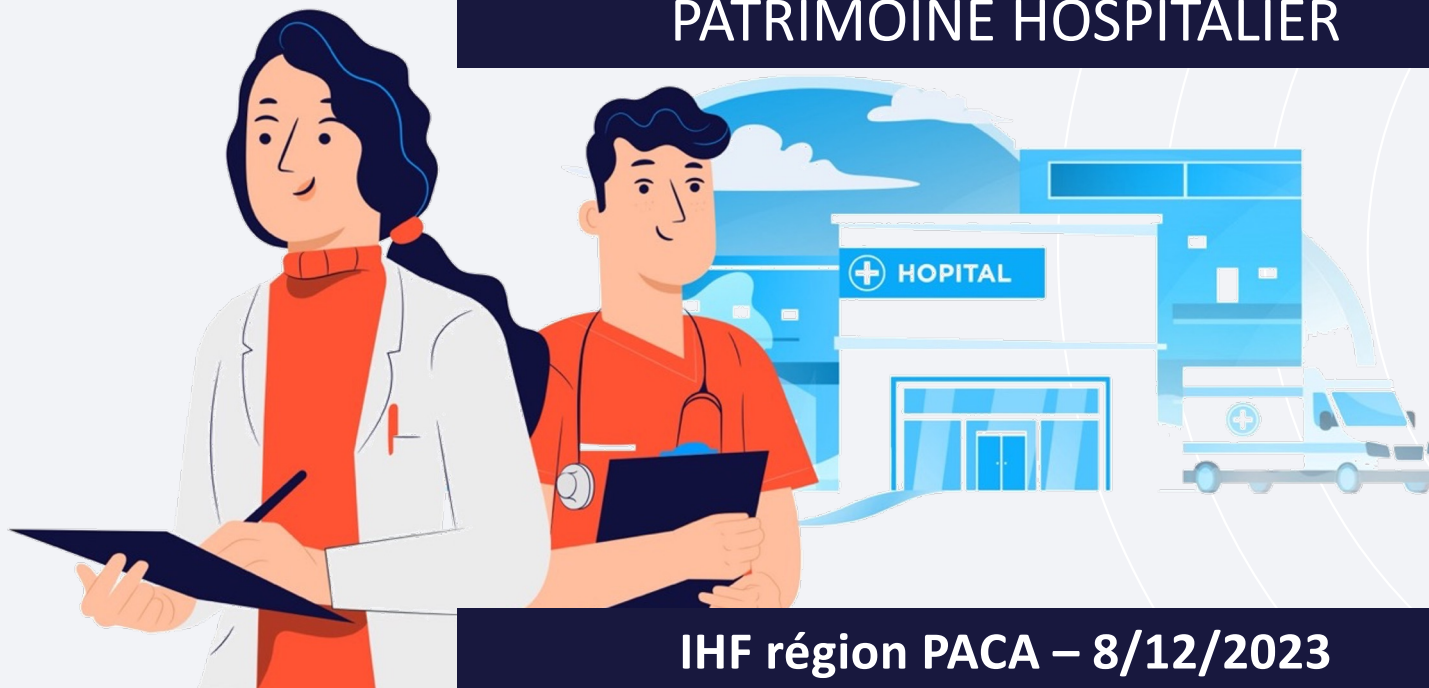


Utilisation d'une
PLATEFORME COLLABORATIVE
pour connaître maintenir et valoriser le
PATRIMOINE HOSPITALIER



IHF région PACA – 8/12/2023

1 **LES ENJEUX PATRIMONIAUX**

2 **LES OUTILS DIGITAUX**

3 **DYNEDOC**

4 **CAS D'USAGE**

5 **REFERENCES**

6 **ANNEXES**

1

LES ENJEUX PATRIMONIAUX

Des Etablissements Hospitaliers

La complexité

Le patrimoine hospitalier se définit par sa complexité dès lors qu'il s'agit de le:

- **CONNAITRE** : liste des ouvrages, programme capacitaire, diagnostics techniques/architecturaux/fonctionnels,...
- **MAINTENIR**: respect des règles sanitaires et réglementaires, adaptations aux évolutions techniques, travail en site occupé..
- **VALORISER** : prise en compte dans les projets, possibilités de ré-emploi, cession d'actif, attractivité bâtimementaire, ...

=> Chaque question amène 1 réponse, et 10 autres questions.

MULTI SITE

- Même le monobloc le plus densifié a des satellites
- Le patrimoine est également disséminé sur le territoire



HAUTE TECHNICITE

- ERP
- IGH
- Radioprotection
- Equipements lourds
- ICPE
- ...

ANCIENNETE

- Vétusté des aménagements
- Technologies non renouvelées
- Trame et organisation inadaptées
- Absence ou incomplète des DOE
- ..

Le pilotage « sur le fil »

Le pilotage des projets d'études, de travaux l'organisation de maintenance courante et du GER est assurée dans un environnement complexes de contraintes: contraintes internes, contraintes liées à la gouvernance, contraintes liées à la difficulté de planification

CONTRAINTES INTERNES

- Foncier
- Réglementaire
- Financier
- Politique/Public
- ABF
- ..

GOUVERNANCE

- Direction/CA/CME
- Instances
- GHT /Métropole
- ARS / Ministère
- ...

PLANIFICATION

- Projet d'établissement
- Programme
- Autorisations /CPOM
- Financement / Segur
- ...

Le haut niveau d'exigences

Au-delà de la sécurité, l'exigence principale qui est à atteindre par le patrimoine hospitalier est son **utilisation optimale dans le temps**, c'est-à-dire son affectation à des fonctions adaptées pour servir le projet d'établissement: **administratives, logistiques, de support, et surtout d'accueil et de soins.**

OBJECTIFS

- A SECURITE
- B SURETE
- C FIABILITE
- D EVOLUTIVITE
- E FONCTIONNEL 24/365

MOYENS

- 1 REACTIVITE
- 2 MAITRISE TECHNIQUE
- 3 PLANIFICATION DE PROJET
- 4 MAITRISE BUDGETAIRE
- 5 ARCHIVAGE

Les forces en présence

Chaque métier a ses propres contraintes et engagements à tenir au regard des attendus du projet,
MAIS LES PRIORITÉS DE CHACUN NE SONT PAS LES PRIORITÉS DE TOUS!

Maîtrise d'Ouvrage

- CHEF D'ETABLISSEMENT
- CME
- ORGANES DE GOUVERNANCE HOSPITALIERS
- AUTORITES DE TUTELLES
- INSTANCES REPRESENTATIVES (clin, chst, ...)
- DIRECTION DES SOINS
- DIRECTION TECHNIQUE TRAVAUX
- DIRECTION TECHNIQUE EXPLOITATION MAINTENANCE
- BIOMED / PCR
- DIRECTION COMMUNICATION

Prestataires intellectuels

- MOE (archi et BET)
- OPC études, travaux, projet
- Economiste
- CTC
- CSPS
- CSSI
- Experts (sureté, process, biomed, radioprotection, ..)

Entreprises

- Démolition, désamiantage
- VRD et extérieurs
- Clos couvert
- Aménagements intérieurs
- Fluides généraux
- CFA et SI
- Gaz Médicaux
- Moyens de transport automatisés..

Autres

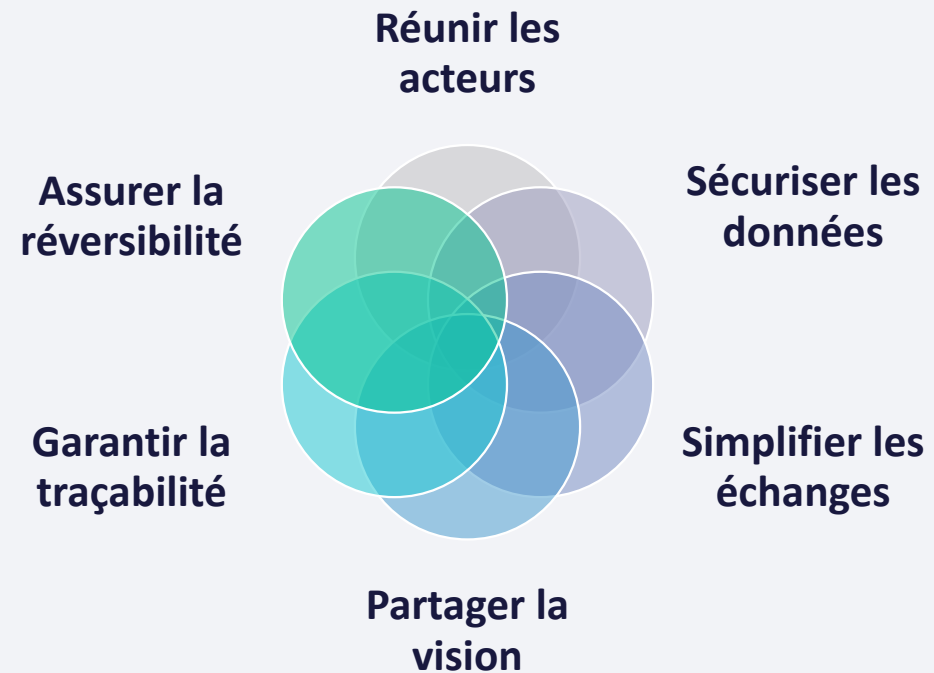
- Associations d'usagers
- Mairie / instruction PC
- Pompiers / SDIS
- Organismes financiers
- Notaires
- Assurances
- Prestataires spécifiques (signalétique)
- ...

VOUS
ETES ICI

La plateforme collaborative

L'utilisation d'une plateforme collaborative digitale permet de répondre à plusieurs enjeux concernant :

- LES ACTEURS
- LES DOCUMENTS
- LES DECISIONS



2

LES ENJEUX DIGITAUX

Pour bien choisir une plateforme collaborative

Le contexte du SI hospitalier

Le SI Hospitalier, dans sa dimension digitale, est un concept récent !

Les outils informatiques métiers étaient non connectés, non reliés: admissions/facturation, RH, imagerie, gestion technique, logistique... avec parfois une logique d'ERP.

Le papier faisait tout ou presque tout.

Puis sont arrivés, depuis le courant des **années 1990** le PMSI, les logiciels de pilotage, la qualité dans l'hôpital et la notion de parcours de soins...

alors le SI est devenu une composante majeure du fonctionnement et du projet de l'établissement.

SUIVI DES SOINS	COORDINATION PRISE EN CHARGE	PILOTAGE
<ul style="list-style-type: none">- DMP- PMSI- PAX- Télémedecine	<ul style="list-style-type: none">- Gestion des consultations- Gestion des lits- Coordination transports médicalisés- Gestion des admissions	<ul style="list-style-type: none">- Pilotage médico-économique- QHSE- Facturation- RH- Formations en ligne
PILOTAGE MOYENS TECHNIQUES	GESTION DU SIH	
<ul style="list-style-type: none">- Buanderie- Diététique et repas- GMAO- Traçabilité au bloc	<ul style="list-style-type: none">- Gestion des incidents- Déploiement physique- Stockage- Sécurisation- Administration SI	



PAS OU PEU D'OUTILS POUR LE PILOTAGE DE PROJET
DES OUTILS QUASIMENT JAMAIS RELIES AU RESTE DU SIH

La nécessité de disposer d'un SEDI/GED/PLATEFORME pour piloter

1

CONTEXTE

- Multiplicité des acteurs
- Multiplicité des circuits de décisions
- Multiplicité des documents
- Echanges constants, volume des pièces jointes, versionning
- Obligation de traçabilité / assurabilité

2

BESOINS

- ENVOI DE DOCUMENT
- PARTAGE DE GROS DOSSIERS
- SUIVI DES ECHANGES
- VALIDATION DE DOCUMENTS
- RECHERCHE D'INFORMATIONS
- UTILISATION NOMADE

3

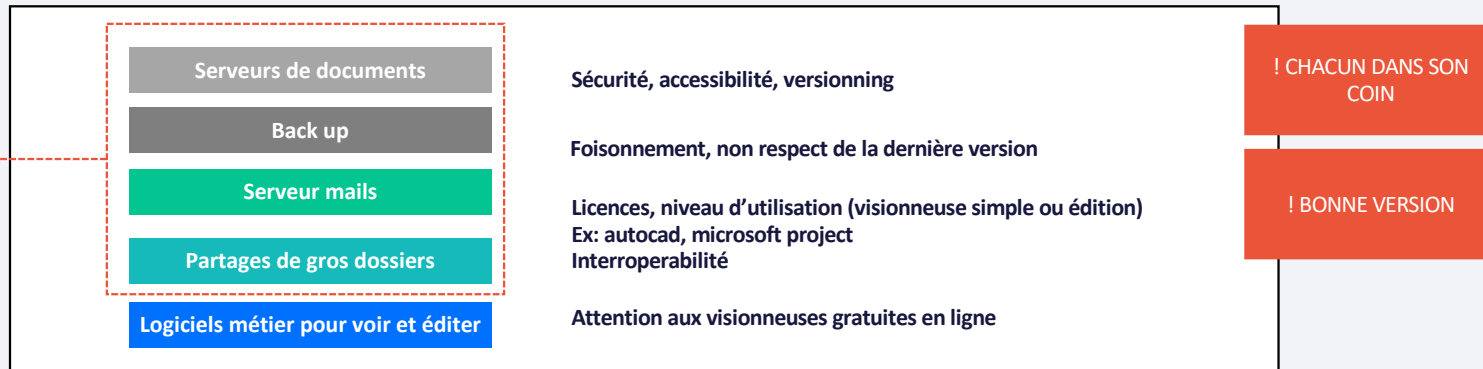
OBJECTIFS

- PRISE DE DECISION ECLAIREE
- DEMARCHE QUALITE / SECURITE DE PROJET

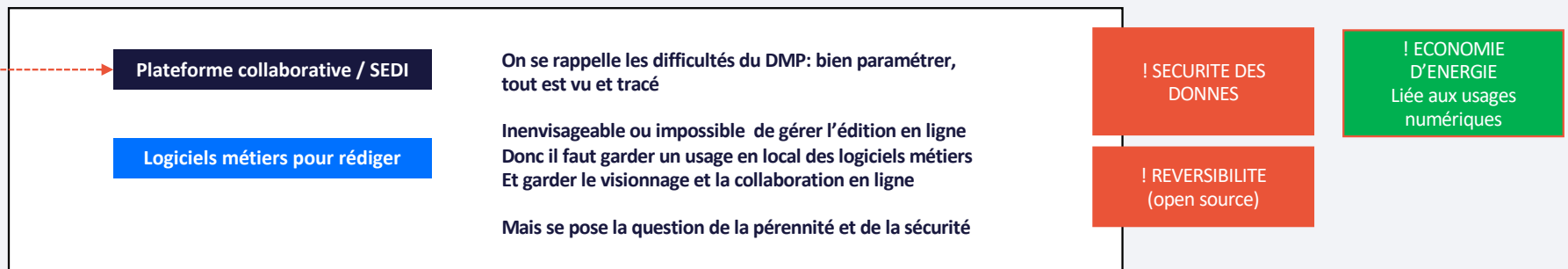
SEDI = Système d'Echange de Données Informatisé
Appelé aussi **GED PROJET**,
PLATEFORME COLLABORATIVE

Mode normal versus mode plateforme

NORMAL



PLATEFORME



Critères pour le choix d'une plateforme ou SEDI

POINTS DE VIGILANCE

- **! Formats propriétaire**
- **! Ne pas confondre COLLABORER et EDITER**
- **! Rôle de l'administrateur / PILOTE**
- **! Cohérence entre SEDI et ORGANISATION DES RESPONSABILITES**

LES DELAIS ET PHASE

- **DEMARRER TOT**
- **PREVOIR UNE PHASE DE LANCEMENT ET MISE AU POINT**

LES OBJECTIFS QUALITE

- **SIMPLICITE**
- **SECURITE**
- **REVERSIBILITE**
- **OPERABILITE**
- **EVOLUTIVITE**

CONTENU DE L'OFFRE TECHNIQUE

- **SOLUTION TECHNIQUE**
- **SOLUTION FONCTIONNELLE**
- **SECURITE**
- **SUPPORT**
- **ACCOMPAGNEMENTS**
- **OPTIONS**

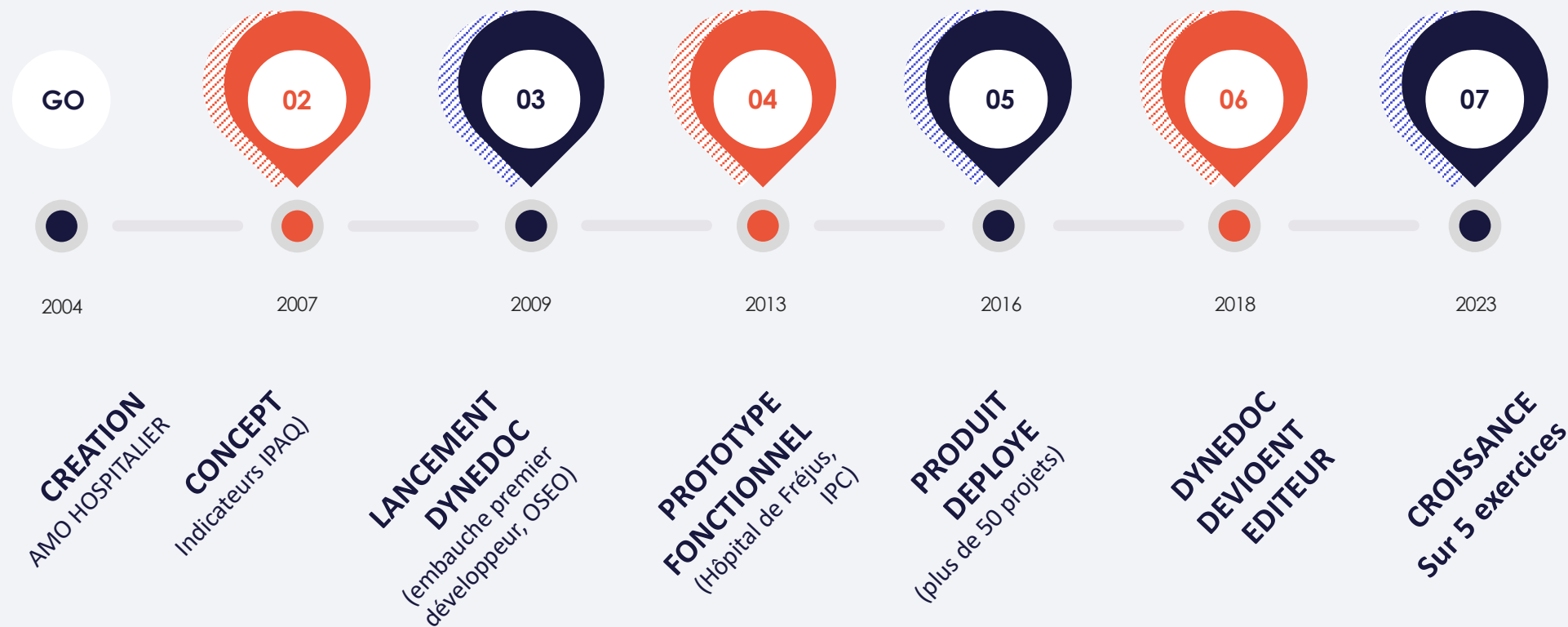


3

DYNEDOC

CONCU POUR GERER LE PATRIMOINE DE L'HOPITAL

De l'AMO Hospitalier à la digitalisation des outils de management



L'approche DYNEDOC pour les établissements de santé

- Une plateforme collaborative web dédiée pour piloter les projets (et les indicateurs de performance) de l'hôpital.
- Une pratique partageable entre établissement d'un même groupe ou d'un même territoire
- Une capacité à inventer et accompagner les nouveaux mode de collaboration et de suivi de projet



L'approche DYNEDOC



Sécurisez

Vos données rien que pour vous.
Votre plateforme Dynedoc est installée sur un serveur dédié. Les accès à la plateforme sont contrôlés et auditable. La gestion des droits d'accès est claire et intuitive.



Simplifiez

C'est simple alors ça marche. La simplicité et l'ergonomie de l'interface utilisateur sont les garants d'une prise en main facile et d'une utilisation quotidienne de la plateforme. Et si un utilisateur rencontre une difficulté, le support est disponible par téléphone et par mail.



Dynamiser

Informez et s'informez en temps réel. Suivez l'actualité de vos dossiers, soyez assuré de toujours travailler sur la base d'informations à jour, partagez vos modifications et mises à jour en un clic.



Collaborer

Respectez et optimisez votre organisation. Les processus de collaboration que vous décidez d'intégrer dans Dynedoc sont à l'image exacte de votre équipe et de vos pratiques.



L'offre DYNEDOC



Stockage dédié et sécurisé

- > Serveur en cloud dédié ou implanté directement chez le client (on premise)
Serveurs et données situés en France Métropolitaine



Paramétrage et formation

- > Paramétrage de la plateforme et des comptes administrateurs
- > Paramétrage des workflows et de la base documentaire
- > Formation des administrateurs et des utilisateurs de la plateforme
- > Assistance pour la réalisation des guides de collaboration



Licence et support

- > Licences utilisateurs
- > Support par mail et téléphone
- > Mises à jour régulières de la plateforme
- > Licences entreprise ou modules sur-mesure



L'interface générale

Rafraichir / rechercher

Ajouter fichier/créer Dossier

Visioconférence/C hatt

Ma sélection

**Actualités
BIBLIOTHEQUE
FAVORIS
NOTIFICATIONS
HISTORIQUE
CONTACTS
PREVISIONNEL**

**MODULES
COMPLEMENTAIRES**

CORBELLE

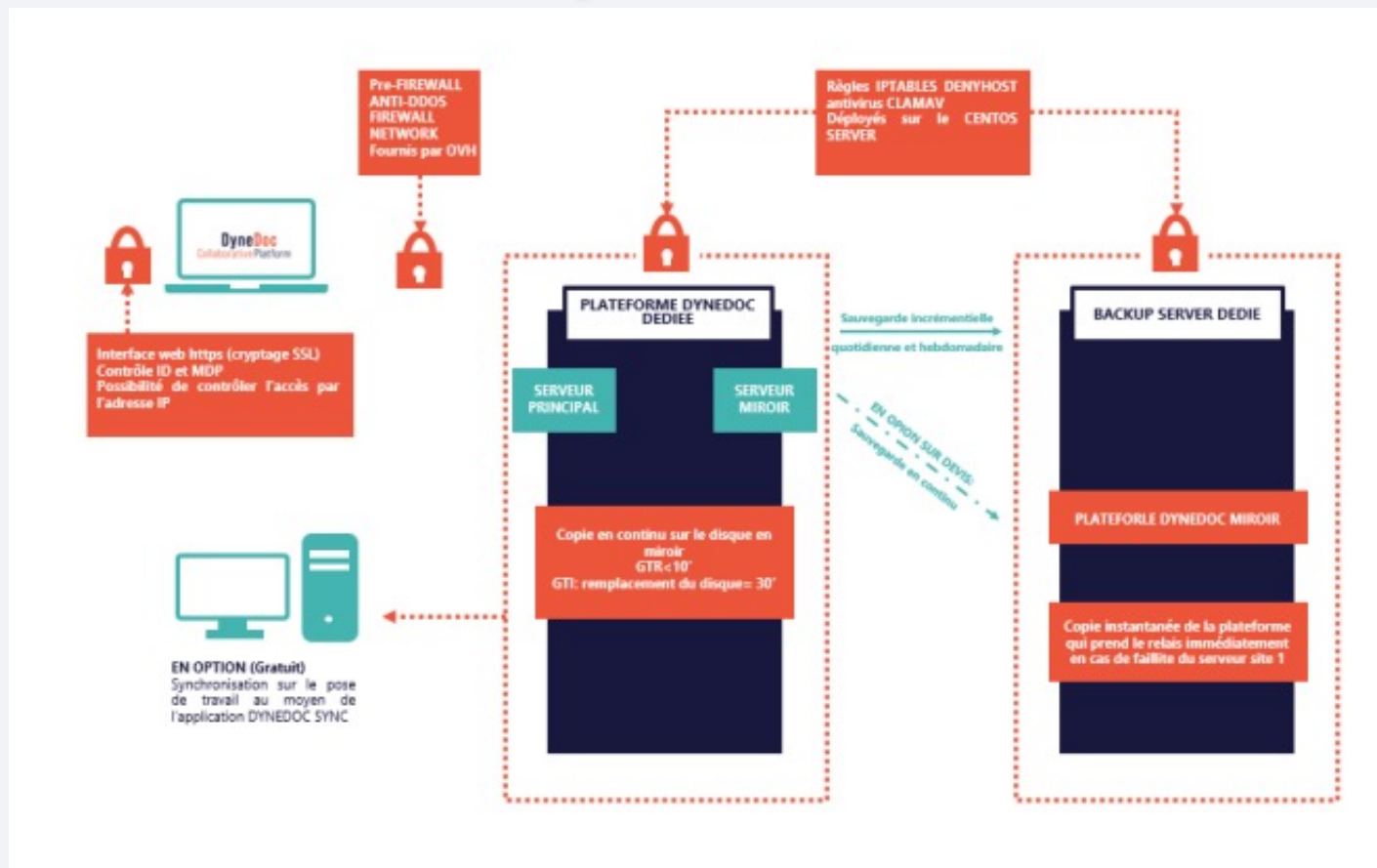
**VISIONNEUSE/Commentaires/Version
Informations/Droits/Catégories**

Filtrer cette liste...

FILTRE SUR LE TITRE

<input type="checkbox"/>	0 - DOSSIER DE CONSULTATION Support DYNEDOC	02/12/2020 ●	02/12/2020
<input type="checkbox"/>	1 - PREPARATION OFFRE 2 Support DYNEDOC	02/12/2020 ●	02/12/2020
<input type="checkbox"/>	2 - DOSSIER DE REPONSE POUR VALIDATION Support DYNEDOC	02/12/2020 ●	02/12/2020
<input type="checkbox"/>	3 - OFFRES REMISES Support DYNEDOC	02/12/2020 ●	02/12/2020
<input type="checkbox"/>	4 - QUESTIONS REPONSES Support DYNEDOC	02/12/2020 ●	02/12/2020
<input type="checkbox"/>	5 - AUDITIONS Support DYNEDOC	02/12/2020 ●	02/12/2020
<input type="checkbox"/>	6 - PRESENTATION DE L'EQUIPE Support DYNEDOC	02/12/2020 ●	02/12/2020
<input type="checkbox"/>	7 - DOSSIER DOCUMENTS DR CRYPTES Support DYNEDOC	02/12/2020 ●	02/12/2020
<input type="checkbox"/>	SUPPORT DYNEDOC Support DYNEDOC	30/11/2020 ●	30/11/2020
<input type="checkbox"/>	PDF DYNEDOC_GUIDE D'UTILISATION VISIOCONFERENCE.pdf Support DYNEDOC	04/12/2020 ●	04/12/2020 357,00 Ko
<input checked="" type="checkbox"/>	PDF DYNEDOC_GUIDE D'UTILISATION.pdf Support DYNEDOC	04/12/2020 ●	04/12/2020 4,99 Mio

Infrastructure technique



La première installation sur les serveurs ESID INTRADEF démarre vendredi 26/11/2021

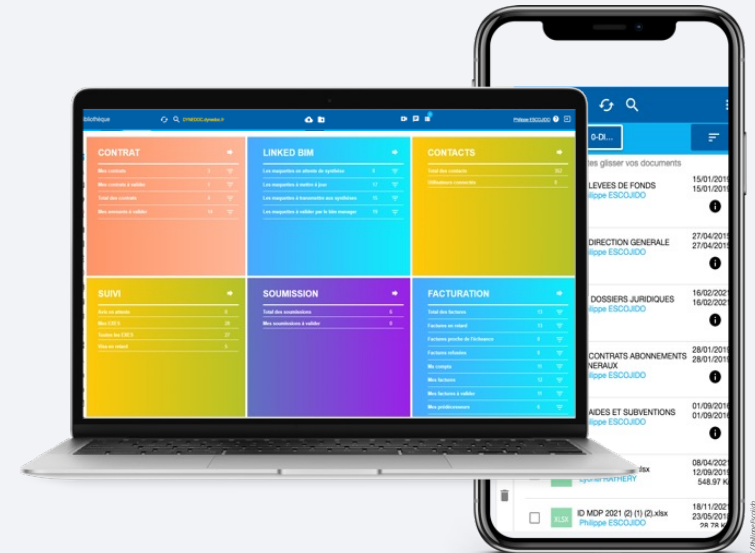
Le pilotage des projets du patrimoine hospitaliers avec DYNEDOC



- Mise en cohérence des documents
- Et des tableaux de bord
- Entre les projet de l'établissement
- Et la plateforme collaborative DYNEDOC
- Pour tous les intervenants

Un seul système

- ✓ Simple
- ✓ Sécurisé
- ✓ Evolutif
- ✓ Réversible
- ✓ Accompagné en continu



Une offre évolutive en fonction des besoins

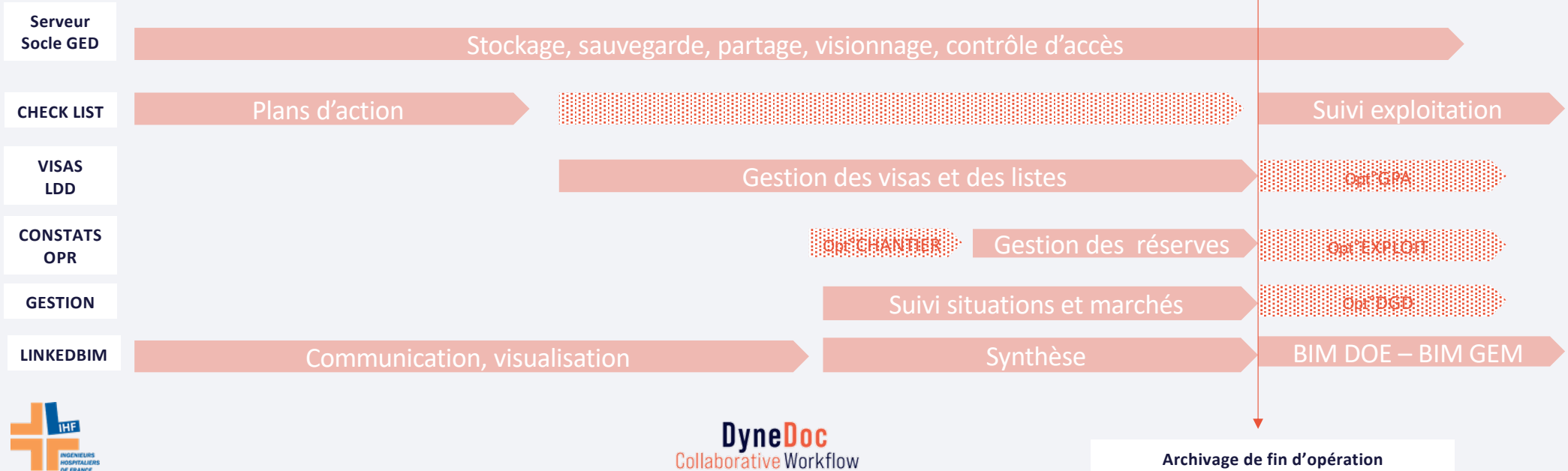
INCLUS dans l'offre

- Paramétrage
- Formation
- Support
- Sauvegarde
- Maintenance
- Intégration des évolutions

Projet d'établissement
Schéma directeur
immobilier
Situation de crise



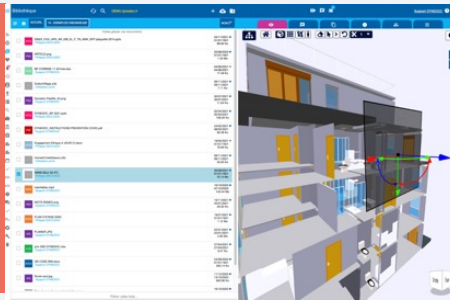
Nouveau projet
Déconstruction
Cession



Le BIM dans DYNEDOC = LINKEDBIM

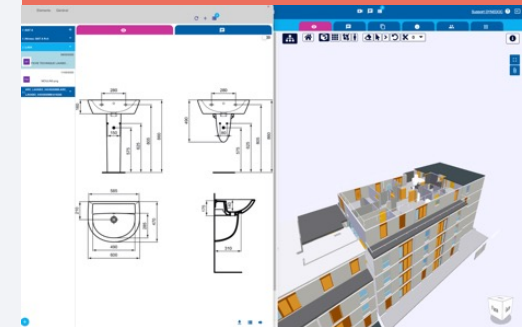
VOIR

- ✓ ASSEMBLAGE MAQUETTES
- ✓ PRISE DE COTE
- ✓ REQUETES SUR OBJETS
- ✓ VUE 2D
- ✓ VUE PIETON
- ✓ COUPES DYNAMIQUES



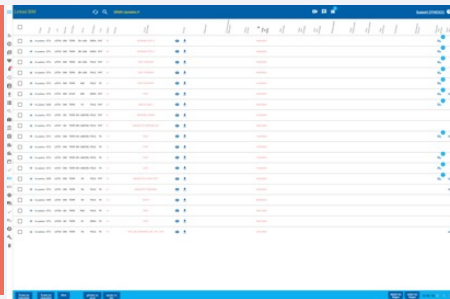
DOCUMENTER

- ✓ FICHES TECHNIQUES
- ✓ PHOTOS
- ✓ COMMENTAIRES
- ✓ CAPTEURS
- ✓ LIENS GMAO ou autres systemes



SUIVRE

- ✓ TDB VISA
- ✓ TDB BIM
- ✓ SYNTHESE BIM
- ✓ CONSTATS/OPR
- ✓ ALERTES ET WORK FLOWS PARAMETRABLES



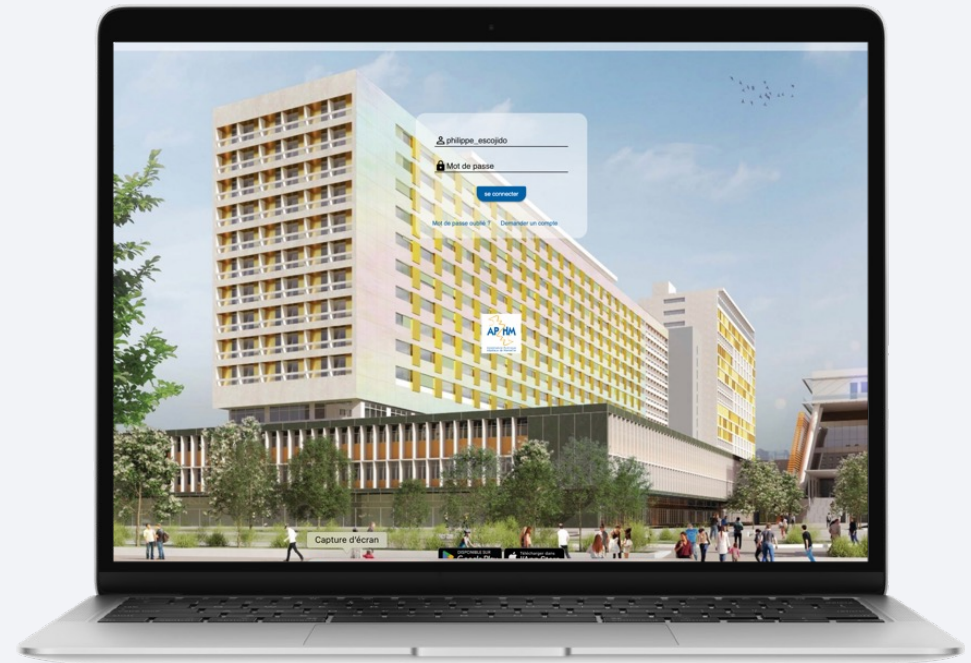
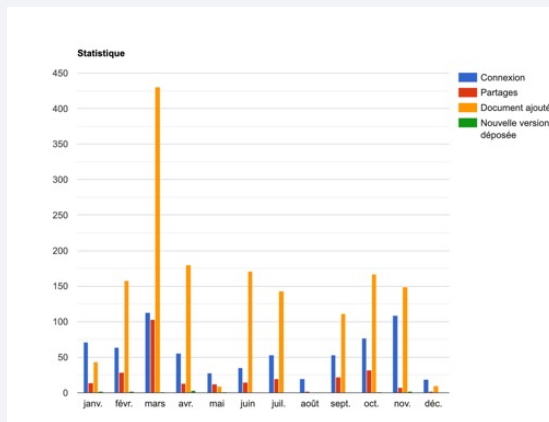
4

CAS D'USAGE

CAS D'USAGE : projets APHM – montage et études de maîtrise d'oeuvre

Cet exemple illustre le niveau d'engagement d'une plateforme collaborative en phase d'études de plusieurs projets

- Etudes rénovation IGH TIMONE
- + 50 intervenants
- + 20 opérations
- Ouverture en octobre 2019

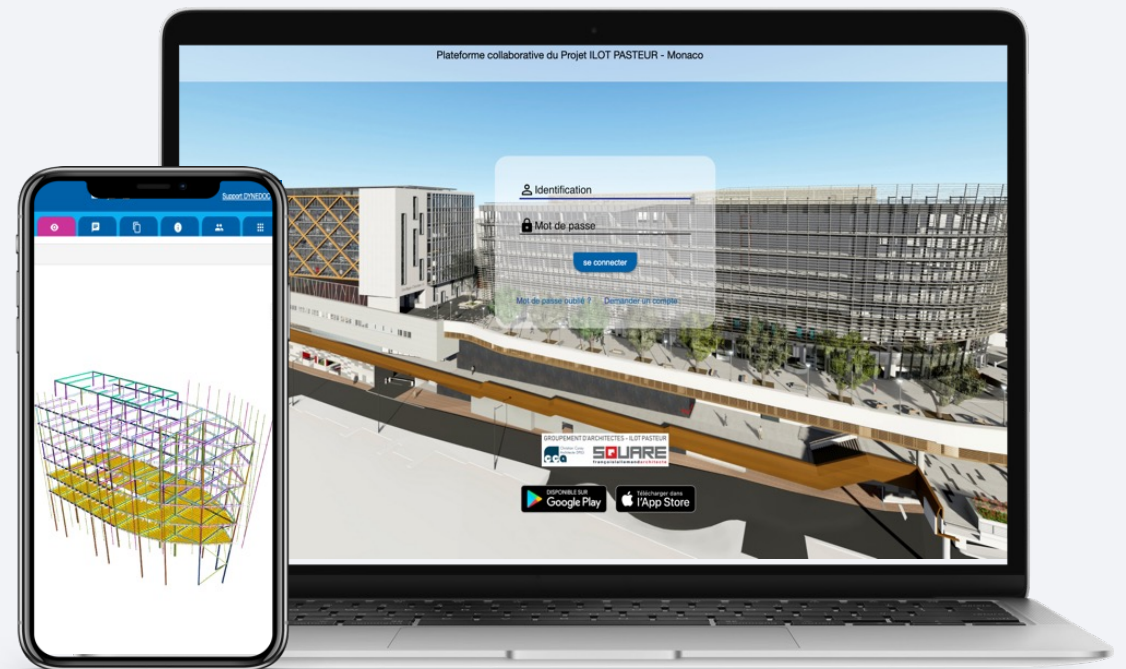


Architectes: BABEL + Atelier PEREZ PRADO

CAS D'USAGE : projet Ilot Pasteur – PHASE TRAVAUX

Cet exemple illustre le niveau d'engagement d'une plateforme collaborative en phase de travaux pour une opération complexe

- **Travaux 400 M€ HT**
- **+250 intervenants**
- **+7000 plans d'exécution**
- **+330 maquettes BIM**
- **600-1000 autres documents ajoutés/mois**
- **+1800 connexions/mois**
- **2,2 To de de stockage hors back up**

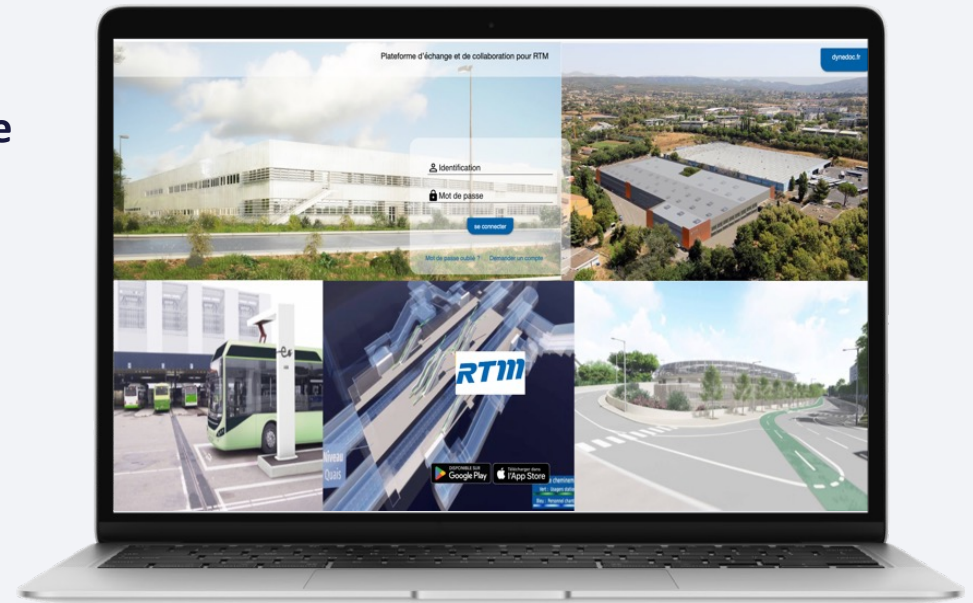


Architectes: Christian Curau – CCA / François Lallemand - SQUARE

CAS D'USAGE : DOE BIM, GED MAINTENANCE

Cet exemple illustre le niveau d'engagement d'une plateforme collaborative multi projet pour la phase exploitation, intégrant le BIM

- **Intégration et suivi des DOE et des BIM DOE de la RTM**
- + 100 intervenants
- + 40 opérations
- Ouverture en octobre 2019



5

REFERENCES

Quelques références

HOPITAL MILITAIRE DE LAVERAN- MARSEILLE



HANGAR MRTT D'ISTRES



CENTRE HOSPITALIER DE NICE SITE ARCHET 2



RAMSAY SANTE



SITE DE NORD APHM



SITE DE LA TIMONE APHM



SURELEVATION DU BATIMENT CAREMEAU- CHU NIMES



HOPITAL EUROPEEN MARSEILLE



SITE DE CONCEPTION APHM



CENTRE HOSPITALIER DE BASTIA



CENTRE HOSPITALIER LOUIS LACAINE



PNEUMATIQUE APHM

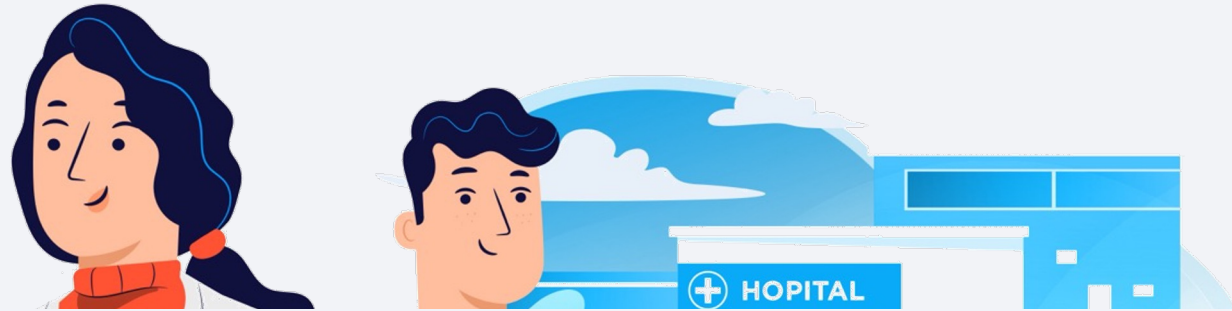


POLE URGENCE CENTRE HOSPITALIER DE BRIGNOLES



HELISTATION CHU MONTPELLIER





Merci pour votre attention, et pour vos questions.



Philippe ESCOJIDO
associé fondateur – expert hospitalier
06 85 76 13 44
philippe.escojido@dynedoc.fr
www.dynedoc.fr



I PROJET D'ETABLISSEMENT

Annexe 1

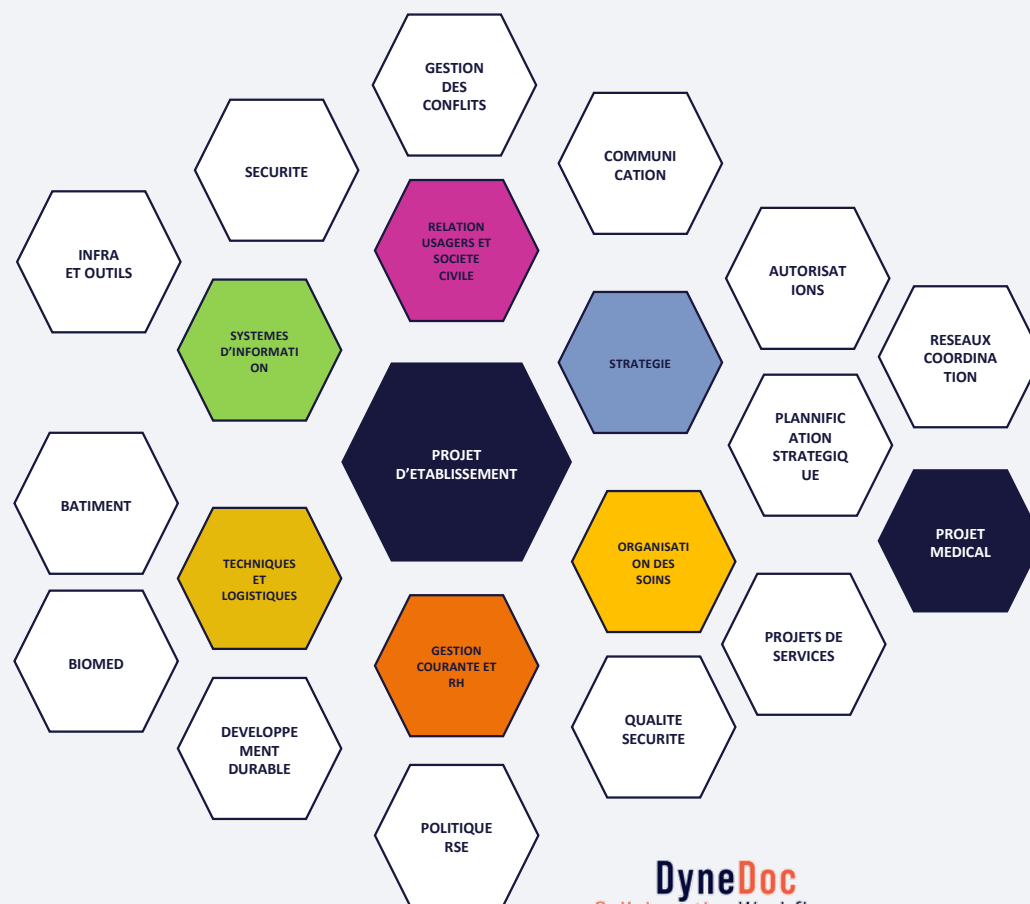
6

ANNEXES

- Annexe 1 – Schéma Directeur**
- Annexe 2 – Conduite de projet**
- Annexe 3 – Notions de BIM**

LE PROJET D'ETABLISSEMENT

Une vision complexe qui doit être partagée



DEFINITION

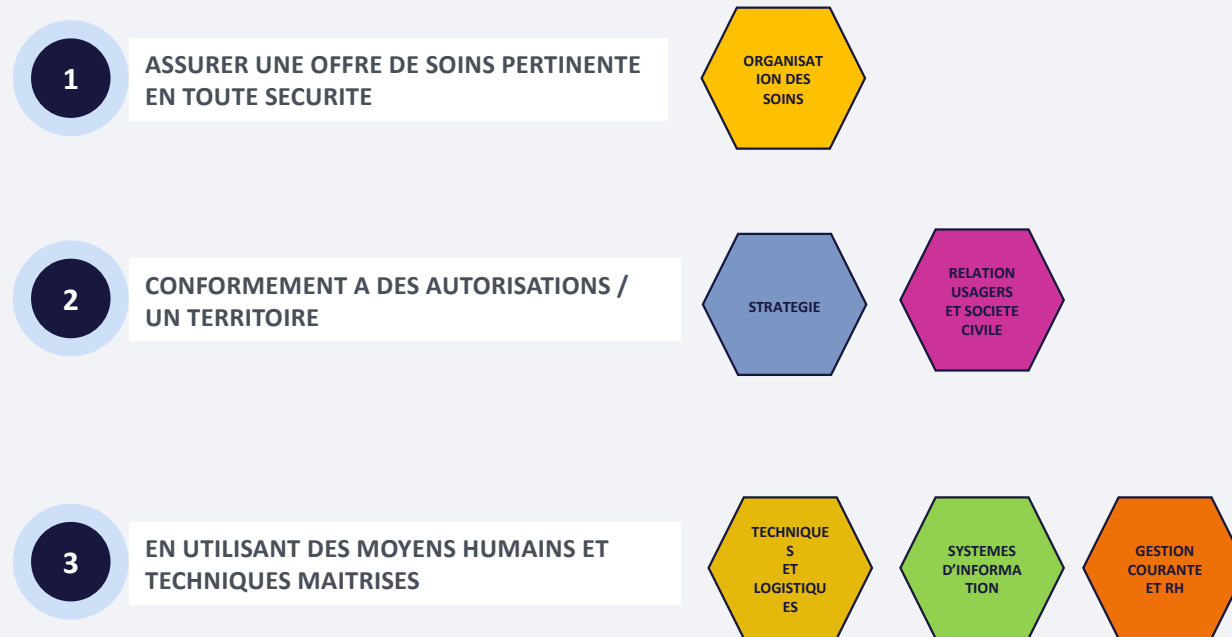
Le **projet d'établissement** définit, notamment sur la base du projet médical, la politique générale de l'établissement.

Il comporte un projet de prise en charge des patients en cohérence avec le projet médical et le projet de soins infirmiers, de rééducation et médico-techniques, ainsi qu'un projet psychologique et un projet social.

Le projet d'établissement, qui doit être compatible avec les objectifs du schéma d'organisation des soins, définit, dans le cadre des territoires de santé, la politique de l'établissement en matière de participation aux réseaux de santé et d'actions de.

Il prévoit les **moyens d'hospitalisation**, de personnel et d'équipement de toute nature dont l'établissement doit disposer pour réaliser ses objectifs.

Pour « penser » les missions essentielles de l'hôpital



Une mise au point concertée et par étapes

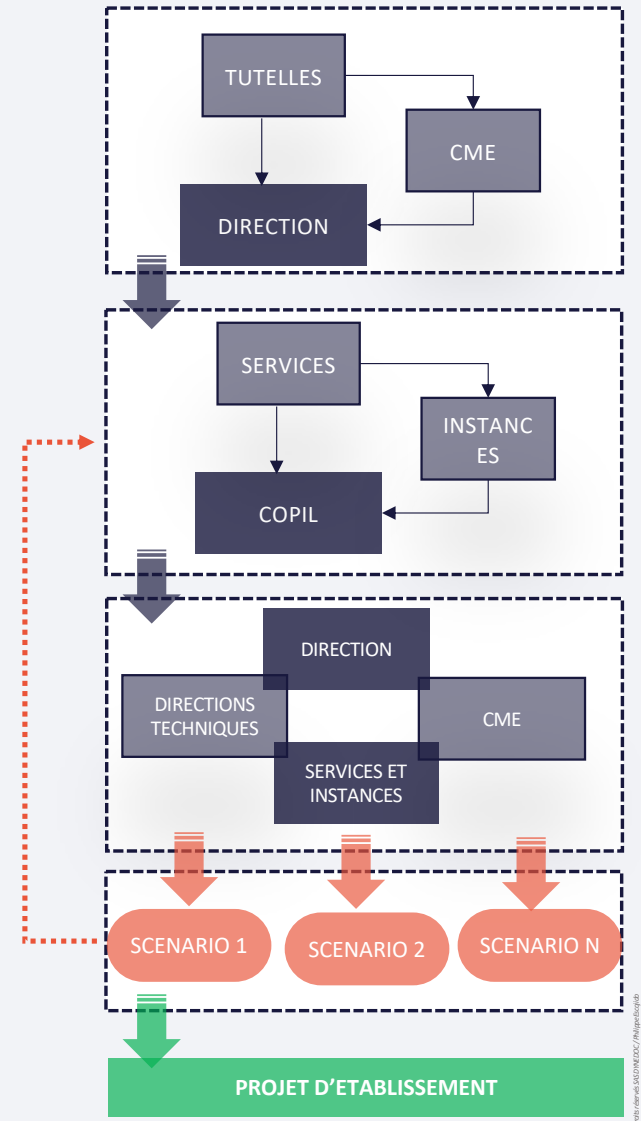
L'écriture d'un projet d'établissement est une étape clé pour projeter l'établissement dans le futur.

L'écriture et la validation d'un projet d'établissement prend la plupart du temps une année entière, parfois plus, et mobilise de très nombreux intervenants externe et internes à l'établissement.

Le projet d'établissement une fois validé en interne devient un engagement stratégique majeur.

Il comporte plusieurs volets, dont le volet immobilier, appelé **Schéma Directeur Immobilier**.

- 1 DEFINIR LA STRATEGIE MEDICALE
- 2 CONCEVOIR LES CIRCUITS ET LES ORGANISATIONS
- 3 DEFINIR LES MOYENS TECHNIQUES, SI ET IMMOBILIERS
- 4 DEFINIR PHASAGE, BUDGETS, RESULTATS
- 5 CHOISIR LE SCENARIO OPTIMAL



LE SCHEMA DIRECTEUR IMMOBILIER

En lien avec le projet d'établissement

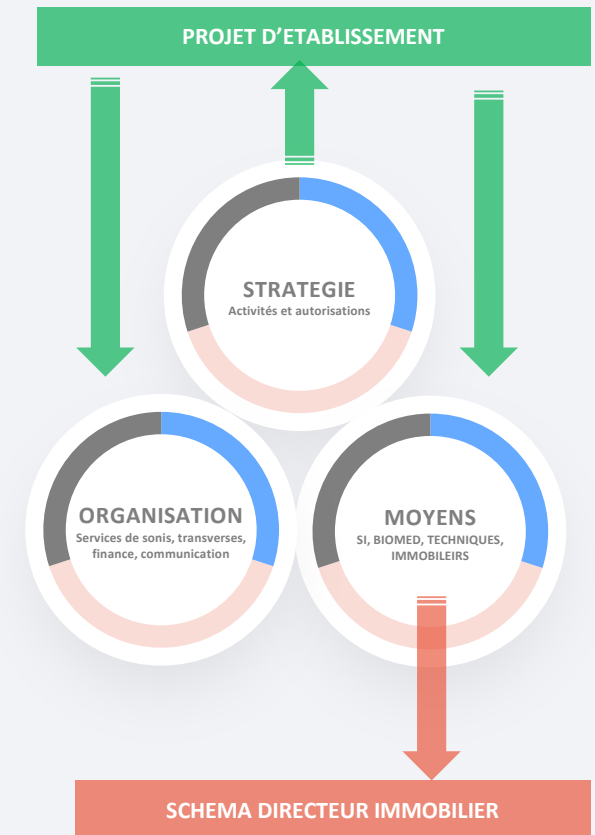
Le volet immobilier du projet d'établissement, appelé **Schéma Directeur Immobilier (SDI)**, est destiné à planifier les moyens immobiliers qui devront être disponibles dans le temps pour que l'établissement puisse réaliser son projet global..

Que ce soit la crise COVID, qui a mis les établissements en tension immobilière aigue, ou l'évolution du contexte général, qui place les établissements en tension immobilière chronique, **il est impératif de bien définir, piloter et adapter le schéma directeur immobilier.**

#EXPERT

La difficulté particulière posée par la crise du COVID 19 est qu'elle a mis en évidence l'insuffisance de planification en termes de moyen immobiliers, humains et biomédicaux pour faire face à des flux importants de patients tels que les patients Covid.

LE PLAN BLANC NE SUFFIT PLUS !



Importance du lien avec le projet d'établissement

Le projet d'établissement définit les objectifs généraux



Le SDI planifie les moyens immobiliers à déployer pour atteindre les objectifs

1

STRATEGIE & MEDICAL

Volumes et types de soins envisagés, pour les activités courantes et les situations de crise

2

ORGANISATIONNEL & TECHNIQUE

Par service et pour les fonctions support, dans une recherche d'efficience d'exploitation

3

ARCHITECTURAL ET URBANISTIQUE

Une recherche d'optimisation de fonctionnement et d'amélioration de l'image de l'établissement

4

PLANNING

Une logique de phasage permettant de garantir le fonctionnement capacitaire souhaité

5

BUDGET

Intégrant la totalité des dépenses prévisibles et un taux d'aléas courant

Les questions qui se posent lors de l'étude du SDI

1

STRATEGIE & MEDICAL
VOLUME D'ACTIVITE ATTENDU

- Capacitaire installé
- Capacitaire en crise

2

ORGANISATIONNEL & TECHNIQUE
FLUX, QUELS EQUIPEMENTS, NORMES ET REGLEMENTATION

- Flux patients
- Flux visiteurs
- Flux logistiques
- Flux inter services
- Flux maintenance

3

ARCHITECTURAL & TECHNIQUE

- Commission de sécurité
- Etude de sureté
- Programme mise en conformité PMR
- Bilans des puissances
- Programme GER / Maintenance
- Acquisitions d'équipements lourds

- Diagnostic détaillé des installations
- Règlementation technique applicable
- Contraintes de phasage technique
- Objectifs Environnementaux

4

PLANNING ET PHASAGE

- Etudes
- Appels d'offres
- Validations internes

- Autorisations
- Travaux par phase
- Réception/mise en service

5

BUDGET

- Etudes
- Prestations diverses
- Travaux

- Taxes et impôts
- Assurances
- TVA

#EXPERT

PENSER AU COUT TDC
PENSER AU COUT GLOBAL

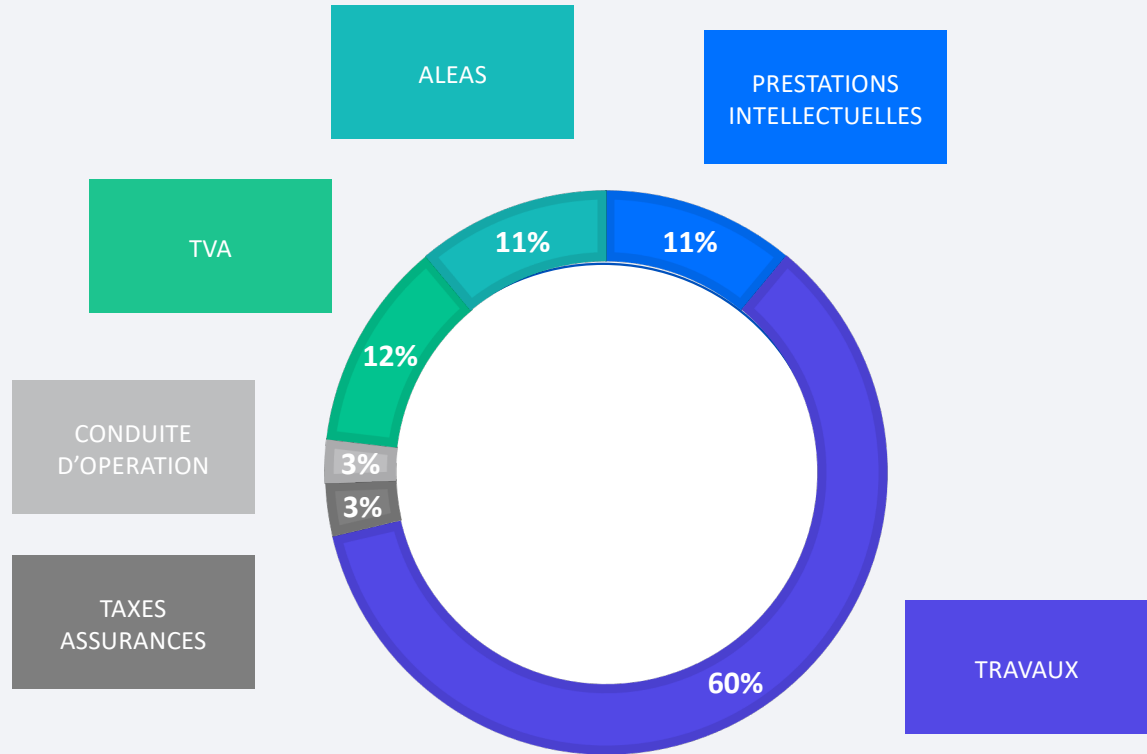
NE PAS SOUS ESTIMER LES ALEAS

NE PAS OUBLIER LES
DEMEMAGEMENTS ET LES
VALIDATIONS INTERNES

BENCHMARKER / RATIOS ANAP

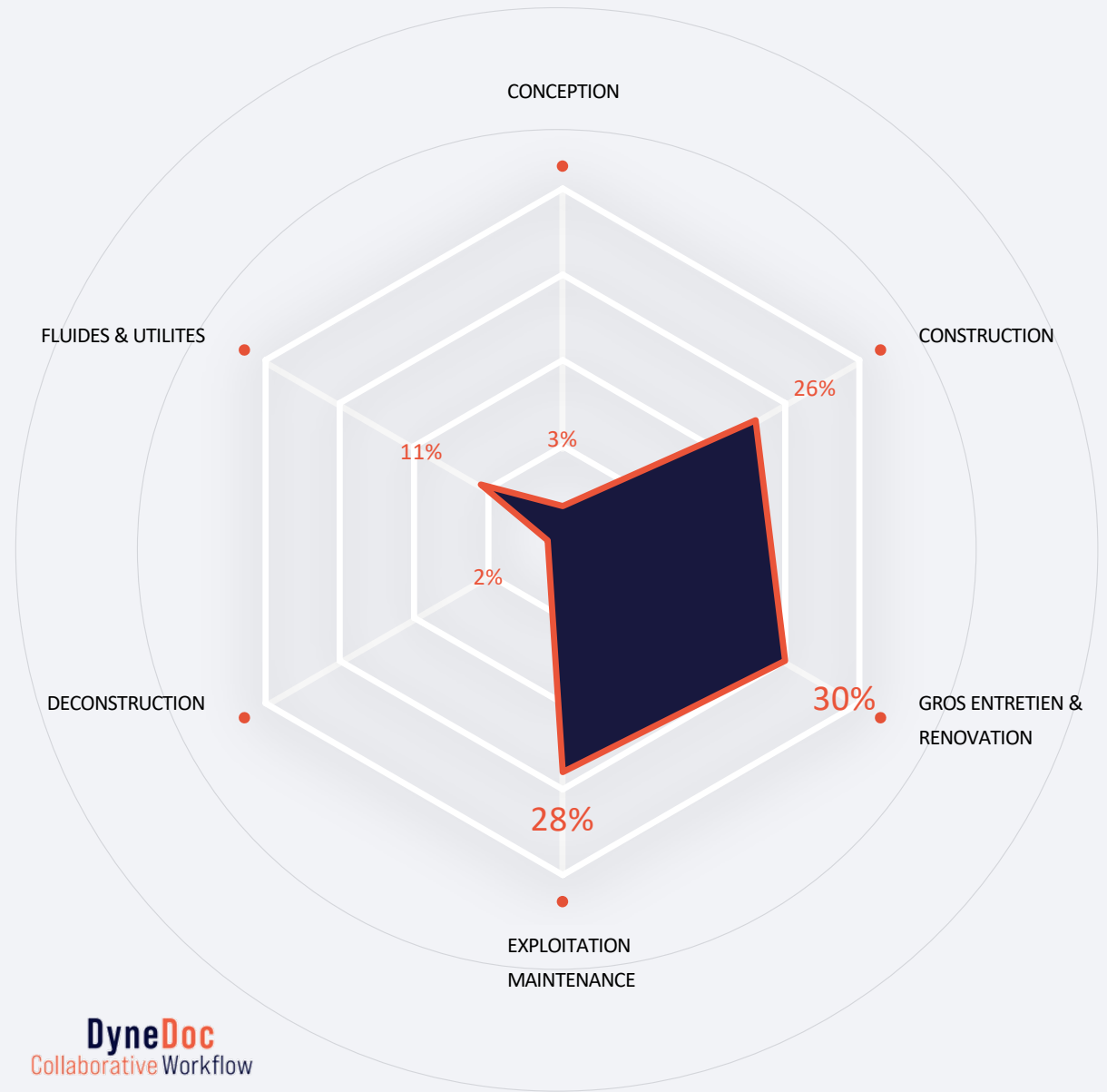
La notion de coût TDC

#EXPERT Pour un projet classique, on constate un ratio de 1,55 à 1,65 entre HT TRAVAUX et total TDC



La notion de coût global

Sur 50 ans, la conception et la construction pèsent moins de 30% du coût global



Cas pratiques de mise au point du SDI

#CAS
PRATIQUE

IPC / BLOC SUR 2 ETAGE

IPC / LITS DE PORTE EN CHIMIO

CH AIX / EXTENSION REA OK EN SDO MAIS PAS OK EN VRAI

CH BASTIA / une salle d'angioplastie en plus, les stocks au bloc (insularité)



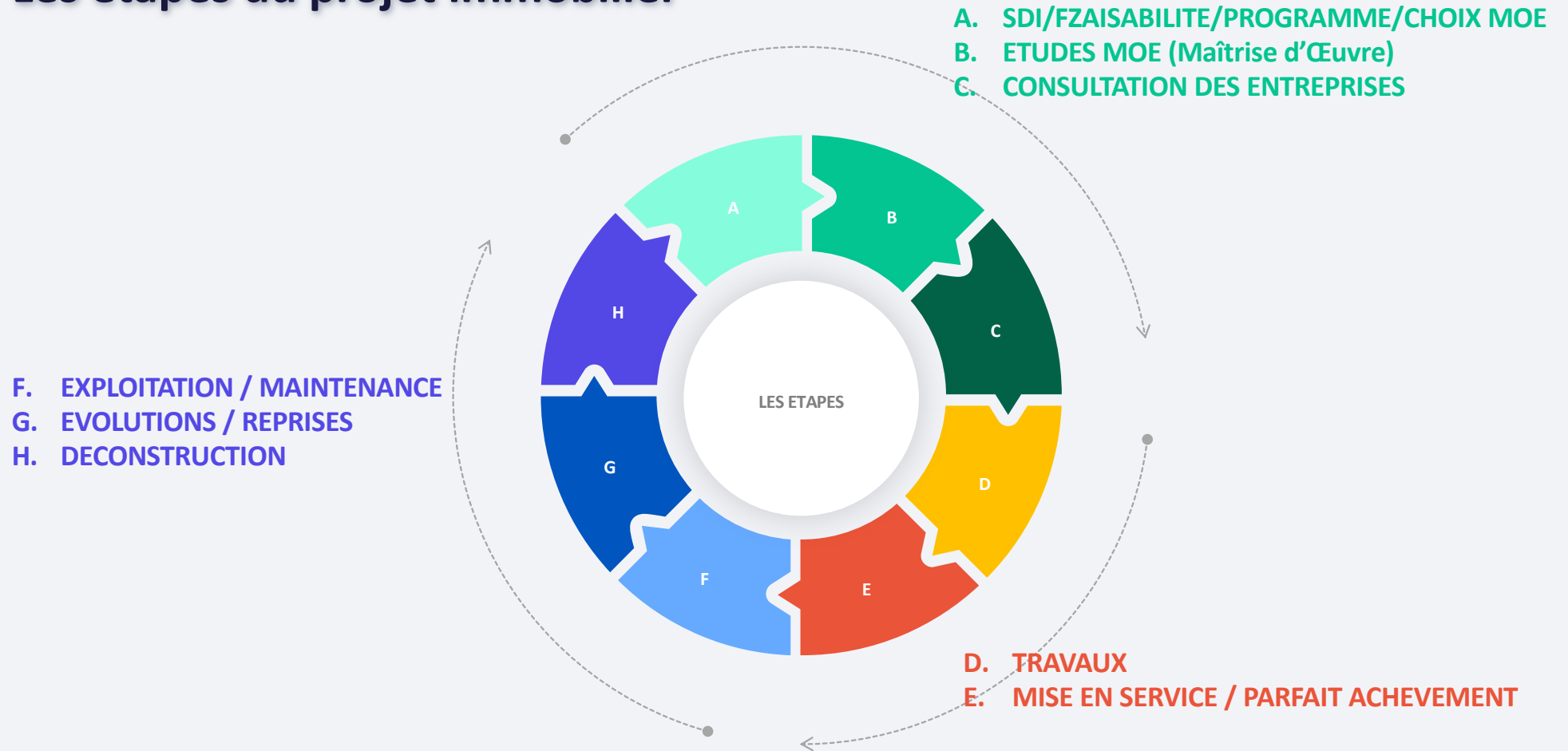


II

CONDUITE DE PROJET

Annexe 2

Les étapes du projet immobilier



Les acteurs impliqués et concernés

Maîtrise d'Ouvrage

- CHEF D'ETABLISSEMENT
- CME
- ORGANES DE GOUVERNANCE HOSPITALIERS
- AUTORITES DE TUTELLES
- INSTANCES REPRESENTATIVES (clin, chst, ...)
- DIRECTION DES SOINS
- DIRECTION TECHNIQUE TRAVAUX
- DIRECTION TECHNIQUE EXPLOITATION MAINTENANCE
- BIOMED / PCR
- DIRECTION COMMUNICATION

Prestataires intellectuels

- MOE (archi et BET)
- OPC études, travaux, projet
- Economiste
- CTC
- CSPS
- CSSI
- Experts (sureté, process, biomed, radioprotection, ..

Chaque métier a ses propres contraintes et engagements à tenir au regard des attendus du projet
LES PRIORITÉS DE CHACUN NE SONT PAS LES PRIORITÉS DE TOUS



CELLULE
DE
PILOTAGE
PROJET

Entreprises

- Démolition, désamiantage
- VRD et extérieurs
- Clos couvert
- Aménagements intérieurs
- Fluides généraux
- CFA et SI
- Gaz Médicaux
- Moyens de transport automatisés..

Autres

- Associations d'usagers
- Mairie / instruction PC
- Pompiers / SDIS
- Organismes financiers
- Notaires
- Assurances
- Prestataires spécifiques (signalétique)
- ...

Les engagements principaux de la cellule de pilotage projet

PILOTAGE

- DEFINIR ET FAIRE RESPECTER LES PRECONISATIONS RELATIVES AU PILOTAGE

VISION

- CONNAITRE LE FONCTIONNEMENT AVANT (*garder les bonnes pratiques*)
- IMAGINER ENSEMBLE LE FONCTIONNEMENT APRES (*le projet »classique «*)
- PREVOIR LE FONCTIONNEMENT PENDANT (*risque critique*)

OBJECTIFS

- SECURITE DES PATIENTS ET VISITEURS
- SECURITE DES TRAVAILLEURS (hôpital et chantier)
- COMMUNICATION AVEC LES USAGERS ET LES UTILISATEURS
- PENSER AU FUTUR / MAINTENANCE
- RESPECT DU DELAI CHANTIER
- RESPECT DU BUDGET / INTEGRATION DES % ALEAS
- TRAVAIL EN EQUIPE AVEC LES AUTRES INTERVENANTS

Les rôles et actions à préciser pour chaque étape



QUI responsable/collaborateur/utilisateur QUI valideur/ approbateur/rédacteur



QUOI données d'entrée/sources, données de sortie/rendu



QUAND début, fin



COMMENT outils, méthodes, procédures



CONTEXTE normatif et réglementaire



DISCUSSIONS



NOTIFICATIONS



ALERTES

Les préconisations pour l'animation de la cellule de pilotage

AVIS D'EXPERT

Que ce soit en phase aigue, ou en mode chronique, que ce soit pour des travaux de réorganisation apparemment mineurs ou des extensions de capacité en rénovation/construction en site occupé, un certain nombre de préconisations sont à prendre en considération pour piloter les projets du SDI.

PRECONISATION 1

L'étude et la conduite d'un projet de travaux est totalement dépendantes du projet d'établissement dans toutes ses composantes

PRECONISATION 2

Les indicateurs de suivi d'activité, d'une part, et de réalisation du projet, d'autre part, doivent être compris et partagés par les différentes parties prenantes *

PRECONISATION 3

Certains de ces indicateurs doivent être identifiés comme des indicateurs critiques, issus d'une analyse de risque de défaillance de projet, et les valeurs limites doivent être connues

PRECONISATION 4

La communication et la concertation pluridisciplinaire doivent être formalisées dans des procédures validées.

PRECONISATION 5

La cellule de communication et de concertation doit avoir une taille et une organisation adaptées. L'animation de cette cellule est une tâche importante à ne pas négliger

PRECONISATION 6

Le pilotage du projet doit se faire en gardant visibles les jalons majeurs issus de l'analyse de risque initiale. Le système d'alerte doit être réactif



III QUELQUES NOTIONS DE BIM

Annexe 3

Définition

LA DEFINITION OFFICIELLE

BIM = Building Information Model

Ca ne veut rien dire!

CE QUE LES PROFESSIONNELS COMPRENNENT

**LE BIM C'EST LA
MAQUETTE 3D
DU BATIMENT**

Ca ne suffit pas!



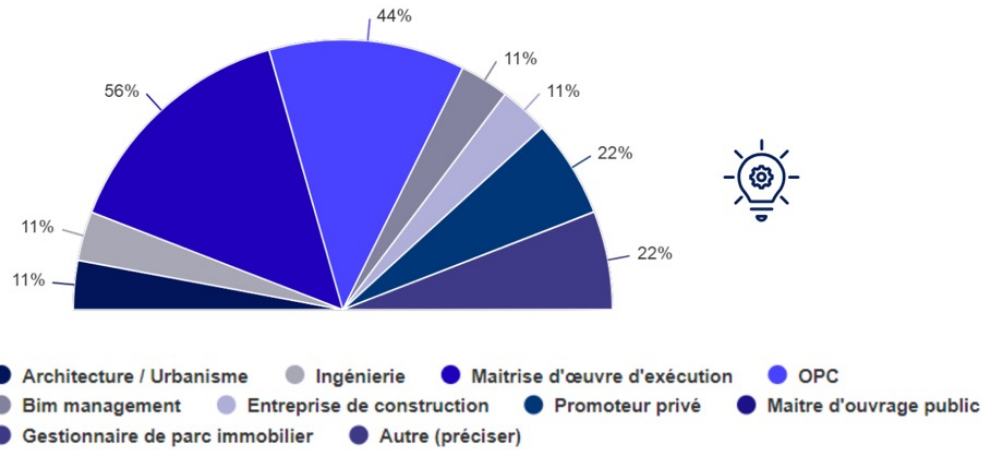
LA DEFINITION REELE

**Collaborer en utilisant une ou
plusieurs maquette 3D BIM comme
références communes**

Oui, mais comment?

Les usages par métier

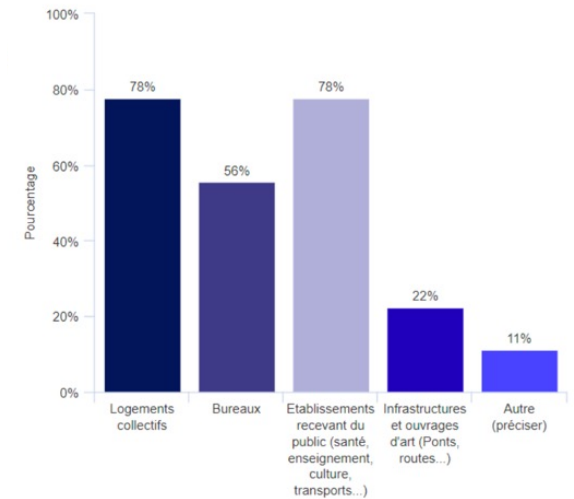
Répartition des secteurs d'activité



Répartition par types de travaux



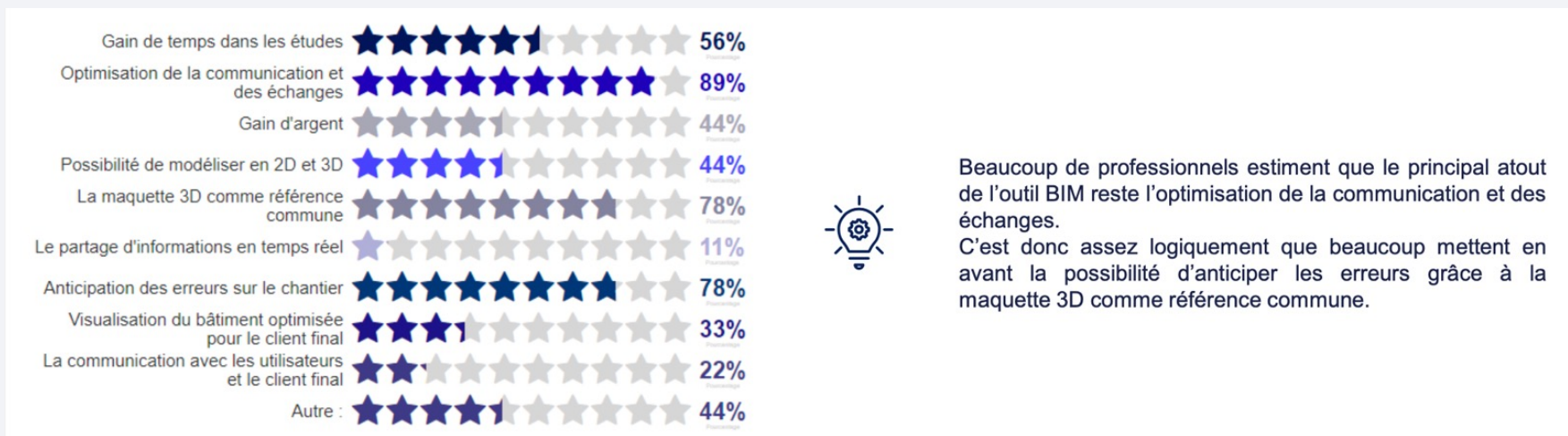
Si beaucoup d'entreprises ont la capacité de travailler sur des chantiers assez divers, une majorité d'entre elles s'occupent de logements collectifs et d'établissements recevant du public (78 %).



SOURCE: étude Marketing Méditerranée
- octobre 2021- pour DYNEDOC

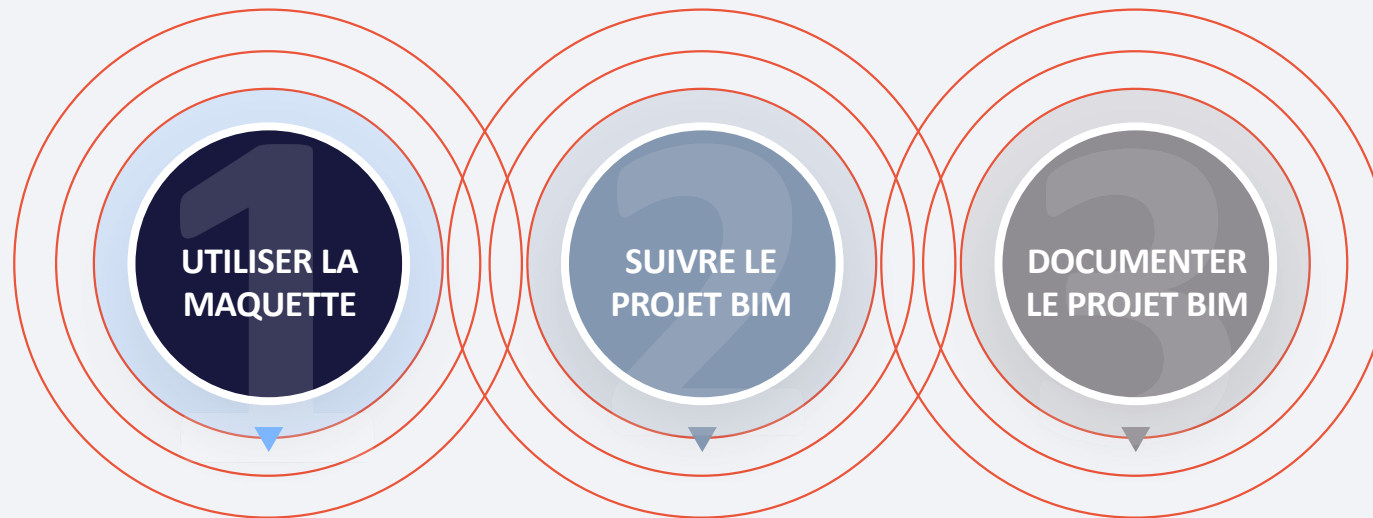


Les avantages (reconnus) du BIM



Beaucoup de professionnels estiment que le principal atout de l'outil BIM reste l'optimisation de la communication et des échanges. C'est donc assez logiquement que beaucoup mettent en avant la possibilité d'anticiper les erreurs grâce à la maquette 3D comme référence commune.

LES 3 PILIERS DU BIM



- Type de fichier standard pour visionner
- Choix des logiciels pour la création des maquettes
- Règle BIM Modelling

- Prévisionnel de dépôt
- Règle de nommage
- Circuit de validation
- Tableaux de bords
- Alertes et notifications

- Présentation des études et phasage
- Communication avec les utilisateurs et les donneurs d'ordre
- Suivi des visas et synthèse d'exécution
- Gestion des constats de chantier et de réception
- Constitution des DOE
- Gestion des dossiers techniques de marche à blanc
- Suivi exploitation maintenance

Plus largement, le BIM permet une approche globale du cycle de vie du bâtiment



Avec des fonctions pour chaque usage

GED / LE DOCUMENT UNIQUE!

- ✓ versionning
- ✓ nommage
- ✓ droits d'accès
- ✓ partage
- ✓ archivage
- ✓ lien doc/data/décision
- ✓ Workflow validation/accès/notification (contrats, factures, devis...)



DOCUMENTER LE SUIVI REGLEMENTAIRE

- ✓ contrôles périodiques règlementaires
- ✓ mise en conformité PMR
- ✓ Commissions de sécurité
- ✓ Légionelle/carnet sanitaire de l'eau
- ✓ formations incendie
- ✓ DTA
- ✓ risques fonciers
- ✓ suivi des incidents

OPTIMISER LE MANAGEMENT DE RESSOURCES

- ✓ temps d'intervention
- ✓ consommation fluide
- ✓ disponibilités équipements
- ✓ Suivi budgétaire (vers travaux)
- ✓ gestion des stocks maintenance

PILOTER LES CERTIFICATIONS ET REPORTING

- ✓ HQE
- ✓ Consommations
- ✓ Usages

OPTIMISER LA MAINTENANCE

- ✓ Gestion des demandes
- ✓ Actions préventives et correctives
- ✓ Gestion des contrats maintenance

FACILITER L'EXPLOITATION

- ✓ Suivi des affectations
- ✓ Suivi de la fréquentation
- ✓ Diagnostics état des lieux
- ✓ Suivre la mise à disposition

PILOTER LES BAUX ET CONVENTIONS

- ✓ Baux locatifs
- ✓ convention de mise à disposition
- ✓ contrats d'assurance

MANAGER LES PROJETS

- ✓ Etudes
- ✓ Autorisations
- ✓ Travaux réception
- ✓ Mise en service
- ✓ Démolition

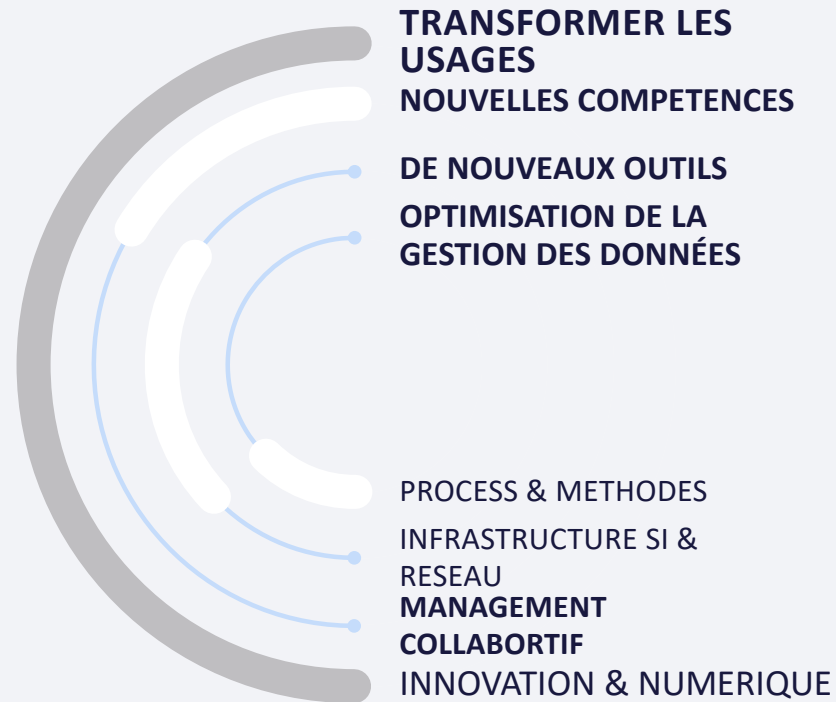
DECRIRE LES OUVRAGES

- ✓ DOE numérique
- ✓ Diagnostics à jour
- ✓ Maquette Communication

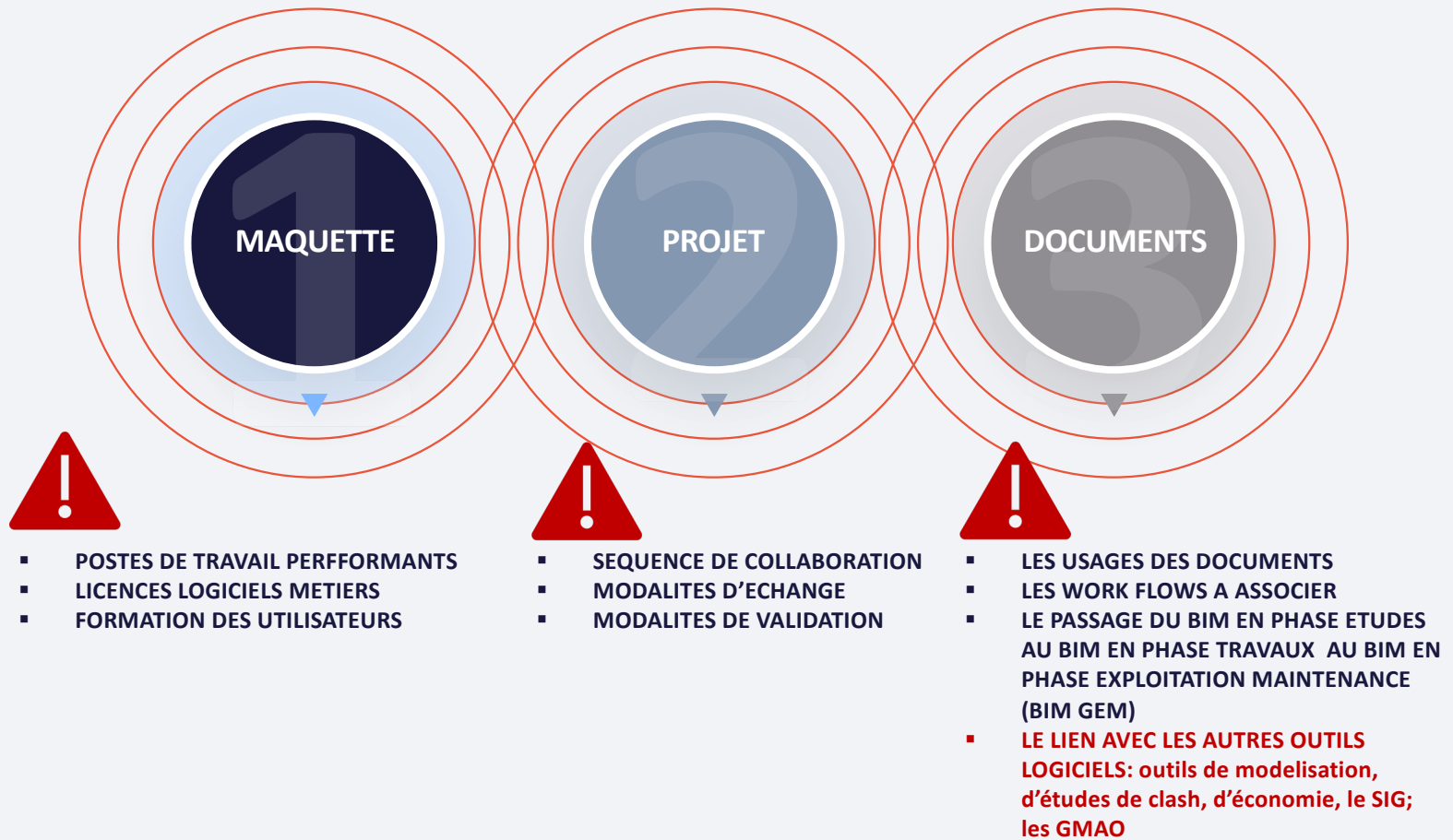
VOS FONCTIONNALITES SPECIQUES SUR MESURE



L'IMPACT ORGANISATIONNEL DU BIM

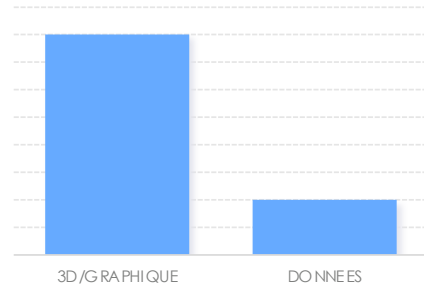


L'IMPACT MINIMAL A PREVOIR

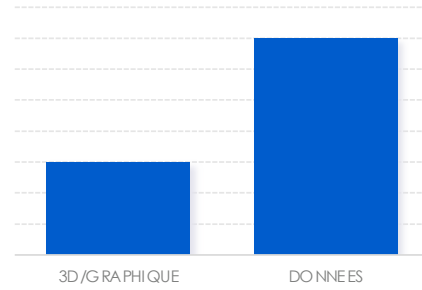


COÛT SI DU BIM

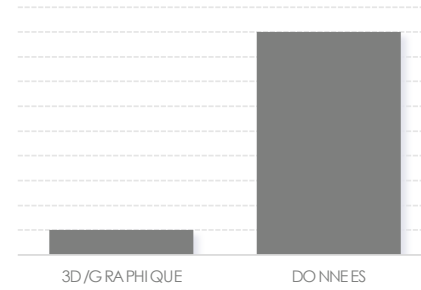
CONCEPTION



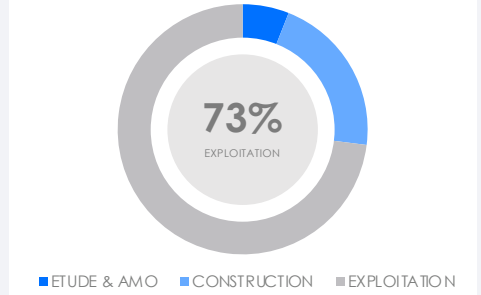
CONSTRUCTION



MAINTENANCE



REPARTITION/TYPES DE COÛTS



REPARTITION/TYPE DE COÛTS

