

Séminaire Artières | Toulouse, le 6/10/2021

Le cadre de cohérence de la fonction immobilière

Nicolas Gaillard, président

Franck Joyeux; vice-président



Artières

le patrimoine universitaire
est créateur d'avenir

presidence@arties.fr

secretariat@arties.fr

tresorerie@arties.fr

Objectifs généraux des cadres de cohérence

Faciliter l'interopérabilité des SI dans chaque domaine de gestion

- À travers l'harmonisation
 - Des concepts et des nomenclatures
 - Des outils d'échange de données

- Déclinable selon plusieurs périmètres d'usage :
 - A l'intérieur de l'établissement ou de l'organisme
 - Entre opérateurs (établissements et organismes)
 - Entre le MESRI et ses opérateurs



Artières

le patrimoine universitaire
est créateur d'avenir

Objectifs généraux des cadres de cohérence

Faciliter l'interopérabilité des SI dans chaque domaine de gestion

Rôles d'un système d'information

- Soutien aux processus
- Un outil de communication et de partage entre les services
- Une information organisée et structurée pour mieux piloter
- ...



Artiès

le patrimoine universitaire
est créateur d'avenir

Objectifs généraux des cadres de cohérence

Faciliter l'interopérabilité des SI dans chaque domaine de gestion

Cela suppose au préalable de définir et de s'accorder sur :

- Les processus métiers dans une cartographie commune
- Des référentiels et des nomenclatures communs
- Des formats d'échanges
-



Artiès

le patrimoine universitaire
est créateur d'avenir

Le cadre de cohérence de la fonction immobilière de l'ESR

Une démarche collective engagée en 2018 avec de nombreux acteurs

- **Plusieurs structures :**
ADGS, AMUE, Artiès, Ass.Cocktail, CPU, DGESIP, DIE, MESRI , INETUM (ex GFI)
- **Une diversité de contributeurs**
Agent comptable, DGS, Cadres immo, DSI...
- **Issus de nombreux établissements**
- **Premier cadre d'une fonction support (auparavant : scolarité et administration de la recherche)**



Artiès

le patrimoine universitaire
est créateur d'avenir

Le cadre de cohérence de la fonction immobilière de l'ESR

Une fonction immobilière riche et variée

- Une multitude de métiers et de missions
- Des acteurs internes et externes nombreux et divers
- Du court et du long terme

- Une fonction immobilière à la croisée de nombreux processus de gestion
- Un domaine pour lequel la cohérence et le partage des données sont particulièrement essentiels



Artiès

le patrimoine universitaire
est créateur d'avenir

Le cadre de cohérence de la fonction immobilière de l'ESR

La mise au point d'une cartographie des processus

- **La définition de 6 macro-processus et 35 sous processus qui synthétisent les activités de la fonction immobilières**
 - MP1 : Stratégie et pilotage immobilier
 - MP2 : Gérer les données du patrimoine
 - MP 3 : Collaborer avec les fonctions transverses
 - MP4 : Réaliser une opération immobilière
 - MP5 : Gérer l'exploitation et la maintenance
 - MP6 : Gérer les contrats de location et valoriser les surfaces

- **Illustre la densité, la richesse et la complexité de la fonction immobilière**
- **Permet de mieux la comprendre et l'appréhender**



Artiès

le patrimoine universitaire
est créateur d'avenir

Elements repris de la présentation faite lors du séminaire du 30 septembre 2021 au Ministère

1 STRATÉGIE ET PILOTAGE IMMOBILIER COMPRENDRE, SAVOIR S'INTÉGRER DANS LA POLITIQUE IMMOBILIÈRE ET ÉLABORER SA STRATÉGIE IMMOBILIÈRE

1.1 - Comprendre, savoir s'intégrer dans les politiques immobilières de l'État et des collectivités

1.2 - Soutenir la stratégie de l'établissement et piloter opérationnellement

2 GÉRER LES DONNÉES DU PATRIMOINE CONNAÎTRE, RENSEIGNER ET UTILISER LES DONNÉES DU PATRIMOINE

2.1 - Modéliser, consolider et actualiser le référentiel physique

2.2 - Suivre et actualiser le référentiel des usages

2.3 - Suivre et actualiser le référentiel des affectations

2.4 - Suivre et actualiser le référentiel des installations techniques/équipements

2.5 - Suivre et actualiser l'état de santé

2.6 - Connaître les occupations

2.7 - Disposer de la documentation spécifique

3 COLLABORER AVEC LES FONCTIONS TRANSVERSES SIMPLIFIER ET ARTICULER AVEC LES FONCTIONS TRANSVERSES DE L'ÉTABLISSEMENT

3.1 - Construire et gérer le budget (fonctionnement et investissement)

3.2 - Trouver des financements

3.3 - Contractualiser et suivre des marchés

3.4 - Mettre en place un suivi des coûts complets immobiliers

3.5 - Contribuer à la gestion de la TVA et des autres taxes

3.6 - Contribuer à la gestion des immobilisations

3.7 - Gérer les aspects juridiques

4 RÉALISER UNE OPÉRATION IMMOBILIÈRE

4.1 - Planifier une opération

4.2 - Réaliser une opération

5 GÉRER L'EXPLOITATION ET LA MAINTENANCE

5.1 EXPLOITATION DES LOCAUX

5.1.1 - Participer à la gestion de la sureté

5.1.2 - Administrer des accès

5.1.3 - Gérer les VRD/espaces extérieurs

5.1.4 - Contribuer aux actions relatives aux domaines de la santé, hygiène, sécurité, environnement et déchets

5.1.5 - Nettoyage des locaux

5.2 EXPLOITATION TECHNIQUE ET MAINTENANCE

5.2.1 - Assurer la programmation de la maintenance

5.2.2 - Réaliser le suivi des contrôles réglementaires

5.2.3 - Réaliser le suivi des énergies et fluides

5.2.4 - Recueillir et traiter les demandes

5.2.8 - Piloter les contrats de maintenance

5.2.5 - Assurer la maintenance préventive

5.2.6 - Assurer la maintenance corrective

5.2.7 - Gérer les fournitures et les pièces de rechanges

6 GÉRER LES CONTRATS DE LOCATION ET VALORISER LES SURFACES

6.1 GÉRER LES PRISES À BAIL

6.1.1 - Gérer les contrats de prise à bail (bailleurs externes)

6.2 GÉRER LES CONTRATS DE LOCATION ET VALORISER LES SURFACES

6.2.1 - Gérer les contrats de mise à bail « longues durées » (location de locaux, AOT, location à destination des étudiants / personnels)

6.2.2 - Gérer les contrats de mise à bail « courtes durées »

6.2.3 - Concevoir des solutions de valorisation complexes

7 GESTION LOGISTIQUE DES USAGES

7.1 - Gérer les déménagements

7.2 - Gérer le mobilier

7.3 - Gérer le courrier

7.4 - Gérer la repro / audiovisuel

7.5 - Gérer le standard/accueil

7.6 - Gérer l'évènementiel

7.7 - Gérer la flotte de véhicules

7.1 - Gérer la signalétique intérieure

1

STRATÉGIE ET PILOTAGE IMMOBILIER

COMPRENDRE, SAVOIR S'INTÉGRER DANS LA POLITIQUE IMMOBILIÈRE ET ÉLABORER SA STRATÉGIE IMMOBILIÈRE

1.1 - Comprendre, savoir s'intégrer dans les politiques immobilières de l'État et des collectivités

1.2 - Soutenir la stratégie de l'établissement et piloter opérationnellement

2

GÉRER LES DONNÉES DU PATRIMOINE

CONNAÎTRE, RENSEIGNER ET UTILISER LES DONNÉES DU PATRIMOINE

2.1 - Modéliser, consolider et actualiser le référentiel physique

2.2 - Suivre et actualiser le référentiel des usages

2.3 - Suivre et actualiser le référentiel des affectations

2.4 - Suivre et actualiser le référentiel des installations techniques/équipements

2.5 - Suivre et actualiser l'état de santé

2.6 - Connaître les occupations

2.7 - Disposer de la documentation spécifique

3

COLLABORER AVEC LES FONCTIONS TRANSVERSES

S'IMPLIQUER ET S'ARTICULER AVEC LES FONCTIONS TRANSVERSES DE L'ÉTABLISSEMENT

3.1 - Construire et gérer le budget (fonctionnement et investissement)

3.2 - Trouver des financements

3.3 - Contractualiser et suivre des marchés

3.4 - Mettre en place un suivi des coûts complets immobiliers

3.5 - Contribuer à la gestion de la TVA et des autres taxes

3.6 - Contribuer à la gestion des immobilisations

3.7 - Gérer les aspects juridiques

4

RÉALISER UNE OPÉRATION IMMOBILIÈRE

4.1 - Planifier une opération

4.2 - Réaliser une opération

5

GÉRER L'EXPLOITATION ET LA MAINTENANCE

5.1 EXPLOITATION DES LOCAUX

5.1.1 - Participer à la gestion de la sureté

5.1.2 - Administrer des accès

5.1.3 - Gérer les VRD/ espaces extérieurs

5.1.4 - Contribuer aux actions relatives aux domaines de la santé, hygiène, sécurité, environnement et déchets

5.1.5 - Nettoyage des locaux

5.2 EXPLOITATION TECHNIQUE ET MAINTENANCE

5.2.1 - Assurer la programmation de la maintenance

5.2.2 - Réaliser le suivi des contrôles réglementaires

5.2.3 - Réaliser le suivi des énergies et fluides

5.2.4 - Recueillir et traiter les demandes

5.2.8 - Piloter les contrats de maintenance

5.2.5 - Assurer la maintenance préventive

5.2.6 - Assurer la maintenance corrective

5.2.7 - Gérer les fournitures et les pièces de rechanges

7

GESTION LOGISTIQUE DES USAGES

7.1 - Gérer les déménagements

7.2 - Gérer le mobilier

7.3 - Gérer le courrier

7.4 - Gérer la repro / audiovisuel

7.5 - Gérer le standard/ accueil

7.6 - Gérer l'évènementiel

7.7 - Gérer la flotte de véhicules

7.1 - Gérer la signalétique intérieure

6

GÉRER LES CONTRATS DE LOCATION ET VALORISER LES SURFACES

6.1 GÉRER LES PRISES À BAIL

6.1.1 - Gérer les contrats de prise à bail (bailleurs externes)

6.2 GÉRER LES CONTRATS DE LOCATION ET VALORISER LES SURFACES

6.2.1 - Gérer les contrats de mise à bail « longues durées » (location de locaux, AOT, location à destination des étudiants / personnels)

6.2.2 - Gérer les contrats de mise à bail « courtes durées »

6.2.3 - Concevoir des solutions de valorisation complexes

Que peut-on trouver dans le cadre de cohérence immobilier ?

6 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE



MP1 - Stratégie et Pilotage



MP2 - Gérer les données du Patrimoine



MP3 - Collaborer avec les fonctions transverses



MP4 - Réaliser une opération immobilière



MP5 - Gérer l'exploitation et la maintenance



MP6 - Gérer les contrats de location et valoriser les surfaces



Que peut-on trouver dans le cadre de cohérence immobilier ?

DANS CHAQUE DOCUMENT



Une décomposition en **processus**, et **sous-processus** le cas échéant



Une description de l'**objectif du processus**



Les **textes de référence**, et référentiels de données



Une description des **principales activités**



Les **domaines liés** et **flux d'échanges** identifiés



Les **services attendus** du système d'information



Que peut-on trouver dans le cadre de cohérence immobilier ?

EXEMPLES ET ILLUSTRATIONS

inatum consulting

1.1.1.1. Définition et objectifs de la cohérence immobilière

La cohérence immobilière est un processus qui vise à aligner les stratégies immobilières des différents acteurs d'un territoire (publics et privés) afin de garantir une croissance durable et équilibrée. Elle implique une concertation et une planification à long terme, prenant en compte les enjeux économiques, sociaux, environnementaux et culturels du territoire.

1.1.1.2. Les acteurs de la cohérence immobilière

Les acteurs de la cohérence immobilière sont les différents acteurs impliqués dans le processus, à savoir les collectivités territoriales, les acteurs privés (investisseurs, promoteurs, bailleurs sociaux), les associations et les citoyens.

1.1.1.3. Les enjeux de la cohérence immobilière

Les enjeux de la cohérence immobilière sont multiples et concernent à la fois les acteurs et le territoire. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories principales : économique, sociale, environnementale et culturelle.

1.1.1.4. Les outils de la cohérence immobilière

Les outils de la cohérence immobilière sont les différents instruments utilisés pour mettre en œuvre le processus. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories principales : juridique, économique, sociale et culturelle.

inatum consulting

1.1.1.5. Les outils de la cohérence immobilière

Les outils de la cohérence immobilière sont les différents instruments utilisés pour mettre en œuvre le processus. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories principales : juridique, économique, sociale et culturelle.

1.1.1.6. Les enjeux de la cohérence immobilière

Les enjeux de la cohérence immobilière sont multiples et concernent à la fois les acteurs et le territoire. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories principales : économique, sociale, environnementale et culturelle.

inatum consulting

1.1.1.7. Les enjeux de la cohérence immobilière

Les enjeux de la cohérence immobilière sont multiples et concernent à la fois les acteurs et le territoire. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories principales : économique, sociale, environnementale et culturelle.

1.1.1.8. Les outils de la cohérence immobilière

Les outils de la cohérence immobilière sont les différents instruments utilisés pour mettre en œuvre le processus. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories principales : juridique, économique, sociale et culturelle.

inatum consulting

1.1.1.9. Les enjeux de la cohérence immobilière

Les enjeux de la cohérence immobilière sont multiples et concernent à la fois les acteurs et le territoire. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories principales : économique, sociale, environnementale et culturelle.

1.1.1.10. Les outils de la cohérence immobilière

Les outils de la cohérence immobilière sont les différents instruments utilisés pour mettre en œuvre le processus. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories principales : juridique, économique, sociale et culturelle.

inatum consulting

1.1.1.11. Les enjeux de la cohérence immobilière

Les enjeux de la cohérence immobilière sont multiples et concernent à la fois les acteurs et le territoire. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories principales : économique, sociale, environnementale et culturelle.

1.1.1.12. Les outils de la cohérence immobilière

Les outils de la cohérence immobilière sont les différents instruments utilisés pour mettre en œuvre le processus. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories principales : juridique, économique, sociale et culturelle.

inatum consulting

1.1.1.13. Les enjeux de la cohérence immobilière

Les enjeux de la cohérence immobilière sont multiples et concernent à la fois les acteurs et le territoire. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories principales : économique, sociale, environnementale et culturelle.

1.1.1.14. Les outils de la cohérence immobilière

Les outils de la cohérence immobilière sont les différents instruments utilisés pour mettre en œuvre le processus. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories principales : juridique, économique, sociale et culturelle.

de ladite arborescence. Dans le cadre de la gestion du référentiel physique de son patrimoine, un établissement pourra se baser sur ce modèle d'arborescence afin d'être en mesure de découper son patrimoine en rubriques et sous rubriques, en corrélation avec les nomenclatures ou typologies des autres processus.

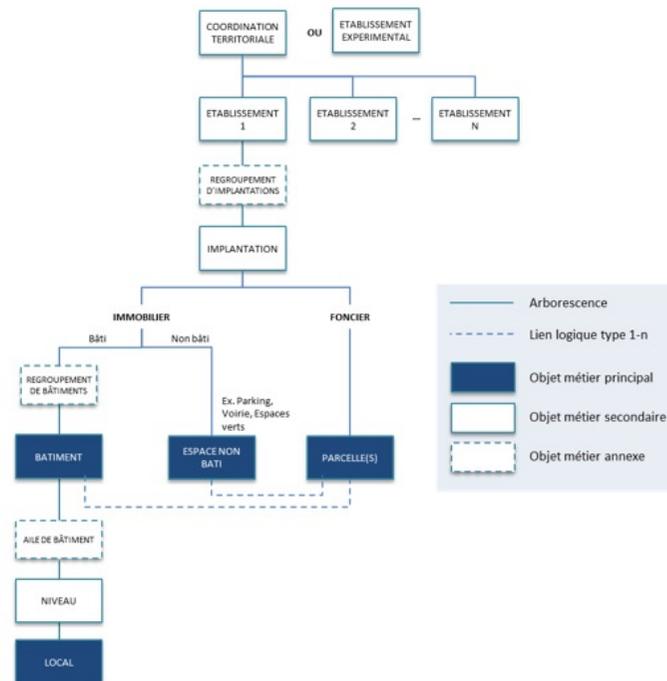
Par ailleurs, il convient de souligner que l'application Chorus Re-Fx est maitre quant à l'inventaire physique.

Ce référentiel physique est une représentation spatiale du parc de l'établissement.

Une discussion est en cours afin de s'assurer que l'arborescence proposée ci-dessous est compatible avec Chorus Re-Fx.

b) Description du référentiel physique

Représentation de l'arborescence type



Niveau arborescence	Définition
Implantation	<p>Définition (Chorus) : unité géographique, foncière ou architecturale représentant un ensemble homogène d'éléments bâtis et/ou non bâtis, partageant des infrastructures communes : enceinte, parking, accueil, chaufferie (ex. cité administrative, forêt, campus...). Le site n'est pas une unité fonctionnelle administrative. Les immeubles d'une université dispersés dans une localité ne peuvent constituer un seul et même site.</p> <p>Remarque : l'unité foncière a été discuté également. Définie par le conseil d'Etat comme étant « un ilot de propriété d'un seul tenant, composé d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles appartenant à un même propriétaire ou à la même indivision ». Sa limite est son application aux implantations constituées de plusieurs parcelles isolées et de propriétaires différents.</p>
BÂTI	
Regroupement de bâtiments	<p>Le regroupement de bâtiment permet de donner une continuité à un ensemble de bâtiments (corrélé à l'usage et la fonction des bâtiments). Cette rubrique peut être pertinente pour des questions d'accessibilité. A considérer comme une unité de gestion.</p>
Bâtiment	<p>Un bâtiment est une construction immobilière, réalisée par intervention humaine, destinée d'une part à servir d'abri, d'autre part à manifester leur permanence comme fonction sociale, politique ou culturelle. Un bâtiment est un ouvrage d'un seul tenant composé de corps de bâtiments couvrant des espaces habitables lorsqu'il est d'une taille importante. Les participants à l'atelier ont tenu à préciser que la profondeur des champs de données dépend du degré de maturité des établissements L'objet métier bâtiment est actuellement défini au travers 2 référentiels complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le référentiel Chorus RE-FX - Le référentiel RT ESR <p>Pour définir les attributs principaux d'un bâtiment (comment le caractériser), il a été convenu de se baser sur les champs du RT ESR pour ce cadre de cohérence.</p> <p>L'exhaustivité de ce référentiel est suffisante, il n'est pas nécessaire d'ajouter de définir de nouvelles données.</p> <p>Les données indispensables caractéristiques de cet objet métier sont définies dans le paragraphe dédié.</p>
Aile de bâtiment	<p>Le corps de bâtiment désigne les volumes construits homogènes distincts et d'un seul tenant dans l'ouvrage bâti. Cela concerne les parties de l'édifice dissociables entre elles sans dommage dans la structure générale de l'édifice, à la fois sous leur forme visible et leurs</p>

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Correspondance Uniformat CSI 2010
A - INFRASTRUCTURE	A A10 - Fondations		A10
		A1010 - Fondations standard	A1010
		A1020 - Fondations spéciales A1030 - Dalle inférieure	A1020 A40
	A20 - Construction de sous-sol		A20
		A2010 - Excavation de sous-sol	A90
		A2020 - Murs de sous-sol	A2010
B - SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE	B B10 - Superstructure		B10
		B1010 - Construction de plancher	B1010
		B1020 - Construction de toiture	B1020
	B20 - Enveloppe extérieure		B20
		B2010 - Murs extérieurs	B2010
		B2020 - Fenêtres extérieures	B2020
		B2030 - Portes extérieures	B2030
	B30 - Toit		B30
		B3010 - Couverture	B3010
		B3020 - Ouvertures de toit	B3060
C - AMENAGEMENT INTERIEUR	C C10 - Construction intérieure		C10
		C1010 - Cloisons	C1010
		C1020 - Portes intérieures	C1030
		C1030 - Accessoires intégrés	C1090
	C20 - Escaliers		B1080
		C2010 - Constructions d'escaliers	C1080.10
		C2020 - Finitions d'escaliers	C2040
	C30 - Finitions intérieures		C20
		C3010 - Finitions de murs	C2010
		C3020 - Finitions de planchers	C2030
C3030 - Finitions de plafonds		C2050	
D - SERVICES	D10 - Moyens de transport		D10
		D1010 - Ascenseurs et monte-charge	D1010
		D1020 - Escaliers mécaniques et trottoirs roulants	D1030
		D1090 - Autres systèmes transporteurs	D1050
	D20 - Plomberie		D20
		D2010 - Appareils sanitaires	D2010.60
		D2020 - Réseau d'eau domestique	D2010.60
		D2030 - Réseau de drainage sanitaire	D2020
		D2040 - Réseau de drainage pluvial	D2030
		D2090 - Autres systèmes de plomberie	D2060
			D30
	D30 - Chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVC)	D3010 - Source d'énergie	D3010
		D3020 - Système de production de chaleur	D3020
		D3030 - Système de production de froid	D3030
		D3040 - Distribution de CVC	D3050
		D3050 - Unités autonomes ou monoblocs	
		D3060 - Régulation et instrumentation	D3060.90
		D3070 - Essai et réglage des systèmes	
		D3090 - Autres systèmes ou équipements de CVC	D3070
		D40 - Protection incendie	
D4010 - Gicleurs			D4010.10
D4020 - Canalisations et robinets d'incendie			
D4030 - Accessoires de protection incendie	D4030		

Tableau de correspondance RIMESR-RTESR – Dispositif Eco énergie tertiaire

Typologie RTESR	Libellé RIMESR	Définition RIMESR	Catégorie Dispositif Eco énergie tertiaire
Amphithéâtres	Amphithéâtre	Espace gradiné à destination de cours théoriques, conférences ou spectacles demandant peu de moyens scéniques	amphithéâtre, auditorium, salles de conférence
Logistiques et locaux techniques	Atelier général	Atelier d'entretien et de maintenance d'un bâtiment	ateliers entretien (factotum)
Recherche (locaux scientifiques)	Animalerie	Lieu d'hébergement d'animaux destinés aux expériences de laboratoire	EXCLU SI RECHERCHE, sinon Salles d'enseignement / de formation avec process
Logistiques et locaux techniques	Atelier informatique	Atelier d'entretien de matériel informatique	Salles d'enseignement / de formation avec process
Recherche (locaux scientifiques)	Atelier recherche	Atelier de façonnages de pièces ou de prototypes pour la recherche	EXCLU
Logistiques et locaux techniques	Atelier reprographie	Atelier de reproduction de documents en grande quantité (cours, examens, thèses, ...)	Atelier entretien (factotum)
Amphithéâtres	Box de traduction	Box isolé en lien visuel et technique avec une salle de conférence, ou un amphithéâtre, équipé pour la traduction simultanée	amphithéâtre, auditorium, salles de conférence
Logistiques et locaux techniques	Buanderie	Lavage et entretien du linge	Atelier entretien (factotum)
Surfaces de bureaux	Bureau	Espace de travail intellectuel courant	Administration OU tertiaire recherche
Restauration	Cafétéria espace distributeur	Zone de distribution boissons et petites collations sans personnel de service	restauration collective

1.2 Sous-Domaine « Soutenir la stratégie de l'établissement et piloter opérationnellement »

1.2.1 Elaborer et actualiser la stratégie immobilière

1.2. Soutenir la stratégie de l'établissement et piloter opérationnellement	1.2.1 – Elaborer et actualiser la stratégie immobilière
	1.2.2 – Définir et créer les tableaux de bord de gestion immobilière

a) Objectif du processus

La stratégie immobilière doit s'inscrire dans le cadre général de la trajectoire de l'établissement qui détermine sur plusieurs années sa politique au regard de ses missions fondamentales. Pour être pleinement partie intégrante du projet d'établissement, la stratégie immobilière doit exprimer formellement les options retenues, les priorités et présenter les investissements prévus à court, moyen et longs termes dans la perspective d'une programmation pluriannuelle durable et soutenable (Source : AMUE « *schéma directeur immobilier des universités* »).

Au-delà du projet pluriannuel de développement de l'établissement, cette stratégie immobilière doit prendre en compte et faire la synthèse immobilière de l'ensemble des plans et schémas directeurs inhérents aux enjeux réglementaires et techniques ayant un impact immobilier : schémas directeurs énergie, sécurité incendie, handicap, transports, aménagement, etc.

L'objectif est d'établir un lien solide entre les projets stratégiques de l'établissement en matière d'enseignement et de recherche, l'ensemble de ses contraintes, financières (budgétaires et extra budgétaires), techniques et réglementaires, et le patrimoine dont il dispose.

Cette notion de « stratégie immobilière » inclut notamment le Schéma Pluriannuel de Stratégie Immobilière (SPSI) - *tel que défini sur le fond comme dans la forme par la Direction de l'Immobilier de l'État*, qui représente un élément clé vers une projection à plus long terme de la stratégie immobilière de l'établissement et étendu à l'ensemble des sujets connexes réglementaires et techniques évoqués *supra*.

Cette approche « globalisante » de la stratégie immobilière doit permettre d'éviter le « silotage » de cette problématique immobilière ; silotage souvent lié à la réalité opérationnelle, réglementaire, technique ou financière des sujets traités.

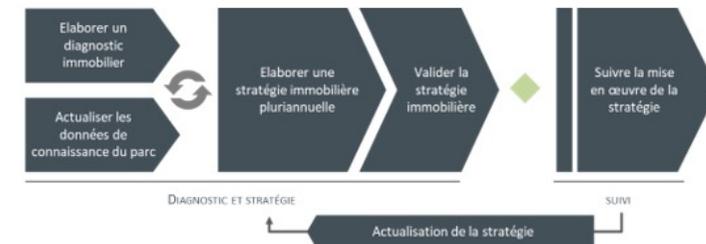
L'horizon calendaire de cette stratégie immobilière peut être variable, a minima d'un horizon de 5 ans (durée attendue/fixée pour un SPSI par la DIE) jusqu'à 10 ou 20 ans compte tenu des raisons politiques, financières, de cohérence globale ou de la nature même des opérations immobilières considérées.

Ce processus prend en compte la démarche d'élaboration mais également d'actualisation au travers d'une dynamique itérative de révision dans le temps (Cf. circulaire relative à la gestion budgétaire et comptable des organismes publics et des opérateurs de l'État).

Le pilotage de cette stratégie immobilière est réalisé via des indicateurs caractérisant un état des lieux d'une situation à date (diagnostic) et un état prospectif à atteindre (objectif).

b) Description des principales activités

Les principales activités se décomposent en plusieurs étapes, alignées peu ou prou sur les grandes phases du Schéma Pluriannuel de Stratégie Immobilière (SPSI).



Un **processus itératif d'actualisation** de la stratégie immobilière tout au long de sa mise en œuvre est indispensable compte tenu des variabilités et de l'imprédictibilité des éléments extra établissement qui rendent la réflexion prospectiviste ardue, nécessitant un réajustement récurrent de ladite stratégie. Le paramètre financier est un élément illustrant ce besoin de prédictibilité pour la soutenabilité des stratégies. Au-delà du budget alloué, c'est l'absence de visibilité sur les financements possibles qui impacte la fiabilité et la cohérence d'une programmation pluriannuelle.

En entrée de ce processus

- Les orientations stratégiques de l'établissement (autoévaluation)
- Les orientations stratégiques du ministère de tutelle

- Valider le préprogramme afin d'enclencher la phase opérationnelle du projet avec :
 - ✓ La mise en place du processus opérationnel,
 - ✓ La validation du projet par les financeurs
 - ✓ Le lancement de démarche en vue de maîtriser le foncier, si nécessaire,
 - ✓ L'engagement de la programmation détaillée pour la consultation des concepteurs ou des groupements (cf. étape de programmation)

c) Cadre institutionnel et textes de référence

RIM ESR - Référentiel Immobilier de l'ESR : Ce référentiel propose aux différents acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, et en premier lieu au porteur du projet d'une opération immobilière, un guide qui a pour objectif de d'aider tout au long de la démarche de programmation, notamment pour cette étape de pré-programmation :

- Tome 1 – Programme fonctionnel de référence : le préprogramme (chapitre 3.1.5)

d) Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 4.1.2 REALISER LA PRE-PROGRAMMATION » lié à :

DOMAINES LIÉS DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et Pilotage Immobilier	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborer et actualiser la stratégie immobilière
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modéliser, consolider et actualiser le référentiel physique ▪ Suivre et actualiser le référentiel des installations techniques / équipements ▪ Suivre et actualiser le référentiel des usages ▪ Suivre et actualiser le référentiel des affectations ▪ Connaître les occupations ▪ Suivre et actualiser l'état de santé
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construire et gérer le budget (fonctionnement et investissement) ▪ Trouver des financements ▪ Contractualiser et suivre des marchés
MP4 – Réaliser une opération	Non	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser les études préalables ▪ Constituer le dossier d'expertise ESR / Labellisation / Evaluation socio-économique
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Non	n/a
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Non	n/a

« 2.1 MODELISER, CONSOLIDER ET ACTUALISER LE REFERENTIEL PHYSIQUE » lié à :

DOMAINES LIÉS DE L'ETABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification des composants (locaux notamment) et connaissance de leurs caractéristiques physiques pour la gestion des espaces et la gestion des emplois du temps
Recherche	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification des locaux pour la gestion des zones à régime restrictif (ZRR)
Finances / Comptabilité	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification des composants (bâtiments, terrains, ...) et connaissance de leurs caractéristiques pour le processus comptable d'amortissement, en lien avec la gestion de l'état de santé des composants ▪ Identification des composants (bâtiments, terrains, ...) et connaissance de leurs caractéristiques pour la valorisation financière et la connaissance des coûts
Achats	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification des composants (bâtiments, terrains, ...) pour la gestion des marchés immobiliers
Affaires juridiques	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification des composants (bâtiments, terrains, ...) et connaissance de leurs caractéristiques juridiques (ex. statuts d'occupation)
RH	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification des composants (bâtiments, terrains, ...) et connaissance de leurs caractéristiques physiques pour les processus de conformité RH
Pilotage	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification des composants (bâtiments, terrains, ...) et connaissance de leurs caractéristiques physiques pour le processus d'élaboration de tableaux de bords avec un axe immobilier.

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
Flux d'actualisation des données Chorus Immobilier	SI Patrimoine	Chorus RE-Fx	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flux manuel de mise à jour du référentiel Immobilier de la DIE
Flux d'actualisation des données RT ESR	SI Patrimoine	RT ESR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flux manuel, ou via chargement de fichier, de mise à jour du référentiel RT ESR du ministère et de la DIE
Flux de diffusion du référentiel physique	SI Patrimoine	SI Etablissement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flux de diffusion du référentiel physique (bâtiments, terrains, locaux) vers les SI de gestion.

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information :

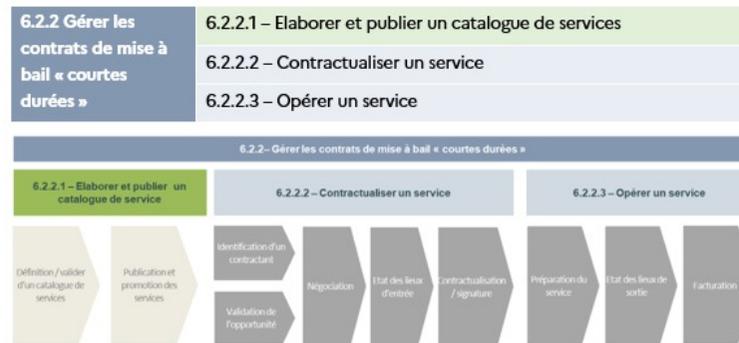
- Capacité à mettre fin un contrat
- Capacité à réaliser des états des lieux de sortie

6.2.2 Sous-Domaine « Gérer les contrats de mise à bail de courtes durées »

Ce sous-domaine de gestion peut se décomposer de la manière suivante :



6.2.2.1 Elaborer et publier un catalogue de services



a) Objectif du processus

Le processus de phase préalable préparatoire consiste en la préparation d'un catalogue de service à destination des futurs usagers dans le cadre d'une approche « courte durée » / événementielle.

b) Cadre institutionnel et textes de référence

L'article L2122-1 du CG3P, modifié par Ordonnance n°2017-562 du 19 avril 2017 - art. 2, dispose que « nul ne peut, sans disposer d'un titre l'y habilitant, occuper une dépendance du domaine public d'une personne publique mentionnée à l'article L. 1 ou l'utiliser dans des limites dépassant le droit d'usage qui appartient à tous.

Le titre mentionné à l'alinéa précédent peut être accordé pour occuper ou utiliser une dépendance du domaine privé d'une personne publique par anticipation à l'incorporation de cette dépendance dans le domaine public, lorsque l'occupation ou l'utilisation projetée le justifie.

Dans ce cas, le titre fixe le délai dans lequel l'incorporation doit se produire, lequel ne peut être supérieur à six mois, et précise le sort de l'autorisation ainsi accordée si l'incorporation ne s'est pas produite au terme de ce délai ».

L'article L2122-1-1 du CG3P, créé par Ordonnance n°2017-562 du 19 avril 2017 - art. 3, dispose que « sauf dispositions législatives contraires, lorsque le titre mentionné à l'article L. 2122-1 permet à son titulaire d'occuper ou d'utiliser le domaine public en vue d'une exploitation économique, l'autorité compétente organise librement une procédure de sélection préalable présentant toutes les garanties d'impartialité et de transparence, et comportant des mesures de publicité permettant aux candidats potentiels de se manifester.

Lorsque l'occupation ou l'utilisation autorisée est de **courte durée** ou que le nombre d'autorisations disponibles pour l'exercice de l'activité économique projetée n'est pas limité, l'autorité compétente n'est tenue que de procéder à une publicité préalable à la délivrance du titre, de nature à permettre la manifestation d'un intérêt pertinent et à informer les candidats potentiels sur les conditions générales d'attribution ».

c) Description des principales activités

Les principales activités relatives à la préparation d'un catalogue de services sont :

- **La définition et validation d'un catalogue de services**
- Identification des surfaces louables
- Définition des services associés et « temps d'instruction ». La mission Appui du Patrimoine Immatériel de l'Etat peut accompagner les établissements sur la définition de tarifs à mettre en œuvre pour des partenaires privés.
- Calcul et validation des tarifs en Conseil d'Administration : le calcul des prix doit se faire d'une part en prenant en compte la rentabilité du service proposé (notamment par le calcul en coûts complet dudit service), et d'autre part au regard des prix de marché des services proposés.
- Formalisation de fiches logistiques associées aux locaux loués

d) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information pour le suivi des marchés nécessaires à la réalisation des opérations immobilières (*au regard également des faiblesses constatées dans les outils actuels de gestion*) :

D'une manière générale, favoriser une ergonomie et interface utilisateur qui facilite la gestion des marchés immobiliers réputés complexes et pour lesquels les paramétrages des SI Financiers et Achats ne sont pas pensés et adaptés.

- Capacité à réaliser un suivi pluriannuel
- Capacité à suivre les montants engagés et payés dans une perspective pluriannuelle,
- Capacité à suivre les montants restant engagés,
- Capacité à appliquer les révisions de prix,
- Capacité à réceptionner les prestations et prononcer les services faits,
- Capacité à payer les prestations.

Concernant l'outil SIFAC, les capacités en plus attendues :

- Capacité à suivre les dépenses sur les marchés sans créer des EOTP,
- Capacité du module à mettre à jour automatiquement le type de garantie retenue dans le marché,
- Capacité à comptabiliser les avoirs dans les modes de paiements afin de ne pas bloquer les paiements de fin de marché,
- Capacité (au niveau des lots) à lire les montants de façon détaillée et non globalisée,
- Capacité à avoir un état détaillé des avenants et des révisions (qui sont pour l'instant considérées comme des avenants),
- Capacité à gérer les bons de commande en distinguant sous-traitant et titulaire pour l'application du taux de TVA,
- Capacité à gérer les bons de commande dans le cas de la co-traitance pour distinguer les options de garantie retenues (caution bancaire / retenue de garantie),
- Capacité à automatiser la mise à jour des données du marché au niveau du marché mais aussi au niveau des bons de commande (pour les demandes d'avance forfaitaire, la CB, la RG ou les avenants),
- Capacité, dans un bon de commande simple, de créer des lignes pour un éventuel sous-traitant avec l'application de la TVA seulement pour le titulaire,

Concernant l'outil GFC (suite Cocktail), les capacités en plus attendues :

- Capacité à gérer les sous-traitances en cascade et le système de paiement direct,
- Capacité à gérer les prévisions de révision de prix,
- Capacité à gérer les aléas nécessaires à toute opération,
- Capacité à rendre obligatoire toute information nécessaire pour justifier les subventions auprès des partenaires,
- Capacité à gérer, voire annuler, les pénalités provisoires,

- Capacité à suivre les révisions (notamment avec les co-traitants) pour éviter les retraitements,
- Capacité de libération de la retenue de garantie si la garantie à première demande arrive après facturation des premiers états d'acompte,
- Instaurer le suivi simple prévu initialement sur le module « opération »,
- Capacité pour le module « GFC Dépenses » de gérer les paiements des sous-traitants sans passer par l'agence comptable,
- Capacité pour le module « GFC Dépenses » de gérer les groupements conjoints de sociétés sans les considérer comme un seul et unique titulaire, et ainsi éviter les retraitements et contrôles inhérents,
- Capacité pour le module « GFC Marchés » à accepter et intégrer les factures survenant après la date de fin du marché sans avoir besoin d'augmenter 'artificiellement' les durées de ce marché,
- Capacité à créer une alerte si lors d'une modification à la baisse des montants sous-traités, les sous-traitants concernés ont déjà perçu un montant supérieur à celui déclaré dans le DC4 modificatif,
- Capacité, lors d'un marché mixte (forfaitaire et à BPU), à rémunérer correctement chaque prestation sans créer deux lots différents,
- Capacité de pouvoir modifier le paramètre « à bons de commandes », lors d'un marché mixte, même si un EJ a déjà été créé.

3.3.3 Suivre les marchés nécessaires à l'exploitation, à la maintenance et à la logistique

3.3 Contractualiser et suivre les marchés	3.3.1 – Contractualiser les marchés
	3.3.2 – Suivre les marchés nécessaires à la réalisation des opérations immobilières
	3.3.3 – Suivre les marchés nécessaires à l'exploitation, à la maintenance et à la logistique
	3.3.4 – Mettre en place et suivre d'autres types de marchés (assurances, études générales...)

a) Objectif du processus

Ce processus vise à assurer le suivi des marchés propres à l'exploitation, la maintenance et la logistique. Les travaux d'exploitation des locaux et de maintenance des bâtiments et des équipements sont souvent sous-traités au travers de marchés qui nécessitent une contractualisation et un suivi objectifs des prestations opérées (choix et suivi associé, entre « obligations de moyens » et « obligations de résultats » par exemple).

Tables de correspondances (MP3 - Collaborer avec les fonctions transverses)

Code Achat	AMU			Libellé étendu nouvelle nomenclature achat	UM3PV			Adéquation AMU+UM3PV
	Catégorie RT	Détail 1 RT	Détail 2 IPD		Catégorie RT niv1	Catégorie RT niv2	Catégorie IPD	
BF.11	CSB	Dépenses GER	0	ASSISTANCE A LA MAITRISE D'OUVRAGE, CONDUITE D'OPERATIONS, APP	CSB	Dépenses GER	Dépenses GER	
BF.12	CSB	Dépenses GER	0	MAITRISE D'ŒUVRE ET INGENIERIE	CSB	Dépenses GER	Dépenses GER	
BF.13	CSB	Dépenses GER	0	ETUDES PREALABLES (TOPOGRAPHIE, ETUDES DE SOL, PROSPECTION...), PROGRAMMATION	CSB	Dépenses GER	Dépenses GER	
BF.14	CSB	Charges de Fonctionnement	Maintenance	CONTROLES TECHNIQUES, MISSIONS DE SECURITE, CSPS				
BF.15	CSB	Charges de Fonctionnement	Maintenance	DIAGNOSTICS, ORDONNANCEMENT-PILOTAGE-COORDINATION (OPC), SSI	CSB	Charges de fonctionnement	Maintenance	
BG.01	CSB	Charges de Fonctionnement	Entretien des Espaces Verts	PRODUITS PHYTOSANITAIRES POUR ESPACES VERTS	CSB	Charges de fonctionnement	Espaces verts	
BG.02	CSB	Charges de Fonctionnement	Entretien des Espaces Verts	SEMENCES, ARBRES, PLANTES ET FLEURS POUR ESPACES VERTS	CSB	Charges de fonctionnement	Espaces verts	
BG.03	CSB	Charges de Fonctionnement	Entretien des Espaces Verts	PETITES FOURNITURES POUR ESPACES VERTS	CSB	Charges de fonctionnement	Espaces verts	

Ci-après, issu de ce retour d'expérience, une décomposition possible des coûts de fonctionnement externalisés. A adapter en fonction des besoins.

Exemple : Coûts de fonctionnement externalisés	
Sous catégories	Poste de dépenses
Fluides et contrats associés	Eau
	Electricité y/c abonnements
	Fourniture d'énergie de chauffage : P1 (gaz, fioul, chaleur...) et de Froid (F1)
	Entretien des installations de CVC : P2
	Maintenance des installations de CVC : P3
	Prestations
	Abonnement aux réseaux de chaleur (R2c) et de froid (R2f)
Maintenance réglementaire et Vérifications Techniques Réglementaires (VTR)	Divers
	Maintenance ascenseur
	Maintenance Moyens de secours contre l'incendie
	Maintenance portes automatiques
	...
	VTR Installations électrique
	VTR GAZ
	VTR SSI
	VTR Ascenseurs
	...
Entretien / Logistique / Divers	Ménage / Nettoyage
	Entretien des espaces verts
	Gardiennage / Sécurité incendie / Sûreté...
	Déchets banals
	...
Fournitures et travaux d'entretien et de maintenance (classe 6)	Fournitures
	Travaux divers externalisés de classe 6

D'autres exemples de cadres analytiques immobiliers existent, tel que celui proposé par l'IPD (Investment Property Databank). Le code IPD distingue 41 catégories de coûts regroupées en 6 grandes catégories :

- Les **coûts d'occupation** (avec loyers et taxes),
- Les **coûts d'adaptation et équipement** (aménagement et mobilier),

Exemple IPD : Coûts des services aux bâtiments									
Sous catégories	Poste de dépenses								
C1 - Charges locatives	<p>Charges locatives annuelles payées à un propriétaire extérieur pour la fourniture de services inclus dans les termes du bail, uniquement dans le cas où il est impossible d'en obtenir une analyse détaillée. C'est normalement le cas par exemple pour des services communs fournis à l'ensemble des preneurs (multi-locataires).</p> <p>Ces charges peuvent inclure les coûts d'assurance, de réparations et maintenance, des améliorations mineures, des déménagements internes, des remises en état, de la sécurité-sûreté, du nettoyage, des plantes intérieures, de l'entretien des surfaces extérieures, de l'eau et de l'énergie.</p>								
C2 - Assurance	<p>Coût annuel des primes d'assurance de l'immeuble. Ceci inclut les assurances couvrant les bâtiments et leur contenu, ainsi que les franchises pour dépassement, mais également l'ensemble des primes d'assurances, à l'exception des primes d'assurance pour perte commerciale, responsabilité civile vis-à-vis du public, dommages causés aux ordinateurs.</p> <table border="1"> <tr> <td>C2a</td> <td>Assurance du bâtiment</td> </tr> <tr> <td>C2b</td> <td>Assurance des biens meubles</td> </tr> <tr> <td>C2c</td> <td>Assurance des équipements</td> </tr> <tr> <td>C2d</td> <td>Assurance terrorisme</td> </tr> </table>	C2a	Assurance du bâtiment	C2b	Assurance des biens meubles	C2c	Assurance des équipements	C2d	Assurance terrorisme
C2a	Assurance du bâtiment								
C2b	Assurance des biens meubles								
C2c	Assurance des équipements								
C2d	Assurance terrorisme								
C3 - Réparations et maintenance intérieure	<p>Charges d'exploitation annuelles pour tous les actes de réparations et de maintenance intérieures. Ceci inclut les coûts de re-décoration intérieure standard (ex. : remise à neuf des peintures) mais également les coûts de réparations et de maintenance des aménagements intérieurs, du mobilier et des équipements (ex. : menuiserie intérieure, serrurerie, signalisation, etc.). Ces coûts doivent comprendre la totalité des coûts du travail, des équipements spéciaux, du matériel ainsi que tous les autres coûts associés. Sont exclus les équipements mécaniques et électriques (C4), les améliorations mineures (C6), les déménagements internes (C7) et les remises en état (C8).</p>								
C4 - Réparations et maintenance mécaniques et électriques	<p>Charges d'exploitation annuelles pour tous les actes de réparations et de maintenance des installations et équipements mécaniques et électriques. Ce coût inclut les réparations et maintenance des ascenseurs, des monte-charges et des escalators, des systèmes d'approvisionnement en eau et de la plomberie, de la climatisation, de la ventilation et du chauffage, des installations électriques etc. Ces coûts doivent comprendre la totalité des coûts du travail, des équipements spéciaux, du matériel ainsi que tous les autres coûts associés.</p> <p>Sont exclus : les coûts d'aménagements et d'améliorations (B1), les équipements et le matériel de sécurité-sûreté (C9).</p> <table border="1"> <tr> <td>C4a</td> <td>Maintenance multi-technique hors sécurité-sûreté</td> </tr> <tr> <td>C4b</td> <td>Contrôle réglementaire</td> </tr> <tr> <td>C4c</td> <td>Ascenseurs et nacelle</td> </tr> <tr> <td>C4d</td> <td>Dépannage et réparation hors forfait</td> </tr> </table>	C4a	Maintenance multi-technique hors sécurité-sûreté	C4b	Contrôle réglementaire	C4c	Ascenseurs et nacelle	C4d	Dépannage et réparation hors forfait
C4a	Maintenance multi-technique hors sécurité-sûreté								
C4b	Contrôle réglementaire								
C4c	Ascenseurs et nacelle								
C4d	Dépannage et réparation hors forfait								
C5 - Réparations et maintenance de la structure externe	<p>Charges d'exploitation annuelles liées aux réparations et à la maintenance de la structure extérieure de l'immeuble. Cela inclut les coûts de réparations et maintenance de toutes les parties constitutives de la structure des locaux : toiture, murs, huisseries, systèmes externes d'écoulement des eaux et les fondations (clos et couvert), la remise à neuf des peintures extérieures et la réparation des revêtements et des finitions extérieures. Ces coûts doivent comprendre la totalité des coûts du travail, des équipements spéciaux, du matériel ainsi que tous les autres coûts associés.</p>								

La Réglementation Thermique 2020 (ou appelée plus logiquement Règlementation Environnementale), est une nouvelle norme visant à construire des logements ou bâtiments à énergie positive (= qui produit plus d'énergie qu'il en consomme) et des maisons passives (= qui dépense très peu d'énergie et recycle celle qu'elle produit).

Ce que les bâtiments à énergie positive doivent avoir :

- Une consommation de chauffage doit être inférieure à 12 kWh/m².
- Une consommation totale d'énergie inférieure à 100 kWh/m² (avec l'eau chaude, les lumières, ...).
- La capacité de produire de l'énergie pour que le bilan énergétique soit positif sur les 5 utilitaires : chauffage, luminaires, eau chaude, climatisation, auxiliaires) grâce à des panneaux photovoltaïques par exemple.

L'objectif de la **RT 2020** ou **RE 2020** est fixé : toute nouvelle construction devra produire **davantage d'énergie qu'elle n'en consomme**. Cet objectif repose sur le **principe des bâtiments à énergie positive (BEPOS)**.

Parmi les principales différences entre la RT 2012 et la RT 2020, on notera les limites de dépense énergétique. **Alors que la RT 2012 correspondait à un plafond de 50 kWh/m²/an**, à savoir la valeur moyenne du label BBC (bâtiment basse consommation), la RT 2020, impose que la production d'énergie soit supérieure à la consommation.

	RT 2012	RT 2020
Types de bâtiments	Bâtiments basse consommation (BBC)	Bâtiments à énergie positive (BEPOS)
Usages pris en compte	<ul style="list-style-type: none"> • Refroidissement ; • chauffage ; • production d'eau chaude sanitaire ; • éclairage ; • auxiliaires. 	<ul style="list-style-type: none"> • Refroidissement ; • chauffage ; • production d'eau chaude sanitaire ; • éclairage ; • auxiliaires ; • appareils ménagers ; • appareils électroménagers.
Type de consommation visé	Diminution de la consommation des équipements.	Suppression du gaspillage énergétique à l'aide d'une gestion intelligente de la consommation.
Principaux éléments pris en compte	Isolation thermique des bâtiments.	<ul style="list-style-type: none"> • Isolation thermique des bâtiments ; • production d'énergie ; • empreinte environnementale.

Focus « Management BIM »

Le BIM est une démarche qui repose sur deux principes :

- La numérisation standardisée et interopérable des informations en données informatiques ou en documents numériques constitutifs d'une maquette numérique conforme à la réalité du bâtiment ;
- La coopération des différents acteurs du bâtiment autour de cette maquette numérique à travers une plateforme d'échanges, au profit de l'exploitation des données et documents par leurs logiciels métier.

Le BIM n'est pas une fin en soi, mais le moyen d'atteindre une meilleure performance : soit pour améliorer la qualité d'intervention sur les bâtiments, soit pour répondre à des éléments de complexités d'un projet ou d'un bâtiment.

Le management BIM doit être mis en place dès la phase de faisabilité/programmation afin de servir au mieux la conception, la réalisation puis l'exploitation/maintenance du bâtiment. Dans certains cas, le BIM pourra permettre aussi d'optimiser la phase de déconstruction d'un ouvrage.

Le recours à une démarche BIM doit répondre à des objectifs immobiliers formalisés et qui font consensus pour les acteurs concernés.

Les objectifs du processus de « management BIM » dans la conduite d'opération

Le processus BIM doit permettre à chacun des acteurs d'un projet d'opération immobilière d'effectuer ses tâches en toute cohérence avec les autres acteurs. Plus l'ensemble des acteurs sera intégré en amont (études préalables) dans la démarche, plus la cohérence d'ensemble du processus sera assurée (exploitation/maintenance).

Au-delà de l'équipe de maîtrise d'œuvre et de celle du maître d'ouvrage, dans la convention, la démarche BIM est élargie aux entreprises de travaux, pour lesquelles il est important d'identifier les interactions à mettre en œuvre au sein des équipes, puis aux acteurs exploitants (internes ou externes) qui opèrent l'exploitation/maintenance. Dans ce cas, il s'agira d'étendre le management BIM par un processus BIM-GEM. Ce management BIM-GEM repose sur la bonne articulation entre la base de données (maquettes numériques et jumeaux numériques) complète et tenue à jour, et les systèmes d'information immobiliers comme les gestions techniques centralisées (GTC) et les gestions de maintenance assistées par ordinateur (GMAO), les équipements actifs (compteurs, capteurs, automatismes, domotique...) depuis le reporting énergétique jusqu'à la gestion de l'occupation des locaux. Le cadre de cohérence Immobilier devra permettre d'identifier les besoins en interopérabilité des différents outils numériques afin d'assurer la mise à jour bidirectionnelles des données issues de l'exploitation/maintenance. Le DOE numérique permet d'optimiser et de faciliter l'accès aux données et d'en vérifier la qualité lors des opérations de réception des ouvrages.

La suite de ce cadre de cohérence ?

Promouvoir ce cadre de cohérence immobilier
au sein des établissements

En faire **un levier de transformation**

*Un outil d'aide à la communication, à la formation, à
l'urbanisation des SI, à la rédaction de cahier des charges, ...*

Des documents disponibles ici :

Intranet du ministère (pleiade)

A partir du :

5 octobre 2021

En conclusion

- Une démarche particulièrement intéressante, utile et enrichissante sur le fond et la forme
- Une cartographie qui modélise fidèlement nos activités
- Une description des macro-processus détaillée

- Un objectif premier et principal d'harmonisation des données pour une meilleure interopérabilité des SI
- Une démarche (multi-acteurs), à poursuivre avec ambition et lucidité en priorisant les actions à mener.



Artiès

le patrimoine universitaire
est créateur d'avenir

Débat, questions soulevées par la salle



Artiès

le patrimoine universitaire
est créateur d'avenir

presidence@arties.fr

secretariat@arties.fr

tresorerie@arties.fr