

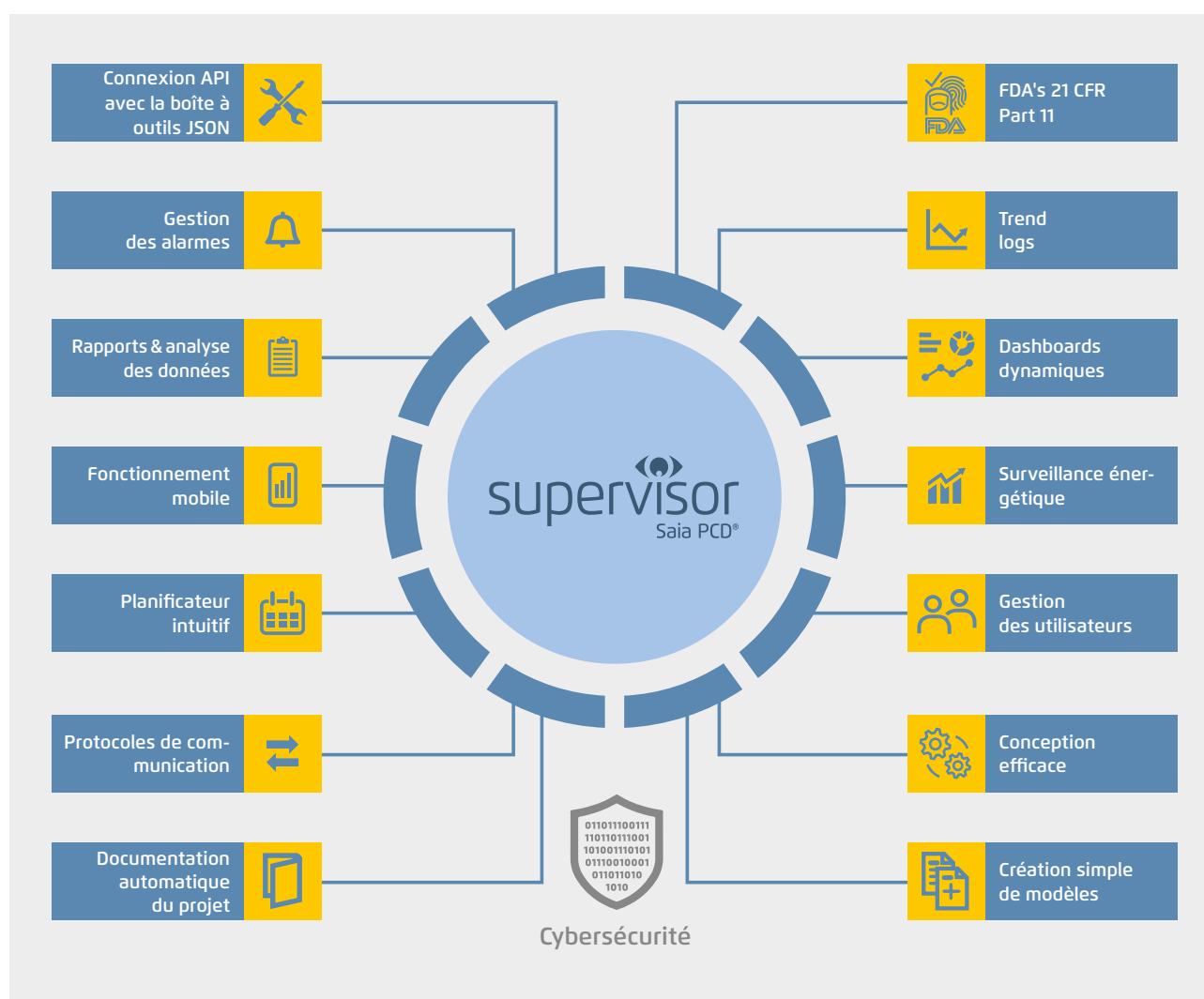
## 1.2 Logiciel d'application pour PC Windows

### 1.2.1 Saia PCD® Supervisor

#### Saia PCD® Supervisor

#### La solution tout-en-un pour une gestion intelligente des bâtiments et infrastructures

Plate-forme logicielle modulaire, Saia PCD Supervisor contrôle et commande les systèmes CVC simples tout comme les postes de commande centralisés de complexes de bâtiments, d'installations et d'infrastructures.



#### Principales caractéristiques de Saia PCD Supervisor

**Solution tout-en-un :** Une seule et unique plate-forme logicielle pour la commande, la surveillance, la création de rapports et la visualisation

**Ouverture :** Intégration possible de tous les automates Saia PCD, appareils tiers et Smart Devices via des protocoles informatiques et de nombreux pilotes

**Flexibilité maximale :** Facilement adaptable aux besoins spécifiques des clients

**Socle technologique :** Basé sur la technologie robuste Tridium N4 avec HTML5 et cybersécurité

**SBC :** fonctions complémentaires dédiées aux automate Saia PCD (pilotes S-Bus, Import Wizard et Icon gallery) + modèles prêts à l'emploi de S-Bus et BACnet DDC suites et modèles de visualisation de projet HTML5 intuitifs

## Solution tout-en-un

Solution moderne et évolutive de surveillance et de gestion, Saia PCD Supervisor regroupe les fonctions de visualisation, d'interaction, de supervision et de création de rapports sur une même plate-forme logicielle conviviale et performante. De conception ouverte et compatible avec tous les fournisseurs, il offre une intégration complète de toutes les installations de GTB (immatique), y compris des systèmes tiers. En rassemblant toutes les données pertinentes et en les présentant de façon compréhensible, Saia PCD Supervisor contribue à optimiser la GTB et donc à une meilleure efficacité du bâtiment.

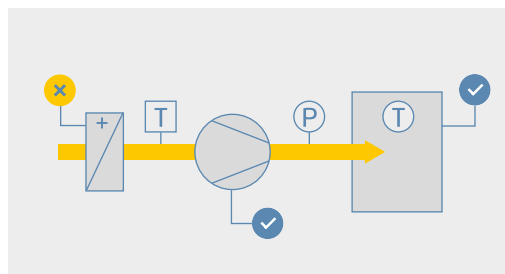
### 1. Visualisation

Saia PCD Supervisor définit de nouveaux standards : Sur PC, tablette ou smartphone, visualisez les informations en temps réel depuis n'importe quel terminal grâce à la technologie HTML5. Bénéficiez de modèles prédéfinis facilement adaptables et d'un design réactif (Responsive Design).



### 2. Surveillance des installations

Saia PCD Supervisor affiche les données sous forme d'un graphique (synoptique) librement définissables, d'un diagramme de tendance ou d'un tableau. Tout ceci directement dans le navigateur, indépendamment du protocole, du type de points de données, de l'automate ou du système d'exploitation.



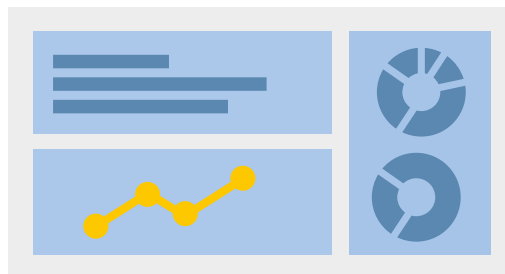
### 3. Génération de rapports

Vous pouvez à tout moment exporter des rapports au format CSV ou PDF, et même de façon automatique. Les interfaces SQL et OPC (en option) facilitent l'intégration de systèmes tiers.



### 4. Dashboards

Garder toujours à l'œil les principaux indicateurs de performance (« Key Performance Indicators ») : Les utilisateurs créent et modifient eux-mêmes les tableaux de bord et enregistrent leurs propres tableaux de bord spécifiques.



### 5. Surveillance

Saia PCD Supervisor de SBC constitue une puissante plateforme d'intégration et de surveillance offrant un affichage centralisé de tous les sous-systèmes d'un bâtiment. Le logiciel de supervision énergétique de SBC, baptisé Saia PCD Supervisor EM (cf. chapitre 1.2.1.2), permet en outre d'analyser et de surveiller la consommation énergétique du bâtiment, et donc de l'optimiser.



## Ouverture

L'architecture ouverte et indépendante des constructeurs de Saia PCD Supervisor garantit l'intégration complète et multi-métier de tous les dispositifs de GTB. La plateforme surveille et régule tous les systèmes CVC et autres (p. ex. éclairage, ombrage ou sécurité). Saia PCD Supervisor prend également en charge tous les protocoles de communication usuels et intègre tous les systèmes et applications dans une structure unifiée, couvrant même plusieurs bâtiments.

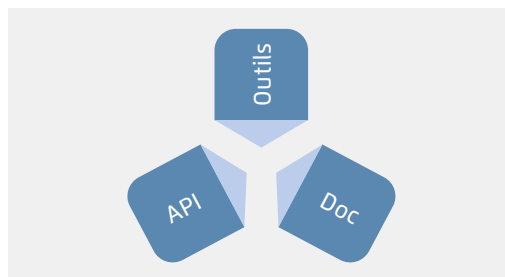
### Multitude de pilotes

Les systèmes de communication de la GTB utilisent entre autres les protocoles BACnet, LON, Modbus, M-Bus, KNX, OPC et SNMP. La plupart des systèmes ouverts reposent sur le standard TCP/IP, pris en charge nativement par Saia PCD Supervisor. Il est également possible de raccorder des systèmes externes via une interface SQL ou une interface API librement configurable.



### Développement plus rapide et plus performant

Saia PCD Supervisor reposant sur le framework ouvert Niagara, les développeurs peuvent sans problème participer à l'extension du framework ou proposer leurs propres applications, pilotes, plugins, visualisateurs de données ou logiques applicatives pour des solutions métier. Les développeurs peuvent en outre s'appuyer sur une documentation détaillée, associée à une riche bibliothèque ouverte d'API et à des outils clés en main.



### Pilote BACnet

Saia PCD Supervisor est une centrale de commande certifiée BACnet : elle répond aux spécifications des profils BACnet B-OWS (« Operator Workstation ») et B-AWS (« Advanced Workstation ») et est par ailleurs certifiée conforme à la révision 14 du BTL. BACnet garantit l'interopérabilité entre les matériels de différent constructeurs. Un BIBB (« BACnet Interoperability Building Block ») définit à cet effet les services et procédures devant être pris en charge au niveau serveur et client afin d'assurer telle spécification du système. Le PICS (« Protocol Implementation Conformance Statement »), document rattaché à l'appareil, contient une liste de tous les BIBB, types d'objet et jeux de caractères pris en charge, ainsi que les options de communication. Saia PCD Supervisor permet de scanner des objets BACnet sur le réseau ou de les importer via un fichier EDE.



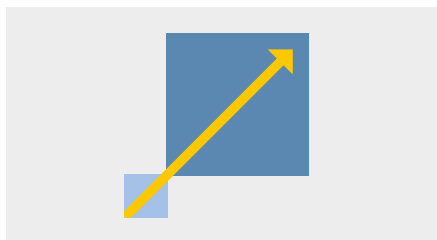
## Flexibilité élevée

Les possibilités d'extension sont pour ainsi dire infinies et s'adaptent aux exigences spécifiques des intégrateurs, planificateurs ou exploitants.

### Modularité et évolutivité

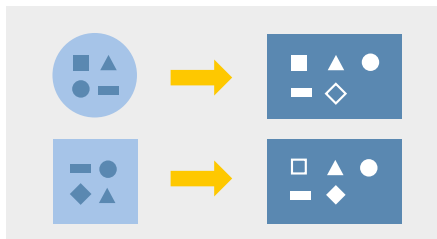
La gestion d'un bâtiment individuel se déroule comme celle d'un grand complexe ou d'un ensemble multi-sites. Le paquet de base inclut toutes les principales fonctions SCADA. Les extensions des points de données (y compris pour les protocoles ouverts) garantissent que le système pourra grandir avec le projet. Le client peut ainsi sélectionner un paquet quelconque comme base et le compléter par divers points de données pour équiper son système de supervision de la capacité nécessaire pour les points à surveiller et à gérer. Tous les paquets de base Saia PCD Supervisor comportent également un pack de maintenance de 18 mois et, avec cette garantie, une mise à niveau gratuite des anciennes versions.

Une maintenance continue est nécessaire pour garantir que le système reste toujours à jour. Le client peut acheter des options de maintenance étendue pour prolonger le pack de base. Nos partenaires ont en outre accès à une licence d'ingénierie (contrat annuel) afin de configurer, tester et démontrer le fonctionnement de Saia PCD Supervisor. Dans le cadre de ce contrat annuel, SBC offre aussi aux partenaires un support supplémentaire (formations et aide technique), pour assurer qu'ils puissent se servir correctement de Saia PCD Supervisor.



### Points de données normalisés

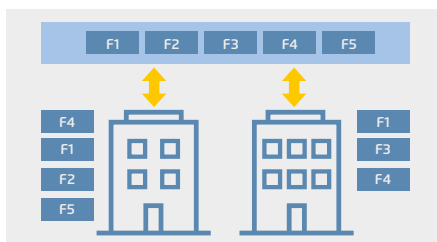
Les données des réseaux et appareils raccordés sont normalisées dans Saia PCD Supervisor et communiquées à l'ensemble du système. Normaliser signifie dans ce contexte que les données lues par le pilote sont intégrées dans une structure de données homogène, qui peut être utilisée de manière identique dans chaque fonctionnalité et visualisation. Chaque point de données existant dans Saia PCD Supervisor peut fournir à disposition une série de valeurs priorisées. Les points de données S-Bus, M-Bus ou BACnet sont également élargis dans Saia PCD Supervisor avec une série de valeurs priorisées. Le « Priority Array » (série de valeurs priorisées) permet d'exécuter différents états de fonctionnement sur le même point de données avec une priorité différente.



### Fonctions de niveau supérieur

Avec le Wire Sheet (similaire au PG5 Fupla), Saia PCD Supervisor offre un niveau pour des fonctions supérieures.

- ▶ Génération de jeux de données multi-bâtiments
- ▶ Mise en forme de données pour des rapports et pour la visualisation.
- ▶ Création de processus d'escalades d'alarmes et de destinataires d'e-mails.



### Visualisation sur mesure

Chaque utilisateur connecté au système a des tâches bien spécifiques à effectuer. Les informations d'un système sont ainsi spécifiques à chaque utilisateur. Saia PCD Supervisor présente à chaque utilisateur les données pertinentes pour lui : le technicien d'installation peut consulter les schémas de l'installation et le technicien MCR des paramètres de régulation étendus, le Facility Manager peut modifier les planning et le personnel de sécurité voit les message de sécurité. Bien entendu, tout ceci peut être réglé finement en fonction des spécifications du donneur d'ordres. Les rapports de statut sont également personnalisables. Saia PCD Supervisor propose des fonctions étendues de filtrage, traitement, escalade et transfert d'alarmes. L'envoi des alarmes par e-mail est également possible.

## Socle technologique

Saia PCD Supervisor repose sur le framework Niagara 4, qui a déjà fait ses preuves auprès de plus d'un demi-million d'utilisateurs dans le monde entier.

### Cybersécurité

Saia PCD Supervisor est sûr par défaut ; il applique l'approche de « Defense-in-Depth » utilisée par l'architecture de sécurité de l'Internet des objets, approche native au framework Niagara. L'utilisateur doit sélectionner des informations de connexion sécurisées pour s'authentifier. Les données transitant sur le réseau ou à l'extérieur de celui-ci sont obligatoirement chiffrées. Saia PCD Supervisor applique également un contrôle d'accès basé sur les rôles. Les autorisations des utilisateurs sont faciles à configurer, minimisant le risque d'erreur. Le concept d'utilisateur repose sur des catégories, rôles et utilisateurs. Cette structure offre la possibilité de réaliser une description très détaillée des droits d'un utilisateur au sein d'un système jusqu'aux caractéristiques d'un point de données. Chaque utilisateur est rattaché à un rôle qui définit les droits d'accès et les lieux. S'il se voit attribuer un nouveau rôle, il reçoit immédiatement les droits associés à celui-ci. Chaque utilisateur dispose en outre d'une page d'accueil personnalisée dans sa langue. Saia PCD Supervisor peut aussi s'intégrer aux systèmes d'identification et de gestion des accès existants, de type LDAP ou Kerberos. Toutes les activités des utilisateurs et événements relatifs à la sécurité sont consignés dans un journal (Niagara Audit Log) à des fins d'analyse ultérieure.



### HTML 5

Saia PCD Supervisor dispose d'une interface utilisateur intuitive autorisant une gestion complète du bâtiment. Reposant sur le standard HTML5, elle offre de nombreuses fonctions fiables et allie ainsi niveau de contrôle élevé et sécurité maximale des données.



#### Caractéristiques système

- ▶ Saia PCD Supervisor prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :
  - ▶ Windows 10 (64 bit)
  - ▶ Windows Server 2016
  - ▶ Windows Server 2019 (64 bit)
- ▶ Pour pouvoir fonctionner, Saia PCD Supervisor a également besoin des fonctionnalités suivantes :
  - ▶ Processeur Intel® Xeon® CPU E5-2640 x64 (ou plus puissant) compatible avec processeur Dual- et Quad-Core
  - ▶ Disque dur de 6 Go minimum (8 Go recommandés pour les grands systèmes)
  - ▶ Minimum 4 Go d'espace disque disponible ; 10 Go recommandés pour chaque superviseur ; un espace plus important peut être nécessaire en fonction des besoins d'archivage
  - ▶ Affichage : carte vidéo et moniteur avec une résolution de 1024 × 768 pixels ; au moins 1920 × 1080 recommandé
  - ▶ Réseaux : adaptateur Ethernet (10/100 Mo avec port RJ-45)
  - ▶ Connectivité : accès Internet haut débit permanent recommandé pour accéder au site à distance (p. ex. HDSL, ADSL, modem)
- ▶ Si les données doivent être archivées au niveau de l'entreprise (optionnel), vous devez installer un des gestionnaires de base de données suivants :
  - MS SQL Server 2012, 2016, 2017 et 2019
  - MySQL Server 5.7 et MySQL-Server 8.0
  - Oracle Express 11g, Oracle 12c, 18c, 19c.

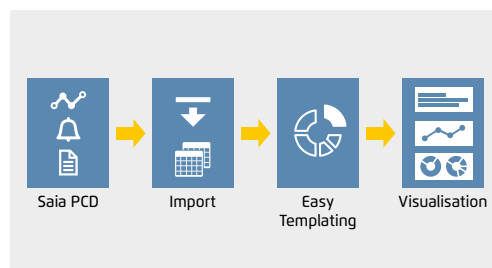
## Avantages spécifiques à SBC

### Conception efficace

Un assistant facilite la migration (Ether S-Bus, passerelle S-Bus) de tous les contrôleurs PCD (rétrocompatibles). Un tableau de mappage adaptable définit les propriétés et extensions des points de données. Certains modèles peuvent être créés quel que soit le protocole utilisé, et consultés dans la bibliothèque pour S-Bus et BACnet (compatible avec PG5). Il est possible de créer une structure HTML5 pour la visualisation Web avec un modèle de projet.

L'extension Database Manager fournit un aperçu des points de données de licence existants / utilisés à tout moment. En outre, il permet de supprimer automatiquement tous les points de données inutilisés du projet.

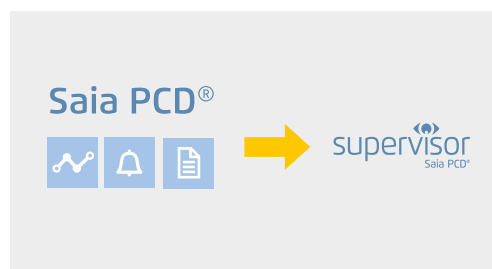
Grâce à la boîte à outils JSON supplémentaire, il est possible d'intégrer n'importe quelle application ou appareil via des interfaces API librement définissables.



### Saia PG5® Import Wizard

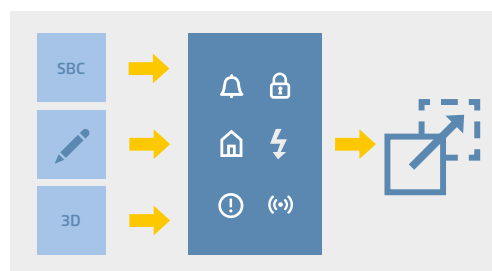
L'assistant d'importation est ajouté à Saia PCD Supervisor pour assurer une importation efficace et exempte d'erreurs de la structure des points de données PG5 existante grâce à un tableau de mappage prédéfini et adaptable. Cette adaptation est possible pour n'importe quelle FBox et peut être étendue à tous les composants de Saia PCD Supervisor. Par exemple, pour les FBox Suite DDC 2.7, les points de données sont créés directement avec toutes les propriétés et extensions lors de l'importation.

Le Saia PG5® Import Wizard permet d'importer rapidement et facilement dans Saia PCD Supervisor des symboles et listes d'alarmes avec les textes correspondant depuis un projet Web Editor 8 ainsi que les listes HDLOG définies dans les précédents projets PG5. Les fonctions de filtrage permettent de n'importer que certains symboles. Le processus d'importation génère et configure le pilote Ether-S-Bus. Toutes les UC d'un projet PG5 ayant fait l'objet d'une sélection de points de données sont automatiquement créées sous le pilote en tant qu'appareil et sont configurées pour la communication. La communication des points de données débute automatiquement à partir de ce moment, si le PCD est disponible dans le réseau et si la configuration d'appareil est correcte.



### SBC Icon Gallery

Saia PCD Supervisor prend en charge tous les formats d'image usuels, comme PNG, SVG, GIF ou JPG. L'utilisateur a toujours accès non seulement aux graphiques en 3D mais aussi aux graphiques de la galerie d'icônes SBC, au format SVG. Les graphiques et les schémas des installations sont créés dans l'éditeur graphique de Saia PCD Supervisor. Un système se compose souvent de parties d'installation récurrentes. Celles-ci n'ont besoin d'être créées qu'une seule fois dans Saia PCD Supervisor et peuvent ensuite être réutilisées. Il suffit pour cela de les déposer par « drag-and-drop » sur la page souhaitée. Les points de données sont automatiquement associés à l'installation correspondante. Les modifications d'un objet sont immédiatement appliquées à toutes les applications. Ceci est possible pour des objets individuels ainsi que pour des vues complètes.



### Pilote S-Bus

Solution intégrale pour l'intégration d'automates Saia PCD via le S-Bus propriétaire. Le pilote S-Bus-over-IP convient parfaitement à la connexion avec PCD1, PCD2, PCD3, PCD7 et des passerelles.

Fonctions supportées :

- ▶ Lecture et écriture de tous les médias Saia PCD
- ▶ Lecture de l'état du Saia PCD et de la version du firmware
- ▶ Lecture des données HDLog
- ▶ Réception et acquittement d'alarmes du système PCD



Il est possible d'utiliser plusieurs automates PCD sous un pilote SBC-IP-Network et de gérer plusieurs pilotes SBC-IP-Network dans un même système. Les systèmes peuvent ainsi être séparés ou optimisés. Il est également possible de placer des sous-stations sous des appareils PCD qui ne peuvent pas être connectés directement via une interface Ethernet.

### Formations et aide technique

Une formation d'ingénierie de 4 jours fournit toutes les connaissances nécessaires pour mener à bien un projet.

Des travaux pratiques très complets apprennent à prendre en main Saia PCD Supervisor. Et si des questions surgissent par la suite, notre support technique est là pour y répondre!



### Appareils PCD compatibles

Les appareils Saia PCD sont directement raccordés à Supervisor via une interface Ethernet. Les appareils équipés d'une interface RS-485 peuvent utiliser une passerelle connectée en Ethernet à Saia PCD Supervisor pour communiquer avec le système de gestion.

Liste des appareils compatibles :

- |   |                |                |
|---|----------------|----------------|
| ▶ PCD avec interface RS-485 pour raccordement à une passerelle elle-même connectée via Ethernet à Saia PCD Supervisor : | ▶ PCD1.M0160E0 | ▶ PCD2.M5xx0   |
| ▶ PCD1.G/F/Wxxx-xx5 avec RS-485 (esclave d'une passerelle)  | ▶ PCD1.M2xx0   | ▶ PCD3.Mxxx0   |
|   | ▶ PCD2.M4x60   | ▶ PCD7.D4xxT5x |

## Produits et licences

Le schéma de licence de Saia PCD Supervisor dépend du nombre de points. Par point, on entend un élément d'information individuel enregistré dans la base de données de Saia PCD Supervisor : flag, registre, entrée, sortie, etc. pouvant être lu ou écrit par Saia PCD Supervisor via S-Bus. Il existe aussi des points de protocoles ouverts comme BACnet IP, EIB/KNX IP, LON IP, Modbus IP, M-Bus IP, OPC ou SNMP.

### Points S-Bus

Les points S-Bus sont pilotés par les contrôleurs SBC (PCD1, PCD2, PCD3 et PCD7). L'accès s'effectue via S-Bus. Pour cette catégorie d'appareils, le périmètre de la licence dépend du nombre de points à surveiller. Outre les trois versions de base de Saia PCD Supervisor, quatre autres extensions peuvent être ajoutées à l'infini.

### Extensions du S-Bus

Au cas où il faudrait plus de points pour répondre aux exigences du système, la taille souhaitée de la base de données Saia PCD® Supervisor peut être atteinte avec n'importe quelle combinaison de kit de démarrage et d'extensions de points.

### Points ouverts

Les points ouverts sont des points de données d'appareils ou de sous-systèmes utilisant un protocole ouvert : ils sont directement intégrés à Saia PCD Supervisor. Les packs de pilotes de Saia PCD Supervisor contiennent tous les pilotes standard nécessaires pour une intégration système de bout en bout.

Les conducteurs standard le sont : BACnet IP, EIB/KNX IP, LON IP, Modbus IP maître et esclave, M-Bus IP, SNMP et OPC client.

Veillez noter que la gestion des licences de protocole ouvert est fournie de telle sorte que dès que vous atteignez la limite du nombre de points, les clients doivent demander une mise à niveau de leur licence en conséquence.

### Contrats de maintenance

Le pack de base offre 18 mois de maintenance, mises à jour gratuites incluses. Des extensions de maintenance pour 1, 3 ou 5 ans sont disponibles en option.

### Options de support étendu

Mettez à niveau la connectivité pour la communication entre les Saia PCD® Supervisor et les autres.

### Options de support étendues

Ces options étendent la capacité du superviseur à communiquer avec Excel, My SQL Server, Oracle Server, JSON Toolkit for Supervisor (Valid SMA Required) et Micros Fidelio IP Driver.

### Options d'intégration vidéo

Pilotes de périphériques pour différents types d'appareils photo pour un maximum de 128 appareils connectés.

### Options de gestion de l'énergie

Solution complète de surveillance de l'énergie dans le superviseur Saia PCD®. Surveillez et optimisez la consommation d'énergie de l'ensemble de votre bâtiment.

### Options de sécurité

Fournit une interface permettant d'intégrer la base de données du superviseur de la sécurité des entreprises de Niagara à l'annuaire actif/LDAP.

### Options de connexion au nuage

Permet au superviseur d'accéder au conducteur du Niagara Cloud Honeywell Sentience.

### Accords de licences partenaires

Les accords de licence des partenaires peuvent être signés et renouvelés annuellement, pour un ou plusieurs ingénieurs. La durée maximale de la licence est d'un mois, limitée à un seul ingénieur (poste de travail).



## Modèle de licences et codes de commande pour les utilisateurs finaux

### Programme de base S-Bus SBC

PCD8.SUP-500	Programme de base Saia PCD® Supervisor comprenant un pilote S-Bus et une base de données de 500 points
PCD8.SUP-2500	Programme de base Saia PCD® Supervisor comprenant un pilote S-Bus et une base de données de 2500 points
PCD8.SUP-10000	Programme de base Saia PCD® Supervisor comprenant un pilote S-Bus et une base de données de 10 000 points
PCD8.SUP-25000	Programme de base Saia PCD® Supervisor comprenant un pilote S-Bus et une base de données de 25 000 points
PCD8.SUP-50000	Programme de base Saia PCD® Supervisor comprenant un pilote S-Bus et une base de données de 50 000 points
PCD8.SUP-100000	Programme de base Saia PCD® Supervisor comprenant un pilote S-Bus et une base de données de 100 000 points.

### S-Bus extensions de points

PCD8.SUP-100EXT	100 points de base de données SBC supplémentaires pour le Saia PCD® Supervisor
PCD8.SUP-2500EXT	2500 points de base de données SBC supplémentaires pour le Saia PCD® Supervisor
PCD8.SUP-5000EXT	5000 points de base de données SBC supplémentaires pour le Saia PCD® Supervisor
PCD8.SUP-15000EXT	15 000 points de base de données SBC supplémentaires pour le Saia PCD® Supervisor
PCD8.SUP-50000EXT	50 000 points de base de données SBC supplémentaires pour le Saia PCD® Supervisor.

### Extensions de Points ouverts

PCD8.SUP-500OPEN	Extension de la licence de base par l'ajout de 500 points de protocoles ouverts
PCD8.SUP-2500OPEN	Extension de la licence de base par l'ajout de 2500 points de protocoles ouverts
PCD8.SUP-5000OPEN	Extension de la licence de base par l'ajout de 5000 points de protocoles ouverts
PCD8.SUP-10000OPEN	Extension de la licence de base par l'ajout de 10 000 points de protocoles ouverts
PCD8.SUP-25000OPEN	Extension de la licence de base par l'ajout de 25 000 points de protocoles ouverts
PCD8.SUP-50000OPEN	Extension de la licence de base par l'ajout de 50 000 points de protocoles ouverts.

### Options de mise à niveau de maintenance

PCD8.SUP-MNT1	Mise à niveau de maintenance du Saia PCD® Supervisor : 1 an supplémentaire
PCD8.SUP-MNT3	Mise à niveau de maintenance du Saia PCD® Supervisor : 3 ans supplémentaires
PCD8.SUP-MNT5	Mise à niveau de maintenance du Saia PCD® Supervisor : 5 ans supplémentaires.

### Options de connectivité étendues

PCD8.SUP-1N-UP	Mettre à niveau la connectivité pour la communication du superviseur à un autre superviseur par 1
PCD8.SUP-10N-UP	Mettre à niveau la connectivité pour la communication du superviseur à un autre superviseur par 10.

### Options de support étendu

PCD8.SUP-DB-CSV	Extension des capacités du Saia PCD® Supervisor par l'interaction avec Microsoft Excel
PCD8.SUP-DB-MYSQL	Extension des capacités du Saia PCD® Supervisor par la communication avec le serveur MySQL
PCD8.SUP-DB-ORCL	Extension des capacités du Saia PCD® Supervisor par la communication avec le serveur Oracle
PCD8.SUP-DB-SQL	Extension des capacités du Saia PCD® Supervisor par la communication avec le serveur SQL
PCD8.SUP-JSON	Étendre la capacité du superviseur à activer le JSON Toolkit for Supervisor (Valid SMA Required)
PCD8.SUP-HTTP	Interaction des services HTTP en tant que services web et API RESTful
PCD8.SUP-FID	Étendre la possibilité pour le superviseur d'interagir avec le pilote IP Micros Fidelio.

### Options d'intégration vidéo

PCD8.SUP-MLS-16	Pilote Milestone pour la connexion de 16 caméras vidéo
PCD8.SUP-MLS-64	Pilote Milestone pour la connexion de 64 caméras vidéo
PCD8.SUP-MAXP-16	Pilote Maxpro pour la connexion de 16 caméras vidéo
PCD8.SUP-MAXP-64	Pilote Maxpro pour la connexion de 64 caméras vidéo
PCD8.SUP-MAXP-128	Pilote Maxpro pour la connexion de 128 caméras vidéo
PCD8.SUP-AXIS-16	Pilote de caméra Axis incluant le streaming vidéo HTML5 et l'alarme pour 16 caméras vidéo
PCD8.SUP-AXIS-64	Pilote de caméra Axis incluant le streaming vidéo HTML5 et l'alarme pour 64 caméras vidéo.

### Options de gestion de l'énergie

PCD8.SUP-EM25	Saia PCD® Supervisor Licence de base EM pour Saia PCD Supervisor avec max. 25 points de mesure
PCD8.SUP-EM50EXT	Licence EM Saia PCD® Supervisor pour 50 points de mesure supplémentaires
PCD8.SUP-EM100EXT	Licence EM Saia PCD® Supervisor pour 100 points de mesure supplémentaires
PCD8.SUP-EM500EXT	Licence EM Saia PCD® Supervisor pour 500 points de mesure supplémentaires
PCD8.SUP-EM1KEXT	Licence EM Saia PCD® Supervisor pour 1000 points de mesure supplémentaires
PCD8.SUP-NA-250	Licence Niagara Analytics Framework pour 250 points d'analyse
PCD8.SUP-NA-1000	Licence Niagara Analytics Framework pour 1000 points d'analyse
PCD8.SUP-NA-10000	Licence Niagara Analytics Framework pour 10 000 points d'analyse.

### Options de sécurité

PCD8.SUP-LDAP	Fournit une interface permettant d'intégrer la base de données du superviseur de la sécurité des entreprises de Niagara à l'annuaire actif/LDAP
PCD8.SUP-ESIG-1000	Application de signature électronique avec 1 000 points sécurisés
PCD8.SUP-ESIG-UNL	Application de signature électronique avec un nombre illimité de points sécurisés
PCD8.SUP-ESIG-UP1K	Mise à niveau de l'application de signature électronique pour ajouter 1 000 points sécurisés supplémentaires.

### Options de connexion au cloud

PCD8.SUP-CLO-500	Niagara Cloud Honeywell Sentience Driver 500 points
PCD8.SUP-CLO-2500	Niagara Cloud Honeywell Sentience Driver 2500 points
PCD8.SUP-CLO-10000	Niagara Cloud Honeywell Sentience Driver 10 000 points.

### Accords de licences partenaires

PCD8.SUP-NAA-MON	Kit de démarrage du Saia PCD® Supervisor, accord mensuel pour 1 ingénieur*
PCD8.SUP-NAA-STK1	Kit de démarrage du Saia PCD® Supervisor, accord annuel pour 1 ingénieur
PCD8.SUP-NAA-STK5	Kit de démarrage du Saia PCD® Supervisor, accord annuel pour 5 ingénieurs
PCD8.SUP-NAA-REN	Renouvellement de l'accord annuel du Saia PCD® Supervisor
PCD8.SUP-NAA-ENG	Licence de gestion complémentaire du Saia PCD® Supervisor.

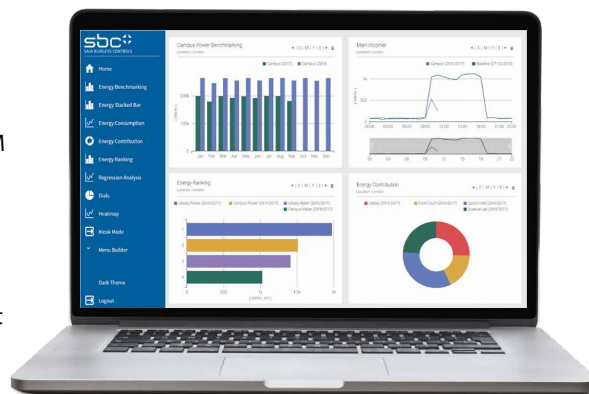
\* Les licences PCD8.SUP-NAA-MONI ne peuvent être achetées que par de nouveaux partenaires. À partir du mois d'achat jusqu'au renouvellement. Vous devez toujours acheter autant de licences mensuelles que vous en avez besoin pour la période jusqu'au 30 novembre. Après le 30 novembre, ils seront renouvelés pour 1 an avec la licence normale PCD8.SUP-NAA-REN.

## 1.2.1.2 Saia PCD® Supervisor EM

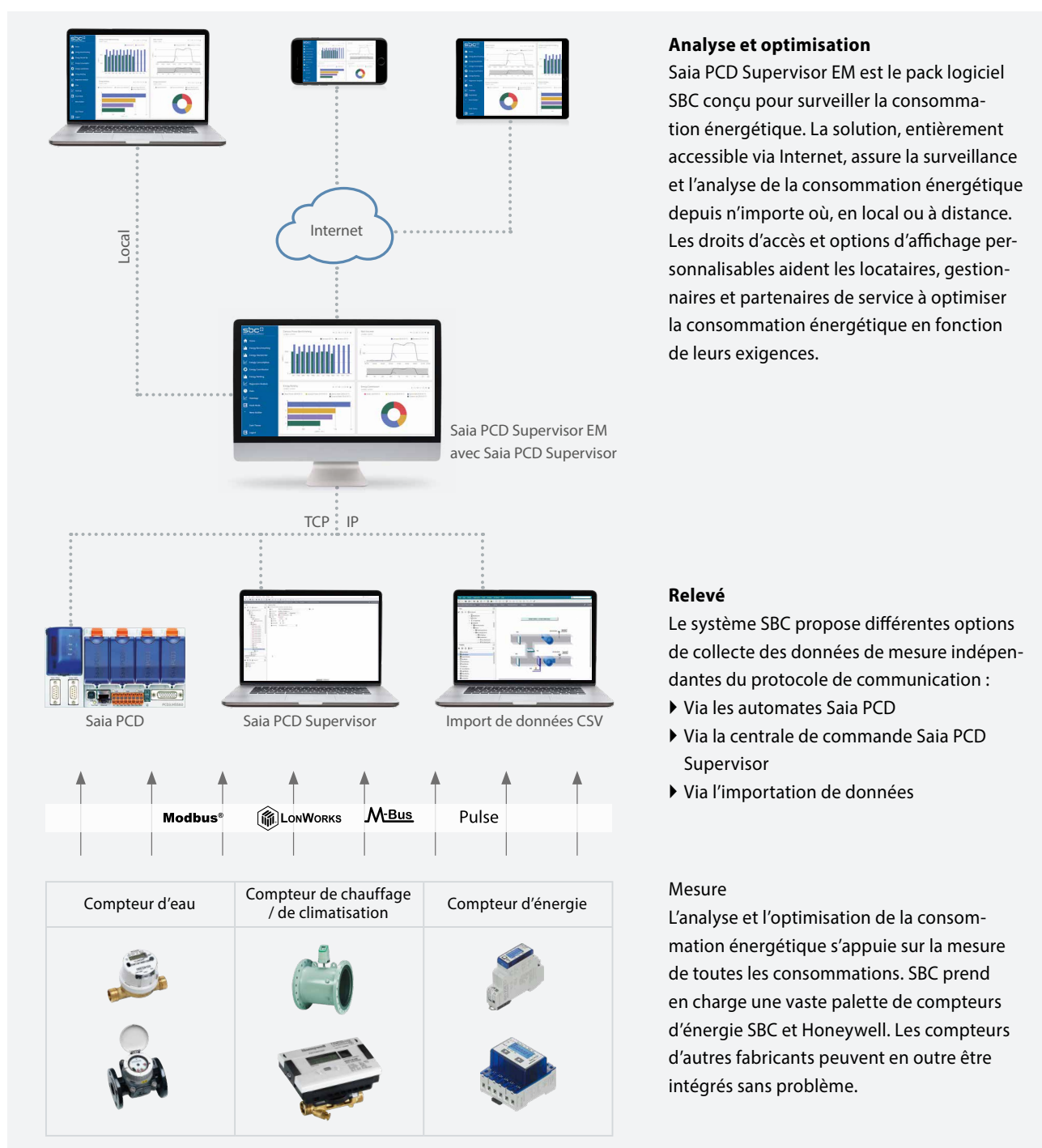
Solution complète de solution complète de surveillance énergétique dans Saia PCD Supervisor : La solution intégrée Saia PCD Supervisor EM est un outil de comparaison et d'analyse assurant la surveillance de la consommation énergétique pour n'importe quel type de bâtiment. Il est ainsi possible de centraliser les diverses données énergétiques et d'optimiser la consommation.

Le Saia PCD Supervisor EM, soutenu par le BAFA (marché allemand), est le système idéal pour les actions suivantes :

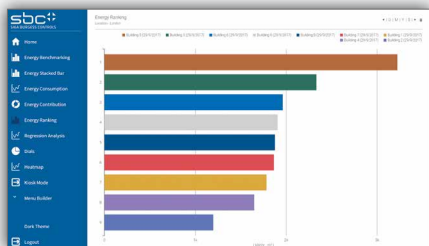
- ▶ Relevé, analyse et optimisation de la consommation d'énergie
- ▶ Mesure de la consommation multi-métier
- ▶ Mise en place d'un système de surveillance énergétique selon la norme DIN EN ISO 50001
- ▶ Création automatique de la facturation des locataires (Tenant billing)



La solution complète de système de surveillance énergétique est entièrement intégrée à Saia PCD Supervisor. Elle comprend une impressionnante palette de technologies pour la gestion des données liées à l'énergie, sous tous leurs aspects.



Saia PCD Supervisor EM convertit les données techniques en graphiques faciles à comprendre, et indique également les coûts en CHF, EUR, GBP ou USD. Il peut également envoyer par e-mail des rapports générés automatiquement au format PDF.



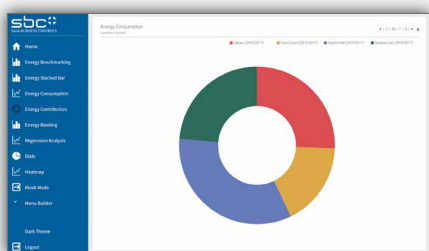
### Classement énergétique

Visualisez et comparez la performance énergétique de vos sites, bâtiments et installations. Dopez votre efficacité énergétique en optimisant les plus gros consommateurs.



### Analyse comparative

Comparez la consommation de diverses zones pendant une période donnée, pour identifier celles affichant la moins bonne efficacité énergétique.



### Analyses de consommation d'énergie

Obtenez une vue d'ensemble de la consommation énergétique et des coûts correspondants dans différents domaines et bâtiments, ainsi qu'à différentes périodes.



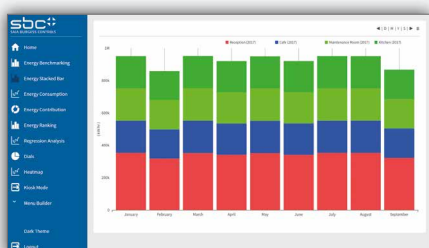
### Courbe de charge journalière

Identifiez les périodes de moindre efficacité en comparant différentes périodes de 24 heures entre elles.



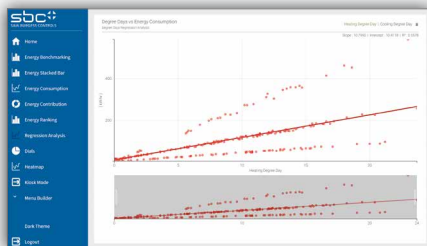
### Cartographie thermique

Consultez les données annuelles d'un consommateur sous forme de carte thermique. Vous souhaitez connaître le profil d'un jour précis ? C'est possible d'un simple clic de souris sur la zone correspondante. Configurez les niveaux de la carte thermique selon vos besoins.



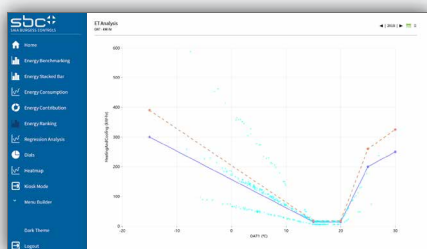
### Barres empilées

Les barres empilées vous renseignent sur la contribution de chaque consommateur à la consommation énergétique globale – sur un jour, une semaine ou une année – ainsi que sur le coût associé. Servez-vous de cette base pour définir un budget ou des objectifs cibles.



### Analyse de régression

Comparez les consommations d'énergie à l'aide de lignes de régression représentant la température extérieure, les degrés-jours ou une autre valeur.



### Courbe de température de l'énergie (Courbe ET)

L'analyse ET permet de déterminer comment la consommation d'énergie d'un site varie en fonction de la température. Pour une période donnée, les kWh/m<sup>2</sup> et la température d'un site peuvent être reportés sur un graphique qui indique la consommation idéale pour cette période.

### Qualité des données

Les utilisateurs peuvent désormais voir l'intégrité des données affichées dans les graphiques grâce à une icône "Qualité des données" placée en haut à droite de la plupart des graphiques (non applicable aux graphiques de régression et aux cartes thermiques). La couleur du bouton change en fonction de la valeur d'intégrité minimale renvoyée par l'ensemble de données affiché sur le graphique.

Un système de code couleur simple [rouge, orange, vert] est utilisé pour indiquer l'intégrité des données sur une échelle de 80 à 100 %.

Un niveau d'intégrité inférieur à 80% reste rouge.

Exemple d'échelle de couleurs :

100%	95%	80%

## Informations pour la commande

Saia PCD Supervisor EM offre la licence Core en standard. Avec cette licence, 3 valeurs mesurées sont disponibles gratuitement et en permanence.

En outre, les utilisateurs de la licence Core peuvent tester les fonctions de la licence Pro pendant 60 minutes. Pendant cette période d'essai, les données des agrégateurs sont randomisées.

### Références de commande

Type	Description
PCD8.SUP-EM25	Saia PCD® Supervisor EM: Licence de base avec Saia PCD® Supervisor pour un maximum de 25 valeurs de mesure
PCD8.SUP-EM50EXT	Saia PCD® Supervisor EM: Licence pour 50 valeurs de mesure supplémentaires
PCD8.SUP-EM100EXT	Saia PCD® Supervisor EM: Licence pour 100 valeurs de mesure supplémentaires
PCD8.SUP-EM500EXT	Saia PCD® Supervisor EM: Licence pour 500 valeurs de mesure supplémentaires
PCD8.SUP-EM1KEXT	Saia PCD® Supervisor EM: Licence pour 1000 valeurs de mesure supplémentaires