



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CADRE DE COHERENCE DU SYSTEME D'INFORMATION IMMOBILIER

**Domaine – Gérer l'exploitation et
la maintenance (MP5)**

Date : octobre 2021
Version : 1

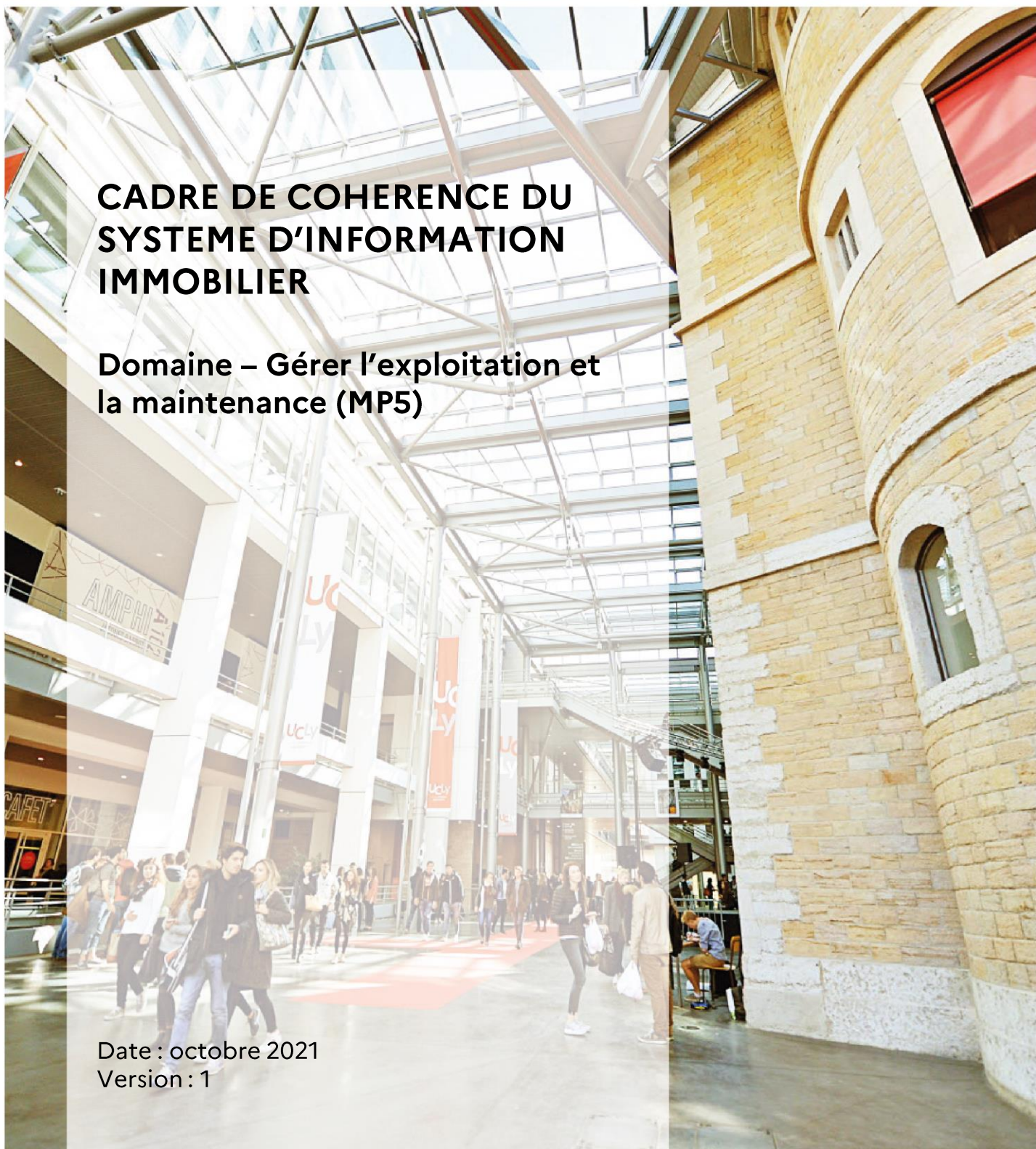


Table des matières

PERIMETRE DU CADRE DE COHERENCE SI IMMOBILIER	5
5. DOMAINE « GESTION DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAINTENANCE »	5
EXPLOITER LES LOCAUX	6
EXPLOITATION TECHNIQUE ET MAINTENANCE	6
5.1 SOUS-DOMAINE « EXPLOITER LES LOCAUX »	7
5.1.1 PARTICIPER A LA GESTION DE LA SURETE	7
a) <i>Objectif du processus</i>	7
b) <i>Cadre réglementaire</i>	7
c) <i>Description des principales activités</i>	7
d) <i>Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)</i>	8
e) <i>Services attendus du système d'information</i>	9
5.1.2 ADMINISTRER LES ACCES	9
a) <i>Objectif du processus</i>	10
b) <i>Description des principales activités</i>	10
c) <i>Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)</i>	10
d) <i>Services attendus du système d'information</i>	12
5.1.3 GERER LES VRD / ESPACES EXTERIEURS	12
a) <i>Objectif du processus</i>	12
b) <i>Cadre réglementaire</i>	13
c) <i>Description des principales activités</i>	13
d) <i>Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)</i>	14
e) <i>Services attendus du système d'information</i>	15
5.1.4 CONTRIBUER AUX ACTIONS RELATIVES AUX DOMAINES DE LA SANTE, HYGIENE, SECURITE, ENVIRONNEMENT ET DECHETS	15
a) <i>Objectif du processus</i>	16
b) <i>Cadre réglementaire</i>	16
c) <i>Description des principales contributions</i>	16
d) <i>Services attendus du système d'information</i>	19
5.1.5 CONCEVOIR ET METTRE EN ŒUVRE LE NETTOYAGE DES LOCAUX	19
a) <i>Objectif du processus</i>	19
b) <i>Cadre réglementaire</i>	21
c) <i>Description des principales activités</i>	21
d) <i>Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)</i>	22
e) <i>Services attendus du système d'information</i>	23
5.2 SOUS-DOMAINE « GERER L'EXPLOITATION TECHNIQUE ET LA MAINTENANCE »	23
DEFINITIONS GENERALES	23
<i>Exploitation technique</i>	23
<i>Maintenance</i>	23

CADRE REGLEMENTAIRE GENERAL _____	26
<i>Responsabilités du propriétaire, de l'exploitant et de l'employeur</i> _____	26
<i>Opérations de maintenance obligatoires</i> _____	27
<i>Contrôles techniques obligatoires</i> _____	28
5.2.1 ASSURER LA PROGRAMMATION DE LA MAINTENANCE _____	28
a) <i>Objectif du processus</i> _____	28
b) <i>Description des principales activités</i> _____	28
c) <i>Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)</i> _____	30
d) <i>Services attendus du système d'information</i> _____	32
5.2.2 REALISER LE SUIVI DES CONTROLES REGLEMENTAIRES _____	32
a) <i>Objectif du processus</i> _____	32
b) <i>Cadre réglementaire</i> _____	33
c) <i>Description des principales activités</i> _____	33
d) <i>Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)</i> _____	34
e) <i>Services attendus du système d'information</i> _____	35
5.2.3 REALISER LE SUIVI DES ENERGIES ET FLUIDES _____	35
a) <i>Objectif du processus</i> _____	35
b) <i>Cadre réglementaire</i> _____	36
c) <i>Description des principales activités</i> _____	38
d) <i>Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)</i> _____	38
e) <i>Services attendus du système d'information</i> _____	40
5.2.4 RECUEILLIR ET TRAITER LES DEMANDES _____	40
a) <i>Objectif du processus</i> _____	40
b) <i>Description des principales activités</i> _____	40
c) <i>Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)</i> _____	41
d) <i>Services attendus du système d'information</i> _____	42
5.2.5 ASSURER LA MAINTENANCE PREVENTIVE _____	42
a) <i>Objectif du processus</i> _____	43
b) <i>Description des principales activités</i> _____	43
c) <i>Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)</i> _____	44
d) <i>Services attendus du système d'information</i> _____	45
5.2.6 ASSURER LA MAINTENANCE CORRECTIVE _____	45
a) <i>Objectif du processus</i> _____	46
b) <i>Description des principales activités</i> _____	47
c) <i>Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)</i> _____	47
d) <i>Services attendus du système d'information</i> _____	48
5.2.7 GERER LES FOURNITURES ET LES PIECES DE RECHANGE _____	49
a) <i>Objectif du processus</i> _____	49
b) <i>Description des principales activités</i> _____	49
c) <i>Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)</i> _____	50
d) <i>Services attendus du système d'information</i> _____	51
5.2.8 PILOTER LES CONTRATS DE MAINTENANCE _____	51
a) <i>Objectif du processus</i> _____	52
b) <i>Description des principales activités</i> _____	53

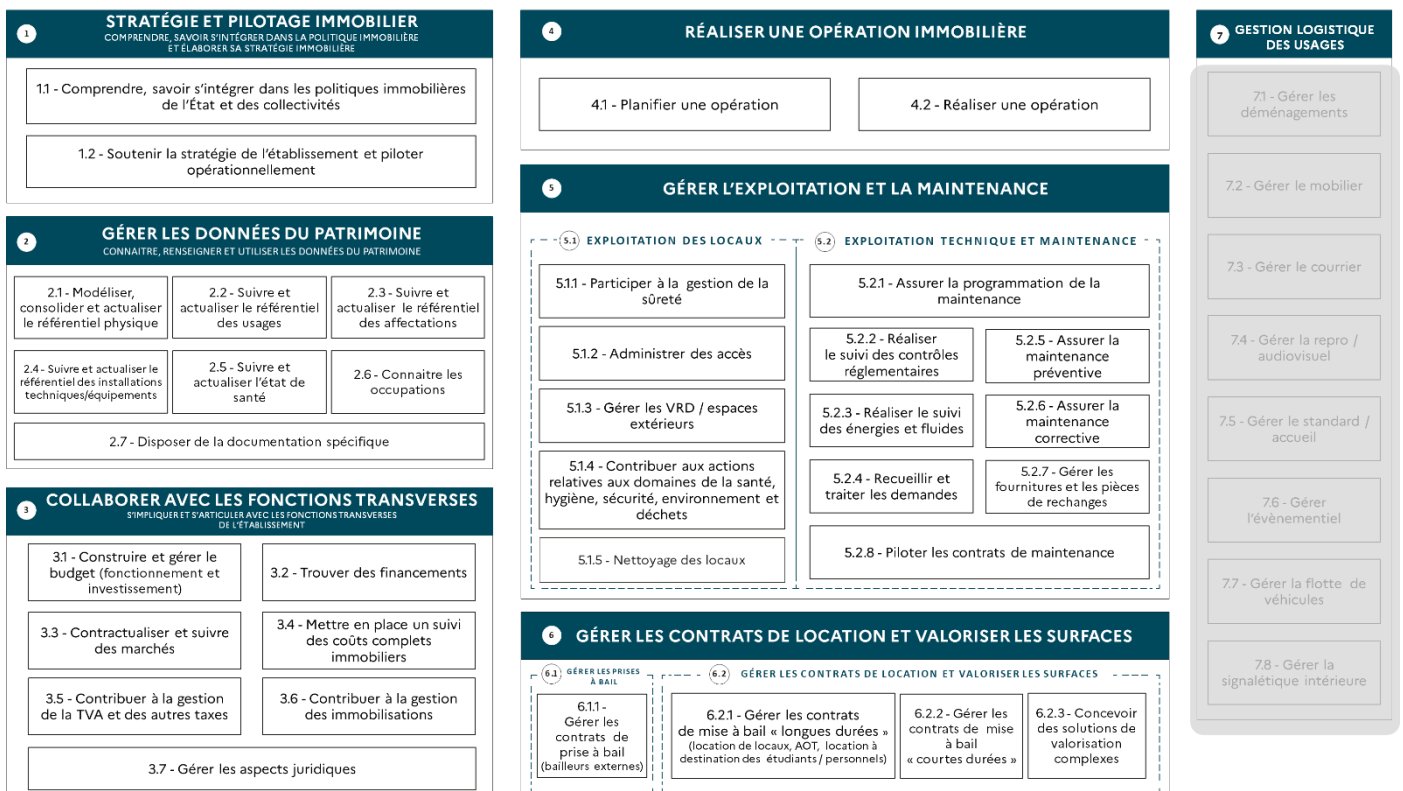
c) <i>Domaine(s) lié(s) et flux d'échanges identifié(s)</i> _____	54
d) <i>Services attendus du système d'information</i> _____	55
ANNEXE – COMMUNIQUE DE PRESSE 14-01-2020 RT2020 _____	56

Périmètre du cadre de cohérence SI Immobilier

Le cadre de cohérence SI Immobilier est structuré en **7 domaines** ou macro-processus

- Domaine 1 – Stratégie et Pilotage immobilier
- Domaine 2 – Gérer les données du patrimoine
- Domaine 3 – Collaborer avec les fonctions transverses
- Domaine 4 – Réaliser une opération
- Domaine 5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance
- Domaine 6 – Gestion locative et valorisation des surfaces
- *Domaine 7 – Gestion logistique des usages¹*

La cartographie suivante détaille un premier niveau de l'ensemble de ces domaines.



5. Domaine « Gestion de l'exploitation et de la maintenance »

Le macro-processus « Gestion de l'exploitation et de la maintenance » vise à donner un cadrage technique et opérationnel général, et proposer des bonnes pratiques en matière d'exploitation et de maintenance, en intégrant notamment les spécificités des modalités de gestion couramment en vigueur dans les établissements

¹ Ce domaine est à la frontière du périmètre du cadre de cohérence SI Immobilier et son appartenance à ce dernier doit encore être confirmée

d'enseignement supérieur et de recherche. Ce vaste domaine de gestion a été scindé en 2 sous-domaines afin de distinguer d'une part l'**exploitation des locaux**, et d'autre part les processus d'**exploitation technique et de maintenance** des installations techniques et des équipements qui les composent.

Les décompositions en sous-domaines et processus qui structureront ce document sont les suivantes :

Exploiter les locaux

Les 4 processus de ce sous-domaine sont les suivants :

5.1. Exploiter les locaux	5.1.1 – Participer à la gestion de la sûreté
	5.1.2 – Administrer les 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 – Concevoir et mettre en œuvre le nettoyage des locaux

Exploitation technique et maintenance

Les 8 processus de ce sous-domaine sont les suivants :

5.2. Gérer l'exploitation technique et la 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
	5.2.5 – Assurer la maintenance préventive
	5.2.6 – Assurer la maintenance corrective
	5.2.7 – Gérer les fournitures et pièces de rechange
	5.2.8 – Piloter les contrats de maintenance

5.1 Sous-Domaine « Exploiter les locaux »

5.1.1 Participer à la gestion de la sûreté

5.1. Exploiter les locaux	5.1.1 – Participer à la gestion de la sûreté
	5.1.2 – Administrer les 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 – Concevoir et mettre en œuvre le nettoyage des locaux

a) Objectif du processus

La sûreté concerne l'ensemble des moyens humains, organisationnels et techniques réunis pour faire face aux actes spontanés ou réfléchis dont l'objectif est de nuire, de porter atteinte ou d'agir dans un but de profit psychique ou financier.

La réflexion générale sur la sûreté d'un site ou d'un bâtiment est à intégrer le plus en amont possible. Elle doit également faire partie intégrante de l'étude de faisabilité et du positionnement des secteurs fonctionnels. En termes de sûreté, certains choix sont stratégiques et dépendants du contexte local et de l'orientation que le Maître d'Ouvrage souhaite donner au site ou au bâtiment.

b) Cadre réglementaire

Responsabilité : selon l'article L.712-2 (alinéas 6 et 7) du code de l'éducation, le président d'université est responsable du maintien de l'ordre et peut faire appel à la force publique. Il est responsable de la sécurité dans l'enceinte de son établissement et assure le suivi des recommandations du comité d'hygiène et sécurité et des conditions de travail permettant d'assurer la sécurité des personnels et des usagers accueillis dans les locaux. Dans l'exercice de ces missions, il s'appuie sur le Fonctionnaire de Sécurité de Défense (FSD) pour évaluer les vulnérabilités de l'établissement, analyser les risques, anticiper et préconiser les mesures appropriées en toute circonstance.

c) Description des principales activités

La « Gestion de la sûreté » peut être divisée en deux parties :

- **La gestion de la sûreté opérationnelle**
 - Participation à l'organisation des procédures d'urgence
 - Participation à la tenue de main courante
 - Adaptation des dispositifs en fonction de l'évolution du parc

- Suivi des services fait et contrôle des prestations/facturations
- Participation à la rédaction et au suivi des marchés de prestation de gardiennage
- Organisation du gardiennage de manifestation hors gestion courante
- Installations des lecteurs de ronde
- Organisation, exécution des rondes et verbalisation si nécessaire
- Gestion des agents logés
 - **La gestion de la sûreté technique**
 - Installation des équipements de défense passive.
 - Participation aux études de mise en sûreté globale
 - Mise en place, organisation et suivi du système anti-intrusion
 - Mise en place, organisation et suivi du système de vidéoprotection
 - Gestion des portiques antivol
 - Adaptation des dispositifs en fonction de l'évolution du parc
 - Suivi des services faits et contrôle des prestations/facturations
 - Mise en place et actualisation des différentes procédures d'urgence

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

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 5.1.2 PARTICIPER A LA GESTION DE LA SURETE » lié à :

DOMAINES LIES DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et pilotage immobilier	Non	n/a
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	▪ Connaissance du référentiel physique et identification des locaux
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	▪ Gestion et de contractualisation des marchés (prestations de gardiennage)
MP4 – Réaliser une opération	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude de mise en sûreté ▪ Mise en place du système anti-intrusion ▪ Mise en place d'un système de vidéoprotection ▪ Mise en place du contrôle d'accès
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Oui	▪ Administration des accès
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Non	n/a

DOMAINES LIÉS DE L'ÉTABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Oui	▪ Relation exploitant / occupant : contribution au maintien en sûreté des locaux exploités
Recherche	Oui	▪ Relation exploitant / occupant : contribution au maintien en sûreté des locaux exploités
Finances / Comptabilité	Non	n/a
Achats	Oui	▪ Gestion et de contractualisation des marchés (prestations de gardiennage)
Affaires juridiques	Oui	▪ Gestion des dépôts de plainte ▪ Gestion des procédures d'expulsion ▪ Gestion de la mobilisation des forces de l'ordre
RH	Oui	▪ Relation exploitant / occupant : contribution au maintien en sûreté des locaux exploités
Pilotage	Oui	▪ Indicateurs de pilotage Sûreté

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
n/a	-	-	▪

e) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information :

- Capacité à restituer sous forme cartographique le patrimoine et ses équipements, à un niveau de détail suffisant pour faciliter la réalisation des activités *supra*

5.1.2 Administrer les accès

5.1. Exploiter les locaux	5.1.1 – Participer à la gestion de la sûreté
	5.1.2 – Administrer les 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 – Concevoir et mettre en œuvre le nettoyage des locaux

a) **Objectif du processus**

On désigne par l'administration des accès, le processus qui permet de contrôler et de réglementer les entrées et sorties des personnes ainsi que leurs parcours sur un site, dans un bâtiment, dans des salles, dans un espace abritant des infrastructures critiques pour l'activité ou des zones à régime restrictif (ZRR).

L'objectif est l'identification et le contrôle des personnes autorisées à rentrer ou sortir afin d'empêcher toute intrusion. Plus précisément le processus se donne pour but de :

- Prévenir les intrusions de personne non autorisées ;
- Réduire les coûts liés à des accès non autorisés (vols, dégradations) ;
- Maîtriser la sûreté.

Cette administration des accès contribue directement aux enjeux de la gestion de la sûreté (cf. supra). On peut distinguer :

- La partie « **équipements** » : clés physiques (canons, clés), clés magnétiques et badges, portiques, équipements, câblage, etc.
- La partie « **outils** » : organigrammes pour les clés physiques, solutions applicatives pour les systèmes de contrôle d'accès
- La partie « **processus** » : installation des équipements, commande des clés physiques ou logiques, distribution, administrations des droits d'accès, restitution, ...

b) **Description des principales activités**

Les principales activités relatives à l'administration des accès sont les suivantes² :

- Installation des équipements : vise à gérer la mise en œuvre d'un contrôle d'accès sur un site ou un bâtiment, en liaison avec la Direction des Systèmes d'information.
- Gestion du contrôle d'accès : vise à mettre en œuvre et maintenir le ou les équipements de contrôle d'accès.
- Validation et dévalidation des badges
- Commande des clés, médias d'accès et passes sur organigrammes
- Programmation des droits d'accès du système de contrôle d'accès
- Gestion des clés, passes et médias d'accès, distribution contre décharge et récupération.
- Gestion des clefs physiques (gestion des organigrammes)

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

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 5.1.2 ADMINISTRER LES ACCES » lié à :

² Activités en partie extraite du référentiel de l'Artiès

DOMAINES LIÉS DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et pilotage immobilier	Non	n/a
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance du référentiel physique et identification des locaux
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	n/a
MP4 – Réaliser une opération	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en place du contrôle d'accès ▪ Gestion de l'accès des prestataires nécessaires à l'exécution d'une opération
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion de la sûreté
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Non	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion de l'accès des personnes extérieures

DOMAINES LIÉS DE L'ÉTABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Couplage avec la gestion des planning ▪ Couplage avec le contrôle d'assiduité ▪ Couplage avec le suivi des heures d'enseignement
Recherche	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion des accès pour les organismes de recherche et zones sensibles (ZRR)
Finances / Comptabilité	Non	n/a
Achats	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion et contractualisation des marchés (prestations de gardiennage)
Affaires juridiques	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion des dépôts de plainte ▪ Gestion des procédures d'expulsion ▪ Gestion de la mobilisation des forces de l'ordre
RH	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion du référentiel des personnes
Pilotage	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicateurs de taux d'occupation

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
Référentiel des personnes	SI RH	Système contrôle d'accès	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion du référentiel des personnes (agents, enseignants, chercheurs, étudiants, et prestataires)

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
Référentiel des locaux	SI Patrimoine	Système contrôle d'accès	<ul style="list-style-type: none"> Gestion du référentiel des locaux décrit dans le référentiel physique (cf. domaine de la gestion des données du patrimoine)

d) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information sont les fonctionnalités caractéristiques d'un système de gestion du contrôle d'accès, généralement couverte par des solutions spécialisées, indépendamment des solutions de gestion de patrimoine.

5.1.3 Gérer les VRD / Espaces extérieurs

5.1. Exploiter les locaux	5.1.1 – Participer à la gestion de la sûreté
	5.1.2 – Administrer les 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 – Concevoir et mettre en œuvre le nettoyage des locaux

a) Objectif du processus

Les voiries et réseaux divers (VRD) et les espaces extérieurs peuvent se distinguer selon deux catégories :

- Les composants de **surface** : mobiliers, voirie, chaussées, chemins piéton, éclairage public, espaces végétaux, œuvres d'art, installations sportives, barrières / clôtures, étendues d'eaux (naturel ou artificiel), signalétique, éclairage, parking.
- Les composants de **sous-sol** : réseaux d'assainissement, réseaux de gaz, réseaux d'électricité, réseaux télécom, réseaux informatique / fibre optique, bassins de rétention.

L'objectif de ce processus est l'exploitation de l'ensemble de ses composants spécifiques au regard du processus d'exploitation et de maintenance des installations techniques ou des équipements du bâtiment.

Les réglementations, la multiplicité des parties prenantes (internes comme externes), ainsi que la nature des composants concernés (extérieurs, linéaires) justifie de distinguer ce sous-domaine de manière à part entière.

b) Cadre réglementaire

Le statut juridique des emprises foncières sur (ou sous) lesquelles ces composants sont installés, et la capacité à distinguer les domanialités et servitudes associées sont importantes pour ce domaine de gestion.

- Domanialité : l'ensemble des biens corporels ou incorporels appartenant à l'opérateur.
- Servitude : contrainte qui s'impose au propriétaire d'un bien, au profit du propriétaire d'un autre bien. Il peut s'agir par exemple d'un droit de passage ou d'une servitude de vue. Les servitudes sont attachées aux biens et non aux personnes. Dans cette mesure, une servitude se transmet de propriétaire en propriétaire et est inscrite dans l'acte de vente ou de donation du bien.

Ainsi, l'adhérence avec la gestion juridique propre au domaine MP3 – Gestion des fonctionnalités transverses, est à souligner, ainsi qu'avec la maîtrise des données du patrimoine (domaine MP2 – Gestion des données du patrimoine).

Du reste, le cadre réglementaire pour cette gestion des réseaux extérieurs peut être affilié à des réglementations propres tels que celles des Agences de l'eau, de l'archéologie préventive ou encore du BRGM³.

c) Description des principales activités

Les principales activités relatives à la gestion des VRD et espaces extérieurs sont les suivantes :

- Gestion des VRD et espaces extérieurs de surfaces
 - Mise en place
 - Entretien technique
 - Surveillance/Contrôle/Prévention
 - Mise à jour des plans
 - Nettoyage et entretien du matériel
 - Participation à la gestion des flux
 - Aménagement réglementaire / mise en conformité
 - Pose et nettoyage de la signalétique
 - Concession espaces publicitaires
 - Gestion de l'évènementiel
 - Gestion des aléas climatiques
 - Gestion de l'occupation illégale
 - Gestion des manifestations

³ Bureau de Recherches Géologiques et Minières

- Gestion de la politique de développement durable
- Gestion différenciée des espaces verts.
 - **Gestion des VRD et espaces extérieurs de sous-sol**
- Appui à la conception en amont
- Gestion des interventions sur les réseaux
- Surveillance
- Nettoyage
- Fournitures et mise à jour documentaire
- Gestion des aléas géologiques

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

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 5.1.3 GERER LES VRD / ESPACES EXTERIEURS » lié à :

DOMAINES LIES DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et pilotage immobilier	Non	n/a
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance du référentiel physique et identification des composants fonciers / parcelles ▪ Connaissance et mise à jour des données cartographiques (vectorielles) / plans
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion juridique (domanialité / servitudes)
MP4 – Réaliser une opération	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion des opérations sur composants de surface (équipements) ou de sous-sol (réseaux)
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion des interventions sur composants de surface (équipements) ou de sous-sol (réseaux)
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Non	n/a

DOMAINES LIES DE L'ETABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relation exploitant / occupant : gestion des interventions
Recherche	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relation exploitant / occupant : gestion des interventions

DOMAINES LIÉS DE L'ÉTABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Finances / Comptabilité	Non	n/a
Achats	Oui	▪ Gestion et contractualisation des marchés
Affaires juridiques	Oui	▪ Gestion juridique (domanialité / servitudes)
RH	Non	n/a
Pilotage	Non	n/a

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
Données du référentiel physique et des équipements	SI Patrimoine	Solution SIG	▪ Diffusion des référentiels

e) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information pour la gestion des VRD / espaces extérieurs sont généralement du domaine des systèmes d'information géographique (SIG), notamment pour leur capacité à gérer de l'information plan et graphique à un niveau de détail élevé :

- Acquisition de données graphiques vectorielles (plans)
- Traitement de données graphiques vectorielles
- Association de données alphanumériques caractéristiques des composants de surface et de sous-sol
- Analyse et visualisation de données spatiales cartographiques

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

5.1. Exploiter les locaux	5.1.1 – Participer à la gestion de la sûreté
	5.1.2 – Administrer les 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 – Concevoir et mettre en œuvre le nettoyage des locaux

a) Objectif du processus

Le cadre de cohérence pour de ce sous-domaine vise à lister les actions spécifiques contributives aux domaines de la santé, de l'hygiène, de la sécurité, de l'environnement et des déchets. Les éléments de gestion étant souvent commun entre ces domaines, et définis au travers des processus de maintenance essentiellement. Nous sommes donc ici face à une gestion plus organisationnelle qu'opérationnelle. Les responsables de la maintenance apportent leur contribution mais ne sont pas maitre des processus. En d'autres termes, c'est une gestion des installations mais pas des usages.

Ce processus a pour objectif de définir les domaines considérés et préciser les actions contributives spécifiques à chacun desdits domaines.

b) Cadre réglementaire

Le code du travail régit principalement le périmètre de ce sous-domaine.

c) Description des principales contributions

– CONTRIBUTIONS AUX ACTIONS DU SOUS-DOMAINES DE LA SANTE ET DE L'HYGIENE

Assistance à l'ensemble des actions relevant des pratiques individuelles ou collectives visant à maîtriser réduire ou éliminer les nuisances et les facteurs de l'environnement professionnel qui peuvent altérer la santé et le bien-être des travailleurs et des membres de la communauté.

Les principales contributions identifiées sont les suivantes⁴ :

- Contribution au pilotage et l'animation du Comité d'Hygiène, de sécurité et de Conditions de Travail
- Contribution à la création et l'animation d'un réseau des conseillers et assistant de prévention
- Contribution à la mise en œuvre de la démarche globale de prévention
- Contribution à la formation
- Contribution à la veille réglementaire opérationnelle

– CONTRIBUTIONS AUX ACTIONS DU SOUS-DOMAINES DE LA SECURITE

La sécurité se définit comme la prévention d'un événement non intentionnel, qui relève de l'accident et de l'acte involontaire. Plus précisément elle désigne l'ensemble des moyens humains, organisationnels et techniques réunis pour faire face aux risques techniques, physiques, chimiques et environnementaux pouvant nuire aux personnes

⁴ Activités en partie extraite du référentiel de l'Artiès

et aux biens sans avoir un but de profit. Elle répond à de nombreuses règles établies, notamment la sécurité incendie.

S'agissant de la sécurité incendie, les principales activités identifiées sont les suivantes⁵ :

- Contribution à la gestion des commissions de sécurité et d'accessibilité
- Contribution à la mise en œuvre de la sécurité incendie dans les bâtiments ERP
- Contribution à la constitution du registre de sécurité

– **CONTRIBUTIONS AUX ACTIONS DU SOUS-DOMAIN DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE, pollution des eaux, changement climatiques, etc.)**

Les actions du domaine de l'environnement, en particulier celle de la démarche HQE, visent trois exigences complémentaires que sont la maîtrise des impacts d'un bâtiment sur son environnement extérieur, la préservation des ressources naturelles et la création d'un environnement intérieur sain et confortable pour les utilisateurs.

Les contributions relatives à la qualité environnementale d'un bâtiment se définissent par rapport à tout ou une partie des catégories de préoccupations suivantes⁶ :

Maitrise des impacts sur l'environnement extérieur :

En termes d'éco-construction :

- Contribution pour une relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat
- Contribution au choix intégré de produits, systèmes et procédés de construction
- Contribution à des chantiers à faibles nuisances

En termes d'éco-gestion :

- Contribution en matière de **gestion de l'énergie** : réduction de la demande énergétique par la conception architecturale, et réduction de la consommation d'énergie primaire et des pollution associées
- Contribution en matière de **gestion de l'eau** : réduction de la consommation d'eau potable, et optimisation de la gestion des eaux pluviales
- Contribution en matière de **gestion des déchets d'activité** (cf. paragraphe suivant) : optimisation de la valorisation des déchets d'activités, et amélioration de la qualité du système de gestion des déchets d'activités
- Contribution en matière de **gestion de l'entretien et de la maintenance** : maintien des performances des systèmes de chauffage et de rafraîchissement, des systèmes de ventilation, des systèmes d'éclairage, et des systèmes de gestion d'eau.

⁵ Activités en partie extraite du référentiel de l'Artiès

⁶ Cf. « Schéma directeur immobilier des universités » de l'AMUE

Création d'un environnement intérieur satisfaisant :

En termes de confort :

- Contribution au confort hygrothermique
- Contribution au confort acoustique
- Contribution au confort visuel
- Contribution au confort olfactif

En termes de santé :

- Contribution à la **qualité sanitaire des espaces** : maîtrise de l'exposition électromagnétique, création des conditions d'hygiène spécifique
- Contribution à la **qualité sanitaire de l'air** : garantie d'une ventilation efficace, maîtrise des sources de pollution
- Contribution à la **qualité sanitaire de l'eau** : qualité et durabilité des matériaux employés dans le réseau intérieur, organisation et protection du réseau intérieur, maîtrise de la température dans le réseau intérieur, maîtrise des traitements anti-corrosion et anti-tartre

– CONTRIBUTIONS AUX ACTIONS DU SOUS-DOMAINES DE LA GESTION DES DECHETS

Il est défini comme « déchet » Toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.

Les contributions relatives à la gestion des déchets concernent la collecte, le transport, la valorisation et, l'élimination des déchets et, plus largement, toute activité participant de l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris les activités de négoce ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations.

Les principales contributions identifiées sont les suivantes :

- Contribution à la définition d'une politique de gestion des déchets
- Contribution au recensement des produits et matières entrants dans l'établissement
- Contribution à l'inventaire exhaustif des différents gisements de déchets, de leur nature et de leur quantité
- Contribution au choix de la filière de traitement en fonction de l'inventaire, de la réglementation et des coûts
- Contribution à la gestion du tri
- Contribution à l'information et sensibilisation des utilisateurs
- Contribution aux mesures de prévention visant la protection de la santé des agents et la protection du public et de l'environnement
- Contribution au conditionnement des déchets

- Contribution à la gestion des lieux de collecte
- Contribution à la gestion des lieux de stockage
- Contribution à la rédaction des marchés de collectes des déchets
- Contribution à la mise en place des démarches administratives obligatoires
- Contribution à la gestion des ressources humaines nécessaires (agents formés, « gestionnaire des déchets », « conseiller sécurité certifié »)
- Contribution à l'élaboration d'un bilan annuel

d) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information pour les Contribution aux actions relatives aux domaines de la santé, hygiène, sécurité, environnement et déchets, sont propres à la connaissance du parc et la restitution de ses données, ainsi que la capacité à produire et éditer des rapports attendus par les différents cadres réglementaires de ce sous-domaine :

- Extraire les données, et les documents, nécessaires à la constitution du registre de sécurité ;
- Caractériser les informations réglementaires relatives au classement ICPE des équipements ;
- Extraire les données, et les documents, nécessaires à la constitution du registre environnement ;
- Caractériser les informations relatives aux déchets ;
- Agréger les données relatives à l'environnement (calcul, consolidation).

5.1.5 Concevoir et mettre en œuvre le nettoyage des locaux

5.1. Exploiter les locaux	5.1.1 – Participer à la gestion de la sûreté
	5.1.2 – Administrer les 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 – Concevoir et mettre en œuvre le nettoyage des locaux

a) Objectif du processus

Avec un contexte sanitaire (covid-19) qui a fait évoluer les exigences en matière de nettoyage et de désinfection des locaux, il est nécessaire de distinguer dans ce processus :

- Le **nettoyage / la désinfection**
- L'**aération** des locaux (qui peut être aisément réalisée par le corps enseignant avant et à chaque fin de cours par exemple).

*NB : la ventilation n'est pas un terme retenu car non assimilable à l'aération. Il existe en effet une **différence** entre ces deux systèmes :*

Ventiler = renouveler en permanence l'air des locaux (jour et nuit). Cela suppose donc une notion d'équipement de ventilation (terme qui correspond donc plus à une thématique sur les énergies et fluides)

Aérer = renouveler brièvement (20 minutes à une demi-heure) une grande quantité d'air en ouvrant les fenêtres et les portes. L'aération peut être intégrée dans les activités des prestataires de nettoyage, avec l'encadrement adapté au besoin.

Du reste, il est important de distinguer le **nettoyage / désinfection non spécialisé(e)**, du **nettoyage / désinfection spécifique**.

⇒ Dans le périmètre de la gestion immobilière, il s'agit bien de **nettoyage / désinfection non spécialisé(e)**.

La particularité du nettoyage non spécialisé est la **récurrence** : en effet, des nettoyages récurrents, réguliers, voire quotidiens, présentent un intérêt particulier pour optimiser certaines activités (notamment au sens économique, comme pour le remplissage des flacons de gels hydroalcooliques).

En matière de nature de prestations de nettoyage / désinfection non spécialisé(s), il est utile de distinguer :

- Le nettoyage des **installations** et des **matériels techniques**
- Le nettoyage des **locaux** (bureaux, salles d'enseignement, locaux de recherche...)
- Le nettoyage relatif à des **prestations d'évènementiel**

Pour cette distinction par nature, il faut prendre en compte :

- La spécialisation des équipes en fonction des natures de nettoyage (locaux versus matériels)
- La distinction dans les marchés de services, des prestations de nettoyage courant de celles de nettoyage spécialisé
- La distinction entre le nettoyage d'entretien de l'immobilier, du nettoyage lié à l'usage (cf. évènementiel) qui, lui, peut être facturé, même si la technicité de la prestation est la même.
- Le sujet des ZRR⁷ : traçabilité des prestations et des personnes amenées à nettoyer ces locaux

⁷ ZRR = Zones à Régime Restrictif. Les zones à régime restrictif peuvent inclure, dans leur périmètre, des locaux dont la protection renforcée est justifiée par l'entreposage de produits ou par l'exécution

b) Cadre réglementaire

N/A

c) Description des principales activités

Les activités principales relatives à la conception et la mise en œuvre du nettoyage sont les suivantes :

- **Définitions des besoins** avec les utilisateurs
- **Pilotage et participation à la rédaction des marchés** : prestations et produits d'entretien pour une maîtrise de l'usage (quantité) et de la qualité des produits utilisés :
 - Disposer des informations dimensionnantes (nature, usages et superficies des surfaces à nettoyer)
 - Nécessité de distinguer les surfaces qui peuvent être « industriellement » nettoyées (autolaveuses) des surfaces qui appellent un nettoyage plus « fin », non industriel (et donc, plus chères en termes de prestations). A ce propos, la **notion d'encombrement des surfaces** peut être un bon indicateur pour savoir s'il faudra procéder à un nettoyage industriel (dans le cas où les surfaces sont libres / dégagées, et si le revêtement supporte le nettoyage industriel) ou à un nettoyage plus fin dû à l'encombrement des surfaces (un nettoyage manuel, plus précis, est nécessaire).
 - Informations relatives aux vitrages (accessibilité, superficies) et qualité des prestations associées en fonction de la nature du support, de la fréquence et des modalités de nettoyage (nacelle, ou « règle des 90 cm ») qui demanderaient donc l'intervention d'entreprises spécialisées
 - Associer les personnels du service HSE (Hygiène, Sécurité et Environnement) pour la rédaction des marchés en accord avec la politique de « prévention et sécurité » (cf. surface de laboratoires)
- **Exécution des prestations** (marché et régie) :
 - Actualiser le Plan de Prévention / actualiser et afficher les protocoles de nettoyage et de désinfection
 - Surveillance des prestations courantes et ponctuelles / contrôle et inspection de la qualité (surveillance à renforcer pour les sanitaires : ces locaux font partie des plus onéreux en termes d'aménagement et de maintenance vu le passage de nombreux réseaux et de prestations / matériaux coûteux comme la pose de carrelage)
 - Encadrement des agents (régie)
 - Nettoyages courants / Nettoyages spéciaux : « spray method » (pour le suivi de la récurrence des mises en cire) et « vitrage »
 - Vérification du bon usage des produits d'entretien (fiches techniques et compatibilité)
 - Gestion du stock des produits d'entretien

d'activités comportant des risques particuliers au regard des impératifs mentionnés aux trois premiers alinéas (Cf. Article R413-5-1 du Code Pénal).

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

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 5.1.5 CONCEVOIR ET METTRE EN ŒUVRE LE NETTOYAGE COURANT DES LOCAUX » lié à :

DOMAINES LIES DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et pilotage immobilier	Non	n/a
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance du référentiel physique (superficies et natures des surfaces notamment) ▪ Connaissance et mise à jour des données cartographiques / plans
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion juridique (marchés de services)
MP4 – Réaliser une opération	Non	n/a
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Non	n/a
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance des événements

DOMAINES LIES DE L'ETABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relation exploitant / occupant : gestion des interventions
Recherche	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relation exploitant / occupant : gestion des interventions
Finances / Comptabilité	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi et paiement des prestataires de nettoyage
Achats	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion et contractualisation des marchés
Affaires juridiques	Non	n/a
RH	Non	n/a
Pilotage	Non	n/a

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
Données du référentiel physique et des équipements	SI Patrimoine	Solution SIG	▪ Diffusion des référentiels
Référentiel des personnes	SI RH	Système contrôle d'accès	▪ Gestion du référentiel des personnes (agents, enseignants, chercheurs, étudiants, et prestataires)
Référentiel des locaux	SI Patrimoine	Système contrôle d'accès	▪ Gestion du référentiel des locaux décrit dans le référentiel physique (cf. domaine de la gestion des données du patrimoine)

e) Services attendus du système d'information

- Système de pointage / de passage pour le contrôle des prestations de nettoyage
- Lien avec le planning d'occupation des salles (cf. facteur d'économie pour les salles peu utilisées par exemple)
- Lien avec les données du patrimoine (cf. marché de services)
- Contrôle d'accès des personnes habilitées aux ZRR

5.2 Sous-Domaine « Gérer l'exploitation technique et la maintenance »

Définitions générales

Exploitation technique

L'**exploitation technique** représente l'ensemble des actions permettant directement à un bien d'assurer un service déterminé. L'exploitation technique du bâtiment se distingue des tâches liées à l'administration ou aux activités, elle comprend les seules actions attachées directement au bâtiment et ses abords. (Note du Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement).

Maintenance

La norme européenne (NF EN 13306 X60-319) définit la **maintenance** comme « l'ensemble des actions techniques, administratives et de management durant le cycle de vie d'un bien, destinées à le maintenir ou à le rétablir dans un état dans lequel il peut accomplir la fonction requise ».

La norme AFNOR FD X60-0010 propose un cadre décomposition de la maintenance industrielle qui s'applique aux patrimoines immobiliers selon le « *guide d'application*

du fascicule de documentation AFNOR FD X 60-000 "Maintenance industrielle - Fonction maintenance" aux patrimoines immobiliers».

La décomposition de la maintenance est la suivante :

Niveau	Actions	Intervenants	Documentation associée	Moyens logistiques
1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réglages, contrôles et inspections simples ▶ Opérations élémentaires de maintenance préventive ▶ Remplacement consommables et accessoires 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Exploitant (opérateur, régleur...) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Modes opératoires d'automaintenance ▶ Procédures assurance qualité 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Petit outillage ▶ Consommables
2	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Maintenance préventive systématique ▶ Réparations par échanges standards simples 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Technicien ou exploitant habilité (régleur, chef de ligne, conducteur...) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procédures détaillées ▶ Instructions de maintenance ▶ Documents de gestion 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Équipements de soutien d'utilisation simple ▶ Pièces de rechange portables
3	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Maintenance corrective : diagnostic dépannage, réparation ▶ Maintenance préventive complexe 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Technicien de maintenance qualifié 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procédures détaillées ▶ Dossier machine ▶ Documents de gestion 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Équipements de soutien complexes ▶ Outillages, moyens de contrôle et d'essais, pièces de rechange
4	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Travaux importants de Maintenance corrective ou préventive ▶ Améliorations importantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Techniciens spécialisés et professionnels d'un atelier central de maintenance ▶ Société spécialisée 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dossier machine ▶ Documentations spécifiques ▶ Dossier de préparation ▶ Documents de gestion 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gros outillage ▶ Moyens importants de contrôle et/ou d'essai ▶ Pièces de rechange et sous-ensembles
5	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rénovation ▶ Reconstruction ▶ Gros travaux d'amélioration 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Constructeur du matériel ou société spécialisée 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Documentation spécifique (constructeur) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Moyens logistiques importants et/ou spécifiques

Tableaux des niveaux de maintenance (source AFNOR)

1er niveau : « Actions simples nécessaires à l'exploitation et réalisées sur des éléments facilement accessibles en toute sécurité. Ce type d'action peut être effectué par l'utilisateur du bien avec, le cas échéant, les équipements de soutien intégrés au bien et à l'aide des instructions d'utilisation ou de maintenance ».

2ème niveau : « Opérations courantes qui nécessitent des instructions simples et/ ou des équipements de soutien simple d'utilisation ou de mise en œuvre. Ce type d'actions de maintenance est effectué par un personnel qualifié et/ou habilité, avec les instructions détaillées et les équipements de soutien définis dans les instructions de maintenance ».

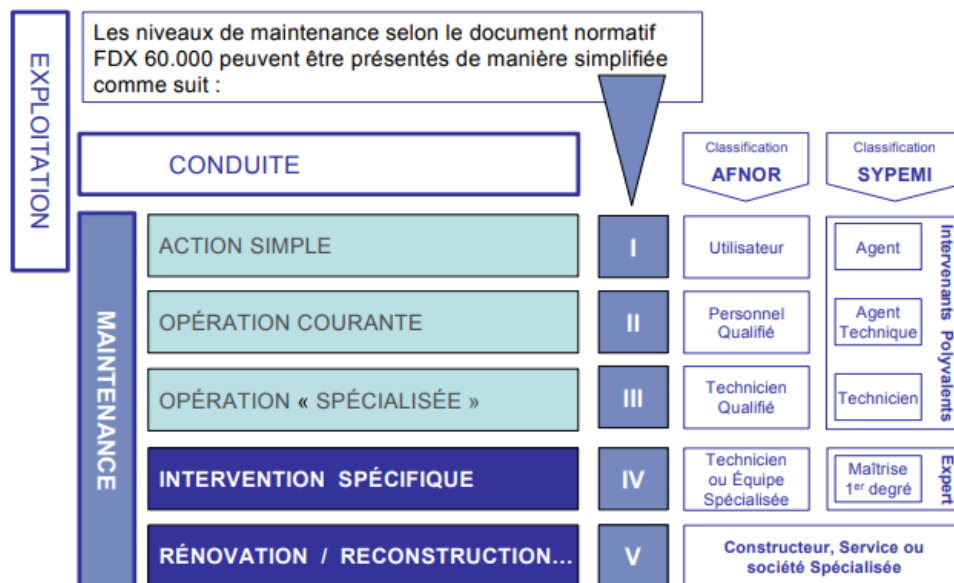
3ème niveau : « Opérations spécialisées qui nécessitent des instructions complexes et/ou des équipements de soutien portatifs, d'utilisation ou de mise en œuvre complexes. Ce type d'action de maintenance est effectué par un technicien qualifié et/ou habilité, à l'aide d'instructions détaillées et des équipements de soutien prévus dans les instructions de maintenance ».

4ème niveau « Interventions spécifiques dont les instructions impliquent la maîtrise d'une technique ou technologie particulière et/ou la mise en œuvre d'équipements de soutien spécialisés. Ce type d'action de maintenance est effectué par un technicien ou une équipe spécialisée et/ou habilité à l'aide de toutes instructions de maintenance générales ou particulières ».

5ème niveau : « Opérations de rénovation / reconstruction dont les instructions impliquent un savoir-faire, faisant appel à des techniques ou technologies particulières, des processus et/ou des équipements de soutien industriels. Par définition, ce type d'actions de maintenance (rénovation, reconstruction, etc.) est effectué par le constructeur ou par un service ou société spécialisée et/ou habilitée, avec des équipements de soutien définis par le constructeur et donc proches de la fabrication du bien concerné. »

Remarque : Les opérations du 5^{ème} niveau relèvent de procédures semblables aux opérations de GER (Gros Entretien Renouvellement) – Cf. MP4 Gestion des opérations.

Selon le SYPEMI (Syndicat Professionnel des Entreprises de Multiservice Immobilier), une présentation simplifiée des niveaux de maintenance peut être la suivante :



Le périmètre immobilier des composants concernés par ces niveaux de maintenance à mettre en relation avec le **référentiel des installations techniques / équipements du MP2 – Gestion des données du patrimoine** :

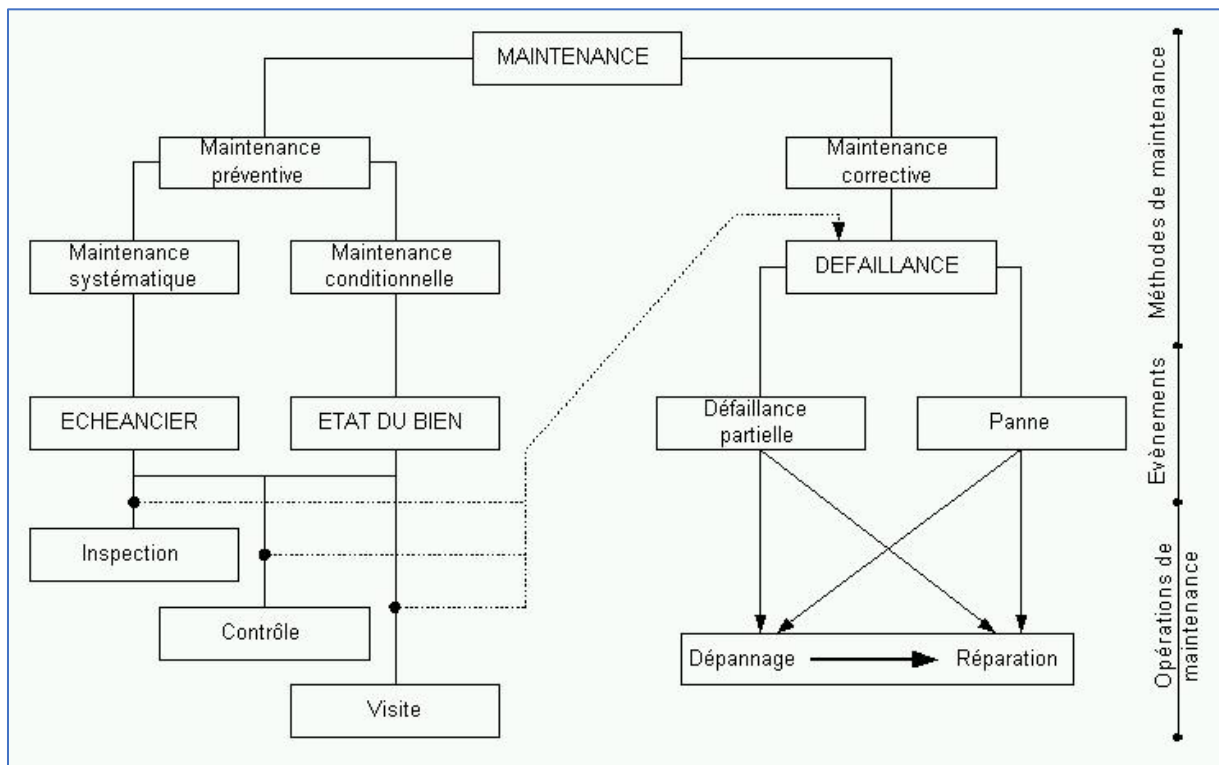
- Le Clos & Couvert du bâtiment,
- Les aménagements extérieurs et VRD (Voieries et Réseaux Divers),
- Les aménagements intérieurs et les petits travaux de Second Œuvre,
- Les installations de Plomberie Sanitaire,

- Les installations d'Electricité – Courants Forts,
- Les installations et équipements d'éclairage,
- Les installations d'Electricité – Courants Faibles,
- Les installations de Chauffage – Ventilation – Climatisation,
- Etc.

Chaque établissement peut être amené à adapter le périmètre et le niveau de détail de ce référentiel en fonction de ses besoins.

Selon la norme NF EN 13306, la maintenance se décompose également en **méthode et opérations** qui distinguent la maintenance préventive, de la maintenance corrective.

Le schéma suivant présente de manière synthétique de ces deux méthodes qui conditionnent notamment certains processus de ce domaine de gestion :



Cadre réglementaire général

Responsabilités du propriétaire, de l'exploitant et de l'employeur⁸

La relation propriétaire/locataire est définie dans le Code civil de la manière suivante :

⁸ Source : CEREMA - *L'exploitation, l'entretien et la maintenance des bâtiments – Quels enjeux, quelles organisations ?*

« Le propriétaire doit mettre à disposition de son locataire un immeuble décent, en bon état, correspondant à l'usage pour lequel il est loué, et il doit l'entretenir en état de servir à l'usage pour lequel il a été loué ». Il est important dans cette relation d'identifier ce qui relève de la maintenance centrale et des biens des entités gestionnées ».

Les responsabilités de l'exploitant d'un établissement recevant du public envers le public accueilli sont définies dans le Code de la construction et de l'habitation (CCH) :

« L'exploitant doit prendre les mesures de prévention et de sauvegarde propres à assurer la sécurité des personnes. Il doit à la fois procéder à l'entretien régulier et à la vérification des installations (Article R123-12 du CCH, opérations dites de « maintenance obligatoire) et faire vérifier les installations et équipements par un organisme ou un technicien agréé par l'État ».

Les responsabilités de l'employeur envers ses employés sont définies dans le Code du travail :

« Les établissements et locaux de travail sont aménagés de manière que leur utilisation garantisse la sécurité des travailleurs. Ils sont tenus dans un état constant de propreté et présentent les conditions d'hygiène et de salubrité propres à assurer la santé des intéressés. »

Opérations de maintenance obligatoires⁹

Les opérations de maintenance obligatoire sont prévues par les textes législatifs et réglementaires, suivant l'usage du bâtiment. Elles permettent théoriquement de garantir la sécurité et la santé des occupants d'un bâtiment. Plusieurs livres réglementaires imposent des opérations minimales soit au propriétaire, soit à l'exploitant, soit à l'employeur.

- Le Code du travail → opérations à réaliser par l'employeur
- Le Code de la construction et de l'habitation (CCH) → principalement les opérations à réaliser par l'exploitant ERP
- Le Code de la santé publique → prescriptions en matière de qualité des eaux et de qualité de l'air
- Le Code de l'environnement → prescriptions en matière de performance environnementale des équipements
- Le Règlement sanitaire départemental → prescriptions relatives à l'usage des locaux d'habitation et à l'eau de consommation.

⁹ Source : CEREMA - L'exploitation, l'entretien et la maintenance des bâtiments – Quels enjeux, quelles organisations ?

Contrôles techniques obligatoires⁸

Les contrôles techniques obligatoires rassemblent l'ensemble des vérifications imposées par les textes législatifs ou réglementaires, à périodicité définie, principalement sur des équipements techniques du bâtiment.

Ces interventions sont obligatoirement effectuées par un organisme agréé par l'État (appelé bureau de contrôle, cf. Article R123-43 du Code la construction et de l'habitation).

Ces contrôles ont pour vocation d'attester de la conformité des équipements mettant en jeu principalement la sécurité des biens et des personnes.

Le Code de l'environnement impose des contrôles pour vérifier que la performance environnementale des installations est maîtrisée.

5.2.1 Assurer la programmation de la maintenance

5.2. Gérer l'exploitation technique et la 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
	5.2.5 – Assurer la maintenance préventive
	5.2.6 – Assurer la maintenance corrective
	5.2.7 – Gérer les fournitures et pièces de rechange
	5.2.8 – Piloter les contrats de maintenance

a) Objectif du processus

Ce processus représente les prérequis avant d'engager de manière opérationnelle des actions d'exploitation ou de maintenance. Il fait office de chapeau introductif aux autres processus. Il vise à organiser l'exploitation technique et planifier la maintenance, à s'assurer que les données nécessaires aux processus de ce domaine soient disponibles et maîtrisées, notamment lors de la réception d'un nouveau bâtiment.

Il permet d'organiser le fonctionnement général du service en charge de l'exploitation et de la maintenance.

b) Description des principales activités

Les principales activités relatives à la gestion programmatique de la maintenance sont les suivantes :

Gestion de l'ensemble des données permettant l'exploitation et la maintenance du patrimoine bâti ou non bâti et des équipements¹⁰ :

- Recueillir les données
 - ✓ *Recueil des procès-verbaux*
 - ✓ *Recueil des RVAT et RVRE (Rapports de Vérifications de Fin de Travaux et Rapports de Vérifications Régulières d'Exploitation)*
 - ✓ *Recueillir les DOE et DIUO (Dossier des Ouvrages Exécutés et Dossier des Interventions Ultérieures sur Ouvrages)*
 - ✓ *Test des équipements, équilibrages et scénarii*
- Vérifier l'exhaustivité des données
 - ✓ *Vérification de la documentation et réalisation des inventaires des installations techniques*
- Exploiter les données
 - ✓ *Composition du Dossier d'Exploitation - Maintenance et du Dossier des Utilisateurs*
 - ✓ *Traduction des données dans les systèmes de données SIP, SIG, GMAO*
 - ✓ *Diffusion et archivage de la documentation technique en assurant sa traçabilité*

Organisation de la prise en main du patrimoine à exploiter et à maintenir

- Mettre en service et prendre en main après sa réception
 - ✓ *Elaboration du planning prévisionnel général de mise en exploitation et d'aménagement*
 - ✓ *Désignation d'un correspondant technique dans le bâtiment assurant l'interface avec les utilisateurs*
 - ✓ *Passation des contrats d'abonnements énergies et fluides et relève des compteurs*
- Mettre en place et actualiser les contrats techniques ou les procédures internes
 - ✓ *Mise en place des avenants des contrats de maintenance, de contrôles et de prestations de services pour y ajouter l'opération*
 - ✓ *Mise à jour des contrats d'abonnements aux réseaux des concessionnaires*
 - ✓ *Approvisionnement du magasin Fournitures d'après les équipements nouveaux*

Elaboration de la stratégie, et organisation de l'exploitation et de la maintenance du patrimoine bâti ou non bâti

- Organiser la stratégie de maintenance
 - ✓ *Recensement des besoins de maintenance et de Gros Entretien Rénovation pluriannuel*
 - ✓ *Proposition d'un Schéma Directeur d'Exploitation - Maintenance conforme aux objectifs du Schéma Pluriannuel de Stratégie Immobilière*
 - ✓ *Calcul du coût moyen horaire d'ouvrier d'équipe de la régie*
 - ✓ *Suivi de la documentation technique et de la traçabilité des interventions*
 - ✓ *Vérification périodique de l'activité des services au travers d'indicateurs reportés dans le tableau de bord et d'outils de reporting intégrant la gestion de la qualité*
 - ✓ *Etablissement du constat au travers du Bilan Annuel d'Activités des services*
 - ✓ *Exploitation des rapports annuels des prestataires de maintenance*
 - ✓ *Rédaction des rapports de Retour d'Expérience lors de la survenance d'incidents techniques*

¹⁰ En lien avec le MP2 – Gestion des données du patrimoine

- Définir, piloter et organiser l'exploitation des installations
 - ✓ *Définition des objectifs d'Exploitation - Maintenance et de consommations énergétiques*
 - ✓ *Dimensionnement des moyens des services en fonction de leurs charges*
 - ✓ *Définition des indicateurs de performances et élaboration du tableau de bord*
 - ✓ *Veille technique et réglementaire et diffusion de l'information*
- Définir, piloter et organiser la maintenance des installations
 - ✓ *Recensement des demandes d'interventions en garantie dues par les constructeurs, Garantie de Parfait Achèvement, garantie de bon fonctionnement, garantie décennale,*
 - ✓ *Organisation des circuits de traitement des demandes d'interventions*
 - ✓ *Organisation des interventions et des levées de garanties*
 - ✓ *Organisation des expertises ponctuelles sur les installations techniques sensibles*
 - ✓ *Rédaction du carnet d'identité du bâtiment et du carnet de santé*
 - ✓ *Elaboration des plannings de maintenance préventive systémique / conditionnelle*
 - ✓ *Exploitation des données liées aux fréquences d'interventions pour déclencher des opérations de remplacement et de gros entretien*
 - ✓ *Organisation du contrôle des régies et des prestataires (indicateurs et tableaux de bord) en intégrer la qualité du service rendu, les instruments de sa mesure et le suivi des progrès*
 - ✓ *Planification et gestion du budget de fonctionnement immobilier des bâtiments*
- Définir, piloter et organiser le contrôle réglementaire lié au bâti et non bâti
 - ✓ *Recensement des installations soumises à obligations de contrôle réglementaires*
 - ✓ *Planification et gestion des RVRE (Rapports de Vérifications techniques Réglementaires en Exploitation exécutés par les organismes agréés ou les techniciens compétents)*
 - ✓ *Enregistrement suivi de la traçabilité des rapports de vérifications réglementaires*
 - ✓ *Notification des rapports de vérifications réglementaires aux chefs d'établissements ou à leurs délégués*
 - ✓ *Mise en œuvre des RVAT (Rapports de Vérifications réglementaires Après Travaux)*
 - ✓ *Planification des travaux de levées de réserves des RVRE et des RVAT*
 - ✓ *Production des attestations de levées de réserves des rapports périodiques et ponctuels*
- Définir, piloter et organiser le contrôle de l'état du patrimoine bâti ou non bâti
 - ✓ *Organisation et planification des visites régulières des installations et du bâti*
 - ✓ *Organisation périodique des contrôles statistiques du patrimoine (indicateurs)*
 - ✓ *Mise à jour du carnet de santé du patrimoine avec une cotation permettant d'apprécier la dépréciation et la vétusté du patrimoine*
 - ✓ *Etablissement du bilan des non-conformités affectant le patrimoine et mesure de l'avancement des levées de réserves*

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

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 5.2.1 ASSURER LA PROGRAMMATION DE LA MAINTENANCE » lié à :

DOMAINES LIES DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et pilotage immobilier	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition des indicateurs de performances et élaboration du tableau de bord
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance du référentiel physique ▪ Connaissance et mise à jour du référentiel des installations techniques / équipements ▪ Connaissance et mise à jour de l'état de santé des composants
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion budgétaire ▪ Gestion de comptabilité analytique ▪ Connaissance, diffusion et application du cadre juridique ▪ Contractualisation et suivi des marchés
MP4 – Réaliser une opération	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clôture d'une opération, et passage en exploitation et maintenance
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi des contrôle réglementaire ▪ Suivi des énergies et fluides ▪ Recueil et traitement des demandes ▪ Maintenance préventive ▪ Maintenance corrective ▪ Gestion des fournitures et pièces de rechange ▪ Pilotage des contrats de maintenance
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relation exploitant / occupant : maintien des locaux et des équipements en état

DOMAINES LIES DE L'ETABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relation exploitant / occupant : gestion des interventions
Recherche	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relation exploitant / occupant : gestion des interventions
Finances / Comptabilité	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
Achats	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
Affaires juridiques	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
RH	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
Pilotage	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
n/a	-	-	

d) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information :

- Planification de ressources
- Reporting et pilotage d'activité
- Inventaire des équipements techniques / installations
- Caractérisation de l'état technique des composants, des équipements techniques / installations
- Gestion documentaire.

5.2.2 Réaliser le suivi des contrôles réglementaires

5.2. Gérer l'exploitation technique et la 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
	5.2.5 – Assurer la maintenance préventive
	5.2.6 – Assurer la maintenance corrective
	5.2.7 – Gérer les fournitures et pièces de rechange
	5.2.8 – Piloter les contrats de maintenance

a) Objectif du processus

Selon leurs configurations et l'usage qu'il en est fait, les installations et les équipements peuvent faire l'objet de diverses réglementations et être soumis à plusieurs vérifications dont les objectifs seront différents :

- Protection des travailleurs,
- Protection du public,
- Protection de l'environnement,
- Protection des biens.

Ces contrôles périodiques ont pour objet de s'assurer du maintien en conformité des équipements et installations, et d'intervenir en cas de défektivité.

L'objectif de ce processus est d'assurer le suivi de ces contrôles périodiques.

b) Cadre réglementaire

De nombreuses dispositions sont à prendre en compte en application des différents textes réglementaires (normatifs ou de recommandations), qui fixent la nature et la périodicité des vérifications techniques obligatoires ou recommandées concernant les installations industrielles et commerciales (équipements, matériels, machines, appareils, véhicules), les ambiances physiques et chimiques (bruits, rayonnements ionisants, gaz ou vapeurs, poussières).

Une liste des principaux contrôles réglementaires (obligatoires ou recommandés) en fonction du type d'infrastructure est détaillée dans les documents suivants :

- INRS – Principales vérifications périodiques
- APAVE – Vos obligations réglementaires

A titre d'exemples, ci-après les vérifications techniques les plus usuelles :

- Dispositifs de lutte et d'alerte contre l'incendie
- Installations de chauffage, ventilation, réfrigération climatisation, conditionnement d'air et installation d'eau chaude sanitaire
- Installations de gaz
- Installations électriques
- Installations d'éclairage
- Ascenseurs, monte-charges
- Risques chimiques (amiante, plomb, ...)
- Accessibilité
- Etc.

c) Description des principales activités

Les principales activités relatives au suivi des contrôles réglementaires sont les suivantes :

- Planification des contrôles réglementaires
- Participation aux visites de contrôles
- Préparation des dossiers de mise en conformité
- Tenue des registres
- Suivi des réserves et de leur levée
- Mise à jour des données

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

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 5.2.2 REALISER LE SUIVI DES CONTROLES REGLEMENTAIRES » lié à :

DOMAINES LIES DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et pilotage immobilier	Non	n/a
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance du référentiel physique ▪ Connaissance et mise à jour du référentiel des installations techniques / équipements ▪ Connaissance et mise à jour de l'état de santé des composants
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance, diffusion et application du cadre juridique ▪ Contractualisation et suivi des marchés (bureaux de contrôle)
MP4 – Réaliser une opération	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clôture d'une opération, et passage en exploitation et maintenance
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion programmatique de la maintenance ▪ Pilotage des contrats de maintenance
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relation exploitant / occupant : conformité réglementaire à assurer

DOMAINES LIES DE L'ETABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relation exploitant / occupant : conformité réglementaire à assurer
Recherche	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relation exploitant / occupant : conformité réglementaire à assurer
Finances / Comptabilité	Non	
Achats	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
Affaires juridiques	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
RH	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conformité réglementaire vis-à-vis du CHSCT
Pilotage	Non	n/a

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
A compléter ?			▪

e) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information :

- Analyse détaillée de l'état global d'un site (amiante, plomb, termites, DPE, électricité, ...)
- Colorisation des plans amiantés
- Gestion des risques grâce à la génération automatique des alertes (diagnostics à commander, travaux à effectuer)
- Visualisation globale du suivi et des actions à mener en termes d'obligations réglementaires
- Suivi des réserves et de leur levées
- Intégration des documents et diagnostics (gestion documentaire)

5.2.3 Réaliser le suivi des énergies et fluides

5.2. Gérer l'exploitation technique et la 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
	5.2.5 – Assurer la maintenance préventive
	5.2.6 – Assurer la maintenance corrective
	5.2.7 – Gérer les fournitures et pièces de rechange
	5.2.8 – Piloter les contrats de maintenance

a) Objectif du processus

Le suivi des énergies et des fluides doit permettre¹¹ :

- **D'assurer le bon fonctionnement des équipements et la maîtrise des consommations**

Le suivi énergétique du bâtiment doit permettre de réduire la majorité des surconsommations, des dysfonctionnements ainsi que le mécontentement des utilisateurs ; mais aussi d'améliorer la connaissance des systèmes en œuvre et de leur fonctionnement au quotidien.

¹¹ Cf. Guide méthodologique « Comment suivre la performance d'un bâtiment » EFFINERGIE

– D'optimiser les coûts d'exploitation

La conception d'un bâtiment performant, associée à un suivi efficace, doit permettre un meilleur contrôle de ce coût durant la vie du bâtiment. Le suivi des consommations d'énergie et d'eau dans le bâtiment permet en outre d'être plus réactif dans la mise en œuvre de solutions pour les maîtriser.

– De répondre aux enjeux environnementaux

La maîtrise des consommations, par leur suivi, doit permettre de respecter les réglementations relatives au respect de l'environnement telle que la RT 2012¹² et plus récemment le Décret Tertiaire¹³.

b) Cadre réglementaire

Les réglementations principales à mentionner sont la RT 2020 et le Décret Tertiaire

▪ RT 2020

La loi Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique (ELAN) prévoit l'entrée en vigueur d'une nouvelle réglementation environnementale des bâtiments neufs en 2021, la RE2020 (voir Annexe).

Son objectif est de poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et du confort des constructions, tout en diminuant leur impact carbone. Elle s'articule autour de trois principaux axes :

- Poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et la baisse des consommations des bâtiments neufs. La RE2020 va au-delà de l'exigence de la RT2012, en insistant en particulier sur la performance de l'isolation quel que soit le mode de chauffage installé, grâce au renforcement des exigences sur l'indicateur de besoin bioclimatique, Bbio.
- Diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs en prenant en compte l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie, de la phase de construction à la fin de vie (matériaux de construction, équipements), en passant par la phase d'exploitation (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage...), via une analyse en cycle de vie.
- Permettre aux occupants de vivre dans un lieu de vie et de travail adapté aux conditions climatiques futures en poursuivant l'objectif de confort en été. Les bâtiments devront mieux résister aux épisodes de canicule, qui seront plus fréquents et intenses du fait du changement climatique.

La RE2020 repose sur une transformation progressive des techniques de construction, des filières industrielles et des solutions énergétiques, afin de maîtriser les coûts de construction et de garantir la montée en compétence des professionnels.

¹² <http://www.rt-batiment.fr/presentation-a12.html>

¹³

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038812251&categorieLien=id>

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 kwhep/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.

<https://www.les-energies-renouvelables.eu/conseils/reglementation-thermique-2012/l'objectif-de-la-reglementation-thermique-2020/> .1

▪ Décret Tertiaire

Le décret dit « décret tertiaire » ou « décret rénovation tertiaire » précise les modalités d'application de l'article 175 de la loi ÉLAN (Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique). Cet article impose une réduction de la consommation énergétique du parc tertiaire français.

La loi ÉLAN pose un objectif de réduction des consommations énergétiques des bâtiments : -40% en 2030, -50% en 2040 et -60% en 2050 par rapport à 2010.

Tous les bâtiments existants à usage tertiaire de plus de 1000 m² sont concernés. L'obligation de réduire les consommations d'énergie s'impose aux bailleurs comme à leurs locataires. Le périmètre de responsabilité de chacun est renvoyé à la rédaction du bail.

Afin d'assurer le suivi, les consommations énergétiques des bâtiments concernés doivent être envoyées sur une plateforme informatique (OPERAT¹⁴) gérée par l'ADEME dès 2021.

c) Description des principales activités

Les principales activités relatives au suivi des consommations énergétiques sont :

- Définir un plan de comptage (identification des comptages à poser)
- Analyser les systèmes existants (GTB)
- Poser des compteurs / concentrateurs
- Collecter et stocker des données de consommations (capteurs)
- Collecter et stockage des données de consommations (factures opérateurs)
- Analyser et comparer des consommations (entre les bâtiments, entre les différentes périodes)
- Prévoir des consommations des bâtiments actuels et futurs (modélisation)
- Assurer le contrôle des contrats de performances énergétique
- Alimenter les tableaux de bord
- Alerter sur des dérives de consommations ou sur des dysfonctionnements
- Informer et communiquer auprès des occupants (sensibilisation et implication)

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

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 5.2.3 REALISER LE SUIVI DES ENERGIES ET FLUIDES » lié à :

¹⁴ <https://operat.ademe.fr/#/public/accueil>

DOMAINES LIÉS DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et pilotage immobilier	Oui	▪ Alimentation du tableau de bord « Energie »
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	▪ Mise à jour des données de consommation des bâtiments
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	▪ Connaissance, diffusion et application du cadre juridique ▪ Contractualisation et suivi des marchés (bureaux de contrôle)
MP4 – Réaliser une opération	Oui	▪ Clôture d'une opération, et passage en exploitation et maintenance
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Oui	▪ Gestion programmatique de la maintenance ▪ Pilotage des contrats de maintenance (équipements énergétiques, capteurs)
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Oui	▪ Refacturation des coûts d'énergie et fluide à l'occupant

DOMAINES LIÉS DE L'ÉTABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Oui	▪ Sensibilisation et implication des occupants à la consommation énergétique
Recherche	Oui	▪ Sensibilisation et implication des occupants à la consommation énergétique
Finances / Comptabilité	Non	n/a
Achats	Oui	▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
Affaires juridiques	Oui	▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
RH	Oui	n/a
Pilotage	Oui	▪ Alimentation du tableau de bord « Energie »

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
Données de consommations des opérateurs	Opérateur	Outil de suivi des fluide	▪ Collecte des données de factures des opérateurs énergie

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
Données de consommations (Décret Tertiaire)	SI Patrimoine / Outil de suivi des fluides	OPERAT	▪ Transmission des données de consommation vers la plateforme OPERAT de l'ADEME
Données de consommations (RT ESR)	SI Patrimoine / Outil de suivi des fluides	RT ESR	▪ Transmission des données de consommation vers le référentiel RT ESR (MESRI / DIE)

e) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information :

- Collecte des données de consommation et centralisation dans une base de données
- Analyse des consommations (croisement de données, comparaisons, prévisions)
- Restitution des données, et alerte le cas échéant

5.2.4 Recueillir et traiter les demandes

5.2. Gérer l'exploitation technique et la 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
	5.2.5 – Assurer la maintenance préventive
	5.2.6 – Assurer la maintenance corrective
	5.2.7 – Gérer les fournitures et pièces de rechange
	5.2.8 – Piloter les contrats de maintenance

a) Objectif du processus

Le processus de traitement des demandes vise à couvrir les actions allant de l'identification d'un besoin d'intervention (préventif ou curatif) jusqu'à la réalisation de l'intervention par un agent technicien de l'établissement ou un prestataire externe.

b) Description des principales activités

Les principales activités relatives au recueil et traitement des demandes sont :

- Emission d'une demande d'intervention (usager ou agent de l'établissement)
- Réception de la demande d'intervention
- Validation ou invalidation de la demande d'intervention

- Assignation de la demande (régie ou prestataire)
- Hiérarchisation et planification de la demande
- Intervention sur site
- Clôture de la demande

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

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 5.2.4 RECUEILLIR ET TRAITER LES DEMANDES » lié à :

DOMAINES LIES DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et pilotage immobilier	Non	▪ Alimentation du tableau de bord « Interventions »
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	▪ Connaissance du référentiel physique (locaux) pour la localisation des demandes ▪ Connaissance du référentiel des installations techniques / équipements pour la nature de la demande
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	▪ Gestion programmatique de la maintenance ▪ Contractualisation et suivi des marchés (prestataires techniques de maintenance)
MP4 – Réaliser une opération	Non	n/a
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Oui	▪ Pilotage des contrats de maintenance
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Oui	▪ Relation exploitant / occupant : qualité de services

DOMAINES LIES DE L'ETABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Oui	▪ Relation usager / signalement des dysfonctionnements
Recherche	Oui	▪ Relation usager / signalement des dysfonctionnements
Finances / Comptabilité	Non	n/a
Achats	Oui	▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
Affaires juridiques	Oui	▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
RH	Non	n/a

Pilotage	Oui	▪ Alimentation du tableau de bord « Interventions »
-----------------	------------	---

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
Référentiel physique (locaux)	Référentiel maître (SI Patrimoine)	SI GMAO	▪ Partage et diffusion du référentiel physique
Demande d'intervention	Portail établissement	SI GMAO	▪ Formulaire de demande d'intervention disponible pour l'ensemble des usagers
Référentiel des personnes	Portail établissement	SI GMAO	▪ Identification et affectation automatique du demandeur

d) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information :

- Créer et émettre une demande d'intervention :
 - ✓ Pré-sélection automatique pour les utilisateurs non technique, en fonction de leur identification, de la localisation par ex.
 - ✓ Sélection d'un lot technique, d'une section technique, d'un type d'incident
 - ✓ Ajout d'une photo le cas échéant, de commentaires.
- Affecter une demande d'intervention
 - ✓ Affectation à la régie
 - ✓ Affectation à un marché prestataire
- Suivre le statut de réalisation d'une demande d'intervention
- Export et analyse statistique des données

5.2.5 Assurer la maintenance préventive

5.2. Gérer l'exploitation technique et la 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
	5.2.5 – Assurer la maintenance préventive
	5.2.6 – Assurer la maintenance corrective

5.2.7 – Gérer les fournitures et pièces de rechange

5.2.8 – Piloter les contrats de maintenance

a) Objectif du processus

La maintenance préventive est exécutée à des intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits et destinée à réduire la probabilité de défaillance ou la dégradation du fonctionnement d'un bien. La mise en place d'une maintenance préventive doit permettre de :

- ✓ Diminuer la probabilité des défaillances et les causes d'incidents graves ;
- ✓ Prolonger la durée de vie d'un équipement ou d'un matériel ;
- ✓ Diminuer les temps d'arrêt et permettre de programmer ces temps d'arrêt pour limiter l'impact sur l'activité des usagers ;
- ✓ Améliorer les conditions de travail du personnel de maintenance par une meilleure programmation des interventions.

La maintenance préventive doit aboutir à l'élaboration d'un plan pluriannuel d'entretien qui fait références aux différentes gammes de maintenance. Cette maintenance préventive englobe :

Maintenance préventive systématique

Exécutée systématiquement à des intervalles de temps préétablis ou selon un nombre défini d'unités d'usage (heures de fonctionnement, nombre de mouvements...) mais sans contrôle préalable de l'état du bien. Elle a pour but de réduire les risques de panne et de conserver les performances des installations techniques et des équipements de bâtiment. Cette maintenance comprend le préventif obligatoire (maintenance réglementaire) et non obligatoire.

Maintenance préventive conditionnelle

Basée sur une surveillance du fonctionnement du bien et/ou des paramètres significatifs de ce fonctionnement (temps de fonctionnement, contrôle de consommation, analyse vibratoire, bruit anormal, niveau de température...). L'équipement est alors mis sous surveillance et une intervention est programmée lorsqu'un seuil est atteint.

b) Description des principales activités

Les principales activités relatives à la maintenance préventive sont :

- ✓ Définir des gammes de maintenance
- ✓ Réaliser des inspections : activités de surveillance consistant à relever périodiquement des anomalies et exécuter des réglages simples

- ✓ Réaliser des visites : opérations de surveillance qui, dans le cadre de la maintenance préventive systématique, s'opèrent selon une périodicité déterminée. Ces interventions correspondent à une liste d'opérations définies préalablement
- ✓ Réaliser des contrôles : vérifications de conformité par rapport à des données préétablies suivies d'un jugement (Cf. Suivi des contrôles réglementaires)
- ✓ Réaliser des révisions : ensemble des actions d'examens, de contrôles et des interventions effectuées en vue d'assurer le bien contre toute défaillance majeure ou critique, pendant un temps ou pour un nombre d'unités d'usage donné.

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

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 5.2.5 ASSURER LA MAINTENANCE PREVENTIVE » lié à :

DOMAINES LIES DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et pilotage immobilier	Non	n/a
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance du référentiel physique (locaux) pour la localisation des équipements ▪ Connaissance du référentiel des installations techniques / équipements
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contractualisation et suivi des marchés (prestataires techniques de maintenance)
MP4 – Réaliser une opération	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clôture d'une opération, et passage en exploitation et maintenance (gamme de maintenance des installations et équipements livrés)
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion programmatique de la maintenance ▪ Suivi des contrôle réglementaire ▪ Gestion des fournitures et pièces de rechange ▪ Pilotage des contrats de maintenance
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Non	n/a

DOMAINES LIES DE L'ETABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Non	n/a
Recherche	Non	n/a
Finances / Comptabilité	Non	n/a

DOMAINES LIÉS DE L'ÉTABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Achats	Oui	▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
Affaires juridiques	Non	n/a
RH	Non	n/a
Pilotage	Non	n/a

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
Référentiel physique (locaux)	Référentiel maître (SI Patrimoine)	SI GMAO	▪ Partage et diffusion du référentiel physique
Référentiel des installations techniques / équipement	Référentiel maître (SI Patrimoine ou GMAO)	SI GMAO	▪ Partage et diffusion de la classification des installations techniques / équipements

d) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information sont celles propres à une solution de GMAO pour la partie maintenance préventive :

- Définition de gammes de maintenances (modes opératoires) en fonction des types d'équipements
- Gestion d'un référentiel d'équipements et d'installations techniques
- Association de gammes de maintenance à des équipements ou à des ensembles d'équipements, à une fréquence donnée, gestion du temps théorique des opérations,
- Planification annuelle de la maintenance préventive
- Gestion des ressources : planification et lissage de la charge de travail théorique des intervenants, possibilité de réajustement des temps théoriques des gammes de maintenance par rapport aux temps réels constatés, etc.
- Mise à jour automatique des équipements et installations après validation des travaux.

5.2.6 Assurer la maintenance corrective

5.2.1 – Assurer la programmation de la maintenance

5.2. Gérer l'exploitation technique et 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
	5.2.5 – Assurer la maintenance préventive
	5.2.6 – Assurer la maintenance corrective
	5.2.7 – Gérer les fournitures et pièces de rechange
	5.2.8 – Piloter les contrats de maintenance

a) Objectif du processus

La maintenance corrective est exécutée après la détection d'une panne, d'un dysfonctionnement ou d'une dégradation, et destinée à remettre un bien dans un état dans lequel il peut accomplir une fonction requise. L'intervention pourra être palliative (dépannage provisoire) ou curative (remise en état initial de l'équipement). Une action palliative pourra être prévue pour assurer en tout ou partie une fonction requise, notamment sur certaines zones fonctionnelles, et au regard de l'impact de la panne sur l'activité. Elle sera cependant suivie d'une action curative.

La maintenance corrective comprend les actions par rapport aux situations suivantes :

- Défaillance partielle (palliative) : Altération ou dégradation de l'aptitude d'un bien à accomplir la fonction requise.
- Panne (curative) : Cessation de l'aptitude d'un bien à accomplir la fonction requise. Nécessitant réparation ou remplacement

Un processus de maintenance corrective performant nécessite une bonne communication avec toutes les parties prenantes afin d'assurer une mise en œuvre précise, rapide et sans retard. Par conséquent, tout commence par l'identification des acteurs concernés mais aussi des moyens et des flux communication. Un processus de maintenance corrective implique au moins trois parties prenantes :

- La personne ou le service qui détecte la défaillance de l'actif et lance le processus. Celui-ci peut être un occupant du bâtiment ou un spécialiste de la maintenance.
- La personne ou le service qui réceptionne l'alerte du rapporteur, l'enregistre, valide la priorité et transmet l'information au spécialiste interne ou au prestataire externe approprié pour palier la défaillance de l'actif.
- La personne ou le prestataire qui exécute les travaux de maintenance et renvoie le statut au « coordinateur ».

b) Description des principales activités

Les principales activités relatives à la maintenance corrective sont :

- Prendre en charge une action de maintenance (dépannage ou réparation)
- Réaliser une action de **dépannage** : action sur un bien en panne, en vue de le remettre en état de fonctionnement. Compte tenu de l'objectif, une action de dépannage peut s'accommoder de résultats provisoires (maintenance palliative) avec des conditions de réalisation hors règles de procédures, de coûts et de qualité, et dans ce cas sera suivie de la réparation.
- Réaliser une action de **réparation** : intervention définitive et limitée de maintenance corrective après panne ou défaillance. La réalisation de la réparation peut être décidée soit immédiatement à la suite d'un incident ou d'une défaillance, soit après un dépannage, soit après une visite de maintenance préventive conditionnelle ou systématique.
- Informer que l'action de maintenance corrective a été réalisée.

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

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 5.2.6 ASSURER LA MAINTENANCE CORRECTIVE » lié à :

DOMAINES LIÉS DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et pilotage immobilier	Non	n/a
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance du référentiel physique (locaux) pour la localisation des équipements ▪ Connaissance du référentiel des installations techniques / équipements
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contractualisation et suivi des marchés (prestataires techniques de maintenance)
MP4 – Réaliser une opération	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clôture d'une opération, et passage en exploitation et maintenance (documentations techniques des installations et équipements livrés)
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion programmatique de la maintenance ▪ Recueil et traitement des demandes ▪ Gestion des fournitures et pièces de rechange ▪ Pilotage des contrats de maintenance
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Non	n/a

DOMAINES LIÉS DE L'ÉTABLISSEMENT

Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Non	n/a
Recherche	Non	n/a
Finances / Comptabilité	Non	n/a
Achats	Oui	▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
Affaires juridiques	Non	n/a
RH	Non	n/a
Pilotage	Non	n/a

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
Référentiel physique (locaux)	Référentiel maître (SI Patrimoine)	SI GMAO	▪ Partage et diffusion du référentiel physique
Référentiel des installations techniques / équipement	Référentiel maître (SI Patrimoine ou GMAO)	SI GMAO	▪ Partage et diffusion de la classification des installations techniques / équipements
Demande d'intervention (DI)	SI DI (portail ou GMAO)	SI GMAO	▪ Diffusion des demandes d'intervention
Mise à jour des statuts de demandes d'intervention (DI)	SI GMAO	SI DI (portail ou GMAO)	▪ Mise à jour des statuts des demande suite à intervention (dépannage ou réparation)

d) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information sont celles propres à une solution de GMAO pour la partie maintenance corrective :

- Gestion des ordres de travail (OT).
- Gestion documentaire (documentation technique)
- Gestion nomade des fonctionnalités
- Mise à jour automatique des équipements et installations après validation des travaux

5.2.7 Gérer les fournitures et les pièces de rechange

5.2. Gérer l'exploitation technique et la 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
	5.2.5 – Assurer la maintenance préventive
	5.2.6 – Assurer la maintenance corrective
	5.2.7 – Gérer les fournitures et pièces de rechange
	5.2.8 – Piloter les contrats de maintenance

a) Objectif du processus

Dans le cas d'une gestion de la maintenance en « régie », la gestion des fournitures et pièces de rechanges a pour objectif de constituer un stock de pièces sensibles (pièces de rechanges, outils, etc.).

Ce processus fait suite à une politique générale de pièce de rechange afin d'éviter toute situation critique de manque lors d'une action de maintenance. Il doit prendre en compte la quantité optimale à commander, ou quantité économique et le moment idéal pour lancer une commande.

Cette gestion peut englober notamment :

- Les achats : synergies entre sites utilisateurs, réduction des lead-times fournisseur ;
- Le stockage : gestion des entrées / sorties, analyse des niveaux et des rotations de stocks, réduction des taux d'obsolescence, stockage sous-ensembles / composants ;
- La logistique : logique de mutualisation de stocks entre sites, mise en place de stocks de consignation chez le fournisseur ou sur site.

b) Description des principales activités

Les principales activités relatives à la maintenance corrective sont :

- Définition des stocks de maintenance (typologies d'articles, nombre, criticité)
- Réalisation des mouvements de stock (entrées, sorties)
- Réalisation des inventaires
- Réalisation des achats de stock
- Fiabilisation des niveaux de stock par l'analyse statistique

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

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 5.2.7 GERER LES FOURNITURES ET PIECES DE RECHANGE » lié à :

DOMAINES LIES DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et pilotage immobilier	Non	n/a
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance du référentiel des installations techniques / équipements et affectation des articles à la classification
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contractualisation et suivi des marchés (marché de fournitures)
MP4 – Réaliser une opération	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clôture d'une opération, et passage en exploitation et maintenance (documentations techniques des installations et équipements livrés)
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion programmatique de la maintenance ▪ Recueil et traitement des demandes ▪ Maintenance préventive ▪ Maintenance corrective ▪ Pilotage des contrats de maintenance
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Non	n/a

DOMAINES LIES DE L'ETABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Non	n/a
Recherche	Non	n/a
Finances / Comptabilité	Non	n/a
Achats	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
Affaires juridiques	Non	n/a
RH	Non	n/a
Pilotage	Non	n/a

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
Référentiel des installations techniques / équipement	Référentiel maître (SI Patrimoine ou GMAO)	SI GMAO	<ul style="list-style-type: none"> Partage et diffusion de la classification des installations techniques / équipements
Demande d'intervention (DI)	SI DI (portail ou GMAO)	SI GMAO	<ul style="list-style-type: none"> Diffusion des demandes d'intervention Affectation des articles aux ordres de travaux associées au DI

d) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information sont :

- Gestion de la classification des articles en stock (gestion d'une arborescence par famille : pièces de rechanges, consommables, etc.)
- Gestion d'une fiche article et de ses données caractéristique (définition de l'article, mode de gestion, valorisation, approvisionnement, ...)
- Gestion des mouvements de stocks : date heure du mouvement, quantité et unité adoptés, type de mouvement, lieu de stockage, valorisation du mouvement, intervenant à l'origine du mouvement, imputation du mouvement, ...
- Gestion des inventaires magasins, avec saisies effectuées éventuellement avec des terminaux mobiles
- Gestion des approvisionnements (évaluation des besoins d'approvisionnement, proposition de réapprovisionnement, traitement des achats, ...)
- Gestion de l'optimisation des stocks (analyse statistique du niveau et de l'évolution prévisionnelle des stocks)

5.2.8 Piloter les contrats de maintenance

5.2. Gérer l'exploitation technique et la 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
	5.2.5 – Assurer la maintenance préventive
	5.2.6 – Assurer la maintenance corrective
	5.2.7 – Gérer les fournitures et pièces de rechange
	5.2.8 – Piloter les contrats de maintenance

a) Objectif du processus

L'externalisation des processus d'exploitation technique et de maintenance, consiste dans le transfert d'une l'activité autonome de l'établissement vers un prestataire spécialisé. Cette externalisation s'est fortement développée ces dernières années, au préjudice notamment des régies internes. Les gestionnaires doivent en effet prendre en compte la technicité croissante de leurs installations techniques et les baisses d'effectifs de leurs services supports.

Le tableau ci-dessous extrait du document du **CEREMA** « *L'exploitation, l'entretien et la maintenance des bâtiments publics (préparer et suivre ses contrats)* », résume les avantages et inconvénients des différents modes d'organisation de la gestion des contrats de maintenance permettant de répondre aux différents objectifs des établissements.

	AVANTAGES	INCONVENIENTS
Maintenance effectuée par du personnel interne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maîtrise des moyens sur les opérations à forte incidence ▪ Maintien de la connaissance des constituant et des équipements du bâtiment ▪ Maintien d'un savoir-faire interne 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en place d'une structure adaptée et de personnels spécialisés compétents ▪ Formation permanente du personnel ▪ Gestion du personnel (absences, congés, départs)
Maintenance effectuée par plusieurs prestataires privés	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obligations de moyens et de résultats contractualisés ▪ Allègement des tâches internes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en place d'une structure de contrôle performante ▪ Gestion de plusieurs contrats ▪ Perte de la maîtrise de gestion des installations
Maintenance effectuée par un seul prestataire privé	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obligations de moyens et de résultats contractualisé ▪ Allègement des taches internes ▪ Un seul interlocuteur, un seul contrat : simplification des rapports avec la société extérieure 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en place d'une structure de contrôle performante ▪ Moindre connaissance de l'état global du patrimoine

Ci-dessus les principaux points à étudier avant une décision d'externalisation de la maintenance :

RUBRIQUES	POINTS A ETUDIER
Le personnel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualifications ▪ Formation ▪ Equipé interne, son évolution, les habilitations nécessaires ▪ Veille technologique
La permanence de services	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rapidités d'intervention ▪ Permanence 24 heures sur 24 ▪ Gestion des congés
Les moyens matériels	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outillages nécessaires ▪ Pièces de rechange disponibles ▪ Matières consommables ▪ Mode de gestion financière et technique le plus approprié
Les coûts	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse des coûts directs et indirects (interventions urgentes non programmées)
Autres éléments de contexte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spécificité du patrimoine ▪ Son évolution prévisible ▪ Les besoins des utilisateurs ▪ Les changements d'organisation

b) Description des principales activités

Les principales activités relatives au pilotage des contrats de maintenance sont :

Choix des types de contrats (Cf. MP3 – Contractualisation et suivi des marchés)

- Obligations
- Résultats

Choix de l'allotissement (Cf. MP3 – Contractualisation et suivi des marchés)

- Marché unique
- Marchés séparés

Rédaction des contrats de maintenance (Cf. MP3 – Contractualisation et suivi des marchés)

- Clauses administratives et juridiques
- Clauses économiques
- Clauses techniques

Suivi de l'exécution des contrats

- Comptes rendus de visites
- Réunions régulières
- Rapports d'activité

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

Domaine(s) de gestion lié(s)

« 5.2.8 PILOTER LES CONTRATS DE MAINTENANCE » lié à :

DOMAINES LIES DE L'IMMOBILIER		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
MP1 – Stratégie et pilotage immobilier	Non	n/a
MP2 – Gérer les données du patrimoine	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance du référentiel des installations techniques / équipements ▪ Pilotage des contrats de maintenance en BIM GEM (BIM 7D)
MP3 – Collaborer avec les fonctions transverses	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contractualisation et suivi des marchés (marché de fournitures)
MP4 – Réaliser une opération	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clôture d'une opération, et passage en exploitation et maintenance
MP5 – Gestion de l'exploitation et de la maintenance	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion programmatique de la maintenance ▪ Recueil et traitement des demandes ▪ Maintenance préventive ▪ Maintenance corrective
MP6 – Gestion locative et valorisation de surface	Non	n/a

DOMAINES LIES DE L'ETABLISSEMENT		
Domaine(s)	Lien	Commentaire
Scolarité, Formation et vie étudiante	Non	n/a
Recherche	Non	n/a
Finances / Comptabilité	Non	n/a
Achats	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cf. MP3 – Gestion des fonctions transverses
Affaires juridiques	Non	n/a
RH	Non	n/a
Pilotage	Non	n/a

Flux d'échanges identifiés :

FLUX D'ÉCHANGES			
Description	De	Vers	Commentaire
n/a	-	-	

d) Services attendus du système d'information

Les principales fonctionnalités attendues du système d'information sont :

- Création, consultation, modification et historisation des contrats
- Planification des visites d'entretien
- Suivi des délais d'intervention
- Suivi des visites : compte rendu, retard, motifs, ...
- Suivi de la qualité des prestations réalisées
- Suivi du « consommé » au niveau des marchés
- Gestion documentaire

Annexe – Communiqué de presse 14-01-2020 RT2020



Élisabeth Borne,
ministre de la Transition
écologique et solidaire

Emmanuelle Wargon,
secrétaire d'Etat auprès de la
ministre de la Transition
écologique et solidaire

Julien Denormandie,
ministre auprès de la ministre de
la cohésion des territoires et des
relations avec les collectivités
territoriales, chargé de la ville et
du logement

Paris, le 14 janvier 2020

Communiqué de presse

RE2020 : Une nouvelle étape vers une future réglementation environnementale des bâtiments neufs plus ambitieuse contre le changement climatique

Diminuer l'impact carbone des bâtiments, poursuivre l'amélioration de leur performance énergétique et en garantir la fraîcheur pendant les étés caniculaires : tels sont les grands objectifs de la RE2020, qui s'appliquera aux constructions neuves à partir du 1^{er} janvier 2021.

Le Gouvernement lance le début de simulations qui serviront à déterminer les critères et seuils principaux de cette nouvelle réglementation.

Vers une réglementation environnementale plus ambitieuse des bâtiments neufs pour lutter contre le changement climatique et s'y adapter

Le respect des engagements pris dans la lutte contre le changement climatique, récemment réaffirmés dans la loi Energie Climat, suppose que la France atteigne la neutralité carbone en 2050. L'un des principaux leviers est d'agir sur les émissions des bâtiments, du secteur résidentiel comme du secteur tertiaire, qui représentent un quart des émissions nationales de gaz à effet de serre.

Dans ce cadre, les priorités de la future Réglementation environnementale sont de :

Diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs en prenant en compte l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie, dès la construction. Cela permettra d'une part d'inciter à des modes constructifs qui émettent peu de gaz à effet de serre ou qui permettent d'en stocker tels que le recours aux matériaux biosourcés. D'autre part, la consommation de sources d'énergie décarbonées sera encouragée, notamment la chaleur renouvelable.

Poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et la baisse des consommations des bâtiments neufs. La réglementation ira au-delà de l'exigence de la réglementation actuelle, en insistant en particulier sur la performance de l'isolation quel que soit le mode de chauffage installé, grâce au renforcement de l'indicateur « de besoin bioclimatique » (dit « Bbio »).

Garantir aux habitants que leur logement sera adapté aux conditions climatiques futures en introduisant un objectif de confort en été. Les bâtiments devront mieux résister aux épisodes de canicule, qui seront plus fréquents et intenses du fait du changement climatique.

Lancement d'une nouvelle phase de préparation avec le début de simulations

Après une phase d'expérimentation à travers la démarche E+/C- et une large concertation menée en 2019 en copilotage avec le Conseil Supérieur de la Construction et de l'Efficacité Énergétique (CSCEE), les ministères de la Transition écologique et solidaire et de la Ville et du Logement lancent désormais une phase de simulations qui permettra d'éclairer les choix d'indicateurs et de niveaux de performance pertinents.

Elle sera suivie, au printemps 2020, d'une nouvelle phase de concertation qui analysera avec précision les effets de la RE2020 sur les matériaux, les modes constructifs et les filières du bâtiment. Cela permettra d'arrêter l'ensemble des paramètres et objectifs de la future réglementation en vue d'une publication des textes réglementaires d'ici l'automne 2020. En particulier, un seuil d'émissions de CO₂ pendant la vie du bâtiment sera défini et fixé à un niveau suffisamment ambitieux pour favoriser les énergies les moins carbonées.

Pour mener à bien cette nouvelle phase d'étude, certains paramètres de calcul doivent être fixés. Le facteur d'émission de CO₂ de l'électricité utilisée pour le chauffage sera déterminé par la méthode mensualisée par usage et verra donc sa valeur actualisée à 79 g/kWh, afin d'être plus conforme à la réalité constatée. Un coefficient de conversion entre énergie primaire et énergie finale de l'électricité de 2,3 sera utilisé. Il correspond à la valeur moyenne anticipée de ce coefficient au cours des 50 prochaines années, permettant ainsi de prendre en compte l'évolution prévisionnelle du mix électrique au cours de la durée de vie des bâtiments neufs.

RE 2020

La nouvelle réglementation environnementale des bâtiments neufs (la « RE2020 ») a été prévue par la loi « Evolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique » (ELAN), pour une entrée en vigueur qui interviendra à partir du 1^{er} janvier 2021.

Son enjeu majeur est de diminuer significativement les émissions de carbone du bâtiment. Elle repose pour cela sur une transformation progressive des techniques de construction, des filières industrielles et des solutions énergétiques, afin de maîtriser les coûts de construction et de garantir la montée en compétence des professionnels.

Forte de ses objectifs réaffirmés – diminuer l'impact carbone des bâtiments, réduire les consommations d'énergie et mieux prendre en compte le confort d'été –, la RE2020 sera ambitieuse et exigeante. Aussi, sa mise en œuvre continuera à se faire en concertation avec les acteurs du bâtiment et les filières industrielles

Pour toute information complémentaire, contacts :
Service de presse de Mme Élisabeth Borne : 01 40 81 78 31
Service de presse de Mme Emmanuelle Wargon : 01 40 81 78 31
Service de presse de M. Julien Denormandie : 01 44 49 85 65