



Médecine Personnalisée,  
Préventive, Prédicative, Participative

## COMMUNIQUE DE PRESSE

### **Le consortium M4P lance le projet Diatabase, première base de données sur le diabète en France, pour améliorer la connaissance de la maladie et ses prises en charge**

**Paris, le 12 juillet 2018 – Le consortium M4P, emmené par Altran, avec la participation d’acteurs de la diabétologie en France, des sociétés OpenHealth et Ant’inno ainsi que de l’Institut Mines-Telecom et du CEA List, obtient le feu vert de Bpifrance pour mettre en œuvre son projet de constitution d’une base de données cliniques sur le diabète, à des fins d’amélioration des prises en charge, d’étude et de recherche sur cette pathologie qui concerne 3,7 millions de personnes en France. Le projet M4P a été validé par la Direction générale des entreprises du Ministère de l’Economie et des Finances dans le cadre du programme des Investissements d’Avenir - Fonds national pour la société numérique.**

En France, 3,7 millions de personnes sont traitées pour un diabète de type 1 ou de type 2, représentant plus de 5% de la population. La prévalence de ces maladies ne cesse d’augmenter et leurs complications constituent une préoccupation majeure de santé publique et de soutenabilité économique. Les systèmes de santé modernes produisent d’énormes quantités de données de santé sur la maladie, en ville et à l’hôpital, d’autres sont générées en dehors de ces systèmes, par les patients eux-mêmes ou via des objets connectés. Le potentiel d’utilisation de ces données massives issues de sources multiples est considérable, notamment pour progresser sur la connaissance des diabètes, promouvoir la santé et le bien-être des personnes diabétiques et améliorer les soins (identification des facteurs de risque, aide au diagnostic, suivi de l’efficacité des traitements ...).

Porté par un consortium d’experts pluridisciplinaires, et soutenu par la Direction générale des entreprises du Ministère de l’Economie et des Finances, le projet M4P vise à constituer et industrialiser une base de données multi-sources sur le diabète, la « Diatabase », alimentée par des données issues de l’hôpital, de la médecine de ville, de centres de recherche, d’objets connectés et croisées avec les données des bases médico-économiques du SNDS (Système National des Données de Santé<sup>1</sup>).

Le projet doit permettre *« d’améliorer les conditions de vie et de prise en charge des personnes diabétiques grâce à l’amélioration des connaissances et le partage d’informations entre les différents acteurs hospitaliers du soin comme entre les centres experts et la médecine de ville »*, indique le Dr Charpentier, Président du CERITD (Centre d’études et de recherches pour l’intensification du

---

<sup>1</sup> SNDS : créé par la loi de modernisation de notre système de santé de janvier 2016, le Système National des Données de Santé regroupe en particulier les données du SNIIRAM (données de remboursement des assurés sociaux), celles du PMSI (suivi de l’activité hospitalière) et celles du CepiDC (suivi des décès)



Médecine Personnalisée,  
Préventive, Prédicative, Participative

traitement du diabète) et parmi les initiateurs du projet. « Avec M4P et la Diatatabase, nous ambitionnons de favoriser la cohérence de l'accompagnement d'une même personne dans le cadre d'un suivi pluri-professionnel et d'améliorer les connaissances des professionnels pour une meilleure prise en charge », ajoute le Pr Brigitte Delemer, chef du service Diabétologie au CHU de Reims et Vice-Présidente du réseau CARÉDIAB également impliqué dans le projet M4P.

« L'analyse des volumes massifs de données collectées « en vie réelle » impose de lever des verrous techniques notamment en matière d'interopérabilité et favorisera la compréhension de la maladie tout en fournissant aux autorités sanitaires et aux industriels des outils de suivi des médicaments et dispositifs médicaux utilisés », complète le Dr Jean-Yves Robin, Directeur Général d'OpenHealth, société spécialisée dans l'analyse des données de santé, partie prenante du projet M4P.

Le projet M4P est porté par un consortium expert regroupant : des associations de professionnels de santé investies dans le diabète, comme le CERITD, le réseau CARÉDIAB, la société Nutritoring ; des structures privées et publiques spécialisées dans les technologies numériques avec Altran, l'analyse des données avec OpenHealth ainsi que ANT'Inno, associée au CEA List pour l'analyse sémantique des données non structurées et leur exploitation, et enfin l'Institut Mines Telecom qui met à disposition sa plateforme Teralab, accélérateur sécurisé de projets de recherche en IA et Data, ses techniques disruptives en matière de lutte contre la fuite, le détournement et la falsification de données fondées sur la technologie du tatouage de données et des méthodes de traitement du langage naturel pour révéler de nouvelles corrélations et faciliter la prédiction et la prévention.

« Grâce à la complémentarité des compétences mobilisées sur le projet et à son approche orientée métier et pratiques professionnelles, M4P constitue le premier exemple français de structuration et d'industrialisation de la donnée de santé au service d'une mission d'intérêt public », se félicite Fabrice Mariaud, Directeur des Programmes, de la Recherche et des Expertise Centers France chez Altran.

Le consortium s'est donné 3 ans pour constituer la Diatatabase et démarrer son exploitation, au service des professionnels de santé et des patients.

#### **Contacts presse :**

Altran - +33 (0)1 46 41 72 10 - [press@altran.com](mailto:press@altran.com)

OpenHealth - +33 (0)2 97 68 37 00 - [c.commaile-chapus@openhealth.fr](mailto:c.commaile-chapus@openhealth.fr)



Médecine Personnalisée,  
Préventive, Prédicative, Participative

## **Les partenaires du consortium M4P**

### **À propos d'Altran**

*Altran est le leader mondial incontesté des services d'ingénierie et de R&D (ER&D) depuis l'acquisition d'Arcent. Le groupe offre à ses clients une proposition de valeur unique pour relever les défis de transformation et d'innovation. Altran accompagne ses clients, du concept à l'industrialisation, pour développer les produits et les services de demain. Altran intervient depuis plus de 30 ans auprès des grands acteurs de nombreux secteurs : aérospatiale, automobile, défense, énergie, ferroviaire, finance, sciences de la vie, télécoms, etc. L'acquisition d'Arcent étend le portefeuille d'expertise du groupe dans les semi-conducteurs, le digital et design. Ensemble, Altran et Arcent génèrent 2.9 milliards de chiffre d'affaires en 2017, avec près de 45000 employés dans plus de 30 pays. Plus d'information sur [www.altran.com](http://www.altran.com)*

### **À propos d'OpenHealth**

*OpenHealth Company est une PME leader française dans la collecte et le traitement en temps réel des données de santé. La société commercialise des services d'analyse de données essentiellement on-line, fondés sur des données dites « en vie réelle » pour répondre aux besoins de l'industrie des produits de santé et de santé publique. Cette expertise s'appuie en particulier sur la collecte de larges volumes de données de santé issues de sources variées : données de consommation de produits de santé en pharmacie (panel de 10 700 pharmacies françaises), données de diagnostic et de prescription issues des dossiers médicaux informatisés, données longitudinales patients, données européennes. La société dispose en outre de la capacité à agréger tout autre type de données, dont les données issues de sources publiques. OpenHealth a lancé en 2017 Le Hub, premier outil d'analytics full web pour le suivi en temps réel des données de santé. Plus d'information sur [www.openhealth.fr](http://www.openhealth.fr)*

### **À propos d'ANT'ino**

*ANT'ino est un éditeur de solution de Gestion collaborative de Documents et de connaissances créé en 2009 et dirigé par Pascal Sei. C'est une société innovante dont les fondateurs travaillent ensemble depuis de nombreuses années sur la gestion de données et sur des sujets connexes comme le moteur de recherche syntaxique et les technologies sémantiques. Le CEA, via sa filiale CEA Investissement, est présent au capital d'ANT'ino. Outre l'approche « disruptive » de la gestion documentaire, de par l'exploitation d'un moteur de recherche linguistique dans sa solution ANT'box et autres fonctions facilitant la collaboration, ANT'ino consacre une part importante de ses ressources à la R&D lui permettant avec l'appui du CEA, d'être à la pointe des évolutions technologiques sur le traitement des informations non structurées multilingues, et, à terme, sur l'exploitation d'information multimédia (analyse des images fixes et animées). Plus d'information sur [www.antinno.net](http://www.antinno.net)*

### **À propos du CERITD**

*Le CERITD (Centre d'Etudes et de Recherches) est une association à but non lucratif, régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901, reconnue d'utilité générale. Centre de recherche et d'innovation au service des diabétiques dans le domaine du soin aux diabétiques (comme structure ambulatoire de l'Hôpital),*



Médecine Personnalisée,  
Préventive, Prédicative, Participative

*dans les parcours d'accompagnement des patients diabétiques (pompes à insuline, télémédecine, plaies sévères des pieds des diabétiques, ...), le CERITD est également un centre de recherche translationnelle clinique et technologique dans les domaines de la télémédecine au service du patient diabétique, de la génétique du diabète, des outils et technologies innovantes au service des diabétiques. Le CERITD est notamment l'inventeur de l'application connectée DIABEO et du pancréas artificiel DIABELOOP. Plus d'information sur [www.ceritd.fr](http://www.ceritd.fr)*

### **À propos de CARÉDIAB**

*CAREDIAB est un réseau de santé porté par l'association d'appui aux professionnels de santé, installée à Reims. L'objectif de CAREDIAB est de promouvoir le travail en réseau chez les professionnels de santé pour le suivi de personnes atteintes d'un diabète, c'est-à-dire :*

- *Favoriser la cohérence de l'accompagnement d'une même personne dans le cadre d'un suivi pluriprofessionnel pour un même problème en renforçant et en améliorant la qualité de la communication entre professionnels ;*
- *Améliorer les connaissances des professionnels pour une meilleure prise en charge ;*
- *Construire des projets améliorant l'accès aux soins sur 3 critères : une problématique décrite et constaté par des professionnels de terrain ; sur un territoire et une population identifiée ; avec la participation des acteurs du territoire (1er et 2nd recours).*

*Parmi ses activités, CAREDIAB a ainsi développé une solution de dossier patient partagé avec les professionnels de santé pour leur permettre d'échanger et de se coordonner autour de leurs patients communs.*

### **À propos de Nutritoring**

*NUTRITORING Medical Systems est une start-up qui développe le concept de monitoring nutritionnel. Nutritoring™ est la première offre de prise en charge de la nutrition des maladies chroniques. Nutritoring est une innovation de service en rupture avec les suivis actuels : plateforme métier de nutrition connectée et de services associés personnalisés, call center diététique, support de services spécialisés pour le dépistage précoce, le diagnostic et la prise en charge des pathologies nutritionnelles. Nutritoring s'adresse aux causes nutritionnelles des principales pathologies chroniques, le diabète, l'obésité, la dénutrition, le cardio vasculaire, la cancérologie, l'HTA, etc. Nutritoring permet de suivre les personnes sur leur parcours de soin et leur parcours de vie en associant les aidants et les professionnels de santé. La maîtrise de l'ensemble des données physiologiques et biologiques, psychologiques et d'environnement, des données de traçabilité nutritionnelles et alimentaires permettent à NUTRITORING MS de travailler aujourd'hui à la création d'un moteur prédictif personnalisé sur le facteur nutritionnel dans l'évolution du diabète. L'objectif de NUTRITORING MS est de permettre, grâce à une solution nutritionnelle connectée à la l'ensemble des éléments de l'écosystème, un gain dans l'efficacité des soins et une réduction des coûts. Nutritoring fait partie du même groupe que la société FSI qui lui apporte son expertise. FSI est la créatrice de la gestion informatisée des repas et de la nutrition dans les hôpitaux au niveau mondial en 1980 (WINREST™). FSI traite actuellement plus de 90 millions de repas hospitaliers par an et la nutrition de 15 millions de patients dans les hôpitaux en Europe.*



Médecine Personnalisée,  
Préventive, Prédicative, Participative

### **À propos de IMT**

*Les chercheurs impliqués dans M4P sont issus de trois entités de IMT et apportent des expertises complémentaires :*

*IMT Atlantique Bretagne Pays-de-la-Loire/LaTIM Inserm UMR1101 développe des approches de protection de données santé fondées sur le tatouage, une technologie récente, qui laisse l'accès aux données tout en les maintenant protégées par un message dissimulé dans les données elles-mêmes. Développée dans les domaines des données massives de santé, de la télémédecine et du « cloud computing » en imagerie médicale, cette protection permet par exemple d'identifier l'origine d'une fuite de données ou de savoir que les données ont été modifiées.*

*TSP (Telecom Sud Paris) développe des méthodes de traitement du langage naturel permettant de construire une représentation spatio-temporelle du dossier patient qui résume sa situation médicale, révèle de nouvelles corrélations et surtout facilite la prédiction et la prévision.*

*L'IMT (Direction de l'Innovation) avec TeraLab, la première plateforme Big Data & Intelligence Artificielle (IA) sponsorisée par l'Etat français, issue du Plan d'Investissement d'Avenir (PIA) en 2012, opérationnelle depuis début 2014, et labellisée par Cap Digital. Elle a pour objectif d'accélérer l'adoption des technologies et algorithmes Big Data et IA par les industriels, PME et startups en offrant différents niveaux de sécurisation, une neutralité et un accompagnement des partenaires. TeraLab permettra aux différents partenaires de M4P d'accéder aux données et d'avoir à disposition un accompagnement et des outils.*

### **À propos du CEA**

*Le CEA est un organisme public de recherche qui intervient dans quatre domaines : la défense et la sécurité, les énergies décarbonées (nucléaire et renouvelables), la recherche technologique pour l'industrie et la recherche fondamentale. S'appuyant sur une capacité d'expertise reconnue, le CEA participe à la mise en place de projets de collaboration avec de nombreux partenaires académiques et industriels. Fort de ses 16 000 chercheurs et collaborateurs, il est un acteur majeur de l'espace européen de la recherche et exerce une présence croissante à l'international. Le List, institut de CEA Tech, pôle de recherche technologique du CEA, focalise ses recherches sur les systèmes numériques intelligents. Porteurs d'enjeux socio-économiques majeurs, ses programmes de R&D rassemblent plus de 800 chercheurs autour du manufacturing avancé, des systèmes cyberphysiques, de l'intelligence artificielle et de la santé numérique. En développant des technologies de pointe, Le List contribue à la compétitivité industrielle de ses partenaires par l'innovation et le transfert technologique. [www-list.cea.fr](http://www-list.cea.fr) | [@CEA\\_List](https://twitter.com/CEA_List) | [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/cea-list/) | [YouTube](https://www.youtube.com/channel/UCG0v0Rt311D8U8G3p32111g).*

# M4P

Médecine Personnisée,  
Préventive, Prédicitive, Participative

altran

CERITD

list  
cea tech

Open Health  
COMPANY

Réseaux de Santé  
ADDICA & CARéDIAB

IMT  
Institut Mines-Télécom

ANT'innovo

Nutritoring  
MEDICAL SYSTEMS

TERALAB  
Plateforme de services Big Data  
IMT Groupe GENES