



PROJET MES

L'intelligence collaborative
au service du pilotage d'atelier

COMMUNIQUE DE PRESSE

Anney – 28 septembre 2009

**Après 1 an de travail et de collaboration,
les 7 éditeurs de logiciels et les 2 laboratoires de recherche impliqués dans
projet de R&D MES, présentent les premiers résultats**

Les objectifs du projet : la mise sur le marché d'un produit MES On Demand réunissant leurs offres complémentaires. L'intérêt pour les entreprises utilisatrices : quelle que soit leur taille, elles pourront choisir les fonctionnalités selon leur besoin pour un budget au juste prix.

Le projet de recherche et développement informatique MES piloté par Thésame a démarré en novembre 2008 pour une durée de 3 ans. Il regroupe 7 éditeurs de solutions logicielles de la région Rhône Alpes (Alpha-3i, Carl Software, Cincom, Courbon, Jam France, M1i, Quasar) appuyés par 2 laboratoires de recherche (LIESP- Insa de Lyon et LISTIC Polytech'Savoie-Université de Savoie) qui, ensemble, travaillent sur la mise au point d'un outil MES. Ce projet reconnu pour sa démarche originale et son caractère technique innovant est labellisé par le Cluster Edit le Cluster Gospi et bénéficie du soutien financier de l'Europe, de la DRIRE, du Conseil Régional Rhône-Alpes, et du Conseil Général de Haute-Savoie.

Le projet a pour ambition de développer une solution MES (Manufacturing Executive System ou système de gestion d'atelier) souple et à la carte. Cette offre permettra à toute entreprise, quelle que soit sa taille de se doter d'un MES en choisissant les briques logicielles qui correspondent à son besoin, à des coûts adaptés.

Le projet MES affiche quatre objectifs prioritaires originaux : une première en France

- Favoriser le développement économique de chaque éditeur par rapport à la concurrence nationale et internationale, en étant plus pertinent dans l'intégration d'offres complémentaires et concurrentes,
- Encourager la « R&D » collective autour d'une méthodologie et d'un outil logiciel innovant d'intégration d'applications.
- Regrouper ces sociétés éditrices rhônalpines autour de valeurs communes et d'une déontologie partagée et défendue par tous.
- Créer un nouveau marché lié au « MES-multi-applications » inexistant à ce jour en France et en Europe.

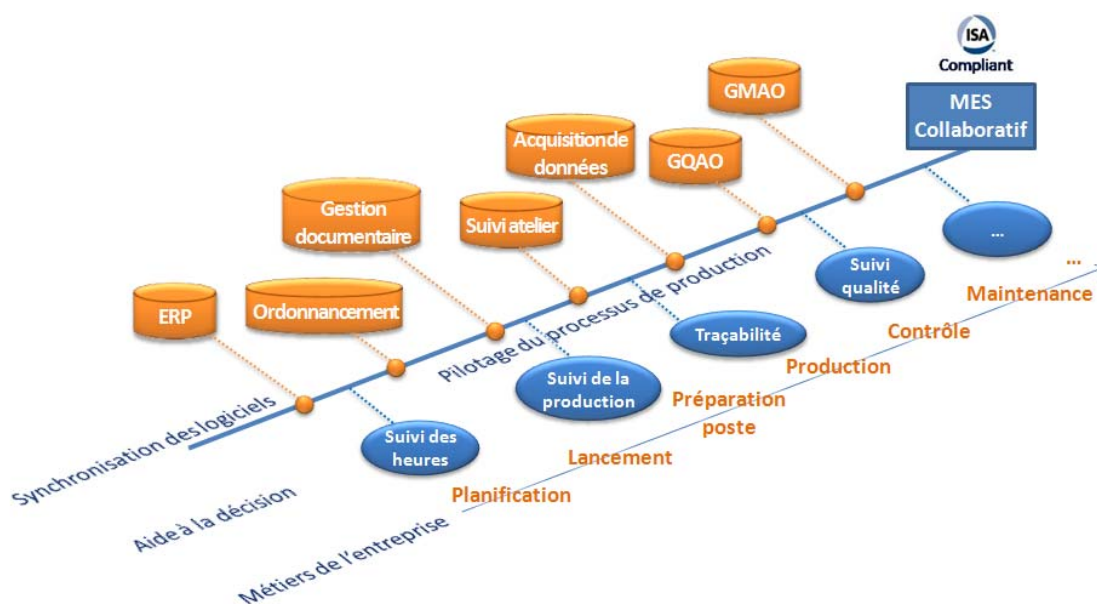
La recherche représentée par le travail de 2 thèses permet au projet de bénéficier des derniers concepts d'interopérabilité et architectures à base de services, et de se reposer sur les normes en vigueur dans le métier.

Le MES en quelques mots

Le MES est un outil du système d'information qui permet, au sein de l'entreprise, de piloter l'atelier de production. Historiquement bien implantés dans les industries de process, agroalimentaire et pharmaceutique en particulier (principalement pour des exigences de traçabilité), ces systèmes gagnent peu à peu d'autres secteurs d'activités, notamment les entreprises manufacturières. En permettant d'assurer le lien entre les deux systèmes informatisés existants dans l'entreprise, à savoir le système informatique comprenant les fonctions de gestion (GPAO, ERP, Comptabilité...) et les systèmes de contrôle/commande assurant le pilotage en temps réel des ateliers de fabrication, les systèmes MES doivent idéalement contribuer à améliorer les activités de production depuis l'ordre de fabrication jusqu'aux produits finis.

La démarche proposée aux entreprises

1. Définition et intégration des processus métier de l'entreprise dans la plateforme MES collaborative
2. Choix de briques logicielles adaptées aux besoins de l'entreprise
3. Synchronisation des logiciels
4. Constitution d'indicateurs et de tableaux de bord.



Une technologie de pointe

- Interopérabilité des logiciels métier, apport de l'expertise du laboratoire Listic.
- Adéquation aux normes MES en vigueur, apport de l'expertise du laboratoire Liesp.

Retombées pour l'entreprise

- Réduire les coûts et les délais.
- Améliorer la qualité de la production.
- Eviter les interfaces et ressaisies entre les systèmes.
- Piloter en temps réel la production grâce aux tableaux de bord.

Résultats un an après le démarrage

Une première partie des applications de chaque éditeur partenaire est interconnectée. Pour illustrer cette première réalisation, une usine a été constituée en briques de construction (Légo®) simulant le fonctionnement d'une ligne d'assemblage automobile pilotée et supervisée par la plateforme MES collaborative (en démonstration exclusive sur le salon Progiiciels 2009).

Prochaine date clé

- Les acteurs du projet MES sont présents sur le salon Progiciels 2009 le 1 octobre 2009 et animent un atelier de 17h00 à 18h00 : « **Piloter l'atelier grâce au système d'information : Valeur ajoutée du MES pour les PMI** ».



- Projet MES, une démarche collaborative tournée vers l'innovation
- Intervention de Jean Vieille – ISA France : « Les normes (ISA-95) pour faciliter l'interopérabilité des logiciels et développer l'intelligence industrielle ».
- Démonstration de la plateforme Légo® : « L'atelier piloté en temps réel » - Illustration d'une approche du pilotage d'atelier « à la carte » et par processus orchestrant des progiciels métiers.

L'atelier est suivi de la cérémonie officielle de signature de l'accord de consortium par les partenaires du projet.

Les acteurs du projet s'expriment :

ALPHA 3i – Editeur - Acquisition de données et gestion de production – www.alpha3i.com

Pourquoi et comment l'éditeur participe au projet :

Dans le cadre de l'activité industrielle d'ALPHA-3i d'acquisition et de gestion des données de production, nous souhaitons pouvoir répondre à la demande nouvelle des industriels en matière d'offre intégrée de pilotage d'atelier (système MES). Pour se faire, nous apportons au projet différentes briques fonctionnelles : ordonnancement, collecte de données, analyses des performances dans le contexte d'un système MES basé sur l'orchestration de processus.

Quelles sont les retombées attendues :

- Pouvoir répondre aux consultations sur la mise en œuvre de solutions globales de pilotage d'atelier
- Intégrer de nouvelles technologies d'intégration dans un système d'information
- Intégrer les normes d'échange en vigueur dans nos produits

CARL Software – Editeur - GMAO – www.carl-software.fr

Pourquoi et comment l'éditeur participe au projet :

Spécialiste de la GMAO et de l'Asset Management, CARL Software propose la gamme native Internet CARL Source qui se décline en 4 versions métiers : industrie, immobilier, transport et santé. En veille permanente sur l'évolution des besoins sur son marché, CARL Software a tissé de nombreuses relations privilégiées avec des partenaires représentatifs des secteurs qu'il adresse (comme l'AFIM pour la maintenance industrielle ou l'ARSEG pour l'immobilier et les services) qui lui permettent d'enrichir continuellement son offre avec des fonctionnalités parfaitement adaptées. Fort de cette culture d'ouverture, l'éditeur a rejoint le projet MES, séduit par la portée novatrice du projet et la richesse des échanges que ce projet ne manquera pas d'amener entre les éditeurs.

Quelles sont les retombées attendues :

- Ouvertures de nouvelles perspectives technologiques
- Anticiper l'évolution du marché industriel vers une intégration informatique accrue

CINCOM – Editeur - GED et Gestion de Contenu – www.cincom-ecm.fr

Pourquoi et comment l'éditeur participe au projet :

Cincom Systems, concepteur et fournisseur de logiciels stratégiques d'entreprise, aide depuis 40 ans les entreprises à simplifier leurs activités complexes et à transformer leur information d'entreprise en avantage concurrentiel. Cincom est entre autres éditeur du progiciel de GED CinDoc et du logiciel de Gestion de Contenu Cincom ECM. Le MES est au cœur des besoins actuels de l'industrie en terme d'amélioration continue et d'adaptabilité des ateliers de fabrication. Cincom souhaite apporter toute son expérience dans le domaine de la gestion documentaire, composante applicative transversale indispensable au MES.

Quelles sont les retombées attendues :

- Un partenariat accru avec les partenaires du projet
- Bénéficier de la richesse des échanges techniques

COURBON – Editeur - MES – www.courbon.fr

Pourquoi et comment l'éditeur participe au projet :

COURBON est spécialisé dans le pilotage, la traçabilité et la performance des processus industriels. Nos métiers sont : intégration de systèmes et solutions (automatisme, informatique, électricité), édition de logiciels MES verticalisés (PRODUCIM[®] et PHARMACIM[®]), services industriels, ingénierie de process. COURBON apporte sa compétence métiers (agro, pharma, manufacturier), développements de connecteurs webservices dans le but d'abonner les logiciels COURBON à l'architecture SOA globale.

Quelles sont les retombées attendues :

- Permettre à nos logiciels d'être ouverts et communicants
- Intégration des logiciels MES dans une architecture globale du système d'information
- Mettre en œuvre cette architecture en priorité sur le développement d'éléments permettant de proposer un Dossier de Lot Electronique au marché des industries pharmaceutiques

JAM France – Editeur – Solutions de traçabilité - www.jamfrance.com

Pourquoi et comment l'éditeur participe au projet :

Edition de logiciel de traçabilité par solutions d'identification automatique, complément indispensable aux ERP et Progiciel utilisés dans l'Industrie. JAM apporter une brique d'acquisition de données automatiques à tous niveaux du MES et nécessitant une forte inter connectivité avec les ERP et progiciels spécialisés. A travers ce projet, nous souhaitons intégrer une dynamique de partenariats techniques et de relations avec les éditeurs pour proposer au marché une solution complète, communicante et modulable.

Quelles sont les retombées attendues :

- Intégrer une dynamique de partenariats techniques et de relations avec les éditeurs pour proposer au marché une solution complète, communicante et modulable

LIESP – Laboratoire INSA - <http://liesp.insa-lyon.fr>

Pourquoi et comment le laboratoire participe au projet :

L'équipe de l'axe 2 « organisation, pilotage et intégration » développe notamment une activité sur la maîtrise de système d'information standard construits à base de briques applicatives. Dans ce cadre, la construction d'un MES par

applications s'appuyant sur des normes et standards métiers est un terrain d'application direct des actions de recherche engagées.

Notre rôle dans le projet :

- Apporter les connaissances sur les méta-modèles permettant la mise en cohérence de modèles métiers et de modèles applicatifs, sur les modèles de référence métier pertinents pour le MES et son insertion dans un S.I. d'entreprise (logistique, ERP...)
- Apporter les connaissances sur les méthodologies de mise en œuvre de progiciels existantes et les modèles de configuration de projets d'intégration

Quelles sont les retombées attendues :

- Concrétiser des exemples d'applications des concepts et modèles construits pour étudier la contribution des systèmes d'informations à la performance des entreprises, autant pour l'appropriation des standards que pour la cohérence des connaissances hétérogènes nécessaires aux projets, on parle d'alignement des systèmes d'information.

LISTIC – Laboratoire Polytech'Savoie - Université de Savoie – www.listic.univ-savoie.fr

Pourquoi et comment le laboratoire participe au projet :

Laboratoire de recherche public EA 3703, adossé à Polytech'Savoie : le LISTIC est spécialisé dans les systèmes logiciels décentralisés de fusion d'information. A ce titre, il possède des compétences reconnues au sein de l'équipe Logiciels et Systèmes (LS), en génie logiciel, systèmes décentralisés, distribués, en architectures de systèmes d'information notamment à base de services Web. Le LISTIC a développé des langages pour l'orchestration dynamique et évolutive des services web ainsi qu'en environnement d'exécution pour ces langages. Ces prototypes reposent, en partie, sur les standards du Web 2.0. Le LISTIC voit dans le projet MES un intérêt double: d'une part appliquer les méthodes et outils issus du laboratoire dans le cadre d'un projet R&D avec une finalité très concrète ; d'autre part l'opportunité de guider certains choix du consortium dans le domaine des technologies du Web 2.0 et, ainsi, augmenter la maturité technologique des éditeurs de logiciels de la région Rhône-Alpes. Il espère aussi sensibiliser les entreprises du consortium aux approches à base de services qui peuvent offrir de nouvelles perspectives en terme de collaborations inter-entreprises, de nouveaux modes d'échanges avec les clients.

Dans le cadre du projet MES, le LISTIC est en charge de l'axe technique portant essentiellement sur la définition d'une architecture à base de services Web supportant la solution MES. Cette architecture devra être adaptable, et supporter des processus dynamiquement évolutifs d'orchestration de services Web pour, notamment, rendre une telle solution (MES) agile et réactive aux changements qui peuvent intervenir : changements dans la composition de la solution MES elle-même et dans les *business process* pour (approche de type BPM/SOA).

Quelles sont les retombées attendues :

- Dissémination des travaux de recherche au sein des éditeurs de logiciels de la région Rhône-Alpes et application de ces travaux à une solution MES destinée au marché des PMI/PME
- Transferts des technologies du laboratoire vers les entreprises partenaires

M1i - Editeur – BPM – www.m1i.fr

Pourquoi et comment l'éditeur participe au projet :

M1i est une société d'édition de logiciels et de services informatiques créée en 2003.

La société propose depuis sa création des prestations d'assistance à la R&D à forte expertise technique, basées sur l'expérience de la conception de logiciels complexes et de la conduite de projet de son équipe. Elle a également développé un service d'intégration logicielle et de développement à façon, pour répondre aux besoins spécifiques de certains clients. Depuis janvier 2006, M1i a mis en place une équipe de R&D pour assurer le développement de ses propres produits logiciels. Son offre est actuellement composée de :

- Agilium, logiciel de BPM (modélisation et pilotage des processus métiers) destiné aux entreprises industrielles ou sociétés de services dont les processus sont bien définis
- Antumbra, générateur d'environnement de développement intégré, destiné à accélérer les temps de développement des éditeurs de logiciels ;
- Connectivity Pack Baan, brique logicielle de connexion entre le logiciel suédois Streamserve et l'ERP Baan. M1i assure la maintenance au niveau mondial de cette brique logicielle.

M1i voit dans le projet MES un intérêt double : pouvoir répondre à la demande nouvelle des industriels en matière d'offre intégrée de pilotage d'atelier (système MES), et donc pouvoir ouvrir les perspectives commerciales et technologiques. Dans le cadre du projet, M1i apporte sa connaissance et ses technologies en intégration d'applications via les outils BPM/EAI.

Quelles sont les retombées attendues ?

- intégrer les normes d'échange en vigueur dans nos produits ;
- ouvertures de nouvelles perspectives commerciales et technologiques
- s'inscrire dans une dynamique de réseau d'éditeurs permettant de proposer une offre globale et modulaire à partir de briques spécialisées.

Quasar – Editeur - Gestion de la qualité - www.quasar-solutions.fr

Pourquoi et comment l'éditeur participe au projet :

Quasar est spécialiste des solutions dans le domaine du contrôle et du management de la qualité afin de proposer des systèmes d'aide à la décision et de pilotage de la production.

Dans le cadre de nos développements de solutions pour nos partenaires et clients industriels, il nous est nécessaire de répondre aux normes et exigences métiers. Les investissements correspondants ne peuvent se faire que dans le cadre d'un projet où les travaux sont mutualisés. Les laboratoires s'inscrivent parfaitement dans cette logique de recherche afin de proposer des solutions novatrices pour être force de propositions.

Les retombées attendues :

- Participer à un projet d'envergure
- Apporter un savoir faire pour les solutions de contrôle de la qualité
- Construire à partir d'expériences solides les briques d'un outil global de pilotage des activités de fabrication (20 ans d'existence et 200 clients)

Thésame – Coordinateur - www.thesame-innovation.com

Pourquoi et comment Thésame participe au projet :

Thésame est le centre Européen d'Entreprise et d'Innovation de la Région Rhône-Alpes spécialisé en performance industrielle, innovation, mécatronique, et progiciels industriels. Notre métier est celui de l'ingénierie de l'innovation (conseil en innovation technologique et organisationnelle). Nous couvrons une large palette de services pour des clients privés et publics : mise en réseau, marketing, stratégie, accompagnement opérationnel.

Le système d'information est un axe majeur traité par Thésame depuis sa création.

Thésame est le porteur du projet et assure la coordination des travaux de recherche, le déploiement des livrables chez les éditeurs partenaires, la communication autour du projet.

Les retombées attendues:

- Accentuer, développer la collaboration Recherche-Entreprise.
- Mettre en valeur de l'édition logicielle en Rhône-Alpes.
- Permettre aux éditeurs partenaires d'être identifiés comme acteurs innovants.
- Faire naître le désir à d'autres sociétés de participer un projet de type collaboratif.