



# Bâtiments tertiaires : l'architecture connectée incontournable

Toutes les solutions dans votre tableau électrique pour l'impact durable  
de votre bâtiment

Guide décembre 2025

[se.com/fr](https://se.com/fr)

**Schneider**  
Electric™



# Sommaire

03

Un nouveau paysage énergétique, source d'opportunités

04

Le rôle de la filière électrique pour aider les clients à relever tous leurs challenges

07

Trois étapes pour élaborer la solution adaptée aux besoins de vos clients

- 1 Déterminer les besoins de vos clients
- 2 Sélectionner les produits adaptés aux besoins : la démarche CMQD
- 3 Choisir le bon logiciel de visualisation

11

Une seule architecture, plusieurs solutions pour tous vos besoins

14

Quelles architectures face aux réglementations ?

Exemples concrets d'application

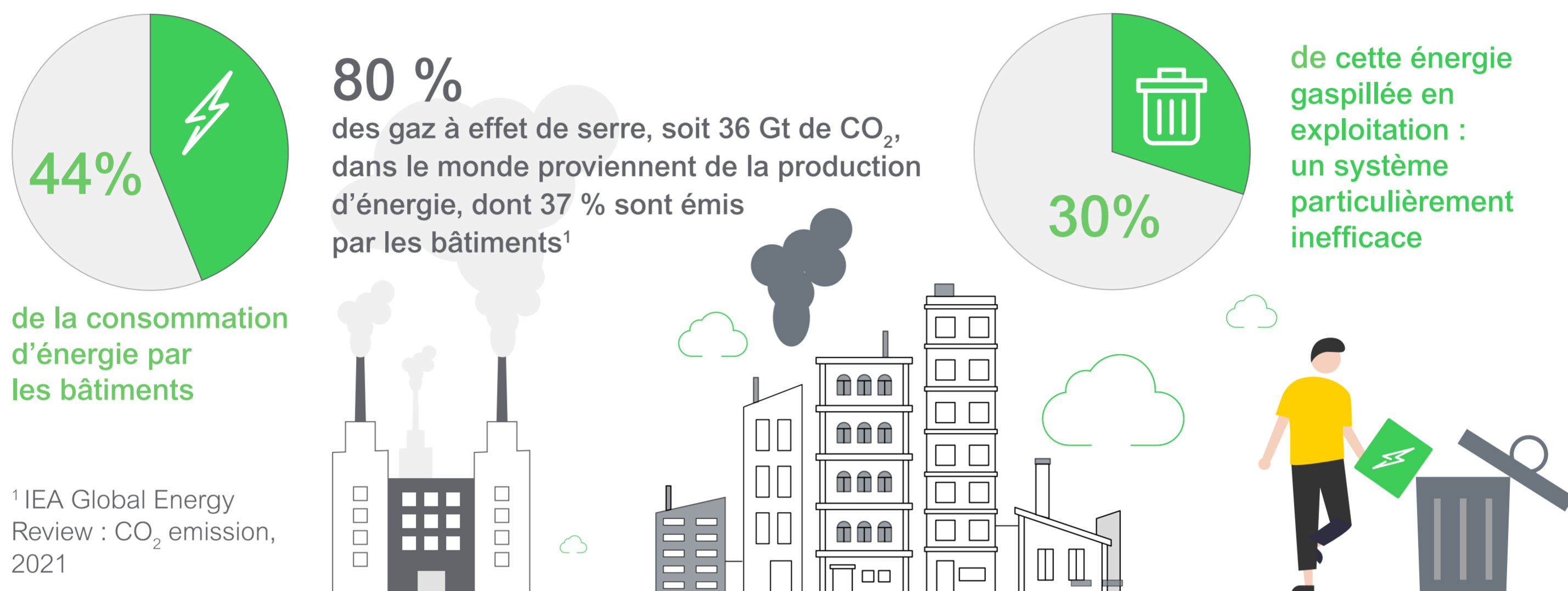
- > Visualiser simplement les données dans un **cabinet médical**
- > Garder un œil sur la bonne marche d'un **petit restaurant**
- > Optimiser les consommations d'énergie d'une **chaîne hôtelière**
- > Répondre aux objectifs réglementaires dans un **musée** accueillant du public
- > Surveiller, analyser, optimiser la consommation d'énergie dans un **site hospitalier**
- > Faire fonctionner un **data center** à plein potentiel tout en maîtrisant l'énergie

29

Derrière les architectures électriques performantes, les innovations Schneider Electric

# Un nouveau paysage énergétique, source d'opportunités

Aujourd'hui plus qu'hier, vos clients ont l'objectif prioritaire de maintenir la bonne marche de leur activité, dans le contexte d'inflation. Néanmoins, le challenge est plus complexe que jamais parce que le besoin de mettre en place une performance durable dans leur bâtiment se confronte à la flambée des prix de l'énergie. Le modèle actuel d'offre de l'énergie à la demande n'est donc plus tenable et le secteur du bâtiment doit se moderniser.

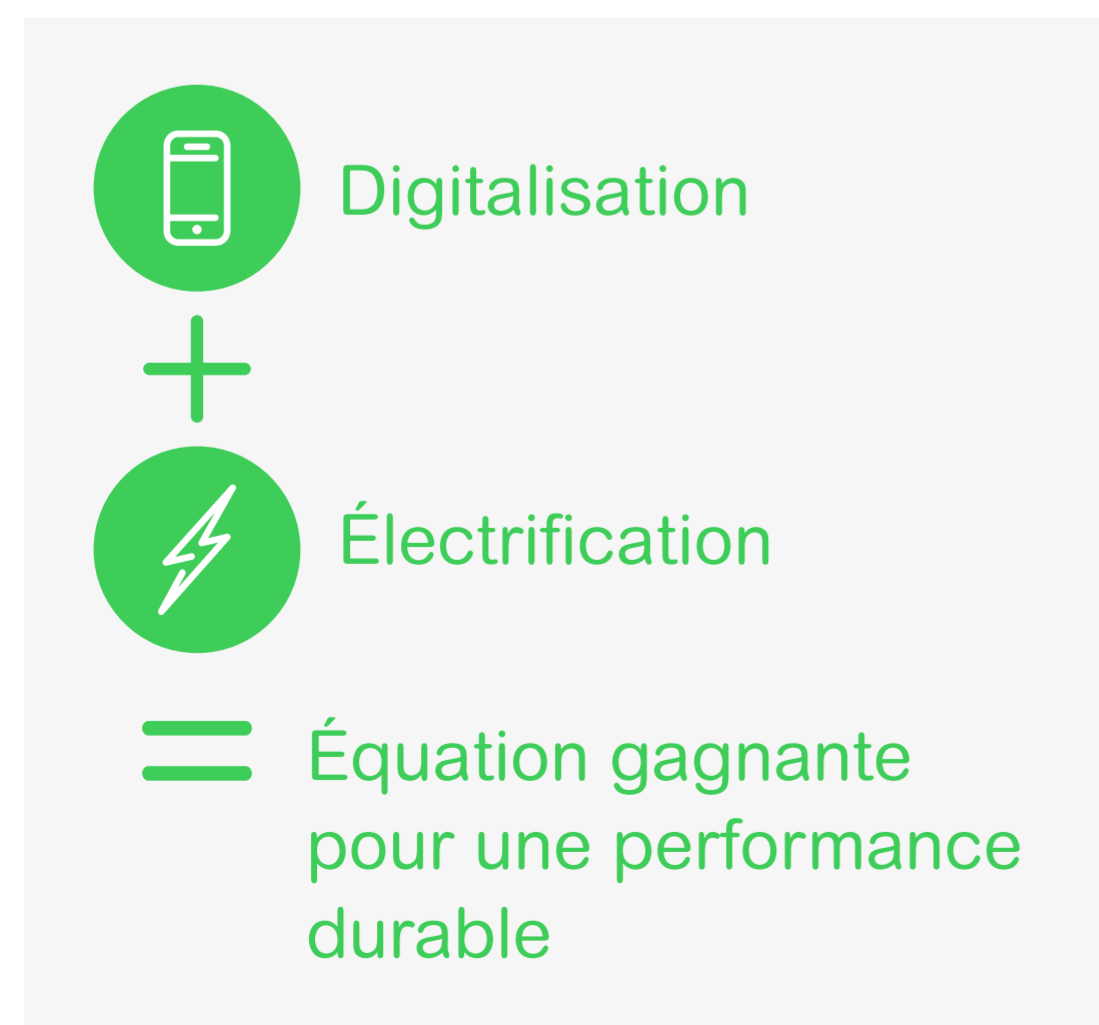


## Changer de modèle et moderniser le bâtiment, qu'est-ce que cela signifie ?

Avant tout, le bâtiment doit sortir des énergies fossiles ; il faut **électrifier ses usages**, en intégrant la production d'énergies renouvelables qui nécessitera la mise en place de micro-réseaux électriques, en adoptant des nouvelles pratiques plus efficaces, comme la mobilité électrique, ou en utilisant de nouveaux modes de chauffage, comme les pompes à chaleur.

Le secteur doit parallèlement **se digitaliser**, pour accéder aux bonnes informations qui permettront aux propriétaires et locataires d'exploiter tout le potentiel de leur bâtiment, de comprendre comment ce bâtiment est utilisé et à quel niveau les occupants consomment l'énergie, de prendre les bonnes décisions, d'optimiser le fonctionnement du bâtiment et de lancer des actions d'efficacité énergétique pertinentes. Vos clients limiteront ainsi leurs coûts d'exploitation, réduiront leurs consommations d'énergie et diminueront leurs émissions de gaz à effet de serre. La digitalisation permet en effet de consommer moins, d'être plus performant, d'utiliser l'énergie au juste besoin et au bon moment.

La transition est en marche, poussée par un cadre législatif ambitieux dans le bâtiment, avec la réglementation énergétique **RE 2020** pour les nouvelles constructions, ou le décret BACS et le **dispositif Éco Énergie Tertiaire (DEET)** à la fois pour les bâtiments neufs et existants, qui favorise la digitalisation des bâtiments et les actions de réduction des consommations d'énergie.



# Le rôle de la filière électrique pour aider vos clients à relever tous leurs challenges

**Vous – tableautiers, installateurs, intégrateurs, bureaux d'études – vous pouvez en effet conseiller et aider vos clients à s'engager à consommer moins et mieux.**

Mais l'évolution vers des usages plus électriques et plus numériques dans les bâtiments transforme vos métiers et vos pratiques.

Les architectures électriques classiques ne sont plus adaptées et il est temps de passer à des architectures connectées, communicantes et productrices de données pour mieux utiliser les bâtiments et leurs équipements.

Il est donc nécessaire plus que jamais d'acquérir de nouvelles compétences et de s'entourer de bons partenaires, susceptibles de fournir des technologies digitales innovantes, faciles à déployer, à connecter et à préconiser à ses clients. Ces partenaires mettent à votre disposition des outils dédiés, pour vous accompagner afin de faciliter les phases d'installation et de mise en service de ces nouvelles technologies.

Ensemble, nous pourrons donc saisir les opportunités dans ce paysage énergétique en mutation dans le secteur du bâtiment tertiaire et industriel. Pour mieux vous accompagner, nos équipes ont conçu des architectures électriques connectées adaptées à chaque typologie de bâtiment, pour répondre aux challenges actuels de vos clients.

**Développez votre expertise pour délivrer une performance durable à vos clients.**

**Vous avez le pouvoir d'aider vos clients à décarboner leurs usages et à soutenir leurs activités. Et l'avènement des nouvelles technologies numériques vous offre une formidable opportunité pour agir et tirer le meilleur parti de leurs bâtiments, qu'ils soient tertiaires ou industriels.**



**Jusqu'à 30 %  
d'économie  
d'énergie grâce  
à la mesure,  
avec un ROI  
< à 3 ans**

## La digitalisation du bâtiment, deux niveaux à considérer

### Sans la mesure, pas d'économie d'énergie

La mesure est la meilleure alliée pour amorcer une démarche efficace de réduction des consommations. Un système de gestion de l'énergie permet de prendre conscience des dépenses, de voir quels sont les équipements les plus énergivores et d'organiser les actions d'efficacité énergétique, selon l'activité de votre client et ses priorités. Si la mesure effectuée montre que la moitié de l'énergie est consommée par le chauffage, votre client sait où concentrer ses efforts d'économie, par exemple avec l'acquisition d'une pompe à chaleur.

La mesure permet également de surveiller en permanence les grandeurs électriques, pour s'assurer que son installation est bien dimensionnée et conforme, mais aussi que les réglages sont les mieux adaptés à un fonctionnement optimal. Le système de mesure installé permet en plus de disposer d'une infrastructure de communication dans le tableau. Proposez à vos clients d'ajouter des solutions de surveillance électrique, de réduction des risques d'incendie d'origine électrique, de diagnostic de l'installation et des fonctions d'alarmes associées.

## Avec le pilotage, encore plus d'économie d'énergie

En plus d'un **logiciel de gestion de l'énergie** destiné à mesurer, analyser et optimiser les consommations d'énergie, proposez à vos clients un système de pilotage des usages du bâtiment.

Un **logiciel de gestion technique du bâtiment (GTB)** permet en effet d'avoir un contrôle complet sur les fonctions du bâtiment, y compris la surveillance, la sécurité ou le pilotage des équipements de CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation). Ensemble, ces logiciels de gestion de l'énergie et de GTB permettent de consommer l'énergie selon le juste besoin et au bon moment, avec la possibilité de réaliser jusqu'à 40 % d'économie d'énergie.



En savoir plus sur le plan de mesure

[Voir la vidéo du GIMELEC >>](#)

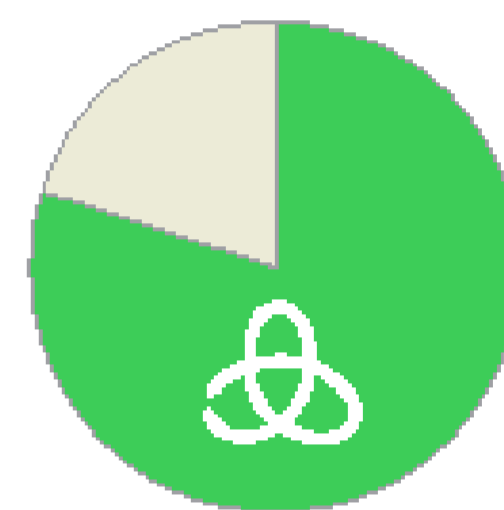


**Les leviers d'efficacité énergétique à activer face à l'urgence climatique et énergétique** pour en savoir plus sur les bénéfices cumulés de la mesure et du pilotage.

[Voir la brochure >>](#)

## Moderniser les bâtiments : une priorité

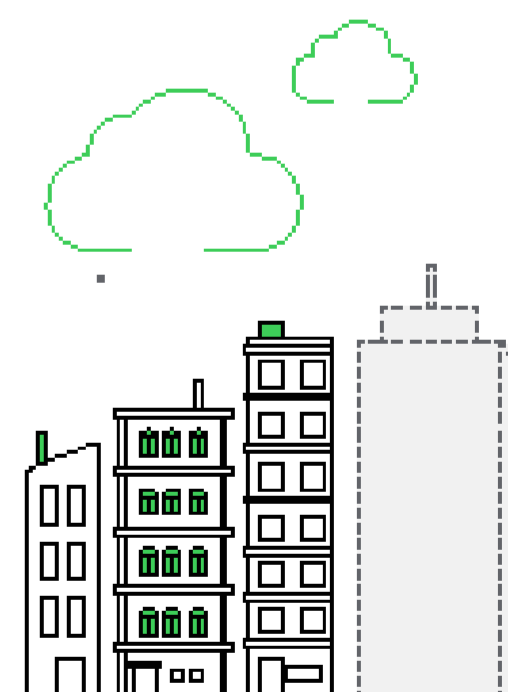
C'est dans les bâtiments existants que le gisement d'actions d'efficacité énergétique est, de loin, le plus important. Pour moderniser ces bâtiments, l'ajout d'un système de mesure et de pilotage est plus que jamais indispensable, ... à condition d'avoir de la place dans les tableaux électriques. Parmi les solutions possibles pour intégrer ces nouvelles fonctionnalités dans le bâtiment, les capteurs sans fil **PowerTag** sont si petits qu'ils s'insèrent sans difficulté dans le tableau.



**80%** des bâtiments qui existeront en 2050 sont déjà construits<sup>2</sup>

— un gisement d'économie d'énergie sur lequel agir

<sup>2</sup>source : JLL



Ils conviennent en effet tout particulièrement pour équiper les tableaux électriques existants, quelle que soit leur marque. Avec leur faible encombrement, ils s'installent directement sur le disjoncteur et limitent les besoins en câblage.



Afin de mettre en place aisément vos centrales de mesures Schneider Electric de type 3200, 5000, 8000 ou Ion 9000, les tores TI ouvrants souples ne prennent pas de place, se clipsent directement sur le rail DIN et s'adaptent à tous les tableaux électriques, Schneider Electric et autres marques.



Toujours dans un objectif de simplicité, l'ajout de capteurs d'énergie sans fil dans les tableaux existants est possible grâce aux passerelles de communication Ethernet **Panel Server**. Les tableaux sont ainsi dotés d'alarmes automatiques, en cas de perte de tension, par exemple.



Vos clients peuvent aussi intégrer la sécurité incendie HeatTag. Son principe est très innovant : le capteur "renifleur" d'émanation de gaz du **HeatTag** aspire l'air en continu dans l'armoire électrique, mesure l'hygrométrie et la concentration de particules provenant des câbles. Au moindre échauffement, une notification parvient à votre client, pour intervenir sans tarder et **éviter tout incendie d'origine électrique**.



“ Quelles sont les architectures possibles dans le tableau électrique, qui permettent de réaliser des économies d'énergie et le suivi de l'état de l'installation du client ?”

James L., tableautier

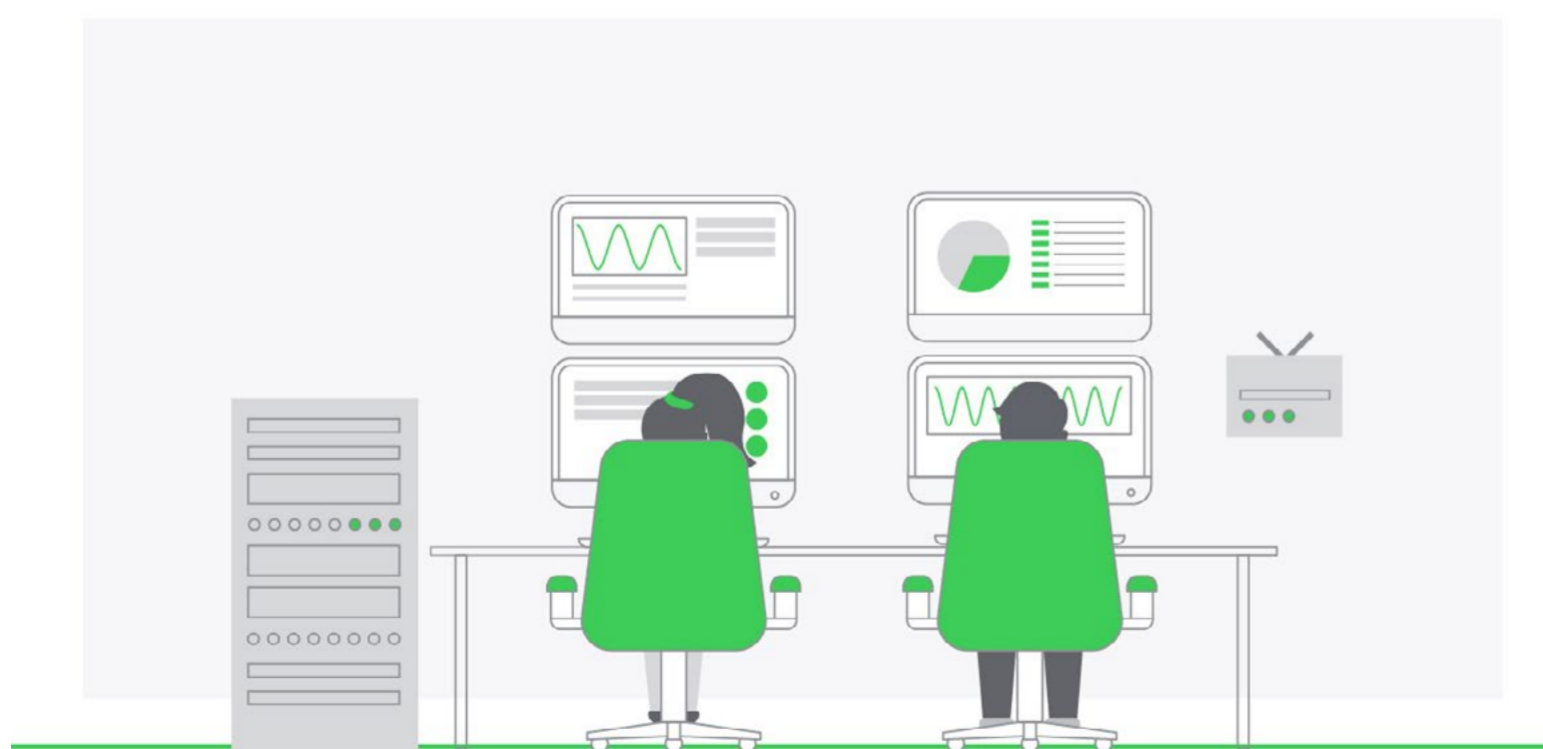
Un tableau électrique connecté répond à ces attentes d'économie et de disponibilité électrique. La démarche **C****M****Q****D** vous aide à évaluer les besoins de comptage, de mesure, de surveillance et de disponibilité de l'énergie et à intégrer ces fonctions dans vos tableaux de distribution électrique.



“ Comment garantir une disponibilité de l'installation électrique sans faille de mon client banquier, pour protéger son système informatique et ainsi lui éviter la perte de données critiques ?”

Michael D., installateur

Avec une architecture adaptée, vous transformez n'importe quel tableau électrique en tableau connecté. Vous pouvez mettre en place un système de mesure par usage, intégrer des alarmes de surveillance sur les charges les plus sensibles et prévenir les éventuelles pannes. Votre client peut alors être pleinement serein.



“ Est-ce que je peux faire confiance à tous les chauffe-eaux électriques de mon hôtel pour fournir à tous mes clients une douche à la bonne température ?”

Clément F., responsable technique d'un hôtel

La mesure des consommations énergétiques dans un tableau électrique peut être associée à une GTB, afin d'avoir une vision complète de l'installation électrique et de piloter individuellement le système d'eau chaude sanitaire, pour en garantir un fonctionnement optimal.

# Trois étapes pour élaborer la solution adaptée aux besoins de vos clients

Au service de vos clients, vous êtes en première ligne pour les conseiller et les aider à sélectionner les solutions appropriées qui répondent aux besoins de leurs bâtiments, tout en respectant les réglementations.

Différentes étapes sont nécessaires au choix des produits, architectures et logiciels les mieux adaptés, dans le cadre de cet accompagnement : déterminer les besoins, sélectionner les produits, choisir les logiciels et utiliser les bons outils de paramétrage.



## 1 Déterminer les besoins de votre client

C'est évidemment la base de votre accompagnement dans la recherche de l'architecture adaptée au bâtiment de votre client.

Dans certains cas, la solution de mesure dans le tableau de votre client devra par exemple intégrer la directive européenne MID (Measuring Instrument Directive). La certification MID des instruments de mesure permet de garantir qu'ils sont 100 % conformes avec des exigences de précision et de performances du comptage, de sécurité, de compatibilité électro-magnétique et anti-fraude. Elle permet de qualifier la conception réalisée par un organisme LNE (Laboratoire National de métrologie et d'Essais) et simplifie l'approbation légale pour la facturation d'énergie en Europe.

Avant de confirmer les choix en matière de solution, quelques questions doivent être posées :

1. Mono-site ou multi-site ?
2. Quelle est la taille du/des sites du client ?
3. Neuf ou rénovation ?
4. Existe-t-il des exigences réglementaires (décrets, conformités) auxquelles votre client souhaite se conformer ?
5. Quelles fonctionnalités spécifiques recherchez-vous ?
  - Surveillance et monitoring ? Surveillance énergétique simple ou un outil de performance et de qualité de l'énergie pour garantir la disponibilité ?
  - Automatiser et piloter afin d'assurer le confort du bâtiment et éviter les gaspillages énergétiques ?
  - Alarmes sur applications mobiles ?
6. Une solution logicielle dans le cloud est-elle envisageable ?
7. Quel type de consommation énergétique ? énergie et fluides

## 2 Sélectionner les produits adaptés aux besoins : la démarche C M Q D

Comptage, Mesure, Qualité, Disponibilité : votre client n'a pas forcément besoin de ces quatre fonctions pour bien gérer son bâtiment.

Pour mieux comprendre, **imaginez si son tableau électrique communicant était une voiture**. Ce véhicule comporte un compteur kilométrique, un indicateur de vitesse, un compte-tours et des témoins d'alarme. Dans le tableau électrique, c'est la même situation.



**C** La fonction **Comptage** peut être assimilée au compteur kilométrique de cette voiture. Le disjoncteur renseigne sur la quantité d'électricité consommée par usage et par zone, comme le compteur kilométrique indique le nombre de kilomètres parcourus. Destiné à la gestion énergétique, il est exprimé en kWh.



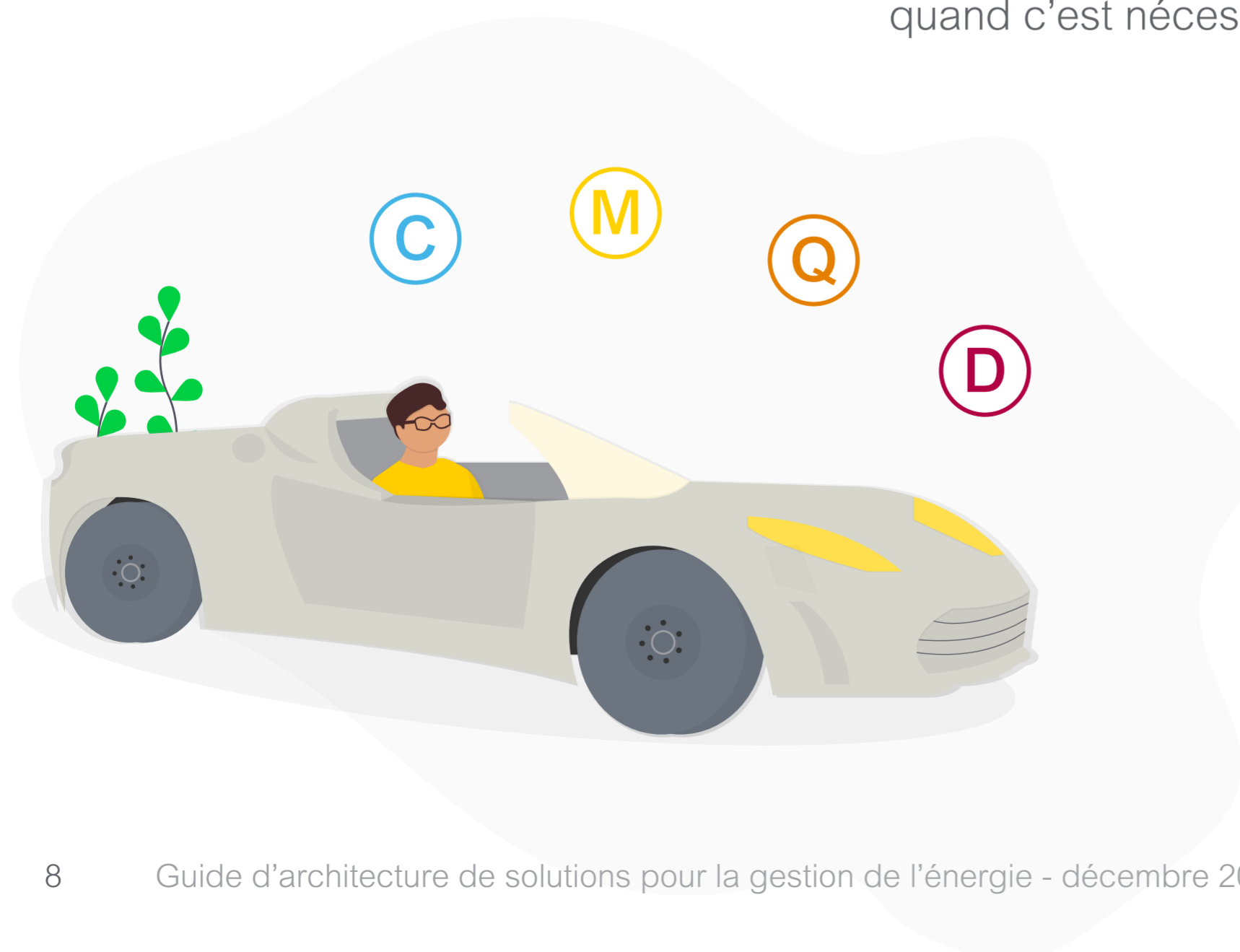
**Q** La fonction **Qualité**, c'est le compte-tours du véhicule. Comme le moteur peut fonctionner en sous- ou sur-régime, l'installation électrique peut être sous- ou sur-utilisée. La qualité permet de suivre le vieillissement prématuré de l'installation.



**M** La fonction **Mesure** correspond à l'indicateur de vitesse sur l'automobile. La mesure en kW permet de connaître en temps réel la quantité d'électricité consommée dans le bâtiment. Elle sert à la surveillance des installations, en suivant les grandeurs électriques (U tension composée, V tension simple, I intensité du courant, S puissance apparente, P puissance active, Q puissance réactive, f fréquence, Cos  $\phi$  facteur de puissance)



**D** La fonction **Disponibilité** coïncide avec les témoins d'alarme de la batterie, d'usure des pneus ou de la jauge de carburant. S'ils sont éteints, tout va bien. La disponibilité remonte des informations du disjoncteur sur l'état de l'installation et lance des alarmes quand c'est nécessaire.



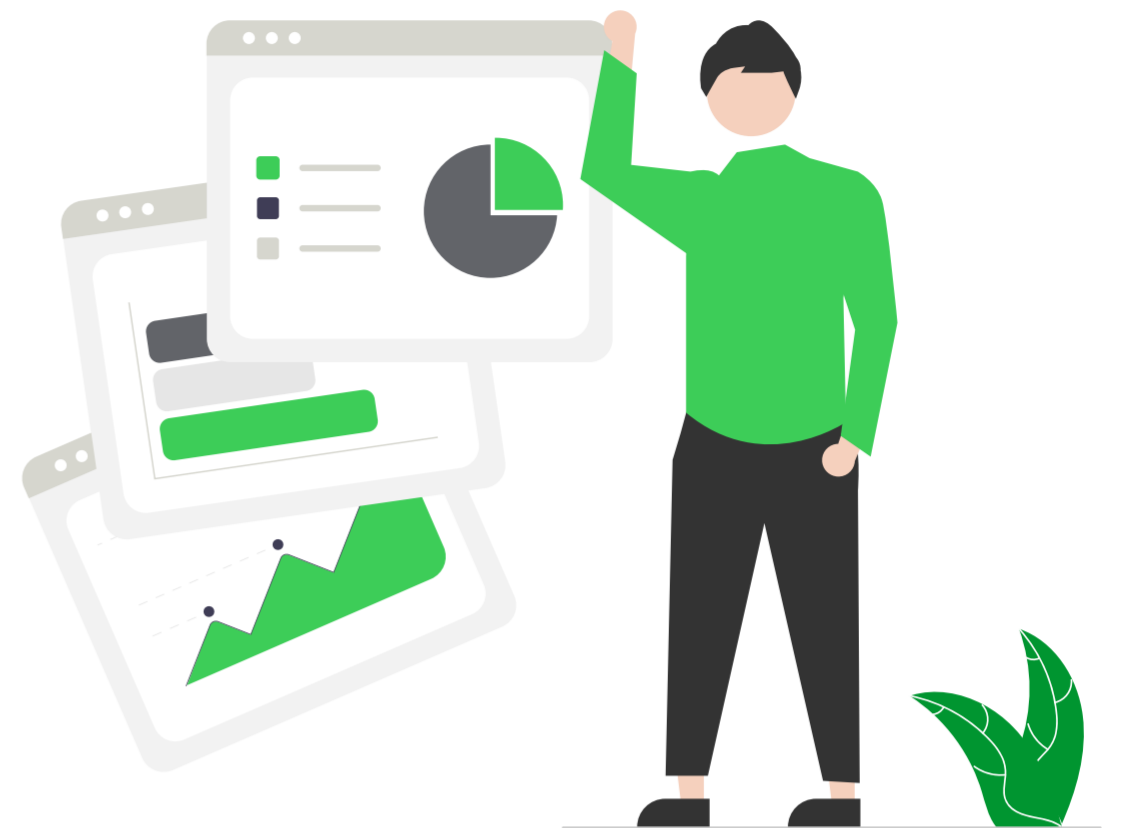
À partir de cette démarche C M Q D, vous allez pouvoir déterminer le périmètre précis des besoins de votre client – comptage, mesure, qualité et/ou disponibilité – et ainsi concevoir **l'architecture électrique plus ou moins élaborée : CM, CMD, CMQD.**

**>> Découvrez le référentiel** pour faire votre choix d'offres selon les fonctionnalités nécessaires à votre client.

### 3 Choisir le bon logiciel

Une fois cette démarche **CMQD** bien intégrée et les produits de la solution choisis, il reste à donner accès aux informations. C'est, aux yeux de vos clients, le plus important !

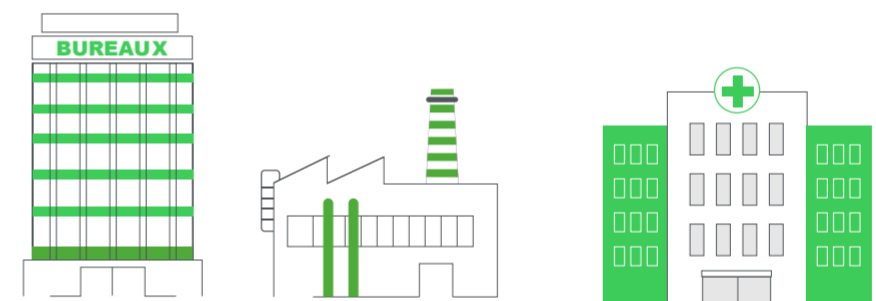
Pour ce faire, l'architecture électrique mise en œuvre doit être reliée à un logiciel afin d'accéder, de visualiser et d'analyser les données dans le cloud. Sinon, pas de donnée disponible et pas d'analyse possible par vos clients, pour tirer le meilleur parti de leur installation électrique et pour consommer mieux et moins d'énergie. Or, pour que **vos clients progressent en matière de décarbonation et d'efficacité dans leurs bâtiments**, tout en boostant leur performance commerciale, ils ont besoin de collecter des données utiles et contextualisées, pour analyser comment fonctionne leur bâtiment et ce qu'ils consomment. Ces informations leur permettent de prendre les bonnes décisions pour réduire leurs coûts et optimiser l'exploitation de leur bâtiment.



**> 1 000m<sup>2</sup>**  
**Petit et moyen tertiaire,**  
**mono et multi-sites**



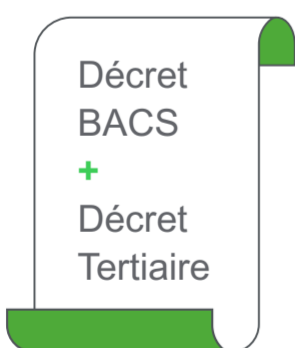
**> 5 000 m<sup>2</sup>**  
**Grand tertiaire,**  
**industrie et sites critiques**



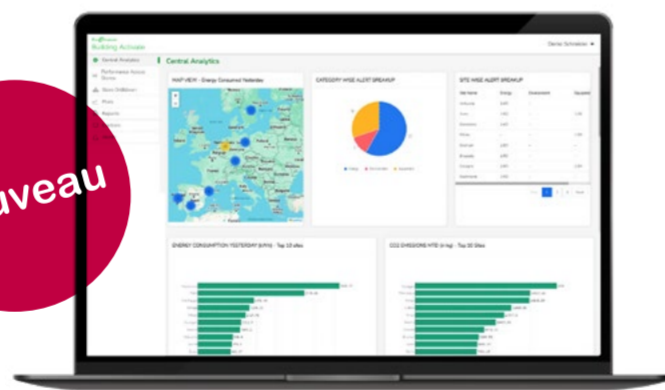
Configurable par tous

Intégration via [EcoXpert >>](#)

Je veux piloter mon bâtiment en gérant tous ses usages



**Bientôt disponible**



[EcoStruxure Building Activate >>](#)



[EcoStruxure Building Operation >>](#)

Je veux réduire ma consommation d'énergie en visualisant mes données énergétiques



[EcoStruxure Energy Hub >>](#)






[EcoStruxure Power Monitoring Expert >>](#)

# Une architecture, plusieurs solutions pour tous vos besoins

**Immeuble de bureaux, commerce, école, hôpital ou site industriel** : Schneider Electric a simplifié ses solutions de communication, afin de vous proposer une architecture connectée commune, qui s'adapte à vos besoins, quel que soit le bâtiment. Pour que vos clients tirent le meilleur parti de leur installation électrique, Schneider Electric a développé une nouvelle génération de passerelles multi-protocoles qui porte «l'intelligence» dans le tableau électrique. Les équipements des bâtiments de vos clients consomment ainsi mieux et moins d'énergie, en sélectionnant le logiciel de supervision adapté

## Une architecture unique avec 3 déclinaisons

		Surveillance énergétique locale
<b>1 Déterminer les besoins</b>	Besoins	 <p>Petits bâtiments    Moyens et grands bâtiments</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une solution de surveillance des consommations électriques (Kwh) et qui permet d'identifier simplement les principaux consommateurs</li> </ul>
	Fonctionnalités	 > Comptage (et sous-comptage)  > Mesure d'énergie
<b>2 Sélectionner les produits *</b> <small>* se référer au <a href="#">sous-main CMDQ en annexe</a> &gt;</small>	Mesures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capteur sans fil PowerTag</li> </ul>
	Passerelles de communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panel Server (Pas600 ou Pas800 Local Energy Server)</li> </ul>
<b>3 Mode d'affichage ou logiciel de visualisation</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affichage local (écran FDM128)</li> </ul>
		ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pages Web embarquées (si Pas800)</li> </ul>



Si vous avez besoin d'accompagnement ou pour toute question technique sur les configurations et les paramétrages de vos tableaux électriques, n'hésitez pas à consulter :

- nos services en ligne du bâtiment connecté et industrie,
- nos formations adaptées.



[Catalogue de formation >>](#)

Gestion énergétique à distance	Monitoring et pilotage énergétique
<div data-bbox="109 1110 241 1228"></div> <div data-bbox="375 1110 684 1228"></div> <p data-bbox="109 1234 331 1270">Petits bâtiments</p> <p data-bbox="375 1234 772 1270">Moyens et grands bâtiments</p> <ul data-bbox="109 1314 877 1448" style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre les consommations énergétiques</li> <li>• Surveiller et analyser pour garantir la disponibilité</li> <li>• Etre alerté en cas de dépassement de consommation</li> </ul> <div data-bbox="109 1469 915 1665"> <ul style="list-style-type: none"> <li> &gt; Comptage (et sous-comptage)</li> <li> &gt; Mesure d'énergie (multi fluides)</li> <li> &gt; Disponibilité (alarmes)</li> </ul> </div>	<div data-bbox="1056 1071 1157 1228"></div> <div data-bbox="1184 1110 1316 1228"></div> <div data-bbox="1493 1110 1646 1228"></div> <p data-bbox="1056 1234 1453 1270">Moyens et grands bâtiments</p> <p data-bbox="1493 1234 1665 1270">Site critique</p> <ul data-bbox="1056 1314 1791 1448" style="list-style-type: none"> <li>• Maîtriser les consommations énergétiques</li> <li>• Garantir une performance énergétique</li> <li>• Surveiller la qualité du système électrique d'un site</li> </ul> <div data-bbox="1056 1469 1724 1724"> <ul style="list-style-type: none"> <li> &gt; Comptage</li> <li> &gt; Mesure d'énergie</li> <li> &gt; Disponibilité (alarmes)</li> <li> &gt; Qualité de l'énergie</li> </ul> </div>
<ul data-bbox="109 1834 863 1967" style="list-style-type: none"> <li>• Capteur sans fil Power Tag</li> <li>• Centrale de mesure PowerLogic ION et Power Meter</li> <li>• Unité de contrôle Micrologic</li> </ul> <hr data-bbox="109 2021 957 2027"/> <ul data-bbox="109 2071 594 2107" style="list-style-type: none"> <li>• Panel Server (Pas400 ou Pas600)</li> </ul>	<ul data-bbox="1056 1834 1810 1967" style="list-style-type: none"> <li>• Capteur sans fil Power Tag</li> <li>• Centrale de mesure PowerLogic ION et Power Meter</li> <li>• Unité de contrôle Micrologic</li> </ul> <hr data-bbox="1056 2021 1904 2027"/> <ul data-bbox="1056 2071 1541 2107" style="list-style-type: none"> <li>• Panel Server (Pas400 ou Pas600)</li> </ul>
<p data-bbox="109 2258 268 2294">2 versions :</p> <ul data-bbox="109 2318 653 2415" style="list-style-type: none"> <li>• <b>EcoStruxure Energy Hub Essential</b></li> <li>• <b>EcoStruxure Energy Hub Advanced</b></li> </ul>	<ul data-bbox="1056 2258 1640 2294" style="list-style-type: none"> <li>• <b>EcoStruxure Power Monitoring Expert</b></li> </ul> <p data-bbox="1056 2332 1119 2368">vers</p> <ul data-bbox="1056 2398 1547 2433" style="list-style-type: none"> <li>• <b>EcoStruxure Building Operation</b></li> </ul> <p data-bbox="1056 2457 1948 2605">NB : Les fiches applicatives de ce guide ne détailleront pas les architectures EcoStruxure Building (Automatisme du Bâtiment) mais expliciteront comment celles-ci se combinent avec celles d'Ecostruxure Power (Gestion de l'énergie)</p>

# Une architecture multi-fonctions commune

Conforme aux réglementations RE2020 et DEET (décret tertiaire), cette architecture connectée commune répond à de nombreuses problématiques des bâtiments, qu'ils soient de taille modeste ou plus grands, neufs ou à rénover : mesure locale et à distance, pilotage, supervision de la distribution électrique et des données multi-fluides, alertes incendie d'origine électrique, alarmes en cas de panne, maintenance préventive...





Cloud  
Schneider Electric



Afficher  
+  
Analyser

### Afficher / Analyser (supervision à distance)



#### EcoStruxure Energy Hub



Mobile/tablette

- Visualisation et analyse des consommations énergétiques
- Surveillance et réception d'alarme en cas de dépassement de seuil



Les API<sup>1</sup> pour communiquer avec les systèmes de supervision tiers sont simples à paramétrer via le portail Schneider Electric Exchange.

[Découvrir Exchange >>](#)

(1) API : Application Programming Interface ou Interface de Programmation Applicative.



Passerelle de communication  
**EcoStruxure  
Panel Server**

### Afficher / Analyser (supervision sur site)



Afficheur FDM128



Pages web embarquées de la passerelle EcoStruxure Panel Server.  
(PaS800 uniquement)



**EcoStruxure Power Monitoring Expert** ou **EcoStruxure Power Operation** ou système tiers.



**EcoStruxure Building Operation** ou système de GTB tiers.

- Ethernet ou WiFi (LAN)
- Modbus série
- E/S analogiques / numériques
- ☁ Appareils sans fil



Paramétrer

### Deux possibilités pour configurer le Panel Server



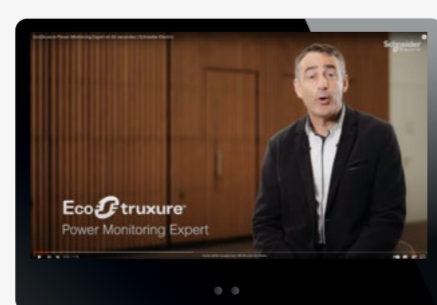
1 Suivez pas à pas les informations sur les pages Web embarquées du Panel Server



Ou 2 utilisez le logiciel **EcoStruxure™ Power Commission**

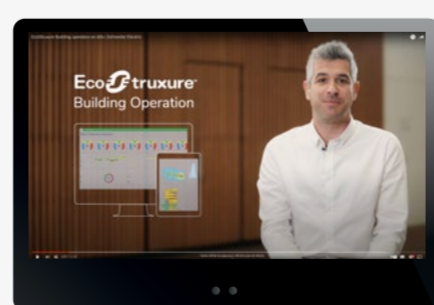


Pour aller plus loin



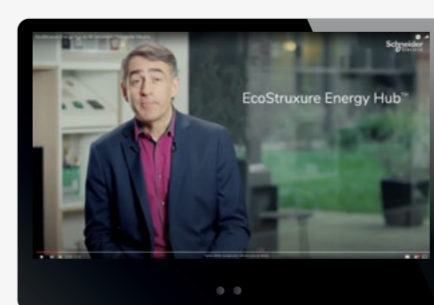
Power Monitoring Expert en 60s

[Voir la vidéo >>](#)



EcoStruxure Building Operation en 60s

[Voir la vidéo >>](#)



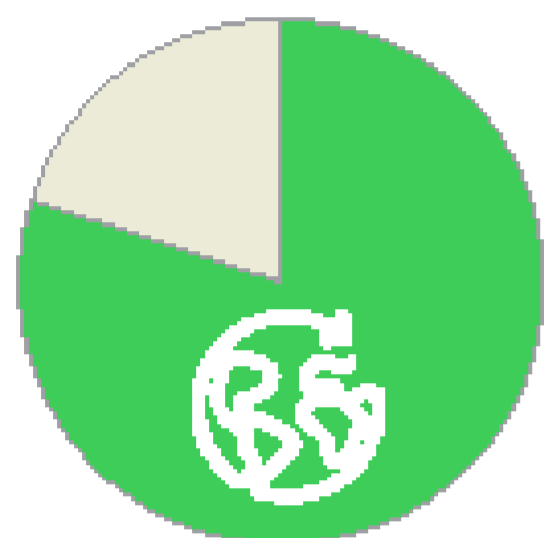
EcoStruxure Energy Hub en 60s

[Voir la vidéo >>](#)

# Quelles architectures face aux réglementations ?

## Des exemples concrets d'application

Parmi les préoccupations majeures de vos clients, le respect des réglementations dans leur bâtiment est prioritaire, car la décarbonation des parcs tertiaires et industriels est aujourd'hui urgente et incontournable, comme décrit dans les pages précédentes.



**80%**

des émissions mondiales de carbone proviennent de la production et de la consommation d'énergie.

La décarbonation est donc avant tout

**un défi énergétique.**

Cette décarbonation nécessite ainsi **des solutions plus agiles, plus communicantes et plus connectées**, en particulier pour la mesure des consommations, mais aussi pour suivre l'état de l'installation et lancer des alertes, afin d'optimiser la durée de vie des bâtiments de vos clients, tout en leur permettant de poursuivre leur activité sereinement.

Dans le monde, les entreprises – vos clients peut-être, ou vous-même ? – sont de plus en plus nombreuses à prendre des engagements reconnus en matière de durabilité. Leur nombre double d'année en année.

Néanmoins, seules **8%** des entreprises du classement Fortune 500 tenaient réellement leurs engagements.

Vous pouvez accompagner vos clients pour qu'ils décarbonent l'énergie utilisée dans leurs bâtiments, a minima pour les aider à répondre aux obligations réglementaires dans les parcs neufs et existants. Ces réglementations ont toutes la même ambition : réduire les émissions de CO<sub>2</sub>, avec une approche de décarbonation complète des bâtiments.

**Accompagner vos clients dans la décarbonation de leurs bâtiments** avec des architectures connectées et efficaces : à chaque bâtiment, à chaque réglementation, son architecture.



La nouvelle version de la norme NF C 15-100, portant sur les installations électriques basse tension, est publiée en mai 2024, appliquée en fin d'année. Cette mise à jour vise à apporter des améliorations sur les exigences de sécurité et de dimensionnement des installations électriques. Surtout, elle intègre pour la première fois le sujet de l'efficacité énergétique.

# Quelques rappels sur les réglementations

Dans le neuf et pour tout type de construction, la **RE 2020** présente une obligation de résultat.



**-20%**

d'impact carbone pour le bâtiment d'ici 2 ans grâce à la RE2020, selon la ministre de la Transition énergétique.

## 1 Énergie

Diminuer les consommations d'énergie en donnant la priorité à la **sobriété énergétique** et aux **énergies décarbonées**.



Recours aux **énergies renouvelables**.

## 2 Carbone

Réduire les émissions de gaz à effet de serre en **diminuant l'impact carbone** des bâtiments.



Utilisation de matériaux et équipements à **fort taux de recyclabilité** et/ou fabriqués avec des matières recyclées

+ **Électrification** des usages

## 3 Confort d'été

Garantir le confort et la **fraîcheur en cas de forte chaleur**



Solutions de rafraîchissement passives : forme et orientation du bâtiment, protection contre le soleil, installation de brasseurs d'air, **automatisation des volets et stores...**



Pour les bâtiments tertiaires neufs ou existants, le **Dispositif Éco-Énergie Tertiaire (DEET)** représente une obligation de résultat.

- ✓ 300 000 bâtiments tertiaires de plus de + 1 000 m<sup>2</sup> existants.
- ✓ **Réduire les consommations d'énergie de l'ensemble du parc tertiaire**, par rapport à une année de référence ultérieure à 2010, qu'il convient de fixer en amont.
  - moins 40 % en 2030
  - moins 50 % en 2040
  - moins 60 % en 2050
- ✓ **Transmettre les données de consommations annuelles** sur la plateforme de l'ADEME OPERAT. L'agence publique vérifiera automatiquement tous les éléments et l'atteinte des objectifs de chaque bâtiment tertiaire.



Pour les bâtiments tertiaires neufs ou existants, le **décret BACS** représente une obligation de moyens.

- ✓ 300 000 bâtiments tertiaires assujettis.
- ✓ Installer un **système d'automatisation et de contrôle du bâtiment** (ou GTB), d'ici 2025 pour les bâtiments avec une CVC d'une puissance > 290 kW ou d'ici 2030 pour ceux avec une CVC de puissance **entre 70 et 290 kW**.
- ✓ Aménager un **dispositif de régulation** par zones fonctionnelles.
- ✓ Mettre en place un **contrat de maintenance dédié** à cette GTB.
- ✓ Effectuer une **inspection périodique de la GTB**, 2 ans après son installation, son remplacement ou celui d'un système qui lui est relié. Puis à faire tous les 5 ans au maximum.

**Dans l'objectif d'être parfaitement concret, nous vous proposons de découvrir quelques architectures en application : un centre médical, un petit restaurant, un hôtel, un musée...**

# Visualiser simplement les données électriques d'un centre médical

Vos clients sont attentifs aux consommations d'énergie dans leur bâtiment, pour faire des économies ou pour limiter leurs émissions de gaz à effet de serre. Mais ils n'ont pas tous nécessairement besoin de suivre leurs données énergétiques à distance et de gérer leurs informations dans le cloud.

L'installation électrique d'un centre médical peuvent varier en fonction des services dont ils disposent. En général, ils sont composés d'équipements de radiologie et de diagnostics qui doivent répondre à des normes de fiabilité élevées pour garantir la continuité d'alimentation électrique et pour assurer la sécurité des patients et du personnel médical. Le responsable d'un centre médical appréciera ainsi de mesurer en toute simplicité les consommations des différents appareils médicaux. Et c'est justement ce que permet l'afficheur FDM128 de Schneider Electric.



Pour réduire

**mes dépenses énergétiques,**

je dois pouvoir aisément connaître les consommations électriques de mes équipements médicaux sur l'afficheur local de mon centre médical.

## Vos bénéfices

- ✓ Un système de mesure sans fil plug&play.
- ✓ La facilité avec laquelle vous allez ajouter les capteurs de mesure PowerTag Energy à l'installation existante.
- ✓ Un temps de mise en service rapide de l'installation.
- ✓ La confiance de votre client, à qui vous apportez les bonnes informations.

## Les bénéfices pour vos clients

- ✓ Une solution simple de suivi des consommations d'énergie de ses équipements électriques médicaux.
- ✓ La consultation des consommations d'énergie et d'autres paramètres sur une période choisie, pour comparer, lancer des actions d'efficacité énergétique et prendre des mesures correctives, le cas échéant.



## Success story

“ Les centres médicaux ont de grosses factures d'énergie à cause des équipements médicaux très consommateurs. Nous avons donc besoin d'effectuer un comptage par usage pour chaque appareil pour repérer ceux qui consomment le plus (imagerie médicale, climatisation...). Aujourd'hui, nous avons accès à ces informations, ce qui nous a permis d'identifier certains gaspillages d'énergie et de faire des économies”

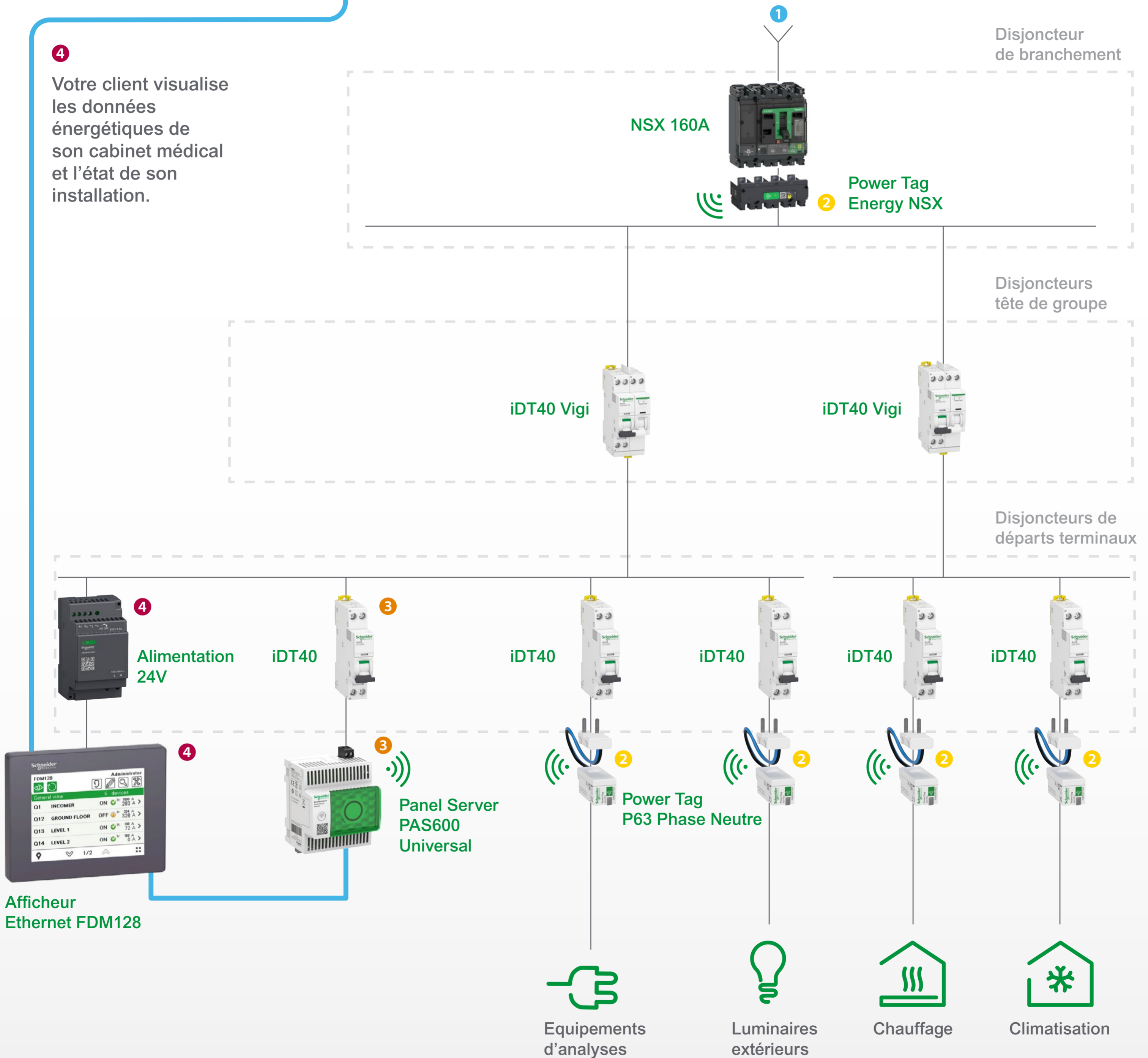
Elisa Martin, responsable d'un centre médical

# Surveillance énergétique locale



- 1 Installation de départ dans un centre médical
- 2 Ajout de PowerTag Energy pour le suivi de la consommation des usages et des arrivées
- 3 Ajout d'une passerelle Panel Server
- 4 Connexion à un Afficheur Ethernet FDM128 via câble RJ45

4  
 Votre client visualise les données énergétiques de son cabinet médical et l'état de son installation.



Signal radiofréquence

câble RJ45

# Garder un œil sur la bonne marche d'un petit restaurant

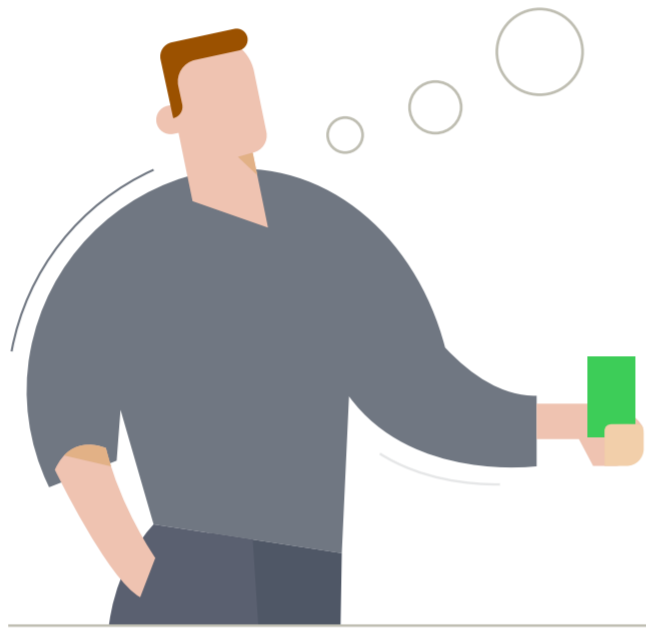
Bientôt disponible



Dans le contexte actuel de flambée des prix de l'énergie, chacun de vos clients doit être en mesure de poursuivre son activité en veillant sur la bonne marche des installations sensibles de son entreprise. La survie de son affaire en dépend !

Prenons l'exemple du propriétaire d'un restaurant qui veut être alerté en cas de panne de sa chambre froide pour éviter la perte de stocks de nourriture et pouvoir suivre ses dépenses d'énergie.

Avec EcoStruxure Energy Hub Essential, votre client peut surveiller en permanence l'état et le statut de ses équipements, où qu'il soit. **Il est serein !**



*J'ai besoin de faire*

***fonctionner mon entreprise,**  
sans me préoccuper des installations électriques de mon bâtiment. Je veux me concentrer sur mon activité, pour mieux servir mes clients, tout en limitant les dépenses énergétiques.*

## Vos bénéfices

- ✓ La possibilité de transformer n'importe quel tableau électrique en tableau connecté communicant.
- ✓ La confiance de votre client, à qui vous apportez une réelle sérénité .
- ✓ L'opportunité de proposer des services supplémentaires.
- ✓ Une mise en service facile et rapide sur votre smartphone.

## Les bénéfices pour vos clients

- ✓ Une visibilité 24/7 sur la consommation d'énergie et l'état de ses équipements connectés.
- ✓ Des alertes en cas de dysfonctionnement et des historiques de consommation d'énergie, pour comparer, lancer des actions d'efficacité énergétique et prendre des mesures correctives, le cas échéant.
- ✓ La commande à distance de ses équipements où qu'il soit, à tout moment.
- ✓ La surveillance des paramètres, pour garantir la sécurité et le bien-être du personnel et de ses propres clients.
- ✓ La diminution des coûts de maintenance et l'optimisation de la durée de vie des équipements.



## Success story

*“ J'ai besoin de veiller en continu sur le bon fonctionnement de mon restaurant sans que ce soit une contrainte. Je dois aussi contrôler les consommations d'énergie, sachant que les coûts ont monté en flèche. EcoStruxure Energy Hub Essential est justement un système simple et intuitif de surveillance de l'énergie, accessible sur smartphone, qui repère les charges les plus consommatrices du restaurant. Son atout majeur ? Il me prévient si l'on dépasse le seuil de consommation fixé.”*

Tony Testa, Gérant d'une pizzeria à Lyon (69)



# Optimiser les consommations d'énergie d'une chaîne hôtelière

Quand on a plusieurs sites hôteliers, il est toujours bon de comparer leurs performances énergétiques pour savoir s'il n'y a pas de gaspillage et si certains équipements mériteraient d'être modernisés ou remplacés.

Votre client doit donc être en mesure de superviser les données de ses hôtels. La solution que vous lui conseillerez sera différente selon s'il dispose ou non d'un système de gestion technique du bâtiment (GTB). Dans le cas contraire, la dernière solution cloud dédiée à la gestion de l'énergie EcoStruxure™ Energy Hub Advanced +, est une application simple et intelligente particulièrement bien adaptée pour le suivi de ses hôtels.



Je cherche à la fois à identifier des pistes pour **réduire les consommations** d'énergie dans mes hôtels, tout en apportant un maximum de confort à mes clients et en me conformant aux réglementations énergétiques du bâtiment.

## Vos bénéfices

- ✓ Le maintien d'une relation étroite avec votre client, en tant que partenaire de confiance.
- ✓ L'opportunité de proposer des services supplémentaires.
- ✓ Une configuration de la solution dans un temps record.
- ✓ Une interface conviviale et intuitive.
- ✓ Une mise en service facile et rapide.

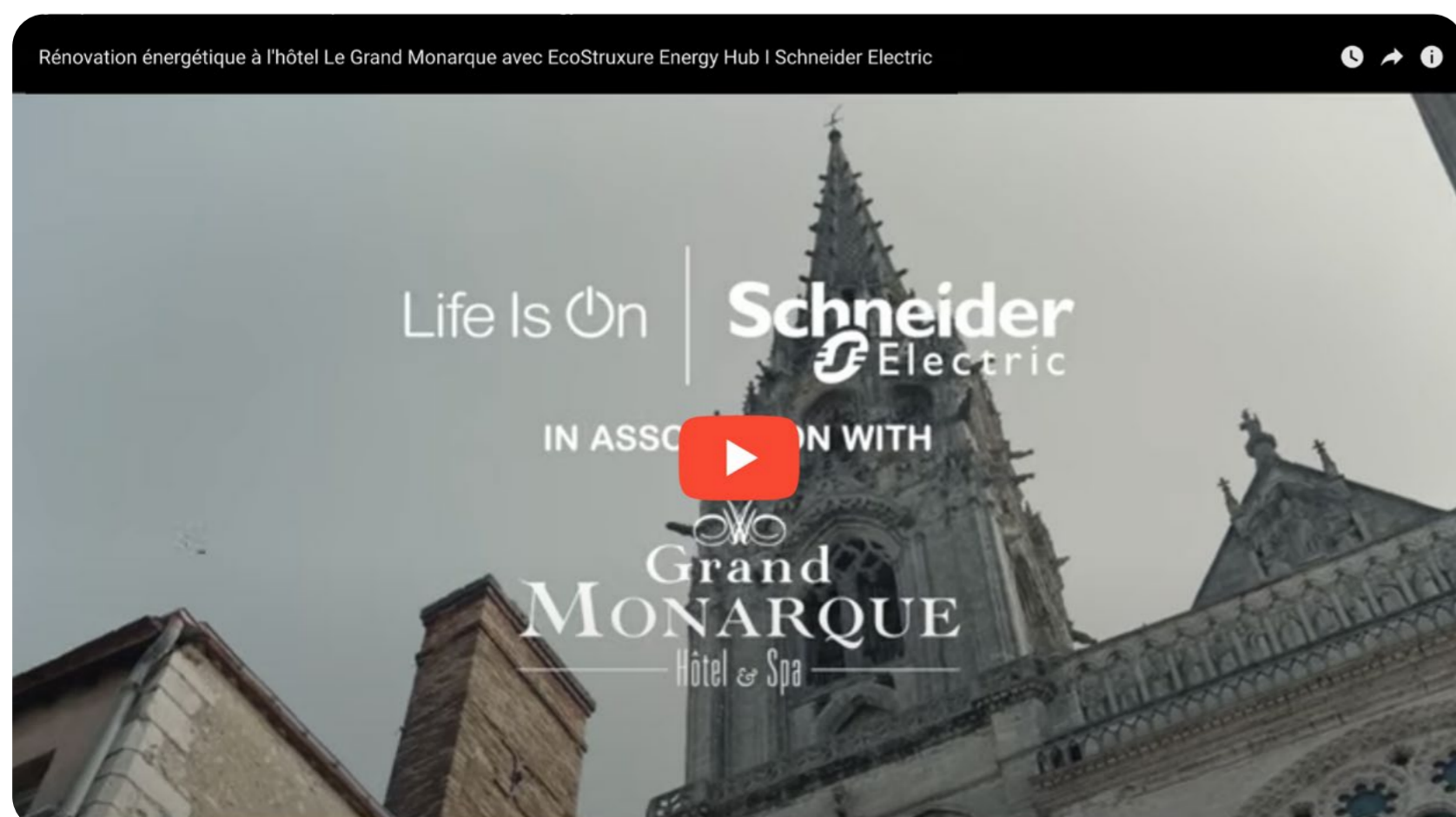
## Les bénéfices pour vos clients

- ✓ La possibilité de collecter et de déclarer la consommation d'énergie de ses hôtels en fonction du type de charge.
- ✓ La maîtrise de la répartition des dépenses énergétiques de ses bâtiments.
- ✓ La capacité d'évaluer le rendement énergétique des différents magasins, en comparant les usages, en priorisant les mesures d'économies...
- ✓ Le moyen d'analyser les consommations d'énergie et de respecter les exigences réglementaires des bâtiments.
- ✓ La surveillance de l'état des équipements électriques.

## Success story

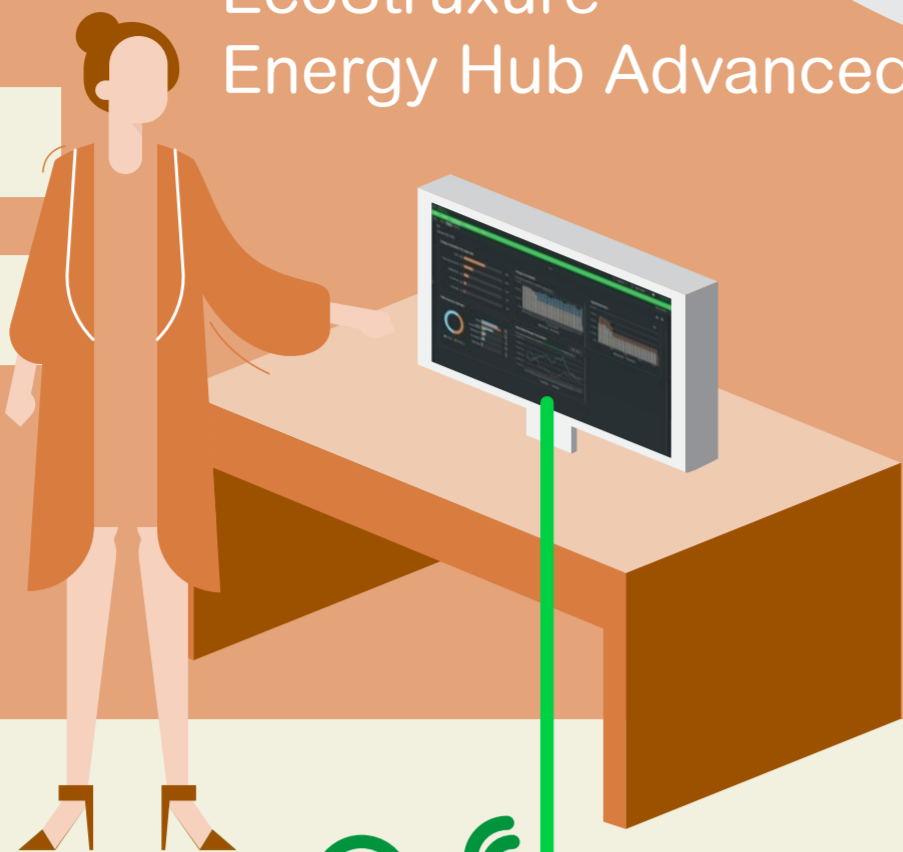
“ Quand les coûts d'électricité sont passés de 80 à 700 euros/kWh à l'été 2022, nous avons voulu chercher quels étaient nos usages les plus consommateurs d'énergie. La mise en place d'un plan de comptage et de sous-comptage, relié au logiciel EcoStruxure Energy Hub Advanced + en un jour seulement, nous a permis d'identifier par exemple que le spa de l'hôtel continuait de dépenser beaucoup d'énergie même la nuit, lorsqu'il n'était pas utilisé. Sachant cela, nous avons pu mettre en place des actions d'optimisation, qui devraient nous faire économiser jusqu'à 40 % !”

Bertrand Jallerat, propriétaire de l'hôtel Grand Monarque.

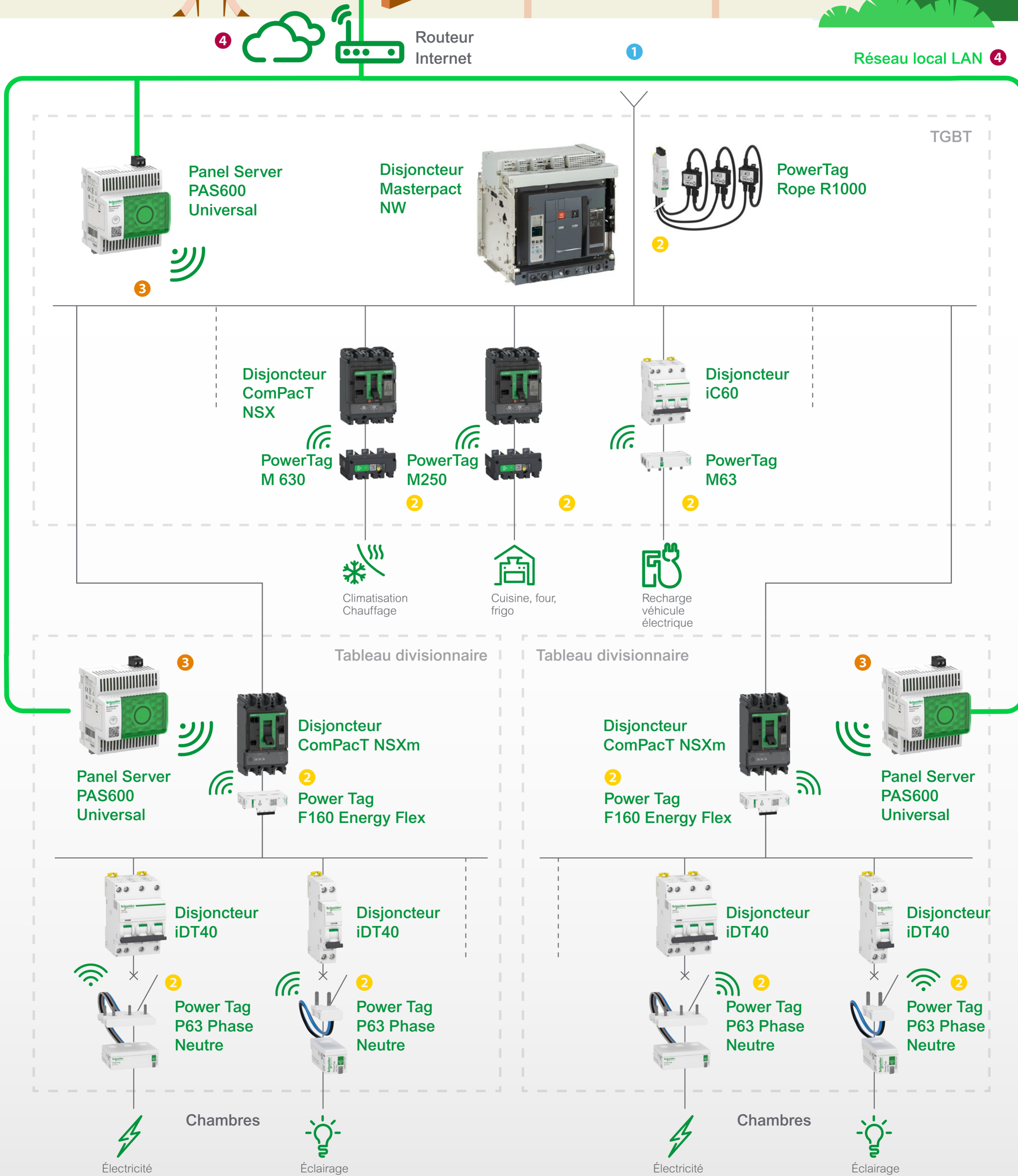


# Gestion énergétique à distance

EcoStruxure™  
Energy Hub Advanced+



- 1 Installation de départ (Rénovation d'un hôtel)
- 2 Ajout de capteurs PowerTag
- 3 Mise en place de passerelles Panel Server
- 4 Connexion à EcoStruxure Energy Hub Advanced



# Répondre aux objectifs réglementaires dans un bâtiment accueillant du public

La volatilité des prix de l'énergie est devenue une préoccupation majeure des entreprises mais aussi des entités publiques, à la tête d'un parc immobilier. Il convient donc d'en limiter l'impact pour assurer sa durabilité et cela passe par la capacité à effectuer des mesures fiables et régulières de ses consommations énergétiques. On ne peut pas réduire ce qu'on ne connaît pas. C'est essentiel pour activer des leviers d'optimisation.

Avec la solution cloud EcoStruxure™ Energy Hub advanced+, votre client peut aisément suivre les performances énergétiques de son parc de bâtiments, tout en se conformant aux exigences réglementaires de déclaration des consommations dans le logiciel OPERAT de l'ADEME pour le Dispositif Éco-Énergie Tertiaire. Advanced +, est une application simple et intelligente particulièrement bien adaptée pour le suivi de ses hôtels.



Pour **gérer un parc de locaux administratifs** pour un Conseil départemental, j'ai besoin d'une solution globale capable de répondre à la fois aux demandes réglementaires de reporting, tout en optimisant les consommations des bâtiments.

## Vos bénéfices

- ✓ La simplicité d'installation grâce à des appareils de mesure sans fil.
- ✓ La mise en place d'un suivi de la consommation énergétique locale.
- ✓ La facilité d'interconnexion à une plateforme tierce, pour disposer d'un service de performance énergétique avancée.

## Les bénéfices pour vos clients

- ✓ La possibilité de se connecter à un système tiers via une interface API.
- ✓ L'identification d'anomalies de consommation et la reconnaissance des sites les plus énergivores du parc.
- ✓ La mise en place des bonnes actions d'économie d'énergie, avec la mesure précises du ROI de chacune d'elles.



## Success story

“ Les consommations d'énergie croissante du musée nous préoccupaient de plus en plus. La puissance d'analyse des consommations par le logiciel EcoStruxure Energy Hub associé à son API a totalement changé la donne ! Nous avons ainsi pu identifier des pistes d'économie et repérer un poste particulier énergivore, pour lequel nous avons engagé une action.”

Mehdi Karadec, Technicien territorial à la direction des infrastructures et bâtiments du musée de La Rochelle (17).

EcoStruxure™  
Energy Hub  
Advanced

Application  
tiers

## Gestion énergétique à distance

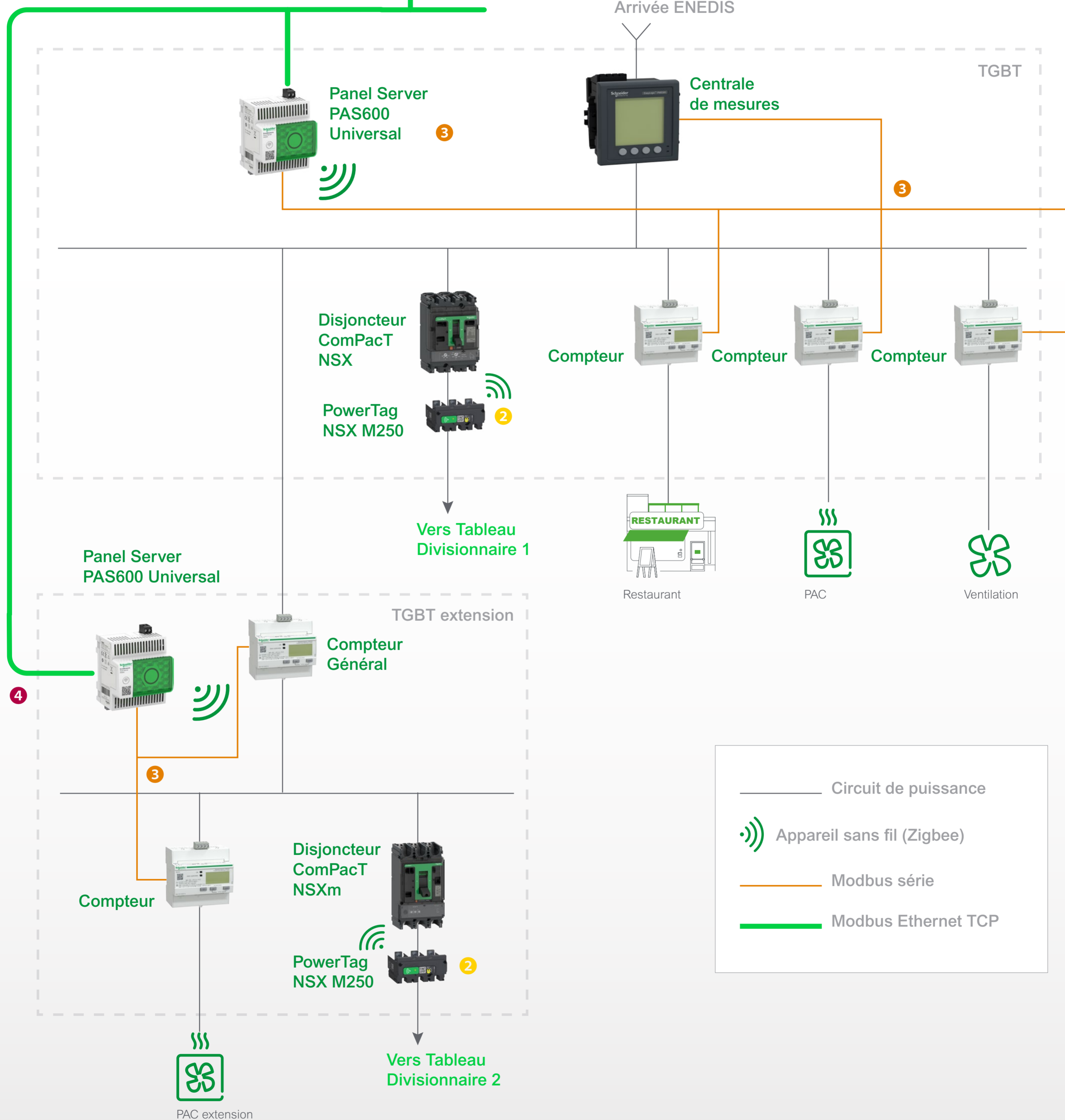
- 1 Installation de départ dans un musée
- 2 Ajout de capteurs PowerTag NSX
- 3 Mise en place de passerelles Panel Server(s) associées aux différents appareils de mesures
- 4 Connexion à une application tiers via l'API EcoStruxure Energy Hub

Cloud  
Schneider  
Electric

## Focus sur les appareils de mesure

Réseau local LAN 4

1  
Arrivée ENEDIS



# Surveiller, analyser, optimiser la consommation d'énergie d'un bâtiment critique

Plus que pour tout autre bâtiment, la surveillance, l'analyse et l'optimisation énergétiques sont essentielles pour un bâtiment critique, par exemple un site hospitalier. La maîtrise de l'ensemble des consommations d'énergie n'est pas une option et passe par la collecte de données en temps réel de l'usage des fluides, la visualisation des tendances d'évolution, le repérage des gaspillages. De quoi prendre des décisions éclairées pour améliorer l'efficacité énergétique.

Avec la solution Power Monitoring Expert (PME), votre client gros consommateur d'énergie peut garantir la bonne marche de son site. Il est en mesure d'expliquer l'origine des dépenses de ses bâtiments et de connaître chaque consommation d'énergie en temps réel.



Pour **sécuriser le fonctionnement d'établissements hospitaliers**

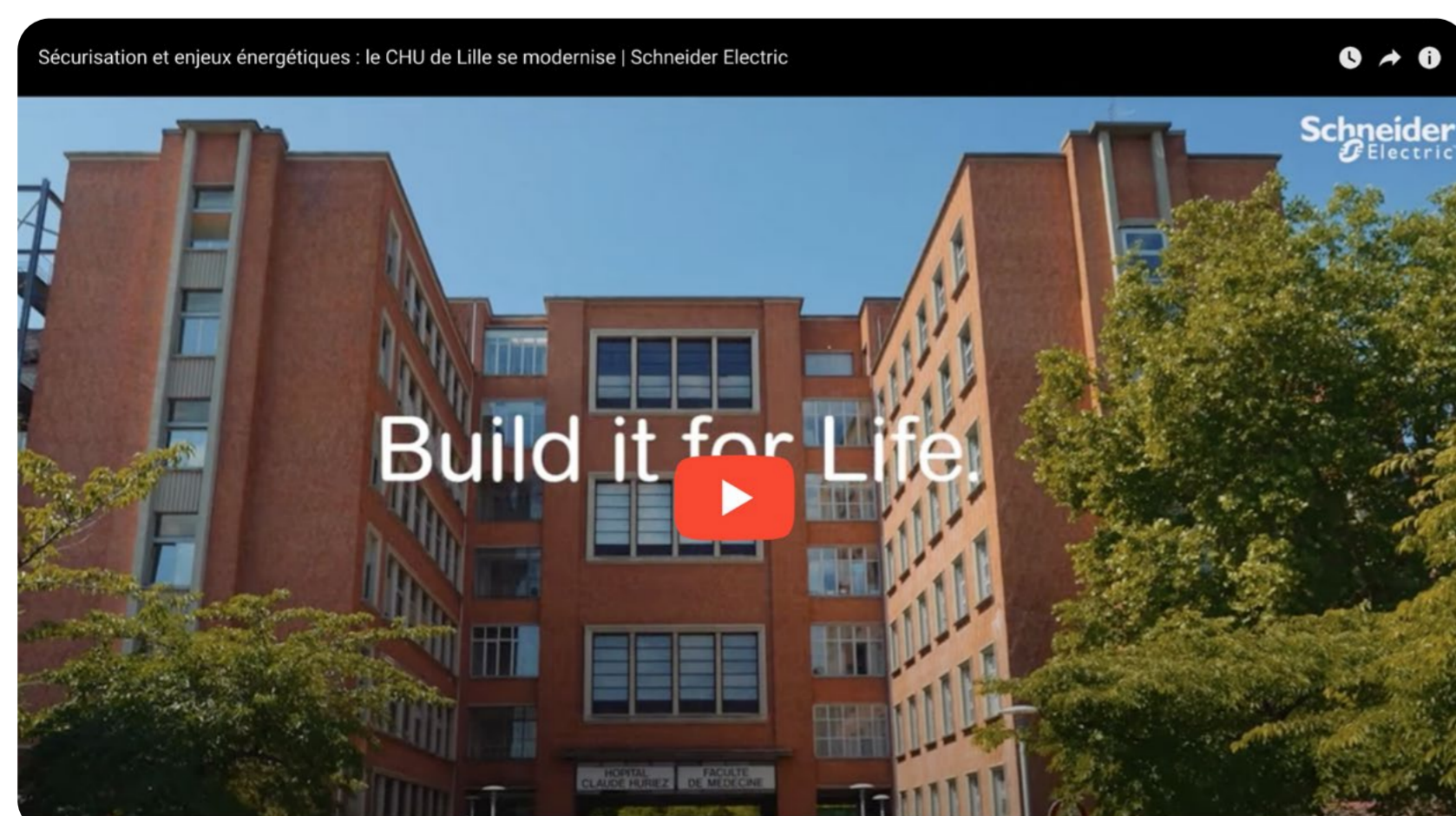
*24h/24 et 7j/7, j'ai besoin de tableaux de bord très précis pour nos importantes consommations d'énergie.*

## Vos bénéfices

- ✓ La mise à disposition d'une solution pour vos clients, qui monitore en temps réel l'ensemble des compteurs électriques et thermiques grâce à un logiciel performant.
- ✓ Des informations avancées sur la qualité du réseau électrique.
- ✓ La possibilité de devenir force de proposition dans les futurs projets de rénovation et d'optimisation.

## Les bénéfices pour vos clients

- ✓ Un système de monitoring modulaire et évolutif pour
  - Repérer les consommations multi fluides anormales
  - Qualifier et suivre les actions d'optimisation énergétique
  - Suivre la performance de l'installation électrique
  - Surveiller la qualité d'énergie et être alerté si problème
- ✓ La garantie d'une alimentation électrique résiliente et très efficace
- ✓ L'assurance de la continuité de service et de la limitation des risques d'origine électrique
- ✓ La mise sous contrôle de la santé des équipements pour augmenter la durée de vie des installations



## Success story

“ Pour nos enjeux de sécurisation, de qualité d'énergie et de mesure en temps réel des consommations, le logiciel Power Monitoring Expert nous apporte bien plus que la seule gestion de notre architecture électrique. Il nous permet de communiquer avec d'autres réseaux hors électriques, pour monitorer les autres fluides, comme l'eau et le chauffage.”

Wilfrid Descamps, responsable du service Maintenance, Infrastructure et Exploitation du CHU de Lille (59).

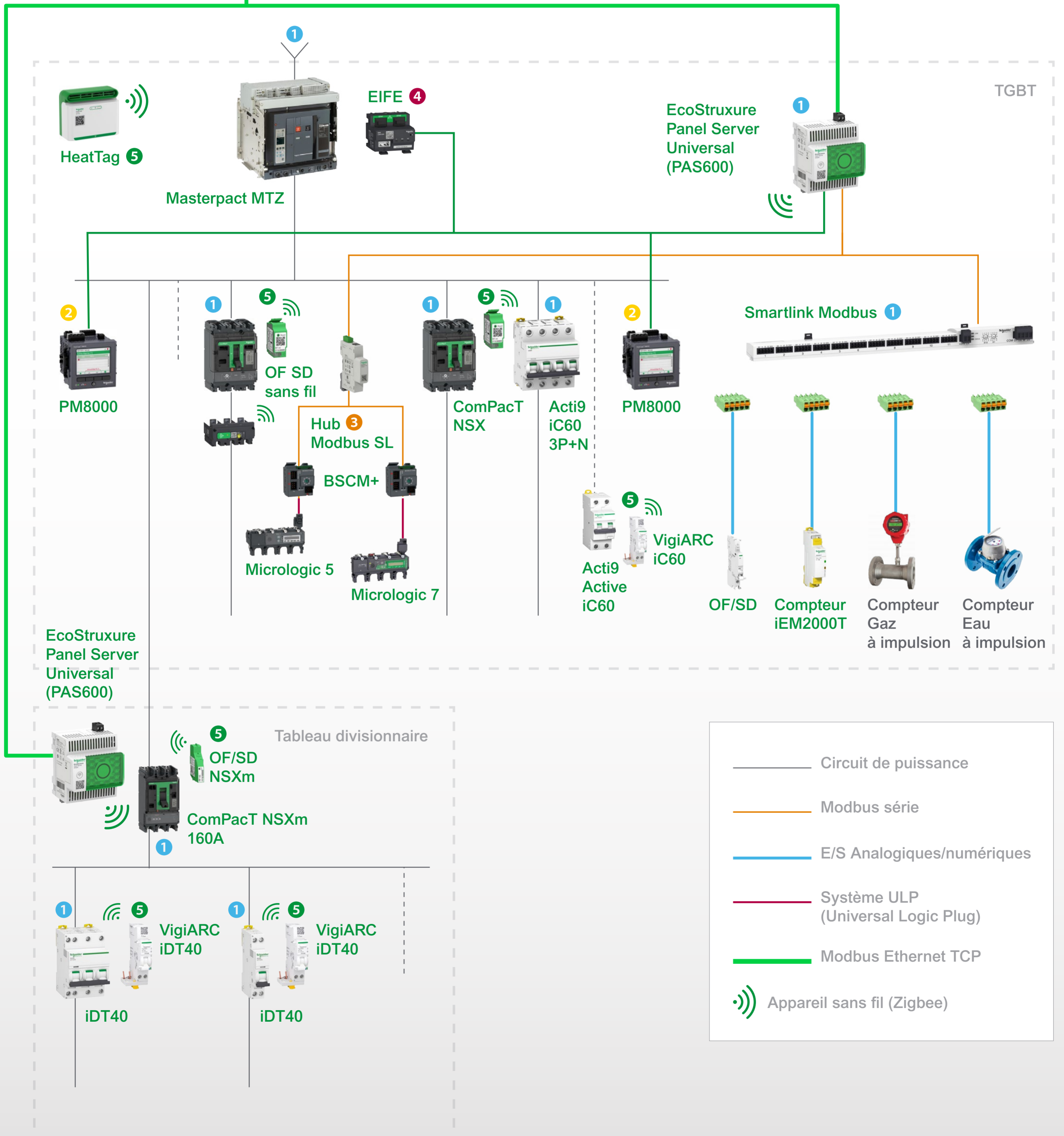
## EcoStruxure Power Monitoring Expert



## Monitoring énergétique

- 1 Installation de départ dans un centre hospitalier. Raccordement des compteurs impulsions au Panel Server via Smartlink
- 2 TGBT : Raccordement des centrales de Mesures (Modbus Ethernet TCP)
- 3 Mise en place du module BSCM+ et du Hub Modbus SL pour Compact NSX
- 4 Mise en place d'une interfaces Ethernet embarquée – EIFE / Masterpact
- 5 Mise en place des produits sans fil (HeatTag, OFSD, Acti9 Active & VigiARC)

Réseau local LAN



# Faire fonctionner un bâtiment critique à plein potentiel tout en maîtrisant l'énergie

Les bâtiments critiques sont de gros consommateurs d'énergie, en particulier les data centers. Ils ne doivent pas consommer plus d'énergie que celle nécessaire pour le traitement des données. Il convient donc d'utiliser des solutions pour mieux maîtriser leurs consommations d'énergie, notamment pour la gestion du froid, tout en fiabilisant la qualité de la fourniture électrique des serveurs.

Le logiciel de monitoring énergétique EcoStruxure Power Monitoring Expert (PME), combiné à la GTB EcoStruxure Building Operation (EBO), permettent de superviser et d'optimiser les informations énergétiques et le refroidissement des salles clients d'un data center.



Pour **garantir la disponibilité des serveurs de nos clients**, j'ai besoin d'un système de gestion de l'énergie ultra-efficace et fiable.

## Vos bénéfices

- ✓ La possibilité de miser sur des systèmes de gestion des bâtiments plus rapides et plus efficaces.
- ✓ La bonne complémentarité des systèmes de gestion du bâtiment et de l'énergie avec des logiciels conçus pour fonctionner ensemble.
- ✓ Une ingénierie plus rapide pour réduire les temps de réalisation des projets de data centers en colocation.

## Les bénéfices pour vos clients

- ✓ Un système ouvert et évolutif, utilisant des protocoles standards, pour un fonctionnement irréprochable.
- ✓ Le suivi et l'analyse de l'énergie, en termes de consommation et de distribution.
- ✓ L'assurance de la cybersécurité et de diagnostics à distance.
- ✓ La personnalisation de l'affichage des données.



## Success story

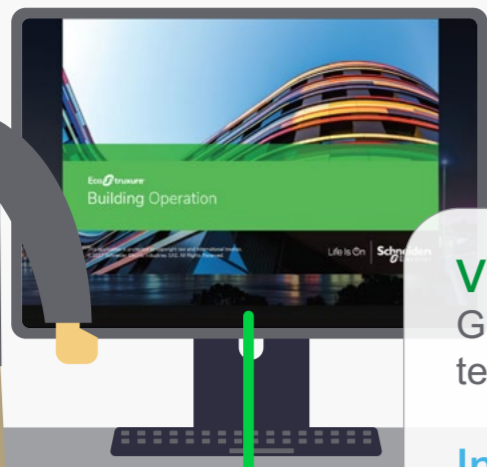
“ L'investissement pour nos data centers dans les solutions EBO et PME, qui communiquent entre elles, traduit la volonté d'Interxion de s'impliquer dans la maîtrise de l'énergie et le respect de l'environnement. Cette plateforme logicielle est pour nous une véritable boîte à outils, pour faire des économies d'énergie, connaître l'état de nos installations en continu et analyser la qualité de l'alimentation électrique.”

Fabrice Coquio, Président d'Interxion France.

# EcoStruxure Building Operation (EBO)

# Gestion Technique du Bâtiment (GTB) et Gestion de l'énergie

# EcoStruxure Power Monitoring Expert (PME)



**Visuels EBO**  
Graphiques temps-réel, tendances, alarmes

**Intégration des pages web de PME**  
Dashboards, rapports...

**Base de données EBO**  
Données enregistrées (statuts des équipements...)

**EcoStruxure Web Services**

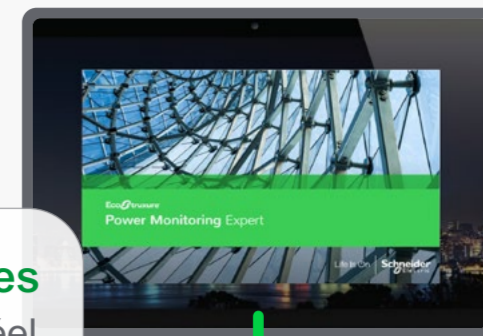
**HTML 5 (+Active Directory)**

**Outil d'échange de données (ETL)**

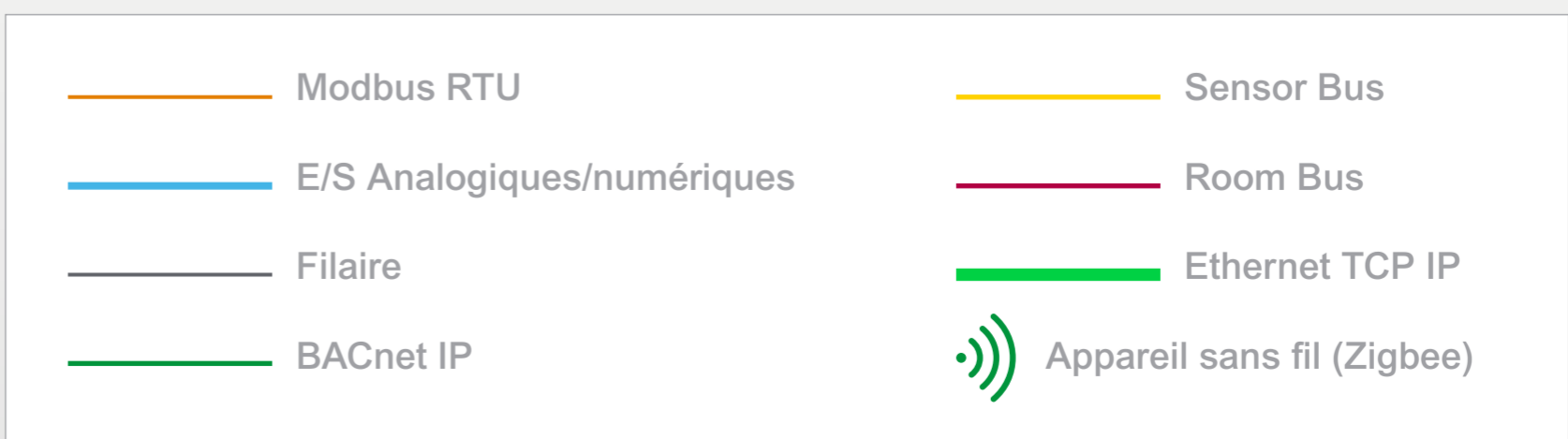
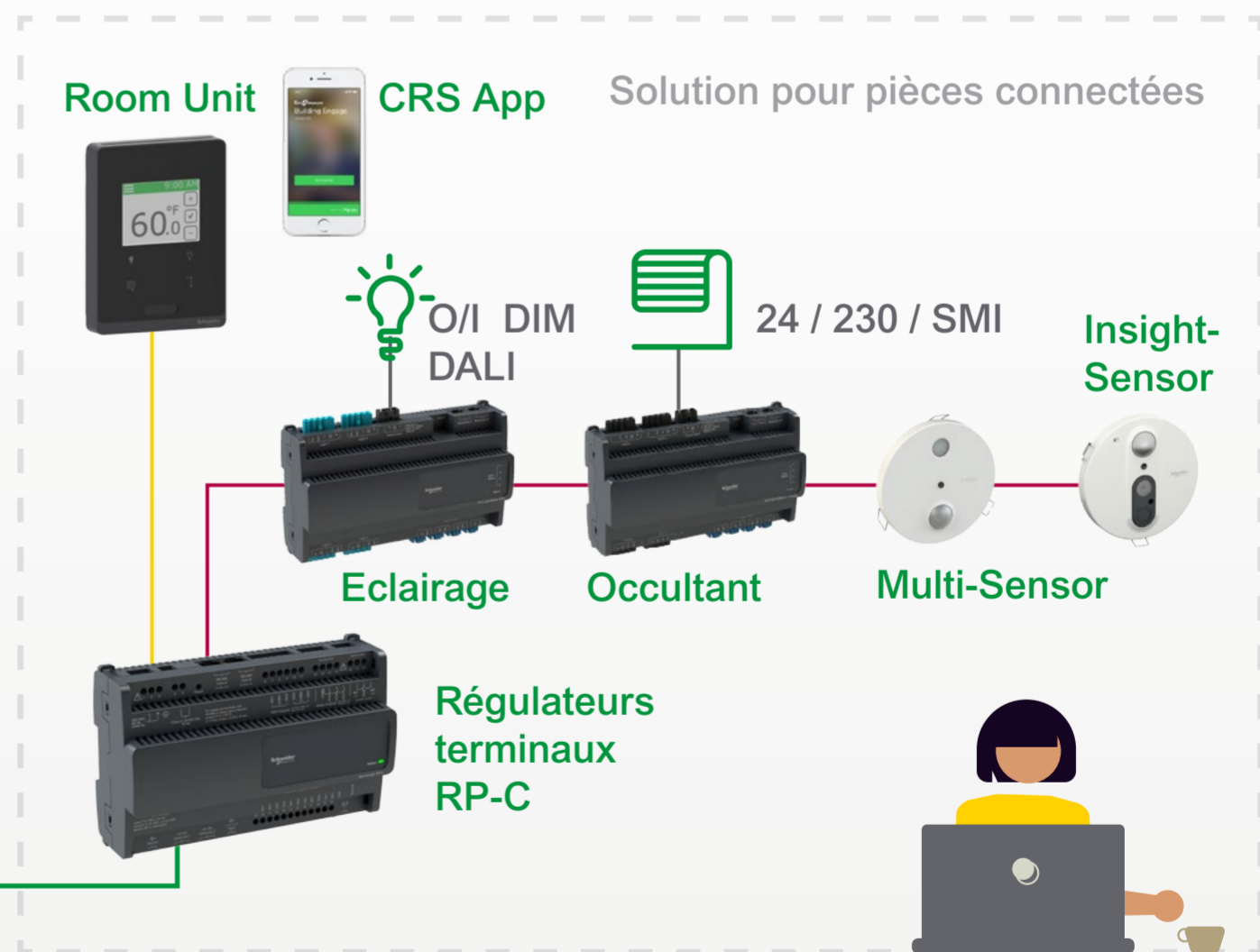
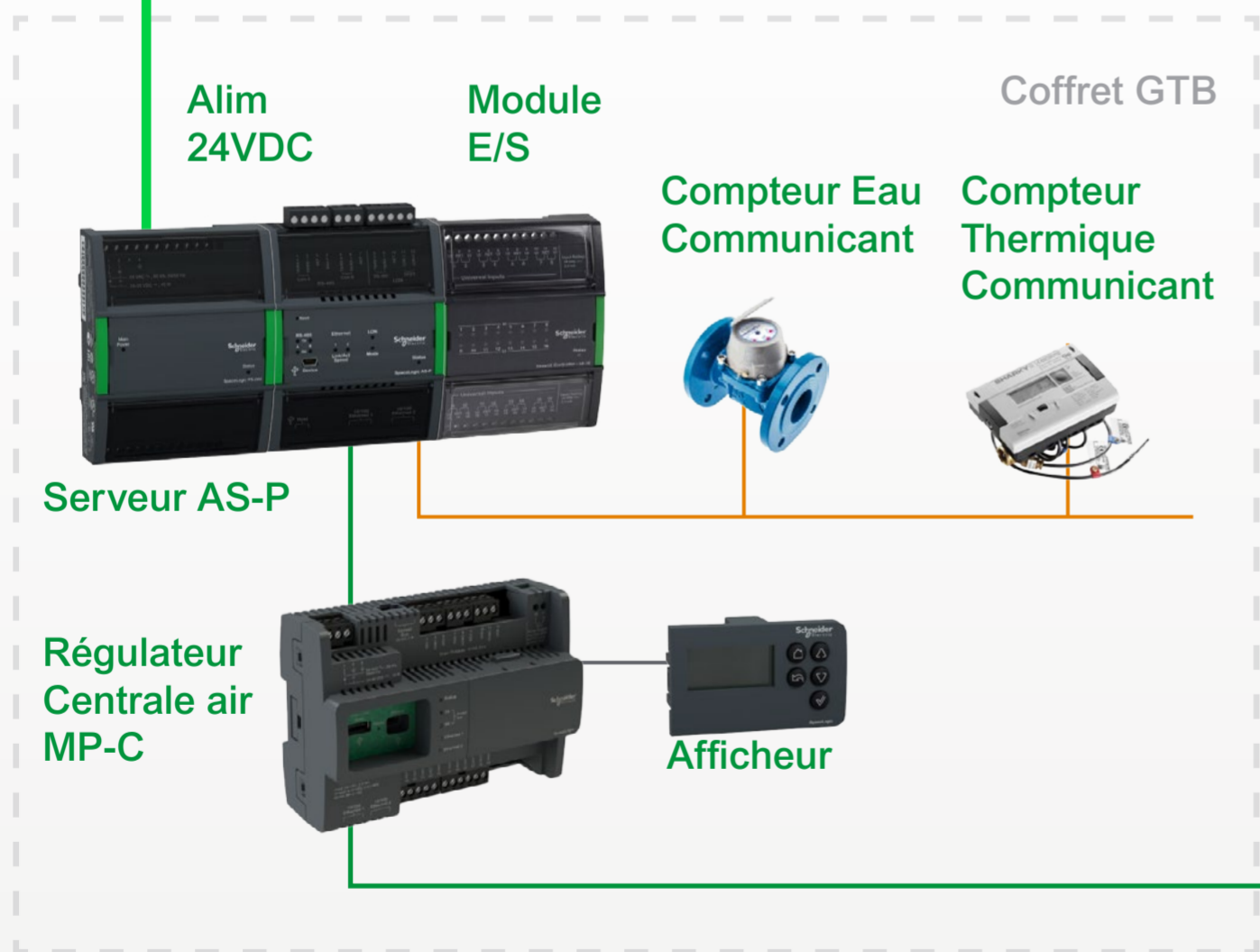
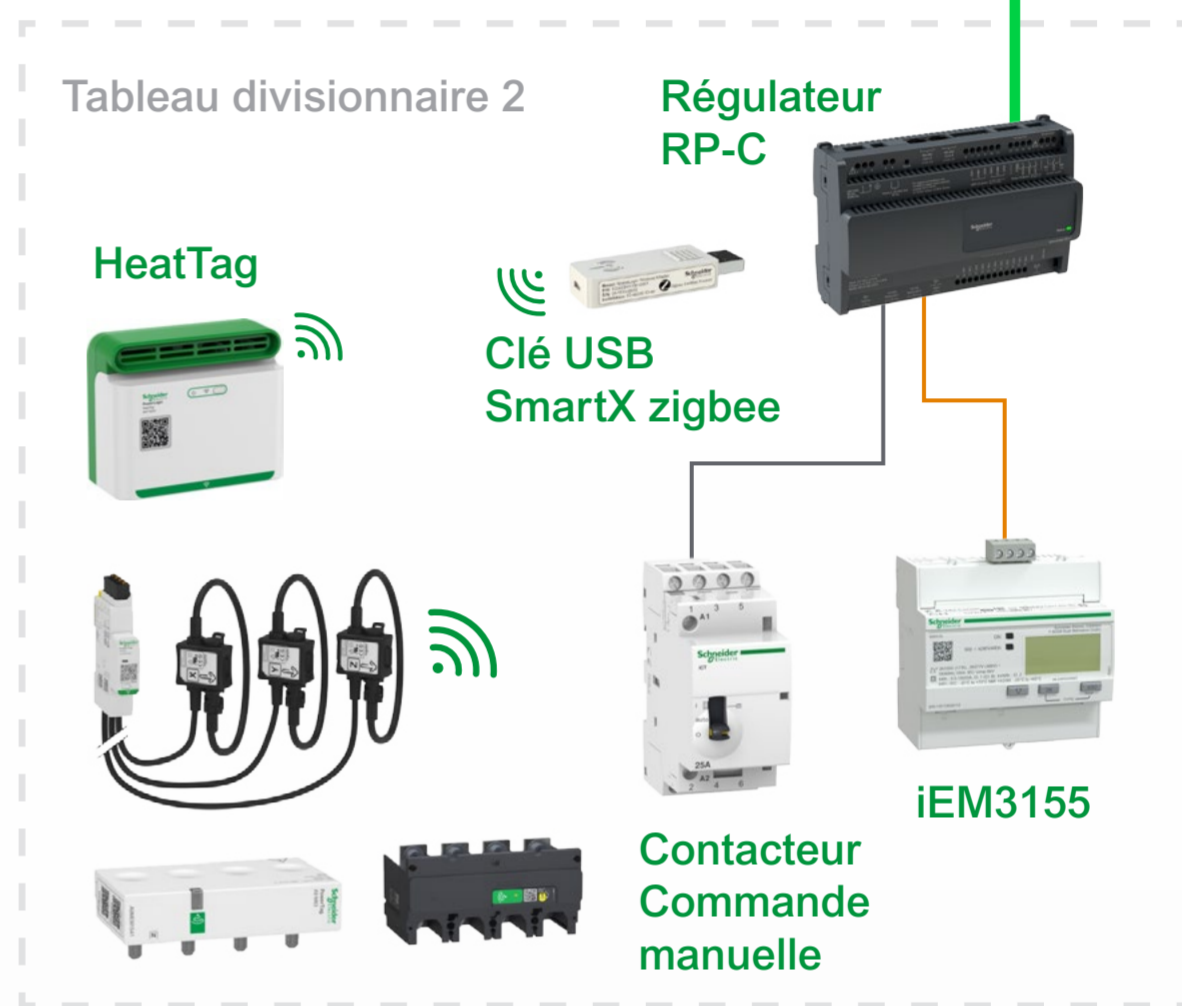
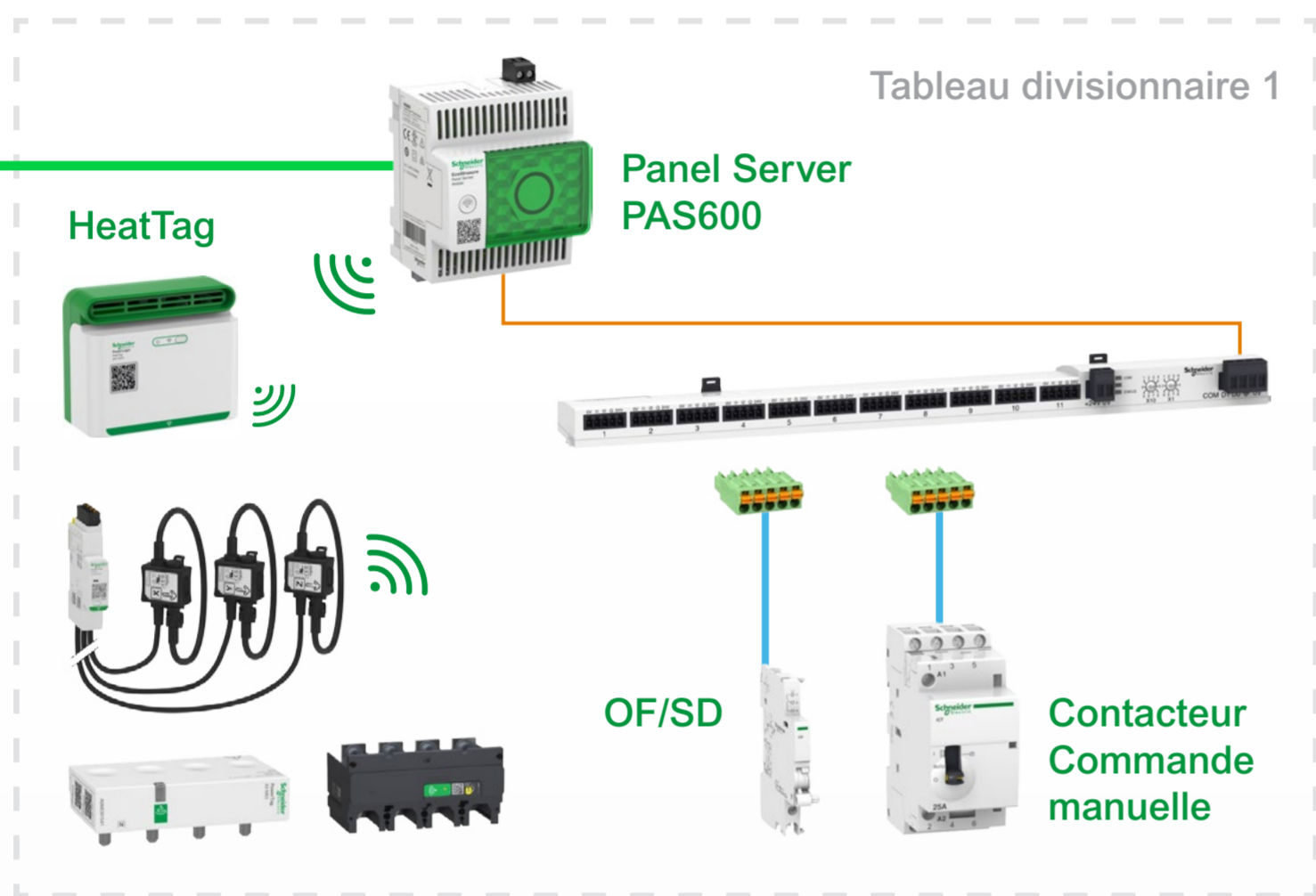
**Acquisition de données PME** : Données temps-réel ou enregistrées

**Rapports et Dashboards PME**  
Outils d'analyse PME

**Base de données PME**  
Avec indicateurs de performance, alarmes, statuts...



Réseau local LAN





# Derrière les architectures électriques performantes et durables, les innovations Schneider Electric

Pour répondre aux nouveaux challenges de vos métiers et pleinement satisfaire votre client, vous n'avez plus qu'à connecter l'architecture adaptée à son bâtiment et à ses besoins. Ce guide, sans être exhaustif, vous a proposé une architecture déclinable en plusieurs solutions performantes et durables, qui fonctionnent déjà dans de nombreux bâtiments, comme l'illustrent les applications concrètes décrites dans un centre médical, un restaurant, un immeuble de bureaux, un grand hôtel en France.

Et derrière ces architectures connectées incontournables, vous retrouverez comme toujours nos innovations produits et logiciels.



Saviez-vous que Schneider Electric est l'un des seuls **fabricants de matériel électrique du marché** à proposer des **solutions de communication sans fil** pour les équipements de gestion de l'énergie ?

L'une des technologies phares développée par Schneider Electric est le capteur de mesure d'énergie **Powertag** qui s'installe directement sur un disjoncteur. Il évite ainsi l'ajout de rail DIN supplémentaire pour son installation, offrant un gain de place dans le tableau électrique et étant source d'économies. Le succès grandissant de cette technologie est maintenant reconnu par le marché. C'est une solution à forte valeur ajoutée pour mesurer les consommations d'énergie et pour établir un diagnostic du réseau électrique.



## Temps d'installation

La technologie de mesure d'énergie sans fil **Powertag** permet de réaliser à la fois des économies sur le temps de câblage, à minima **30 % de temps gagné** par rapport à une solution traditionnelle. Elle évite en plus les fautes de câblage, sources d'erreur d'informations.

Ce qui intéresse votre client, c'est avant tout la collecte et la visualisation des données contextualisées de son installation. Le tout dernier logiciel **EcoStruxure™ Energy Hub** révolutionne la façon dont votre client va gérer l'énergie dans son bâtiment.



**Les cartes sont entre vos mains désormais.** Pour mettre en œuvre l'architecture électrique adaptée aux besoins de votre client et lui permettre de prendre le contrôle de la gestion de l'énergie dans son bâtiment, **connectez-vous à votre espace mySchneider**, où vous pourrez faire votre demande de liste de matériels nécessaires à votre projet, réaliser vos devis, suivre vos commandes et accéder au support en direct.

**Une solution facile à installer, facile à utiliser et facile à rentabiliser pour**



respecter les normes énergétiques du bâtiment,



analyser la consommation d'énergie par type de charges,



comparer la performance de plusieurs bâtiments



afficher l'état de l'installation électrique en temps réel.

**Pour votre client, tout est plus simple !**



Pour aller plus loin






Découvrez le témoignage de Gary, installateur en Savoie.  
[Voir la vidéo >>](#)















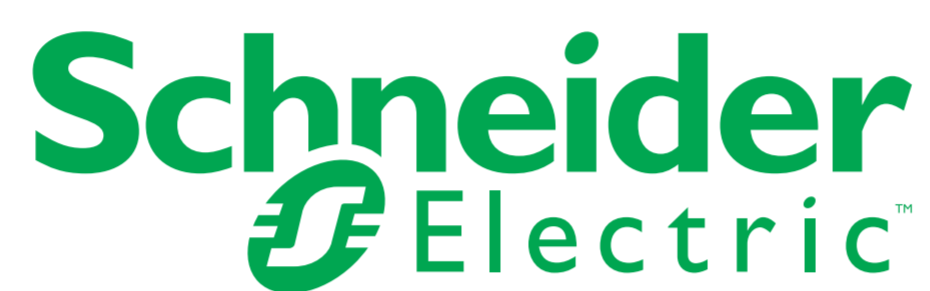
# Comptage, mesure, qualité et disponibilité de l'énergie

Communication des données (1)		Interfaces internet	Concentrateur multi-tableaux		
		+info sur <a href="https://se.com/fr/sml">se.com/fr/sml</a>	+info sur <a href="https://se.com/fr/pnlis">se.com/fr/pnlis</a>		
		transmet les données collectées depuis les appareils Acti9 vers un système de supervision ou un automate via un réseau Modbus série (suivi des alarmes, pilotage, visualisation et tableaux de bord énergétique sur smartphone ou PC)	passerelle tout-en-un de nouvelle génération permettant de protéger, maximiser et optimiser l'alimentation des installations en fournissant une connexion transparente entre les appareils IoT intelligents filaires et les logiciels de contrôle edge et les services numériques. <b>Nota</b> : certaines caractéristiques peuvent être amenées à évoluer en fonction des mises à jour du firmware.		
					
		Acti9 Smartlink Modbus RS485	EcoStruxure Panel Server - Entry	EcoStruxure Panel Server - Universal	
		<b>A9XMSB11</b>	<b>PAS400</b>	<b>PAS600</b>	<b>PAS600L</b>
ports	Ethernet	nombre de port	1 port	2 ports	2 ports
		nombre de port PoE			
	Modbus RS485			1 port / 32 équipements	1 port / 32 équipements
	Ti24	11 canaux (2 entrées / 1 sortie par canal)			
	sans fil (Zigbee)		20	85	85
	Wi-Fi				
	bluetooth				
	4G		option	option	option
protocoles	IP V4 / IP V6, DPWS				
	DHCP Client				
	Serveur (réseau séparé)				
	Modbus/TCP Server		128	128	128
entrées numériques					2 entrées
alimentation		24 VCC	110-277 VCA/CC	110-277 VCA/CC	24 VCC
pages web embarquées					
stockage des données		données stockées en mémoire (10 ans)			
connexion au Cloud Schneider Electric					
application	paramétrage	EcoStruxure Power Commission	EcoStruxure Power Commission ou via pages web embarquées		
	utilisation		EcoStruxure Facility Expert, Power Monitoring Expert, Power Operation, EcoStruxure Energy Hub		
accessoires		- alimentation modulaire 24 VCC : <b>ABLM1A24012</b> - câble de liaison pour test : <b>A9XCATM1</b> - kits de montage : <b>A9XM...</b> (voir +info ci-dessus) - câbles Ti24 : <b>A9XC...</b> (voir +info ci-dessus)	- sonde de température sans fil PowerTag Ambient : <b>A9XST114</b>	- antenne externe Wi-Fi/Bluetooth : <b>PASA-ANT1</b> - sonde de température sans fil PowerTag Ambient : <b>A9XST114</b>	- antenne externe Wi-Fi/Bluetooth : <b>PASA-ANT1</b> - sonde de température sans fil PowerTag Ambient : <b>A9XST114</b>

(1) Consulter l'offre complète de produits communicants sur [se.com/fr](https://se.com/fr)

TI fixes et ouvrants		Tores fixes pour câbles ou barres < 6000 A							Tores ouvrants
		+info sur <a href="https://se.com/fr/tct">se.com/fr/tct</a>							+info sur <a href="https://se.com/fr/tct">se.com/fr/tct</a>
									
		pour câbles ø 21 mm	pour câbles ø 26 mm ou barres	pour câbles ø 27 mm ou barres	pour câbles ø 32 mm ou barres	pour câbles ø 40 mm ou barres	pour barres verticales ou horizontales 32x65	pour barres verticales ou horizontales 38x127	ouverture 18,4 x 19 mm
dimensions du TI (H x L x P en mm)		44 x 65 x 30 mm	60 x 85 x 43 mm	56 x 80 x 43 mm	70 x 95 x 45 mm	70 x 95 x 45 mm	90 x 94 x 90 mm	99 x 160 x 58 mm	49 x 68,54 mm
calibre	40 A	<b>METSECT5CC004</b>							
	50 A	<b>METSECT5CC005</b>							
	60 A	<b>METSECT5CC006</b>							
	75 A	<b>METSECT5CC008</b>							
	100 A	<b>METSECT5CC010</b>							
	125 A	<b>METSECT5CC013</b>							
	150 A	<b>METSECT5CC015</b>			<b>METSECT5MA015</b>				<b>METSECT5HA015</b>
	200 A	<b>METSECT5CC020</b>			<b>METSECT5MA020</b>				<b>METSECT5HA020</b>
	250 A	<b>METSECT5CC025</b>		<b>METSECT5MB025</b>	<b>METSECT5MA025</b>	<b>METSECT5MC025</b>			<b>METSECT5HA025</b>
	300 A		<b>METSECT5MB030</b>	<b>METSECT5MA030</b>	<b>METSECT5MC030</b>				
	400 A		<b>METSECT5MB040</b>	<b>METSECT5MA040</b>	<b>METSECT5MC040</b>		<b>METSECT5DA040</b>		
	500 A				<b>METSECT5MC050</b>	<b>METSECT5MD050</b>	<b>METSECT5DA050</b>		
	600 A				<b>METSECT5MC060</b>	<b>METSECT5MD060</b>	<b>METSECT5DA060</b>		
	800 A				<b>METSECT5MC080</b>	<b>METSECT5MD080</b>	<b>METSECT5DA080</b>		
	1000 A						<b>METSECT5DA100</b>	<b>METSECT5DB100</b>	
	1250 A						<b>METSECT5DA125</b>	<b>METSECT5DB125</b>	
1500 A						<b>METSECT5DA150</b>	<b>METSECT5DB150</b>		
2000 A							<b>METSECT5DB200</b>		
2500 A							<b>METSECT5DB250</b>		
3000 A							<b>METSECT5DB300</b>		





Schneider Electric France  
Direction Marketing Communication France  
35, rue Joseph Monier - CS 30323  
F92506 Rueil-Malmaison Cedex

Conseils et services  
[se.com/fr/contact](https://se.com/fr/contact)

© 2025 Schneider Electric. Tous droits réservés. Life Is On Schneider Electric est une marque commerciale appartenant à Schneider Electric SE, ses filiales et ses sociétés affiliées. En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.  
Life Is On : la vie s'illumine. Conception, réalisation : Schneider Electric, CollectifOKA/FRV100 - Photo : Schneider Electric, Getty images, Freepik, Rawpixel.

