flux de pièces du fournisseur vers le client, ni les bacs vides de calage, ni les accessoires, ni les palettes ne sont actuellement transmis. Il s'agit donc de faire évoluer notre message EDI DESADV standard sur ce point et d'intégrer les évolutions en conséquence dans le Bordereau de Livraison.

Ces travaux ont repris en 2018 : ils doivent concilier différents points de vue et rester cohérents avec d'éventuelles évolutions à plus long terme, qui pourraient concerner les informations de l'IoT.

Ont participé aux groupes en 2018

Jérôme BESNOIST (NOBEL AUTOMOTIVE)
Bruno CAPENOL (TREVES)
Bertrand FATISSON (SILVERPROD)
Jan DE WIT (RENAULT)
Pierre-Marc GAMONET (SILVERPROD)
Michaël LE NEGARET (PSA GROUPE)
Christophe LEPRINCE (ITW DE FRANCE)
Ludovic MORDWA (TENOR EDI SERVICES)
Patrick NYEBORG (NOVARES)
Jean-Marc ORS (GEFCO)
Martine RANVIER (RENAULT)
Eric RINGENBACH (SNOP - GROUPE FSD)

Et aussi BOSCH, CHEP, FCA, ODETTE, OPEL, SMMT, VDA, VW, VOLVO CARS.

Le Groupe Utilisateurs Emballages GALIA

Animé par Michel PANOUILLOT, notre expert technique, ce groupe de travail permanent réunit des opérationnels utilisateurs d'emballages, des experts métier et des responsables d'achats. L'objectif est de faire progresser l'ensemble des standards d'emballages. C'est aussi une opportunité pour acquérir à nouveau les compétences utiles dans ce domaine.

Les travaux se sont poursuivis sur les **emballages perdus**, en réponse aux problématiques actuelles des flux logistiques longues distances ou intercontinentaux. Et en fin d'année 2018 nous avons lancé un groupe de travail sur l'amélioration des **emballages plastiques**.

Ont participé au groupe en 2018

Natalia CACERES (RENAULT)
Emilie CATHERINE (FAURECIA)
Olivier COTILLARD (RENAULT)
Christophe JACQUET (CHEP)
Jean-Pierre LECOQ (RENAULT)
Julien MAHIEU (BDM-CONSEIL)
Sebastien MEUNIER (PSA GROUPE)
Chon MUNOZ (GEFCO)
John NAGAWA (RENAULT)
Patrick NYEBORG (NOVARES)
Mira RAMORASTA (CHEP)
Sébastien ROGER (GEFCO)
Gerald SAMPIETRO (SNOP)

Recommandation EMB12 Emballages Flux Maritimes

Jusqu'à présent cette recommandation **EMB12** décrivait principalement une gamme de cartons dont les caractéristiques dimensionnelles et techniques sont tout à fait adaptées aux flux lointains. En 2018, nous avons décidé d'y adjoindre les **cartons-palettes** (alias kits modules) majoritairement utilisés par PSA, RENAULT et quelques fournisseurs, en vue de les partager sous forme de standard. Il s'agit en fait de deux gammes complémentaires, chacune adaptée à une catégorie de transconteneur maritime.

Recommandation EMB13 Carton GALIA à Ouverture Facile

Après plusieurs mois de mise au point, le **Carton GALIA à Ouverture Facile** a été testé sur un flux industriel. Merci à FAURECIA Turquie et l'usine de RENAULT Flins qui ont accepté de jouer le jeu.

Ce nouveau carton répond aux attentes, en particulier au travers de la facilité d'ouverture par une bande d'arrachage, sans outil coupant, et grâce à sa bonne tenue dans les transports et manutentions logistiques. Ce carton propose une alternative moins coûteuse qu'un carton-cloche. Il est adapté à un champ important de configurations industrielles et logistiques. Les techniques de fabrication sont des standards de la filière du carton. Une nouvelle recommandation **EMB13** sera donc publiée début 2019, pour officialiser cette nouvelle gamme. Collectivement, nous devrons donc travailler à sa diffusion pour faire grandir son potentiel de fabrication.

Recommandation EMB14 - Palettes

Les travaux concernant les palettes en bois se sont poursuivis en 2018. Ces palettes sont largement utilisées dans notre industrie. Nous avons donc engagé un benchmark pour vérifier si leurs spécifications sont optimisées. Il s'agit d'un produit beaucoup plus technique que l'on imagine habituellement, du fait des enjeux coûts, sécurité, source d'approvisionnement, règlementaires ou concernant les éléments constitutifs. Les dimensionnements sont essentiels pour l'optimisation du transport et les process de la logistique.

Nous avons bien progressé sur notre compréhension de l'objet et sommes maintenant en cours de finalisation d'une recommandation spécifique **EMB14**, qui décrira les standards terrestres et maritimes à préconiser. Dans le même temps nous ouvrons la porte à des concepteurs et des fabricants qui permettront d'augmenter les charges utiles pour les cas d'usages concernés, tout en préservant le bon compromis des palettes GALIA (poids, qualité et prix).

Projet d'amélioration des emballages plastique

Les standards d'emballages plastique sont décrits dans deux recommandations **EMB9** (Bacs rigides) et **EMB10** (Bacs pliables). Ces emballages, conçus il y a près de 30 ans, sont largement éprouvés dans notre filière. En 2018, nous avons engagé un projet avec les utilisateurs et les fabricants, pour les améliorer, compte tenu des progrès technologiques et de savoir-faire.

Bien entendu, la compatibilité avec l'existant sera préservée. Les travaux portent sur des sujets tels que l'ergonomie des poignées de préhension, la praticité des porte-étiquettes, la rectitude des parois, l'intégration de la RFID, les matières utilisées…

Déjà bien engagés, ces travaux vont nous permettre de proposer des améliorations qui se concrétiseront au fur et à mesure des renouvellements du parc des moules d'emballages. Il s'agira donc pour nous tous de valider rigoureusement ces évolutions, compte-tenu des investissements pour les fabricants et de la durée de vie de chaque bac.

SERVICE EMBALLAGES GALIA

Les travaux techniques réalisés par GALIA et ses membres ont généré des actifs importants de standards d'emballages pour la filière automobile. Avec les travaux réalisés ces dernières années, nous avons clairement renforcé notre expertise, ce qui donne une grande valeur à la marque « GALIA ». Or, nous souffrons collectivement d'une exploitation illicite de notre label par des acteurs moins scrupuleux. GALIA s'est donc engagé dans une tâche ingrate de clarification du marché : à ce titre, nous avons besoin du soutien de tous.

Car au-delà des questions d'image, nous constatons aussi que des produits concernés ne sont pas conformes aux attentes et peuvent atteindre à la sécurité.

Le rôle de l'Association est aussi de faciliter la mise en œuvre des emballages par ses membres. C'est à ce titre que nous avons la capacité de rapprocher les besoins qu'expriment les membres industriels avec les compétences techniques et de fabrication maitrisées par les sociétés des métiers de l'emballage.

Le Groupe Utilisateurs Emballages GALIA cristallise et favorise ces échanges. En 2018, nous avons d'ailleurs organisé une des réunions du groupe au salon ALL4PACK à Villepinte : une bonne manière de partager nos préoccupations auprès de nos partenaires existants ou potentiels.

Dans ce contexte, nous continuons d'intégrer au sein de GALIA, de nouveaux fabricants et prestataires d'emballages. Notre écosystème emballages doit continuer de grandir, même si in fine, chaque industriel et chaque partenaire est libre de gérer ses relations commerciales.

Enfin, rappelons que l'expertise de GALIA peut être utilisée par ses membres pour répondre aux petites questions du quotidien.
Tous ces points constituent différentes facettes du **Service Emballages GALIA**. Profitez-en !

Global MMOG/LE

Le référentiel Global MMOG/LE est un recueil unique des meilleures pratiques de la supply chain automobile : les auto-évaluations réalisées par chaque entité permettent de progresser pas à pas vers l'excellence. L'enjeu pour la supply chain automobile, est d'en réaliser la déclinaison à chaque niveau des approvisionnements.

Les orientations définies fin 2017, l'amélioration de l'outil et le renforcement du référentiel, ont constitué la feuille de route pour 2018.

Le premier projet d'ampleur a été **piloté par ODETTE** : il se concrétise avec la commercialisation de la nouvelle plateforme **MMOG.np** qui succède à l'outil Excel utilisé avec la version 4 du référentiel. Cette plateforme est maintenant disponible pour les entreprises. Tout en reproduisant les fonctionnalités de l'outil Excel, elle constitue une amélioration significative des possibilités de gestion des évaluations MMOG, aussi bien dans la vue des fournisseurs qui réalisent les auto-évaluations, que dans la vue des clients qui les demandent. Ce nouvel outil propose une ergonomie moderne et de nouvelles facilités. Il peut être initialisé à partir d'un fichier Excel existant ; il peut restituer en sortie un nouveau fichier Excel après la mise à jour des évaluations.

En outre, les sociétés membres des Organisations Nationales telles que GALIA, peuvent obtenir leur licence pour un prix économique, en optant pour l'utilisation directe de la plateforme web en version « Cloud » (qui est tout à fait sécurisée), ou en utilisant la version « locale » à télécharger sur un ordinateur portable.
Pour toute information complémentaire, accéder au lien https://www.odette.org/mmog/information#mmog-np.

Correspondants MMOG/LE

Valery BRAEM (CONTINENTAL AUTOMOTIVE FR.)
Jean-Marc BRIEU (RENAULT TRUCKS)
Isabelle CLER-DUBOIS (NTN-SNR ROULEMENTS)
Arnaud DESROCHES (RENAULT)
Frédéric DUBOIS (AGRATI)
Thierry FAVIER (PSA GROUPE)
Jean-Claude FICHERA (ASAPP CONSULTING)
Cyril HOLLARD (REHAU)
Bertrand LEFER (EUROSTYLES SYSTEMS)
Laurent LUCAS (FAURECIA)
Quentin MARCHADOUR (EUROSTYLES SYSTEMS)
Philippe MOREAU (RENAULT)
Eric NICOLAS (HUTCHINSON SA)
Jean-Marc VARET (PSA GROUPE)
Pascal VAUTRAIN (VALEO)
Yvonne ZURAWKA (CONTINENTAL AUTOMOTIVE FR.)

Et aussi la communauté MMOG : AIAG, ODETTE, GALIA, FORD, GM, QAD, SMMT, STACKPOLE, VDA, VOLVO GROUP, ZF.

Et pour une utilisation avec la version 4 de MMOG, vous aurez la continuité de votre licence gratuitement avec la future version 5 : donc plus aucune excuse pour ne pas se lancer !

Le second projet est l'élaboration de la future **version 5**, décidée par le **Comité mondial MMOG** fin 2017. La réunion de lancement des travaux a été hébergée en avril 2018 chez CONTINENTAL à Toulouse. Il a été décidé de confier l'élaboration de la future version 5 à un groupe restreint dont GALIA faisait partie.

L'objectif, au travers de l'analyse d'une centaine de demandes de changements et en intégrant les évolutions de contextes présents et futurs dans les supply chain, était de proposer une évolution des **Exigences** et des **Critères** d'évaluation, sans changer l'architecture du référentiel (ex : le système de notation, les classifications, le système de poids des critères, les états de sorties…). En résumé : assurer une continuité méthodologique, garder le pragmatisme industriel permettant de progresser continuellement, mais en parallèle, intégrer au bon niveau l'augmentation continuelle des exigences.

En particulier, un des points clés était l'alignement avec le référentiel **IATF 16949**, qui en soit, a fait évoluer les exigences.

Le groupe de travail a transmis ses propositions en décembre 2018. Au moment où nous écrivons ces lignes, nous avons engagé la phase dite de « stakeholder review » qui consiste à recueillir les avis de la communauté des experts MMOG.

Cette version 5 sera donc validée puis rendue disponible dans le courant du premier trimestre 2019.

Ainsi que cela se pratique habituellement à chaque changement de version de Global MMOG/LE, version 4 et version 5 vont cohabiter selon les demandes des entreprises. Mais sachez dès maintenant que **seule la nouvelle plateforme MMOG.np sera compatible avec la version 5** (en offrant des facilités pour la transition d'ailleurs…).

En effet il a été décidé de longue date de se départir de l'outil Excel, qui a certes rendu de loyaux services, mais dont nous avons atteint les limites technologiques et de maintenance.

ACTIONS D'ACCOMPAGNEMENT EN ENTREPRISES

Les actions d'accompagnement sont construites à la demande des entreprises qui souhaitent aller au-delà d'une action de formation. Notre expert MMOG accompagne des auditeurs ou des référents internes en déroulant un audit du système et des process.
*En fonction des objectifs et de la situation de l'entreprise, la durée de l'intervention peut être adaptée en utilisant la version **FULL** ou la version **BASIC** du référentiel MMOG. L'objectif est d'élaborer un véritable plan d'actions, conforté par l'expérience de notre Expert. Dans certains cas, la mission va jusqu'au suivi des actions. Cette démarche constitue un vrai plus pour faire progresser de manière pragmatique la supply chain d'une entité ou d'une usine. C'est également un vrai plus pour les clients.*
En 2018, nous sommes intervenus dans le cadre d'une action commune avec l'ARIA Haut-de-France pour la société DOURDIN près de Lille. Une autre opération similaire a été conduite avec la société ARCONIC à St-Cosme.

Groupe de travail RFID dans la Supply Chain Automobile

2018 a représenté une deuxième année pleine concernant les travaux de ce groupe. 2017 avait été caractérisée par le partage des expériences, l'apprentissage des technologies et la prise en compte des standards préexistants. En 2018, nous avons travaillé en détail sur les cas d'usages prioritaires et sur l'élaboration de nouvelles recommandations pour assurer l'interopérabilité process et technique au sein de la filière : nous nous sommes clairement concentrés sur les cas d'usage transverses impliquant plusieurs entreprises, conformément à la raison d'être de GALIA.

Quel bilan d'étape pouvons-nous dresser sur ce projet ?

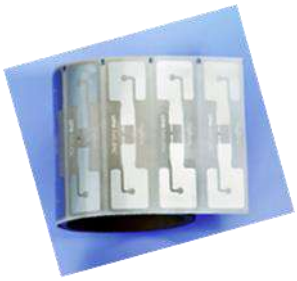
En premier lieu, les progrès de la technologie RFID (et des technologies connexes utilisant les ondes radio) sont constants : en un mot, ça marche !

Le travail sur les processus, tel qu'il a été réalisé sur « les flux logistique des pièces entre fournisseur et client » ou sur le « Tracking unitaire des emballages », est indispensable, car au-delà des aspects de performances techniques, c'est bien sur les process, les systèmes et les échanges d'informations qu'il faut coordonner les acteurs.

5 livrables ont été créés par le groupe de travail. Dans un premier temps, ils circulent parmi les initiés, mais ils constituent déjà un support pour la mise en œuvre des projets, voire un élément de communication avec les intégrateurs de solutions pas toujours aguerris aux exigences de l'automobile. En effet, leurs expériences sont souvent centrées sur d'autres filières. Bien entendu, ces recommandations feront l'objet d'une diffusion élargie en 2019.

Nous comprenons mieux les enjeux des déploiements et il ne faut pas se voiler la face. Ils vont requérir de l'investissement, de la formation, des évolutions de systèmes d'information. A contrario, ces déploiements ouvrent des perspectives de traçabilité et de maitrise des processus qui sont totalement inaccessibles avec les moyens traditionnels. Et nous n'avons probablement pas encore intégré tout le potentiel qu'il y aura ultérieurement.

Enfin, nous observons dans la filière les premières expressions de besoins émanant de donneurs d'ordres faisant appel à du savoir-faire RFID. S'il ne s'agit pas encore d'une demande généralisée, c'est bien le signe que nous basculons d'une ère pionnière à une approche industrielle. Il est donc temps pour les entreprises concernées d'anticiper cette évolution.



Concrètement, quels sont ces livrables en préparation ?

- **Principes de mise en œuvre de la RFID dans la supply chain automobile**. Il s'agit d'une recommandation chapeau qui synthétise nos travaux et résume les grands principes à connaître. Cette recommandation fait également le lien avec les standards historiques de la filière automobile, qui sont encore clairement d'actualité.

- **Processus « flux logistique des pièces entre fournisseur et client utilisant la RFID »**. Cette recommandation décrit les solutions possibles, les principes à respecter, des ordres de grandeurs économiques, les enjeux pour la traçabilité des pièces.

- **Etiquette smart label GALIA ETI9.R (ETI9 équipée d'un inlay RFID)**. Cette recommandation décrit les spécifications d'une étiquette ETI9 utilisant un inlay RFID. Cette solution technique a le mérite d'une mise en œuvre plus aisée dans les process existants. Mais s'agissant de process « AutoID », elle impose l'utilisation d'un numéro d'étiquette unique mondialement : le **Licence Plate**.

- **Processus « Tracking unitaire des emballages avec RFID »**. Les enjeux concernant les emballages sont considérables. A contrario, les process pour améliorer la situation restent complexes. Cette recommandation jette les bases d'un tracking unitaire de chaque emballage, en faisant le lien avec les besoins de gestion de ces mêmes emballages par les utilisateurs.

- **Etiquetage des emballages plastiques avec des tags RFID**. Cette recommandation propose les bonnes pratiques d'apposition des tags RFID sur les emballages plastiques.

- En facteur commun de ces recommandations, on retrouve systématiquement le besoin de maîtriser la **codification des objets** exploités, pour que les captages d'information puissent être réalisés en automatique. Ce point doit faire l'objet d'une étude attentive de la part des entreprises, car il sera un des premiers à impacter les systèmes d'information.

Toutes ces recommandations seront qualifiées de probatoires. Elles recensent des bonnes pratiques et la vision des process travaillés en commun. Mais elles devront également intégrer les retours d'expériences dans le cadre d'une mise en œuvre industrielle. A ce titre, la nature des travaux du groupe va progressivement évoluer.

Quelles sont les suites à donner ? Rappelons ce qui caractérise notre feuille de route :
- 2017 : partager les expériences, analyser et orienter ;
- 2018 : valider les choix, établir les bonnes pratiques sur les processus prioritaires et les standardiser ;
- 2019 : vérifier, améliorer les standards, accompagner, diffuser.

2019 sera donc l'année des retours d'expériences. Il s'agit de conforter nos connaissances aux travers de nouveaux projets qui ont été lancés dans les entreprises et de poursuivre le partage avec l'écosystème des prestataires RFID, rendu possible grâce aux progrès que nous avons accompli. Nous ne sommes plus les débutants d'il y a deux ans…

En parallèle, nous devons continuer de converger avec nos partenaires européens : GALIA est toujours sensible à minimiser la complexité des solutions pour les entreprises de la filière, dont les fournisseurs.

Certes, la route des déploiements massifs est encore longue, mais 2019 devra nous conforter dans notre appréciation de ce futur industriel.

Ont participé au groupe en 2018

Emmanuel ANDRIN (TREVES)
Arnaud CHAZOULE (PSA GROUPE)
Christophe COCARD (PARAGON ID)
Bertrand FATISSON (SILVERPROD)
Emmanuel FRAISSE (RENAULT)
Pierre-Marc GAMONET (SILVERPROD)
Christophe JACQUET (CHEP)
Michaël LE NEGARET (PSA GROUPE)
François LEBLANC (GALION SOLUTIONS)
Christophe LEPRINCE (ITW DE FRANCE)
Chon MUNOZ GONZALEZ (GEFCO)
Romain NAZE (PSA GROUPE)
Patrick NYEBORG (NOVARES)
Mira RAMORASTA (CHEP)
Sébastien ROGER (GEFCO)
Nicolas SACCA (CHEP)
Emmanuel SCHRODER (FAURECIA)
Pascal SLLIAU (PARAGON ID)
Emmanuel WEBER (MICHELIN)

Groupe de Travail européen Track & Trace

Le projet ODETTE **Track & Trace** complète les travaux menés par GALIA sur la RFID (et toutes les technologies analogues de captage d'informations par système radio fréquence).

Sur proposition de nos collègues du VDA qui ont travaillé sur ce sujet depuis quelques années, l'objectif du projet était de valider l'extension "**Automotive Business Vocabulary**" du standard de communication EPCIS.

De quoi s'agit-il exactement ? **EPCIS** est un standard permettant de communiquer des événements physiques, tout au long de la supply chain ou du process de fabrication. C'est à la fois une syntaxe, un vocabulaire et un standard d'échange EDI développé en XML.

Initialement créé pour la grande distribution, EPCIS est reconnu par l'ISO : l'industrie automobile a donc souhaité rendre ce standard compatible avec les particularités de ses process.

Les messages EPCIS permettent de communiquer les événements au sein des SI internes, directement entre partenaires commerciaux, ou éventuellement intégrer des plateformes partagées au sein desquelles les utilisateurs reconnus alimentent ou récupèrent les informations.

Le groupe de travail a rempli sa mission en 2018. Les recommandations seront publiées par ODETTE début 2019.

Ont participé au groupe en 2018

Matthew BUCELLA (NOVARES)
Arnaud CHAZOULE (PSA GROUPE)
Emmanuel FRAISSE (RENAULT)
Nadine GARAUD (GALIA)
Pierre JAMOND (GALIA)
Patrick NYEBORG (NOVARES)
Jean-Marc ORS (GEFCO)
Patrick REILHAC (GALIA)

Et aussi BOSCH, FCA, FORD, NISSAN UK, ODETTE, SCANIA, SMMT, VDA, VOLVO CARS.

LE SAVIEZ-VOUS ?

GALIA ce n'est pas juste des comités et des groupes de travail. Les Chefs de Projets GALIA ont aussi pour rôle de fluidifier les informations au sein du réseau.
Un petit mail ou un coup de fil permettent de régler bien des soucis (les fameux cailloux dans la chaussure…).
Cela fait partie de la valeur ajoutée de notre association. C'est aussi un apport important pour GALIA : reboucler avec ses membres ; connaître et comprendre leurs préoccupations ; intégrer des idées pour les projets futurs...
Alors, n'hésitez pas !

Logistics activities were under the close scrutiny of the Logistics Committee in 2018. NOVARES, NTN-SNR and SNOP have appointed new representatives from their companies. Many thanks to all for their time and contributions to GALIA.

Once again, 2018 was marked by a real synergy between the work carried out by GALIA and European projects conducted by ODETTE. GALIA organises mirror workgroups when it makes sense in terms of gathering the French "one voice" and facilitating communications with our European colleagues.

This was the case for the Returnable Transport Item Messages project in charge of defining in detail the EDI messages to be used in the field of empty packaging management. In addition, GALIA is working on an addendum to the current Despatch Advice Message for Parts, to include information concerning additional empty packaging and packaging components.

Launched early 2017, the RFID in the Automotive Supply Chain GALIA workgroup is maturing strongly. The use of RFID and similar radio wave technologies require a clear understanding of process and technological standards to be implemented for a common use between partners of the supply chain. This was studied and shared specifically at GALIA level, as well as through exchanges with potential partners of this ecosystem (RFID tag vendors, technology integrators, startups and consulting companies…). Good progress was made on priority supply chain processes. A collection of new recommendation is now in preparation. Currently circulating amongst a small committee, they will be made available in the first part of 2019.

Complementary to the GALIA workgroup, the ODETTE Track & Trace project was centered on the EPCIS Automotive Business Vocabulary proposed by our colleagues from the VDA, after having worked on AutoID for a few years. The team has validated this extension of the EPCIS core standard, used to communicate events between partners of the supply chain. It now complies to specific automotive processes. ODETTE will publish the new recommendations soon.

All through the year, the GALIA Packaging User Group has kept momentum to upgrade packaging standards.

The EMB12 Overseas Packaging Recommendation now includes 2 standard sets of pallet-cardboards used by PSA Groupe, RENAULT and a few suppliers. These are suited to different types of overseas containers.

The highlight for standard packaging is the validation of an innovative "GALIA Easy to Open cardboard box" which has been successfully tested between FAURECIA in Turkey and RENAULT FLINS in France. This cardboard box with flaps and tear strip is a good compromise considering: the higher cost of a cardboard with a cover, the opening without cutting tools and the potentiality to be manufactured worldwide as a standard. A new EMB13 Recommendation is now close to publication.

The benchmark on disposable wood pallets leads to some improvements: a higher load can be proposed by a new version of the pallet, but still integrating the good balance between load capacity, weight and price shown by current GALIA pallet standards. A new EMB14 Recommendation will be published in 2019.

Outside of disposable packaging, GALIA has now invested in a new project to improve both rigid (EMB9) and foldable (EMB10) plastic boxes. Although this strong GALIA asset has proved to be reliable since its origin 30 years ago, it is now time to study if new technology and knowhow can bring some good improvements. The work launched in 2018 is already very promising.

Beyond these subjects, 2019 will see some additional improvements in the "EMB1 Disposable Packaging" Recommendation.

Complementary to this technical work on packaging, GALIA has continued to animate the "Packaging Services" to the industry. We were happy to integrate new packaging companies amongst our members. But this also includes less pleasing work to eradicate counterfeits.

In 2018, GALIA was a strong part of Global MMOG/LE projects.

Indeed, ODETTE has now launched the MMOG/LE New Platform (MMOG.np). This new web application (or local version) brings significative improvements in terms of MMOG self-evaluations management, both for the users and their customers. It is now available at a low price for companies which are member of a National Organisation such as GALIA. Please contact the www.odette.org website for more information.

GALIA was also part of the small subgroup which was missioned by the global MMOG Committee to review proposals for the future version 5. The subgroup has made its proposal by the end of 2018. We are currently in the "stakeholder review" phase, asking for feedback from a committee of MMOG experts, before a validation due early 2019.

Please take into account that with version 5, the current Excel tool will no longer be used. So, the MMOG.np platform should be used as soon as possible: it will support both version 4 and future version 5 evaluations for the same license fee.

Finally, 2018 was a good year for training. Many logistics and customs trainings were provided by GALIA, at our Boulogne-Billancourt office or at company sites, with our partners ASAPP, CONNECTWAVE, FESTO, INTREST and SNECI. For example, we can quote multiple sessions of our core "Global MMOG/LE" training and a more interactive version for "Basics of Supply Chain Management", also named CPIM Part 1. And in 2019, we are launching CPIM Part 2 for advanced expertise.

2018 year was a dense working year with strong discussions on supply chain processes and technologies for the future. GALIA wishes to thank all the participants in the working groups for their time and efforts in developing recommendations and common best practices for the automotive business.

Le Mot du **Chef de Projet B2B/EDI**

Nadine GARAUD - GALIA

Fortement compétitive, la filière automobile est en recherche constante de performance. La mise en œuvre d'échanges EDI y contribue en automatisant et en fiabilisant les flux d'informations entre partenaires.

C'est ce que la journée GALIA du 20 septembre 2018, intitulée « Le digital au service de la performance des échanges collaboratifs », a démontré en rappelant **les enjeux liés à l'EDI et les bonnes pratiques de mise en œuvre** au travers de nombreux témoignages et tables rondes. Ce fut également l'occasion pour nos membres prestataires d'exposer leurs offres de services EDI, Web EDI, ERP, moyens d'échanges, aide au déploiement et bien d'autres. Véritable succès, cette journée riche en enseignements a rassemblé plus de 140 personnes dans une ambiance chaleureuse propice au networking.

Les retours des participants montrent à nouveau que l'EDI est un mode d'échange performant et robuste qui fait ses preuves au quotidien depuis plus de 30 ans. « C'est un incontournable dans la filière ».
Par ailleurs, si la filière utilise largement l'EDI, les témoignages montrent qu'il reste de nombreuses opportunités additionnelles d'échanges automatisés telles que l'utilisation des standards entre fournisseurs de Rangs 1 et de Rangs 2, ou la mise en œuvre de messages permettant l'automatisation de la gestion des emballages.

Concernant la **gestion des emballages**, les travaux menés dans le cadre d'ODETTE et relayés par GALIA, ont permis d'aboutir en 2018 à la réalisation d'une série de messages standards dans le but d'automatiser le retour des vides.

Afin de prendre en compte la boucle complète des emballages, GALIA travaille à compléter le message d'avis d'expédition des pièces avec l'ensemble des informations relatives aux emballages vides et aux accessoires.
Ces travaux sur la gestion des emballages constitueront le cheval de bataille de GALIA en 2019, avec de nouvelles recommandations GALIA. Ces travaux impacteront les systèmes internes des entreprises pour mieux prendre en compte par exemple, les besoins, stocks, en-cours et statuts d'emballages.

Savoir gérer les données liées aux modes de fonctionnement logistiques des clients est un prérequis pour échanger de façon fiable en EDI. C'est pour cette raison que GALIA a développé le **label homologation ERP,** dont le référentiel couvre les principaux processus d'une entreprise sur l'ensemble des flux qui la traversent. La gestion des stocks d'emballages en fait partie. Découvrez les solutions ERP homologuées GALIA sur notre site Web !

Cette année, nous avons poursuivi nos activités relatives à la **facture électronique** au sein du Forum National de la Facture Electronique. En 2018, le nouveau standard Factur-X a été publié et commence à se déployer. Dans l'objectif de simplifier le travail des entreprises, GALIA mène des actions de communication et de sensibilisation afin de les aider dans le déploiement de la facture électronique.

GALIA c'est vous ! Merci à tous les contributeurs dont l'action au sein de GALIA permet de mettre en place des règles et des standards issus de « bonnes pratiques » visant à améliorer la communication dans l'industrie automobile.

La Facture électronique

Le nombre de factures B2B est estimé à environ 2 milliards en France et 20 milliards en Europe. Les créances interentreprises portées par ces factures sont de 600 milliards d'euros en France. Ceci correspond à environ 45 jours de chiffre d'affaires sur les créances clients (factures clients émises).

Gage de rapidité, de qualité et de sécurité, **l'échange de factures électroniques** permet de s'engager dans la voie d'une véritable baisse des coûts partagés du processus d'acheminement et de traitement des factures, permettant ainsi une **accélération des délais de paiement**.

Un gain de **6 jours** de délais de paiement a été constaté dans le cadre des factures électroniques échangées avec le secteur public (Chorus Pro). L'amélioration des délais de paiement est un objectif prioritaire pour renforcer la compétitivité des entreprises et faciliter leur fonctionnement.

Une volonté européenne

La Commission Européenne a fait de l'adoption de la facture électronique, en particulier par les PME, une priorité pour les prochaines années, souhaitant voir la facture électronique devenir le principal mode de facturation en Europe d'ici 2020.

La Commission européenne a pour objectifs de :

- favoriser l'interopérabilité par la normalisation ;
- prioriser l'automatisation des traitements (données structurées) ;
- accélérer le déploiement de la facture électronique en tirant par le secteur public.

Afin d'atteindre ses objectifs, la Commission Européenne a demandé au Comité Européen de Normalisation (CEN) d'élaborer une Norme Sémantique de la Facture Electronique. Cette norme contient les données de facturation jugées « essentielles » (165 données).

La Directive 2014/55/UE du 16 avril 2014 vise à accélérer le déploiement de la facture électronique dans les **marchés publics** en rendant obligatoire l'acceptation par les pouvoirs adjudicateurs et les entités adjudicatrices des factures électroniques conformes à cette norme sémantique européenne de la facture à partir du 19 avril 2019.

La Commission Européenne a institué le Forum Européen de la Facture Electronique et le Forum Européen des Marchés Publics comme instances de concertation entre la Commission Européenne et les représentants publics et privés des pays membres, eux-mêmes regroupés au sein de forums nationaux tels que le FNFE-MPE (Forum National de la Facture Electronique et des Marchés Publics Electroniques) pour la France.

La facture électronique tirée par le secteur public

En parallèle des travaux de normalisation européens, **la France** s'est résolument inscrite dans une volonté de faire basculer ses entreprises vers une généralisation des échanges de factures électroniques. Ainsi, suite à l'ordonnance 2014-697 du 26 juin 2014, l'ensemble des factures à destination du secteur public devront être électroniques à horizon 2020. Cela conduira un grand nombre d'entreprises à être en capacité de produire des factures électroniques, qu'elles pourront proposer aussi à leurs clients B2B.

L'objectif de ces mesures est de permettre une **amélioration des délais de paiement**, tout en encourageant la transition numérique des entreprises, et **des bénéfices** grâce à l'automatisation permise par la dématérialisation des échanges.

Mise à disposition par l'Etat, la plateforme centralisée **Chorus Pro** permet d'adresser ses factures électroniques aux clients publics et de suivre l'avancement de leur traitement.

L'objectif annoncé est de traiter 100 millions de factures d'ici 2020, en provenance d'un million d'entreprises.

Sur les 28 millions de factures transmises à Chorus Pro en 2018 par 345 000 structures privées actives (**40 millions de factures échangées** depuis novembre 2016), 80 % sont en EDI (émises par 25 000 entreprises), 10 % en PDF et 10 % via API (18 millions d'appels API par jour), ce qui est en augmentation par rapport à l'année dernière où les échanges de factures via API représentaient 3 % des flux.

A savoir : en 2018, un million de factures ont été saisies manuellement directement sur le portail Chorus Pro. Afin de limiter ces saisies manuelles et de faciliter la tâche aux PME, il est désormais possible, depuis avril 2018, d'envoyer ses factures au format Factur-X (PDF/A-3 incluant un fichier XML de données structurées) sur la plateforme Chorus Pro. Aujourd'hui, un millier de Factur-X sont émises vers Chorus Pro.

Chorus Pro ce sont 150 000 entités publiques - collectivités locales, établissements publics, services de l'État et plus de 80 000 fournisseurs dont 80% sont des PME ; entreprises concernées par l'échéance du 1er janvier 2019 et qui ont donc largement anticipé cette date.

GALIA PARTICIPE AUX TRAVAUX DU FORUM NATIONAL DE LA FACTURE ÉLECTRONIQUE ET DES MARCHÉS PUBLICS ÉLECTRONIQUES (FNFE-MPE)

Pour accompagner le mouvement initié au niveau de l'Union Européenne et renforcé au niveau national, **le Forum National de la Facture Electronique et des Marchés Publics Electroniques (FNFE-MPE) français** a été lancé en janvier 2012 sous la tutelle de la Direction Générale des Entreprises du Ministère de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique.

QU'EST-CE QUE LE FNFE-MPE ?

Le FNFE-MPE a pour mission de permettre la plus large concertation entre tous les acteurs publics et privés français, et d'être force de proposition dans la définition des réglementations. Ce lieu d'échange, de partage d'expérience et de bonnes pratiques est ouvert à toutes les parties intéressées au déploiement de la facture électronique, quel que soit le secteur d'activité.

GALIA compte parmi les membres fondateurs de l'Association FNFE-MPE et est membre de son Conseil d'Administration au sein du Collège des Utilisateurs.

Cette année encore, le Forum National de la Facture Electronique s'est réuni régulièrement en session plénière et dans le cadre de différents groupes de travail, avec la participation active de GALIA, dans l'objectif d'accompagner le déploiement de la facture électronique auprès de ses membres.

LES TRAVAUX DU FNFE-MPE

Norme Sémantique européenne EN 16931

Les travaux du CEN TC434 ont abouti à la publication de la Norme Sémantique Européenne de la facture électronique, EN 16931, le **28 juin 2017** par le CEN et l'AFNOR, et le 17 octobre 2017 au JO (L266) de la CE.

Elle définit un modèle de données sémantique des éléments de base d'une facture électronique et précise la liste des syntaxes retenues : La Cross Industry Invoice D16B de l'UN/CEFACT et UBL 2.1 ont été définies comme étant les deux syntaxes XML avec lesquelles le modèle de données doit être mis en œuvre par les autorités publiques. La norme EN 16931 comprend également les mappings entre la norme sémantique et les syntaxes retenues, plus la syntaxe EDIFACT INVOIC D16B en option.

Suite à la demande du FNFE, les droits d'utilisation de la documentation seront libres (à compter de janvier 2019 et pour 5 ans) pour la norme EN 16931, grâce à un accord conclu avec le CEN en décembre 2018.

Factur-X : un format de facture hydride

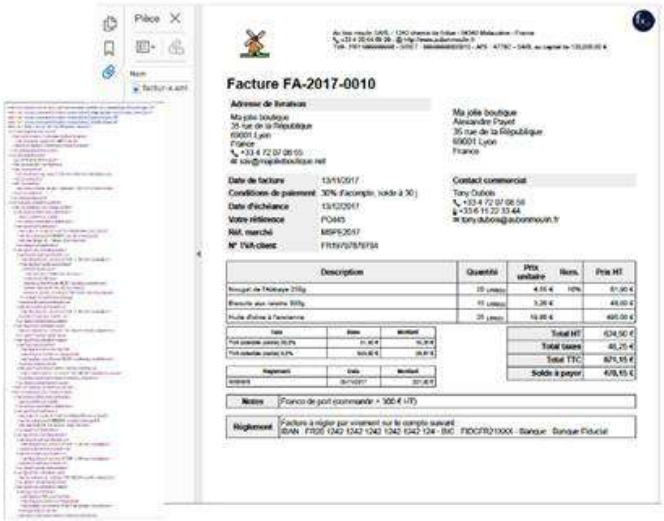
Le FNFE-MPE a travaillé, en collaboration avec le Forum allemand (FeRD), à la définition d'un standard de facture hydride (Factur-X). Cette dernière s'appuie sur les données de la facture électronique présentes dans la Norme Sémantique Européenne.
Factur-X est une double représentation de la facture électronique :

- une partie lisible sous forme d'un fichier PDF
- et un fichier intégrable en XML (syntaxe UN/CEFACT CII D16B), lui-même joint dans le fichier PDF.

Afin de permettre au plus grand nombre d'entreprises, notamment les PME, de créer des factures électroniques au standard Factur-X, celui-ci présente plusieurs profils de données organisés en poupées gigognes, commençant par un premier jeu de données d'entête et pied obligatoires notamment pour le secteur public (ChorusPro), jusqu'à la totalité des données adressées dans la Norme.

De même, le destinataire est libre d'utiliser les données qui lui sont utiles pour automatiser ses traitements, et/ou de s'appuyer sur le lisible PDF, notamment en cas de litige.

Ainsi, Factur-X permet d'ouvrir plus largement le déploiement de la facture électronique, en restant proche des habitudes des utilisateurs grâce au lisible PDF, tout en permettant une intégration et un traitement automatique chez les clients qui le souhaitent, en fonction de leurs besoins et capacités. Ceci répond à la diversité des besoins métiers des différents secteurs d'activités et de tailles d'entreprises.



Exemple de Factur-X PDF/A-3

Afin de garantir sa conformité fiscale, Factur-X peut être sécurisée par la mise en place de contrôles documentés permettant d'établir une piste d'audit fiable ou faire l'objet d'une signature électronique.

Il est également possible d'attacher d'autres documents justificatifs de la transaction commerciale dans le lisible PDF qui sert donc d'enveloppe globale et simplifie la piste d'audit.

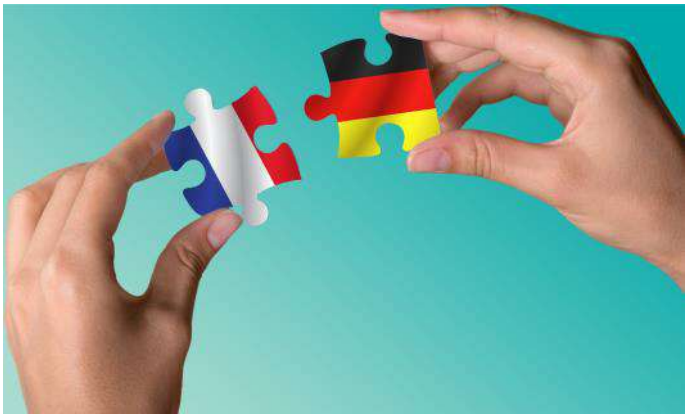
La première version du standard Factur-X a été publiée le 31 décembre 2017. A l'occasion de la traduction en anglais, une nouvelle version a été publiée le 31 juillet 2018.

A la suite de la coopération entre le FNFE-MPE et le FERD (Forum Allemand) sur ZUGFeRD 2.0 (identique à Factur-X) et aux corrections du CEN TC 434 sur les syntaxes ainsi que sur les listes de codes, une nouvelle version 1.0.3 de la documentation Factur-X a été publiée sur le site du FNFE-MPE le 31 octobre 2018, ainsi que la liste des prestataires de services et utilisateurs qui implémentent Factur-X.

Des outils de création, validation, contrôle de Factur-X et de la structure XML du fichier de données seront mis à disposition sur le site du FNFE-MPE pour faciliter l'utilisation du standard.

Coopération Franco-Allemande pour établir un standard commun de facture électronique : Factur-X = ZUGFeRD 2.0

Dans le cadre de leurs efforts communs visant au développement de la facturation électronique, l'Allemagne (via le forum FERD) et la France (via le forum FNFE-MPE) ont uni leurs forces dès 2014 pour développer un standard technique qui repose sur le format européen et tient compte en particulier des besoins des PME.



Ce standard commun, baptisé « Factur-X » lors d'un atelier des deux forums (novembre 2016), repose sur le format allemand « ZUGFeRD » et les travaux français sur les factures hybrides. Il permet à toutes les entreprises et aux administrations publiques de recevoir des factures électroniques, ce qui contribue à renforcer la compétitivité, à accélérer les paiements et à améliorer la situation économique et financière des entreprises.

Guide des bonnes pratiques et piste d'audit

Les objectifs de ce groupe de travail sont multiples :

- Définir pragmatiquement la piste d'audit par grandes typologies de secteurs ou tailles d'entreprises.
- Définir l'impact de la piste d'audit sur le système d'information.
- Développer des supports de communication positifs pour les PMEs : « c'est aussi une opportunité pour une meilleure performance ».
- Etudier la dématérialisation de la piste d'audit (copie fidèle, double électronique...).
- Fournir des exemples de procédure documentée et permanente.
- Mener des interviews d'entreprises pour avoir des cas pratiques.

Les principaux livrables sont :

- Des interviews et un questionnaire pour recueillir des retours d'expérience qualitatifs et quantitatifs sur la facture électronique et la piste d'audit fiable associée : enquête réalisée entre juin et septembre 2017 (200 réponses). Des interviews complémentaires réalisées en janvier 2018 ont permis d'alimenter le guide de la facture électronique et de la piste d'audit.

- Publication du guide « Facture électronique - Piste d'Audit fiable : Vecteurs de performance digitale » en juillet 2018. Ce guide se concentre sur les définitions ainsi que sur les grands enjeux de la facture électronique et de la piste d'audit fiable. http://fnfe-mpe.org/groupes-de-travail/guide-des-bonnes-pratiques/

- Pour compléter le guide, le GT réalisera en 2019 des fiches pratiques (format 4 pages) sur des thèmes ciblés comme :
  - faire un état des lieux pour mettre en place une facture électronique ;
  - les étapes clés d'un projet de mise en œuvre de la facture électronique ;
  - les modes d'échanges possibles des factures électroniques ;
  - les bonnes pratiques de communication en interne et avec les tiers (clients, fournisseurs…) ;
  - l'archivage des factures électroniques et des éléments constitutifs de la piste d'audit ;
  - les bonnes pratiques de déploiement ;
  - les principes d'une procédure de piste d'audit ;
  - …

Education – Formation

Les travaux de ce groupe portent sur :

- La rédaction d'un cahier des charges sur le contenu de formations facture électronique : 31 thèmes ont été listés.
- L'élaboration de supports/modules courts pour des formations initiales.

En 2018, plusieurs rencontres ont eu lieu avec les ministères de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et du travail pour informer de la démarche en matière de formation.

Pour participer aux travaux et accompagner ce mouvement, n'hésitez pas à rejoindre le FNFE-MPE. Rendez-vous sur le site Web de l'Association FNFE-MPE pour en savoir plus.

Conserver les factures papier sous forme numérisée : c'est possible !

La numérisation des pièces justificatives de la piste d'audit, a été rendue possible par l'arrêté du 7 janvier 2016 qui fixe les modalités de numérisation des documents constitutifs des contrôles documentés et permanents mis en place par une entreprise permettant d'établir une piste d'audit fiable.

En complément, l'article 16 de la loi de finance 2016-1918 lève l'obligation de conserver les factures papier sous leur forme originale (c'est-à-dire en papier).

Il est désormais possible de numériser les factures papier et de les conserver sous cette forme.

L'Arrêté du 22 mars 2017 fixe les modalités de numérisation des factures papier et les règles de conservation des factures numérisées (articles L. 102 B et L102 C du livre des procédures fiscales sur la conservation et l'archivage).

Le BOFIP (BOI-CF-COM-10-10-30-10-20180207) sur la numérisation des factures est paru en février 2018. Le sujet de la numérisation des factures papier est traité à l'article 100 et suivants.

Le procédé de numérisation s'inscrit directement dans les obligations relevant de la piste d'audit :
« Les opérations d'archivage numérique des factures établies originairement sur support papier doivent être définies selon une organisation documentée, faisant l'objet de contrôles internes, permettant d'assurer la disponibilité, la lisibilité et l'intégrité des factures ainsi numérisées durant toute la durée de conservation. Cette organisation doit être documentée c'est-à-dire que les différentes phases de la numérisation doivent être décrites, présentées et expliquées. Elle est propre à chaque entreprise. »

Parmi les modalités, on retiendra que :

- La numérisation doit être en couleur si les couleurs sont signifiantes.
- Afin de garantir l'intégrité des fichiers issus de la numérisation, chaque document numérisé est conservé sous format PDF et est assorti soit d'un cachet serveur, soit d'une empreinte numérique, soit d'une signature électronique ou de tout dispositif sécurisé équivalent fondé sur un certificat délivré par une autorité de certification.
- Chaque fichier est horodaté, au moins au moyen d'une source d'horodatage interne, afin de dater les différentes opérations réalisées.

Le déploiement de la facture électronique dans l'automobile

Quelques chiffres

Près de 30 millions de factures sont échangées par an dans la filière automobile. En moyenne, un constructeur reçoit 4 millions de factures par an.
On estime qu'un grand équipementier de l'automobile échange (émission et réception) environ 5 millions de factures par an.

De nombreux projets de déploiement poussés par de forts enjeux

Les enjeux du passage à la facture électronique sont énormes, sachant qu'en moyenne l'économie est de 6 € par facture émise et 10 € par facture reçue.

En nette augmentation depuis plusieurs années, le recours à la facture électronique par les entreprises est source de multiples économies. En apportant rapidité, fluidité et traçabilité, la facture électronique répond aux exigences d'efficacité et constitue un levier important pour diminuer les délais de paiement.

En adéquation avec le vœu de généralisation à 2020 de la facture électronique, l'objectif des grands constructeurs automobiles est de **dématérialiser fiscalement 100 % des factures reçues**, quelle qu'en soit l'origine. Les constructeurs reçoivent des factures électroniques des quatre coins du monde : France, Royaume-Uni, Espagne, Allemagne, Autriche, Slovaquie, Slovénie, USA, Canada, Chine, Tunisie, Turquie, Taïwan, Corée, Thaïlande, Inde, Emirats Arabes Unis.

Le taux d'acquisition automatique des factures entrantes chez un constructeur est d'environ 88 %.

Aujourd'hui, les factures EDI représentent environ 85 % du volume total des factures reçues, mais seulement 20 % sont totalement dématérialisées. En d'autres termes, bon nombre de fournisseurs émettent des factures en EDI doublées de l'envoi de factures papier !

La voie de l'échange de facture électronique simple (en EDI ou en PDF) avec contrôles documentés (article 289-VII 1°) proposée dans le cadre de la Directive européenne 2010/45/UE et de sa transposition en droit français, permet aux entreprises qui n'ont pas encore passé le pas de la facture électronique de se lancer, sachant que **les règles à respecter vis-à-vis des autorités fiscales sont les mêmes, qu'il s'agisse de facture papier ou de facture électronique**. Un frein qui se lève pour passer à l'électronique !

Quelques axes de travail pour atteindre 100 % de factures électroniques en réception

- Les entreprises dites « EDI-capables » peuvent échanger leurs **factures électroniques en EDI « simple »** (sans mettre en place de module de dématérialisation) selon l'article 289-VII 1° du CGI. L'authenticité de l'origine et l'intégrité du contenu sont alors garanties par la mise en place de contrôles documentés et permanents établissant une piste d'audit fiable entre une facture et une livraison de biens ou de services. De nombreuses entreprises ont choisi ce mode pour échanger, simple à mettre en place pour une entreprise qui travaille déjà en EDI.

- Les PME/TPE « non EDI-capables » ont plusieurs choix :

  - Transmettre des **factures électroniques en PDF** associées à des contrôles documentés permettant d'établir une piste d'audit fiable. Ce mode d'échange s'est beaucoup développé depuis que la règlementation l'autorise, mais le format PDF ne permet pas au destinataire d'intégrer automatiquement ces factures. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de choisir un mode d'échange permettant au destinataire d'intégrer automatiquement les données de facturation s'il en a la capacité (Facture EDI et Factur-X).

  - Etudier l'utilisation de la **facture hybride Factur-X** (fichier PDF/A-3 + fichier de données XML) permettant une optimisation des traitements par une intégration automatique de données. Pour en savoir plus, voir le chapitre sur les groupes de travail du FNFE « Factur-X : un format de facture hydride ». Le standard Factur-X a été présenté à la conférence ODETTE en novembre 2018 par le président du FNFE.

Pour atteindre 100 % de factures électroniques reçues, les grands industriels de l'automobile poursuivent le déploiement de l'EDI complet (EDIFACT) avec module de dématérialisation (liste récapitulative, fichier des partenaires, restitution en clair…) tel que prévu par l'article 289-VII 3°, et ont étendu le moyen de réception des factures électroniques à d'autres modes d'échange.

ECHANGER DES FACTURES ÉLECTRONIQUES AVEC PSA GROUPE ET RENAULT :

	PSA GROUPE	RENAULT
Adresse email générique de contact pour la facture électronique	Demat_fiscale_psa@mpsa.com	DMF.deploiement@renault.com
Modes d'échange acceptés	▪ EDI complet (liste récapitulative, fichier des partenaires…) ▪ EDI simple avec contrôles documentés et permanents (permettant d'établir une piste d'audit fiable) ▪ PDF avec contrôles documentés et permanents (permettant d'établir une piste d'audit fiable)	

GALIA VOUS AIDE À METTRE ŒUVRE LA FACTURE ÉLECTRONIQUE

CONVENTION D'ÉCHANGE DE FACTURES ÉLECTRONIQUES

Quel que soit le mode de sécurisation choisi pour échanger ses factures électroniques, GALIA recommande fortement la signature d'une **Convention d'échange de factures électroniques**.
Bien qu'elle ne soit pas imposée par la législation, cette convention permet de définir les conditions et les modalités d'échanges entre partenaires et notamment de :

- Savoir quelle méthode de facturation électronique est utilisée par chacun des partenaires (utile notamment en cas de dissymétrie des méthodes).
- Sécuriser les échanges, notamment en cas d'incident (procédure de gestion des anomalies, procédure lors de rejet de factures…).

Ce document est crucial d'un point de vue fonctionnel et nécessaire d'un point de vue technique. Il participe par ailleurs à la piste d'audit fiable.
La convention d'échange des factures électroniques est disponible en français et anglais sur le site Web de GALIA dans la rubrique Standards/Facturation/Dématérialisation.

GUIDE DES BONNES PRATIQUES DE LA FACTURATION ÉLECTRONIQUE

Ce recueil de bonnes pratiques est destiné à tous ceux qui mettent en place la facturation électronique, ainsi qu'à ceux qui souhaitent obtenir des informations sur les dispositions de la réglementation en vigueur.

Ce guide est disponible en français et en anglais sur le site Web de GALIA dans la rubrique Standards/Facturation/Dématérialisation.

GUIDE "FACTURE ÉLECTRONIQUE, PISTE D'AUDIT FIABLE, VECTEURS DE PERFORMANCE DIGITALE"

Publié en juillet 2018, ce guide, réalisé dans le cadre du FNFE, se concentre sur les définitions ainsi que sur les grands enjeux de la facture électronique et de la piste d'audit fiable.
L'objectif est que chaque entreprise et leur équipe dirigeante puissent appréhender les changements induits par la facture électronique, pour leur bénéfice !

Ce guide est disponible sur le site Web du FNFE : http://fnfe-mpe.org/groupes-de-travail/guide-des-bonnes-pratiques/

Pour compléter le guide, le GT réalisera en 2019 des fiches pratiques opérationnelles (format 4 pages) sur des thèmes ciblés pour aider à la mise en œuvre de la facture électronique et à se poser les bonnes questions.

FORMATION « FACTURATION ÉLECTRONIQUE : RÈGLEMENTATION ET BONNES PRATIQUES DE MISE EN ŒUVRE »

Afin d'aider ses membres dans le déploiement de la facture électronique, GALIA propose une formation « Facturation électronique » en partenariat avec ICD comme prestataire de formation.
Cette formation GALIA s'articule autour :

- d'une explication de la règlementation ;
- des bonnes pratiques de mise en œuvre dans les secteurs public et privé et plus particulièrement dans l'automobile.

Plusieurs sessions ont eu lieu depuis son lancement en juin 2017, et notamment trois sessions en 2018. Pour vous inscrire, rendez-vous sur le site Web GALIA dans la rubrique Formations.

Le service Homologation ERP de GALIA

L'une des missions de GALIA est de susciter la réalisation de solutions conformes aux spécifications contenues dans ses recommandations. Vérifier la conformité de certains outils permet d'aider les membres de GALIA à choisir des solutions appropriées à leurs besoins et de valoriser les atouts des prestataires de services, dont les solutions sont conformes aux recommandations GALIA/ODETTE.

La bonne couverture des fonctionnalités par un ERP Automobile est perçue par les acteurs de la filière comme un sujet majeur, porteur de gains de productivité substantiels.

GALIA propose à tous les éditeurs et intégrateurs ERP d'homologuer les fonctions automobiles de leurs solutions. Ce processus vise à reconnaître les offres répondant aux critères du label GALIA « SOLUTION HOMOLOGUEE ERP AUTOMOBILE », conçu spécifiquement pour le secteur automobile.

Le groupe de travail Homologation ERP a élaboré un référentiel unique d'évaluation permettant d'homologuer les ERP qui répondent aux modes de fonctionnement spécifiques de l'industrie automobile.

Le **référentiel d'homologation** orienté flux et processus et validé par le Comité Logistique de GALIA, repose sur un questionnaire fonctionnel de 215 critères pondérés caractéristiques des besoins de la filière dans tous les domaines de gestion, à savoir : les ventes, les stocks, les achats, la production, la qualité, les projets industriels et les flux d'information associés (EDI). Les critères sont pondérés selon leur niveau d'importance (incontournable, important, utile).

Deux niveaux d'homologation (Rang 1 et Rang 2) sont proposés car les solutions ERP sont différentes selon qu'elles s'adressent à une relation de type constructeurs – Rang 1 ou à une relation entre équipementiers. Sur les 215 critères que constitue le référentiel, 167 critères ont été retenus pour satisfaire au niveau Rang 2.

7 SOLUTIONS ERP HOMOLOGUÉES GALIA

GALIA – Solution Homologuée ERP Automobile – Éditeur - Intégrateur – CEGID Yourcegid Manufacturing Y2 V11 – Rang 2 - C 75%

GALIA – Solution Homologuée ERP Automobile – Intégrateur – DELAWARE FAST AUTOMOTIVE V15 – Rang 1 - A 96%

GALIA – Solution Homologuée ERP Automobile – Éditeur - Intégrateur – GALION AUTOMOTIVE V4.6 – Rang 1 - A 98%

GALIA – Solution Homologuée ERP Automobile – Éditeur - Intégrateur – IFS APPLICATIONS 7.5 – Rang 1 - A 92%

GALIA – Solution Homologuée ERP Automobile – Éditeur - Intégrateur – INFODEV AGI V6 – Rang 1 - A 92%

GALIA – Solution Homologuée ERP Automobile – Éditeur - Intégrateur – Auto Kardol vK36 pour Sage X3 v6.5 – Rang 1 - A 90%

GALIA – Solution Homologuée ERP Automobile – Éditeur - Intégrateur – Microsoft Dynamics AX 2012 Silverprod AX for Automotive V2.3 – Rang 1 - A 94%

Rendez-vous sur le site Web de GALIA dans la rubrique « Homologation de solutions » pour découvrir les solutions ERP homologuées, selon deux niveaux de présentation :

- la liste des solutions homologuées et leur label : accessible à tous ;
- le détail de la couverture fonctionnelle de chaque solution homologuée : accessible aux membres de GALIA.

Merci de contacter Nadine Garaud (garaud@galia.com) pour toute information complémentaire sur le service Homologation ERP de GALIA.

Highly competitive, the automotive industry is constantly looking for performance. The implementation of EDI exchanges contributes to improving performance by automating and making reliable information flows between partners.
EDI is a powerful and robust mode of exchange that has been proven on a daily basis for more than 30 years. "It's a must in the automotive industry".

eInvoicing

eInvoicing ensures speed, quality and scurity. It allows real reduction in shared costs of the routing process and invoice processing. eInvoicing meets the requirements of efficiency and is an important lever to reduce payment delays.

A EUROPEAN WILL

A priority of the European Commission for the coming years is the use of eInvoicing, especially by SMEs. The wish of the European Commission is to see eInvoicing becoming the main invoicing mode in Europe by 2020.

THE EINVOICING DRIVEN BY THE PUBLIC SECTOR

With the European standardisation work, the government has the ambition to switch the French companies towards a generalisation of eInvoicing. Further to the rule 2014-697 of June 26th, 2014, all invoices for the public sector will have to be sent electronically by 2020. This will lead a large number of companies to be able to produce eInvoicing that could also be offered to their B2B customers.
*The objective of these measures is to allow in particular a **reduction of payment delays**, while encouraging the digital transition of companies, and profits thanks to the automation allowed by the dematerialization of exchanges.*

Provided by the French State, the centralized platform Chorus Pro allows to send electronic invoices to the public customers and to follow the progress of their processing.

In 2018, 28 million of invoices have been transmitted to Chorus Pro from 345000 private entities, either in EDI (80%), via API (10%), in PDF (10%) or Factur-X (Thousand since April).
As a target, in 2020, nearly 100 million invoices should be processed by Chorus Pro every year, from a million companies.

GALIA PARTICIPATES IN THE WORK OF THE NATIONAL FORUM ON EINVOICING AND THE ELECTRONIC PUBLIC SECTOR (FNFE-MPE)

What is the FNFE-MPE Association?

*Launched in 2012, **the French eInvoicing National Forum and Electronic Public Sector (FNFE-MPE)** is a place where all stakeholders (users, professional associations, service providers, Administration) can meet and discuss the best way to develop electronic invoicing in France and in Europe. Its mission is to support and promote e-invoicing and public e-procurement, with a focus on SMEs onboarding, working on interoperability, norms and standards in relation with European workshops, best practices, regulation alignment and education. One of the first output is the development of "Factur-X" as a French & German Standard of hybrid invoice, based on the European Semantic e-invoicing Norm, which should be key to reach the objective of 100% e-invoices in 2020 for the public sector (especially for SME).*

Member of the Board of Directors of the FNFE-MPE within the User College, GALIA participates actively in the FNFE-MPE.

The FNFE-MPE working groups

- ***European Semantic e-invoicing Norm EN 16931***
  Published on the 28th of June 2017, this norm defines a semantic data model of the basic elements of an electronic invoice and specifies the list of syntaxes used: Cross Industry Invoice D16B of UN / CEFACT and UBL 2.1. These syntaxes have to be implemented by Members State from the 19th of April 2019.

- ***Factur-X: an hybrid invoice format***
  The French FNFE-MPE and the German FERD have collaborated to create the hybrid invoice standard, under the name Factur-X (ZUG FeRD 2.0) which is conform to the European Semantic Norm.
  This standard takes particular account of the needs of SMEs.

  *Factur-X is **a dual representation of electronic invoice**:*
  - the legible part : the PDF file displays all invoicing information,
  - and the embeddable file in structured XML format (itself attached in the PDF file) supplies data useful for the automatic processing.

Following the cooperation between FNFE-MPE and FERD, the last version 1.0.3 of Factur-X has been published the 31st of October 2018.

Tools for creating, validating, controlling the structure and XML structure of the data file will be made available on the FNFE-MPE web-site to facilitate the use of the standard.

- ***Best practice guide and audit trail***
  The main deliverables are:
  - Interviews and a questionnaire to collect qualitative and quantitative feedback. The survey was done between June and September 2017. Complementary qualitative interviews have been conducted in January 2018 in order to enhance the best practice guide.
  *- Publication of the **best practice guide "Electronic Invoice - Reliable Audit Trail: Digital Performance Vectors"** in July 2018. This guide focuses on the definitions as well as the major issues of eInvoicing and the reliable audit trail.*
  *- In addition to the guide, the WG will produce in 2019 "**practical flyers**" (4 pages format) on targeted topics such as:*
    - *set up an inventory to launch an electronic invoice project,*
    - *key steps of a project to implement the electronic invoice,*
    - *possible modes of exchange of electronic invoices,*
    - *best practice in terms of communication - internally and with third parties (customers, suppliers...).*

- ***Education – Training elements***
  The working group began to develop a specification document defining the content of eInvoicing trainings on 31 themes. In 2018, there were meetings with several government authorities to explain the approach in terms of training.

ARCHIVING DIGITALIZED PAPER INVOICES: IT'S POSSIBLE!

*Thanks to the **decree of January 7, 2016**, it's possible to digitize the constitutive documents of the documented and permanent controls set up by a company to establish a reliable audit trail.*

*The **decree of March 22, 2017** makes it also possible to **digitize invoices** and archive them in this form. The official bulletin of finance (BOI-CF-COM-10-10-30-10-20180207) on the digitalization of invoices, published in February 2018, specifies the terms of the digitalization.*

EINVOICING DEPLOYMENT IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

Some figures
Nearly 30 million invoices are exchanged in the automotive industry per year. On average, car-manufacturers receive 4 million invoices per year.
We consider that a major automotive supplier exchanges (transmission and reception) approximately 5 million invoices a year.

Many deployment projects are pushed by high stakes
The stakes for switching to eInvoicing are very high knowing that on average the economy is of 6 € per invoice transmitted and 10 € per invoice received.

*In line with the plan of generalization of eInvoicing, major car-manufacturers are aiming for **100 % of fiscal dematerialization of the invoices they receive**.*
Car-manufacturers currently receive electronic invoices from all over the word: France, United Kingdom, Spain, Germany, Austria, Slovakia, Slovenia, the USA, Canada, China, Tunisia, Turkey, Taiwan, Korea, Thailand, India, United Arab Emirates.

With this in mind, major car-manufacturers are continuing with the deployment of EDI (EDIFACT) mainly for suppliers with big volume of invoices (more than 50 invoices per month) and they are also proposing PDF files (for the very small volumes) with documented control allowing the establishment of a reliable audit trail between an invoice and a delivery of goods or services.
In 2018, more and more companies have decided to do eInvoicing in EDI with documented control allowing establishment of a reliable audit trail. For more information, don't hesitate to have a look at the testimony of EUROSTYLE SYSTEMS available on the GALIA's website.

The use of the hybrid invoice – Factur-X (PDF file + data file containing basic information allowing processing optimization by integrating data between senders and recipients) may be an option as soon as it is integrated in ERP or accounting systems. Some of them have already integrated the Factur-X format in their systems (ERP, eInvoicing platform...). Please find the list of service providers that have implemented Factur-X on the FNFE website.

*Whatever the eInvoicing mode used, the rules to follow, with respect to the fiscal authorities, are now the same, whether paper invoice or e-invoice. So **don't think twice, go online!***

GALIA HELPS YOU TO IMPLEMENT ELECTRONIC INVOICE

Electronic Invoices exchange Agreement
The signature of any electronic Invoices exchange agreement between partners is strongly recommended by GALIA for all eInvoicing methods.
The Electronic Invoices Exchange Agreement is available in English on GALIA's website (in the "Standards" section).

eInvoicing Best Practice guide
The eInvoicing Best Practice guide is intended for all companies implementing electronic invoicing as well as those who want to have information on terms set forth current legislation.
Available in French and English, this guide can be found on GALIA's website under the "Standard" section.

Best practice guide "Electronic Invoice - Reliable Audit Trail: Digital Performance Vectors"
Published in July 2018, this guide focuses on the definitions as well as the major issues of eInvoicing and the reliable audit trail. In addition to the guide, the FNFE will work in 2019 on practical flyers regarding some targeted topics.

Training « eInvoicing : regulation and best practices of implementation »
In order to help its members in the deployment of the electronic invoice, GALIA proposes eInvoicing training in partnership with ICD as training provider.
This training is organized around:

- *an explanation of the regulations,*
- *best practice of implementation in the public and private sectors and more specifically in the automotive sector.*

Several sessions have taken place since its launch in June 2017, including three sessions in 2018.
For more information, please visit the GALIA's website.

GALIA "ERP certification" service

The automotive industry considers that a good coverage of functionalities by an automotive ERP is a major topic with substantial productivity growth.
*GALIA proposes to all ERP editors and integrators, to homologate automotive functions of their solutions. This process aims to recognize offers that meet the criteria of **GALIA label "AUTOMOTIVE ERP CERTIFIED SOLUTION"**, designed for application in the automotive industry.*

WHAT IS THE GALIA LABEL "AUTOMOTIVE ERP CERTIFIED SOLUTION"?

The "ERP Certification" working group has defined a unique evaluation repository to certify ERP that comply with the specific operating modes of the automotive industry.

*The **repository** is based on logistics flows and processes already validated by the GALIA Logistics Committee. As a result, a survey of 215 functional characteristics is led in all areas of the logistics management, such as: sales, inventory, purchasing, production, quality, industrial projects and the associated information flows.*

***Two Certification Levels** (Level 1 and Level 2) are proposed depending on they are addressed to a "manufacturer-Tier 1 supplier" relationship or to a relationship between suppliers. Among the 215 global criteria, 167 criteria have been retained to meet the Rank 2 level.*

7 ERP SOLUTIONS ARE CERTIFIED BY GALIA

All ERP certification results are available on the GALIA website where you will find:

- *The **list of certified ERP solutions** and their label: free access.*
- ***Detail of the functional coverage** of each homologated solution: accessible to GALIA members.*

Contact Nadine GARAUD (garaud@galia.com) for further information.

Le Mot du Comité Ingénierie

Frédéric CHAMBOLLE - PSA GROUPE

L'année 2018 a permis au Comité Ingénierie de GALIA de renouer avec la publication de documents issus de ses activités propres.

Jusqu'à aujourd'hui, nous avons annoncé la parution de recommandations SASIG au développement desquelles, nos experts avaient participé.

Mais ce n'est pas la même chose.

Je suis donc particulièrement heureux d'annoncer la première version du Guide sur les échanges entre tiers.

Par ailleurs, comme annoncé l'an dernier, nous nous engageons dans un nouveau projet SASIG sur l'échange collaboratif de données de nomenclatures.

Je suis confiant que d'autres actions viendront, en 2019, vous apporter de nouveaux outils, afin que notre filière automobile française continue à gagner en performance.

Introduction

Nous avons continué sur la dynamique de 2017. 2018 a donné lieu au lancement de nouveaux projets, tant dans le cadre de GALIA que de SASIG, et des sujets propres à VALdriv PLM menés dans le cadre de la PFA.

En particulier, nous avons continué à travailler sur le déploiement de STEP AP242 et clarifié le contexte des échanges de données.

Pour SASIG, les efforts conjoints de la Japanese Automotive Manufacturers Association (JAMA) et de GALIA ont conduit au démarrage d'un nouveau groupe : SASIG Collaborative BOM Data eXchange qui devrait conduire à la publication d'un premier livrable dès mars 2019. Un deuxième sujet est à l'étude comme vous le verrez plus loin.

Enfin, au-delà de la continuation des groupes de travail VALdriv PLM de l'an dernier, un nouveau projet a livré ses premiers résultats. Il s'agit du projet PROMETHEA qui va permettre de remonter des informations issues des mesures effectuées sur les chaînes de production vers les bureaux d'études afin d'améliorer la conception produit/process.

Les membres du Comité Ingénierie

Président : Frédéric CHAMBOLLE (PSA GROUPE)

Antoine ALBERT (RENAULT)
Yves BELANGER (CONTINENTAL)
Jérôme CAUCINO (VALEO)
Benoit EYNARD (UTC)
Vincent MOLINER (PLASTIC OMNIUM)
Didier TROUBLE (FAURECIA)

Nous allons donc évoquer dans ce rapport d'activité les sujets suivants : les projets du domaine Ingénierie de GALIA, ceux de SASIG (**S**trategic **A**utomotive product data **S**tandards **I**ndustry **G**roup), ainsi que l'organisation et les sujets en cours de VALdriv. Ce rapport est aussi l'occasion de remercier l'ensemble des acteurs qui se sont investis pour mener à bien tous les travaux et maintenir la dynamique de nos actions.

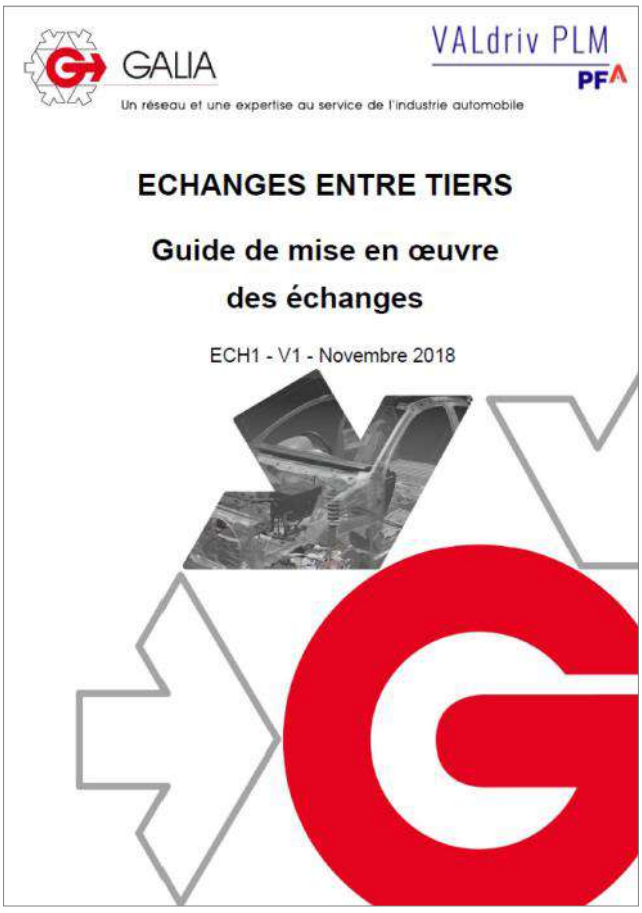
Le domaine Ingénierie de GALIA

Pour mémoire, suite à l'étude menée auprès de nos membres en 2016, le plan d'actions suivant, découpé en trois phases, avait été décidé pour :

Créer un projet en liaison avec VALdriv PLM de la PFA et le PDM-IF (Product Data Management Implementor Forum) de l'AFNET qui s'articule en 3 lots selon ce qui a été évoqué lors de la dernière session :

Lot 1 : Echanges entre tiers

Dans ce lot, nous avons donc publié en fin d'année, la première version d'un guide sur les échanges de données dans l'industrie automobile française (CAO et Assemblages). Vous y trouverez la cartographie des formats et convertisseurs utilisés, leur description, ainsi que l'état de l'art des pratiques et cas d'usage dans les environnements de la tête de filière.



Ceci a été mené avec l'aide de DASSAULT SYSTÈMES, CORE TECHNOLOGIE et ELYSIUM que nous remercions pour leur coopération.

La deuxième version contiendra un retour d'expériences, avec contribution des constructeurs, permettant d'identifier les meilleures pratiques, points durs et problèmes rencontrés, en fonction des cas d'usage. Ce guide veut mettre en évidence les besoins de l'industrie automobile française en matière de support des standards par les éditeurs sur la base de scénario d'usage et de valeur ajoutée attendue : 3D, 3D Master, Cinématique, Assemblage XML, Electricité (faisceaux électriques), sans oublier d'intégrer les problématiques électronique et soft.

Lorsqu'il aura été intégralement publié, ce travail permettra de dégager les priorités de la filière française quant au contenu des données à échanger, notamment en format neutre. Ces recommandations ont pour ambition de donner une visibilité sur les besoins automobiles vis-à-vis des éditeurs et de formaliser une vision de ce dont nous avons besoin pour ce qui est des formats et du contenu.

Il est à noter qu'à l'occasion de ces travaux, nous avons pu lever un point bloquant en environnement 3DExpérience qui handicapait les échanges vers des versions antérieures à celles utilisées par les industriels. Une solution technique a été apportée par DASSAULT SYSTÈMES. Elle est une avancée majeure que nous allons pouvoir tester au premier trimestre de 2019. Restez à l'écoute de l'avancement de ce sujet.

Lot 2 : Echanges d'assemblages avec métadonnées

L'objectif de ce lot est de donner de la visibilité sur un sujet complexe du fait des différences de version et de la customisation. Les experts de ce groupe vont lister les scenarii et définir un périmètre minimum. Pour mémoire, ce projet est mené conjointement avec nos collègues de l'industrie aéronautique européenne et de l'industrie automobile allemande, dans le cadre du PDM Implementor Forum animé par l'AFNet et ProSTEP iVip, auxquels se joignent GALIA et la PFA. Le livrable de ces travaux consistera en un dictionnaire neutre et commun de métadonnées PLM pour les échanges de maquettes numériques. A ce jour, nous avons pu valider les cas d'usage de travail en commun et avons démarré les travaux de rédaction du dictionnaire.

Lot 3 : Roadmap sur les formats et contenus

Malgré ce qui a été entrepris depuis 3 ans, notamment sur l'évaluation des convertisseurs intégrant STEP AP242, un gros travail reste à faire. En effet, dans le cadre du PLM et du fait de l'hétérogénéité des environnements, un grand nombre de formats et de standards sont à notre disposition. Il nous faut continuer à travailler à comprendre ce qui est utilisable, dans quelles limites et dans le respect des processus de travail des acteurs de la filière.

Plus spécifiquement, les travaux d'analyse de la qualité des implémentations de STEP AP242 par des éditeurs de convertisseurs, ainsi que du taux de couverture des fonctionnalités du standard par ces logiciels ont continué. La publication des tests de l'année est en préparation.

Il nous reste à nous positionner, en tant que filière, sur chacun des standards disponibles tout au long du « cycle en V » de l'ingénierie.

Le nouveau projet SASIG CBDX

Cette année a vu le lancement du groupe de travail SASIG Collaborative BOM Data eXchange (CBDX). GALIA/VALdriv et JAMA ont décidé de s'engager sur la voie de ce sujet d'intérêt commun et majeur en France et au Japon, manquant de réel standard (échanges, méthodologies, etc.). Nous avons continué les échanges commencés avec le JAMA en 2016, lors d'une réunion face à face en mars et de nombreuses web conférences. Ils nous ont permis de valider une fiche projet commune.

La réunion de lancement a eu lieu à Tokyo du 22 au 25 octobre 2018 et a réuni des experts de DIPRO, FUJITSU, GALIA, HONDA (qui préside le groupe japonais), JAMA, MAZDA, MITSUBISHI, NISSAN, PSA GROUPE, SUZUKI et YAMAHA.
L'Automotive Industry Advisory Group (AIAG) des USA n'a pas envoyé de représentant. Son action dans ce projet consistera à revoir tous les documents produits afin que de nous assurer que leurs cas d'usage soient bien pris en compte. Le VDA et Odette Sweden ont été sollicités et si nos travaux les intéressent, ils seront les bienvenus pour participer.

Les premières discussions ont été engagées quant à l'organisation de ce groupe de travail, notamment concernant le planning, les livrables et le contenu technique, ainsi que sur différents aspects techniques et de processus détaillés par la suite.

Organisation des travaux

La fréquence des réunions en « présentiel » est fixée à 2 par an (1 en France, 1 au Japon).
L'objectif est de préparer les livrables du groupe de travail entre chaque réunion afin de pouvoir publier au fur et à mesure les résultats intermédiaires. Pour ce faire, des priorités ont été définies, avec une première proposition de lotissement des travaux.

Les priorités :
- Les types de relation entre partenaires :
  1. Echanges OEM-OEM
  2. Echanges OEM-Fournisseurs (incluant les MOEX)
- Les domaines fonctionnels :
  1. eBOM
  2. mBOM
  3. sBOM

Les peines recensées :
- Les tables de correspondance à établir à différents niveaux :
  - Dictionnaire de diversité
  - Cas d'emploi
  - Pièce (métadonnées)
  - Découpage
  - Classification
  - Maturité
  - Milestones
- Transcodification de la diversité des véhicules.
- Vérification de la cohérence et de l'exhaustivité du résultat de la transcodification et l'explosion de BOM.
- Les outils informatiques associés : coût, manque de généricité.

Les livrables

Différents livrables ont été définis, avec pour objectif qu'une fois les travaux du groupe de travail terminés, l'ensemble des livrables regroupés constituent un guide de recommandations.
Ces livrables et leur cible de publication sont :
- White Paper (Introduction) – Avril 2019
- Use Cases – Juin 2019
- Basic Concepts for BOM Data Exchange – Octobre 2019
- eBOM Data Exchange Organization and Mechanism – mi-2020
- mBOM Data Exchange Organization and Mechanism – mi-2021

Très rapidement, est apparue la nécessité de mettre en place un glossaire des termes utilisés afin de disposer d'un référentiel commun. Une première liste de termes (DMU, eBOM, mBOM, sBOM, platform, module, etc.) a été établie et sera mise à jour au fur et à mesure des discussions à venir.

Les cas d'usage

Une liste de cas d'usage a été établie sur la base d'inputs du programme VALdriv et de JAMA.

A ce jour, les cas d'usage retenus sont les suivants :
- X-Production (priorité 1)
- X-Badge (priorité 1)
- Platform/Engine Carry Accross (priorité 1)
- Platform common development (priorité 1)
- Module Development (priorité 2)
- Design Supplier (priorité 2)

Pour chaque cas d'usage, une description visuelle faisant apparaître la répartition des macro-activités (planning, engineering, manufacturing, sales, after sales), et les différents flux intra et entre partenaires a été établie. Un premier draft est d'ores et déjà disponible (certains points doivent encore être clarifiés). Il est prévu de compléter ces visuels d'une description textuelle plus détaillée avant publication du tout.

Discussions sur la diversité et les échanges (outils et principes)

Chaque constructeur a présenté le fonctionnement de son système eBOM. Pour la majorité des constructeurs :

- Les BOM sont gérées par des applications in-house.
- La diversité de leur véhicule est gérée via des tables permettant de gérer l'utilisation des attributs de diversité par version véhicule, et l'utilisation des variantes.
- Le plan 2D a encore une place importante par rapport au modèle 3D.
- Les concepts de BOM 100 %, 300 %, 1000 % n'ont pas les mêmes significations d'un constructeur à l'autre.

Les travaux vont s'appuyer sur des concepts communs à la plupart des constructeurs automobiles pour la gestion de la diversité des produits. C'est pourquoi il a été décidé de s'appuyer sur 3 concepts de base à définir :

- Vehicle Specification (partie haute de la nomenclature).
- Vehicle Configuration (cas d'emploi).
- Component/Part Description (partie basse de la nomenclature).

Concernant les échanges, un premier tour de table montre que :

- Les formats d'échange les plus utilisés sont Excel (CSV) et XML, avec des structures propres à chaque constructeur quasi « à plat ».
- Les outils de conversion/transcodification sont pour la plupart spécifiques à une coopération entre constructeurs.

Plusieurs pistes ont été évoquées/proposées (à développer sur base d'input de constructeurs) :

- Mise en place d'un template commun et partagé entre les différents constructeurs dans un format Excel ou XML.
- Pour le format XML, possibilité d'utiliser le standard STEP AP242 proposant un modèle de données adapté à ce type de besoin.
- Etablir une liste commune des attributs/métadonnées gérés dans les systèmes DMU, eBOM, mBOM, sBOM , et si possible d'en identifier le système maître.
- Définir des principes communs et partagés s'appliquant aux échanges.
- Proposer une nouvelle architecture pour les outils de transcodification/conversion.

Si l'un ou l'autre sujet intéresse votre société, n'hésitez pas à contacter Alexandre Loire : loire@galia.com.

Le programme VALdriv PLM de la PFA

Rappel :
Le programme VALdriv PLM (VALUE driven Product Lifecycle Management) veut structurer et fédérer la transformation numérique de la filière. Il est piloté par un comité regroupant des représentants de FAURECIA, GALIA, MICHELIN, PLASTIC OMNIUM, PSA GROUPE, RENAULT et VALEO. Il coordonne les travaux des experts industriels sur chaque sujet et donne ses orientations sur les questions à traiter dans les budgets qui lui sont attribués. Le Comité Technique Automobile (CTA), regroupant les responsables Recherche et Développement Produit de chaque société, suit chaque trimestre l'avancement des projets et, en particulier, les indicateurs de performance concernant le PLM de DASSAULT SYSTÈMES.

VALdriv PLM
PFA

Le programme s'organise selon 5 thématiques :

L'industrialisation du PLM ENOVIA

Les membres de la PFA engagés dans VALdriv PLM ont tous fait le choix d'une version de la solution DASSAULT SYSTÈMES. Nous travaillons avec l'éditeur afin d'améliorer les performances et l'ergonomie du logiciel pour l'adapter aux usages de la tête de filière et minimiser les impacts de changement de version. Ceci est un axe prioritaire de travail, suivi par le CTA. Trois groupes de travail sont actifs sous ce thème.

- **GT Qualité et Performances :** Ce groupe a pour mission de préparer les indicateurs présentés à chaque réunion du CTA. Il traite aussi des questions particulières à remonter vers l'éditeur pour regrouper les problèmes communs.

- **GT Stratégie de Montée de Version :** Ce groupe travaille sur les options à adopter pour faciliter les montées de version de la tête de filière. L'objectif est de réduire le temps de déploiement des futures évolutions adoptées par les industriels. Il réfléchit à faciliter l'homogénéisation des processus transverses importants pour toute la filière.

- **GT Echanges entre Tiers :** Ce groupe est commun à VALdriv et à la PFA. Il a construit une recommandation dont nous avons parlé plus haut et travaille à lever les points bloquants pour faciliter les échanges de données CAO et PDM.

La continuité numérique en entreprise étendue

L'objectif est d'optimiser la continuité numérique des projets depuis les bureaux d'études de la tête de filière jusqu'aux PME/ETI en région.

L'implémentation des standards d'échange de données

La filière automobile se caractérise par une grande hétérogénéité de solutions pour développer et fabriquer ses produits. Pour faciliter les échanges d'informations, il est nécessaire de promouvoir l'utilisation des standards adéquats. A l'instar de nos partenaires allemands du VDA, VALdriv PLM considère ce sujet comme prioritaire et il est suivi par le CTA.

Les fonctionnalités PLM

Il s'agit ici de réfléchir à l'homogénéisation des fonctionnalités répertoriées dans le référentiel des fonctions de VALDriv PLM. Il est aussi destiné à écrire les spécifications de nouvelles fonctionnalités innovantes permettant d'améliorer la conception produit process. Trois groupes de travail relèvent de ce thème :

- **GT Gestion des configurations :** La diversité des produits proposés aux clients est très grande. Parmi toutes les possibilités offertes, il faut gérer les configurations entre fournisseurs et constructeurs. Le groupe explore toutes les possibilités pour aboutir à un processus homogène utilisable par les acteurs de la filière.

- **GT Gestion des modifications :** Il s'agit du processus le plus customisé par chacune des entreprises participantes. Les travaux ayant démarré en fin d'année, les résultats seront présentés l'an prochain.

- **GT PROMETHEA :** Ce groupe étudie la connexion des résultats des mesures en sortie de ligne de fabrication chez les fournisseurs aux données de conception. Nous avons développé cette année un prototype d'exploitation des mesures en production selon 3 cas d'usage :
  - Qualité : Identifier automatiquement les caractéristiques non conformes des pièces potentiellement incriminées.
  - Faisabilité : Récupérer les informations pour dimensionner la conception en début de projet.
  - Convergence produit/process :
    - Garantir la bonne convergence des exigences pour la préparation des passages « Jalon » sur un projet en phase d'industrialisation et garantir l'analyse géométrique.
    - Piloter la conformité.

Les prochaines étapes de PROMETHEA permettront d'industrialiser le prototype auprès des métiers de la carrosserie et de standardiser l'interfaçage d'import des données. Les livrables attendus sont les suivants : format défini et labellisé GALIA, prototype industrialisé, processus d'homologation de solutions basées sur le standard, kit de communication et stratégie de déploiement.

La transformation de la filière par le numérique

Il s'agit d'appréhender les besoins du cœur de filière et d'aider à anticiper la montée en compétence nécessaire des PME/ETI face au changement. Les recommandations du programme VALdriv PLM aideront à mettre en place les services et formations appropriés. Le déploiement du PLM dans la filière est une action préinscrite dans le 2ème volet du programme ACE financé par le PIA.

Chaque groupe de travail par thématique du programme VALdriv PLM aboutit à des glossaires communs ou des recommandations qui permettront de diffuser l'ADN des processus et solutions PLM des constructeurs et principaux équipementiers dans le reste de la filière.

Les apports du programme aux participants résident dans le partage d'expertises et de connaissances que peut avoir chaque société, induisant des gains de temps et de performance pour tous. Ce travail de groupe est un atout dans les négociations de chaque entreprise avec DASSAULT SYSTÈMES.

Ainsi, d'une part, chaque acteur peut vérifier que les difficultés qu'il rencontre sont partagées par ses partenaires et, d'autre part, les besoins communs sont mis en lumière, permettant de créer plus de leviers sur des problématiques non couvertes par DASSAULT SYSTÈMES.

De plus, les équipementiers font un travail sur la V6 qui permet de traiter des problèmes avant qu'ils n'apparaissent chez leurs clients.

Enfin, VALdriv PLM a permis à notre filière automobile de rejoindre la communauté internationale travaillant sur les standards d'échange. Les discussions avec les acteurs de l'aéronautique française permettent de créer des positions communes à notre industrie nationale, facilitant d'autant les négociations.

Introduction

In 2018, we kept the momentum of 2017. 2018 has seen the launch of new projects both within the framework of GALIA and of SASIG and subjects in the VALDriv PLM program led within the framework of the PFA.

In particular, we continued to work on the deployment of STEP AP242 and clarified the context of the exchanges of data.

The SASIG meeting have seen the joint efforts of the Japanese Automotive Manufacturers Association (JAMA) and GALIA. We have started a new group: SASIG Collaborative BOM Dated exchange which should lead to the publication of a first deliverable in March 2019. A second subject is under study.

Finally, beyond the continuation of the working groups of the last year, a new project delivered its first results. It is PROMETHEA, which will enable information from measurements made on production lines to be sent back to the design offices in order to improve product/process design.

In this activity report we will mention the following topics: GALIA Engineering projects, SASIG (Strategic Automotive product data Standards Industry Group) projects, as well as VALdriv's organisation and ongoing topics. This report is also an opportunity to thank all the experts involved in carrying out all the work and maintaining the dynamics of our actions.

GALIA's Engineering subcommittee

Continuation of the project involving VALdriv PLM to elaborate a set of recommended formats and best practices for technical data exchanges between partners. We have published the first version of the deliverable explaining all formats to be used in the automotive industry and the different use cases in the context of the exchanges. The next step is to focus on the formats to be used according to the business cases of car or equipment car manufacturers.

STEP AP242 benchmark phase 3

The results of the benchmark can be accessed on the following website: www.benchmark.ap242.org. This study allows users to measure the performance and quality level of STEP AP 242 converter delivered with their CAD or visualization solution.

New SASIG Projects

After the SASIG Long Term Archiving and Retrieval recommendation publication, all SASIG projects are done. A new working group was launched with JAMA to work on BOM data exchange. Representatives of Nissan, Mazda, Mitsubishi, Suzuki, Yamaha, Dipro, PSA Groupe and Renault have participated to the work sessions.

An action plan was prepared. Some use cases will be studied:

- *X-Production (priority 1)*
- *X-Badge (priority 1)*
- *Platform/Engine Carry Accross (priority 1)*
- *Platform common development (priority 1)*
- *Module Development (priority 2)*
- *Design Supplier (priority 2)*

The deliverables planned to be developed are the following:

- *White Paper (Introduction) – April 2019*
- *Use Cases – June 2019*
- *Basic Concepts for BOM Data Exchange – October 2019*
- *eBOM Data Exchange Organization and Mechanism – mid-2020*
- *mBOM Data Exchange Organization and Mechanism – mid-2021*

PFA VALDRIV PLM PROGRAM

The VALdriv PLM program (Value Driven Product Lifecycle Management) aims to structure and to federate the digital transformation of the French Automotive Industry. It is managed by a committee whose members are FAURECIA, GALIA, MICHELIN, PLASTIC OMNIUM, PSA GROUPE, RENAULT and VALEO.

The program is developped along 5 axis:

- *ENOVIA industrialisation*
- *The digital continuity in the extended enterprise*
- *Data exchange standards implementation*
- *PLM innovative fonctionalities*
- *The digital transformation of the automotive industry*

Every VALdriv program working groups lead to develop common glossaries or recommendations. They will allow to spread the PLM processes and solutions DNA from manufacturers and the main equipment manufacturers to the rest of the sector.

As you can see, 2018 was rich and 2019 will be even richer. The outcome of projects started last year and the perspective of new ones shows the dynamism of the Engineering domain in GALIA's ecosystem.

Le Mot du **Président** du Groupe Utilisateurs ENX

Philippe LUDET
RENAULT B2B Connectivity Coordination

Le groupe Utilisateurs ENX : un vecteur d'amélioration continue pour le réseau ENX

L'année 2018 a été riche en évènements, avec les premiers déploiements de la nouvelle offre ENX BVPN (en remplacement de Equant ENX).

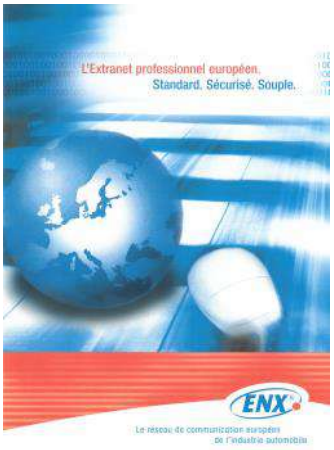
La mise en place d'un accès 4G ENX en test chez GALIA.

Le démarrage des audits de sécurité des informations, TISAX. Ce référentiel, développé par l'industrie automobile, intègre les spécifications de la filière et peut être utilisé partout dans le monde. Déjà 1250 audits réalisés.

L'opérateur ENX National est régulièrement présent au Groupe Utilisateurs pour nous informer des évolutions des services et de leur modernisation. Business VPN doit permettre d'intégrer de nouveaux services avec un prix contenu.

Si vous aussi vous souhaitez participer à la stratégie d'ENX, et échanger sur le réseau ENX ou sur le référentiel TISAX, rejoignez le Groupe Utilisateurs ENX-TISAX en contactant Nadine Garaud, Chef de projet ENX chez GALIA (garaud@galia.com).

ENX est à la fois une Association et un réseau de communication



L'Association ENX a été fondée en juin 2000 par un groupement de constructeurs, fournisseurs et associations nationales de l'industrie automobile européenne. Association de droit français régie par la loi de 1901, ses sièges sont situés à Boulogne-Billancourt (France) et Francfort-sur-le-Main (Allemagne).

Les membres de l'Association sont AUDI, BMW, BOSCH, CONTINENTAL, DAIMLER, DGA (Délégation Générale pour l'Armement), FORD, MAGNA INTERNATIONAL, PSA GROUPE, RENAULT, VOLKSWAGEN, ainsi que les associations automobiles ANFAC (Espagne), GALIA (France), SMMT (Royaume-Uni) et VDA (Allemagne).

Le Bureau de l'Association ENX est composé de :

- M. Clive Johnson (FORD) Président,
- M. Philippe Ludet (RENAULT) Vice-Président
- Mme Nadine Garaud (GALIA) Trésorière de l'Association.

L'industrie automobile se caractérise par **une forte coopération internationale** et par l'interconnexion des processus transversaux. Cela exige un niveau de protection similaire dans toutes les entreprises concernées.

L'objectif de l'Association ENX est de permettre et de simplifier une collaboration sûre et fiable entre industriels.

Les activités de l'Association ENX s'articulent autour de 3 axes

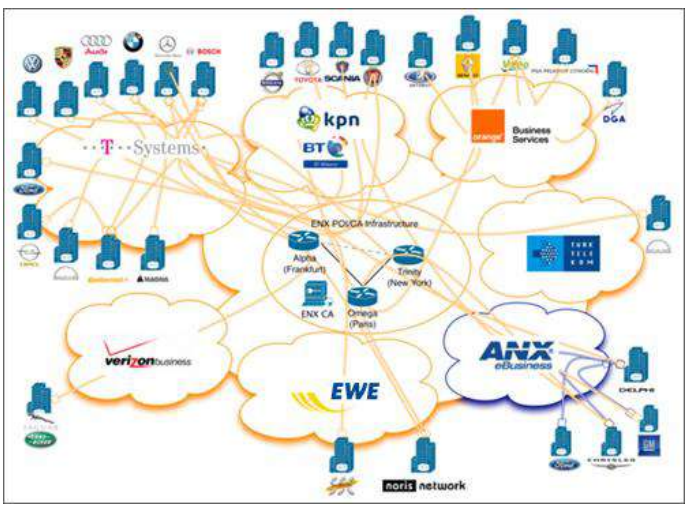
Axe 1 : Le réseau ENX : pour une collaboration sûre, en toute confiance entre partenaires de la filière automobile

Parmi ses missions, l'Association ENX maintient et pilote le réseau ENX, véritable **plateforme d'échange de données de conception, de production, de marketing et de données logistiques** en toute sécurité.
Son utilisation répond aux besoins de protection de la propriété intellectuelle, de réduction des coûts et de simplification des échanges de données dans l'industrie automobile.

Un réseau, de multiples usages :

L'infrastructure du réseau et les raccordements sont assurés par des **opérateurs de télécommunication certifiés** par l'Association ENX, garantissant un niveau de fiabilité, de sécurité et de performances exceptionnel pour les utilisateurs. Chaque opérateur commercialise sa propre gamme de solutions ENX.

Les opérateurs de télécommunication certifiés ENX :
- ANX – OPENTEXT
- ICYTEAS – EWE TEL
- KPN INTERNATIONAL
- ORANGE BUSINESS SERVICES
- T-SYSTEMS INTERNATIONAL GMBH
- TÜRK TELEKOM
- VERIZON BUSINESS



Près de 2 000 entreprises accèdent au réseau ENX

L'année 2018 fut bonne avec une stabilité du nombre d'accès et de nouveaux partenaires. Certaines entreprises ont quitté l'industrie automobile mais de nouvelles sont arrivées sur le marché en intégrant d'autres services. On dénombre plus d'enregistrements au réseau ENX que l'année dernière.

Une couverture internationale

En 2018, le réseau ENX conforte son statut de **standard** et continue de se déployer à **l'international,** notamment grâce aux accès ENX over Internet. Le réseau ENX est utilisé dans 38 pays avec un renforcement à l'est : Inde, Russie, Bengladesh, Israël, Chine, Malaisie, Japon, Ukraine, Turquie…

Le volume de données échangées sur le réseau ENX ne cesse de croitre

Les nouvelles demandes de connexion proviennent du monde entier. Il s'agit d'entreprises du domaine électrique et de prestataires de service informatique impliqués dans les activités Car to Car et les travaux relatifs aux véhicules électriques.
Les demandes de **haut débit** augmentent, notamment pour répondre aux besoins des départements ingénierie : déport d'écrans IAO, accès Citrix, échanges de modèles CATIA dont la taille est de plus en plus importante, visio-conférence.
A cela, s'ajoutent les données échangées dans le cadre des politiques d'outsourcing toujours plus fortes.

Les plus gros utilisateurs d'ENX en nombre de connexions avec leurs partenaires (plus de 500) sont : RENAULT, AUDI, VW et DAIMLER.
Parmi les équipementiers, MAGNA est le plus gros utilisateur du réseau ENX, suivi de CONTINENTAL et JCI.

Constructeurs automobiles connectés au réseau ENX

AXE 2 : LE RÉFÉRENTIEL COMMUN D'AUDIT DE LA SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION : TISAX "TRUSTED INFORMATION SECURITY ASSESSMENT EXCHANGE"

Avec l'ère de la digitalisation massive, la cybercriminalité est en augmentation exponentielle et représente un enjeu économique de taille pour les entreprises.
Il ne se passe pas une journée sans que les entreprises aient à faire face à de multiples cyber attaques !

La sécurité de l'information est devenue un sujet majeur des entreprises et se situe au cœur des préoccupations de la Supply Chain automobile.

Historiquement, le premier risque de disruption pour la Supply Chain était la mauvaise gestion des capacitaires. Même si les problèmes ne sont pas tous résolus sur ce sujet, aujourd'hui les risques liés à la Cyber sécurité et à la sécurité des informations d'une façon plus générale, sont devenus majeurs dans la Supply Chain.

Evaluer le niveau de sécurité des informations dans la filière automobile pour prévenir un risque devenu majeur

Elaboré par l'industrie automobile, le référentiel d'audit de la sécurité des informations intègre les spécifications de la filière et peut être utilisé partout dans le monde.

Le groupe de travail "Information Security Committee" du VDA (composé de VW, BMW, DAIMLER, PORSCHE) a développé un **référentiel d'audit, basé sur les normes ISO 27001 et 27002,** dont le but est **d'évaluer le niveau de sécurité des informations** au sein des entreprises échangeant des données sensibles avec les constructeurs allemands.

Le référentiel, repris sous la marque TISAX, consiste à vérifier que les informations client transmises sont correctement protégées. Il ne liste pas seulement les risques liés à la cyber sécurité, mais il couvre d'une façon plus générale tous les risques relatifs à la sécurité des informations (digitale, physique...) encourus dans l'industrie automobile.

Ce référentiel d'audit poursuit plusieurs objectifs :

- Etablir un niveau de sécurité commun ;
- Permettre une concurrence entre les prestataires d'audit ;
- Assurer une reconnaissance commune des évaluations permettant ainsi une réduction des coûts et un gain de temps pour tous.

L'Association ENX agit en tant qu'autorité de confiance (vis-à-vis des partenaires de la filière automobile) et de gouvernance du processus de certification.

Des prestataires d'audit homologués

L'Association ENX est responsable de **l'homologation des prestataires d'audit** (approche multi prestataires). Pour ce faire, elle a défini un cahier des charges (critères d'accréditation et exigences en matière d'audit) et un processus d'homologation des auditeurs.

Après une première vague d'homologation en 2017, on dénombre à fin 2018 une dizaine de prestataires d'audit certifiés TISAX ou en cours de certification. Parmi eux, BUREAU VERITAS, le premier prestataire d'audit français, suivra le processus d'homologation courant 2019.

Les prestataires d'audit certifiés TISAX :

Montée en puissance du référentiel d'audit sécurité des informations

Lancée en 2016 et démarrée en 2017, l'initiative TISAX s'est largement déployée en 2018. Le nombre de sites audités est passé de 300 en 2017 à **1250 en 2018**, soit plus de 300 % d'augmentation.

VOLKSWAGEN, BMW, PORSCHE, AUDI et DAIMLER déploient ce référentiel d'audit sécurité auprès de leurs partenaires partout dans le monde. 34 % des sites enregistrés sont situés hors Allemagne : Chine, Brésil, Espagne, France…

Quelle que soit sa taille, chaque entreprise est concernée : 60 % des sites ont moins de 100 salariés !

Les grands prestataires de Cloud (T-SYSTEMS, AMAZON, SAP, MICROSOFT, NORIS NETWORK, GOOGLE, ALIBABA…) ont également été audités ou sont intéressés à suivre un audit TISAX.

Les entreprises sont libres de partager avec la communauté TISAX le résultat de l'audit, et ce via une plateforme d'échange standard proposée par l'Association ENX.

Le référentiel est également utilisé par certains équipementiers pour vérifier la sécurité des informations au sein de leur entreprise.

→ Pour en savoir plus sur le référentiel de sécurité des informations « TISAX », n'hésitez pas à nous contacter et participez au Groupe Utilisateurs ENX – TISAX !

Axe 3 : Les projets R&D

ENX n'est pas seulement un réseau sécurisé de communication

De nouveaux champs d'application et de nouvelles solutions découlent de la participation active de l'Association ENX à des projets de recherche dans le domaine de la sécurité de l'information automobile et des défis auxquels sont confrontées les entreprises.

Cela permet également d'être toujours à la pointe de la technologie, notamment en matière de sécurité et de fiabilité et, in fine, pour le bénéfice de l'industrie automobile.

Après les projets **SkIDentity** (gestion d'identité et d'authentification inter-entreprises) et **Vertrag** (gestion des droits d'accès), l'Association ENX est, par exemple, impliquée dans le projet de recherche interdisciplinaire **ENTOURAGE**, soutenu par le ministère fédéral allemand de l'Économie et de l'Énergie (BMWi) dans le cadre du programme technologique "Smart Service Welt" (un monde de services intelligents).

ENTOURAGE consiste en une plateforme d'échange de données "Car2Car" et "Car2X" (infrastructure, services, autres). Il s'agit de faire communiquer les véhicules entre eux ou avec des infrastructures (feux tricolores…).

Pour cela il est nécessaire de disposer d'une infrastructure PKI (Public Key Infrastructure) pour authentifier les véhicules par un certificat. Les aspects sécurité sont primordiaux et le rôle de l'Association ENX est d'apporter son expertise. Le projet, lancé en avril 2016, devrait s'étendre jusqu'en 2019.

En termes de R&D, ENX épaule ses membres sur l'axe sécurité des échanges, en participant activement à leur côté aux travaux liés au "Car2X" ; que ce soit au sein de la Commission européenne, à l'ETSI (Institut européen des normes de télécommunications) ou dans le cadre du "C2C (Car to Car) Communication Consortium".

GALIA anime un Groupe Utilisateurs ENX

Ce groupe réunit les utilisateurs du réseau ENX pour collecter leurs besoins dans le but de faire évoluer le réseau, en lien avec l'Association ENX. C'est aussi un lieu d'échange avec les opérateurs certifiés ENX, afin qu'ils prennent en compte les besoins exprimés par les utilisateurs. Plusieurs sujets sont traités au sein du Groupe Utilisateurs ENX de GALIA.

Retour d'expériences des partenaires connectés

Les réunions du Groupe Utilisateurs ENX constituent un réel lieu de discussion et d'échange d'expériences très apprécié de tous.

Chaque réunion est l'occasion de faire un tour de table pour collecter les besoins des utilisateurs ainsi que les propositions d'axes d'amélioration, afin d'apporter des solutions en adéquation avec leurs besoins.

Retours du Board ENX

Un point régulier sur les sujets importants et les décisions prises en Board ENX est fait par le Directeur de l'Association ENX, Lennart Oly, et son équipe.

Evolution majeure au niveau du Backbone cette année :
- Déménagement à Francfort en juillet 2018, du data centre Deutsche Telekom qui hébergeait la PKI depuis 20 ans.
- Mise en place d'un service PKI redondant géographiquement dans des data centre hautement sécurisés.

Le sujet de la disponibilité des infrastructures a également été discuté au Board.

"Deny of service", "attack on public internet" sont des sujets d'actualité non encore résolus et coûteux qui font partis des préoccupations des entreprises.

Le Board a également émis l'idée d'organiser des comités ou groupes de travail pour tous les acteurs liés au réseau ENX et notamment ceux qui connectent les utilisateurs au réseau ENX (comme Numlog et ICD).

L'objectif est de recueillir des retours d'expérience, des attentes, et d'imaginer l'utilisation du réseau ENX dans le futur.

Suivi des projets Orange Business Services

Les contacts réguliers entre le Groupe Utilisateurs ENX de GALIA et l'opérateur ORANGE BUSINESS SERVICES (OBS), permettent d'améliorer sensiblement le service ENX offert par ce dernier. Leur participation permet à la fois à OBS de donner de l'information, mais aussi d'avoir un feedback des utilisateurs pour pouvoir ajuster leur offre si besoin.

Evolution du service ENX d'ORANGE BUSINESS SERVICES vers la plateforme Business VPN

OBS a souhaité faire évoluer et améliorer le service ENX sur son infrastructure BVPN, l'infrastructure existante Equant n'ayant pas évolué depuis l'origine (début 2000) et étant en fin de vie.

Cette nouvelle offre vient remplacer la solution actuelle basée sur le service Equant ENX, qui n'est déjà plus commercialisée et dont la fermeture technique est prévue en 2019.

A l'occasion de la réunion du groupe utilisateurs ENX de janvier 2018, OBS a informé les utilisateurs du réseau ENX du lancement commercial de la nouvelle offre ENX Business VPN. Une communication dédiée a été envoyée par OBS, et relayée par GALIA sur son site Web en expliquant l'évolution de l'offre ENX d'OBS.

Pourquoi une nouvelle offre ENX ?

Cette offre intervient dans le cadre du programme « All IP » visant le remplacement du réseau ATM de l'opérateur par le réseau IP.
Cela permettra ainsi de bénéficier de nouvelles fonctionnalités et services.
Pour construire son offre, OBS s'est inspiré des besoins émis par les membres du Groupe Utilisateurs ENX de GALIA.

Quels sont les objectifs de cette évolution ?

- Simplifier et rapprocher l'offre ENX de l'offre standard Business VPN d'OBS.
- Industrialiser et s'appuyer sur des processus standards.
- Anticiper les nouveaux usages (bande passante plus importante – jusqu'à 8 Go en offre sur mesure, nouvelle gamme d'accès sur support 3G/4G en fonctionnement nominal ou backup…).

Les deux infrastructures, ENX Equant IPVPN et ENX Business VPN sont interopérables.

L'année 2018 a permis à OBS de préparer techniquement sa nouvelle gamme d'offre ENX BVPN et de travailler sur plusieurs projets pilotes :
- NUMLOG pour l'accès BVPN ENX,
- RENAULT pour le backup à chaud,
- GALIA pour l'accès BVPN 4G.

Concernant le planning, l'objectif est de migrer la grande majorité des accès sur l'année 2019. Ainsi tous les utilisateurs ENX sont invités à prendre contact avec leur commercial OBS pour migrer leur accès ENX vers la nouvelle gamme ENX BVPN.

Les membres du Groupe Utilisateurs ENX

Président : Philippe LUDET (Renault)

Vincent AUGRAIN (RENAULT)
Jérôme BESNOIST (NOBEL AUTOMOTIVE)
Paul CANAGUIER (VALEO)
Thomas CHARTIER (NUMLOG)
Sébastien COUTET (MICHELIN)
Laurent DEBESSE (RENAULT)
Nicolas DECRE (PSA GROUPE)
Francis GASCHET (NUMLOG)
Florian GLEICH (ENX ASSOCIATION)
Matthieu GUERCHE (CAILLAU)
Philippe HAMELIN (HONEYWELL GARRETT)
Michel KLEINEDLER (NOBEL AUTOMOTIVE)
Arnauld KUCZEWSKI (FAURECIA)
Yann LAURENT (PLASTIC OMNIUM)
Eric LEFEVRE (TREVES)
Éric MERLEN (ICDSC)
Florence NAUDIN (ICDSC)
Régis OLIVIER (TREVES)
Lennart OLY (ENX ASSOCIATION)
Frédéric PETRUS (FAURECIA)
Eric RINGENBACH (SNOP - GROUPE FSD)
Immo WEHRENBERG (ENX ASSOCIATION)

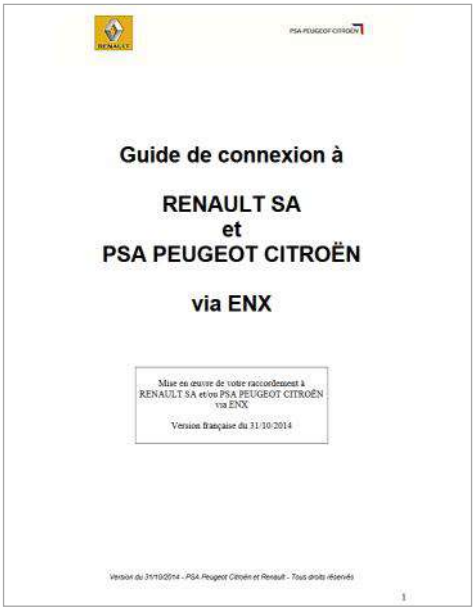
RETROUVEZ ENX SUR LE SITE WEB DE GALIA

Pour en savoir plus sur le réseau ENX et son organisation, rendez-vous sur le site Web de GALIA où nous mettons régulièrement à jour la rubrique concernant le réseau ENX (disponible en français et en anglais).

Vous y trouverez notamment, la **liste des constructeurs automobiles ayant une connexion ENX** et la **liste des opérateurs certifiés** conformément au standard ENX.

Vous avez également à votre disposition plusieurs documents de présentation du réseau ENX et des informations expliquant comment se connecter concrètement au réseau ENX.

Le **Guide de connexion ENX**, commun à RENAULT et PSA GROUPE, a pour objectif de vous accompagner pas à pas dans la mise en œuvre de votre raccordement ENX à RENAULT et/ou PSA GROUPE.


Guide de connexion à

RENAULT SA
et
PSA PEUGEOT CITROËN

via ENX

Mise en œuvre de votre raccordement à RENAULT SA et/ou PSA PEUGEOT CITROËN via ENX

Version française du 31/10/2014

ENX IS BOTH AN ASSOCIATION AND A COMMUNICATION NETWORK

ENX Association was founded in June 2000, by a group gathering manufacturers, suppliers and national organisations of the European Automotive Industry. The Association is governed by the French Law of 1901 and both headquarters are located at Boulogne-Billancourt (France) and Frankfurt (Germany). The members of the Association are AUDI, BMW, BOSCH, CONTINENTAL, DAIMLER, DGA (Délégation Générale pour l'Armement), FORD, MAGNA INTERNATIONAL, PSA GROUPE, RENAULT SAS, VOLKSWAGEN, as well as Automotive Associations like ANFAC (Spain), GALIA (France), SMMT (UK) and VDA (Germany).

The Presidium of the ENX Association is composed of: Mr Clive Johnson (Ford) President, Mr Philippe Ludet (Renault) Vice-President and Mrs Nadine Garaud (GALIA) Treasurer.

The automotive industry is characterized by strong international cooperation and cross-company business processes. This requires all involved parties to ensure a comparable level of protection. .

ENX ASSOCIATION ACTIVITIES ARE ORGANISED AROUND 3 MAIN AREAS

1ST AREA – ENX NETWORK: SECURE AND TRUSTWORTHY COLLABORATION IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

Among its missions, the ENX Association is managing and governing the ENX network.

*The **ENX network** provides ENX users with a data exchange platform for design, production and logistics data which meets the requirements regarding intellectual property protection, costs cutting and data exchange simplification within the automotive industry.*

The network infrastructure and the connections are provided by Service Providers certified by ENX Association ensuring reliability, security and high performance level for ENX users. Each service provider markets its own ENX solutions portfolio.

Global Coverage
2000 companies are connected to the ENX Network worldwide. In 2018, number of connections was quite stable, and there were more registrations to the Network than 2017.
In 2018, the ENX network reinforces its status as a standard and keeps on its international deployment abroad in 38 countries (thanks to ENX over Internet accesses) and especially in eastern ones: India, Russia, Bangladesh, Israel, China, Malaysia, Japan, Ukraine, Turkey…

The global volume of data exchanged on ENX is continuously growing
ENX utilization is growing continuously. New ENX users come from all over the world. These are electrical companies and IT service providers involved in C2C activities and electric vehicles works.
There are more and more requests of high bandwidth due to engineering needs.
The major ENX actors are RENAULT, AUDI, VW and DAIMLER. Among the suppliers, MAGNA STEYR is the most important user, followed by CONTINENTAL and JCI.

2ND AREA – COMMON AUDIT REPOSITORY FOR INFORMATION SECURITY: TISAX "TRUSTED INFORMATION SECURITY ASSESSMENT EXCHANGE"

Within this period of massive digitalization, cyber criminality is increasing exponentially and represents a major economic challenge for businesses. Information security has become a major topic for companies and is at the heart of the automotive supply chain concerns.

Evaluate the level of information security in the automotive industry to prevent a risk that has become major.

***Developed by the automotive industry,** the information security audit repository integrates automotive specifications and can be used anywhere in the world.*

The VDA "Information Security Assessment" working group (consisting of VW, BMW, DAIMLER, and PORSCHE) has developed an audit repository, based on the Norm ISO 27001 and 27002. This repository, under the TISAX brand, consists of checking that customer's information exchanged is protected correctly. It takes care about all risks related to information security (digital, infrastructure…) in the automotive industry.

TISAX main objectives:

- *Establish a common level of security*
- *Create competition among audit providers*
- *Allow a joint recognition of assessment results between TISAX participants, so*
- *A reduction of cost and time saving for all*

The ENX Association acts as a trust anchor for the users and maintains the accreditation criteria and assessment requirements. It accredits audit providers and monitors the quality of implementation as well as the assessment results.
After a first accreditation phase in 2017, there are, at the end of 2018, 10 audit providers accredited (EY, KMPG, Operational Services, PWC, TÜV Rheinland) or ongoing in the certification process like Bureau Veritas, the first French audit provider which should be accredited in 2019.

Developed in 2016 and launched in 2017, the TISAX initiative was largely deployed in 2018. The number of assessed locations has grown up from 300 in 2017 to 1250 in 2018, which represents 300% of increase.

This assessment tool is deployed by Volkswagen, BMW, Porsche, Audi and Daimler with their suppliers all over the world (34% of the registered locations are outside Germany). 60% of the assessed locations have less than 100 employees.

The TISAX repository is also used by some suppliers to check their internal information security.
Also big Cloud Providers (T-SYSTEMS, AMAZON, SAP, MICROSOFT, GOOGLE…) have been assessed or are interested in the TISAX audit.

For more information about TISAX, don't hesitate to participate in the ENX user group or contact us!

3RD AREA – R&D PROJECTS UNDERWAY: ENX IS MORE THAN A SECURE COMMUNICATION NETWORK

New fields of application and solutions arise from the active participation of ENX Association in research projects in the field of automotive information security and from the challenges faced by their member companies.
*After **SkIDentity (cross-company identity management)** and **Vertrag** projects (managed Enterprise Rights Management), ENX Association participates, for example, in the interdisciplinary research project **ENTOURAGE**, which is supported by the German Federal Ministry of Economic Affairs (BMWi) within the Smart Service World Technology Program.*
*This project consists in a **communication platform for Car2Car and Car2X** (infrastructure, services…) and is planned from April 2016 to 2019.*

ENX stakeholders confirm the recognition of the benefit provided by ENX as an independent but industry controlled association and as a trust provider.

GALIA'S ENX AND TISAX USER GROUP

This group brings together users of the ENX network to collect their needs in order to develop the network, in conjunction with ENX Association. It is also a place for exchange with ENX certified service providers, so that they take into account the needs expressed by the users.

*It's **the occasion to collect feedbacks**:*

- *Feedback of connected partners: ENX User Group meeting is a real place for discussion and experience sharing highly appreciated by all.*
- *Feedback concerning important points and main decisions of the ENX Board is directly given by Lennart Oly, Managing Director of ENX, and his team.*

*In 2018, a **major evolution** concerning the ENX Backbone has been done: the PKI (Public Key Infrastructure) has been relocated in a data centre in Frankfurt, with a redundant service. It has improved the security of the ENX PKI service.*

*Infrastructure **availability**, deny of service, attack on public internet are topics that were also discussed during the Board meetings in 2018. Working groups may be created within the ENX Association to collect feedbacks and share experiences on these current topics.*

ORANGE BUSINESS SERVICES (OBS) - ENX OFFER ENHANCEMENT

*The ENX user group regularly invites the national certified service provider Orange Business Services (OBS) in order to follow some major projects. In 2018, the ENX user group has followed the OBS project concerning the evolution of the **ENX services of OBS to Business VPN platform**.*

*Unchanged since the 2000s, and in the context of the "All IP" program, OBS wanted to improve the ENX service to a newer infrastructure, BVPN. **Targets** of this new offer are to:*

- *Enhance the current OBS ENX offer by relaying on the BVPN foundation,*
- *Simplify ENX offer as it will become a service bloc over the standard BVPN,*
- *Anticipate customer requirements given trough the ENX User Group: Increase of the bandwidth (up to 8 Go); New backup solutions in 3G or 4G,*
- *Improve customer experience, benefit from improved SLA and local billing.*

The closing date of the Equant ENX service and its replacement by the new Business VPN ENX offer, has be announced in March 2018 by ORANGE BUSINESS SERVICES, and relayed by GALIA.

In 2018, OBS has prepared its new ENX offer from a technical and commercial point of view. Some pilot projects have been conducted.
ENX users will have to migrate to this new ENX BVPN offer. The major part of the migration will be done in 2019.

ENX INFORMATION ON GALIA'S WEBSITE

For more information about ENX network and ENX Association please visit GALIA's website (read more). The ENX page is also accessible from the English section of the GALIA's website.
The list of automotive car makers connected to ENX and the list of certified service providers in accordance with the ENX standard are available on GALIA's website.

*The **ENX connection guide** aims to guide the user step by step in the implementation of an ENX access with RENAULT and PSA Groupe. This document is available on the GALIA's website in French and in English.*

Please do not hesitate to contact ENX Association and GALIA in order to receive more information. We are looking forward to explaining how the ENX standardized managed security can help you to save money and efforts compared with maintaining a huge number of individual solutions and how you can make use of it.

Les travaux communs PFA - GALIA

A partir de fin 2017, la Plateforme Automobile (PFA) a vu ses missions encore renforcées.
Monsieur Luc CHATEL, fort d'une expérience en entreprises et au gouvernement notamment à l'industrie, en est devenu le nouveau président. Parmi les missions identifiées : l'animation de la dynamique d'innovation, le travail d'anticipation en matière d'emplois et de compétences et l'expression des positions communes de la filière auprès des acteurs institutionnels et dans le débat public.

GALIA a été intégré au Conseil Opérationnel Industrie Automobile du Futur aux côtés de l'Alliance Industrie du Futur (AIF), FAURECIA, FIEV, PSA GROUPE , MICHELIN, PFA, PLASTIC OMNIUM, RENAULT-NISSAN, SIA et VALEO.

Sous la maîtrise d'ouvrage de la PFA, cette initiative fédère les acteurs pour développer des briques d'intérêt commun. Le COIAF supervise l'avancement des groupes et travaux.

Des groupes de travail ont fonctionné en 2018 sur :

- **Les compétences et la formation**
  Ce groupe a travaillé à la définition de « l'école de l'usine du futur ». Une étude des besoins communs a été réalisée, ainsi qu'une comparaison avec l'approche de l'aéronautique présentée par le GIFAS et SAFRAN.
  L'objectif est de partager entre tous les efforts d'ingénierie de formation.
  Sur 1 semaine, une équipe multi-entreprises a travaillé en collaboratif pour obtenir un résultat commun, tout en cassant les silos. Cela a permis d'avoir une vision globale de l'usine 4.0 : IT/automaticiens/process/managers/flux...

- **Normes et standards**
  Le sujet choisi est la digitalisation des documentations techniques de l'usine.

  2 priorités ont été définies :
  - Le manuel d'utilisation et de maintenance numérique des moyens de production.
  - Le plan digital de l'usine et des installations.

  Les progrès visent à faciliter la vie des acteurs de terrain avec de nouvelles fonctionnalités :
  - Contextualisation : accès automatique à partir de certaines situations.
  - Unification : l'ensemble des éléments composant la documentation technique doit appartenir à une même base de données.
  - Enrichissement : une base documentaire doit pouvoir évoluer dans le temps. Elle doit pouvoir être enrichie d'éléments relatifs à de nouvelles machines, mais elle doit également permettre l'ajout des "lessons learned". Cet enrichissement peut se faire par le fournisseur de la machine.
  - Mise à disposition d'outils : moteur de recherche, forum...

- **La fabrication additive**
  - Une Roadmap de valorisation du 3D Printing pour l'industrie automobile se déroule.
  - Les investissements co-investis par les entreprises permettent d'accélérer.
  - 10 actions & projets ont été définis et retenus par les experts et responsables industriels.
  - L'étude de la chaîne de valeur a été réceptionnée. Les actions à engager sont identifiées.

GALIA continues a strong relationship with the French Automotive Industry Platform (Plateforme Filière Automobile & Mobilités), as a member of the Industry of the Future Operational Committee, alongside l'Alliance Industrie du Futur (AIF), FAURECIA, FIEV, MICHELIN, PFA, PLASTIC OMNIUM, PSA GROUPE, RENAULT-NISSAN, SIA and VALEO.

Work was focused on competencies and common training materiel for the "School of the Factory of the Future", on management of digital technical documents in a 4.0 plant environment and on a road map of actions to develop 3D printing.

Les formations

Parmi les activités de GALIA et les services proposés à ses membres, et plus généralement à l'ensemble de la filière automobile, la formation est un axe particulièrement important.
Elle fait partie intégrante de la promotion et du déploiement des résultats des travaux menés par les groupes de travail de GALIA, ainsi que par ceux d'ODETTE.

Bilan 2018

En 2018, GALIA a formé 148 personnes au cours de 23 sessions de formation, avec une moyenne des évaluations de l'année de 4,59 sur 5.

L'offre de formations GALIA

CPIM Part 1 (Basics of Supply Chain Management) - adaptée Automotive
Cette formation certifiante (APICS) apporte les connaissances de base et le langage de la gestion industrielle, indispensables à tous ceux qui doivent dialoguer avec les acteurs de la chaîne logistique, qu'ils soient clients, fournisseurs, partenaires ou membres de l'entreprise. Elle permet d'en comprendre le fonctionnement et d'aborder efficacement les questions liées au pilotage des flux.

CPIM Part 2 - Certified in Production and Inventory Management
Deuxième volet de la certification "CPIM" reconnue dans le monde entier comme un cursus complet permettant d'accéder à la maîtrise des opérations de la chaîne logistique industrielle.

Audit et évaluation logistique avec l'outil Global MMOG/LE
Pour accompagner le déploiement du référentiel mondial d'évaluation logistique Global MMOG/LE, GALIA propose une formation de 3 jours, dont l'objectif est de former les futurs auditeurs.

IoT Auto : Application des technologies d'identification sans contact dans l'industrie automobile
Avec l'émergence de solutions d'identification sans contact matures et une réduction constante de leurs coûts, les entreprises de l'automobile réalisent avec succès des "Proof of concept", des essais industriels et des applications en vraie grandeur.
Dans ce contexte, de plus en plus de salariés sont concernés. GALIA a souhaité répondre à leur attente avec cette formation inédite et unique.

Les bonnes pratiques de l'Import/Export
Nous avons construit ce programme autour d'exemples automobiles afin de vous donner les bons réflexes et les clés pour prendre en compte les contraintes douanières à l'Import et à l'Export.
Cette formation vous donnera également les clés pour comprendre les principes de la certification de l'origine douanière des marchandises et répondre aux demandes de vos clients.

L'EDI dans le secteur automobile & la norme EDIFACT
Cette formation s'adresse aux dirigeants, responsables logistiques, vendeurs, informaticiens devant acquérir les premières notions d'EDI et faire un choix pour la mise en œuvre d'une solution.

Les standards utilisés par les constructeurs (Messages EDI, Etiquettes et BL)
De manière à mieux comprendre et à aider les fournisseurs à mettre en œuvre les recommandations GALIA/ODETTE utilisées par les constructeurs français, GALIA propose une formation d'une journée sur les standards Messages EDI, Etiquettes et BL préconisés par les deux donneurs d'ordres. Une connaissance préalable de l'EDI est nécessaire pour suivre cette formation.

Facture électronique : règlementation et bonnes pratiques de mise en œuvre
Source d'économies importantes (en moyenne 6€ par facture émise et 10€ par facture reçue), l'utilisation de la facture électronique représente également un levier pour le respect des délais de paiement.
L'envoi de factures électroniques vers les administrations devient progressivement obligatoire d'ici à 2020.
Le mouvement est lancé et il est opportun d'effectuer cette mutation tant pour l'administration que pour vos clients ou fournisseurs en France ou en Europe.

Audits & Conseils

En complément des formations logistiques proposées au catalogue de GALIA, les entreprises peuvent bénéficier d'offres d'accompagnement terrain, avec un Coach expérimenté.

Les offres d'accompagnement

OFFRE N°1 : Coaching terrain pour devenir Auditeur confirmé/Lead-assessor sur la base d'une auto-évaluation déjà réalisée

Les auditeurs de l'entreprise, déjà formés à Global MMOG/LE, sont accompagnés lors de leurs premiers audits. Ils acquièrent ainsi de la pratique et du savoir-faire.
Ce coaching peut être mis en œuvre sur un site de production de l'entreprise, ou dans le cadre d'une démarche de « Supplier development » avec un de ses fournisseurs. Dans ce dernier cas, le fournisseur audité bénéficie également des apports de la démarche.

Participants : Auditeur GALIA + 1 à 3 personnes de l'entreprise ayant suivi la formation.

Durée : 3 jours (1 jour de préparation + 2 jours d'audits et debriefing) par audit, l'idéal étant de réaliser 3 audits avec accompagnement afin de devenir auditeur confirmé et expérimenté sur le terrain.

OFFRE N° 2 : Accompagnement d'un audit sur la base de Global MMOG/LE version Basic

Sur la base de l'outil d'évaluation MMOG/LE Basic, les PME-ETI de la filière automobile bénéficient d'un diagnostic complet de leur Supply Chain et d'un plan d'actions pour converger vers les bonnes pratiques. Cet audit permet une première approche de l'évaluation Global MMOG/LE, demandée par de nombreux Donneurs d'Ordres.

Participants : Auditeur GALIA + 1 personne de l'entreprise ayant suivi la formation.

Durée : 3 jours (0,5 jour de préparation + 2 jours d'audit et 0,5 plan d'actions).

OFFRE N° 3 : Accompagnement d'un audit sur la base de Global MMOG/LE version Full

Sur la base de l'outil d'évaluation MMOG/LE FULL, les entreprises de la filière automobile bénéficient d'un diagnostic complet de leur Supply Chain et d'un plan d'actions pour converger vers les bonnes pratiques. Cet audit permet une évaluation Global MMOG/LE telle que demandée par les constructeurs.

Participants : Auditeur GALIA + 1 personne de l'entreprise ayant suivi la formation.

Durée : 5 jours (1 jour de préparation + 4 jours d'audit et plan d'actions).

OFFRE N° 4 : Accompagnement pour préparation d'un audit Global MMOG/LE

L'auditeur GALIA vérifie la préparation de l'évaluation et accompagne l'auditeur pour garantir un bon démarrage.

Participants : Auditeur GALIA + 1 personne de l'entreprise ayant suivi la formation.

Durée : 1 jour.

OFFRE N° 5 : Accompagnement pour un audit de suivi suite à un premier audit Global MMOG/LE

L'auditeur GALIA réalise un audit de suivi (sur la base d'un précédent audit réalisé), pour vérifier la mise en œuvre des plans d'actions et les réactualise en fonction des nouveaux écarts constatés.

Participants : Auditeur GALIA + 1 personne de l'entreprise ayant suivi la formation.

Durée : 1 ou 2 jours selon le cas de figure.

Les nouvelles adhésions

En 2018, GALIA a accueilli 2 nouveaux membres : PARAGON IDENTIFICATION et TIE KINETIX.

PARAGON ID

TIE KINETIX
total integrated e-commerce

LISTE DES MEMBRES ACTIFS (AU 1ER JANVIER 2019)

Entreprises fabriquant en France des produits ou matières premières destinés à l'industrie automobile, en vue de leur montage sur un véhicule.

3 M FRANCE
A.RAYMOND FRANCE SAS
ADHEX TECHNOLOGIES
AGC GLASS FRANCE SAS
AGRATI GIE
APTIV SERVICES 2 FRANCE SAS
ARCELORMITTAL TUBULAR PRODUCTS VITRY
ARCONIC FIXATIONS SIMMONDS SAS
AUNDE FRANCE
AUTONEUM FRANCE SASU
BOGE ELASTMETALL FRANCE SA
BOLLHOFF OTALU
BONTAZ CENTRE SAS
BOULONNERIES ET VISSERIES DE SABLE
BRETAGNE ATELIERS
CAILLAU
CARPENTER SAS
CONTINENTAL AUTOMOTIVE FRANCE SAS
DELFINGEN-FR-ANTEUIL
DOURDIN
DS SMITH PACKAGING NORD-EST
ELECTRICFIL AUTOMOTIVE
ELECTROPOLI FRANCE
EUROCAST LYON
EUROSTYLE SYSTEMS
EUROSTYLE SYSTEMS MOLINGES
FAURECIA SERVICES GROUPE
FEDERAL-MOGUL IGNITION PRODUCTS SAS
FEDERAL-MOGUL VALVETRAIN SCHIRMECK SAS
FESTO
FIDAY GESTION
FONDERIE DE GENTILLY
FOUNDATION BRAKES FRANCE SAS
FRANCE JOINT
GARRETT ADVANCING MOTION
GEFCO SA
GOODYEAR FRANCE SAS
GRIFFINE ENDUCTION
GRIS DECOUPAGE
GROUPE PLASTIVALOIRE
GROUPE SCAPA FRANCE SAS
GRUPO ANTOLIN BESANÇON SAS
HELLERMANTYTON SAS
HUTCHINSON SA

ITW DE FRANCE
ITW-RIVEX
JTEKT HPI SAS
LE RAY TRANSPORTS ET LOGISTIQUE
LEONI WIRING SYSTEMS FRANCE
LYDALL THERMIQUE ACOUSTIQUE
MAHLE BEHR FRANCE ROUFFACH
MAHLE FILTERSYSTEME FRANCE SAS
MANNEMANN PRECISION TUBES FRANCE SAS
MARSY TRANSPORTS & LOGISTIQUE
MECANINDUS
MECATRACTION
METALDYNE INTERNATIONAL FRANCE SAS
METALPLAST
MICHELIN
NOBEL AUTOMOTIVE (NOBEL PLASTIQUES SAS)
NORMA FRANCE SAS
NORMATRANS
NOVARES
NTN-SNR ROULEMENTS
OSRAM LIGHTING SASU
PARKER HANNIFIN MFG FRANCE SAS
PERNAT EMILE
PEUGEOT JAPY TECHNOLOGIES
PLASTIC OMNIUM AUTO EXTERIEUR SAS
PLASTIQUES PÖPPELMANN FRANCE SAS
POCLAIN HYDRAULICS INDUSTRIE
POLYONE FRANCE
PRECIFORGE SAS
PSA GROUPE
RECTICEL
REHAU SA
RENAULT SAS
RENAULT TRUCKS SAS
SAB INDUSTRIES
SACRED
SAG FRANCE
SCHRADER PACIFIC
SEALYNX INTERNATIONAL FRANCE
SILVATRIM
SKF FRANCE
SMR AUTOMOTIVE
SNOP - GROUPE FSD
SOCIETE PARISIENNE DE RESSORTS
SOLYEM
STREIT MECANIQUE
SUMIRIKO RUBBER COMPOUNDING FRANCE SAS
TECMAPLAST
TENNECO AUTOMOTIVE FRANCE
TRELLEBORG SEALING SOLUTIONS GERMANY GMBH
TRESSE METALLIQUE J. FORISSIER
TREVES PSI
TYCO ELECTRONICS FRANCE
UM CORPORATION SAS
VALEO MANAGEMENT SERVICES (VMS)
VERNET SAS
WEBASTO SYSTEMES CARROSSERIE
ZANINI FRANCE

LISTE DES MEMBRES ASSOCIÉS A (AU 1ER JANVIER 2019)

Filiales d'une société membre Actif.

AGC AUTOMOTIVE EUROPE
AGRATI AMIENS
AGRATI FOURMIES
AGRATI LA BRIDOIRE
AGRATI VIEUX CONDE
APRISO CORPORATION
AUTOMOBILE DACIA SA
FRANÇAISE DE MECANIQUE
HONEYWELL MATERIAUX DE FRICTION (FR-03)
HUTCHINSON SNC
INDUSTRIELLE DESMARQUOY SNC
LE JOINT FRANCAIS
MATT
MPAP
PAUL JOURNEE
PAULSTRA SNC
PLASTIC OMNIUM AUTO INERGY SERVICES SAS
RAYDIALL SAS
RENAULT ACI
RENAULT ALPINE
SAINT JEAN COMPOSANTS MOTEURS
SBFM
SOFASA
SOFRASTOCK INTERNATIONAL
STA
TELMA S.A
TREMOIS
TREVEST
VALEO AIR MANAGEMENT SYSTEMS (PAM)
VALEO CLIMATE CONTROL SYSTEMS (TCC)
VALEO DRIVING ASSISTANCE (CDV)
VALEO ELECTRICAL SYSTEMS (PES)
VALEO INTERIOR CONTROLS (CIC)
VALEO LIGHTING SYSTEMS (VLS)
VALEO POWERTRAIN THERMAL SYSTEMS (TPT)
VALEO SERVICE ACTIVITY (VSA)
VALEO TRANSMISSIONS SYSTEM (PTR)
VALEO WIPERS SYSTEMS (VWS)
VIBRACOUSTIC NANTES SAS
WIMETAL

LISTE DES MEMBRES ASSOCIÉS B (AU 1ER JANVIER 2019)

Associations à but non lucratif.

CARTON ONDULE DE FRANCE
CCFA
CNRFID CONNECTWAVE
ENX ASSOCIATION
FONDATION AAMIPI BERNARD VENDRE
ITENE
PLATEFORME DE LA FILIÈRE AUTOMOBILE
SIA

LISTE DES MEMBRES CLUB (AU 1ER JANVIER 2019)

Sociétés ou associations n'entrant pas dans les catégories précédentes.

ABAS FRANCE
ABLE SAS
AISAN INDUSTRY FRANCE SA
ALFILPACK S.L
ASAPP CONSULTING SAS
AXWAY
BDM-CONSEIL
CEGID
CHEP AUTOMOTIVE & INDUSTRIAL SOLUTIONS
CONTROLPACK SYSTEMS S.L.
COVISINT GMBH
CT CORETECHNOLOGIE VENTE
DASSAULT SYSTEMES
DELAWARE CONSULTING SAS
DIVALTO
EBUSINESS EXPERT
EDI XPERTS
EDT SAS
ELYSIUM EUROPE
GALION SOLUTIONS
GAMMA-WOPLA
GENERIX GROUP
GEORG UTZ SARL
ICDSC
IFS FRANCE
INDRA SOLUCIONES TECNOLOGIAS DE LA INFOR-
MATION S.L.
INFODEV
IPLS COMMUNICATION
ISITEC INTERNATIONAL
KARDOL
NEDSCHROEF FASTENERS
NUMLOG
OPENTEXT
OPTIMAS OE SOLUTIONS SAS
PARAGON IDENTIFICATION
PLANEXWARE
SAGE
SCHOELLER ALLIBERT FRANCE
SEEBURGER FRANCE
SHIPPEO
SILVERPROD
SIM SISTEM BILISIM HITZMETLERI LTD
SNECI SAS
SUPPLYON
TECNICARTON S.L.
TENOR EDI SERVICES
TIE KINETIX
TOOLPRESSE - TJ ENGINEERING SARL
TPV D.O.O.
TX2 CONCEPT
ZEBRA TECHNOLOGIES FRANCE SAS

Nos **PARTENAIRES**

GALIA travaille en étroite collaboration avec des organisations ou établissements ; des accords de partenariat ou des conventions ont été signés avec certains d'entre eux.

LES ORGANISATIONS

ODETTE

SASIG
strategic automotive product data standards industry group

PFA FILIÈRE AUTOMOBILE & MOBILITÉS

ENX

GS1 France

Forum National de la Facture Electronique et des Marchés Publics Electroniques

JAMA
Japan Automobile Manufacturers Association, Inc.

AIAG
Automotive Industry Action Group

JAPIA
一般社団法人 日本自動車部品工業会
Japan Auto Parts Industries Association

LES FORMATEURS

ASAPP

Connect WAVE
Smart object experience & test platform

DACIA

FESTO

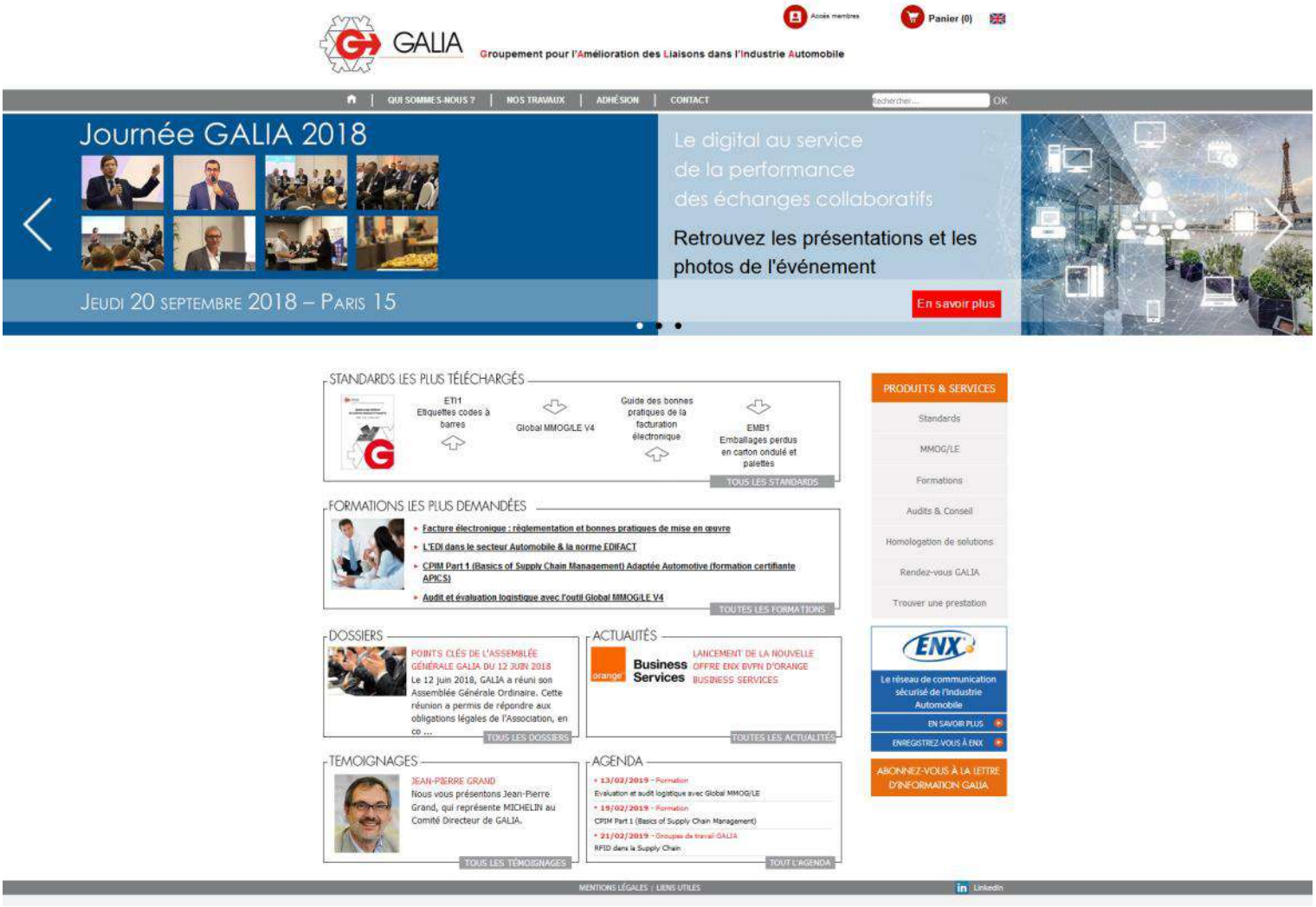
ICD International

iNTREST

SNECI

tenor
EDI SERVICES

Retrouvez toutes les infos GALIA SUR LE WEB



WWW.GALIA.COM

20 rue Danjou - 92100 Boulogne-Billancourt

Tél. : +33 (0)1 41 31 68 68 - Fax : +33 (0)1 41 31 68 60

E-mail : contact@galia.com

Internet : www.galia.com