

SIEMENS



# | Solutions

Le magazine des clients de Siemens Suisse SA, Smart Infrastructure  
Edition 43, décembre 2022

[siemens.ch/solutions](https://www.siemens.ch/solutions)



Chère lectrice, cher lecteur,

Comme nous vous l'avons annoncé dans la dernière édition de votre magazine Solutions, le lancement fin juin de Siemens Xcelerator, plateforme numérique ouverte dédiée aux professionnels, est un succès. Portés par notre ambition de contribuer au mieux à la réussite de votre transformation numérique, nous misons sur un écosystème de partenaires partageant leurs solutions sur la marketplace: il permettra de constituer un portefeuille digital complet pour vous accompagner sur la voie de la numérisation. Valorisants pour tous les acteurs concernés, les partenariats sont les piliers de Siemens Xcelerator. Rejoindre cette plateforme professionnelle, c'est pouvoir compter sur la synergie parfaite d'offres digitales de multiples entreprises sur laquelle se base la communauté des partenaires pour soutenir votre démarche. Plus de détails en page 4.

L'entreprise de transports publics de Zurich (VBZ) joue un rôle de pionnière en matière de développement des transports urbains durables: d'ici à fin 2023, sa flotte comptera notamment une quarantaine de bus purement électriques à batteries. C'est pour eux que Siemens installe actuellement par étapes des solutions de recharge au dépôt d'Hardau. Une unité Sicharge UC de deuxième génération avec pantographe monté sur mât est récemment entrée en service à l'arrêt de Dunkelhölzli. Elle permet aux bus standard hybrides diesel/électricité de recharger leurs batteries pendant le temps de pause normal au terminus. La VBZ économise ainsi 100 000 litres de diesel par an sur la ligne 67. L'article en page 7 vous parle entre autres de leur processus de charge.

Les hôtels ne sont pas de simples bâtiments, mais des lieux de détente pour leurs hôtes. De nos jours, ils doivent satisfaire aussi à des exigences croissantes de durabilité, à l'instar du BEATUS Wellness & Spa de Merligen, dans l'Oberland bernois. Cet hôtel de tradition a conclu avec Siemens un contrat de performance énergétique de 10 ans pour la réalisation d'une nouvelle installation de production de chaleur, écologique et sans CO<sub>2</sub>. Une pompe à chaleur alimentée par l'eau du lac a été installée en deux étapes sous la houlette de Siemens, maître d'œuvre technique. L'article en page 5 vous en dit plus.



C'est à 1 h 30 du matin que l'Engrosmarkt ouvre ses portes à Zurich. Le plus grand marché de produits laitiers, fruits et légumes frais en Suisse se déploie sur 65 000 m<sup>2</sup>. Le système vidéo Siveillance de Siemens surveille désormais les quelque 1200 entrées et sorties quotidiennes. La page 10 vous propose de découvrir sa protection complète.

Pour conclure, je tiens à souligner que votre magazine vous parvient pour la première fois sous film bio recyclable à 85%. Préserver les ressources naturelles nous tient naturellement à cœur. Nous vous souhaitons une agréable lecture de cette nouvelle édition de Solutions.



Iwan Raz  
Portfolio Consultant Security Systems

## Impressum

Le magazine des clients  
de Siemens Suisse SA  
Smart Infrastructure  
Freilagerstrasse 40  
8047 Zurich  
Suisse  
✉ solutions.ch@siemens.com

**Equipe de rédaction:**  
Carmen Bernhard  
Werner Fehlmann  
Claudio Schubert  
Benjamin Schenk

**Traduction:**  
Myriam Gambetta  
Dominique Petit

**Graphisme:**  
Demian Vogler  
James Eaton

**Production:**  
Rüesch AG

**Photos:**  
P. 1: VBZ  
P. 7: VBZ  
P. 8: G&A Architekten AG,  
planificateur général du  
complexe scolaire de Waldegg  
P. 9: Chancellerie d'Etat  
Siemens Suisse SA  
Siemens SA

**Couverture:**  
En collaboration avec Siemens, l'entreprise de transports publics de Zurich (VBZ) accélère l'électrification de son parc de véhicules urbains.



## ComfortBIM à l'avenir

**ComfortBIM est synonyme de processus intégré: en réduisant la variabilité et la discontinuité des données, il simplifie la mise en service et garantit un fonctionnement efficace.**

Le secteur de la domotique de confort est d'une grande complexité. Il s'agit d'une part de développer un concept de mise en œuvre de matériels et logiciels pour un système d'automatisation basé sur différentes sources de données et divers groupes d'exigences. Et d'autre part de garantir la régulation fonctionnelle du bâtiment. Siemens mise sur la méthodologie BIM pour réduire la variabilité et créer des bâtiments haute performance.

### Planification

Dans cette phase initiale, une solution d'entrepôt de données, basée sur le BIM, réduit la variabilité. On ne réunit plus les données à partir de sources 2D, mais une fois standardisées en collaboration avec les concepteur-riche-s à partir des maquettes BIM, on les fusionne pour les mettre à la disposition des équipes de planification et de réalisation en prévision d'autres cas d'utilisation: traitement des points de données, commande, suivi d'état, etc.

### Ingénierie

C'est la phase de création des points de données, de configuration et de programmation du système d'automatisation du bâtiment. Les ingénieur-e-s systèmes le configurent à partir du schéma électrique et du descriptif fonctionnel en se fondant sur les silos de données et les applications. L'intégration de l'entrepôt de données BIM aux systèmes environnants via les API simplifie le processus. Pour la conception technique, les ingénieur-e-s disposent du référentiel de données (CDE) comme source centralisée.

### Réalisation

Traditionnellement, le processus de planification et de réalisation se concentre sur les diagrammes systèmes et le dessin technique du bâtiment. On exploite désormais la maquette BIM dans un CDE qui permet aux installateur-riche-s et aux technicien-ne-s de se positionner et de communiquer numériquement, ce qui prévient les malentendus et épargne des visites de chantier superflues. Suivre l'installation et la mise en service via l'entrepôt de données BIM facilite la planification de l'intervention des acteur-riche-s du projet. Pendant la mise en exploitation, on compare l'état «tel que construit» (TQC) aux données systèmes pour assurer une transmission structurée, accompagnée des documents de la construction.

### Fonctionnement

BIM Viewer Desigo CC et CDE Ecodomus pour l'exploitation permettent au gestionnaire global de disposer des données BIM et des sources de données déjà fusionnées au cours du processus d'exécution. Il peut ainsi appliquer ses cas d'usage pour gagner en efficacité – par exemple, pour réagir plus rapidement en cas d'alarme ou de panne.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA  
Werner Fehlmann  
☎ +41 58 556 76 43  
✉ [werner.fehlmann@siemens.com](mailto:werner.fehlmann@siemens.com)



## Rejoignez Siemens Xcelerator

**Le coup d'envoi de Siemens Xcelerator fin juin 2022 marque la naissance d'une plateforme numérique ouverte, unique en son genre, dédiée aux professionnels. Ses partenaires s'associent à un écosystème performant qui permet d'apporter une assistance optimale à leurs client·e·s sur la voie de la transformation numérique.**

A notre époque de fluctuations rapides des marchés où surgissent de nouveaux modèles économiques, il est essentiel pour les entreprises de renforcer leurs solutions pour l'avenir. La demande d'approches flexibles, résilientes, efficaces et durables est plus que jamais d'actualité. Numérisation et partenariats jouent ici un rôle clé. Issus des secteurs d'activités les plus divers, les partenaires de Siemens Xcelerator sont les piliers de cet écosystème ouvert. Aucune entreprise ne peut maîtriser seule tous les défis contemporains. En partageant solutions et savoir-faire sur la marketplace, les différents acteurs présentent un portefeuille digital complet au service de votre transformation numérique tout au long de la chaîne de valeur. Notre ambition est de faire évoluer cet écosystème avec des partenaires issus de multiples branches: infrastructure, énergie, mobilité ou développement de la «cocréation».

### Formation d'une communauté interactive

Siemens Xcelerator est l'idéal pour concevoir de nouvelles solutions numériques, lancer des innovations et nouer des relations d'affaires. Ses partenaires en profitent à plus d'un titre: ils ont accès à de nouveaux canaux marketing, ainsi qu'aux observations de la clientèle et de l'ensemble de la communauté. L'échange d'expériences est un élément clé de cette plateforme numérique dédiée aux professionnels. Son audience internationale facilite les contacts avec

un large cercle de client·e·s de Siemens à travers le monde, ce qui a un impact positif sur le succès des produits et solutions des partenaires de Siemens Xcelerator sur le marché global, voire à l'avenir sur le marché intérieur spécifiquement suisse, tout en renforçant leurs activités de distribution. Miser sur la flexibilité, l'ouverture et l'interopérabilité nourrit l'échange d'informations et permet aux différents partenaires de développer de façon optimale leur portefeuille numérique avec d'autres systèmes et solutions. C'est la garantie d'une synergie parfaite des offres digitales et d'une collaboration active entre Siemens et ses partenaires, au profit de solutions innovantes: votre transformation numérique gagne en simplicité, en rapidité et en évolutivité.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Werner Fehlmann

+41 58 556 76 43

werner.fehlmann@siemens.com





## Energie du lac

**La situation exceptionnelle de l'hôtel BEATUS Wellness & Spa sur la rive du lac de Thoue en fait un havre de paix et de détente pour ses client·e·s qui profitent aussi de la vue sur le splendide panorama des Alpes bernoises. L'accès direct au lac offre en outre une source d'énergie renouvelable à l'hôtel qui mise sur un CPE de 10 ans avec Siemens pour la réalisation de son projet d'alimentation énergétique durable.**

Riche d'une longue tradition, l'hôtel BEATUS Wellness & Spa de Merligen, dans l'Oberland bernois, considère la durabilité comme une tendance phare pour le futur. Dans nombre d'établissements hôteliers offrant piscines, spas et espaces bien-être, la production de chaleur extrêmement économe est aussi bien souvent dépendante de combustibles fossiles. Telle était d'ailleurs la situation du BEATUS – avant la mise en œuvre de la nouvelle solution. Visant une production de chaleur plus écologique et neutre en CO<sub>2</sub>, l'hôtel a chargé Siemens d'un projet de modernisation clé en main. Ce type de projet se distingue par son caractère global et intégré: responsable de l'ensemble des disciplines en tant que maître d'œuvre technique, Siemens a assuré la réalisation des différentes étapes et la coordination avec les partenaires du projet.

### Modernisation en deux temps

Il y a deux ans déjà, une étude de faisabilité a fait pencher la balance en faveur d'une nouvelle forme de production de chaleur: une PAC alimentée par l'eau du lac. La faible dénivellation entre l'hôtel et le lac offre des conditions idéales pour ce type de production où la plus grande part de l'énergie provient de l'environnement: en raison de leur température constante, les eaux des lacs sont considérées comme des sources énergétiques particulièrement efficaces. La

modernisation de l'installation s'est déroulée en deux temps: on a d'abord supprimé le chauffage au fuel pour le remplacer par une chaudière à condensation, essentiellement prévue pour assurer la redondance en cas d'urgence exceptionnelle. On a ensuite procédé notamment aux travaux de prise d'eau, à la livraison et au montage de la pompe à chaleur, ainsi qu'à la connexion de l'installation au système d'automatisation Desigo PX de Siemens.

### Monitoring synonyme de transparence

Le contrat de performance énergétique augmente l'efficacité écologique du BEATUS: ses émissions annuelles de CO<sub>2</sub> enregistrent une réduction allant jusqu'à 719 tonnes. Le projet intègre le monitoring énergétique: Siemens Navigator permet désormais de surveiller la consommation d'énergie et la performance de l'installation, tout en identifiant de nouveaux potentiels d'optimisation. Au fil des prochaines années, le BEATUS pourra ainsi renforcer avec profit sa démarche de développement durable.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Beat Fuchs

+41 79 219 67 27

beat.fuchs@siemens.com





## Sécurité et efficacité énergétique au paradis alpin

**Le plus haut téléphérique 3S du monde se trouve à Zermatt. Il allie les technologies les plus avancées à une sécurité et un confort de pointe. Il y a longtemps que les Zermatt Bergbahnen misent sur le portefeuille de Siemens pour assurer l'efficacité sans faille du 3S – jusque sous l'angle énergétique.**

Les remontées mécaniques de Zermatt et des environs vous emmènent jusqu'aux plus époustoufflants sommets des Alpes – toujours avec vue sur le Cervin, la montagne des montagnes. A partir de Zermatt à 1620 m, le domaine skiable des hautes Alpes s'étend jusqu'à la plus haute station d'altitude d'Europe, à 3883 m, où se trouve le Matterhorn Glacier Paradise. Des projets de construction aussi vertigineux exigent la sécurité absolue des intervenant-e-s. C'est pourquoi on a opté pour des produits très fiables de la famille Sentron. Face aux contraintes qu'impose la haute montagne aux Zermatt Bergbahnen, les produits retenus doivent associer à leur fiabilité une qualité et une flexibilité parfaites. Quant aux défis technologiques de tels projets, il est exclu qu'ils présentent le moindre risque pour la sécurité des usagers. Les installations existantes venant déjà de la maison Siemens, y intégrer les produits actuels n'a posé aucun problème et l'on a pu mettre en place un système global d'une parfaite compatibilité.

**Mètre après mètre, une efficacité énergétique en hausse**  
Protéger l'environnement alpin exige des pratiques durables et un concept énergétique global. Pour augmenter l'efficacité énergétique pendant la construction, l'alimentation basse tension s'est appuyée sur le portefeuille Sentron et ses produits innovants: ils disposent d'une fonction de mesure intégrée que l'on peut sélectionner à partir

du système technique de gestion des bâtiments des Zermatt Bergbahnen. Un logiciel intelligent évalue la saisie des appareils de mesure, posant les bases d'un système opérationnel de gestion de l'énergie avec monitoring énergétique systématique et audits réguliers. Outre une consommation optimisée, garante d'économies, le contrôle des réseaux électriques et de leur qualité au sein de l'infrastructure et des installations industrielles renforcent la protection contre les pannes. Enfin, la surveillance de l'impact environnemental est la clé de la préservation d'un des sites les plus magiques du monde – les Alpes suisses.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Denis Siladi

+41 58 558 11 83

denis.siladi@siemens.com





## Solution de recharge innovante pour bus hybrides électriques

**En collaboration avec Siemens, l'entreprise de transports publics de Zurich (VBZ) a mis en service fin août 2022, à l'arrêt de Dunkelhölzli, une unité Sicharge UC de deuxième génération, avec mât et pantographe: le pantographe de Siemens recharge les batteries des bus standard hybrides diesel/électricité pendant leur temps de battement régulier au terminus.**

La nouvelle unité Sicharge permet désormais aux bus hybrides rechargeables d'effectuer en mode électrique plus de la moitié du parcours de la gare de Wiedikon à Dunkelhölzli, ce qui représente pour la VBZ une économie d'env. 100 000 litres de diesel par an sur la ligne 67. Comme l'arrêt de Dunkelhölzli à Zürich-Altstetten fait aussi fonction de terminus, le temps de pause du bus suffit pour une recharge intermédiaire. Les bus standard hybrides diesel/électricité disposent d'une connexion de toit pour recharger leur batterie au dépôt comme sur la ligne. Offrant une puissance jusqu'à 150 kilowatts, le pantographe descendant charge leur batterie en quelques minutes seulement.

Le projet de Dunkelhölzli offre pour la première fois l'occasion d'associer à l'unité Siemens Sicharge UC 150 de deuxième génération un pantographe inversé monté sur mât. Garante d'une recharge haute performance, à l'instar du précédent modèle, cette solution design avec écran intégré délivre une puissance jusqu'à 150 kilowatts, de façon rapide et fiable. S'appuyant sur le standard ouvert universel OppCharge, la nouvelle Sicharge UC avec pantographe sur mât assure la recharge de multiples types de véhicules de divers constructeurs. Pilotage automatique du processus de charge, conception compacte, haute fiabilité, entretien et maintenance simplifiés la distinguent. Elle ne nécessite aucune commande directe et s'exploite

aussi bien au dépôt d'autobus qu'aux arrêts de ligne, comme à Dunkelhölzli.

La VBZ joue un rôle de pionnière en matière de développement des transports publics durables: d'ici à fin 2023, sa flotte comptera en plus une quarantaine de bus purement électriques à batteries. Pour assurer l'approvisionnement énergétique nécessaire, la VBZ aménage par étapes des solutions de charge avec Siemens au dépôt d'Hardau. Dans un premier temps, nous y avons installé cette année 45 unités de recharge d'une puissance de 100 et 150 kilowatts.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Bernhard Guhl

+41 79 337 80 50

bernhard.guhl@siemens.com





## Le choix d'une sécurité accrue pour le complexe scolaire

**Inaugurés solennellement cet été, deux corps de bâtiment complètent le complexe scolaire de Waldegg à Risch dans le canton de Zoug. L'extension a aussi donné lieu à l'installation d'un nouveau système d'évacuation de Siemens.**

Que ce soit dans les classes, le gymnase, les couloirs ou la cour de récréation, il y a toujours de l'animation dans une école. Dans les situations critiques, il est d'autant plus important de pouvoir alerter toutes les personnes, où qu'elles se trouvent, de façon rapide et ciblée. Les systèmes techniques de sécurité doivent satisfaire à des exigences élevées, car en cas d'urgence, seule une installation performante peut garantir une évacuation accélérée, sûre et en bon ordre.

Deux bâtiments du complexe scolaire de Waldegg étant déjà équipés d'un système d'évacuation de Siemens, les nouvelles constructions l'ont été aussi. Le système inclut au total 32 haut-parleurs et 8 horloges dont la commande est centralisée. Une interface connecte les produits Siemens au système hi-fi du gymnase: en cas d'urgence, elle désactive automatiquement la musique pour diffuser l'alarme, afin qu'on l'entende dans toutes les salles de tous les bâtiments et que l'évacuation de toutes les personnes s'organise avec efficacité.

En temps normal, on peut utiliser le système pour diverses fonctions: signal de pause, affichage de l'heure exacte, etc. Lorsqu'il y a urgence, les haut-parleurs permettent d'annoncer les consignes d'évacuation au microphone ou de les diffuser automatiquement si elles sont préenregistrées. Les fonctions usuelles étant suspendues, les annonces de sécurité sont clairement intelligibles. C'est pour augmenter la sécurité que la commune de Risch a décidé de mettre en

service ce système et non à cause d'obligations administratives. Elle s'assure ainsi qu'en cas d'urgence, les personnes sont incitées à se sauver par leurs propres moyens, de façon nettement plus rapide et ciblée que si l'alarme n'était donnée que par une simple sirène, p. ex. Malgré les tensions logistiques mondiales, les produits ont pu être livrés à temps pour que le projet respecte le planning, si bien que les nouveaux corps de bâtiment ont été opérationnels dès le printemps 2022, comme prévu.

### Le saviez-vous?

En juin 2021 a paru une nouvelle monture de la directive SES relative aux installations d'alarme vocale (IAV) et aux systèmes de sonorisation et d'évacuation (SSE). Scannez le code QR et découvrez cette version actualisée.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA  
Christian Gschwend  
☎ +41 79 459 02 87  
✉ christian.gschwend@siemens.com





## Environnement scolaire protégé et sécurisé

**Le collège de Caslano au Tessin est le troisième pilier du système éducatif de la ville. Inauguré en 2018, le nouveau bâtiment forme un ensemble avec la maternelle et l'école primaire. Il est équipé des systèmes de détection incendie et d'évacuation de Siemens.**

La situation géographique du collège de Caslano offre de nombreuses possibilités d'innovation et d'intégration à la topographie du site – tant au niveau de la planification et de la construction des bâtiments que de l'exploitation de l'espace. Cette situation privilégiée à proximité du lac a notamment permis de concevoir l'enceinte de l'école comme un lieu d'échange parfaitement sécurisé où les arcades offrent un agréable sentiment de protection, à l'instar des systèmes de sécurité installés en cas d'urgence.

### Exigences de sécurité supérieures

Esthétique et exploitation judicieuse de l'espace président naturellement à la réalisation de nouveaux établissements d'enseignement – sans jamais perdre de vue l'objectif premier: offrir aux élèves un environnement scolaire confortable et sûr. En ce sens, installer des systèmes de sécurité auxquels on adjoint de plus en plus souvent une installation d'évacuation, même si ce n'est pas obligatoire, renforce doublement la protection.

Etant donné leur taille et la diversité de leurs bâtiments, les centres scolaires ont de hautes exigences vis-à-vis de leurs systèmes de sécurité, lesquels doivent intégrer dans un même ensemble des constructions dont les salles se distinguent par la multiplicité de leurs fonctions et de leurs dimensions. Outre les systèmes de détection incendie, d'évacuation et de sonorisation, Siemens a installé aussi pour le collège un système d'horloge mère et de signal de

pause. Le concierge, monsieur Samuele Stefani, est aujourd'hui très satisfait de sa simplicité d'emploi, ainsi que de son suivi par Siemens.

### Pas de panique en situation critique

Faute de savoir comment réagir en cas d'urgence, il arrive souvent qu'on panique. Pour éviter cela, il est important de disposer de consignes d'évacuation diffusées par l'installation d'alarme vocale, sous forme d'annonces directes ou préenregistrées. C'est l'assurance que les bâtiments et leur enceinte seront évacués en bon ordre, de façon rapide et sûre.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA  
Kemal Türkyilmaz  
☎ +41 58 556 78 71  
✉ kemal.tuerkyilmaz@siemens.com





## C'est à 1 h 30 du matin qu'ouvre le plus grand marché de Suisse

**Quand la majorité d'entre nous dort encore, l'Engrosmarkt ouvre déjà ses portes à Zurich. C'est le plus grand marché de produits laitiers, fruits et légumes frais en Suisse. Près de 1200 entrées et sorties quotidiennes témoignent de sa popularité dans tout le pays. Des systèmes de sécurité de Siemens veillent sur les client-e-s et les quelque 400 collaborateur-ric-e-s qui s'affairent sur 65 000 m<sup>2</sup>.**

Le système vidéo Siveillance de Siemens surveille les zones intérieures et extérieures de l'Engrosmarkt: des caméras haute résolution garantissent l'enregistrement des entrées, sorties et autres événements. Leur suivi en cas d'alerte et la conformité aux règles d'enregistrement et de traitement sécurisé des éléments de preuves renforcent la fiabilité des informations. Monsieur Konetschny, responsable de la sécurité de l'Engrosmarkt, utilise régulièrement ce système vidéo pour évaluer les incidents, tels des dégradations du bâtiment ou du matériel d'exploitation. Forts de l'efficacité du contrôle visuel, les systèmes installés assurent la couverture optimale des besoins de sécurité du grand marché.

La situation centrale de l'unité de commande du système vidéo Siveillance offre à monsieur Konetschny et à son équipe l'assurance d'une surveillance continue. Protéger les client-e-s, les fournisseur-euse-s et les collaborateur-ric-e-s du marché est une priorité absolue. Le système de sécurité se développe et se modernise en permanence. Les anciennes caméras ont été remplacées par de nouveaux modèles dont la technologie de pointe offre une plus haute résolution. Architecture ouverte, structure modulaire et évolutivité du système de Siemens ont facilité leur intégration en toute sécurité. C'est également une installation de détection incendie de Siemens, type

Sinteso, qui assure la détection précoce des feux naissants et des formations de fumée ou de chaleur.

Car un lieu parfait se doit d'être un lieu parfaitement sécurisé. Les systèmes flexibles de Siemens veillent à la protection optimale de l'Engrosmarkt, de ses activités et de son bâtiment, ainsi que des biens et des personnes qu'il abrite. La proximité des succursales de Siemens à Zurich Altstetten et à Volketswil est en outre synonyme de service rapide et de premier ordre. Siemens associe des offres de services innovants à un portefeuille complet de systèmes et de concepts avancés pour satisfaire à la demande de solutions entièrement intégrées.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Iwan Raz

+41 79 450 72 19

iwan.raz@siemens.com





## Sécurité des escaliers roulants – protection des plus petits et des plus vulnérables

**A la gare ou dans un centre commercial, emprunter un escalier mécanique va de soi pour nombre d'entre nous. Or pour les jeunes enfants, c'est une source potentielle de dangers. Siemens a développé avec Ascenseurs Schindler SA un système capable de les protéger des accidents.**

Accompagner de jeunes enfants signifie être vigilant, notamment dans les escaliers roulants où ils risquent de trébucher ou de se coincer les doigts. Le mouvement régulier des escaliers en marche leur donne comme par magie envie de jouer – la prudence est donc de mise. Pour réduire les sources de dangers et mieux protéger les petits, l'entreprise Schindler a demandé à Siemens de mettre au point un système de détection des jeunes enfants non accompagnés dans la zone des escalators. Déjà utilisé avec succès dans certains centres commerciaux, il peut aussi s'adapter à d'autres situations et cas d'usage.

### L'IA pour une détection en temps réel

Le système développé par Siemens repose sur la télédétection laser avec capteurs 3D LiDAR (Light Detection And Ranging): plusieurs mesures optiques de distance assurent la détection de l'environnement et de la zone concernée de l'escalier roulant dont elles offrent une vision cohérente. Un logiciel dédié, basé sur l'intelligence artificielle (IA), analyse en temps réel les zones critiques et permet de faire la distinction nécessaire entre jeunes enfants, caddies, sacs ou animaux de compagnie. Il reconnaît en outre si les petits sont accompagnés d'adultes, car on tient alors les risques pour négligeables.

### L'alarme est décisive

Un arrêt brusque de l'escalier mécanique est une autre source de danger à éviter, d'autant que les fausses alarmes annulent le bénéfice

du système. C'est pourquoi un élément clé de la solution de Siemens réside dans le mode de fonctionnement de l'alarme, censée éloigner l'enfant de la source du danger avant même que ce dernier se concrétise, tout en attirant l'attention de l'adulte sur la menace potentielle. On recourt pour cela à deux méthodes: une annonce vocale d'une part et de l'autre un flash qui sensibilise l'enfant et alerte l'adulte. De premières expériences montrent que les détecteurs des escaliers roulants contribuent positivement à réduire le potentiel de risques et par là même à mieux protéger les plus petits et les plus vulnérables.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Walter Lange

+ 41 79 519 33 52

walter.lange@siemens.com



## Détecteurs de fumée numériques par aspiration: d'excellentes performances

**Siemens présente deux nouveaux détecteurs de fumée par aspiration (ASD) pour installations de sécurité incendie complexes: les FDA261 et FDA262 couvrent les champs d'application les plus divers, dont les grands centres de calcul et les sites industriels.**

Un seul détecteur surveille jusqu'à 6700 m<sup>2</sup>, soit la zone de couverture la plus étendue actuellement sur le marché. S'agissant d'installations de catégorie A aux exigences de sensibilité très élevées, un ASD+ est capable de couvrir à lui tout seul des secteurs de détection allant jusqu'à 2000 m<sup>2</sup>. La nouvelle appli «ASD Connect» contribue à réduire sensiblement les coûts et la charge de travail en assurant une prise en main simple et rapide et un processus de mise en service largement intuitif et automatisé.

Les détecteurs de fumée jouent un rôle décisif pour la protection des infrastructures nécessaires à la transition énergétique et à la numérisation: systèmes de sécurité incendie pour les batteries lithium-ion en nombre toujours croissant, parkings dédiés aux voitures électriques, etc. Le nouvel ASD+ s'intègre parfaitement aux systèmes de protection incendie de Siemens avec lesquels il communique directement en tant qu'appareil adressable intelligent via le FDnet/C-NET de Siemens, sans frais de matériels ni de câblage supplémentaires pour les cartes E/S. Avantages: temps et coûts d'installation réduits, transmission des données à la centrale aussi bien qu'à des sites distants (p. ex. cloud).

### Haute performance dans tout environnement

L'ASD+ offre une performance de détection supérieure et une très haute immunité aux fausses alarmes. Non content de satisfaire à des standards de sensibilité élevés, il est doté d'un matériel de

détection optique optimisé pour les environnements difficiles, notamment poussiéreux. L'algorithme de traitement du signal à double longueur d'onde est amélioré pour une distinction encore plus fiable entre poussières et particules de fumée, afin de prévenir le risque de fausses alertes. Les produits ASD+ disposent de seuils d'alarme réglables (0,003 à 20%/m), synonymes de flexibilité parfaite, à la hauteur des exigences les plus diverses. Préalarme, détection de poussières ou rapports sur le niveau d'encrassement, par exemple: ces informations complémentaires, consultables sur le portail cloud de Siemens, apportent à nos client-e-s une valeur ajoutée.

Tout au long de leur cycle de vie, ces nouveaux produits témoignent de l'engagement de Siemens en faveur de la durabilité: leur construction modulaire permet de remplacer facilement la chambre de détection et l'aspirateur sans avoir à procéder à une reconfiguration.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Roger Meier

+41 79 678 99 96

roger.r.meier@siemens.com





## Nouvelle école modèle à Berne

**Sous la conduite du maître d'ouvrage public Hochbau Stadt Bern, le nouveau complexe de l'école Kleefeld dans le quartier de Bümpliz à Berne a été achevé à temps pour la rentrée scolaire 2022/23. Il se distingue par sa réponse aux exigences actuelles, tant sous l'angle écologique que pédagogique. Responsable de l'implémentation de la commande de l'éclairage et de l'ombrage, l'entreprise Hediger Automations AG a misé sur la dernière génération des produits KNX de Siemens.**

Nombreuses surfaces vitrées, luminosité et généreux espaces contribuent à valoriser l'école du quartier de Kleefeld à Bümpliz, inaugurée pour la rentrée scolaire 2022/23. Son nouveau complexe, baptisé lui-même Kleefeld, se compose de trois constructions: le bâtiment de deux étages pour la maternelle et les niveaux 1 et 2 du primaire, celui de l'école primaire pour les niveaux 3 à 6, qui abrite aussi la musique et les arts plastiques, et enfin la double salle de gymnastique.

### Commande via KNX

L'entreprise Hediger Automations AG, spécialisée en solutions domotiques, a implémenté la commande de l'éclairage et de l'ombrage des trois bâtiments du nouvel ensemble. L'un et l'autre sont essentiels à une exploitation écologique et à la conformité au standard Minergie. Ainsi la commande de l'éclairage est-elle conçue pour que la lumière s'éteigne automatiquement au bout de cinq minutes lorsqu'aucun mouvement n'est plus détecté dans les classes ou les locaux collectifs. Certaines fonctions des actionneurs Siemens veillent au refroidissement du gymnase pendant la nuit. Associées à l'ombrage automatique et à la commande de la ventilation,

la température et l'aération y sont toujours optimales. Le système bus KNX pilote l'éclairage et les stores, tout en assurant l'intégration des différents dispositifs, leur interopérabilité étant garante d'une haute efficacité énergétique. L'école Kleefeld utilise des actionneurs de stores et des unités de commande Siemens de dernière génération. Les passerelles KNX / DALI contribuent au pilotage flexible de l'éclairage. En charge du projet, Philipp Herzog, ingénieur commercial Direct Sales chez Siemens Suisse, souligne les excellentes prestations de l'entreprise Hediger Automations AG: «J'apprécie beaucoup la collaboration avec Hediger Automations AG dont les équipes sont disponibles et ouvertes aux échanges. Je suis heureux que le projet fasse appel à nos produits et que nous puissions compter sur le savoir-faire domotique de cette entreprise.»



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Philipp Herzog

+41 79 904 29 28

philipp.herzog@siemens.com



## Rétrospective du roadshow SI 2022



**En août et septembre, le roadshow de Smart Infrastructure a fait halte dans huit localités de Suisse. Client-e-s et partenaires ont découvert les toutes dernières tendances en matière de solutions d'infrastructures intelligentes – et une source d'inspiration dans les prouesses de Didier Cuche.**

Fidèle au slogan «Creating environments that care», le roadshow SI a fait étape à l'automne dans huit localités de Suisse alémanique et romande, ainsi qu'au Tessin. Matériels d'exposition et présentations ont offert aux personnes intéressées un aperçu du vaste éventail de nos solutions d'infrastructures intelligentes. Il leur a été aussi loisible de discuter avec nos spécialistes en domotique, énergétique et technologies de sécurité.

### La recette du succès: une coordination parfaite

Parmi les thèmes centraux de ce roadshow: BIM et jumeau numérique tout au long du cycle de vie, IdO et automatisation d'ambiance, services digitaux pour l'industrie du bâtiment et interconnexion de l'électromobilité, de la domotique et de l'électrotechnique. Didier Cuche, cinq fois champion de la légendaire descente de Kitzbühel, a expliqué à quel point le succès tient à l'emboîtement parfait de toutes les pièces du puzzle – à l'instar de l'interaction sans faille des systèmes domotiques, énergétiques et de sécurité.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA  
Claudio Schubert  
☎ +41 79 473 84 14  
✉ claudio.schubert@siemens.com

## Nouveau nom pour une équipe toujours plus ambitieuse



**L'équipe du Zurich UAS Racing et ses quelque 70 membres ambitionnent de participer au Formula Student. Les étudiant-e-s de la ZHAW (HES en sciences appliquées de Zurich) passent un an à concevoir, dessiner, construire et tester une voiture de course avant de se mesurer à leurs concurrents internationaux. Siemens s'engage comme sponsor.**

2 juin 2022: le jour J! A l'issue d'un an de travail intensif riche en défis, l'équipe du «Zurich University of Applied Sciences Racing» (ex Formula Student ZHAW) a présenté son second bolide électrique. Elle s'est classée pour la première fois dans la catégorie «Electric» du FS à Dübendorf. Cette compétition comporte des disciplines statiques, où s'évaluent en premier lieu la conception et la projection du véhicule, et des disciplines dynamiques où se testent ses diverses caractéristiques, dont la robustesse.

Cette saison, le Zurich UAS Racing s'est classé 62<sup>e</sup> en Allemagne et 14<sup>e</sup> en Croatie – de beaux succès qui lui permettent d'envisager l'avenir avec optimisme. L'écurie a déjà prévu d'apporter certains perfectionnements à son bolide pour 2023, notamment un passage de la traction arrière à la traction intégrale et un système de gestion de la batterie, fruit de son propre travail. Elle se réjouit déjà de sa future participation dans la catégorie «Driverless».



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA  
Claudio Schubert  
☎ +41 79 473 84 14  
✉ claudio.schubert@siemens.com



## PICV 6 voies à boisseau sphérique



**Nouvelles PICV 6 voies pour plafonds chauffants et rafraîchissants avec équilibrage hydraulique dynamique: compactes, elles font tout à la fois office de vannes de régulation et de régulateurs de pression différentielle.**

Dans les circuits hydrauliques pour plafonds chauffants et rafraîchissants, les fonctions de régulation et de limitation doivent répondre à des exigences diverses. Intégrant la régulation de la pression différentielle, les nouvelles vannes VWPG51.. 6 voies à boisseau sphérique y satisfont d'emblée, tout en simplifiant la planification: c'est le débit volumique nécessaire qui détermine le choix de la vanne de régulation. Nos PICV compactes garantissent l'équilibrage hydraulique en cas de fonctionnement à charge partielle ou de fluctuations de la pression dans le réseau hydraulique. Elles réduisent en outre le temps nécessaire à la mise en service.

Qu'il s'agisse de chauffage ou de refroidissement, l'équilibrage hydraulique dynamique est toujours automatique. Les débits volumiques maximaux se règlent individuellement pour la partie de l'installation concernée. En fonction des caractéristiques de l'installation CVC, on peut raccorder les tubes à gauche ou à droite pour le chauffage ou le refroidissement. Des servomoteurs rotatifs performants de Siemens s'associent à la régulation: il suffit d'un seul point de donnée pour réguler diverses applications de plafonds chauffants et rafraîchissants, ce qui réduit de surcroît les frais d'investissement.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA  
Adrian Baumgartner  
☎ +41 58 557 94 21  
✉ baumgartner.adrian@siemens.com

## Formation en ligne: l'hydraulique dans l'ingénierie du bâtiment



**Disponible désormais aussi en français, le programme gratuit de formation en ligne «L'hydraulique dans l'ingénierie du bâtiment» vise à transmettre les connaissances nécessaires en matière d'hydraulique appliquée aux installations CVC.**

Les installations de chauffage, ventilation et climatisation (CVC) doivent assurer un environnement confortable. A cette fin, il faut savoir doser la production de chaleur, mais aussi de froid – au bon moment et au bon endroit. L'hydraulique permet de créer des conditions de fonctionnement optimales pour le circuit de production et de consommation d'énergie.

Cette formation en ligne vous propose de développer vos connaissances de base dans le domaine. A l'issue du programme, vous êtes à même d'identifier et de définir les circuits hydrauliques partiels, d'expliquer leur comportement fondamental et de déterminer les circuits adaptés à des applications types. Vous profitez en outre d'une approche du dimensionnement des vannes dans les circuits hydrauliques. Ces connaissances acquises en hydraulique vous seront aussi utiles pour la production et la consommation.

Intéressé-e? Prenez contact avec votre interlocuteur-riche Siemens ou scannez le code QR.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA  
Adrian Baumgartner  
☎ +41 58 557 94 21  
✉ baumgartner.adrian@siemens.com

## KNX Product Award: we have a winner!



C'est une première: la communauté internationale KNX a voté pour son nouveau produit favori. Le Touch Control TC5 de Siemens est le vainqueur incontesté. Doté d'un écran tactile 5", ce contrôleur d'ambiance d'une remarquable adaptabilité allie élégant design contemporain et commande intuitive. Son capteur de température intégré et son vaste choix d'applications domotiques KNX lui permettent de répondre à toutes les exigences requises pour créer un climat ambiant optimal. Protégé par un mot de passe, le TC5 dispose de capteurs de proximité qui activent ou désactivent automatiquement l'écran. Il offre aussi un bandeau à LED qui le signale dans l'obscurité et affiche les informations d'alarme ou de modes de programmation KNX.



### Plus d'informations

Siemens Suisse SA

Markus Imgrüt

+41 79 440 52 91

✉ markus.imgruet@siemens.com

### Suivez l'actualité!

Trois à quatre fois par an, notre newsletter «Produits CVC & domotiques» vous informe des nouveautés que nous vous proposons en matière de produits, solutions et services, ainsi que des formations et des événements que nous organisons pour vous. Inscrivez-vous vite à notre newsletter et suivez de près toute l'actualité.



## Calendrier des manifestations (sous réserve de modifications)

18 – 19 janvier 2023, Zurich

**Immo<sup>23</sup> – le salon immobilier suisse destiné aux investisseurs**

↳ swisspropertyfair.ch

25 janvier 2023, Berne

**Forum du chauffage à distance 2023**

↳ fernwaerme-schweiz.ch

07 mars 2023, Brugg-Windisch

**Digital Real Estate Summit**

↳ digitalrealestate.ch

14 mars 2023, Zurich

**e-mobile Lade Forum**

↳ electrosuisse.ch

22 mars 2023, Aarau

**NetzImpuls**

↳ electrosuisse.ch

04 avril 2023, Baden

**Tec Forum**

↳ tec-forum.ch

20 – 23 avril 2023, Wettingen

**18<sup>e</sup> éd. Bauen+Wohnen Aargau**

↳ bautrends.ch

04 mai 2023, Lausanne

**Tec Forum**

↳ tec-forum.ch



Découvrez le monde de Siemens Smart Infrastructure et enrichissez votre savoir-faire avancé avec nos webinaires gratuits. Plus d'infos et inscriptions sur:

↳ [siemens.ch/si-webinare](https://www.siemens.ch/si-webinare)