



**MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
TRANSPORTS
VILLE ET LOGEMENT**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Secrétariat général



Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

**Mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) pour le
déploiement de la démarche BIM au sein du service SETI3,
au sein des Ministères de la Transition Écologique,
l'Aménagement du Territoire, des Transports, de la Ville
et du Logement**

SG-SAD3-022-26

**Pouvoir Adjudicateur : Ministère de la Transition Écologique - Secrétariat Général -
SETI3**

1.	Contexte et Objet de la Mission.....	3
1.1.	Contexte Général et Périmètre du Service.....	3
1.2.	Situation Actuelle et Travaux Préalables.....	3
1.3.	Objectifs Stratégiques et Opérationnels	4
1.4.	Contexte Organisationnel et Maturité Numérique du Service	4
1.5.	Cadre Juridique et Normatif de Référence.....	6
2.	Introduction à l'Approche Méthodologique et Structure du Marché	7
2.1.	Modalités d'enchaînement des phases :.....	7
2.2.	Critères de Réussite de la mission et Livrables de Sortie	8
3.	Détails des phases	8
3.1.	Phase 1 : Initialisation (Mois 1 à 3).....	8
3.2.	Phase 2 : Déploiement Initial & Outillage (Mois 4 à 7)	10
3.3.	Phase 3 : Accompagnement & Lancement des Pilotes (Mois 8 à 12)	12
3.4.	Phase 4 : Suivi des Pilotes & Capitalisation (Mois 13 à 17)	14
3.5.	Phase 5 : phase Finale : Clôture du Projet (Mois 18)	14
4.	Missions Transversales et Continues	15
5.	Suivi, Gouvernance et Modalités Communes	16
6.	Recommandations, Confidentialité et Propriété Intellectuelle	17

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA MISSION

1.1. Contexte Général et Périmètre du Service

Dans le cadre de ses missions de gestion patrimoniale et immobilière, le département de l'immobilier opérationnel (SETI3) des Ministères de la Transition Écologique, l'Aménagement du Territoire, des Transports, de la Ville et du Logement souhaite structurer, déployer et pérenniser une démarche de Building Information Modeling (BIM) pour l'ensemble de ses activités.

Le périmètre couvert inclut la gestion de projets de travaux de réhabilitation, la maintenance courante, l'exploitation technique des bâtiments, ainsi que la gestion patrimoniale et immobilière d'un parc hétérogène. L'objectif de cette démarche est d'améliorer la connaissance du patrimoine, d'optimiser les processus, de maîtriser les coûts et de renforcer la collaboration entre les différents pôles du département.

La mission confiée à l'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) consistera à accompagner SETI3 dans la mise en œuvre opérationnelle de cette stratégie BIM, en cohérence avec la feuille de route BIM de l'État. Celle-ci définit les objectifs et les cibles de déploiement sur 10 ans pour généraliser l'usage du BIM sur l'ensemble du parc immobilier, tant pour les constructions neuves que pour la gestion des bâtiments existants, afin de soutenir la transformation numérique et énergétique des services.

1.2. Situation Actuelle et Travaux Préalables

SETI3 a initié une démarche BIM qui se caractérise par les éléments suivants :

Travaux de Cadrage Stratégique : Un premier cadrage a été réalisé qui a permis de poser les bases d'une vision, de réaliser une première analyse des besoins via des ateliers et d'esquisser un plan d'action. Les livrables issus de cette première mission (Charte V1, plan d'action stratégique) constituent le point de départ de la présente consultation et sont joints au présent cahier des charges.

Pilotage Interne : La démarche est pilotée par un chef de projet BIM junior.

Un accompagnement expert, soutenu et structuré est nécessaire pour assurer le pilotage stratégique et opérationnel de la mission, ainsi qu'un transfert de compétences visant une montée en expertise rapide et durable.

Maturité Numérique : La maturité des équipes face au BIM est hétérogène. Une acculturation et une conduite du changement structurées sont indispensables pour garantir l'adoption des nouveaux outils et processus.

1.3. Objectifs Stratégiques et Opérationnels

La présente mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) vise à prendre le relais des travaux de cadrage, pour sécuriser, accélérer et pérenniser la généralisation du BIM au sein de l'ensemble des activités de SETI3 sur une période de 18 mois.

Objectif Stratégique

Démocratiser le BIM pour qu'il devienne le processus de référence pour la gestion des données techniques et patrimoniales sur l'ensemble du cycle de vie des actifs immobiliers du département.

Objectifs Opérationnels

Finaliser et Opérationnaliser : Transformer et faire évoluer les ébauches de référentiels (charte, feuille de route) en documents V2.0 robustes, déclinés par métier et conformes aux normes techniques en vigueur.

Accompagner et Autonomiser : Assurer la montée en compétence et l'autonomie complète du chef de projet BIM.

Déployer : Mettre en œuvre de manière progressive, priorisée et maîtrisée les cas d'usages BIM à plus forte valeur ajoutée via des opérations pilotes.

Outils : Définir et aider à mettre en place un écosystème d'outils et logiciels BIM cohérent, interopérable et objectivement sélectionné.

Transformer : Former l'ensemble des agents concernés et ancrer une culture de la collaboration numérique.

1.4. Contexte Organisationnel et Maturité Numérique du Service

Le Département de l'Immobilier Opérationnel (SETI3) assure la gestion, l'exploitation, la maintenance, l'évolution et le suivi patrimonial d'un parc immobilier tertiaire complexe, au travers de plusieurs bureaux et pôles exerçant des missions distinctes mais fortement interdépendantes.

L'organisation actuelle du département repose sur une séparation fonctionnelle des activités selon plusieurs entités métiers :

- Le Bureau de la Maîtrise d'Ouvrage (BMOA), en charge des opérations de réaménagement et des grands projets de travaux ;
- Le Bureau de la Gestion Technique Immobilière 1 (BGTI1), responsable des activités de maintenance et d'exploitation technique des bâtiments ;
- Le Bureau de la Gestion Technique Immobilière 2 (BGTI2), chargé des problématiques de sûreté et de sécurité incendie ;

- Le Bureau de la Gestion Technique Immobilière 3 (BGTI3), assurant le suivi des petits travaux et interventions courantes ;
- Le Pôle Administratif et Financier (PAF), en charge du pilotage administratif, contractuel et budgétaire du département ;
- Le Pôle de la Gestion Patrimoniale (PGP), responsable notamment du suivi patrimonial, des plans et maquettes numériques, des conventions immobilières ainsi que des réflexions méthodologiques et de structuration des données immobilières.

Dans ce contexte, le département fait aujourd'hui face à une maturité numérique hétérogène et globalement faible en matière de gestion patrimoniale numérique et de BIM pour l'exploitation-maintenance (BIM GEM).

À ce jour, SETI3 ne dispose pas d'écosystème numérique structuré dédié à la gestion patrimoniale et technique des bâtiments. Les outils actuellement utilisés reposent principalement sur des espaces de stockage bureautiques partagés de type arborescence réseau, sans structuration homogène des données, sans convention de nommage généralisée, sans gouvernance documentaire stabilisée et sans référentiel patrimonial centralisé.

Le département ne dispose par ailleurs d'aucune GMAO interne pleinement maîtrisée ni d'outil de Facility Management intégré permettant de structurer, consolider ou exploiter les données techniques et patrimoniales des bâtiments. Les informations existantes sont aujourd'hui fragmentées entre plusieurs bureaux, prestataires, marchés et supports documentaires hétérogènes.

Concernant les données patrimoniales et techniques disponibles, la situation est également fortement contrastée selon les bâtiments et les opérations :

- Certains bâtiments disposent uniquement de plans 2D partiels ou obsolètes ;
- Certains DOE sont incomplets, non numérisés ou difficilement exploitables ;
- Certaines maquettes numériques existent mais présentent des niveaux de fiabilité, de mise à jour et de structuration très variables ;
- Les données d'exploitation et de maintenance sont rarement structurées selon une logique BIM GEM exploitable.

À ce stade, aucun cas d'usage BIM GEM n'a encore été clairement identifié, formalisé et validé à l'échelle du département. Les besoins métiers restent donc en grande partie à qualifier, prioriser et traduire en objectifs opérationnels réalistes au regard des contraintes organisationnelles existantes.

Le département évolue également dans un environnement institutionnel complexe impliquant :

- De multiples acteurs internes et externes ;

- Des marchés publics et prestataires variés ;
- Des habitudes de travail historiquement cloisonnées entre bureaux ;
- Une forte inertie organisationnelle et documentaire ;
- Des contraintes fortes liées à la continuité d'exploitation des bâtiments.

La présente mission d'AMO BIM s'intègre ainsi dans une démarche progressive de structuration et d'acculturation, visant non seulement à définir une stratégie BIM GEM adaptée au contexte réel du département, mais également à établir des bases méthodologiques, organisationnelles et techniques soutenables dans le temps.

Le titulaire devra donc prendre en compte le fait que la mission ne s'inscrit pas dans un environnement déjà mature ou outillé, mais dans une phase initiale de structuration. Les prestations attendues devront intégrer un important travail d'analyse de l'existant, de qualification des besoins métiers, de pédagogie, d'accompagnement au changement et de définition pragmatique d'objectifs atteignables à court, moyen et long terme.

Afin de garantir la parfaite information de l'ensemble des soumissionnaires, il est expressément porté à leur connaissance que le service SETI3 présente un environnement technique, fonctionnel et organisationnel particulièrement complexe. L'AMO devra impérativement calibrer sa méthodologie et son volume d'accompagnement (Jours-Hommes) en tenant compte des contraintes majeures suivantes :

Hétérogénéité et obsolescence de l'outillage : Une partie significative des progiciels métiers et de la GMAO actuellement en place souffre d'une obsolescence technique. L'intégration et l'interopérabilité (notamment via les standards IFC/COBie) s'avéreront complexes et nécessiteront des contournements techniques.

Qualité dégradée du passif des données : Les maquettes numériques (DOE BIM) livrées lors des opérations antérieures sont très hétérogènes. Elles présentent des niveaux d'information (LOI) incomplets, des structures de données non standardisées et des écarts importants avec la réalité physique des ouvrages.

Forte résistance au changement : La maturité numérique des agents est inégale. Le déploiement de la démarche BIM se heurte à une culture métier ancrée en silos, nécessitant un effort d'acculturation massif et une conduite du changement très chronophage.

1.5. Cadre Juridique et Normatif de Référence

Le prestataire devra garantir que toutes ses recommandations, livrables et procédures respectent les normes techniques en vigueur, notamment la série de normes **NF EN ISO 19650** ou équivalent.

2. INTRODUCTION A L'APPROCHE METHODOLOGIQUE ET STRUCTURE DU MARCHE

Afin de garantir la cohérence d'ensemble et la continuité de la mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage, le marché ne comporte aucun découpage en tranches.

L'approche méthodologique s'articule autour de 5 phases consécutives et indissociables, à exécuter sur une durée globale ferme de 18 mois :

- Phase 1 : Initialisation (Mois 1 à 3) ;
- Phase 2 : Déploiement Initial & Outillage (Mois 4 à 7) ;
- Phase 3 : Accompagnement & Lancement des Pilotes (Mois 8 à 12) ;
- Phase 4 : Suivi des pilotes & capitalisation (Mois 13 à 17) ;
- Phase 5 : Clôture du projet (Mois 18).

Les trois premières phases ont pour objectif de poser les fondations stratégiques, méthodologiques et techniques de la démarche BIM, de former les équipes et de lancer les premières opérations concrètes.

Les phases 4 et 5 visent à capitaliser sur les premières mises en œuvre et à finaliser l'autonomisation du service.

2.1. Modalités d'enchaînement des phases :

Le passage d'une phase à la suivante est strictement conditionné par la validation technique formelle des livrables de la phase en cours lors des Comités de Pilotage (COPI). Cette validation technique vaut "autorisation de poursuite" de la mission. En cas de livrables non conformes, le prestataire devra procéder aux corrections à ses frais exclusifs. Il ne pourra réclamer aucun remboursement ou frais venant en plus de son forfait global.

2.2. Critères de Réussite de la mission et Livrables de Sortie

Objectifs Mesurables à l'Issue de la Mission

Autonomisation Complète	Performance Opérationnelle	Écosystème Technique	Capital Documentaire
Chef de projet capable de piloter une consultation BIM complexe	3 opérations pilotes déployées avec retour sur investissements > 15%	Plateforme collaborative opérationnelle	Charte BIM V2.0 opposable et opérationnelle
Équipe interne formée et opérationnelle sur les outils	Réduction de 20% du temps de recherche d'information technique	Outils BIM sélectionnés et déployés	Kit de démarrage projet utilisé et enrichi
Processus BIM intégrés dans l'organisation	Taux de conformité maquettes > 95%	Interopérabilité validée avec SI existants	Procédures qualité validées sur les pilotes

3. DETAILS DES PHASES

Chronogramme Prévisionnel en annexe 1

3.1. Phase 1 : Initialisation (Mois 1 à 3)

Durant cette première phase, l'objectif principal est d'établir des bases solides et partagées pour le projet.

La finalité est de produire un document de cadrage du projet. Ce document devra à minima contenir :

- La justification économique et les bénéfices attendus pour le service ;
- Le périmètre détaillé des prestations ;
- La liste des principaux livrables ;
- L'organisation et la gouvernance proposées ;
- Une première analyse des risques majeurs et un planning macroscopique.

Pour ce faire, le prestataire mènera un audit critique approfondi des livrables existants, en conduisant des entretiens complémentaires, avec chaque pôle, pour affiner et valider le recueil initial des besoins.

Cet audit aboutira à une matrice détaillée des écarts (LIV-01).

Sur cette base, il enrichira la feuille de route et la charte BIM pour en faire des documents de référence V2.0, opposables, pédagogiques et directement exploitables.

Ces documents devront intégrer des processus graphiques (logigrammes), des matrices de rôles et responsabilités (RACI) et des exigences techniques précises.

Les comptes rendus des entretiens complémentaires seront formalisés (LIV-02).

La phase 1 se terminera par un point de contrôle majeur où le Comité de Pilotage (COPIL 1) validera le document de cadrage (qui s'appuiera sur les versions finalisées de la Charte BIM V2.0 (LIV-03) et de la Feuille de route V2.0 (LIV-04)), autorisant ainsi formellement le passage à la phase de livraison suivante.

Critères de Passage au COPIL 1

Les critères essentiels pour valider le passage au Comité de Pilotage 1 (COPIL 1) sont divisés en deux catégories : les critères obligatoires, qui sont non négociables, et les critères de performance, qui mesurent la qualité du travail accompli.

Critères obligatoires

Ces points doivent être entièrement validés avant toute présentation au COPIL :

- La matrice des écarts doit être validée par l'ensemble des pôles métiers impliqués dans le projet ;
- La feuille de route V2.0 doit inclure un planning détaillé ainsi que des budgets consolidés ;
- Enfin, le document de cadrage du projet doit être complet et cohérent.

La Charte BIM V2.0 doit être approuvée par le COPIL.

Critères de performance

Ces indicateurs permettent d'évaluer l'efficacité de la phase de préparation.

Le taux de participation aux ateliers doit être supérieur à 85 %.

La validation des livrables doit se faire en une seule itération.

L'écart budgétaire doit être de +/- 5 % par rapport au budget estimé par le titulaire sur cette phase.

3.2. Phase 2 : Déploiement Initial & Outillage (Mois 4 à 7)

La deuxième phase aura pour finalité de doter le service des outils intellectuels et logiciels indispensables au déploiement de la démarche BIM.

Le prestataire finalisera et livrera le "Kit de Démarrage Projet BIM" (LIV-05), incluant des modèles de documents prêts à l'emploi tels que :

- Des trames de convention BIM ;
- Une trame de cahier des charges BIM à annexer aux marchés, et une grille de contrôle qualité des maquettes.

Parallèlement, il engagera la stratégie d'outillage en formalisant une grille d'analyse détaillée des besoins et en définissant une architecture technique cible pour l'écosystème BIM du service (LIV-08).

Il réalisera une étude de marché approfondie (benchmark) (LIV-09), présentant pour chaque besoin un minimum de trois solutions avec une analyse comparative multicritères.

Fort de cette analyse, il rédigera les cahiers des charges finalisés pour l'acquisition des solutions (LIV-10), en définissant des spécifications fonctionnelles et techniques précises et non-orientées.

Enfin, il entamera l'ingénierie de la conduite du changement en concevant un catalogue de formation détaillé et sur mesure (LIV-11).

Critères de Passage au COPIL 2

Les critères essentiels pour valider le passage au COPIL 2 sont répartis en deux catégories : les critères obligatoires, qui sont non négociables, et les critères de performance, qui mesurent la qualité du travail accompli.

Critères obligatoires

Ces points sont indispensables pour pouvoir présenter le projet au COPIL 2. L'architecture technique doit être validée par la DSI.

Le cahier des charges pour les acquisitions doit être conforme aux référentiels techniques applicables :

Axe	Référentiel / Norme	Exigence / Application
BIM – gestion des informations	ISO 19650-1 & 19650-2	Structuration et gestion des fichiers et maquettes, protocoles de collaboration inter-acteurs, nomenclature et métadonnées conformes au standard.
BIM – format d'échange	ISO 16739 (IFC)	Export et import des maquettes BIM au format IFC pour garantir l'interopérabilité avec les autres outils BIM et le DOE.
BIM – DOE / FM	COBie, IFC-OWL, JSON	Livrables DOE et données d'exploitation exploitables par la GMAO et le FM, structuration conforme aux standards COBie ou équivalents.
Sécurité – protection des données	ISO/IEC 27001	Données stockées sur serveurs internes du département, chiffrement AES-256 au repos et TLS 1.2+ en transit, contrôle d'accès basé sur rôles (RBAC), audit et journalisation des accès.
Sécurité – pérennité	ISO 27001 / NIST CSF	Sauvegardes régulières, procédures de restauration testées, traçabilité des versions et modifications.
Licences et ouverture du code	Apache 2.0 (ou MIT)	Logiciel open source recommandé pour garantir la possibilité de modification, redistribution et adaptation, tout en protégeant la propriété intellectuelle des développements internes.

Interopérabilité / intégration	ISO 19650-1, IFC, COBie	Compatibilité avec les autres outils de gestion BIM, ERP, GMAO, et export des données d'exploitation sans verrou propriétaire.
Qualité / conformité logiciel	Guides BIM ministériels (France)	Respect des bonnes pratiques françaises pour les logiciels BIM PRO/EXE/DOE-GEM : structuration des projets, workflow, documentation et livrables conformes aux standards nationaux.

Le kit de démarrage doit avoir été testé sur un cas réel. Le budget d'outillage doit être consolidé et approuvé.

Critères de performance

Ces indicateurs permettent d'évaluer l'efficacité de la phase de préparation. Le benchmark doit couvrir plus de 3 solutions par besoin.

Le délai de réponse des fournisseurs doit être inférieur à 30 jours.

La conformité juridique et technique doit être validée à 100 %.

3.3. Phase 3 : Accompagnement & Lancement des Pilotes (Mois 8 à 12)

Cette troisième phase est dédiée à la mise en œuvre de la transformation et à l'application concrète des référentiels.

La finalité est de former les agents et de cadrer les premières opérations.

Pour cela, le prestataire produira l'ensemble des supports de formation (LIV-12) et animera les sessions dédiées à chaque public.

Un suivi rigoureux sera mis en place via un tableau de bord dédié (LIV-13).

En parallèle, il animera des ateliers avec chaque pôle de SETI3 pour identifier et cadrer précisément deux à trois opérations pilotes significatives.

Pour chacune, un dossier de cadrage complet sera produit (LIV-14).

Enfin, il co-rédigera les exigences BIM spécifiques à intégrer dans les marchés de ces pilotes.

Critères de Passage au COPIL 3

Les critères essentiels pour valider le passage au COPIL 3 sont répartis en deux catégories : les critères obligatoires, qui sont non négociables, et les critères de performance, qui mesurent la qualité du travail accompli.

Critères obligatoires

Ces points doivent être entièrement validés pour avancer.

Formation des agents : 100 % des agents ciblés ont suivi et validé les formations prévues (LIV-12), avec traçabilité des présences et évaluations.

Opérations pilotes : sélection et cadrage complet de 2 à 3 opérations pilotes, incluant objectifs, périmètre, livrables attendus et parties prenantes.

Dossiers pilotes validés : chaque opération pilote dispose d'un dossier de cadrage complet (LIV-14) validé par les pôles concernés.

Dispositif de suivi opérationnel : mise en place et alimentation effective du tableau de bord de suivi (LIV-13), incluant indicateurs et reporting régulier.

Exigences BIM intégrées : intégration des exigences BIM dans les marchés liés aux opérations pilotes, conformes aux référentiels définis en COPIL 2.

Montée en autonomie du chef de projet : niveau d'autonomie évalué et formalisé à 80 % minimum sur les activités de pilotage et coordination BIM.

Démarrage opérationnel effectif : au moins une opération pilote est engagée en phase de mise en œuvre réelle (pas uniquement préparatoire).

Critères de performance

Ces indicateurs mesurent la qualité de la mise en œuvre et la robustesse de la phase de déploiement :

Taux d'adhésion des acteurs métiers : ≥ 80 % de satisfaction ou d'adhésion mesurée via retours des pôles impliqués.

Qualité des livrables pilotes : ≥ 90 % des livrables conformes dès la première revue (sans reprise majeure).

Respect des délais des pilotes : écart $\leq \pm 10$ % entre planning prévisionnel et réalisation effective des jalons.

Utilisation effective des outils et livrables BIM : ≥ 70 % des usages attendus effectivement constatés sur les opérations pilotes.

Qualité du reporting : tableau de bord alimenté avec une régularité ≥ 90 % des périodes prévues (sans rupture de suivi).

Capacité de transfert de compétence : évaluation post-formation montrant une progression mesurable des compétences (gain ≥ 30 % entre pré et post-tests si applicable).

Réduction des écarts de cadrage : diminution des écarts entre besoins exprimés et livrables finaux sur les pilotes (objectif ≤ 15 % d'écart fonctionnel résiduel).

3.4. Phase 4 : Suivi des Pilotes & Capitalisation (Mois 13 à 17)

Cette quatrième phase se concentrera sur le suivi des premières implémentations et la capitalisation des connaissances.

La finalité est de mesurer les bénéfices et d'ajuster la stratégie de déploiement.

Le prestataire accompagnera activement le chef de projet dans le suivi de ces pilotes, en l'assistant dans l'analyse des livrables BIM reçus et la gestion des processus.

Il organisera des ateliers de retour d'expérience (REX) structurés pour capitaliser sur les succès et les difficultés rencontrées, afin d'en tirer des leçons applicables à l'ensemble du service.

Ces retours d'expérience feront l'objet de rapports détaillés (LIV-15). L'objectif d'autonomie du chef de projet interne devra être quasiment atteint à l'issue de cette phase.

Le COPIL 4 évaluera :

- L'autonomie du chef de projet interne ;
- L'accompagnement du suivi des opérations pilotes ;
- L'analyse des livrables BIM de la phase concernée et la gestion des processus ;
- Les ateliers retour d'expérience (REX) structurés.

3.5. Phase 5 : phase Finale : Clôture du Projet (Mois 18)

L'ultime phase, au dix-huitième mois, a pour finalité d'assurer une clôture ordonnée du projet et de formaliser le transfert de responsabilité.

Le prestataire rédigera le rapport final de la mission (LIV-17), qui constituera un bilan complet des actions menées, une analyse de l'atteinte des objectifs et des KPIs par rapport aux cibles, et formulera des recommandations stratégiques pour la pérennisation de la démarche BIM.

Il s'assurera que le transfert final de l'ensemble des livrables, outils et connaissances est effectif.

Le COPIL 5 évaluera la performance globale du projet par rapport au document de cadrage initial et confirmera formellement l'acceptation du produit du projet, à savoir la capacité de SETI3 à piloter sa démarche BIM en autonomie, avant d'autoriser la clôture de la mission.

4. MISSIONS TRANSVERSALES ET CONTINUES

Accompagnement Stratégique et Mentorat Opérationnel du Chef de Projet BIM : Le prestataire assurera un appui constant au chef de projet interne via un conseil stratégique et une supervision hebdomadaire détaillée d'au moins 1h30. Un appui en "double commande" sera mis en place pour la corédaction des pièces techniques, afin d'assurer un transfert de savoir-faire concret et d'atteindre l'objectif d'autonomie complète du chef de projet (LIV-06).

Pilotage par la Donnée, Suivi Qualité et Reporting : Le prestataire mettra en place un pilotage rigoureux de sa mission. Il élaborera et maintiendra un tableau de bord de pilotage avec des indicateurs de performance (KPIs) de type SMART (LIV-16). Il produira un rapport de suivi mensuel synthétique et préparera les comités de pilotage trimestriels, qu'il coanimera (LIV-07).

Exemple de Tableau de Bord des Indicateurs de Performance (KPIs) Cibles

Axe Stratégique	Catégorie de KPI	Indicateur Spécifique	Cible à 18 mois	Source de Données / Méthode de Mesure
Autonomisation	Mentorat & Compétence	Taux d'autonomie du Chef de Projet dans la rédaction d'un Cahier des Charges BIM.	90% (capable de produire une V1 complète de manière autonome).	Évaluation conjointe et qualitative.
Adoption	Formation	Taux de satisfaction des agents formés.	Supérieur à 85%.	Enquêtes de satisfaction anonymes post-formation.
Qualité	Livrables Pilotes	Taux de conformité des maquettes numériques livrées.	Supérieur à 95%.	Rapports d'analyse automatisés sur les maquettes.
Efficacité	BIM-GEM sur Pilotes	Diminution du temps de recherche d'une information technique.	Diminution de 20%.	Ateliers REX et chronométrage de scénarios.

5. SUIVI, GOUVERNANCE ET MODALITES COMMUNES

La gouvernance du projet sera assurée par un Comité de Projet (COPROJ) mensuel et un Comité de Pilotage (COPIL) trimestriel. Le prestataire s'engage à une communication proactive et transparente. Il devra identifier, évaluer et proposer des mesures d'atténuation pour l'ensemble des risques projet. Une matrice des risques sera établie dès la phase d'initialisation (phase 1) et mise à jour régulièrement.

Pour la validation des livrables, le service disposera d'un délai de 15 jours ouvrés pour formuler ses observations et, le prestataire, de 10 jours ouvrés pour les intégrer.

Matrice des Risques Identifiés et dispositif de suivi

Catégorie	Risque	Probabilité	Impact	Criticité	Mesures d'Atténuation
Organisationnel	Résistance au changement des équipes	Moyenne	Élevé	 Critique	Programme de conduite du changement renforcé, ambassadeurs métiers
Technique	Incompatibilité des solutions logicielles	Faible	Élevé	 Modéré	Tests de compatibilité préalables, architecture ouverte
Opérationnel	Indisponibilité du chef de projet interne	Faible	Élevé	 Modéré	Formation d'un adjoint, documentation détaillée
Budgétaire	Dépassement des coûts d'outillage	Moyenne	Moyen	 Modéré	Benchmark rigoureux, négociations groupées
Planning	Retard sur les opérations pilotes	Élevée	Moyen	 Critique	Sélection progressive, plans B identifiés

Dispositif de Suivi des Risques à organiser

- Revue mensuelle des risques lors du COPROJ ;
- Escalade automatique au COPIL pour les risques critiques ;
- Plan de contingence activable pour chaque risque majeur.

6. RECOMMANDATIONS, CONFIDENTIALITE ET PROPRIETE INTELLECTUELLE

Le prestataire est soumis à un devoir de conseil permanent. Il s'engage à respecter une stricte confidentialité et à se conformer aux politiques de sécurité des Ministères. L'ensemble des livrables produits deviendra la propriété pleine et entière des Ministères.