

UN CADRE DE REFERENCE POUR L'HOPITAL DIGITAL

Michel Beauvais Architectes _ Nouvel Hôpital de Lens

INTERVENANTS MEMBRES DE LA SBA



Christophe CLEMENT-COTTUZ

Expert Hôpital Digital

CCube Expertise

Membre du réseau



Fabrice GODART

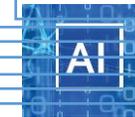
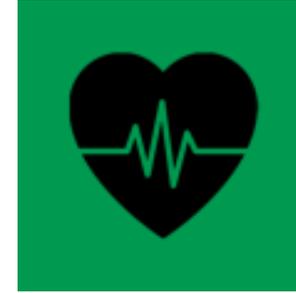
Ingénieur Commercial
Smart Building

Référent R2S-Ready2Services



- **De l'hôpital Numérique à l'hôpital digital**
Une prospective 2032

EN 2022 : L'HÔPITAL NUMERIQUE... EVIDEMMENT !



Le patient que l'on soigne



EN 2032 : L'HÔPITAL DIGITAL ECO-RESPONSABLE ET SON TERRITOIRE

L'HÔPITAL DIGITAL



L'HÔPITAL ZERO PAPIER



Le patient/usager
que l'on suit et que
l'on soigne

DATA

SMART HOSPITAL (Batiment Intelligent)

B4U
BIM FOR VALUE



2022-2032 : UNE TRAJECTOIRE AVEC UNE DÉMARCHE OUTILLÉE

L'HÔPITAL ZERO PAPIER

Modèle de maturité



STAGE	HIMSS Analytics EMRAM EMR Adoption Model Cumulative Capabilities
7	Complete EMR: external HIE, data analytics, governance, disaster recovery, privacy and security
6	Technology enabled medication, blood products, and human milk administration; risk reporting
5	Physician documentation using structured templates; full CDS; intrusion/device protection
4	CPOE; CDS (clinical protocols); Nursing and allied health documentation; basic business continuity
3	Nursing and allied health documentation; eMAR; role-based security
2	CDR; Internal interoperability; basic security
1	Ancillaries - Lab, Rad, Pharmacy, PACS for DICOM & Non-DICOM - All Installed
0	All Three Ancillaries Not Installed

L'HÔPITAL DIGITAL

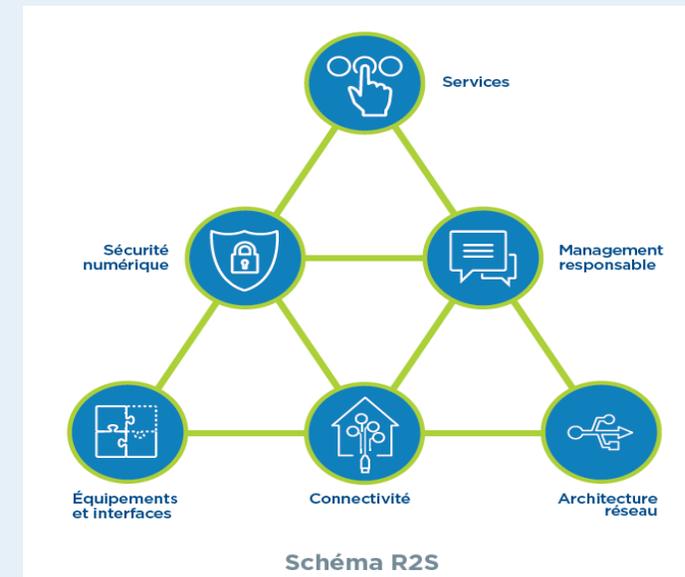


Le patient/usager
que l'on suit et que
l'on soigne



SMART HOSPITAL (Batiment Intelligent)

Cadre de référence



R2S4CARE – READY TO SERVICES FOR CARE (R2S4CARE) – DÉFINITION

✓ Hôpital numérique

- Du numérique, dans chaque silo d'usage
- Une infrastructure technique organisée par lot, étanche et captive
- Une gouvernance éclatée



✓ Smart hospital

- Connecté et communicant
- Ouvert à son écosystème
- Plateforme logicielle au service de ses patients, ses professionnels et de ses usagers



SMART HOSPITAL PAR CONCEPTION

Services Numériques du Smart Hospital

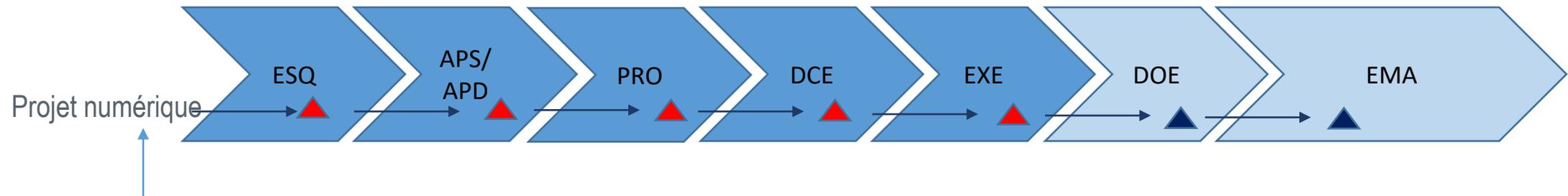
SE1 - Services énergétiques

SE2 - Pilotage de la performance du bâtiment

SE3 - Services de géolocalisation

SE4 - Bâtiment connecté et communicant pour les usagers

SE5 - Mesure, gestion et optimisation de l'utilisation et de la réaffectation des espaces du bâtiment



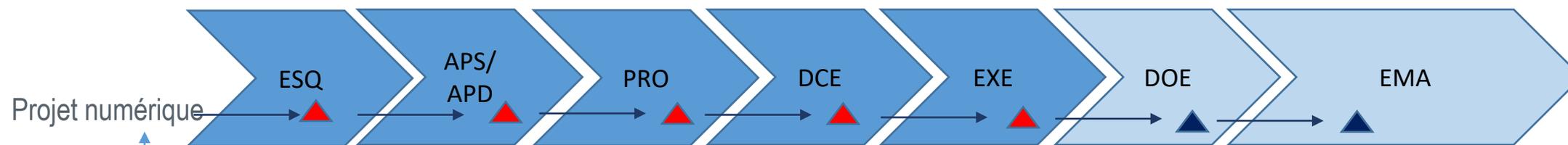
Smart Hospital par conception

- Idée Initiale en ligne avec une stratégie/vision de long terme
- Etudes préalables (incluant du benchmarking)
- Note d'orientation / Cadrage des ambitions et objectifs
- Cahier d'exigences numériques (et non numérique)
- Business Case

SMART HOSPITAL : PROMESSES/ENGAGEMENTS

Services Numériques du Smart Hospital

- Les promesses faites sont-elles tenues ?
- Les modifications/abandons ont-ils été validés ?



Smart Hospital par conception

- L'expression de besoins
- Les spécifications / les exigences
- Les engagements / les promesses
- La gouvernance

R2S FOR CARE DANS LA CONCEPTION : LES SERVICES

Matrice « Serviциelle »

Matrice Besoins/Acteurs		Parcours utilisateur								
		Public				Personnel soignant				
Acteurs		Soigné à domicile	Soigné hospitalisé	Accompagnant	Visiteur	Personnel Médical (Médecins)	Personnel soignant (AS, infirmier)	Admission & Accueil (Standardiste, ...)	Ambulancier / brancardier	Laboratoire et/ou Stérilisation
Besoins	se rendre à / rejoindre	Admission et accueil								
	accéder	Gestion des PMT								
	accueillir	Pré-admission								
	orienter (À l'intérieur)	Être orienté vers un service, étage, ...	Usage							
	confort	Environnement (température, luminosité, bruit, ...)								
	bien être	Environnement (couleur, ...)								
	Hygiène	Qualité de l'air								
	Héberger									
	Stationner									
	gérer l'attente	Information, notification	Information, notification	Information, notification	Information, notification					
abaisser le niveau de stress										

Services Numériques du Smart Hospital

- SE1 - Services énergétiques (R2S4Grid)
- SE2 - Pilotage de la performance du bâtiment
- SE3 - Services de géolocalisation
- SE4 - Bâtiment connecté et communicant pour les usagers
- SE5 - Mesure, gestion et optimisation de l'utilisation et de la réaffectation des espaces du bâtiment

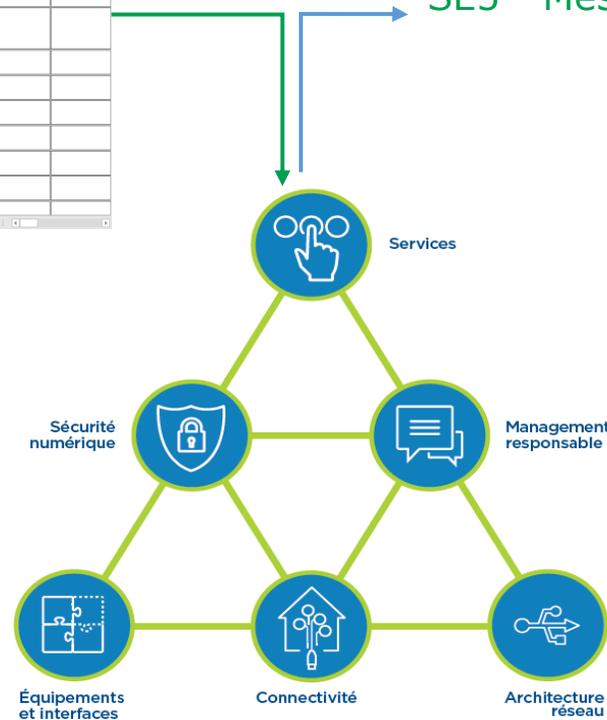
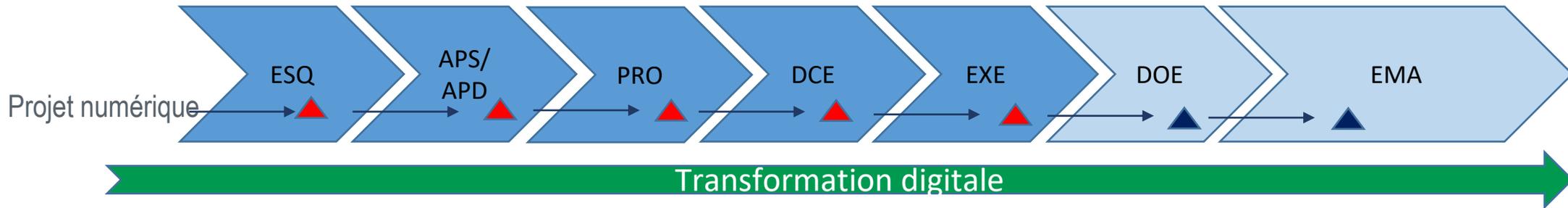


Schéma R2S

R2S FOR CARE : ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION DIGITALE



Sécurité

Sécurisation des systèmes informatiques, des réseaux et des interfaces ; protection des données à caractère personnel

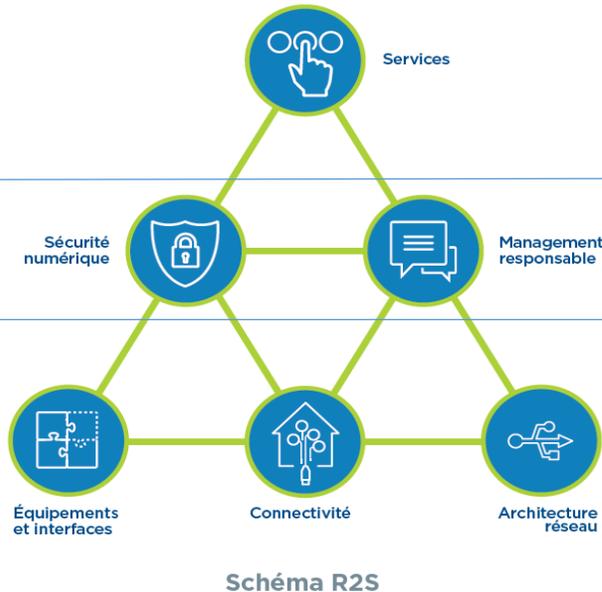
SE1 – Management de la sécurité et des données personnelles

SE2 – Sécurité des réseaux et systèmes du bâtiment

SE3 – Procédure de sécurité réseau

SE4 – Sécurité d'accès aux services

MA5 – Protection des données



Management Responsable

Gestion et pilotage du projet, commissionnement, cadre de contractualisation des services numériques du bâtiment, propriété des données...

MA1 – Gouvernance du projet

MA2 – Propriété Immobilière

MA3 – Cadre de contractualisation des services

MA4 – Qualité environnementale

MA5 – Système de management

R2S FOR CARE : CONSTRUIRE LE SMART RESEAU



Équipements et Interfaces

Éléments assurant l'interopérabilité des systèmes informatiques et l'intégration des équipements connectés au réseau utilisé pour l'exploitation du bâtiment

- IN1 - Interfaces de communications
- IN2 - Ouvertures des systèmes
- IN3 - Accès aux données et services

Connectivité

Caractéristiques du raccordement du bâtiment aux réseaux de communication filaires (fibre optique, câblage du bâtiment...) et sans fil (couvertures indoor mobile, Wi-Fi et IoT...)

- CO1 - Raccordement aux réseaux externes du bâtiment
- CO2 - Connectivité aux réseaux filaires
- CO3 - Connectivité aux réseaux sans fil
- CO4 - Exploitabilité et évolutivité du câblage
- CO5 - Redondance et sécurisation du câblage

Architecture réseau

Caractéristiques et performance du Réseau Smart assurant l'interface entre les équipements et les services du bâtiment

- RE1 - Réseau SMART et réseaux des usagers
- RE2 - Continuité et protection fonctionnelle du réseau SMART
- RE3 - Management du réseau SMART

Nous suivre... ou nous rejoindre ?



contact@smartbuidlingsalliance.org



0820 712 720

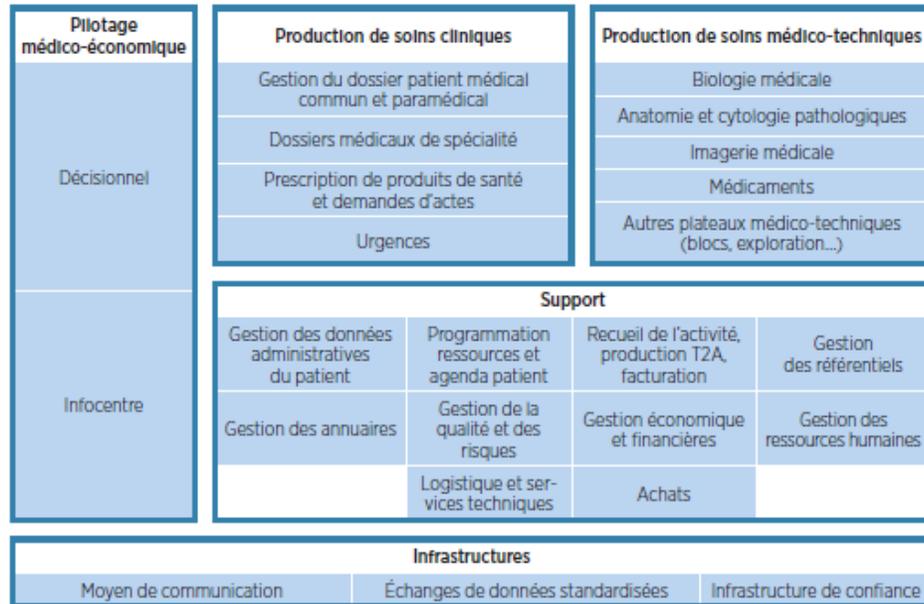


L'HÔPITAL DIGITAL

Hôpital Numérique [Zéro Papier]

SMART HOSPITAL (Batiment Intelligent)

SIH_Programme HOP'EN



Source: Anap/Asp Santé

