



**SIEMENS**

*Ingenuity for life*



# Solutions

Le magazine des clients  
de Siemens Suisse SA  
Smart Infrastructure

Edition 35, décembre 2020

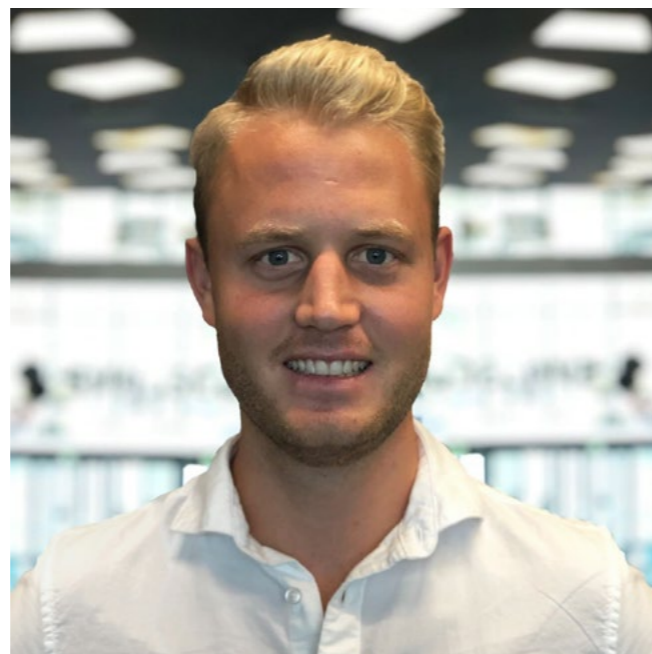
[siemens.ch/smartinfrastructure](https://www.siemens.ch/smartinfrastructure)

Chère lectrice, cher lecteur,

Les études le confirment: se sentir bien au travail rend plus productif. Il est donc essentiel de bien concevoir l'environnement professionnel. Smart Office est là pour ça. Le pilotage intelligent des fonctions domotiques, ainsi que la diffusion rapide et efficace des informations, contribuent à assurer aux personnels et aux clients un cadre de travail et de consommation sécurisé et confortable.

«The Circle» en est un excellent exemple. Dans ce nouveau quartier circulaire, inauguré début novembre à l'aéroport de Zurich, Siemens a installé 25 000 composants domotiques, notamment au profit des installations de ventilation et de chauffage. Les systèmes d'alarme vocale des surfaces commerciales, parkings et issues de secours assurent à tout moment la transmission d'informations relatives à la sécurité à l'attention des personnels et des visiteurs. Chaque bâtiment dispose d'un système individuel qui permet aux locataires de diffuser leurs propres sources audio, ce qui leur évite d'avoir à investir dans une installation. Plus de détails en page 8.

Découvrez en page 3 notre appli Comfy, idéale pour optimiser les processus au sein des immeubles de bureaux. Interface numérique entre les personnes et les bâtiments, elle donne accès à tout moment à de multiples informations: visualisation des locaux, planning des menus de la restauration ou données actualisées sur le Covid-19. En période de home office généralisé, s'enregistrer à distance et réserver un poste de travail ou une salle de réunion sur place est tout simple avec Comfy: un «plus» pour les collaboratrices et collaborateurs. L'appli permet aussi de gérer sur un



smartphone des fonctions domotiques, comme la commande de l'éclairage ou le réglage de la température.

Plus que jamais, les hôpitaux comptent parmi les institutions clés de notre société. Il est donc crucial que leurs bâtiments fonctionnent avec la plus grande efficacité pour que les personnels puissent se consacrer entièrement à leur cœur de métier. Le logiciel de pilotage Smart Room Operator SRO en page 4 introduit l'intelligence dans les différents types de locaux. Les patients peuvent commander l'éclairage, les stores, etc. directement depuis le terminal de leur lit. Dans la salle d'opération du futur, le SRO s'appuie sur des écrans tactiles robustes, construits à cette seule fin. Ils permettent aux chirurgiens de sélectionner des scénarios préprogrammés et d'être informés de tout changement critique, comme une baisse de pression. Le SRO garantit un environnement optimal pour des interventions sûres.

Il ne me reste plus qu'à vous souhaiter de ne pas perdre courage en ces temps difficiles. Fiez-vous à la technologie intelligente pour rendre notre futur plus sûr et plus confortable.

Cordialement.

Jan Geissmann  
Product Manager Product Line Comfort  
Siemens Smart Infrastructure



## Les données mettent en évidence le potentiel d'optimisation

**Les usagers des bâtiments ont besoin d'informations et leurs exploitants de données. Siemens leur propose Comfy et Enlighted, deux avancées au service de notre ambition: «Créer des lieux d'exception».**

Beaucoup d'entreprises se réorganisent actuellement pour proposer télétravail ou nomadisme à un plus grand nombre de leurs collaborateurs. En entreprise, l'appli Comfy fait office d'interface numérique idéale entre les personnes et les immeubles afin d'optimiser la gestion des espaces de travail. Les exploitants des bâtiments peuvent mettre à la disposition des personnels des informations pertinentes: visualisation numérique des locaux, concepts de sécurité et données actualisées sur le Covid-19, aperçu de l'infrastructure, des espaces et du planning des menus de la restauration – selon les besoins ciblés. Tout en profitant d'informations concises et bien structurées, les collaborateurs peuvent communiquer avec le bâtiment par l'intermédiaire de l'appli. En période de limitation du nombre de personnes sur place, ils peuvent s'inscrire et réserver des postes de travail ou des salles de réunion. En cas de dysfonctionnements infrastructurels, ils ont la possibilité de les signaler à l'exploitant directement via l'appli. Si l'immeuble est équipé de capteurs IdO Enlighted, les informations en temps réel fournies par Comfy offrent une valeur ajoutée: affichage des données d'exploitation, de l'occupation des postes et des salles, etc. L'appli gère en outre le réglage de l'éclairage et de la température pour augmenter le bien-être des usagers – le confort des collaborateurs bénéficie en retour à l'employeur: les études montrent que se sentir bien au travail accroît automatiquement la productivité.

### Vision intérieure exceptionnelle

Le feed-back des usagers et les données des capteurs offrent à l'exploitant une vision exceptionnelle de son bâtiment. Le tableau de bord de reporting affiche les chiffres clés, comme l'exploitation des salles, les déplacements ou la consommation d'énergie et par là même le potentiel d'optimisation. L'aperçu des espaces exploités permet une organisation spécifique des plannings de nettoyage. On peut aménager les postes de travail en fonction de la situation sanitaire Covid-19 afin de faciliter la planification et le retour au bureau en toute sécurité. Compléments parfaits aux systèmes d'automatisation existants, Comfy et Enlighted contribuent à rendre les bâtiments toujours plus intelligents.



**Plus d'informations**  
Siemens Suisse SA  
Jan Geissmann  
Téléphone: 079 614 01 09  
jan.geissmann@siemens.com

## 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

**Traduction:**  
Myriam Gambetta  
Dominique Petit

**Graphisme:**  
Demian Vogler

**Production:**  
Rüesch AG

**Photos:**  
P. 8/9: Flughafen Zürich AG  
Siemens SA  
Siemens Suisse SA

**Couverture:**  
Le 5 novembre 2020, «The Circle» a ouvert ses portes à l'aéroport de Zurich. Les solutions domotiques et énergétiques de Siemens sont partout présentes dans cet immense ensemble architectonique.



# Pilotage domotique intelligent pour l'hôpital de demain

**Paramétrage flexible des interfaces, commande ergonomique et sûreté d'exploitation: Siemens Smart Room Operator est l'idéal pour piloter avec efficacité les locaux hospitaliers en toute simplicité.**

Qu'il s'agisse de salles d'examen, de chambres pour les patients ou de salles d'opération, tout espace critique hospitalier a des exigences spécifiques. Des mesures appropriées y sont nécessaires au respect de paramètres fondamentaux, comme la réduction des risques d'infection, la sécurité élevée ou la qualité d'air optimisée. Desigo Smart Room Operator (SRO) apporte à tous égards une contribution décisive: le SRO est une solution logicielle webisée dont l'infrastructure IP assure la connexion avec les systèmes d'automatisation. Chaque utilisateur peut avoir accès à l'ensemble des fonctions de commande via le navigateur de son PC, de sa tablette ou de son smartphone, indépendamment du système d'exploitation. Doté d'interfaces intuitives, Smart Room Operator offre une flexibilité maximale: cette solution logicielle évolutive se personnalise facilement avec un outil de projection graphique. Elle répond sans restriction aux souhaits des utilisateurs en satisfaisant aux exigences multiples de commande et de sécurité des diverses salles de l'hôpital.

La version de base du SRO est parfaite pour les salles d'examen ou les locaux administratifs de l'hôpital. Toutes les fonctions domotiques se pilotent depuis un PC, une tablette ou un smart-

phone: température de consigne, stores ou scénarios d'ambiance complets. Les chambres et les salles dédiées aux patients ont des exigences plus spécifiques, les unes devant offrir un cadre propice à la guérison, les autres un environnement irréprochable pour des examens efficaces. Leur optimisation augmente la rentabilité et l'attractivité générales. Le SRO émule des terminaux modernes comme l'HiMed qui permet aux patients de commander l'éclairage, les stores, etc. directement depuis leur lit. Sur l'écran tactile, ils peuvent en outre consulter le menu du jour, le programme TV ou les informations générales de l'établissement. Siemens a déjà installé ces terminaux intelligents dans deux hôpitaux.

**Smart OR: vision d'ensemble pour une opération sécurisée**

Les exigences sont encore plus grandes en salle d'opération: pour que le chirurgien et ses assistants puissent se concentrer pleinement sur leur tâche, il leur faut des conditions optimales. Smart Room Operator fait ici fonction de suite Smart OR (Smart Operating Room) via un écran tactile de la société ACL réservé à cet usage et résistant à la poussière comme aux projections d'eau. Son système de ventilation ne dégage aucune chaleur, ce

qui garantit la stabilité de la température ambiante. Intuitif et ergonomique, cet écran permet au chirurgien de piloter l'ensemble des paramètres clés de la salle, tels la ventilation ou l'éclairage du bloc opératoire, tout en gardant un œil sur l'arrivée des gaz médicaux, dont l'oxygène. En cas de situation critique pour l'exploitation, telle une baisse de pression, le système donne immédiatement l'alerte par un signal sonore et un témoin lumineux sur l'écran. Il suffit d'appuyer sur un bouton pour sélectionner l'un des scénarios enregistrés, par exemple un éclairage vif pour l'équipe de nettoyage. Siemens a installé Smart OR dans les salles opératoires d'un groupe hospitalier présent dans toute la Suisse. Le feedback des médecins est en tout point positif. Ils apprécient la réactivité du SRO et sa standardisation: qu'ils opèrent à Bâle ou à Zoug, l'interface est partout la même.

Outre sa convivialité, Smart OR offre une très haute sûreté d'exploitation, indispensable en salle d'opération. La redondance est garantie: parallèlement au serveur web desservant l'écran tactile, un serveur identique est connecté à un client web séparé dans la salle. En cas de panne de l'écran, une seconde commande totalement indépendante est disponible. Les environnements hospitaliers sont en outre tributaires d'une alimentation fiable et sécurisée en énergie électrique: il y va de la vie des patients traités. C'est pourquoi ils requièrent des installations d'une sécurité maximale et d'une efficacité optimale. Les systèmes de distri-

bution perfectionnés de Siemens, comme Sivacon ou Alpha, garantissent une haute fiabilité d'exploitation en évitant les baisses de tension du réseau, même en cas d'anomalie, comme un défaut d'isolement. Connectés aux écrans tactiles de la salle opératoire via le système de visualisation Smart I-SD où ils s'affichent, ils permettent de repérer d'éventuelles défaillances. Ici aussi, l'écran donne l'alerte avec un témoin lumineux et un signal sonore. Le personnel peut continuer son travail: l'information lui assure une vision complète de son environnement. Cette surveillance est essentielle dans le secteur médical pour assurer la poursuite d'une activité sans faille.



**Plus d'informations**  
Siemens Suisse SA  
Turan Babuscu  
Téléphone: 0585 579 108  
turan.babuscu@siemens.com



## Contrôle optimal avec Room Health Check

Finies les pièces trop chaudes ou trop froides: Siemens Smart Building Recorder permet de contrôler les circuits de régulation des systèmes de chauffage. Les hôtels notamment y gagnent en efficacité énergétique, mais aussi en confort pour leurs clients.

Une situation bien connue: on entre dans sa chambre d'hôtel et on étouffe littéralement de chaleur – ou on se met au contraire à grelotter de froid. Si l'on entreprend de régler soi-même manuellement l'insupportable température, le chauffage ne réagit pas, ou à peine. «Il suffit de la défaillance d'une vanne, d'un capteur, voire d'un tuyau pour que le circuit de régulation ne fonctionne plus», déclare Markus Steiner, Senior Program Manager Services chez Siemens. En ce cas, on n'a aucune chance d'obtenir la température souhaitée. «Dans les immeubles dédiés à la clientèle, comme les hôtels, c'est un vrai problème».

### Room Health Check

C'est pour détecter ce genre de défaillances de façon précoce que Siemens a développé le Room Health Check qui permet de surveiller le circuit de régulation des systèmes de chauffage et de refroidissement. Au cœur du système, le Smart Building Recorder (SBR) se connecte au réseau BACNet de contrôle et d'automatisation de Siemens pour superviser l'interaction des appareils de commande et des capteurs dans les différentes pièces. «C'est le SBR qui donne l'ordre d'augmenter la valeur de consigne du chauffage en simulant la demande du client désireux d'avoir une température plus confortable», précise Markus Steiner. «Si la vanne ne s'ouvre pas correctement, le radiateur ne chauffe pas assez.»

### Transparence des circuits de régulation

Les responsables s'appuient sur les tests réguliers effectués par Siemens pour repérer les pièces où le circuit de régulation ne fonctionne pas correctement. «Ils peuvent ensuite confier la réparation à nos techniciens ou à des intervenants externes», poursuit Markus Steiner. Les données collectées par Siemens à l'occasion des tests fournissent de précieuses informations sur le bon fonctionnement ou la nécessité du remplacement des divers composants du système de chauffage ou de refroidissement.

Le Room Health Check ne se limite pas au seul contrôle de la température. Il est prévu de l'exploiter également pour l'éclairage, l'ombrage et la ventilation. «Les tests réguliers des circuits de régulation garantissent la détection précoce des dysfonctionnements là aussi fréquents, qu'il s'agisse par exemple d'éclairage défectueux ou de ventilation trop faible», constate Markus Steiner, convaincu que le confort des usagers augmente avec le contrôle optimal des pièces. «Tout en allongeant la durée de vie des systèmes, on réalise en plus des économies d'énergie.»



**Plus d'informations**  
Siemens Suisse SA  
Markus Steiner  
Téléphone: 0585 582 190  
steinermarkus@siemens.com



## BIM: jumeau numérique pour cas d'usage pratiques

BIM (modélisation des données du bâtiment), jumeau numérique et BIM Viewer de la plateforme de gestion de Siemens offrent une foule d'avantages aux exploitants. Profitez de la maquette BIM pour mettre avec nous en pratique les cas d'usage de votre immeuble.

Le jumeau numérique de Siemens offre aux exploitants des bâtiments une vision directe de leurs produits, systèmes et solutions sur le BIM Viewer de leur plateforme de gestion: profitez de nouvelles perspectives et assurez-vous à tout moment une vue d'ensemble de vos installations avec la maquette BIM en 3D, autrement dit le jumeau virtuel du bâtiment. Si un produit tombe en panne, par exemple une vanne thermostatique, le responsable du Facility Management peut réagir rapidement: le BIM Viewer lui permet de voir tout de suite dans quel secteur se trouve précisément positionné l'appareil de terrain défectueux. Sur la base du schéma numérique bien structuré de l'installation (chauffage, ventilation ou systèmes de protection et de sécurité), le BIM Viewer établit sur la plateforme de gestion une liaison directe avec tous les appareils de terrain: techniciens et exploitants des bâtiments gagnent du temps et de l'argent en s'épargnant des recherches fastidieuses. Le Facility Management gère avec encore plus d'efficacité l'exploitation, les réparations et les éventuelles extensions. Les interfaces de la plateforme de gestion des bâtiments Desigo CC de Siemens offrent avec le BIM Viewer une vision directe des produits, installations et solutions, localisés avec précision sur la maquette.

### Services BIM de Siemens

Les cas d'usage traités sur le BIM Viewer ne sont qu'une des nombreuses composantes des services BIM qui vous sont proposés. Siemens vous conseille pour l'établissement des documents cadres en fonction du projet. Il s'agit notamment des exigences d'informations de l'actif (EIA) et d'informations de l'organisation (EIO), préalables au plan d'exécution BIM (PEB) qui a pour but le déploiement du processus BIM conformément aux exigences retenues. Dès les phases initiales du BIM, les spécialistes Siemens pointent les avantages significatifs des modélisations BIM auxquelles ils apportent l'expertise spécifique à leurs diverses disciplines. Contrôle du bon positionnement des appareils, prévention des conflits au sein de la maquette et préparation des données en temps réel nécessaires à l'exploitation accroissent la valeur ajoutée pour les concepteurs et les maîtres d'ouvrage.



**Plus d'informations**  
Siemens Suisse SA  
Werner Fehlmann  
Téléphone: 0585 567 643  
werner.fehlmann@siemens.com



## Bien plus qu'un cercle

**Le Circle est à ce jour le plus grand projet architectonique de Suisse. Ce nouveau complexe immobilier ambitionne de réunir à l'aéroport de Zurich des entreprises des secteurs les plus divers, mais aussi d'accueillir un centre d'échanges et de congrès au rayonnement international, notamment pour sa construction durable où s'inscrit le savoir-faire de Siemens.**

Lorsqu'on se rend de la réception de la société The Circle, Flughafen Zürich AG à l'une des salles de conférence du Circle au sixième étage et qu'on jette un coup d'œil par la façade vitrée, on se sent comme le capitaine d'un immense vaisseau. L'impressionnante façade ne s'élève pas à la verticale, mais forme un angle de 18° avec l'aéroport, épousant la courbe du terminal. Dehors règne une activité intense: bus, trams, voitures et piétons contribuent à l'animation du complexe. «On n'y pense guère, mais c'est ici que se trouve la plus importante gare routière de Suisse: elle offre d'excellentes liaisons avec le pays et le monde entier. On ne peut rêver meilleure situation pour une zone interactive», estime Beat Pahud, chef de projet global auprès de la société Flughafen Zürich AG. En temps normal, 150 000 personnes fréquentent chaque jour l'aéroport, dont la moitié seulement prennent effectivement l'avion. Les autres y pratiquent d'autres activités, notamment au Circle.

### A l'avant-garde: la durabilité comme standard

Au vu du trafic entre l'ensemble pharaonique et l'aéroport proprement dit, on ne tarde pas à s'étonner qu'aucun bruit ne pénètre à l'intérieur, pas même le sourd mugissement d'un avion au décollage – et pourtant la façade est vitrée. On doit ce prodige à la technique d'isolation ingénieuse. Non contente de contribuer à la remarquable insonorisation, la façade à cavité fermée

(CCF) est gage d'efficacité énergétique élevée: aspirer l'air qui se réchauffe entre ses parois vitrées permet de réguler la température intérieure et d'assurer un confortable climat ambiant. L'air chaud du bâtiment est canalisé vers le sol qu'il réchauffe à son tour. «Dans trois à quatre ans, le sol aura emmagasiné assez de chaleur pour assurer le chauffage des pièces en hiver avec des pompes à chaleur», affirme Beat Pahud. «Le système de chauffage et de refroidissement pourra donc fonctionner de manière autonome.» Les toilettes utilisent l'eau de pluie et les toits sont équipés d'installations photovoltaïques. De conception compacte, le complexe requiert relativement peu d'emprise au sol par rapport à sa surface utile. Certifié Minergie, le bâtiment satisfait au standard LEED® PLATINUM de l'US Green Building Council, c'est-à-dire au plus haut niveau de certification, attestant sa durabilité dans sept catégories. Ce projet colossal privilégie l'écologie, en symbiose avec l'objectif de la société Flughafen Zürich AG: réduire à zéro les émissions de CO<sub>2</sub> d'ici à 2050.

### Automatisation complète

Siemens a intégré à la domotique du Circle un total de 25 000 composants: d'innombrables vannes, servomoteurs, sondes, capteurs, commandes de volets d'air, variateurs de fréquence et calorimètres régulent et pilotent les installations de chauffage, ventilation et climatisation. «Nous sommes très fiers d'être repré-

sentés dans chaque pièce par nos produits», se réjouit Felix von Rotz, Head of Building Products de Siemens Suisse. D'une excellente efficacité énergétique, chacun d'eux contribue notablement à la durabilité. «L'ensemble des bâtiments est entièrement automatisé: tous les composants communiquent entre eux. L'automatisation d'ambiance a recours au standard KNX pour assurer la communication des produits des différents systèmes: CVC, stores, éclairage, etc.», précise Felix von Rotz.

### Energétique efficiente et alarme vocale intelligente

L'énergétique elle-même intègre le nombre considérable de 7000 composants. «C'est sous forme de solution globale que nous avons conçu, planifié et installé les systèmes du Circle dont les divers éléments se distinguent notamment par leur capacité de communiquer entre eux et par leur conception modulaire, sans polluant. La technique de mesure intégrée assure la transparence nécessaire à l'affectation des coûts en énergie suivant leur origine et à l'optimisation de l'efficacité énergétique», déclare Nicolas Erdle, chef de projet pour les systèmes basse tension.

Des systèmes d'alarme vocale de Siemens veillent à la sécurité des lieux fréquentés par le public: surfaces commerciales, parkings ou issues de secours, hôtels et centre de soins ambulatoires de l'hôpital universitaire de Zurich. Chaque bâtiment dispose de son système individuel, en réseau avec les autres. Les locataires peuvent l'exploiter avec flexibilité et diffuser leurs propres sources audio. Patrik Kupferschmid, chef d'équipe Systèmes d'alarme vocale et Audio, souligne les avantages de cette technologie: «Ne pas avoir à installer son propre système évite au locataire des coûts d'investissement, tout en contribuant à la durabilité».

### La collaboration, facteur de succès

La complexité du projet impliquait une collaboration sans faille, la coordination des nombreux acteurs et le planning serré constituant les plus grands défis. «Nous avons élaboré un concept logistique exceptionnel, avec un entrepôt sur notre site de Steinhausen et un véhicule de transport exclusivement dédié au Circle. Nous avons pu ainsi nous assurer que tous les produits seraient livrés à temps», déclare Felix von Rotz. Pour que le complexe soit accessible au public dès novembre 2020, tous les intervenants ont dû unir leurs forces. Avec succès, comme le montre le vif intérêt des nouveaux locataires: sur les près de 70 000 m<sup>2</sup> de bureaux, il reste tout juste 10 000 m<sup>2</sup> disponibles

### Vision d'avenir

Durabilité, esprit d'entreprise et interactivité sont l'âme du Circle dont le nom symbolise bien plus qu'une forme géométrique. Siemens aussi mise sur le futur: la conception modulaire de ses multiples systèmes et installations est garante de leur évolutivité et de leur adaptabilité parfaites, de leur flexibilité et de leur sécurité maximales. A l'avenir aussi, le Circle pourra s'enorgueillir de son immotique de pointe.



**Plus d'informations**  
Siemens Suisse SA  
Felix von Rotz  
Téléphone: 058 557 93 60  
felix.vonrotz@siemens.com



## Interaction avec le consommateur en périphérie de réseau

La périphérie de réseau joue un rôle majeur dans la réussite de la transition énergétique. Siemens a participé à la rédaction d'un livre blanc publié récemment: il étudie de près l'ouverture et les besoins en périphérie de 36 pays.

La production repose de plus en plus sur des formes d'énergie renouvelables, comme l'éolien ou le photovoltaïque. Après avoir prédominé pendant des dizaines d'années, le principe des grandes centrales électriques produisant l'électricité que le réseau fournit aux consommateurs atteint clairement ses limites dans le nouveau monde énergétique. En effet, l'énergie renouvelable est produite dans d'innombrables installations décentralisées: sites industriels, toit de maisons individuelles, fermes, etc. Les consommateurs passifs deviennent des prosumers actifs, ce qui instaure une relation nouvelle entre consommation, production et stockage. Interface entre l'offre et la demande énergétiques, la périphérie de réseau joue un rôle clé, en particulier avec la numérisation: en rendant les flux énergétiques transparents, celle-ci permet de maîtriser l'interaction complexe entre production et consommation. Garanties d'un nouvel ancrage des énergies renouvelables, les technologies de périphérie apportent une contribution décisive à la transition énergétique.

### Etude internationale sur la périphérie de réseau

Dans le cadre d'un projet commun de recherche, la Technische Universität Berlin et l'University of Oxford ont établi avec Siemens un indice complet d'évaluation des chances et des obstacles en matière de solutions périphériques. Les résultats de l'analyse de l'ouverture et des besoins en périphérie de réseau de 36 pays à travers le monde ont été publiés sous forme de

livre blanc. Au premier plan: l'Allemagne, la Californie, la Finlande, la Grande-Bretagne et Singapour. Ces régions ayant été dans le passé parmi les premières à développer et à lancer des technologies énergétiques de pointe, c'est à dessin qu'elles ont été choisies. L'étude montre que la Finlande présente actuellement la plus grande ouverture et la Californie le plus grand besoin en technologies périphériques. La Suisse fait partie des 31 pays analysés en outre sur tous les continents. Elle n'occupe qu'une place marginale dans le livre blanc qui y constate une ouverture et un besoin moyens.

Le code QR ci-dessous vous permet de consulter l'étude complète.



**Plus d'informations**  
Siemens Suisse SA  
Reto Nauli  
Téléphone: 0585 585 645  
reto.nauli@siemens.com



## E-mobilité: partenariat entre les tbgs et Siemens Suisse

Déjà vu une station-service dans la gare aval d'un téléphérique? La popularité croissante de l'électromobilité rend la chose tout à fait pertinente. Les Technische Betriebe Glarus Süd (tbgs) misent sur ce potentiel et investissent dans les bornes électriques.

Parfaitement à leur place sur les routes très fréquentées, les pompes à carburant essence et diesel ne le sont guère dans une gare de téléphérique. A l'ère de l'électromobilité, les automobilistes conçoivent autrement leurs voyages et le «plein» de leurs véhicules. Misant sur ce potentiel, les Technische Betriebe Glarus Süd (tbgs) investissent dans les bornes électriques.

### tbgs: systèmes de recharge pour voitures et vélos électriques

Les tbgs sont une entreprise de droit public qui alimente en énergie la commune de Glaris Sud. Cette région d'approvisionnement compte parmi les plus étendues de Suisse et les services y sont déployés en conséquence. Bien qu'ils ne constituent encore qu'une niche de marché, les systèmes de recharge pour voitures et vélos électriques font aussi partie du portefeuille des tbgs qui entendent développer fortement cette activité. En octobre 2020, les tbgs ont ainsi lancé un programme complet de promotion de l'électromobilité, avec Siemens Suisse pour partenaire stratégique. L'objectif est de fournir à la zone de chalandise de Glaris Sud des bornes de recharge haut de gamme à usage privé et public. Le fournisseur d'énergie, dont le siège est à Schwanden, possède des filiales à Linthal, Elm, Engi et Braunwald, ce qui lui assure un excellent positionnement: vente d'électricité, bornes de recharge, services et flexibilité de son réseau de distribution contribuent à créer une réelle valeur ajoutée.

### Promotion du tourisme

Les tbgs accordent une attention particulière à la promotion du tourisme: les premières bornes de recharge Siemens de type Sicharge CC AC22 seront installées sur les parkings du domaine skiable d'Elm et du téléphérique de Matt. Résidents et visiteurs pourront y recharger leurs véhicules électriques pendant qu'ils font du ski ou une randonnée en montagne. Les bornes de recharge à doubles prises seront disponibles à proximité des téléphériques d'Elm et de Matt, ainsi qu'au siège des tbgs à Schwanden.

Les tbgs et Siemens envisagent un partenariat à long terme. Savoir-faire commun, produits et services haut de gamme constituent une excellente base pour accroître les possibilités de recharge dans le domaine public de la région et au service des clients privés.



**Plus d'informations**  
Siemens Suisse SA  
Angelo Turchi  
Téléphone: 0585 581 149  
angelo.turchi@siemens.com



## ewb: Siemens fournit l'électrotechnique pour la nouvelle zone urbaine de Berne

Energie Wasser Bern (ewb) a construit la nouvelle sous-station de Riedbach. Siemens a remporté l'appel d'offres pour l'ensemble du projet grâce à ses solutions fiables et durables, capables de satisfaire à toutes les exigences.

Relever avec succès les défis du secteur énergétique nécessite des produits et services de pointe, couvrant toute la chaîne de valeur, ainsi qu'un portefeuille complet de solutions concrètes et de technologies numériques, concourant activement à la construction de l'avenir énergétique. Compresseurs, turbines et générateurs ultraperfectionnés, centrales virtuelles, gestion de réseau intelligente, solutions de stockage innovantes: le vaste portefeuille de Siemens s'associe à un niveau élevé d'expertise. La gamme de prestations s'appuie sur d'excellentes offres de services et un engagement constant: à chaque besoin individuel sa solution sur mesure. C'est ainsi que Siemens a pu remporter et mener à bien le projet de la sous-station de Riedbach.

**Fourniture d'énergie sûre pour la nouvelle zone urbaine**  
Energie Wasser Bern a construit la sous-station de Riedbach pour assurer la fourniture d'énergie sûre de la nouvelle zone urbaine à l'ouest de Berne. C'est au printemps 2018 que Siemens a remporté le marché public global de l'électrotechnique de cette sous-station. En service depuis mars 2020, elle est alimentée par la ligne électrique aérienne 132 kV Mühleberg – Wattenwil de BKW.

La sous-station de Riedbach est télécommandée: en service normal, il n'y a aucun employé sur place. ewb se charge de toutes les opérations de commutation et interventions de surveillance via

le système local de gestion de l'installation ou le système supérieur de gestion centralisée des réseaux. Les composants de l'installation sont conçus pour réduire à un minimum absolu les travaux d'entretien et de révision.

Les plus importants défis de ce mandat ont été le planning contraignant du projet, le rythme très serré des livraisons des différents systèmes et l'organisation parallèle du montage des composants sur le chantier.



**Plus d'informations**  
Siemens Suisse SA  
Reto Nauli  
Téléphone: 0585 585 645  
reto.nauli@siemens.com



## Désactivation de la 2G: Siemens propose des solutions

A la fin de l'année, Swisscom désactivera son réseau 2G devenu obsolète. Les utilisateurs auront le choix entre diverses options d'évolution ou de migration.

Swisscom, leader des télécommunications en Suisse, désactive son réseau 2G fin 2020. Lancée au milieu des années 1990, la 2G a permis d'envoyer les premiers e-mails via le réseau de téléphonie mobile. Désormais incapable de concurrencer les nouvelles technologies en termes de puissance ou d'efficacité énergétique, la 2G bloque une précieuse bande de fréquences. Elle reste néanmoins utile, notamment pour la commande à distance des installations de production de chaleur dans les maisons individuelles, secondaires surtout. «Avant d'arriver, le propriétaire d'un chalet peut activer par SMS une pompe à chaleur, un système de production d'eau chaude ou sa chaudière», déclare Guido Lang, responsable Product Management & Support chez Siemens Suisse. Le message est transmis à un relais SMS sur place, relié d'une part au réseau 2G par une carte SIM et d'autre part au thermostat connecté. En cas d'incident, ce relais envoie une alerte au destinataire prédéfini. «S'il est informé que le générateur thermique est en panne alors qu'il est sur les pistes de ski, par exemple, il peut entreprendre les démarches nécessaires avant même de rentrer».

### Double possibilité

Une fois la 2G désactivée par Swisscom, plusieurs options existent pour conserver ce système qui a fait ses preuves. Si l'on vise le plus court terme, on peut choisir Sunrise qui continue d'exploiter son réseau 2G jusqu'en 2022. Il est également possible de remplacer le relais 2G par le modèle 3G de Siemens. «Il s'agit prati-

quement du même appareil», souligne Guido Lang. «Mais l'accès à la 3G le rend exploitable encore quatre ans ou plus.» Swisscom prévoit d'exploiter son réseau 3G au moins jusqu'en 2024. Ensuite, le standard sera la 4G, parallèlement à la 5G. «Début 2021, nous proposerons donc aussi un relais compatible 4G».

### Avantages de l'appli Siemens

Les clients de Siemens qui souhaitent faire évoluer la commande à distance de leur résidence secondaire disposent d'une option supplémentaire: en adjoignant un serveur web des séries OZW6 ou OZW7 de Siemens à un routeur Internet courant, ils peuvent accéder à leur installation de chauffage via Internet et non plus via le réseau mobile. L'appli Siemens HomeControl permet de piloter les appareils de régulation de la production thermique. «Il est possible de visualiser tous les réglages, dont celui de la température, pour les adapter à son gré», conclut Guido Lang.



**Plus d'informations**  
Siemens Suisse SA  
Guido Lang  
Téléphone: 0585 579 378  
guido.lang@siemens.com

## Fonctions avancées pour la vanne intelligente



Son large éventail de nouvelles fonctions et applications pour groupes de chauffe et installations de ventilation et de climatisation augmente la polyvalence de la vanne dynamique auto-optimisée de Siemens Smart Infrastructure. Cette vanne intelligente gère le débit, la température et la puissance hydraulique. Elle ajuste automatiquement ses réglages en fonction de l'échangeur de chaleur. Optimiser la consommation contribue à une meilleure efficacité énergétique et à la réduction des frais de fonctionnement, notamment en cas de charge partielle de l'installation CVC.

La connexion au cloud et la nouvelle intégration directe à l'application cloud Building Operator de Siemens pour la télésurveillance des bâtiments permettent de procéder à des contrôles et d'adapter les valeurs de réglage de la vanne intelligente – partout et en tout temps. Les données récoltées contribuent à optimiser l'énergie. Surveiller et prévoir les évolutions garantit en outre une excellente performance pendant toute la durée du fonctionnement.

La gamme gagne en flexibilité avec la vanne intelligente 3 voies à brides et à filetage extérieur pour installations de ventilation et de climatisation avec circuits de mélange et de préregulation. En accroissant la polyvalence de la vanne intelligente, les nouvelles fonctions (limitation du delta T, régulation de la pression différentielle et de la température de départ en fonction du climat, etc.) contribuent au fonctionnement écoénergétique sans faille du système CVC.



**Plus d'informations**  
Siemens Suisse SA  
Adrian Baumgartner  
Téléphone: 0585 579 421  
baumgartner.adrian@siemens.com

## Thermostats série RDG200: santé, productivité, durabilité optimisées



La nouvelle gamme de thermostats série RDG200 de Siemens Smart Infrastructure réunit dans un appareil pratique toutes les fonctions de l'automatisation d'ambiance afin de garantir un climat sain, propice à la productivité. L'automatisation d'ambiance contribue à protéger et à favoriser la santé des usagers tout en augmentant leur productivité et leur sécurité au travail. Conformément à cette approche, la nouvelle série propose deux variantes de thermostats numériques pour le réglage de la température et de l'humidité via la communication KNX. Ils contrôlent le climat ambiant et assurent une bonne qualité d'air.

Les thermostats de la série RDG200 disposent de multiples applications préinstallées et de sorties de commandes flexibles. Sondes intégrées et choix souple de la tension de service leur permettent de répondre aux exigences de vastes secteurs. Ils sont tout indiqués pour les immeubles professionnels, comme les hôtels, les bureaux ou les établissements de formation. Ils favorisent les stratégies d'économies d'énergie les plus diverses, basées sur l'occupation des locaux: détection de présence, lecteurs de cartes magnétiques, cycles de programmation, limitations diverses des valeurs de consigne, etc. Ils se distinguent par leur design contemporain et leurs symboles très clairs (langage universel) veillent à la commande intuitive. L'affichage du niveau d'efficacité énergétique et la touche Green-Leaf impliquent directement les usagers dans le processus d'économie.

### Points forts

- Nouveau design avec touches tactiles et bouton rotatif tactile
- Installation et mise en service accélérées avec nouvelle appli PCT Go
- Sondes, entrées / sorties et choix flexible de la tension de service intégrés dans un seul appareil
- Communication via le protocole KNX ouvert pour intégration aux systèmes simples ou complexes de gestion des bâtiments



**Plus d'informations**  
Siemens Suisse SA  
Markus Imgrüt  
Téléphone: 0585 579 367  
markus.imgruet@siemens.com

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



## Symaro

### Sondes innovantes, qualité mesurable

Symaro propose une gamme complète de sondes pour toutes les exigences usuelles de mesure des applications CVC: température, pression, débit, humidité et qualité d'air en intérieur, en extérieur et jusque dans les gaines.

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




**Virtual power plant**




+

**Lease-based energy storage**






+

**Financing solutions**



## MODELE DE SERVICE INNOVANT


pour Sinebrychoff - soutient l'objectif de la Finlande de devenir un pays neutre en carbone d'ici à 2035

-  Qualité optimisée dans les centres de production
-  Coûts d'énergie réduits
-  Emissions de CO<sub>2</sub> réduites sur le réseau électrique finlandais
-  Participation active au marché de l'énergie
-  Coûts minimes et risque minimum lié à l'investissement

**Flexibilité énergétique**



**~300 millions de litres**  
... de bières, cidres, sodas et boissons énergétiques par an



## Flexibilité énergétique accrue pour les entreprises industrielles

En collaboration avec d'autres entreprises, Siemens a développé un business model inédit pour renforcer l'optimisation énergétique dans l'industrie: il inclut logiciel, solution de financement et technologie avancée de stockage de l'énergie. Ce modèle innovant, porteur de nouvelles chances sur le marché pour les entreprises industrielles, requiert l'étroite coopération des différents partenaires.

Siemens, Fluence et MS Storage International AG ont construit ensemble la plus grosse batterie de stockage de Suisse. Installée dans la sous-station d'Ingenbohl, dans le canton de Schwyz, elle possède une puissance de 20 MW. Pour ce projet, Siemens a mis à disposition les transformateurs, les appareillages électriques et le câblage. Fluence, une joint venture de Siemens et AES, a assuré la construction et l'installation de cette batterie et sécurisé le raccordement au réseau de la sous-station d'Ingenbohl. En collaboration avec Siemens Financial Services (SFS), MS Storage International AG a couvert le financement du projet. En charge du cadre financier et juridique, SFS s'appuie sur sa longue expérience de la gestion des risques et de la structuration des

affaires pour mettre toute son expertise au service de ce type de projets.

La collaboration des trois entreprises ouvre de nouvelles possibilités de financement et assure le développement de services énergétiques complémentaires, dont p. ex. Storage as a Service (StaaS). La flexibilité énergétique des sites industriels s'en trouve confortée.



**Plus d'informations**  
Siemens Suisse SA  
Armin Bolt  
Téléphone: 0585 582 141  
armin.bolt@siemens.com

### Calendrier des manifestations (sous réserve de modifications)

<b>Forum de l'habitat intelligent</b>	Qui pilote le legis intelligent: la technologie ou le client? 14 – 15 janvier 2021, Zurich et en ligne, <a href="http://www.forumsmarthome.ch">www.forumsmarthome.ch</a> <i>Possibilité de participation virtuelle à cet événement.</i>
<b>Événement IRB/GNI</b>	L'IdO dans le bâtiment – module 3 – pratique/technique 11 février 2021, Winterthur, <a href="http://www.g-n-i.ch/de/seminare-events/gni-seminare/">www.g-n-i.ch/de/seminare-events/gni-seminare/</a>
<b>Digital Real Estate Summit</b>	Sommet de l'immobilier numérique 2 mars 2021, online, <a href="http://www.digitalrealestate.ch/digital-real-estate-summit">www.digitalrealestate.ch/digital-real-estate-summit</a>
<b>Bauen+Wohnen Aargau</b>	Le salon de la construction, de l'habitat, du jardin et de l'énergie 15 – 18 avril 2021, Wettingen, <a href="http://www.bauen-wohnen.ch">www.bauen-wohnen.ch</a>



Découvrez le monde de Siemens Smart Infrastructure et enrichissez votre savoir-faire avancé avec nos webinaires gratuits (en allemand). Plus d'infos et inscriptions sur: [siemens.ch/si-webinare](http://siemens.ch/si-webinare)