

# Projet Mocs

## Monitoring d'objets connectés en santé

La société Calystene SA lance un projet de surveillance transversal et multi-événementiel d'un patient, baptisé **Mocs**. Cette nouvelle solution vise à centraliser l'ensemble des informations recueillies par différents capteurs reliés aux patients ou aux résidents. Les établissements de santé et médico-sociaux sont invités à participer à une phase de « *Proof of Concept* », désormais mise en place pour amorcer ce projet.

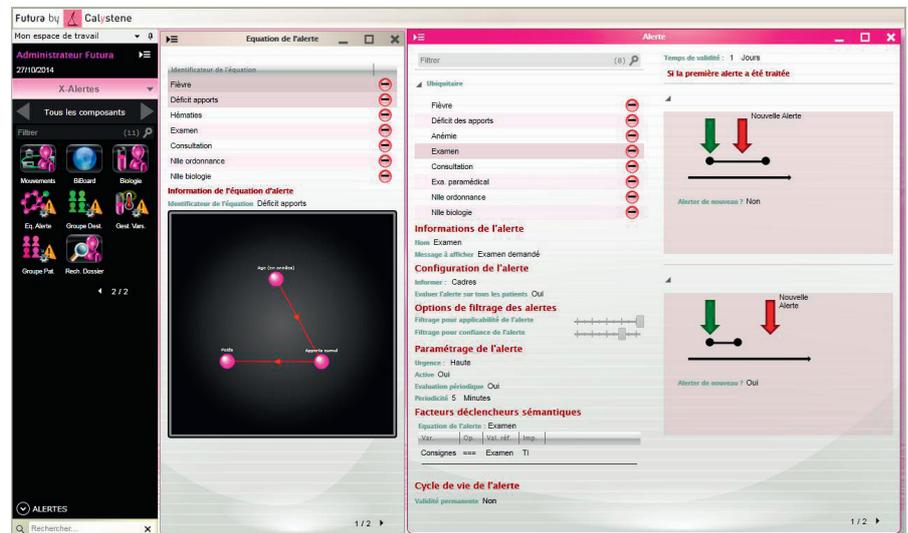
La société Calystene ouvre le bal de la Recherche & Développement en 2016 avec le projet **Mocs** (Monitoring d'objets connectés en santé), dont l'objectif est de monitorer l'ensemble des événements issus des dispositifs médicaux connectés ou des objets plus orientés « *Quantified Self* ».

### Une meilleure prise en compte de la prévention et de la sécurité du patient

Un des enjeux d'aujourd'hui comme de demain réside dans une meilleure prise en compte de la prévention et de la sécurité de la personne prise en charge. La plupart des patients des structures de soins sont ainsi monitorés en permanence pendant leur traitement, et les électrocardiogrammes, respirateurs et autres appareils de dialyse communiquent avec le réseau de l'hôpital afin d'en tracer les informations. De la même façon, les résidents des établissements médico-sociaux ou bénéficiant d'une hospitalisation à domicile sont parfois surveillés à distance par des dispositifs qui enregistrent leurs constantes vitales ou les éventuels accidents de la vie courante.

### Une approche transversale multi-événementielle

Particulièrement adapté à la gestion des événements quels qu'ils soient (graves, indésirables, mineurs), le projet **Mocs** concerne aussi bien la **silver économie** (services de télésurveillance, aidants naturels), le **médico-social** (Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, Services de soins infirmiers à domicile, réseaux de santé...), le **sanitaire** (Médecine, chirurgie, obstétrique, Soins de suite et de réadaptation, Hospitalisation à domicile, psychiatrie, dialyse) que toute activité liée à la problématique de la surveillance et de la prévention. Le projet **Mocs** s'inscrit dans une approche transversale multi-événementielle de la surveillance d'un patient, en établissement ou à domicile, et permettra ainsi



d'analyser l'impact d'un événement détecté par un capteur sur des événements issus de tout autre capteur dans une approche globale de la situation et du contexte.

### Prédictivité et sensibilité au contexte

Basé sur une approche probabiliste et de logique floue, **Mocs** traite au plus près les ambiguïtés et limite donc les faux positifs ou les vrais négatifs. Le projet **Mocs** modélise les connaissances à l'aide d'un réseau causal qui permet de construire des cycles afin de modéliser correctement le monde réel. La plateforme **Mocs** permet ainsi de capturer des éléments sémantiques propres au contexte d'utilisation des alertes avec une personnalisation à la portée des utilisateurs, par l'utilisation, entre autres, de valeurs linguistiques et quantitatives dans la définition des alertes. En plus d'une maîtrise fine des aspects temporels, le modèle d'alertes de **Mocs** introduit des indices de qualité associés aux alertes permettant de mieux informer les utilisateurs sur la qualité des données utilisées.

### Interopérabilité

Le projet **Mocs** possède la capacité de s'intégrer pleinement à un système d'information existant grâce à son haut niveau d'interopérabilité. Il est donc en

capacité d'analyser aussi bien les variables endogènes issues d'un système d'information maître (information stable du patient – sa date de naissance par exemple) qu'exogènes (information reçue par différents capteurs – des services Web externes comme la météo, voire les directives anticipées de la personne prise en charge).

### Lancement d'une phase de Proof of Concept

**Mocs** se veut un projet d'innovation particulièrement ambitieux au titre duquel la société Calystene souhaite nouer des partenariats appropriés avec les structures publiques ou privées ainsi que les industriels du monde de l'IOT (Internet of Things) souhaitant participer à la première phase de « *Proof of Concept* » sur 2016 et 2017. Si la cible privilégiée est celle du monde sanitaire et médico-social, **Mocs** possède la capacité de s'adapter, le cas échéant, à d'autres contextes de marché (suivi social et psychologique, prévention).

Bruno Benque

Si vous êtes intéressés par ce projet ou si vous souhaitez plus d'informations, n'hésitez pas à contacter **M. Serge Chvetzoff**, directeur des opérations de la société Calystene, à l'adresse [s.chvetzoff@calystene.com](mailto:s.chvetzoff@calystene.com) ou [contact@calystene.com](mailto:contact@calystene.com)