

Nancy, le 3 mars 2016

## COMMUNIQUE DE PRESSE

### Inauguration du LabCOM PHM-FACTORY

Soutenir l'innovation en PHM (diagnostic, pronostic, maintenance prédictive) pour l'Usine du Futur

Ce jeudi 3 mars, Pierre MUTZENHARDT, président de l'Université de Lorraine, Didier WOLF, directeur du [CRAN](#) (Centre de Recherche en Automatique de Nancy), Muriel SINANIDES, déléguée régionale CNRS Centre-Est et Jean-Baptiste LEGER, président de la société [PREDICT](#), ont inauguré le Laboratoire Commun PHM-FACTORY dans le domaine de la fabrication de technologies cyber physiques de PHM (Prognostics and Health Management). Cette inauguration a eu lieu en présence de Mme Anne PUECH, responsable du programme ANR LabCOM et de M. Thierry JEAN président de Materalia.

Le CRAN -laboratoire de l'Université de Lorraine et du CNRS- et la PME lorraine PREDICT, implantée près de Nancy, ont monté un laboratoire commun, un LabCOM, pour développer, tel que préconisé par l'Usine du Futur, **le concept novateur du maintien en conditions opérationnelles optimal de tout système industriel ou objet de services, le PHM (Prognostics and Health Management).**

La modernisation des systèmes industriels de production est un défi majeur d'innovation argumenté dans le plan industriel « Usine du Futur » comme un atout nécessaire pour gagner en compétitivité et maintenir l'emploi industriel en France. Un de ces axes concret d'innovation est relatif au maintien en conditions opérationnelles optimal de ces systèmes tel que préconisé par le PHM, nouvelle discipline scientifique à l'initiative de la NASA.

**Le PHM se construit sur des processus clés de surveillance/diagnostic prédictif, pronostic et aide à la décision ayant pour objectif de caractériser les dérives et dégradations d'un système et d'anticiper ses dysfonctionnements.** Bien que des normes se créent pour formaliser ces processus, le PHM n'est pas réellement déployé en entreprise. Les solutions logicielles ad hoc disponibles sont trop limitées. Ce défi scientifique s'inscrit totalement dans la stratégie de recherche du laboratoire mixte de recherche CRAN de l'Université de Lorraine et du CNRS. Le CRAN est aujourd'hui reconnu aux niveaux national et international comme un acteur scientifique majeur du PHM.

Sur cette thématique PHM, la société PREDICT, basée à Vandoeuvre-Lès-Nancy, est spécialisée dans la conception et le développement de solutions de Surveillance, Diagnostic, Pronostic et de Maintenance à Distance des Installations Industrielles. Elle vend du service et deux progiciels pour mettre en œuvre sur des systèmes industriels des solutions PHM.

Le laboratoire commun dénommé PHM-FACTORY ou fabrique de technologies cyber-physiques PHM (ex. Raspberry Pi, SBC, capteurs MEMS, smartphone), sélectionné par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) en début d'année 2015, a pour objectif dans un premier temps, de **transférer les résultats du CRAN pour les « industrialiser » dans ces progiciels pour une mise en application**, puis dans un deuxième temps, de **mener une recherche en commun, en réponse à des besoins émergents, pour innover sur des nouveaux algorithmes de PHM et leur ingénierie** afin de faire

évoluer voire révolutionner ses progiciels. Les domaines d'applications visés sont ceux de la machine-outil, des robots, des engins de chantiers, des véhicules etc.

Ce partenariat bilatéral vise globalement à soutenir l'innovation en PHM de PREDICT par le développement de nouveaux produits et services, et de façon duale, à alimenter le CRAN avec des problématiques PHM industrielles émergentes de cette PME pour favoriser la création de nouvelles connaissances scientifiques.

Le LabCOM PHM-FACTORY a été soumis dans le cadre du programme LabCOM de l'ANR – édition 2015 - et a reçu une évaluation positive de l'agence aboutissant à sa sélection en février dernier. Ce LabCOM est soutenu par l'ANR à hauteur de 300k€, avec un engagement du CRAN à hauteur de 132,5 HM et de PREDICT à 114HM, et pour une durée maximale de 3 ans dont la phase de construction a été actée le 1 octobre 2015.

\*\*\*

*Le programme LabCom, créé en 2013, a pour objectif d'inciter les acteurs de la recherche publique à créer de nouveaux partenariats structurés à travers la création de "Laboratoires Communs" avec une Petite et moyenne entreprise (PME) ou une Entreprise de taille intermédiaire (ETI). Chaque LabCom reçoit de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) une subvention de 300 000 €.*

<b>Contacts presse</b>
------------------------

**Université de Lorraine**

Fanny LIENHARDT, attachée de presse, 06 75 04 85 65 - [fanny.lienhardt@univ-lorraine.fr](mailto:fanny.lienhardt@univ-lorraine.fr)

Benoit IUNG, porteur du LabCom, Laboratoire CRAN - 06 78 89 23 43 - [benoit.iung@univ-lorraine.fr](mailto:benoit.iung@univ-lorraine.fr)

**PREDICT**

Jean-Baptiste LEGER, président de la société PREDICT, 03 83 55 67 87- [jean-baptiste.leger@predict.fr](mailto:jean-baptiste.leger@predict.fr)