



24/7

Hôpital connecté

ECOSTRUXURE

Life Is On

Schneider
Electric

Journée IHF – CHU Bordeaux Pellegrin
Mardi 01 mars 2022

Sommaire:

Hôpital connecté – Solutions Schneider Electric.....



- Présentation du Groupe Schneider Electric

- Environnement d'un hôpital connecté
- De nouvelles réglementations
- Exemples concrets de réalisation
- Cybersécurité
- Questions-réponses



Une présence répartie sur tout le territoire

45 usines de fabrication

27 sites tertiaires

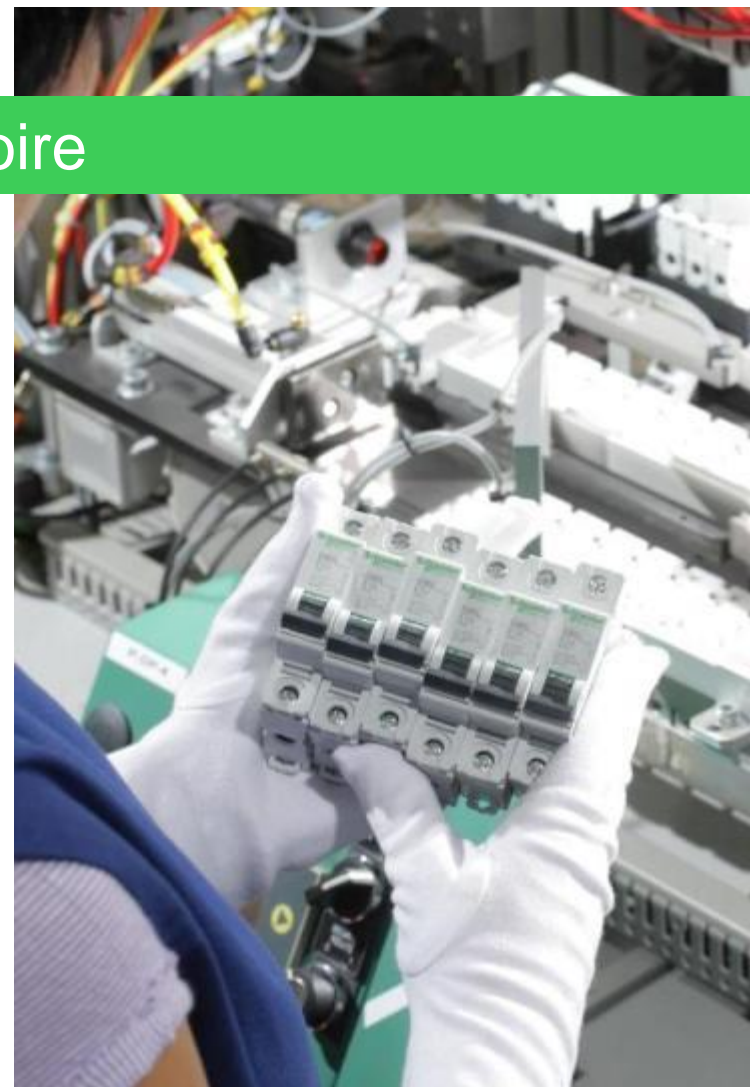
4 centres logistiques

Commerce et Services : proximité et disponibilité

28 agences commerciales

1500 points de vente
distributeurs

Confidential Property of Schneider Electric



En Région Sud Ouest : Nlle Aquitaine & Occitanie

Un acteur de proximité

7 Usines de fabrication

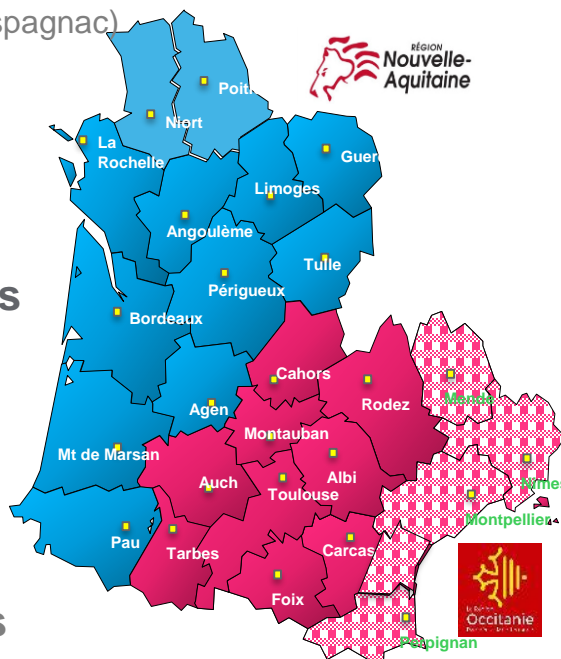
- Chasseneuil du Poitou
- Limoges
- **Angoulême** (Agriers & Espagnac)
- **Libourne**
- Lattes
- Arles

4 Agences commerciales

- Bordeaux
- Limoges
- Toulouse
- Montpellier

1 400 Collaborateurs

Confidential Property of Schneider Electric



Schneider Electric:

Des solutions intégrées pour la construction & l'exploitation de l'hôpital



Des Bâtiments sécurisés,
efficaces et éco-responsable

Alimentation et architectures
de distribution électrique
sécurisées

Confort des occupants,
gestion du chaud et du froid

Gestion technique du bâtiment

Contrôle d'accès
et vidéosurveillance

Gestion des Patients, des
Equipements

Mesure et Optimisation des
énergies

Gestion de la flexibilité
énergétique

Optimisation des coûts
d'exploitation

Sécurité et Vigilance des
résidents (Silver Economie)

Sécurisation des données

Réseau
Voix-Données-Images

Maintenance
en condition opérationnelle

Services au parc installé

Services avancés
en gestion de l'énergie

Cybersécurité

Ser v i c e s

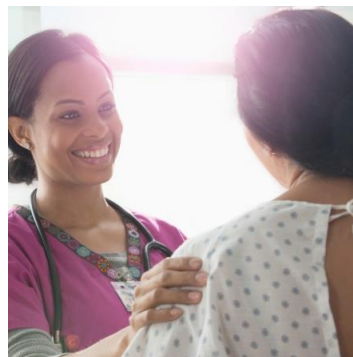
Les grandes tendances du marché de la Santé

Ethique, Sécurité et Cohérence



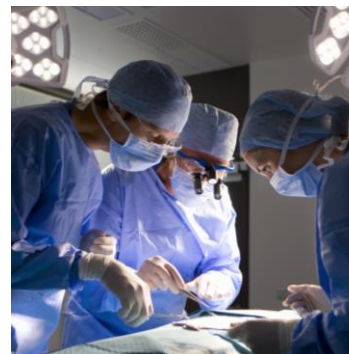
Vieillessement de la population :

En France, 15 millions de personnes ont plus de 60 ans, 20 millions en 2030.



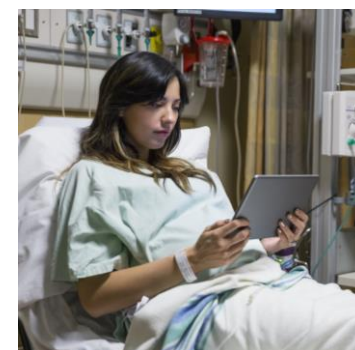
Bienveillance

Décarbonisation
Innovation, Digitalisation
Création de la “Structure de Santé 4.0”



Evolutions majeures

La sécurité reste primordiale
Révolution des usages



« Ma Santé 2022 »
« Ségur de la Santé »
« Plan de relance du Bâtiment »

6 G€ dont 2,1 G€ pour le Médico-Social

Les facteurs de convergence vers la Santé connectée

5 (+1) lignes de mutation ayant un impact fort sur l'architecture et la configuration des bâtiments de Santé

Science Médicale

Entrepôt de données
Biobanque
Recherche translationnelle

Démocratie sanitaire

Sécurité
Révolution des usages
e-santé

Crise Sanitaire actuelle Covid19

Agilité des Industriels
Flexibilité des espaces
Redéfinition des Structures
Gestion de Crise
Tele-santé

Economie et Territoires

« Ma Santé 2022 »
« Segur de la Santé »
« Plan de Relance »
Structure de santé 4.0
Big data médico-numérique

Chronisation des maladies

Vieillessement de la population
Parcours de soins numérisés
Dossier patient digital

L'Eco-Hôpital

Bâtiment intelligent
Technologies vertes
Gestion des déchets
Empreinte écologique

Les révolutions numériques du
BIM, du virtuel et de l'IoT
accélèrent de la convergence
des environnements connectés

Les soins évoluent du médical vers la Santé... ...l'IoT va bien au-delà des soins aux patients



Objets intelligents
et connectés



Nouvelle économie de
l'usage



Ecosystème

Transformation digitale de la Santé et bénéfices clients

(Confort du Parcours Patients, Efficacité opérationnelle, Sécurité du Parcours de soins)

Améliorer le parcours du Patient

- Fluidité du parcours Patient et qualité des soins
- Parcours adapté à sa pathologie
- Expérience patient améliorée à l'échelle du Bâtiment, du territoire (Services et Espaces)
- Confort amélioré (Souffrance contenue)

Schneider Electric France

Augmenter l'Efficacité Opérationnelle

- Contraintes du Bâtiment maîtrisées et prédiction de la Maintenance
- Focalisation du soignant sur son métier
- Maîtrise des Consommations énergétiques

Sécuriser le parcours de soins

- Solutions testées, validées, documentées
- Services prédictifs
- Travail collaboratif dans l'expertise

Life Is On

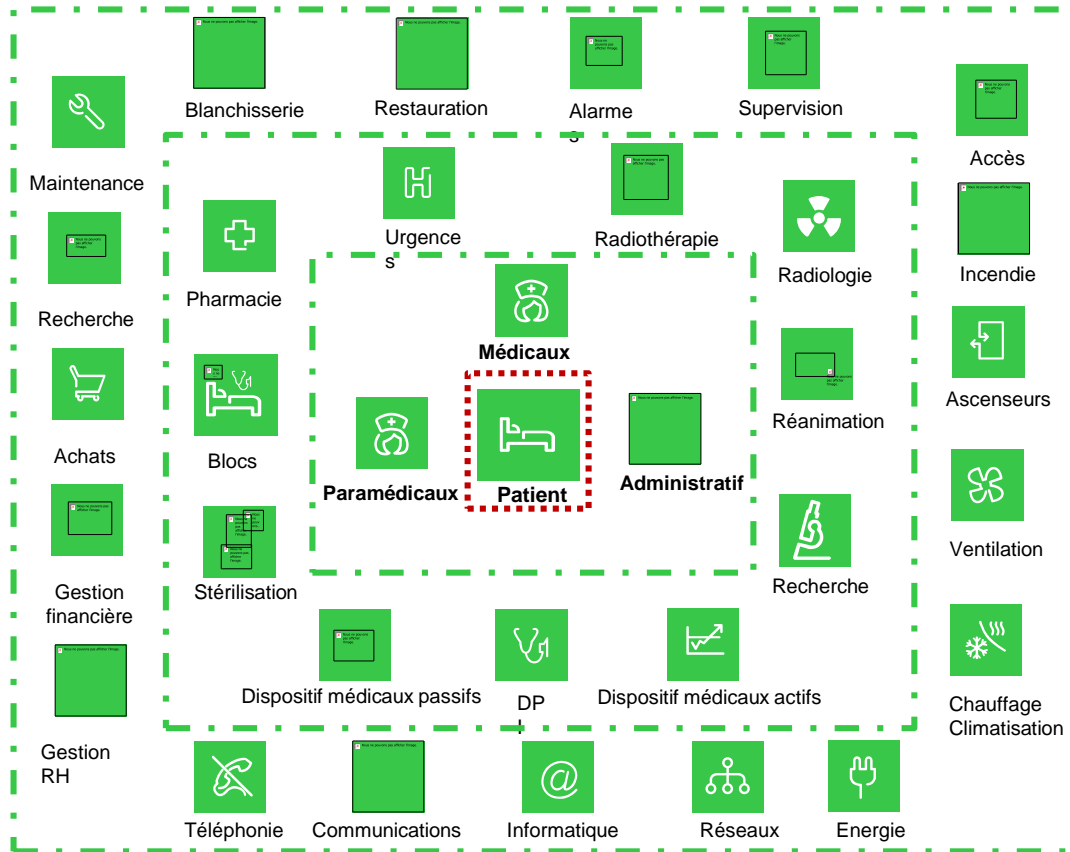
Schneider
Electric

Life Is On

Schneider
Electric

A l'hôpital, le numérique est partout

Le patient au cœur du système



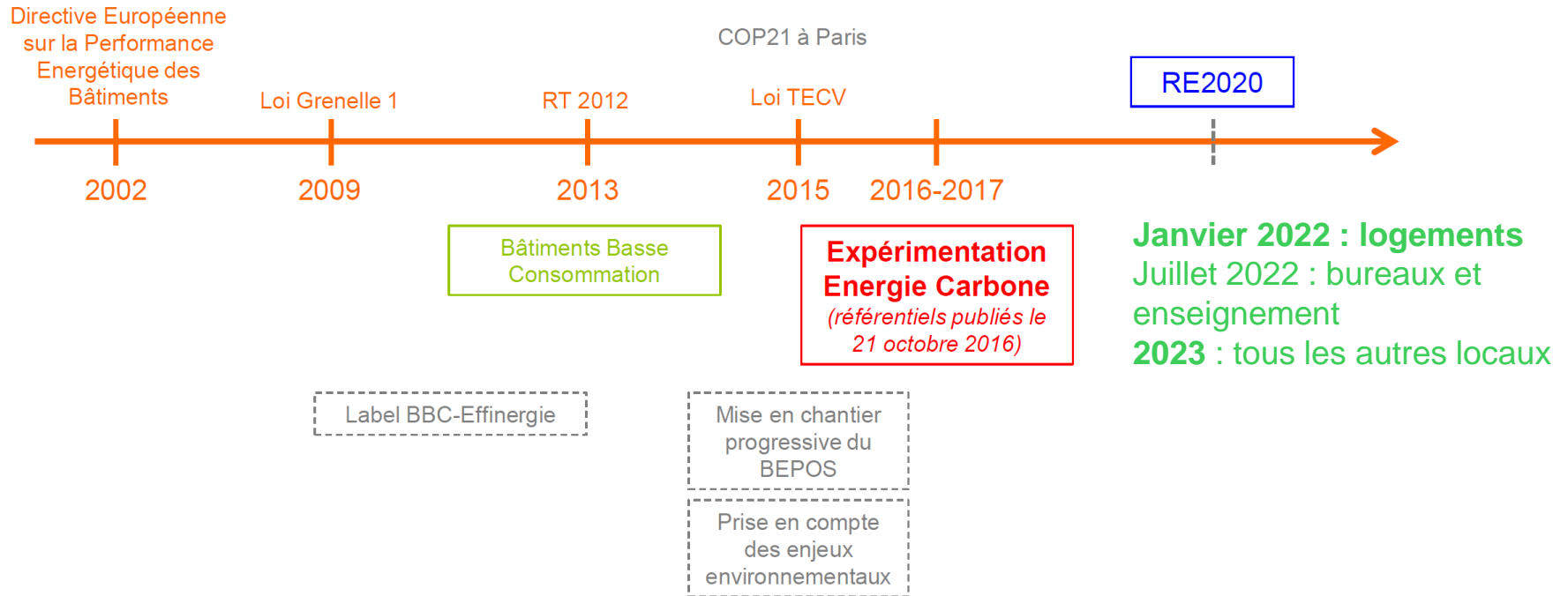


EFFICIENCY

De Nouvelles réglementations RE2020 et décret tertiaire

Mars 2022

De la réglementation Thermique à la réglementation Environnementale

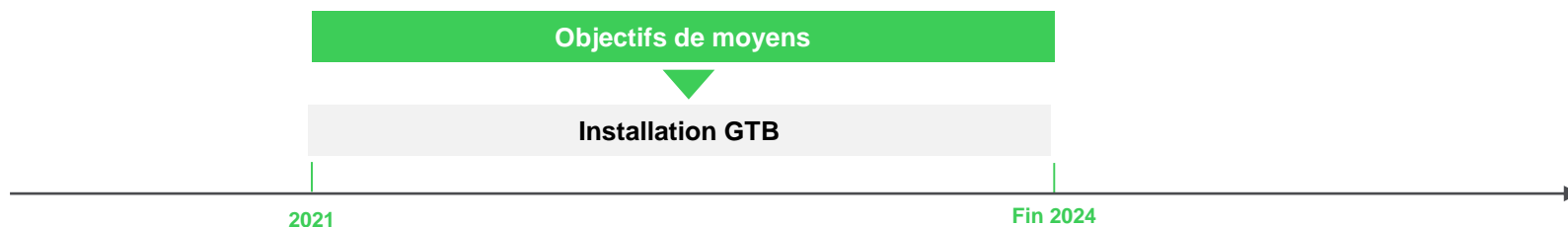


Contexte réglementaire : Décret BACS & Décret Tertiaire

Décret BACS

Concernés

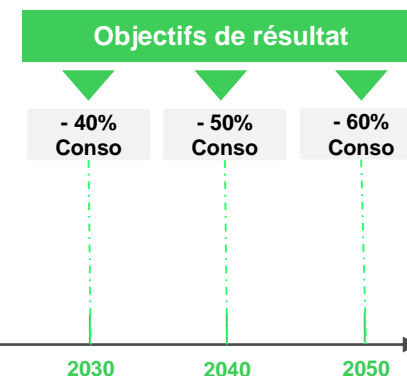
Tout propriétaire d'un système de chauffage/clim > 290KW équivalent à une surface moyenne de 1735m² pour un immeuble de bureaux



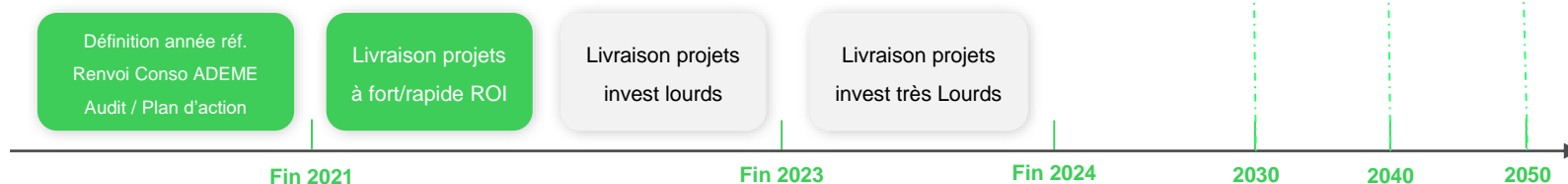
Décret Tertiaire

Concernés

Tout bâtiment tertiaire d'une surface >= 1000m²



Jalons



ECOSTRUXURE

Des exemples concrets
pour l'Hôpital Connecté

EcoStruxure For Buildings

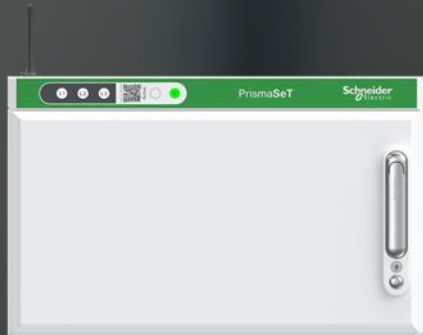
Schneider Electric France

Life Is On

Schneider
Electric

PrismaSeT Active

Simple. Connecté. Avant-Gardiste.



Confidential Property of Schneider Electric. | Page 15

Life Is On | Schneider
Electric

PrismaSeT Active

Un tableau robuste qui n'a jamais été aussi simple à connecter

Connectivité native
pour alertes de perte de tension

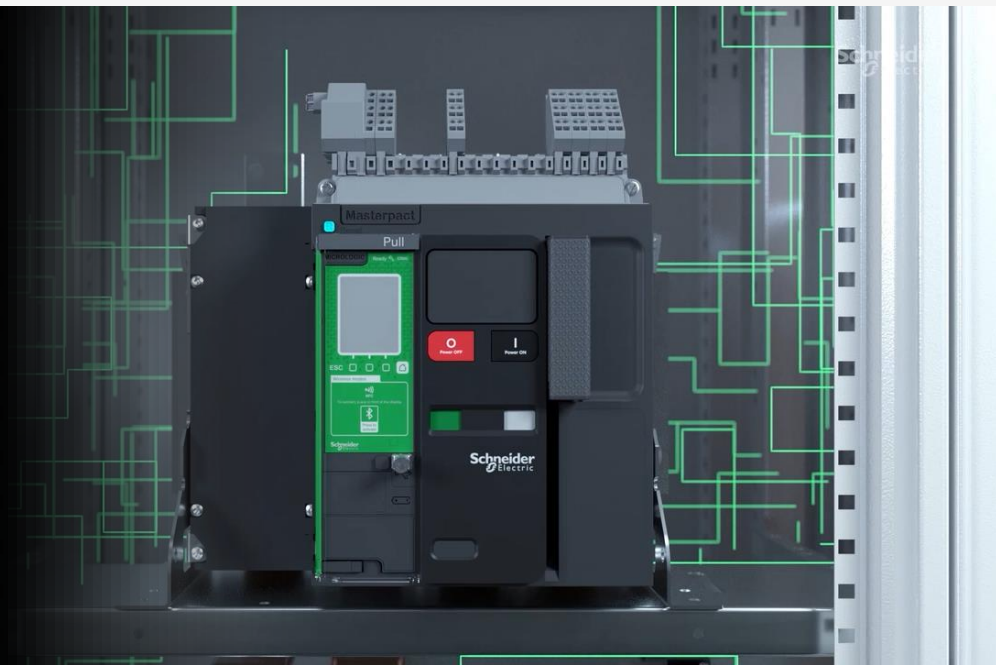


Tableau connecté, partout, pour tous

Améliorer les bâtiments par la connectivité native et à
l'excellence de la conception



Une nouvelle famille de produits **SF6-Free** pour une transition **Durable** et **Digitale**

SM6 vers

SM AirSeT

Secondaire modulaire AIS



→ boucles privées

RM6 vers

RM AirSeT

Secondaire compact GIS



→ tous les besoins yc
raccordement Enedis

Une transition progressive avec des
gammes qui cohabiteront

HTA connectée

Un tableau HTA **IoT** avec **de nouvelles fonctionnalités connectées**, permettant **d'augmenter la disponibilité et la sécurité** tout en offrant une **visibilité** exceptionnelle de **la santé** des équipements en **temps réel**



Une partie fondamentale de

EcoStruxure Power™,

Life Is On

Schneider
Electric

Life Is On

Schneider
Electric




La chambre connectée

La chambre connectée

Solution CRS Advanced +

RP-C-EXT-MS-BLE



Présence chambre

Détection de présence
Mesure luminosité

Entrée

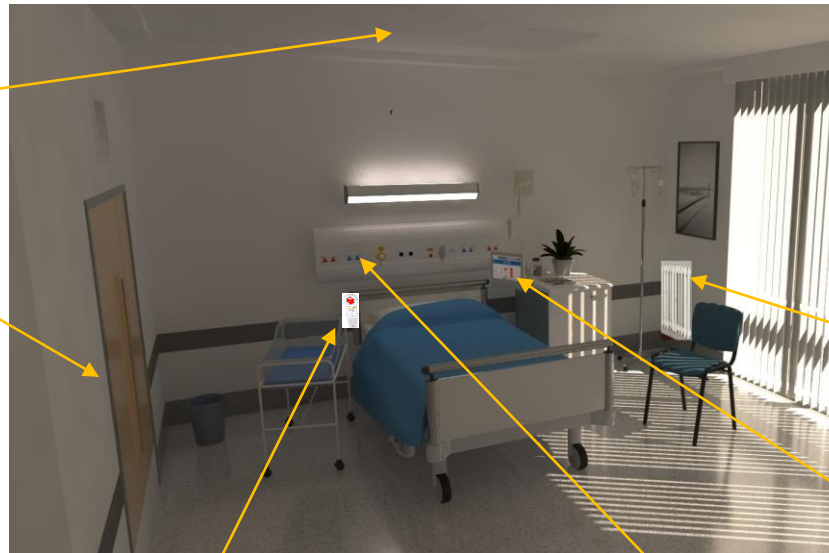


Afficheur / thermostat
Sélecteur scénario



Nuit
Veille
Soins
Extinction

Fonction scénario



ascom




Tête de lit
Appel malade



Tête de lit

Cde ecl principal
Cde liseuse
Via appel malade



Coffret principal

Gestion domotique




Radiateur



Actionneur vanne



MULTI MED

Tmm
software





Bras articulé
Plateforme multimédia
Cde confort



La chambre connectée





Solution KNX Advanced +


MTN630919 

 Présence chambre
Détection de présence

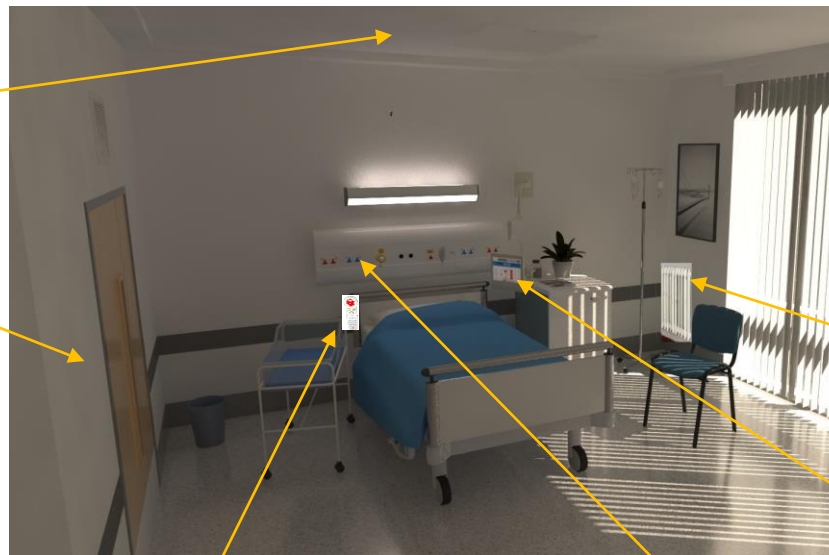
MTN6215-5910 

 Entrée
Afficheur / thermostat
Sélecteur scénario

 Nuit
 Veille
 Soins
 Extinction

 Cde par geste

Fonction scénario



ascom

 Tête de lit
Appel malade


MTN6003-0001 


 Tête de lit
Appel malade
Cde ecl principal
Cde liseuse

Coffret principal

LSS10000 *Spacelink*
MTN684064 *Alim bus*
MTN6500-0101 *Coupleur routeur*
MTN6500-0103 *IP secure routeur*

MTN6725-0001 * 
Actionneur DALI
MTN649804 *
Actionneur stores

MTN6921-0001 

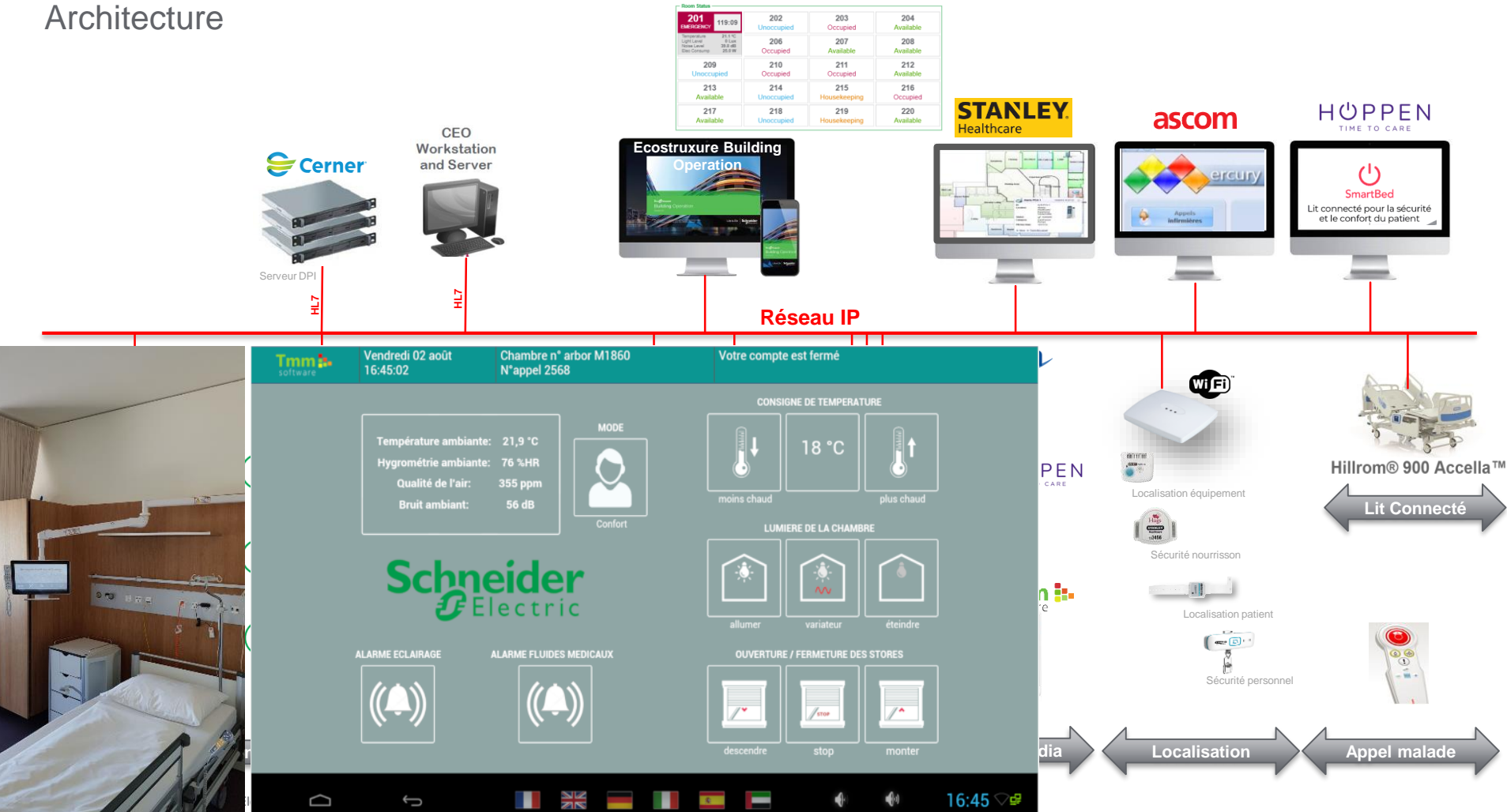
 Radiateur
Actionneur vanne

MULTI MED 

 Bras articulé
Plateforme multimédia
Cde confort

Ecostruxure pour la Santé – Exemple architecture

Architecture



Success story



Le CHU de Dijon Bourgogne fait appel à Schneider Electric pour mettre l'innovation au service de ses jeunes patients

- Un projet de rénovation de l'Hôpital François Mitterrand qui a été pensé dans une logique d'amélioration du confort des jeunes patients et d'optimisation des conditions de travail du corps médical
- EcoStruxure™ Building Operation pour améliorer la sécurité et la satisfaction des patients tout en garantissant l'efficacité opérationnelle de l'hôpital
- Assurer le suivi et la réduction de la consommation énergétique grâce à une gestion active du bâtiment
- Design, modernité et simplicité des outils de contrôle

Rueil-Malmaison (France), le 13 février 2020 - Schneider Electric, le leader de la transformation numérique de la gestion de l'énergie et des automatismes, accompagne le Centre Hospitalier Universitaire François Mitterrand de Dijon dans la gestion technique du bâtiment. Afin de conduire l'évolution digitale du bâtiment, d'améliorer son efficacité énergétique et le confort des jeunes patients, et d'assurer enfin une continuité de service, le CHU a retenu le système KNX de Schneider Electric, des contrôleurs SpaceLYnk, ainsi que la plateforme IoT EcoStruxure Building Operations.



Des étages modernes et connectés au service du bien-être des enfants

En 2017, l'Hôpital François Mitterrand, qui se compose de plusieurs sites distincts, dont l'Hôpital pour enfants, s'est lancé dans un vaste projet de rénovation. En effet, l'aile réservée aux jeunes patients, située aux 7^{ème} et 8^{ème} étages, était devenue trop vétuste et nécessitait quelques aménagements pour sécuriser la distribution électrique tout en modernisant la structure de soin. Dans ce contexte, le CHU de Dijon Bourgogne a fait confiance à Schneider Electric afin de sécuriser la distribution électrique du bâtiment grâce à l'installation d'un nouveau réseau moyenne tension et la mise en place d'une solution d'automatisation et de contrôle de l'éclairage et des rideaux ouvrants pour cet espace réservé aux jeunes patients.

« Aujourd'hui la médecine et les patients évoluent. Construit il y a près de 50 ans, le CHU de Dijon Bourgogne ne répondait plus aux besoins de santé actuels, c'est pourquoi nous avons lancé un vaste programme de modernisation de notre structure de soins. En effet, ces travaux s'inscrivent dans la volonté du CHU d'accompagner des projets médico-soignants innovants, tout en répondant à nos besoins en termes de confort et de performance énergétique de notre bâtiment. Dans ce contexte, Schneider Electric a été un partenaire essentiel pour la réalisation de ce projet. Leurs produits à la pointe de la technologie répondant à nos besoins tant en termes de sécurisation des installations électriques, de continuité de service que de performance énergétique. », indique Patrice Mureau, Directeur des services techniques et du développement durable du CHU.

SOLUTIONS POUR BLOCS OPERATOIRES



Mars 2022

Sécurisation et optimisation de vos blocs opératoires

Des informations en temps réel pour prendre des décisions et agir



Les infirmières

- > Teste le système de contrôle d'isolement,
- > Est avertie en cas de défaut,
- > Surveille les paramètres environnementaux,
- > Est informée des opérations de maintenance.



Le personnel de maintenance

- > Est averti par SMS de la présence d'un défaut dans une salle d'opération,
- > Consulte via son PC l'état électrique de chaque salle d'opération,
- > Signale sa prise en charge du défaut,
- > Intervient sur l'armoire ou CTA signalée en défaut.



Le chirurgien

- > Reste concentré sur son patient,
- > Bénéficie de la stabilité et sûreté de l'alimentation électrique.



Le personnel de surveillance

- > Visualise les états de chaque salle d'opération sur son PC,
- > Génère les rapports d'évènements,
- > Règle les seuils d'alarme pour les valeurs de température des salles d'opération.

Témoignage Client

Clinique Courlancy - Reims



Polyclinique du groupe Courlancy Santé
à Reims Bezannes :

42 000 m² de bâtiments sur un site de 6,2h
12 000 m² de locaux réservés aux consultations
396 lits - 24 blocs opératoires

<https://www.youtube.com/watch?v=TY6zXtEF-Rg>

Life Is On | **Schneider**
Electric

en association avec



PRÉSENTE



La Cybersécurité de nos offres est une priorité



CYBERSECURITE - Nos atouts

- Communiquer autour de notre **démarche interne** de cybersécurité
 - Selon le standard de cybersécurité industrielle IEC62443
 - Secure Development Lifecycle
- Rassurer les clients concernant la **certification** de produits
 - Un premier certificat CSPN de l'ANSSI obtenu pour M580 PAC, certification de la gamme complète en cours (incl. les configurations « hot-standby » et « safety »)
- Mettre en avant la **cybersécurité pour les projets neufs** chez les clients de secteurs sensibles
 - Les experts et les consultants de NEC sont à vos côtés pour créer la différence
- Promouvoir nos **services en cybersécurité** pour sécuriser le parc installé de nos clients
 - Conformité au référentiel de l'ANSSI (PIMSEC)
 - Conformité à l'Instruction Interministérielle II901





**Intencity :
Démonstrateur du
savoir faire Schneider Electric**

[INTENCITY] Intencity, Grenoble

DESCRIPTION DU SITE

- **Localisation** : Grenoble
- **Surface utile 26 000 m²** - 4 étages de bureaux et plateaux R&D
- Année de construction : 2018-2020
- 1 500 Collaborateurs
- Certifié Leed Platinum Version 4

AMBITION DU SITE

- Pilotage de la consommation énergétique en fonction du taux d'occupation des espaces > 37kWh/m²/a tous usages confondus
- 25kWh/m²/an sur la partie bureau
- Autonome en énergie : 4000M² PV + 2 éoliennes +300kW batteries
- Devenir Major mondial du label environnemental LEED
- Participation au MicroGrid du territoire de Grenoble



Life Is On

Schneider
Electric

Questions - Réponses



Life Is On



Schneider
 **Electric**