



Direction des Affaires immobilières et du Patrimoine (DAIP)

ÉVOLUTION DU SYSTÈME DE SUPERVISION DATAMINER DES INFRASTRUCTURES AUDIOVISUELLES

MARCHÉ 25F112

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
(C.C.T.P.)**

SOMMAIRE

1.	PRÉSENTATION DU PROJET	1
1.1	Contexte et historique du système de supervision	1
1.2	Objectif du marché	1
1.3	Périmètre des prestations.....	1
1.4	Organisation du projet	2
2.	PRÉSENTATION DES SITES ET DE L'INFRASTRUCTURE EXISTANTE.....	4
2.1	Les sites concernés.....	4
2.2	L'infrastructure audiovisuelle supervisée	4
2.3	La plateforme de supervision existante.....	5
3.	PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	6
3.1	Environnement législatif et réglementaire	6
3.2	Obligations du titulaire	6
3.3	Documents techniques applicables	7
3.4	Documents à fournir par le titulaire	7
4.	CONTRAINTES D'INTÉGRATION À L'EXISTANT	9
4.1	Infrastructure de virtualisation VMware	9
4.2	Licence DataMiner existante	10
4.3	Réseaux et accès	10
4.4	Systèmes audiovisuels à intégrer.....	10
4.5	Contrat de support Skyline	11
5.	DESCRIPTION DES PRESTATIONS	12
5.1	Prestation 1 — Migration et modernisation de l'infrastructure	12
5.2	Prestation 2 — Rationalisation de l'inventaire et des licences.....	13
5.3	Prestation 3 — Intégration de nouveaux pilotes d'équipements.....	14
6.	DÉROULEMENT DES PRESTATIONS	16
6.1	Généralités et contraintes calendaires	16
6.2	Calendrier prévisionnel	16
6.3	Contraintes liées à l'activité parlementaire	17
6.4	Formation du personnel	17
7.	GARANTIES ET SUPPORT	19
7.1	Garantie de bon fonctionnement	19
7.2	Contrat de support Skyline géré par le titulaire	19
7.3	Sauvegarde et résilience de la plateforme	19
8.	ANNEXES	21

8.1	Annexe 1 — Liste des pilotes DataMiner existants	21
8.2	Annexe 2 — Liste des salles et équipements concernés par la télégestion	21
8.3	Annexe 3 — Recommandations matérielles Skyline	21

1. PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 Contexte et historique du système de supervision

L'Assemblée nationale est dotée depuis 2016 d'une plateforme de supervision audiovisuelle reposant sur l'outil DataMiner, édité par la société Skyline Communications. Cette solution centralise la surveillance des équipements audiovisuels répartis sur les différents sites de l'institution : le Palais Bourbon (126, rue de l'Université), le bâtiment du 101, rue de l'Université, et le site Olympe de Gouges.

Depuis son installation initiale, la plateforme n'a bénéficié d'aucune évolution technique ou fonctionnelle significative. L'appliquetif DataMiner est resté à la version 10.1, aujourd'hui obsolète et hors du périmètre de support de l'éditeur Skyline. L'infrastructure matérielle hébergeant la solution repose sur un unique poste informatique physique, sans redondance ni sauvegarde.

Un audit complet de la supervision audiovisuelle, conduit en 2024, a mis en évidence des lacunes majeures de la plateforme : un inventaire d'équipements incomplet, une plateforme non maintenue, un matériel inadapté pour les nouvelles versions de DataMiner, ou encore une carence documentaire et de formation.

1.2 Objectif du marché

Le présent marché a pour objet la modernisation complète de la plateforme de supervision DataMiner des infrastructures audiovisuelles de l'Assemblée nationale, selon quatre grands axes :

- La migration de la plateforme vers une infrastructure virtualisée VMware, garantissant résilience et pérennité ;
- La rationalisation de l'inventaire des équipements supervisés et l'optimisation de l'utilisation des licences ;
- L'intégration de pilotes (*protocols*) DataMiner pour les équipements des nouveaux équipements déployés dans le cadre du projet en cours d'évolution MediorNet et non encore supervisés ;
- La formation des équipes.

Le titulaire assurera également la gestion du contrat de support Skyline pour la durée du marché.

1.3 Périmètre des prestations

Les prestations portent sur l'ensemble des installations audiovisuelles permanentes interconnectées au réseau informatique du domaine métier, réparties sur les trois sites de l'Assemblée nationale :

- L'Hémicycle et ses régies associées (RVH, Nodal) au Palais-Bourbon ;
- Les cinq salles de commission HD avec réalisation automatisée (RCP) au Palais-Bourbon ;
- La salle de réunion 6237 « premium » équivalente à une salle de commission au Palais-Bourbon ;

- La salle de commission 6242 au Palais-Bourbon, qui fera l'objet d'une rénovation en 2027 ;
- Les salles Lamartine et 7040 au 101, rue de l'Université ;
- La régie broadcast au 101, rue de l'Université ;
- Les trois salles de commission HD (Las Cases) sur le site Olympe de Gouges ;
- La salle de réunion avec captation : salle 4088 (Olympe de Gouges) ;
- Les salles 6826 (Verrière) et salle 6756 (Aguesseau) au Palais-Bourbon.

1.4 Organisation du projet

1.4.1 Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage est assurée par la Direction des Affaires Immobilières et du Patrimoine de l'Assemblée nationale (DAIP dans la suite du document) :

Assemblée nationale
126 rue de l'Université
75355 PARIS SP 07
Direction des affaires immobilières et du patrimoine (DAIP)
Tél. secrétariat : 01 40 63 83 01 ou 01 40 63 83 35.

1.4.2 Maîtrise d'œuvre audiovisuelle

La maîtrise d'œuvre audiovisuelle est assurée par le département audiovisuel de la DAIP, représenté par le chef de projet audiovisuel. Elle définit l'ensemble du projet, en conduit les études et en valide toutes les étapes d'exécution. Aucune tâche n'est réalisée sans son visa préalable. L'éventuelle coordination des actions du titulaire avec la Direction des Systèmes d'Information (DSI) pour les aspects relatifs à l'infrastructure informatique, aux accès réseau et à la politique de sécurité, sera faite en concertation avec la maîtrise d'œuvre audiovisuelle.

1.4.3 Titulaire

Le titulaire du présent marché est responsable de la bonne fin des prestations qui lui sont attribuées. Il doit disposer de toutes les compétences nécessaires : ingénierie de la supervision audiovisuelle, expertise DataMiner (certification Skyline souhaitée), administration Windows Server et virtualisation VMware, développement de pilotes DataMiner (*protocols*) et connaissance des équipements audiovisuels professionnels de l'Assemblée nationale.

1.4.4 Maîtrise d'œuvre des travaux d'accompagnement

Cette opération ne fait pas l'objet de travaux d'accompagnement.

1.4.5 Livraison et lieu d'exécution

L'exécution du marché se fera principalement au palais Bourbon au 126, rue de l'Université, 75007 Paris.

L'accès étant réglementé, le titulaire devra organiser au préalable la livraison avec les équipes de l'Assemblée nationale.

2. PRÉSENTATION DES SITES ET DE L'INFRASTRUCTURE EXISTANTE

2.1 Les sites concernés

2.1.1 Palais-Bourbon — 126, rue de l'Université

Le Palais-Bourbon constitue le site principal. Il héberge l'Hémicycle et la majeure partie des installations audiovisuelles. La Régie Centrale de Production (RCP) et le Nodal, où sont hébergés les serveurs de virtualisation et le serveur DataMiner, ainsi que la Régie Vidéo de l'Hémicycle (RVH) y sont implantés. Il héberge également six salles de commission avec réalisation automatisée (6^e bureau, 6350, 6351), une salle de réunion « premium » équivalente aux salles de commission, ainsi que deux salles de réunion avec captation : salle Verrière et salle Aguesseau.

2.1.2 Site du 101, rue de l'Université

Ce site abrite deux salles de réunion « premium » équivalentes aux salles de commission avec réalisation automatisée (Lamartine et 7040), une régie broadcast permettant la production des salles RCP et constituant le système de secours de la RVH.

2.1.3 Site Olympe de Gouges

Le site Olympe de Gouges regroupe trois salles de commission avec réalisation automatisée (rue Las Cases), ainsi qu'une salle de réunion avec captation : salle 4088.

2.2 L'infrastructure audiovisuelle supervisée

2.2.1 Salles de commission HD avec réalisation automatisée

Les salles de commission sont équipées de façon permanente (caméras PTZ, micros de conférence, vidéo projection, automation) et raccordées à la RCP via le Nodal. Elles peuvent fonctionner en totale autonomie selon des modes d'exploitation prédéfinis.

Le transport audio-vidéo utilise les protocoles HD-SDI, SMPTE ST 2110 et Riedel MediorNet, piloté par le système Lawo – VSM. L'évolution de l'infrastructure prévue introduit à l'été 2026 les équipements Riedel HorizoN et l'outil Riedel MediorMind, non encore intégrés dans la supervision DataMiner.

2.2.2 Salles de réunion avec captation

Les salles de réunion avec captation (salle 4088, salle Verrière, salle Aguesseau) disposent d'installations audiovisuelles permanentes avec enregistrement audio. Elles fonctionnent en autonomie sans réalisation automatisée raccordée à la RCP.

2.2.3 Régies et équipements centraux

La RCP centralise la supervision et le contrôle de l'ensemble des salles de commission. Le Nodal assure le routage et la commutation des signaux. La RVH est dédiée à la production des séances plénières.

2.3 La plateforme de supervision existante

2.3.1 DataMiner v10.1 — état des lieux

La plateforme DataMiner est déployée sur un unique poste physique sous Windows (hors support Microsoft). L'applicatif est en version 10.1, obsolète et hors support Skyline. La licence autorise la supervision de 500 éléments ; 418 éléments sont actuellement recensés, dont la pertinence n'a jamais été vérifiée systématiquement depuis 2016.

L'infrastructure présente des vulnérabilités critiques : absence de redondance, aucune sauvegarde des données, aucune procédure documentée d'administration, et accès partagé via un compte unique. Un compte super-administrateur appartenant au prestataire d'origine n'est pas accessible aux équipes internes.

2.3.2 Nagios — état des lieux

Nagios est utilisé en RCP à des fins de surveillance complémentaire. Ce système n'est pas dans le périmètre principal du présent marché mais le titulaire veillera à ne pas perturber son fonctionnement.

2.3.3 Infrastructure matérielle actuelle

L'infrastructure repose sur un seul serveur physique hébergeant la totalité de la solution DataMiner. En cas de défaillance majeure, la totalité de la configuration serait perdue de façon irrémédiable. Neuf pilotes DataMiner constituent un capital existant à conserver et migrer.

3. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

3.1 Environnement législatif et réglementaire

Le projet est soumis à l'ensemble des textes législatifs et réglementaires applicables, notamment :

- Le Code de la commande publique ;
- Le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD – Règlement UE 2016/679) ;
- Les recommandations de l'ANSSI relatives à la sécurité des systèmes de supervision industriels ;
- Les politiques de sécurité informatique internes à l'Assemblée nationale telles que communiquées par la DSI ;
- Les conditions générales de licence et de support de l'éditeur Skyline Communications.

3.2 Obligations du titulaire

3.2.1 Connaissance des lieux et des prestations

Le titulaire est réputé, par le fait d'avoir remis son offre, avoir pris connaissance des installations existantes et de l'ensemble des documents de consultation. Une visite préalable obligatoire sera organisée par la maîtrise d'œuvre. Le titulaire ne pourra arguer d'aucune ignorance pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

3.2.2 Sécurité informatique et des systèmes

Le titulaire est tenu de se conformer rigoureusement à la politique de sécurité informatique de l'Assemblée nationale. Il devra notamment :

- Se conformer à la politique des mots de passe définie par la DSI ;
- Communiquer sous enveloppe scellée au département audiovisuel l'intégralité des mots de passe créés, à des fins de séquestre. Cette enveloppe peut être numérique ;
- S'interdire de relier le réseau audiovisuel à tout réseau non autorisé ou d'y connecter des équipements personnels ;
- Signaler immédiatement tout incident de sécurité avéré ou suspecté.

3.2.3 Coordination avec la DSI

Le titulaire coordonnera ses actions avec la DSI pour : le déploiement des machines virtuelles VMware, les ouvertures de ports réseau, l'accès distant Skyline Communications, l'application des politiques de mise à jour du système d'exploitation et l'intégration au plan de continuité informatique.

Note : La gestion de l'applicatif DataMiner relève de l'ingénierie audiovisuelle et est détachée des responsabilités habituelles de la DSI.

3.3 Documents techniques applicables

Le présent CCTP est complété en annexe par : les recommandations Skyline pour le déploiement de DataMiner et la liste des pilotes DataMiner acquis. En cas de contradiction, le présent CCTP prévaut.

3.4 Documents à fournir par le titulaire

3.4.1 Documents à fournir avant exécution

Avant tout commencement d'exécution :

- Plan détaillé d'exécution des prestations et planning prévisionnel par phase ;
- Architecture technique de l'infrastructure VMware proposée ;
- Liste exhaustive des pilotes (*protocols*) DataMiner à développer, acquérir ou mettre à jour, avec chiffrage détaillé ;
- Dossier de spécifications fonctionnelles détaillées pour chaque prestation ;
- Plan de formation détaillé.

3.4.2 Documents à élaborer en phase d'études

Durant les phases 0 et 1 :

- Rapport de l'inventaire DataMiner existant, avec recommandations de rationalisation ;
- Feuille de route détaillée du projet ;
- Cahier de tests et de recette par prestation.

3.4.3 Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Le titulaire du présent marché remettra le D.O.E. dans un délai d'un mois à compter de la date de réception des installations.

Ce D.O.E., remis en 2 exemplaires imprimés et 3 copies clé USB, comprend les éléments suivants :

- La notice technique du constructeur pour chacun des équipements installés,
- Les plans de cheminement des câbles posés (courants faibles et courants forts) et le carnet de câbles avec les identifications,
- Les synoptiques (audio, vidéo, commandes, électricité, réseau, baies) de chaque local (dont un exemplaire imprimé au format A0 pour affichage dans le local concerné),
- Les manuels utilisateurs des équipements,
- Le dossier d'entretien préventif,
- Les procédures d'exploitation et de maintenance spécifique,
- Le Dossier d'Intervention Ultime sur l'Ouvrage (D.I.U.O.),
- Les logiciels et support de stockage d'installation (DVD, clé USB), permettant la reconstruction *ab nihilo* des systèmes informatiques mis en place,
- Les licences et droits des logiciels du commerce utilisés par l'installation,
- Les sauvegardes informatiques des développements spécifiques (avec commentaires),
- Les sauvegardes des fichiers de configuration des systèmes installés et modifiés,
- Les codes sources en clair et non protégés des programmes et développements spécifiques, à jour au moment du transfert. L'Assemblée nationale et ses prestataires pourront en faire

usage librement pour permettre toute évolution qu'elle jugera utile de ses installations audiovisuelles,

- La liste des modifications de configuration apportées sur les installations existantes,
- Les mots de passe des équipements installés,
- Les supports utilisés pour les formations.

Tous ces documents sont à destination des techniciens.

L'Assemblée nationale pourra fournir avant exécution des règles d'organisation et de nomenclature, ainsi que des chartes graphiques à respecter, notamment pour l'élaboration des plans AutoCAD.

Le titulaire du présent marché établira en outre, en collaboration avec l'Assemblée nationale, un dossier de mode opératoire à destination des personnels exploitant les installations.

Note : les dossiers informatiques seront fournis en formats : Excel, Word, Visio, AutoCAD, DXF, PDF.

4. CONTRAINTES D'INTÉGRATION À L'EXISTANT

4.1 Infrastructure de virtualisation VMware

4.1.1 Infrastructure existante disponible

L'Assemblée nationale dispose d'une infrastructure VMware opérationnelle sur laquelle le titulaire déploiera la nouvelle plateforme DataMiner. Ses caractéristiques précises seront communiquées lors de la réunion de lancement. La configuration minimale requise par agent DMA (DataMiner Agent) est la suivante :

Paramètre	Valeur minimale
Système d'exploitation	Windows Server 2025 Datacenter (minimum 2022)
Processeurs virtuels (vCPU)	12 vCPU à 2,87 GHz minimum
Mémoire RAM	64 Go
Disque C:\ (OS + DataMiner)	300 Go (SSD recommandé)
Disque D:\ (base Cassandra)	300 Go (SSD recommandé)
Interface réseau	1 port GbE minimum

Le titulaire déploiera a minima deux agents DMA distincts pour garantir la résilience. En cas de dépassement de la capacité de la licence (500 éléments par agent), une architecture en cluster sera mise en œuvre.

Note : L'infrastructure DataMiner actuelle repose sur une version de Windows incompatible avec une montée de version directe. Il est impératif de construire un nouveau serveur virtuel depuis une installation neuve.

Note : À l'issue de la migration vers le nouveau système DataMiner, le serveur DMA actuel pourra être ajouté au cluster de virtualisation.

4.1.2 Option de migration vers la nouvelle infrastructure DSI

La DSI envisage le déploiement d'une nouvelle infrastructure de virtualisation dont le calendrier n'est pas arrêté à la date de publication. Le titulaire prévoira, sous forme de prestation optionnelle chiffrée séparément, la migration de la plateforme DataMiner vers cette nouvelle infrastructure si elle n'est disponible qu'après la réception définitive du marché. Cette option inclura : migration à chaud des VM, tests de validation et mise à jour de la documentation.

4.2 Licence DataMiner existante

4.2.1 Licence 500 éléments acquise en 2016

L'Assemblée nationale est titulaire d'une licence DataMiner autorisant la supervision de 500 éléments, acquise en 2016. Cette licence, représentant un investissement en immobilisation, devra être conservée et réactivée dans le cadre du présent marché.

4.2.2 Pilotes (protocols) déjà acquis

Neuf pilotes (*protocols*) DataMiner ont été acquis lors du déploiement initial. Ce capital devra impérativement être conservé, migré et mis à jour vers la version cible de DataMiner. Le titulaire vérifiera la compatibilité de chaque pilote avec la version cible et procèdera aux mises à jour nécessaires.

4.3 Réseaux et accès

4.3.1 Réseau d'administration audiovisuel

La plateforme DataMiner sera déployée sur le réseau d'administration des équipements audiovisuels, distinct du réseau bureautique. La matrice de flux réseau nécessaire (accès équipements, communication inter-agents, accès utilisateurs) sera établie par le titulaire en coordination avec la maîtrise d'ouvrage audiovisuelle lors de la phase de préparation.

4.3.2 Accès distant Skyline Communications

L'accès distant de l'éditeur Skyline pour les interventions de support sera configuré par la DSI sur la base des spécifications fournies par le titulaire. L'accès se fera à travers le bastion Wallix.

4.4 Systèmes audiovisuels à intégrer

4.4.1 Équipements déjà supervisés

L'inventaire de phase 1 établira la liste précise des équipements actuellement supervisés. Le titulaire reprendra, après vérification de pertinence, les configurations existantes dans la nouvelle plateforme. Les graphiques seront conservés et reportés sur le nouveau système.

4.4.2 Équipements non encore supervisés

Les équipements suivants, déployés courant été 2026, devront faire l'objet d'une intégration complète :

- Riedel HorizoN (gestionnaire réseau IP) — pilote DataMiner spécifique à développer ;
- Riedel MediorMind (monitoring réseau Riedel) — pilote DataMiner spécifique à développer ;
- Tout autre équipement identifié lors de l'inventaire comme absent de la supervision actuelle.

Le titulaire vérifiera préalablement la disponibilité de ces pilotes au catalogue Skyline. En l'absence de pilote disponible, il procèdera à leur développement spécifique (conditionné à validation Skyline) et chiffrera ce développement dans son offre.

4.5 Contrat de support Skyline

4.5.1 Périmètre du support géré par le titulaire

Le titulaire assurera, pour la durée de la garantie du marché, la gestion du contrat de support Skyline. Ce contrat conditionne l'accès aux mises à jour de l'applicatif DataMiner, aux mises à jour des pilotes et à l'assistance technique de l'éditeur. Le plan d'assistance retenu sera au minimum le plan « Support de continuité » (assistance à distance illimitée en heures ouvrables, SLA engagé). Le titulaire inclura dans son offre le coût de ce contrat, dimensionné en fonction du volume final d'éléments et de pilotes.

4.5.2 Gestion des mises à jour applicatif et pilotes

Le titulaire assurera l'application des mises à jour de l'applicatif DataMiner et des pilotes pendant toute la durée de la garantie du marché, selon un calendrier convenu avec la maîtrise d'œuvre. Chaque mise à jour sera validée en environnement de test avant déploiement en production.

Note : La gestion des mises à jour du système d'exploitation Windows Server reste sous la responsabilité de la DSI.

5. DESCRIPTION DES PRESTATIONS

5.1 Prestation 1 — Migration et modernisation de l'infrastructure

Cette prestation constitue le socle technique du projet. Elle conditionne l'ensemble des prestations suivantes et devra être conduite en priorité, dès l'attribution du marché.

5.1.1 Sauvegarde et conservation du système existant

Avant toute intervention sur la plateforme existante, le titulaire procèdera à une sauvegarde complète du système actuel : image complète du serveur physique (cloning), export de la configuration DataMiner via la procédure dmbackup, sauvegarde de la base de données Cassandra et de tous les graphiques et scripts. Cette sauvegarde sera conservée et servira de référence pendant toute la durée du fonctionnement en parallèle.

Note : Le système existant ne devra pas être modifié après la sauvegarde initiale. Toutes les évolutions seront conduites exclusivement sur la nouvelle plateforme.

5.1.2 Déploiement de la nouvelle infrastructure sur VMware existant

Le titulaire déploiera, sur l'infrastructure VMware de l'Assemblée nationale, les machines virtuelles nécessaires au fonctionnement de la nouvelle plateforme DataMiner, conformément aux spécifications du chapitre 4.1.1. A minima, deux agents DMA seront déployés :

- **Agent DMA principal** : héberge l'appliquatif DataMiner, la base de données Cassandra et le moteur OpenSearch ;
- **Agent DMA secondaire / de sauvegarde** : garantit la disponibilité de la supervision en cas de défaillance de l'agent principal.

Le titulaire configurera la réplication des données entre les deux agents et mettra en place les procédures de bascule automatique en cas de défaillance.

5.1.3 Installation et montée de version de DataMiner par paliers

La montée de version depuis la v10.1 vers la version cible recommandée par Skyline (minimum v10.4, dernière version stable disponible) ne peut être réalisée en une seule étape. Le titulaire établira un plan de montée de version par paliers, validé par Skyline Communications, précisant les versions intermédiaires à traverser et les risques associés à chaque étape.

Le titulaire installera la version cible de DataMiner sur les nouvelles machines virtuelles et procèdera aux mises à jour des pilotes existants vers leurs versions compatibles avec la version cible de l'appliquatif.

5.1.4 Migration des configurations, graphiques et données

Le titulaire migrera depuis la plateforme existante vers la nouvelle, l'ensemble des éléments identifiés comme pertinents lors de l'inventaire de la prestation 2 :

- Configurations des éléments et services supervisés ;
- Graphiques et vues réutilisables ;
- Scripts d'automation et de corrélation existants ;
- Comptes utilisateurs et stratégie de droits.

5.1.5 Fonctionnement en parallèle des deux systèmes

La nouvelle plateforme sera opérationnelle en parallèle du système existant pendant une période de validation d'une durée minimale de deux mois. Durant cette période :

- Les deux plateformes surveillent simultanément les mêmes équipements ;
- Les équipes de la maîtrise d'œuvre et les maintenanciers valident les fonctionnalités de la nouvelle plateforme ;
- Les éventuels écarts de comportement sont identifiés et corrigés ;
- Les procédures de bascule d'urgence vers l'ancienne plateforme sont documentées et testées.

Le système existant sera maintenu en état de fonctionnement jusqu'à la bascule définitive, sans modification.

5.1.6 Bascule définitive lors de la coupure de Noël 2026

La bascule définitive vers la nouvelle plateforme sera réalisée pendant la coupure parlementaire de Noël 2026 (date précise à arrêter avec la maîtrise d'œuvre). Cette fenêtre d'intervention garantit un impact minimal sur l'activité parlementaire. La bascule inclura :

- La mise hors service contrôlée de l'ancienne plateforme ;
- La vérification du bon fonctionnement de la nouvelle plateforme en situation opérationnelle réelle ;
- La conservation de l'ancienne plateforme pendant 30 jours supplémentaires après la bascule, en mode passif, comme filet de sécurité.

5.2 Prestation 2 — Rationalisation de l'inventaire et des licences

5.2.1 Inventaire critique de l'installation DataMiner existante

En début de projet, le titulaire conduira un inventaire exhaustif de l'installation DataMiner existante. Cet inventaire visera à :

- Identifier les éléments supervisés correspondant à des équipements effectivement déployés et en service ;
- Identifier les éléments obsolètes (équipements déposés, non connectés ou inexistants) ;
- Identifier les équipements en service non encore représentés dans DataMiner ;
- Évaluer l'utilité réelle en exploitation de la supervision de chaque équipement ;

- Déterminer si le volume d'éléments à superviser peut être couvert par la licence existante (500 éléments) ou nécessite une licence complémentaire.

Les résultats de cet inventaire seront présentés dans un rapport remis à la maîtrise d'œuvre, accompagné de recommandations priorisées. Ce rapport constituera la base de la feuille de route de la prestation 3 (pilotes) et de la prestation 4 (interface).

Note : Dans l'éventualité du besoin d'une licence complémentaire, le titulaire en collaboration avec la maîtrise d'œuvre chercheront en priorité à optimiser les éléments à superviser dans le but de rester dans l'enveloppe de la licence existante. L'acquisition d'une licence complémentaire devra faire l'objet d'un avenant au marché et ne pourra avoir lieu qu'en ultime recours.

5.2.2 Purge des éléments obsolètes ou inactifs

Sur la base du rapport d'inventaire validé par la maîtrise d'œuvre, le titulaire procèdera à la suppression des éléments obsolètes de l'inventaire DataMiner. Chaque suppression sera documentée et validée par la maîtrise d'œuvre avant exécution.

5.2.3 Analyse des besoins en licences et dimensionnement

Le titulaire établira le dimensionnement précis des licences nécessaires à l'issue de l'inventaire, en tenant compte : du nombre d'éléments à superviser après purge, des nouveaux équipements à intégrer (prestation 3), et de la marge de croissance souhaitée sur la durée de vie de la plateforme.

5.3 Prestation 3 — Intégration de nouveaux pilotes d'équipements

5.3.1 Vérification du catalogue Skyline et identification des manques

Avant tout développement, le titulaire vérifiera la disponibilité de chaque pilote (*protocol*) DataMiner nécessaire au catalogue Skyline. Pour les pilotes disponibles au catalogue, le titulaire en négociera l'acquisition dans le cadre du contrat de support. Pour les pilotes absents du catalogue, le titulaire procèdera à leur développement spécifique selon les procédures Skyline.

5.3.2 Développement du pilote Riedel HorizoN

Le Riedel HorizoN est le système de gestion du réseau IP de l'infrastructure audiovisuelle. Si ce pilote DataMiner n'est pas disponible au catalogue Skyline à la date d'exécution du présent marché, le titulaire le développera en coordination avec Riedel Communications et Skyline. Le pilote devra permettre la supervision des indicateurs suivants :

- État général du système HorizoN (disponibilité, version logicielle) ;
- État des interfaces réseau gérées (statut administratif et opérationnel, débit, erreurs) ;
- Alertes et événements générés par le système HorizoN ;
- État des services SMPTE ST 2110 gérés.

5.3.3 Développement du pilote Riedel MediorMind

Le Riedel MediorMind est le système de monitoring dédié à l'infrastructure Riedel. Son pilote DataMiner devra permettre la supervision des indicateurs suivants :

- État général de la plateforme MediorMind ;
- Alertes et alarmes remontées par le système MediorMind sur l'infrastructure Riedel MediorNet ;
- État des cartes et des châssis MediorNet supervisés par MediorMind ;
- Qualité des flux audiovisuels transportés sur l'infrastructure Riedel.

5.3.4 Reconfiguration du pilote Riedel MediorNet existant

Le pilote Riedel MediorNet est déjà présent dans la plateforme DataMiner mais sa configuration est insuffisante : il ne permet pas de distinguer un signal audiovisuel actif d'une mire de barres, et ne présente pas les flux de manière orientée service. Le titulaire reconfigurera ce pilote pour :

- Permettre la qualification de la nature et du statut de chaque signal transporté ;
- Intégrer les données du MediorNet dans les vues existantes ;
- Séparer les composants physiques (châssis, alimentation, ventilateurs) des composants fonctionnels (ports, flux) dans les vues existantes.

Note : l'évolution du système Riedel vers MediorMind rendra peut-être obsolète le pilote MediorNet. Le titulaire remplacera à cet effet le pilote MediorNet par le pilote MediorMind. Le candidat indiquera si une éventuelle bascule de licences est possible.

5.3.5 Autres pilotes identifiés lors de l'inventaire

Dans l'éventualité du besoin de pilotes complémentaires nécessitant une acquisition ou un développement spécifique, le titulaire prendra en charge le développement ou l'acquisition de tout autre pilote identifié comme manquant lors de l'inventaire de la prestation 2, après validation de la maîtrise d'œuvre. Chaque pilote complémentaire fera l'objet d'un chiffrage distinct et d'un avenant au marché soumis à approbation par l'Assemblée nationale.

6. DÉROULEMENT DES PRESTATIONS

6.1 Généralités et contraintes calendaires

Le marché sera attribué en juillet 2026. La bascule définitive sur la nouvelle plateforme est fixée à la coupure parlementaire de Noël 2026, néanmoins, l'objet du présent projet est que les équipements Riedel installés à l'été 2026 soient supervisés le plus rapidement possible. Le déploiement en parallèle des deux systèmes pendant la majeure partie du projet minimise les risques liés à l'activité parlementaire. Il est à noter que les interventions sur les systèmes en cours de production devront faire l'objet d'un accord préalable.

Le titulaire devra tenir compte des contraintes suivantes :

- L'activité parlementaire est généralement interrompue pendant les congés d'été (mi-juillet à mi-septembre) et les congés de Noël. Ces périodes constituent les fenêtres d'intervention privilégiées pour les opérations critiques (bascule, interventions sur les équipements en production).
- Toute activité en Hémicycle interdit l'accès aux équipes de maintenance, sauf cas exceptionnel. Le planning de l'Hémicycle est communiqué à l'avance.
- Les salles de commission peuvent être mobilisées à tout moment. Le titulaire coordonnera ses interventions avec le gestionnaire des plannings de l'Assemblée nationale.

6.2 Calendrier prévisionnel

Le calendrier ci-dessous est indicatif. Il sera détaillé et mis à jour lors de la réunion de lancement, puis présenté et actualisé à chaque réunion d'avancement.

Phase	Intitulé	Période prévisionnelle	Livrable principal
0	Lancement et présentation de la démarche	Début août 2026	Plan de projet validé
1	Inventaire et feuille de route	Août – début septembre 2026	Rapport d'inventaire + feuille de route
2	Migration infrastructure et montée de version	Septembre 2026	Nouvelle plateforme opérationnelle
3	Développement des pilotes et intégration	Août – novembre 2026	Pilotes validés
4	Recette, VABF et formation	Décembre 2026	PV de VABF
—	Bascule définitive	Impérativement au plus tard lors de la coupure Noël 2026	Mise hors service ancien système
VSR	Vérification de service régulier	Janvier – février 2027	PV de réception définitive

6.2.1 Phase 0 — Lancement (juillet 2026)

Réunion de lancement en présence de l'ensemble des parties prenantes (MOE, DSI, titulaire). Présentation des phases du projet, validation du planning détaillé, mise en place des outils collaboratifs de suivi de projet, organisation des visites de site.

6.2.2 Phase 1 — Inventaire et feuille de route (juillet – début septembre 2026)

Conduite de l'inventaire critique de DataMiner existant (prestation 2.1). Rédaction et présentation du rapport d'inventaire à la maîtrise d'œuvre. Élaboration de la feuille de route détaillée du projet intégrant les résultats de l'inventaire. Rédaction du cahier de tests et de recette.

6.2.3 Phase 2 — Migration infrastructure (septembre 2026)

Sauvegarde complète du système existant. Déploiement des machines virtuelles sur l'infrastructure VMware. Installation de la version cible de DataMiner. Migration des configurations et pilotes existants. Démarrage du fonctionnement en parallèle.

6.2.4 Phase 3 — Développement des pilotes (début août – novembre 2026)

Développement, test et validation des pilotes Riedel HorizoN et Mediormind. Mise à jour des pilotes existants. Reconfiguration du pilote MediorNet. Intégration des nouveaux équipements dans la plateforme.

6.2.5 Phase 4 — Recette, VABF et formation (décembre 2026)

Exécution du cahier de recette complet (toutes prestations). Correction des réserves. Sessions de formation du personnel. Préparation de la bascule.

6.3 Contraintes liées à l'activité parlementaire

Le titulaire planifiera les interventions susceptibles d'impacter les installations audiovisuelles pendant les périodes où les salles ne sont pas occupées. Les interventions sur les équipements centraux (Nodal, RCP) seront systématiquement planifiées pendant les coupures parlementaires et soumises à validation de la maîtrise d'œuvre au moins deux semaines à l'avance.

Le fonctionnement en parallèle des deux systèmes garantit que les activités de développement n'affectent pas l'exploitation quotidienne.

6.4 Formation du personnel

Les formations décrites ci-dessous ont non seulement pour but d'améliorer les connaissances des équipes quant à l'installation et l'utilisation du système DataMiner, mais ont également comme objectif de permettre aux équipes d'appréhender et de préparer un futur projet de refonte d'interface utilisateur et des modes et méthodes de supervision.

6.4.1 Formation des exploitants

Formation destinée aux agents d'exploitation et aux maintenanciers (environ 10 à 15 personnes) pour la prise en main de la nouvelle interface DataMiner : navigation dans les vues, lecture des alarmes et de leur hiérarchisation, déclenchement des tests automatisés, consultation du tableau de bord de résultats, utilisation du mode collaboratif.

Durée estimée : 1 jours.

6.4.2 Formation des ingénieurs/administrateurs

Formation destinée aux ingénieurs et à l'administrateur DataMiner désigné (environ 5 à 8 personnes) pour l'administration de la plateforme : gestion des comptes et des droits, création et modification d'éléments supervisés, configuration des alarmes, procédures de sauvegarde et de restauration, gestion du contrat de support Skyline.

Durée estimée : 3 jours.

6.4.3 Formation UI/UX — MS Visio pour DataMiner

Formation destinée aux référents graphiques désignés par la maîtrise d'œuvre (2 à 3 personnes) pour la création et la modification des synoptiques et vues fonctionnelles dans DataMiner via MS Visio : prise en main des outils de dessin, intégration dynamique avec DataMiner, création de nouveaux éléments graphiques dans le respect de la charte.

Durée estimée : 3 jours.

Les formations auront lieu sur site et seront accompagnées de supports (présentations PowerPoint et guides pratiques) laissés aux personnes formées.

7. GARANTIES ET SUPPORT

7.1 Garantie de bon fonctionnement

Le titulaire garantit le bon fonctionnement de l'ensemble des prestations réalisées pendant une durée minimale de deux ans à compter de la réception définitive. Cette garantie couvre les pièces, la main-d'œuvre et les frais de déplacement. Pendant toute la durée de la garantie, le titulaire est tenu de répondre à ses frais à toute défaillance imputable à ses prestations.

Le titulaire devra répondre aux demandes de support dans les délais suivants :

- Incidents critiques (indisponibilité totale de la supervision) : prise en compte sous 1 heure, intervention sous 4 heures ouvrées ;
- Incidents majeurs (dysfonctionnement d'une prestation sans indisponibilité totale) : prise en compte sous 4 heures, intervention sous 24 heures ouvrées ;
- Incidents mineurs (anomalie n'affectant pas la disponibilité du service) : prise en compte sous 24 heures ouvrées, résolution sous 5 jours ouvrés.

7.2 Contrat de support Skyline géré par le titulaire

7.2.1 Plan d'assistance en heures ouvrables

Le titulaire souscrira et gérera, pour le compte de l'Assemblée nationale, un contrat de support Skyline Communications de deux ans au niveau « Support de continuité » minimum, incluant :

- Assistance à distance illimitée en heures ouvrables (lundi-vendredi, 9h-18h) ;
- SLA engagé sur les temps de réponse et d'intervention ;
- Mises à jour et mises à niveau de l'appliquatif DataMiner incluses ;
- Mises à jour des pilotes (*protocols*) incluses.

Le titulaire inclura dans son offre le coût annuel de ce contrat de support, ajusté en fonction du volume final d'éléments supervisés et de pilotes déployés.

7.2.2 Mises à jour de l'appliquatif et des pilotes

Le titulaire appliquera les mises à jour de l'appliquatif DataMiner et des pilotes selon un calendrier convenu avec la maîtrise d'œuvre. Chaque mise à jour sera d'abord déployée sur un environnement de test (VM dédiée), validée pendant une période minimale de deux semaines en parallèle de la production, puis déployée en production après accord de la maîtrise d'œuvre.

7.3 Sauvegarde et résilience de la plateforme

7.3.1 Procédures de sauvegarde périodique (dmbbackup)

Le titulaire mettra en place une procédure de sauvegarde périodique automatique de chaque agent DMA via la procédure interne dmbbackup de DataMiner. Ces sauvegardes seront réalisées

quotidiennement et conservées sur un environnement de stockage séparé des serveurs DataMiner, pendant une durée minimale de 30 jours. Le titulaire documentera et transférera cette procédure à l'administrateur désigné lors de la formation.

7.3.2 Sauvegarde par snapshot de VM

En complément des sauvegardes applicatives, le titulaire configurera, en coordination avec la DSI, des snapshots périodiques des machines virtuelles DataMiner sur l'infrastructure VMware. Ces snapshots permettent une restauration complète et rapide en cas de défaillance majeure. La fréquence des snapshots et la durée de rétention seront définies avec la DSI.

8. ANNEXES

8.1 Annexe 1 — Liste des pilotes DataMiner existants

La liste des neuf pilotes (protocoles) DataMiner acquis en 2016 et actuellement présents sur la plateforme sera fournie au titulaire lors de la réunion de lancement. Elle précisera pour chaque pilote : la marque et le modèle de l'équipement associé, la version du pilote, et sa valeur actualisée selon les tarifs Skyline en vigueur.

8.2 Annexe 2 — Liste des salles et équipements concernés par la télégestion

La liste détaillée des équipements de chaque salle concernée par la supervision, avec les protocoles de contrôle disponibles (IP, RS-232, relais) et les capacités de commande à distance vérifiées auprès des constructeurs, sera établie lors de la phase d'études.

8.3 Annexe 3 — Recommandations matérielles Skyline

Les recommandations de l'éditeur Skyline Communications concernant la configuration matérielle des serveurs hébergeant DataMiner, telles que disponibles au moment de la publication du présent marché, sont reproduites ci-dessous à titre indicatif. Le titulaire devra se référer aux recommandations Skyline en vigueur à la date de déploiement.

Paramètre	Minimum	Recommandé
OS	Windows Server 2022	Windows Server 2025 Datacenter
CPU	12 vCPU @ 2,87 GHz	16 vCPU @ 3,0 GHz+
RAM	64 Go	96 Go
Disque C:\ (OS)	300 Go SSD	512 Go NVMe
Disque D:\ (Cassandra)	300 Go SSD	512 Go NVMe
Réseau	1 × 1 GbE	2 × 10 GbE