



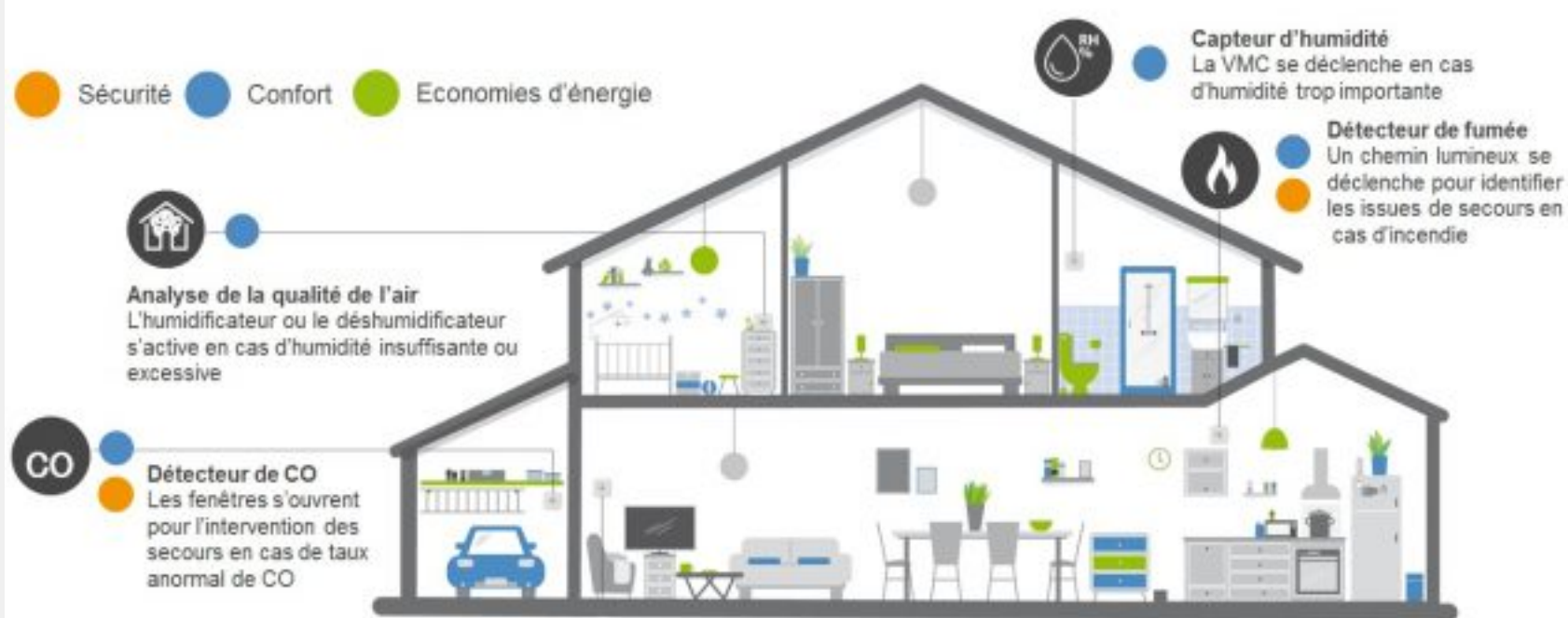
INNOVATION PRODUITS

Universités d'été du Smart building : la santé comme moteur d'innovation

Par Julie Nicolas - LE MONITEUR.FR - Publié le 31/08/2017 à 9:36

Mots clés : Air - ERP sans hébergement - Innovations - Management - Politique énergétique - Risque sanitaire

Environ 700 participants et 30 start-ups sont réunis en ce moment aux Universités d'été Smart buildings for smart cities (SB4SC) qui se tiennent à l'Ecole de management (EM) de Lyon. Au menu : des objets connectés pour piloter les bâtiments et transmettre des informations sur leurs utilisations, les taux d'occupation et les économies d'énergie. Parmi les nouveaux produits, les systèmes pour mesurer la qualité de l'air étaient à l'honneur.



© Nexelec - Les données de température, humidité, monoxyde de carbone... permettront de piloter les logements à distance.

« D'ici trois ans, les citoyens recevront en temps réel sur leurs mobiles les informations relatives à la qualité de l'air : la santé devient un accélérateur de la transition digitale », estimait hier Emmanuel François, président de la Smart building alliance (SBA) organisateur des quatrièmes universités d'été Smart buildings for smart cities (SB4SC), qui se tiennent jusqu'au 31 août à l'EM Lyon.

Plusieurs start-ups y présentent leurs systèmes de mesure de la qualité de l'air. Ainsi, AirMatrix, entreprise basée à Rouen, commercialise depuis mai dernier un petit boîtier connecté qui mesure le taux de particules fines (PM 2,5 et PM 10) dans l'air intérieur comme extérieur. « Le boîtier comporte une entrée, une sortie d'air et un petit ventilateur afin que l'air circule devant les capteurs, explique Jérôme Spinelli, directeur commercial de l'entreprise pour la France. Installé en intérieur, il mesure le taux de particules fines en 8 secondes. Un délai qui passe à 30 secondes, lorsque le boîtier se trouve dehors. « Les informations sont envoyées à l'appli du Smartphone de l'utilisateur grâce à une connexion Bluetooth, avec une marge d'erreur d'environ 20 %, poursuit-il. L'un des moyens pour affiner ce résultat est de créer une communauté d'utilisateurs, qui partagent le résultat de leurs mesures sur l'air extérieur grâce à une carte interactive ». AirMatrix ambitionne ainsi de devenir le Waze des particules fines.

Une deuxième version pour mesurer CO, CO2, Nox...

En attendant, il reste encore plusieurs points à régler. En premier lieu, la commercialisation, puisque l'appareil n'est disponible que via le site web ou la page Facebook de l'entreprise, pour 60 euros TTC. Mieux vaut aussi attendre la deuxième version qui devrait être disponible en fin d'année. En effet, en plus des particules fines, cette V2 mesurera le monoxyde de carbone, le CO2, les NOx, la température, l'humidité et la pression atmosphérique. Autre évolution en cours, le dispositif va évoluer pour être fixé sur les bus urbains. « Ce système est déjà en phase de test en Pologne, où la pollution aux particules fines est patente. Il va servir à mesurer la qualité de l'air sur tout un trajet », indi

Détecteurs de fumée autonomes pendant 10 ans

Autre système en lien avec la qualité de l'air intérieur : les détecteurs de fumée qui mesurent également le monoxyde de carbone, la température et l'humidité. C'est ce que commercialise l'entreprise Nexelec. « La première version, avec 10 ans d'autonomie, ne détectait que la fumée », indique Frank Greard, pdg de la société. Au bout de 10 ans, l'appareil doit être jeté avec les D3E pour être recyclé. Pourquoi ne pas simplement y installer une pile à changer annuellement ? « Parce que les bailleurs sociaux ne peuvent pas rentrer chez les locataires chaque année pour changer une pile. Que cette dernière provoque une sonnerie du détecteur de fumée quand elle arrive en fin de vie et qu'elle finit souvent pas être simplement jetée sans être changée », poursuit-il. L'entreprise a donc développé sa propre cellule de détection de fumée, afin qu'elle soit fiable, mais aussi particulièrement sobre en énergie. L'appareil utilise deux piles lithium de 3 V.

Monitorer le logement grâce aux données

La nouvelle version de l'appareil, baptisée « Insafe + Air » sera commercialisée fin septembre via des intégrateurs. C'est-à-dire des promoteurs, des bailleurs ou des entreprises de BTP. Outre la mesure élargie au-delà des fumées, elle sera connectée. Les données relatives à la température et à l'humidité des logements sont mesurées chaque minute et transmises toutes les 20 minutes, via la box du foyer, par exemple. Un pas de temps plus long, qui vise surtout à économiser l'énergie du capteur. « En cas de changement de température d'un demi-degré, l'information est transmise en temps réel », précise Frank Greard. L'objectif est ainsi de permettre à moyen terme de monitorer le logement grâce aux données recueillies.