SIEMENS

Solutions

Le magazine des clients de Siemens Suisse SA, Smart Infrastructure
Edition 39, décembre 2021

siemens.ch/solutions

Editorial

Chère lectrice, cher lecteur,

L'IdO, c'est-à-dire l'Internet des objets, permet notamment à l'hôpital d'interconnecter différents objets via Internet. Priorité est donnée à la création d'une véritable valeur ajoutée pour les groupes d'utilisateurs et utilisatrices, médecins, infirmiers ou aide-soignants. Il s'agit de promouvoir l'efficacité à tous les niveaux au sein de l'hôpital intelligent. Depuis peu, Siemens convie les exploitant.e.s à venir au siège social de Smart Infrastructure, à Zoug, pour y assister à une démonstration de notre plateforme IdO dédiée à l'hôpital intelligent. Les simulations de situations représentatives de l'activité hospitalière leur montrent concrètement comment exploiter la solution IdO de Siemens pour optimiser les processus opérationnels. Intéressé.e? Découvrez en page 3 les domaines d'application présentés au cours de la démonstration et les modalités d'inscription.

A propos d'hôpital intelligent: le nouveau bâtiment de l'hôpital pour enfants de Zurich entend répondre pleinement aux exigences futures de cet établissement de soins, de formation et de recherche de pointe. Le concept «Total Building Solution» de Siemens et de Siemens Energy est au service du projet: l'hôpital pédiatrique adopte une approche intégrée et mise sur une solution globale où les divers systèmes et installations communiquent entre eux. La page 7 vous en dit plus sur le large éventail de systèmes Siemens investis dans la nouvelle construction et sur la valeur ajoutée qu'ils représentent pour l'hôpital.

C'est du 18 au 21 janvier 2022 que se tient la nouvelle édition du Salon Swissbau à la Foire de Bâle. Notre stand A50, halle 1.1 sud, vous offre une vision d'ensemble du portefeuille complet de Siemens Smart Infrastructure: partenaires de la thématique «électrotechnique, domotique et technologies de sécurité», nous vous présentons sur 304 m² de nombreuses nouveautés dans le domaine de l'industrie du bâtiment, y compris l'infrastructure de recharge pour l'électromobilité. L'article des pages 8 et 9 vous présente un

aperçu des spécialités de notre portefeuille à découvrir sur place. N'attendez pas pour réserver votre entrée gratuite au Salon Swissbau! Nous serons très heureux de vous accueillir l'année prochaine sur notre stand.

Je vous souhaite une excellente lecture et des fêtes de Noël douces et sereines, en famille et entre amis.

Marc Brunner,
Head Business Development Digital Solutions

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
Marc Maurer
Claudio Schubert
Benjamin Schenk

Traduction:
Myriam Gambetta
Dominique Petit

Graphisme:
Demian Vogler
Miriam Brack

Production:
Rüesch AG

Photos:
P. 5: Lonza
P. 7: Kinderspital Zürich
P. 14: Axpo
Siemens SA
Siemens Suisse SA

Couverture:
Le concept immotique «Total Building Solutions» de Siemens fait communiquer entre eux les systèmes et installations du nouveau bâtiment de l'hôpital pour enfants de Zurich.

Hôpital intelligent: démonstrations sur place à Zoug

Siemens teste entre ses murs le fonctionnement de l'hôpital intelligent et organise régulièrement des démonstrations pour les exploitants, les architectes et les concepteurs intéressés.

Un fantastique potentiel reste inexploité dans de nombreux hôpitaux, qu'il s'agisse d'optimiser la consommation d'énergie, l'efficacité des processus ou l'utilisation des locaux et des matériels. Siemens propose aux exploitants une solution IdO, véritable plateforme pour l'amélioration de l'efficacité à de multiples niveaux. Le principe en est simple: les capteurs IdO détectent les mouvements et les conditions de luminosité à l'intérieur du bâtiment, puis interagissent avec divers systèmes via Bluetooth. Ils peuvent par exemple localiser en temps réel des appareils médicaux ou surveiller le bon déroulement de certains processus, ce qui représente un véritable «plus» pour le bon fonctionnement de l'hôpital, sachant que le manque d'ordre et les erreurs humaines font perdre chaque jour du temps et de l'argent.

Démonstration pratique
Siemens organise des démonstrations au siège social de Smart Infrastructure à Zoug pour montrer aux exploitant.e.s comment atteindre un fonctionnement optimal de leur hôpital avec notre solution IdO. Des exemples concrets permettent d'appréhender des secteurs d'applications privilégiés: localisation des biens (où se trouvent certains matériels?), gestion des flux opérationnels (comment garantir le bon déroulement des processus et leur sécurité?), gestion des espaces de travail (comment exploiter le bâtiment avec plus d'efficacité?) et parcours patients (comment faciliter le séjour des patient.e.s à l'hôpital?). Visiteurs et visiteuses profitent d'un aperçu de la configuration technique de la solution IdO: «Il n'est pas rare que la découverte du principe de base de la plateforme IdO fasse jaillir spontanément des idées de simplification des processus pour son propre établissement», constate Marc Brunner, Head of Business Development Digital Solutions, qui ne rechigne pas à enfiler la blouse médicale le temps d'une démonstration authentique.

Inscription à la démonstration
Intéressé.e par notre Smart Hospital Plattform? Envie d'assister à une démonstration? Remplissez tout simplement notre formulaire de contact: **siemens.ch/contactform** et inscrivez-vous en indiquant la référence «Live Demo Smart Hospital».

Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Marc Brunner
+41 79 506 75 72
marc.brunner@siemens.com

Tunnel du Letten à Sins

C’est depuis septembre 2021 qu’est ouvert le tunnel du Letten, pièce maîtresse du contournement sud-ouest qui doit délester le centre du village de Sins et son axe d’accès. Le système de sécurité complet de Siemens assure la sécurisation de ce long tunnel de 912 mètres.

Le contournement sud-ouest de Sins représente l’un des projets de construction les plus importants et les plus complexes mis en œuvre ces dernières années dans le canton d’Argovie. Trois ans après le début officiel des travaux, tous les intéressés se réjouissent aujourd’hui de l’ouverture du tunnel du Letten qui signifie la fin tant attendue de l’engorgement et du trafic de transit. En dépit des contraintes de planification, de projection et d’exécution, la réalisation de ce chantier d’envergure est une réussite sur tous les plans, de l’avis même de Martina Tobler, cheffe de projet Equipements d’exploitation et de sécurité (EES).

Sécurité maximale dans le tunnel
Les automobilistes qui emprunteront à l’avenir le tunnel du Letten pourront s’y sentir bien protégés avec les systèmes de sécurité intégrés et interconnectés de Siemens: deux systèmes de détection d’incendie surveillent la voie de circulation intérieure, l’un chargé de la détection thermique (chaleur), l’autre optique (fumée), afin de couvrir avec fiabilité tous les scénarios d’incendie possibles. Le système FibroLaser de détection de chaleur supporte les détecteurs de fumée et les caméras vidéo. Il permet de localiser l’incendie au mètre près et de repérer son sens de progression. C’est en outre la première fois qu’on recourt dans un tunnel au nouvel algorithme de détection de fumée pour identifier les sources d’incendie fixes et mobiles.

Malgré tous les dispositifs de sécurité, si un incendie devait se déclarer, le système vidéo perfectionné de détection de fumée aide à en localiser très rapidement le foyer. La vidéodétection contribue en plus au repérage des ralentissements, des chargements perdus ou des véhicules immobilisés. De surcroît, un système de sonorisation d’une excellente intelligibilité assure en cas d’urgence l’évacuation en bon ordre des personnes en danger, de façon rapide et sécurisée – une nouveauté dans un tunnel suisse.

Les messages de détection de risque sont transmis au centre d’exploitation, protégé par le système de détection incendie Sinteso, ce qui permet d’identifier les dangers potentiels au plus tôt, d’éviter les dommages consécutifs et d’assurer une sécurité optimale à l’intérieur du tunnel.

Plus d’informations
Siemens Suisse SA
Thomas Wangler
+41 58 557 88 81
thomas.wangler@siemens.com

Deux géants font équipe

Depuis de nombreuses années, Siemens et Lonza collaborent dans plusieurs secteurs. Siemens fournit au bioparc Ibex® Solutions de Viège des produits moyenne et basse tension et Lonza mise sur la solution logicielle Comos pour le génie des procédés et la planification de l’automatisation.

Le Valais est une pépinière d’industries dont le cœur se trouve à Viège, principal site de production de Lonza, l’un des premiers employeurs du canton. A l’origine, Lonza était une usine électrique, créée à Gampel en 1897. Aujourd’hui fournisseur mondial de l’industrie pharmaceutique, Lonza possède des usines en République tchèque, en Chine, à Singapour et aux USA. Resté cependant son plus important site, Viège va encore s’agrandir considérablement: sur 100 000 mètres carrés, Lonza prévoit en effet de construire cinq bâtiments supplémentaires pour le bioparc Ibex® Solutions dont le projet a démarré en 2017. Lonza poursuit ainsi sa transformation en prestataire de services biotechnologiques.

Partenaire de longue date de Lonza pour l'électricité, Siemens fournit à Ibex® Solutions des produits et solutions moyenne et basse tension. Depuis 2018, Siemens Smart Infrastructure a livré et monté à Viège une large gamme de produits, dont un transformateur de puissance, 50 panneaux moyenne tension, des douzaines de tableaux basse tension et plus de 1000 mètres de canalisations électriques. Roger Holzer, Head Energy chez Lonza à Viège, se félicite de cette collaboration: «Siemens nous propose une excellente solution globale qui répond à nos exigences spécifiques en matière de tableaux de distribution, avec un portefeuille complet de produits pour notre grand projet Ibex® Solutions.»

Logiciel d’ingénierie made in Valais
Siemens et Lonza n’en restent pas au domaine électrique: un partenariat durable les lie aussi en matière d’automatisation et de génie des procédés – sans compter un logiciel dont le développement a bénéficié des impulsions décisives du géant pharmaceutique valaisan. Le logiciel Comos permet de centraliser la collecte d’informations clés pour la planification et la construction des installations de production, leur extension ou leur modernisation. «Ingénieurs et planificateurs peuvent regrouper toutes les données dans l’unique solution logicielle Comos», déclare Philipp Fisler, General Manager Comos auprès de Siemens Digital Industries. Dès sa première exploitation à Viège, Comos a si bien fait ses preuves qu’on l’utilise désormais à chaque fois qu’une installation de production s’agrandit ou se réorganise.

Plus d’informations
Siemens Suisse SA
Martin Liniger
+41 58 558 43 91
martin.liniger@siemens.com

buildingSMART International Award 2021

Siemens Suisse remporte le buildingSMART International Award 2021 avec le bureau d'études et de planification Gruner. Le jury a plébiscité le projet «Grosspeter Tower: analyse des écarts de performance avec simulation» dans la catégorie Facility Management.

En collaboration avec Gruner, l'équipe BIM de Siemens Suisse autour de Werner Fehlmann s'est attachée à mettre en lumière l'évolution actuelle et les orientations futures de l'utilisation du jumeau numérique pour l'analyse des écarts de performance. L'exemple de la Grosspeter Tower de PSP Swiss Property à Bâle a démontré que l'openBIM, facteur clé pour une ingénierie du bâtiment ouverte, apporte une contribution essentielle au développement du secteur de la construction et de l'immobilier.

L'analyse des écarts met en évidence le besoin d'optimisation
Un bâtiment se compose de différentes zones, souvent connectées à plusieurs systèmes. Mais quelles données exploiter pour identifier les écarts de performance et les besoins d'optimisation? Afin de comparer les résultats et les prévisions, autrement dit de procéder à l'analyse des divergences, il convient de disposer des paramètres actuels du bâtiment et des valeurs de simulation ou de consigne. C'est cette comparaison entre performance prévue et performance effective qu'a effectuée Siemens Suisse à la Grosspeter Tower de Bâle en s'appuyant sur l'openBIM. Nous avons exploité la maquette IFC (format de données ouvert) comme support de données et de visualisation pour mettre en évidence les écarts sur la plateforme de gestion du bâtiment et contribuer ainsi au processus d'optimisation.

Siemens Suisse en est convaincu: de la commande à l'exploitation, en passant par la planification et la réalisation, seule une collaboration interdisciplinaire reposant sur des plateformes de données communes et de véritables jumeaux numériques permettra d'atteindre dans un délai raisonnable les objectifs de politique environnementale et énergétique. Recourir à des simulations modélisées et des solutions immotiques en adéquation parfaite, parties intégrantes d'une chaîne de planification optimisée, permet d'ores et déjà de poser les bases d'une exploitation optimale du bâtiment tout au long de son cycle de vie.

buildingSMART promeut des standards ouverts dans l'ingénierie du bâtiment
Depuis 2018, Siemens est membre de buildingSMART les entreprises du secteur qui veulent développer des standards ouverts comme l'openBIM pour la planification, la projection, l'acquisition, le montage et l'exploitation des bâtiments et des infrastructures partout dans le monde.

Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Werner Fehlmann
+41 58 556 76 43
werner.fehlmann@siemens.com

Innovations immotiques pour le nouveau bâtiment de l'hôpital pédiatrique de Zurich

C'est en mai 2018 qu'a démarré le chantier du nouveau bâtiment de l'hôpital universitaire pour enfants de Zurich, appelé à répondre pleinement aux exigences futures de cet établissement de soins, de formation et de recherche de pointe à l'échelle internationale. Siemens et Siemens Energy mettent le concept immotique «Total Building Solutions» au service du projet.

La solution TBS de Siemens coordonne l'ensemble des systèmes d'automatisation, de sécurité et de gestion technique du bâtiment de l'hôpital pédiatrique de Zurich. «Siemens et Siemens Energy apportent une contribution décisive à l'hôpital intelligent avec la solution globale TBS dont les avantages sont éloquents: la réduction sensible des coûts d'exploitation s'accompagne d'une augmentation notable de la sécurité et de la flexibilité», déclare Gerald Konegger, Sales and Market Manager HealthCare chez Siemens Suisse. Les hôpitaux intelligents présentent un risque infectieux moindre, une sécurité supérieure et une meilleure qualité d'air, ce qui augmente la satisfaction des patients, tout en optimisant l'efficacité en termes de personnels et d'énergie.

La technique intégrée du bâtiment crée une valeur ajoutée
La solution globale TBS permet aux systèmes et installations du bâtiment de communiquer entre eux en synergie parfaite. Dans le cadre du projet, Siemens fournit à l'hôpital universitaire pour enfants de Zurich les systèmes suivants:

- Desigo CC pour la gestion des bâtiments
- Desigo pour l'automatisation des bâtiments
- Desigo pour l'automatisation d'ambiance
- Sinteso pour la protection incendie
- SIPORT pour le contrôle d'accès
- Novigo pour l'évacuation
- SivaconS8 pour les tableaux de distribution
- FITformer Transformers

Près de 100 000 enfants malades ou blessés sont soignés chaque année à l'hôpital pédiatrique de Zurich. En soutenant la construction du nouveau bâtiment dont ils fournissent les systèmes, Siemens et Siemens Energy apportent une contribution essentielle à la guérison des petits patients.

Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Gerald Konegger
+41 79 510 71 70
gerald.konegger@siemens.com

Swissbau 2022: «Creating environments that care»

Siemens Smart Infrastructure présente sur 304 m² des nouveautés dans les secteurs suivants: automatisation des bâtiments, CVC, KNX, protection incendie, technologies de sécurité, énergétique, services Energy & Performance, services numériques & solutions IdO, sans oublier l'infrastructure de recharge pour l'électromobilité. Partenaires de la thématique «électrotechnique, domotique et technologies de sécurité», nous offrons à nos visiteurs et visiteuses un aperçu complet du vaste portefeuille de Smart Infrastructure. Nous serons heureux de vous accueillir en personne sur notre stand A50 dans la halle 1.1 sud.

SWISS BAU

BRINGT ALLES ZUSAMMEN.
18. – 21. Januar 2022

Points forts

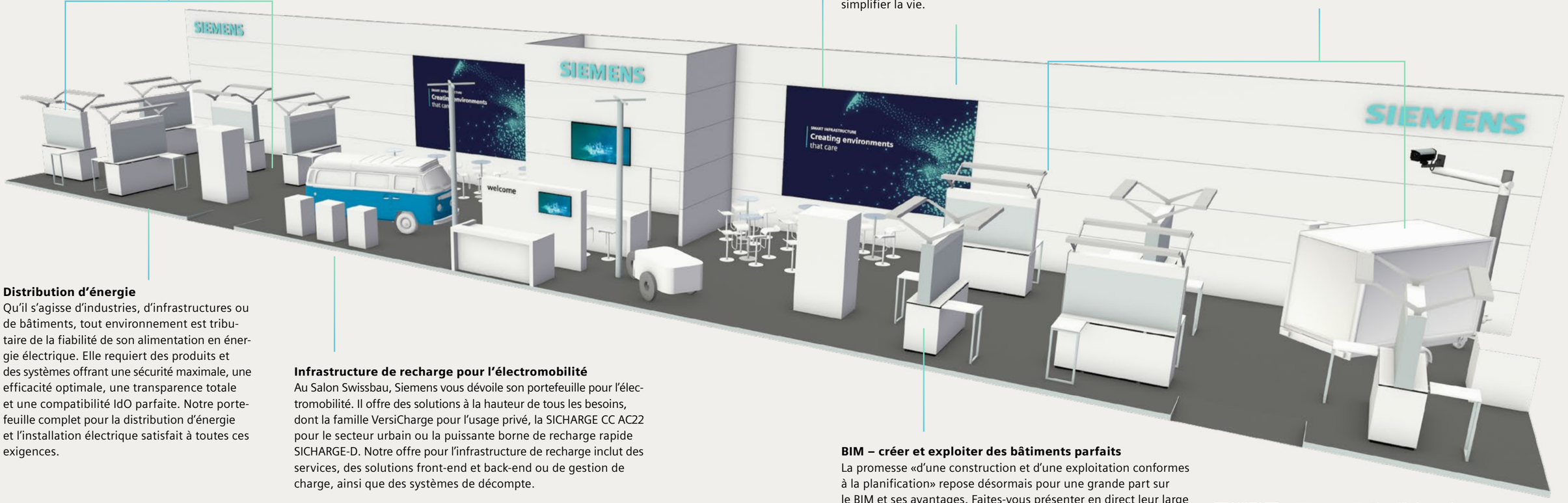
- Billet gratuit à commander sur: siemens.ch/swissbau
- Happy hour en musique: mar./mer./jeudi à partir de 16 h 00

Concept domotique global
Par automatisation des locaux et des bâtiments, nous entendons un concept global complet conçu pour sa fiabilité. Nous vous montrons comme faire de tous vos bâtiments des bâtiments performants avec les nouveaux contrôleurs Desigo PXC4/5. Laissez-vous inspirer par nos solutions IdO axées sur le marché, ainsi que par nos autres innovations domotiques et immotiques. KNX DALI2, la saisie des données de consommation, les sondes ou les capteurs n'auront bientôt plus de secrets pour vous: profitez pleinement de l'avènement d'une nouvelle ère de gestion de l'automatisation.

Solutions IdO
«Big Data» et «IdO» révolutionnent l'ensemble des secteurs, y compris le marché de la construction. Au Salon Swissbau, nous vous présentons les solutions IdO dans l'environnement des bâtiments hospitaliers et tertiaires, avec les nombreux avantages offerts par la géolocalisation en intérieur, l'optimisation des espaces et des processus ou la gestion des équipements mobiles coûteux.

Gestion des bâtiments, services numériques Energy & Performance
Découvrez tout le potentiel de l'évaluation systématique des données des appareils, installations et systèmes les plus divers. Les solutions BMaaS (gestion des bâtiments en tant que service) instaurent de nouveaux standards immotiques et contribuent à optimiser la performance des bâtiments dont ils augmentent durablement la valeur. Nos services numériques s'attachent à vous simplifier la vie.

Protection incendie et sécurité
Venez vous familiariser avec nos produits, systèmes et solutions pour la maîtrise des risques potentiels et la protection des biens de votre entreprise et de ses processus opérationnels: détection et alarme incendie, détection de gaz, extinction et évacuation, gestion des risques, etc. Nos solutions de sécurité garantissent sans faille du contrôle d'accès, de la détection d'intrusion, de la vidéoprotection ou des technologies radar.



Distribution d'énergie
Qu'il s'agisse d'industries, d'infrastructures ou de bâtiments, tout environnement est tributaire de la fiabilité de son alimentation en énergie électrique. Elle requiert des produits et des systèmes offrant une sécurité maximale, une efficacité optimale, une transparence totale et une compatibilité IdO parfaite. Notre portefeuille complet pour la distribution d'énergie et l'installation électrique satisfait à toutes ces exigences.

Infrastructure de recharge pour l'électromobilité
Au Salon Swissbau, Siemens vous dévoile son portefeuille pour l'électromobilité. Il offre des solutions à la hauteur de tous les besoins, dont la famille VersiCharge pour l'usage privé, la SICHARGE CC AC22 pour le secteur urbain ou la puissante borne de recharge rapide SICHARGE-D. Notre offre pour l'infrastructure de recharge inclut des services, des solutions front-end et back-end ou de gestion de charge, ainsi que des systèmes de décompte.

BIM – créer et exploiter des bâtiments parfaits
La promesse «d'une construction et d'une exploitation conformes à la planification» repose désormais pour une grande part sur le BIM et ses avantages. Faites-vous présenter en direct leur large éventail sur notre stand et sur notre module de démonstration à l'Innovation Lab. Et saluons ensemble le «buildingSMART International Award» que nous avons remporté dans la catégorie Facility Management!

Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Claudio Schubert
+41 79 473 84 14
claudio.schubert@siemens.com

Solution cool pour centres informatiques

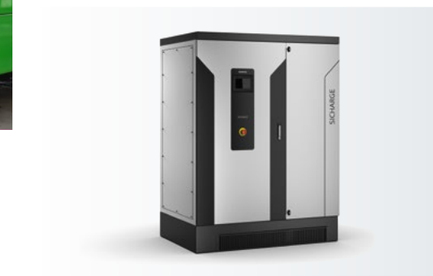
La sauvegarde sûre et l'exploitation efficace des données comptent parmi les premiers piliers de l'économie et de la société. Les centres informatiques ont poussé comme des champignons au rythme de l'augmentation massive du volume des données – une image en l'occurrence un peu décalée, puisque le climat chaud et humide apprécié des champignons est plutôt néfaste aux centres informatiques. C'est d'ailleurs pourquoi Siemens a développé pour eux une solution d'optimisation intelligente.

Les salles IT qui hébergent les serveurs sont les points névralgiques des centres de données: elles dégagent beaucoup de chaleur et nécessitent un refroidissement adapté. C'est pour optimiser l'efficacité du refroidissement que Siemens a développé le WSCO (White Space Cooling Optimization), une solution qui repose sur l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique.

Conditions idéales pour l'infrastructure IT
Les salles de serveurs qui exigent un refroidissement extrême à grande échelle posent aux centres de données un problème récurrent dont les points chauds sont responsables. Il s'agit des serveurs isolés ou des sites confinés dont les températures très élevées imposent aux systèmes classiques de refroidissement à régulation normale de fonctionner à haut régime pour prévenir pannes et dommages.

Le moteur d'intelligence artificielle fournit aux algorithmes des données en temps réel pour le calcul préalable du niveau de refroidissement optimal
C'est là qu'intervient la solution WSCO de Siemens: elle exploite un modèle d'apprentissage automatique, basé sur la saisie de la température à grande échelle, pour optimiser les flux d'air et la puissance de refroidissement, et par là même la température des salles IT – avec une haute précision. Elle adapte en permanence la puissance de ventilation et de refroidissement aux fluctuations de la charge informatique dans les salles. Un réseau dense de capteurs relève l'ensemble des données clés, ce qui permet d'analyser et d'optimiser automatiquement la distribution d'air dans chaque rack. Des études ont montré qu'on peut ainsi éviter jusqu'à 98 % des points chauds et atteindre une disponibilité de l'infrastructure IT nettement plus élevée, tout en économisant jusqu'à 40 % d'énergie de refroidissement dans les salles de serveurs. La conception sécurisée du système, doté de fonctions d'alarme et de notification, veille en outre à prévenir de coûteuses interruptions de service.

Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Lutz Daul
+41 58 558 39 34
lutz.daul@siemens.com



Recharge intelligente des bus électriques

Les autobus à motorisation électrique des transports publics auront à l'avenir le vent en poupe. Siemens dispose d'un portefeuille complet de bornes et d'ingénieux systèmes de gestion de la recharge. Quelques mois seulement après leur lancement sur le marché suisse, les solutions proposées ont déjà emporté l'adhésion de plusieurs entreprises de transport renommées.

L'électromobilité améliore la qualité de vie en contribuant à réduire la pollution et les nuisances sonores. Comparé à un bus diesel moderne, un bus électrique qui parcourt environ 200 km par jour permet d'économiser 60 tonnes de CO_2 par an. C'est pourquoi les entreprises de transports publics sont de plus en plus nombreuses à équiper leur flotte de véhicules électriques, à l'instar de la VBG (Verkehrsbetriebe Glattal AG) qui vient d'en mettre un en circulation sur la «Ligne Innovation 759» de 13 km à destination du parc de l'innovation de Dübendorf – via Balsberg, Wallisellen et Wangen. L'électricité nécessaire à l'exploitation de ce bus est issue de sources renouvelables.

Pour alimenter le bus qui parcourt chaque jour près de 450 kilomètres, l'entreprise VBG utilise le mât de chargement installé au terminal des bus de l'aéroport de Zurich et doté d'une borne de recharge rapide de Siemens. Dès que le véhicule est positionné sous le mât, la Sicharge UC communique avec lui via l'antenne WLAN intégrée au mât. Doté de quatre rails de contact, le pantographe s'abaisse pour permettre la recharge. La puissance de charge maximale est atteinte en 15 secondes environ. A cette station, l'intensité peut s'élever jusqu'à 400 ampères pour une tension de 1000 volts maximum. Le pantographe n'est sous tension que pendant la recharge du bus.

«La mise en service de l'infrastructure de la VBG représente une étape importante pour notre entreprise, car le projet marque l'arrivée de Siemens sur le marché suisse de l'infrastructure de charge des bus électriques», a déclaré Gerd Scheller, Country CEO de Siemens Suisse, lors de l'inauguration fin août 2021. «Nos solutions de recharge ont maintenant convaincu d'autres clients de renom comme Bernmobil ou les transports publics de Zurich et de Fribourg.»

Le vaste portefeuille Sicharge UC de Siemens propose des stations de recharge de différentes catégories de puissance, toutes avec protection contre les poussières, des bornes pour la recharge de plusieurs véhicules au dépôt, ainsi que des mâts de chargement avec ou sans pantographes inversés. Basée sur Linux, la commande des bornes intègre la gestion intelligente de la recharge. Le système de charge combiné (CCS) ou standard Combo facilite la recharge de tous les bus, quel que soit leur constructeur.

Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Bernhard Guhl
+41 79 337 80 50
bernhard.guhl@siemens.com

Projet témoin dans le canton de Glaris

«AlpinSolar» offre un excellent exemple de la capacité des installations photovoltaïques alpines à contribuer pour une large part à l'alimentation électrique du futur en Suisse. KACO new energy, filiale de Siemens, a participé au projet avec divers onduleurs.

La Stratégie énergétique 2050 de la Suisse définit une feuille de route échelonnée dans le temps et vise un approvisionnement énergétique écocompatible, ainsi qu'une augmentation de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables dont le rôle est fondamental dans ce cadre. A l'ordre du jour: des approches de solutions pour la production d'électricité renouvelable, été comme hiver, à l'instar du projet «AlpinSolar» dans le canton de Glaris. La plus importante installation photovoltaïque des Alpes suisses se trouve sur le barrage du lac de Mutt, construit lors de la réalisation de la grande centrale de pompage-turbinage de Limmern. Mis en œuvre par les deux énergéticiens Axpo et IWB, «AlpinSolar» dispose d'environ 4800 panneaux solaires. Un contrat PPA (Power Purchase Agreement) prévoit l'achat d'électricité solaire alpine par Denner pendant 20 ans.

Production d'énergie au sein de systèmes décentralisés
La situation de l'installation à 2500 mètres d'altitude, son exposition au soleil associée à la réflexion de la couverture neigeuse, appelée aussi effet d'albédo, sont décisifs pour le volume de production d'électricité en hiver. Spécialisée dans la production efficace d'énergie au sein de systèmes décentralisés, la filiale de Siemens KACO new energy a participé au projet «AlpinSolar» avec des onduleurs qui convertissent en courant alternatif le courant continu produit par le photovoltaïque, avant de l'injecter sur le réseau.

La solution mise en œuvre se distingue par sa capacité thermique élevée et sa résistance aux surcharges, par exemple en hiver quand les températures de service optimales génèrent une augmentation du rendement énergétique.

Pilier essentiel du futur mix énergétique
Comparées à celles du Plateau suisse, les installations photovoltaïques des Alpes sont appelées à contribuer à la fiabilité de la production d'électricité durant la saison froide. Dans le cadre des «Perspectives énergétiques 2050+» de la Confédération, outre l'énergie hydraulique, l'énergie solaire doit jouer un rôle essentiel. Dans le mix énergétique du futur, le photovoltaïque est amené à constituer le deuxième pilier d'une production fiable d'électricité.

Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Armin Bolt
+41 58 558 21 41
armin.bolt@siemens.com

Certification DALI 2

Les passerelles KNX/DALI 2 N141x et l'actionneur variateur DALI 2 N525D11 permettent de créer des atmosphères propices au calme, à la concentration et à la créativité. KNX et DALI s'associent pour vous offrir à votre gré une modulation efficace de la luminosité avec la commande Tunable White pour vos applications de régulation biodynamique (HCL).

DALI 2 pour une fiabilité accrue
Les quatre passerelles KNX/DALI de Siemens possèdent la certification DALI 2 de la DiiA qui garantit une compatibilité optimale avec les autres appareils certifiés. Toutes les variantes supportent le pilotage des ballasts électroniques DALI Edition 1 et désormais aussi DALI Edition 2 (DALI 2), ainsi que la commande Tunable White qui adapte la température de couleur pour passer en continu d'une lumière chaude à une lumière froide.

Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Markus Imgrüt
+41 79 440 52 91
markus.imgruet@siemens.com

Actionneurs KNX UP avec Data Secure: compacts et polyvalents

La nouvelle génération d'actionneurs KNX encastrables est multifonctionnelle, flexible et sûre.

Les actionneurs UP 511S32, l'actionneur éclairage/stores UP 562S32 et le variateur universel UP 525S32 sont conçus pour un montage encastré discret et flexible, pour une installation décentralisée dans les faux plafonds, les boîtes de sol, les colonnes de distribution et les canaux de câbles ou pour un montage dans un coffret électrique avec rails.

Les trois entrées binaires ouvrent de nouvelles opportunités en réponse aux exigences complexes de pilotage et d'applications comme la connexion simultanée de deux boutons ou touches, d'un contact supplémentaire de fenêtre ou de porte ou d'un capteur dédié. Le module logique s'adjoint huit fonctions internes pour offrir des interconnexions complètes à chaque projet. Dotés du chiffrage KNX Data Secure, les actionneurs constituent une option polyvalente particulièrement sûre pour les installations KNX en réseau.

Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Markus Imgrüt
+41 79 440 52 91
markus.imgruet@siemens.com

La famille des sondes Symaro s'agrandit avec les capteurs Modbus

Par leur haute précision de mesure, les sondes et capteurs de la famille Symaro contribuent à accroître l'efficacité énergétique des bâtiments. Les capteurs d'ambiance Modbus complètent depuis peu la vaste ligne de produits pour toutes les applications et gammes de mesure CVC usuelles.

Depuis plus de 70 ans, Symaro pose les bases d'un climat ambiant idéal, associant température optimale et ventilation écoénergétique. Nous passons 90 % de notre vie dans les bâtiments et la qualité de l'air intérieur influe sensiblement sur notre bien-être. Symaro offre une ligne de sondes parfaitement structurée pour toutes les applications et gammes de mesure CVC usuelles: température, pression, humidité, flux et qualité de l'air dans les pièces, les gaines de ventilation, et jusqu'en extérieur.

Modbus: simple, rapide, fiable
Dotés du standard Modbus ouvert, les nouveaux capteurs d'ambiance enrichissent l'offre variée de sondes et de capteurs Siemens. Leur champ d'action est vaste: solutions domotiques, applications industrielles, installations photovoltaïques, etc. Utilisé partout dans le monde, le protocole Modbus soutient l'efficacité des processus opérationnels en transférant aux applications basées sur la communication bus les tâches de planification, mise en service et exploitation, notamment le réglage des paramètres et le contrôle à distance. Les capteurs Modbus profitent d'un échange de données standardisé depuis des années. Ils disposent en outre d'un protocole indépendant des fabricants et des technologies. Faciles à intégrer, ils se distinguent par un transfert de données rapide et fiable. Les appareils Modbus se connectent sans problème aux systèmes de régulation de Siemens. Leur conception ouverte garantit aussi leur compatibilité avec les systèmes d'autres fabricants. Siemens propose une série d'appareils de terrain Modbus RTU interconnectés, dont des capteurs.

Points forts

- Interface de communication Modbus RTU
- Régulateurs Climatix: adressage «on event» avec bouton-poussoir
- Interrupteurs DIP: réglage de l'adresse, du taux de baud et du format de transmission
- Résistance de terminaison Modbus
- Elément de mesure du CO_2 sans entretien
- Aucun réétalonnage nécessaire

Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Sinan Cajtinovic
+41 58 557 91 88
sinan.cajtinovic@siemens.com

Les bolides du futur: électriques et autonomes

La Formula Student ZHAW (FSZHAW) est une association de 50 membres dont l'objectif ambitieux est de participer à Formula Student, la plus importante compétition d'ingénierie du monde. Les étudiant.e.s de la ZHAW conçoivent, dessinent, construisent et testent une voiture de course pour affronter les autres concurrents internationaux.

Depuis sa création en 2019, l'association s'attache avec passion à développer la première voiture. Hélas, six mois à peine après le lancement du projet, le confinement a interdit tout travail en présentiel sur le véhicule. Dès lors, le but a été de concevoir un maximum d'innovations techniques pour en confier la mise en œuvre à l'équipe suivante. Avec succès: au cours de la saison 2020/21, la FSZHAW a pu participer pour la première fois à une course. Son bolide a passé différents tests et les experts qui l'ont inspecté ont salué l'excellent travail réalisé.

Les objectifs de la saison 2021/22
Pour la saison à venir, il est prévu de construire une nouvelle voiture de course optimisée et de participer à quatre compétitions européennes.

Catégorie «electric»
L'équipe a l'intention de développer et de fabriquer une nouvelle batterie. Autre étape importante: l'intégration système des composants pour la conduite autonome, achevés la saison passée et déjà testés avec succès sur un modèle réduit. Créer un concept driverless opérationnel dès la première saison est exceptionnel et signifie une formidable réussite pour la FSZHAW.

Catégorie «mechanics»
Priorité est donnée à la réduction du poids de la voiture de course en développant divers composants innovants, en recourant à des matériaux plus légers et en exploitant des technologies de production perfectionnées.

Catégorie «organisation»
Dans le cadre de la Formula Student ZHAW, l'école permet à l'équipe de rédiger des mémoires de projet, de fin d'études et d'approfondissement, ce qui facilite la révision et l'adaptation minutieuses et continues des processus organisationnels. Le but est en effet de gagner en efficacité, de standardiser les procédures et de coordonner les travaux de façon optimale, tout en réduisant les coûts.

Siemens Suisse soutient cet ambitieux projet en qualité de sponsor, car l'engagement des étudiant.e.s représente une contribution précieuse à la promotion et au développement de l'électromobilité à l'échelle nationale.

Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Claudio Schubert
+41 79 473 84 14
claudio.schubert@siemens.com

Remise du prix Fire Safety

Le prix Fire Safety a distingué quatre diplômé.e.s ayant brillamment réussi l'examen professionnel fédéral de spécialistes de la sécurité dans les institutions médico-sociales.

Tous les deux ans, Siemens Suisse décerne le prix Fire Safety aux meilleur.e.s diplômé.e.s de la sécurité, à l'issue de leur brillante formation dans des institutions du secteur médico-social. La remise du prix a eu lieu cette année le 17 septembre à Fribourg en présence d'Alexandre Martin, directeur de la représentation de Siemens Smart Infrastructure en Suisse romande. Lors de la cérémonie de remise des brevets, Ana Mermod et Karen Bader de Romandie et Ulrike Koch de Suisse alémanique ont reçu leur distinction des mains d'Alexandre Martin et de Christian Maradan, président de la commission examinatoire. Le quatrième lauréat, Ivano Bortoloso, la recevra par la Poste.

Les quatre diplômé.e.s sont désormais responsables de tous les aspects de la sécurité sur leur lieu de travail. Coupures de courant, incendies, pannes informatiques ou menaces extérieures sont autant de situations d'urgence qui représentent un défi en soi pour les institutions médico-sociales. C'est pourquoi les spécialistes de la sécurité apportent à leur entreprise une véritable valeur ajoutée.

Plus d'informations
Siemens Suisse SA
Claudio Schubert
+41 79 473 84 14
claudio.schubert@siemens.com

Calendrier des manifestations (sous réserve de modifications)

18 – 21 janvier 2022, Bâle
Swissbau Bâle
swissbau.ch

1er mars 2022, Brugg-Windisch
7° Digital Real Estate Summit
digitalrealestate.ch

25 mars 2022, région de Bâle
Nuit de l'industrie de la région de Bâle
industrienacht.com

29 mars 2022, Trafo Baden
Tec Forum
tec-forum.ch

28 avril – 1er mai 2022, Bulle
energissima
energissima.ch

17 – 19 mai 2022, Zurich
Journées de l'énergie
powertage.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