

*Carré des Docks – Le Havre – 31 Août / 1<sup>er</sup> Sept.*



# comment accompagner les métiers dans leur transition digitale

*François-Xavier Jeuland, VP Smart Home*

*Sébastien Meunier, VP Smart Building*

**Smart**   
**Buildings & Territories**  
SUMMIT

**SBA**  
SMART BUILDINGS **ALLIANCE**  
**FOR** SMART CITIES

# Les enjeux de la rentrée 2021

- Déficit structurel de productivité et retard environnemental de l'industrie du bâtiment;
- Amorçe de reprise économique et préparation à la phase d'investissement de France relance;
- Difficultés de recrutements structurelles et adéquation entre offre et demande de compétences;
- Montée en gamme et en valeur ajoutée nécessaire pour un secteur qui génère de l'emploi local;
- Le numérique, une solution incontournable pour le bâtiment du futur et la décarbonation;
- Des attendus clients et utilisateurs finaux en forte évolution, d'avantage orientés usages & services;

**Besoin accru de formation initiale, de formation professionnelle, de reconversion, d'attractivité de l'industrie du bâtiment pour les professionnels du numérique**

# Pourquoi changer ?

*« La formation, l'évolution des compétences sont des opportunités.*

*Le secret de la réussite est de donner envie d'apprendre, de donner du sens au projet smart building, depuis sa conception jusqu'à son exploitation. »*

- Certains métiers vont inévitablement changer du fait d'évolutions technologiques ou réglementaires
- Le véritable enjeu du smart tient à l'intégration des outils numériques, à la volonté de travailler autrement, de manière plus collaborative et transversale.
- La mobilisation de tous les acteurs de la chaîne est indispensable.

## Transition digitale des métiers: de quoi parlons-nous ?

- Les données, l'intelligence artificielle, les objets connectés sont des solutions pour relever les défis du télétravail, de la réorganisation des espaces, de la décarbonation de nos activités;
- Le numérique suppose en amont la conception d'une architecture, en déploiement une mise au point et paramétrage adapté, en aval une maintenance corrective et évolutive permanente;
- La maîtrise des logiciels, des réseaux de communications, de la cybersécurité sont de nouvelles compétences indispensables pour tous les acteurs de la chaîne de valeur;
- Le numérique implique une autre façon de travailler, transversale, collaborative qui se situe au-delà des silos habituels de la filière et de la coactivité d'entreprises sur ouvrages;
- Comprendre et mettre en œuvre de nouveaux cadres de référence et labels numérique



**Les technologies numériques sont inclusives, elles modifient les métiers et compétences attendues (et probablement les business modèles et l'organisation des entreprises, les carrières des collaborateurs...)**

*Carré des Docks – Le Havre – 31 Août / 1<sup>er</sup> Sept.*

## Impacts métiers – compétences: exemple de la qualification professionnelle

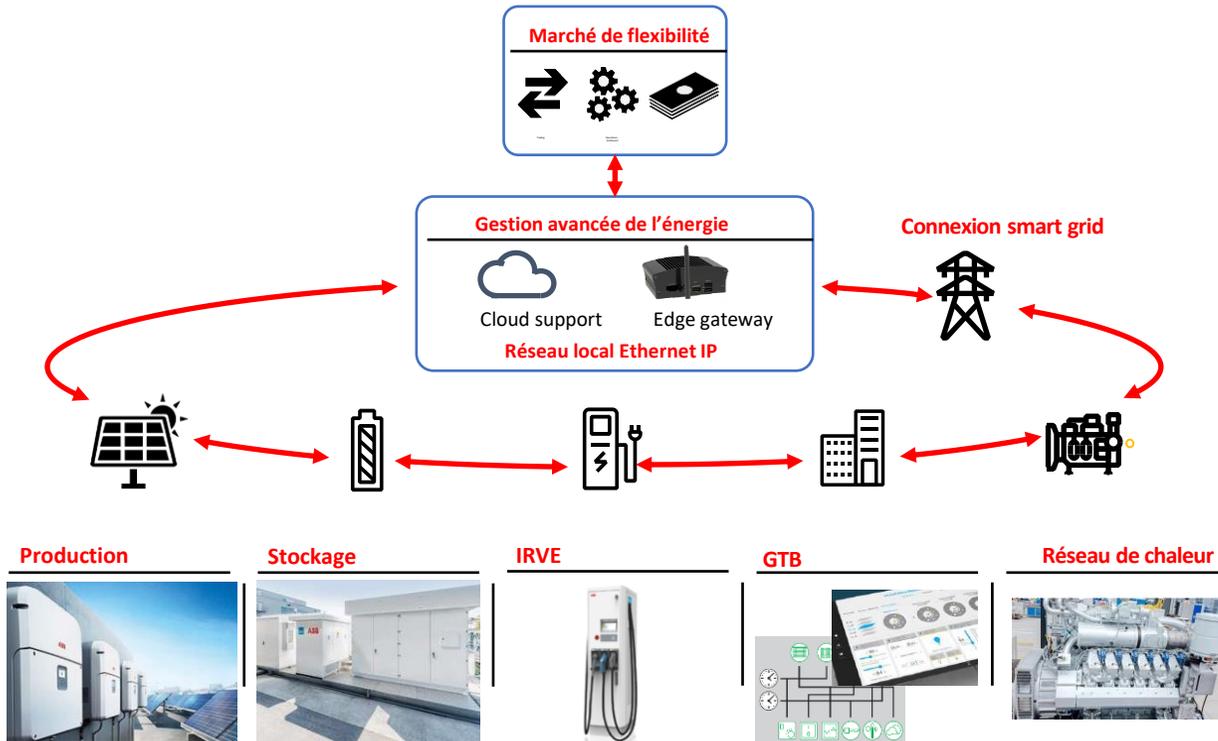
Domaine : RC-Réseaux de communication (interne)	Domaine : ST – Sécurité	Domaine : SU-Sûreté
Spécialités :	Spécialités :	Spécialités :
Réseaux LAN (filaire & sans fils), Infrastructures Câblage VDI, Matériels actifs réseaux, PABX/IPBX, Administration Réseaux, Sécurité des Réseaux.	SSI (Système de Sécurité Incendie), Sonorisation de sécurité, Interphonie de sécurité, UAE (Unité d'aide à l'exploitation), PTI (Protection travailleur isolé) Continuité Radio Électrique.	Contrôle d'accès, Détection intrusion, Interphonie/Vidéophonie, Vidéosurveillance, Vidéoprotection, Supervision des systèmes de sécurité.
Domaine : AV – Audio - Vidéo	Domaine : GT – Gestion Technique	Domaine : RT-Réseau de Télécommunication (externe)
Spécialités :	Spécialités :	Spécialités :
Sonorisation, Audiovisuel (Audio-vidéo conférence), Signalisation et affichage dynamique (Distribution de l'heure/Chronométrie), Régie.	Gestion Technique du Bâtiment, Gestion Technique Centralisée, Supervision, Hypervision, Analyse & traitement des données.	Réseaux WAN, Adduction, Infrastructures Publiques, Antennes relais.

Les domaines couverts par QUALIFELEC Courants faibles – Smart Building:

- Implique une capacité d'intégrateur;
- Capacité de conseil vers la maîtrise d'ouvrage;
  
- Maîtrise des technologies sous-jacentes;
- Prise en compte de la donnée, sa sécurité et sa circulation dans les différents logiciels
  
- En amont vendre la valeur et les usages pertinents (pas uniquement la conformité et le ROI !)
- En aval, le service et maintenance obligatoire !

***Carré des Docks – Le Havre – 31 Août / 1<sup>er</sup> Sept.***

## Exemple dans un bâtiment d'activité: Energy as a service et trajectoire 0-emissions



### Site industriel & tertiaire

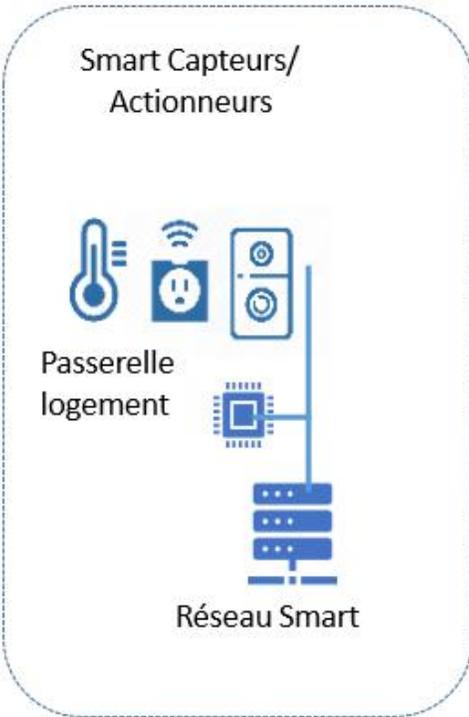
- Production solaire: 1,3 MW (86% d'autoconsommation, 14% injecté sur le réseau)
- 1,1 GWh production / an
- Réduction de CO2 de plus de 629 tonnes par an (> 15 000 tonnes sur 25 ans)
- Entièrement autonome pendant la pointe de la production solaire
- Production sur site de 50% des besoins énergétiques totaux

**Superviser**  
**Optimiser**  
**Contrôler**  
**Prévoir**

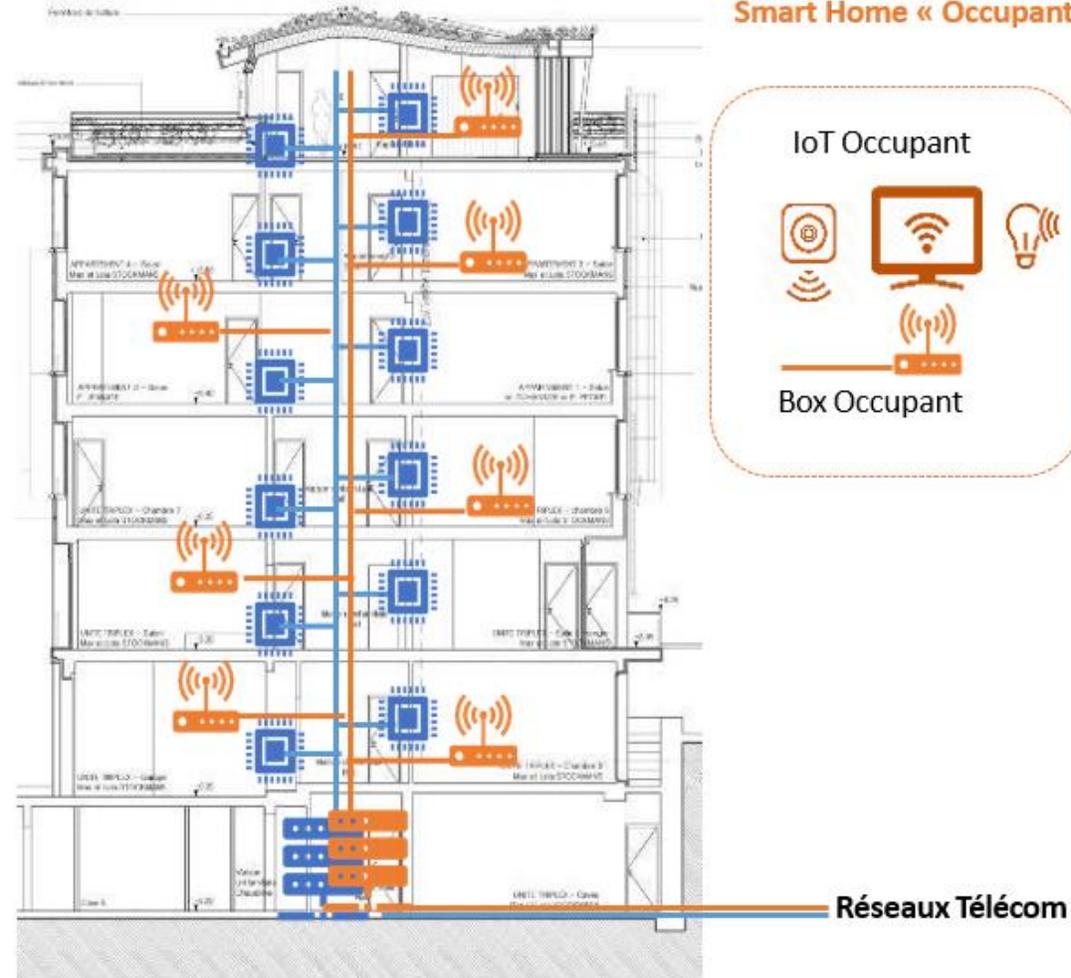
*Carré des Docks – Le Havre – 31 Août / 1<sup>er</sup> Sept.*

# Principe d'un réseau Smart Résidentiel collectif

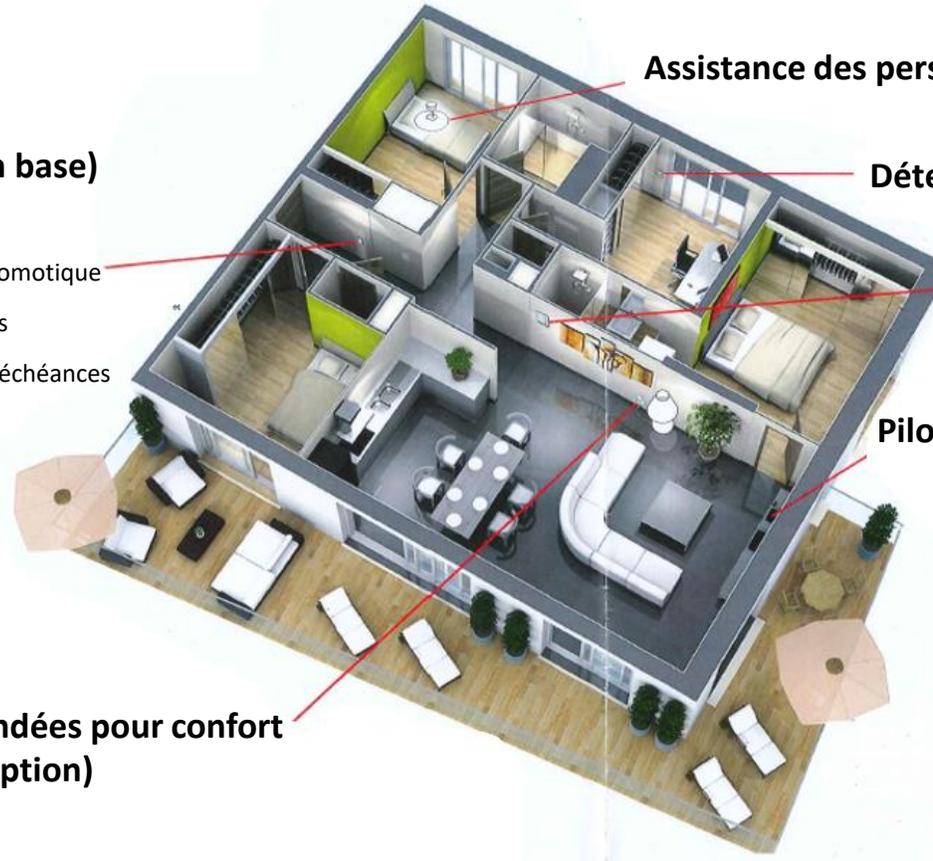
## Réseau Smart « Immobilier »



## Smart Home « Occupant »



## Exemple dans un logement type R2S



### Tableau de bord tactile dans le logement (en base)



- Vidéophone / Accueil des visiteurs
- Pilotage simplifié et inclusif de la domotique
- Tuto vidéo d'utilisation / évolutions
- PV AG, carnet d'entretien avec les échéances
- Procédure RAZ du logement
- Les contacts utiles

Assistance des personnes dépendantes (option)

Détection incendie / fuite d'eau (en base)

Thermostat connecté prédictif (option)

Pilotage à la voix de la domotique et audiovisuel (option)

Prises de courant commandées pour confort et économies d'énergie (option)

### Logement connecté classique (en base)

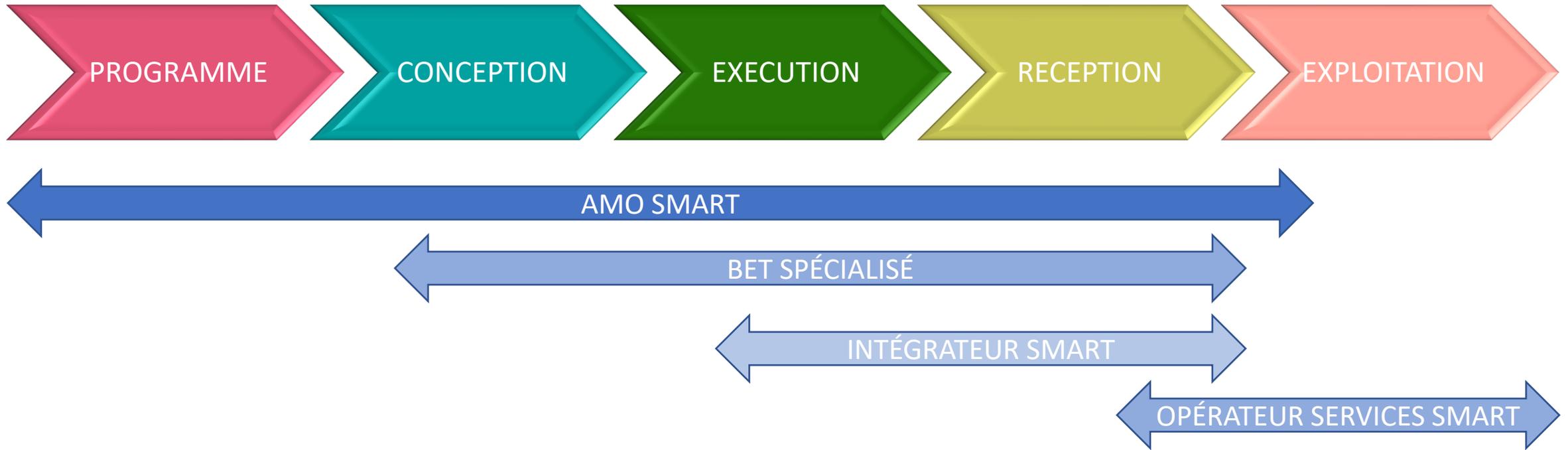


- Scénarios d'usage
- Centralisation (éclairage, VR...)
- Pilotage en local
- Pilotage à distance

### Nouveau service : recharge prédictive des véhicules électriques (option)

- Informations affichées dans le logement
- L'IA au service des locataires et exploitants via l'optimisation prédictive de la charge globale en fonction des habitudes des utilisateurs (étalement, effacement, dérogation...)

# Continuité de compétences et collaboration entre acteurs Smart



# Exemples d'impacts métiers – compétences

## la maîtrise d'ouvrage – responsable patrimoine

- Connaître les aspects juridiques et légaux encadrant le numérique et l'immobilier
- Connaître les labels, lois et réglementations portant sur l'écologie et le numérique de l'immobilier
- Connaître les principes l'économie de l'immobilier et de ses business modèles
- Connaître les impacts du numérique sur la propriété immobilière
- Capacité d'analyse et de synthèse entre le numérique, les services aux usagers et les obligations de sobriété énergétique et de faible émission
- Capacité à intégrer le numérique dans l'équation financière et le business model d'un donneur d'ordres

## Prestataire: technicien d'exploitation

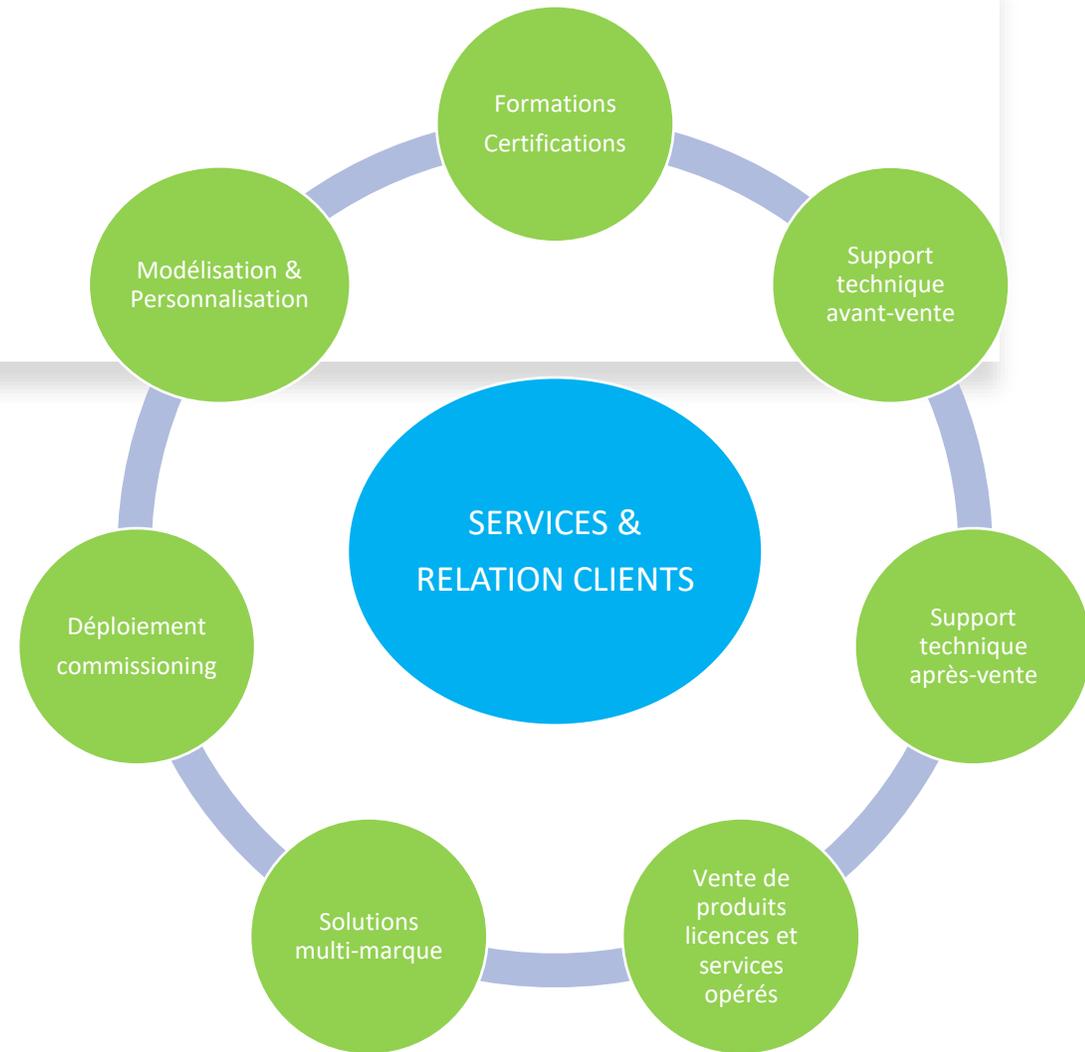
Connaître de manière opérationnelle:

- les infrastructures de réseaux informatique filaires et sans-fil (LAN);
- les réseaux locaux et bus de terrain du bâtiment, ainsi que les accès distants au réseau du bâtiment;
- les commandes et formats de présentation des API et des données;
- la distribution des fluides et les systèmes techniques équipant typiquement les bâtiments et territoires;
- les offres des industriels et opérateurs de services;
- comprendre le RGPD et de la législation encadrant l'usage des données;
- les obligations réglementaires et légales concernant la protection des données et le traçage des trafics;
- les services d'exploitation pouvant être proposés au propriétaire, gestionnaire, usagers;
- les outils de supervision et d'administration des services numériques;
- les fonctionnalités du Building Operating System ou Building Information System.

***Carré des Docks – Le Havre – 31 Août / 1<sup>er</sup> Sept.***

## Défis de positionnement des entreprises et relation clients

- Architecture numérique, logiciels & business modèles
- Les métiers & compétences: la formation & certifications
- Vendre la valeur: prise en compte de l'usage
- Coûts → retours sur Investissements
- Budget → dimensionnement, performance, sécurité, ergonomie/design
- Services de maintenance, infogérance et services opérés
- Devoir de conseil, devoir d'alerte modifiés
- Innovations & Interopérabilité
- Cybersécurité
- Accompagnement aux changements**



## Les travaux de la SBA

- **Commission « ACCOMPAGNEMENT AU CHANGEMENT & ÉVOLUTIONS DES COMPÉTENCES »**  
présidée par François Loch (AFPA)

- Recommandations évolutions des formations initiales et continues
- Panorama des acteurs et chaîne de la valeur: rôles et compétences attendues
- Répertoire des métiers et profils des acteurs
- Rédaction d'un livre blanc pour accompagner et éclairer les décideurs

- Retrouver le webinaire dédié



- MOOC en partenariat avec

**le cnam**



- Les 10 recommandations Smart & Green

- SBA Academy



## Une offre complète d'accompagnement et de montée en compétence

- Des parcours de sensibilisation
- Des conseils et des accompagnements personnalisés
- Des voyages d'études
- Des modules de formation indépendants :

**SE POSITIONNER SUR LE MARCHÉ DU SMART HOME : COMPRENDRE LES FONDAMENTAUX ÉCONOMIQUES, TECHNOLOGIQUES, ORGANISATIONNELS ET FONCTIONNELS**

360° pour tout comprendre avant de se lancer avec succès dans le logement intelligent !

**SE POSITIONNER SUR LE MARCHÉ DU SMART BUILDING : COMPRENDRE L'APPORT DU NUMÉRIQUE POUR VALORISER L'ACTIF IMMOBILIER**

Initiation au digital dans le Bâtiment tertiaire

**DÉCOUVRIR LE CADRE DE RÉFÉRENCE R2S RÉSIDENTIEL?**

Comment vous appuyer sur le socle technique et le catalogue de services du cadre de référence R2S Résidentiel pour vos projets de logements collectifs?

**DÉCOUVRIR LE CADRE DE RÉFÉRENCE R2S TERTIAIRE?**

Comment vous appuyer sur le cadre de référence R2S Tertiaire pour vos projets de bâtiments commerciaux, d'activité et de bureaux?

**COMPRENDRE LES ENJEUX ET APPLICATIONS CONCRÈTES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE A À TOUTES LES ÉTAPES D'UN BÂTIMENT**

Conception, chantier, exploitation, usage : l'IA, levier incontournable de la digitalisation et de l'industrialisation de la construction

**INTEROPÉRABILITÉ DES ÉQUIPEMENTS ET DES SYSTÈMES DU BÂTIMENT : POURQUOI ET COMMENT LA GARANTIR ?**

Bien comprendre comment vous appuyer sur le référentiel R2S Connect pour vos projets

# Appel à contributions pour un livre blanc!

- Cible parution: 1<sup>er</sup> trimestre 2022
- Objectifs du document « comment accompagner les métiers dans leur transition digitale »
  - Sensibiliser sur l'importance du numérique pour réussir les challenges
  - Identifier les impacts sur les différents métiers de la chaine de la valeur
  - S'entourer des compétences additionnelles liées au numérique
- **Décrire les parcours clients types résidentiel – tertiaire et territoire autour de la formation et de la qualification professionnelle**
- Recommandations pour la mise en œuvre
- Contact: [secretariat@smartbuildingsalliance.org](mailto:secretariat@smartbuildingsalliance.org) et inscription sur l'espace adhérent SBA

*Carré des Docks – Le Havre – 31 Août / 1<sup>er</sup> Sept.*



# *Questions & réponses*

**SBA Smart Home**

[fxjeuland@smartbuildingsalliance.org](mailto:fxjeuland@smartbuildingsalliance.org)

**SBA Smart Building**

[sebastien.meunier@fr.abb.com](mailto:sebastien.meunier@fr.abb.com)

**Commission SBA**

[francois.loch@afpa.fr](mailto:francois.loch@afpa.fr)