

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Référence de l'accord-cadre : MEAE_24058_DNUM

**Fourniture de matériels réseaux actifs, de logiciels afférents,
de maintenance et de prestations associées**

SOMMAIRE

1. OBJET DU MARCHE	7
1.1. Généralités	7
1.2. Besoins du Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères	11
1.2.1. Acquisition de matériels actifs.....	11
1.2.2. Acquisition de logiciels afférents	12
1.2.3. Prestations de maintenance	13
1.2.4. Prestations associées.....	15
1.3. Qualité de service	16
1.3.1. Engagements de niveau de service et pilotage de la performance.....	17
1.3.1.1. Objectif	17
1.3.1.2. Engagements de service (SLA).....	18
1.3.1.3. Indicateurs de performance (KPI).....	19
1.3.1.4. Modalités de mesure et de pilotage	19
1.3.1.5. Conséquences en cas de non-respect	20
1.3.2. Garantie de temps d'intervention	21
1.3.2.1. Prestations de maintenance programmées.....	21
1.3.2.2. Prestations de maintenance non programmées.....	21
1.3.3. Garantie de temps de rétablissement	21
1.3.3.1 Prestations de maintenance programmées.....	21
1.3.3.2 Prestations de maintenance non programmées.....	21
1.3.4. Maintien en condition opérationnelle et Maintien en condition de sécurité (MCO / MCS).....	22
1.3.4.1. Maintien en condition opérationnelle (MCO).....	22
1.3.4.2. Maintien en condition de sécurité (MCS).....	22
1.3.5. Garanties des matériels fournis	23
1.3.6. Gestion de l'obsolescence et devoir de conseil.....	23
1.3.7. Réception et contrôle qualité	24
2. GOUVERNANCE, LOGISTIQUE DU TITULAIRE ET COMITOLOGIE.....	25
2.1. Principes généraux.....	25
2.2. Responsable de compte	25

2.3.	Organisation logistique des Titulaires.....	26
2.4.	Suivi des prestations et comitologie.....	27
2.4.1.	Comité de pilotage stratégique (COPIL).....	28
2.4.2.	Comité de suivi opérationnel (COPROJ).....	28
2.4.3.	Réunions exceptionnelles.....	29
2.4.4.	Comptes rendus, documentation et traçabilité.....	29
2.4.5.	Audit et contrôle contractuel.....	29
2.4.6.	Coordination inter-titulaires.....	30
2.4.7.	Support technique.....	30
3.	ACCESSIBILITE DES SERVICES NUMERIQUES.....	31
3.1.	Cadre réglementaire applicable.....	31
3.2.	Engagements des Titulaires.....	31
3.3.	Contrôle et vérification.....	32
4.	TRANSPARENCE ECONOMIQUE ET TRACABILITE DES COÛTS.....	33
4.1.	Principe de transparence.....	33
4.2.	Traçabilité des conditions économiques et audit.....	33
4.3.	Coût total de possession et visibilité pluriannuelle.....	34
4.4.	Pratiques tarifaires interdites.....	34
5.	DEVELOPPEMENT DURABLE, ECONOMIE CIRCULAIRE ET ACHATS RESPONSABLES	36
5.1.	Principes généraux.....	36
5.2.	Plan de progrès environnemental et social.....	36
5.3.	Réduction de l’empreinte carbone des prestations.....	37
5.4.	Réduction des emballages et éco-conditionnement.....	37
5.5.	Gestion de fin de vie des équipements et économie circulaire.....	37
5.6.	Indice de circularité du marché.....	38
5.7.	Traçabilité de la chaîne d’approvisionnement.....	38
5.8.	Traçabilité des composants critiques et minerais responsables.....	39
5.9.	Insertion professionnelle et achats inclusifs.....	39
5.10.	Reporting annuel de performance RSE.....	39
6.	PRESTATION 1 : FOURNITURE DE MATERIELS ACTIFS	41
6.1.	Modalités d’exécution.....	41

6.1.1.	Documentation technique.....	42
6.1.2.	Prestations logistiques associées.....	43
6.1.3.	Données d'inventaire et gestion de parc.....	43
6.1.4.	Portail de gestion de parc.....	44
6.1.5.	Devoir de conseil.....	44
6.1.6.	Exclusions de la prestation.....	45
6.1.7.	Référencement économique.....	45
6.2.	Maintenance des matériels	45
7.	PRESTATION 2 : FOURNITURE DE LOGICIELS AFFERENTS.....	47
7.1.	Objet de la prestation.....	47
7.2.	Gestion des mises à jour et évolutions logicielles.....	47
7.3.	Gestion de l'obsolescence logicielle.....	48
7.4.	Alertes critiques et sécurité logicielle	48
7.5.	Accès aux portails constructeurs et éditeurs	49
7.6.	Support logiciel.....	49
7.7.	Sauvegarde, réversibilité et sécurisation des interventions	49
7.8.	Référencement des logiciels.....	50
7.9.	Maîtrise des dépendances logicielles et autonomie d'exploitation.....	50
8.	PRESTATION 3 : FOURNITURE DE MAINTENANCE	52
8.1.	Principes généraux.....	52
8.2.	Début et durée de la prestation.....	53
8.3.	Désignation des équipements couverts.....	54
8.4.	Maintenance non programmée	54
8.4.1.	Maintenance de type J+1 H24-7J	54
8.4.2.	Maintenance de type J+1.....	55
8.4.3.	Maintenance de type J+15.....	56
8.5.	Maintenance programmée.....	57
8.6.	Mise sous contrat des équipements.....	57
8.6.1.	Équipements existants.....	57
8.6.2.	Nouveaux équipements.....	58
8.7.	Assistance téléphonique.....	58

8.8.	Modalités d'intervention.....	58
8.9.	Suivi des opérations de maintenance.....	60
9.	PRESTATION N°4 : FOURNITURE DE PRESTATIONS ASSOCIÉES.....	62
9.1.	Principes généraux.....	62
9.1.1.	Périmètre et limites des prestations associées.....	62
9.1.2.	Modalités financières.....	63
9.2.	Prestations d'étude.....	64
9.3.	Prestations d'intégration et de mise en œuvre.....	64
9.4.	Prestations de formation.....	65
9.5.	Documentation technique, dossiers de recette et dossiers d'exploitation.....	66
9.6.	Prestations d'information et veille technologique.....	66
10.	SATISFACTION DES BÉNÉFICIAIRES.....	68
11.	INTEROPÉRABILITÉ.....	70
12.	RÉVERSIBILITÉ, TRANSFÉRABILITÉ ET TRANSITION DE FIN DE MARCHÉ.....	71
12.1.	Réversibilité de fin de marché.....	71
12.1.1.	Plan de réversibilité.....	71
12.1.2.	Restitution des données et des éléments techniques.....	72
12.1.3.	Maintien des ressources.....	72
12.1.4.	Gouvernance de réversibilité.....	72
12.1.5.	Durée de la réversibilité.....	73
12.1.6.	Validation de la réversibilité.....	73
12.1.7.	Manquements et pénalités.....	74
12.1.8.	Réversibilité à blanc.....	74
12.2.	Transition de fin de marché.....	74
12.2.1.	Obligation de transition.....	74
12.2.2.	Calendrier indicatif de réversibilité.....	75
12.2.3.	Conséquences des manquements.....	75
13.	SÉCURITÉ.....	76
13.1.	Principes généraux.....	76
13.2.	Niveaux d'exigence de sécurité.....	76
13.3.	Sécurité des matériels, logiciels et équipements.....	77

13.3.1.	Sécurisation de la chaîne d’approvisionnement.....	78
13.3.2.	Résilience d’approvisionnement et maîtrise de la chaîne logistique.....	78
13.3.3.	Transparence de composants logiciels.....	79
13.4.	Sécurité des services numériques associés.....	80
13.5.	Plan de continuité et gestion de crise.....	80
13.6.	Audits et vérification de sécurité	81
13.6.1.	Protection des données à caractère personnel – RGPD.....	81
13.6.1.1.	Principes généraux.....	81
13.6.1.2.	Obligation des Titulaires	82
13.6.1.3.	Revue de conformité.....	82
13.6.1.4.	Éléments justificatifs	82
ANNEXES :		84
ANNEXE 1 :	LISTE DES MATERIELS ET LICENCES EN MAINTENANCE DEPLOYES AU MEAE	85
ANNEXE 2 :	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS RESEAU	92
ROUTEURS.....		92
COMMUTATEURS.....		93
PARE-FEU.....		95
PASSERELLES DE FILTRAGE WWW		99
PASSERELLES DE FILTRAGE SMTP.....		101

1. OBJET DU MARCHÉ

1.1. Généralités

En France, le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, ci-après dénommé « MEAE » ou « l'Administration », exerce ses activités sur une vingtaine de sites répartis principalement entre Paris, Nantes et Strasbourg.

La liste des sites est communiquée aux Titulaires à la date de notification du marché.

Pendant toute la durée d'exécution du marché, le périmètre géographique d'intervention peut évoluer pour répondre aux besoins opérationnels de l'Administration, notamment en cas d'ouverture, de fermeture, de regroupement, de transfert, de relocalisation ou de réorganisation de sites.

Les Titulaires reconnaissent que ces évolutions constituent des conditions normales d'exploitation et d'adaptation des infrastructures du Ministère. Ils s'engagent, dans le cadre des stipulations du présent marché, à intégrer ces évolutions de périmètre dans l'exécution de leurs prestations, y compris leurs incidences éventuelles sur les opérations de fourniture, d'acheminement, de livraison, d'installation, de remplacement, de maintenance ou de support des équipements.

Lorsque ces évolutions ont une incidence sur les engagements de disponibilité, d'approvisionnement ou de livraison des équipements, l'Administration se réserve la faculté de mettre en œuvre les mécanismes de sollicitation prévus par le marché entre les Titulaires classés, conformément aux règles d'attribution et d'exécution définies dans les pièces contractuelles.

À l'étranger, le Ministère assure également ses missions au travers d'un réseau d'environ cent soixante ambassades ou représentations diplomatiques et d'environ cent vingt postes consulaires.

L'architecture de communication du Ministère repose notamment :

- D'une part, sur des réseaux locaux de type Ethernet ;
- D'autre part, sur des réseaux étendus s'appuyant sur des liaisons terrestres ou satellitaires selon les contraintes opérationnelles et géographiques.

Un échantillon du parc des équipements réseau détenus par le Ministère à la date de lancement de la consultation figure en annexe 1. Cette liste est communiquée à titre indicatif et n'a ni caractère exhaustif ni caractère intangible.

Cet échantillon est communiqué à titre informatif et est susceptible d'évoluer pendant toute la durée du marché en fonction des renouvellements technologiques, des évolutions d'architecture, des contraintes de sécurité ou des besoins opérationnels de l'Administration.

La mission IES (Infrastructure, Exploitation et Sécurité) du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères assure la disponibilité, la sécurité et la continuité opérationnelle des systèmes d'information et de communication du Ministère.

À ce titre, elle administre les infrastructures systèmes et réseaux, contribue à la qualification technique des applications, garantit leur intégration dans les environnements d'exploitation et assure la gestion des ressources techniques mises à la disposition des utilisateurs.

Elle apporte également un appui technique aux Centres régionaux d'assistance des systèmes d'information et de communication (CRASIC).

La mission IES centralise par ailleurs les demandes des utilisateurs, coordonne leur prise en charge, pilote le traitement des incidents et assure la production des indicateurs nécessaires au pilotage opérationnel et à l'amélioration continue de la qualité de service.

Dans le cadre de ses missions, elle conduit également des activités de veille, d'étude, de conception et d'évolution des architectures techniques, des outils d'administration, de supervision, de sécurisation et de pilotage des performances de l'ensemble des infrastructures numériques du Ministère.

Elle veille à la résilience des systèmes, à la continuité de service, à la disponibilité des infrastructures ainsi qu'à la reprise d'activité, notamment au travers de dispositifs de secours et de redondance mis en œuvre sur ses sites stratégiques, notamment à Nantes.

Le présent marché a pour objet de permettre la fourniture, le maintien en condition opérationnelle et l'évolution des infrastructures réseaux et de sécurité du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, pour l'ensemble de ses implantations en France et, le cas échéant, à l'étranger.

À ce titre, le marché couvre notamment :

- Les matériels actifs réseau et de sécurité : commutateurs, routeurs, pare-feu, concentrateurs, équipements d'accélération réseau, solutions proxy, équipements d'accès sécurisé, ainsi que tout équipement technique équivalent ou de nouvelle génération répondant aux besoins du Ministère ;
- Les logiciels et licences associés : systèmes d'exploitation des équipements, logiciels d'administration, de supervision, d'orchestration, de sécurité, de gestion de configuration, de mobilité, ainsi que leurs licences, abonnements, mises à jour, correctifs de sécurité et évolutions logicielles ;
- Les prestations de maintenance et de support : maintien en condition opérationnelle, support constructeur ou éditeur, renouvellement des droits d'usage, mises à jour, remplacement de matériels défectueux, assistance technique et maintien de compatibilité des équipements acquis dans le cadre du présent marché ou déjà intégrés au parc du Ministère ;
- Les prestations associées : études d'architecture, assistance à l'intégration, paramétrage, migration, déploiement, transfert de compétences, documentation technique, accompagnement à l'exploitation et actions de formation.

Documents de référence cités dans le présent CCTP

Dans le cadre du présent cahier des clauses techniques particulières, les documents ci-après sont mentionnés :

- Annexe Financière :
Document contractuel permettant aux Titulaires de présenter son offre financière pour l'ensemble des prestations prévues au marché : P1 – Fourniture Matériels ; P1 – Livraison ; P3 – Maintenance ; P4 – Prestations associées ; Catalogues additionnels.
- Catalogue Titulaire :
Document de référence au marché permettant aux Titulaires de formaliser, de structurer et de maintenir à jour leur catalogue de matériels, logiciels, licences, services associés et prestations complémentaires proposés à l'Administration dans le cadre de l'exécution du marché.
- Mémoire technique :

Ensemble des documents techniques et méthodologiques remis par le candidat dans le cadre de la procédure de consultation, permettant de présenter, justifier et documenter son offre technique, ses capacités opérationnelles, son organisation, ses engagements de service et les caractéristiques des solutions proposées.

- **CRT - Cadre de réponse technique :**

Document de synthèse complété par le candidat dans le cadre de la consultation, destiné à recueillir de manière structurée et homogène les informations demandées par l'Administration pour l'analyse, la comparaison et l'évaluation des offres. Ce document synthétise les éléments détaillés figurant dans le mémoire technique et les autres pièces de l'offre.

Nature et portée juridique des annexes

Les annexes du présent CCTP ont des portées juridiques distinctes :

- **Annexes contractuelles :** leur contenu engage les Titulaires et l'Administration dans le cadre de l'exécution du marché. Elles sont opposables et peuvent fonder l'application de pénalités en cas de non-conformité.
Sont notamment de nature contractuelle : les engagements figurant dans le document AT – Réponse Titulaire, le Bordereau de prix unitaire et le catalogue Titulaire associé.
- **Annexes évaluatives :** leur contenu est utilisé pour l'analyse, la comparaison et la notation des offres dans le cadre de la procédure de sélection. Elles n'ont pas vocation à constituer des engagements d'exécution au-delà de ce qui est repris dans les pièces contractuelles.
Est notamment de nature évaluative : le CRT (Cadre de réponse technique).
- **Annexes informatives :** leur contenu est communiqué à titre indicatif pour permettre aux candidats de formuler une offre adaptée. Elles n'ont ni caractère exhaustif ni caractère intangible et peuvent évoluer pendant la durée du marché.
L'Annexe 1 (liste des matériels en maintenance) est notamment de nature informative.

1.2. Besoins du Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères

1.2.1. Acquisition de matériels actifs

Les Titulaires doivent être en capacité de fournir à l'Administration, pendant toute la durée du marché, les matériels actifs réseau, équipements de sécurité, accessoires, composants, licences embarquées et éléments techniques associés nécessaires à l'exploitation, à la sécurisation et à l'évolution des infrastructures du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères.

Les équipements attendus couvrent notamment, sans que cette liste soit limitative :

- les commutateurs ;
- les routeurs ;
- les pare-feu ;
- les contrôleurs réseau ;
- les équipements d'accès sécurisé ;
- les équipements de répartition, d'optimisation ou d'accélération réseau ;
- les solutions de connectivité, de mobilité ou d'accès distant sécurisé ;
- plus généralement, tout équipement technique équivalent ou de nouvelle génération répondant aux besoins de l'Administration.

Une liste indicative des équipements, références, familles de produits et constructeurs de référence figure à l'annexe 1 du présent CCTP. Les caractéristiques techniques minimales ou attendues sont précisées en annexe 2.

Ces annexes sont communiquées à titre indicatif et n'ont ni caractère exhaustif ni caractère intangible.

Pendant toute la durée du marché, l'Administration peut demander l'intégration au catalogue de nouvelles références, de nouveaux modèles ou de nouvelles générations de matériels, dans la stricte limite des familles technologiques initialement couvertes par le marché et des besoins exprimés dans les pièces contractuelles. Ces évolutions de catalogue ne peuvent avoir pour effet de modifier substantiellement l'économie générale du marché, d'étendre son périmètre à des prestations étrangères à son objet initial, ou de remettre en cause l'égalité de traitement entre les Titulaires. Toute demande d'évolution significative du catalogue fait l'objet d'une notification écrite préalable à l'ensemble des Titulaires et d'une validation par l'Administration, selon les modalités définies au CCAP.

Les Titulaires s'engagent à maintenir leur catalogue à jour pendant toute la durée du marché et à proposer, sans rupture de continuité, des équipements compatibles avec l'environnement technique existant, y compris en cas d'obsolescence, de fin de commercialisation (« End of Sale »), de fin de support constructeur (« End of Support ») ou de remplacement de gamme.

Dans le cadre du mécanisme d'exécution multi-attributaire prévu au marché, chaque Titulaire s'engage à respecter les délais et engagements d'approvisionnement annoncés dans son offre. En cas d'indisponibilité, de rupture d'approvisionnement ou de non-respect des engagements de livraison constatés selon les modalités prévues aux pièces contractuelles, l'Administration peut recourir au Titulaire suivant, conformément aux règles d'exécution définies par le marché.

1.2.2. Acquisition de logiciels afférents

Les Titulaires doivent être en capacité de fournir à l'Administration l'ensemble des logiciels, licences, abonnements, souscriptions, mises à jour, correctifs et droits d'usage nécessaires à l'exploitation, à l'administration, à la supervision et à la sécurisation des équipements objets du marché.

À ce titre, les prestations couvrent notamment :

- La fourniture, l'installation ou la mise à disposition des systèmes d'exploitation embarqués, firmwares, microcodes, correctifs de sécurité et mises à jour constructeurs des équipements acquis dans le cadre du marché, ainsi que, le cas échéant, des équipements déjà présents dans le parc du MEAE ;
- La fourniture des logiciels spécialisés dans les domaines des réseaux, de la cybersécurité, de la supervision, de l'analyse des flux, de l'administration, de l'orchestration, de la journalisation, de la mobilité ou de la gestion des performances ;
- La fourniture des licences, droits d'usage, clés d'activation, abonnements constructeurs ou éditeurs, ainsi que leurs renouvellements et extensions éventuelles ;
- La fourniture de la documentation technique, des guides d'administration, des notes de version et des documentations d'exploitation, prioritairement en langue française lorsque celles-ci existent.

Les Titulaires garantissent la compatibilité, la cohérence de version et le maintien du support éditeur ou constructeur des logiciels fournis pendant toute la durée couverte par les prestations souscrites.

1.2.3. Prestations de maintenance

Les Titulaires doivent être en capacité d'assurer, pendant toute la durée du marché, les prestations de garantie, de support constructeur ou éditeur, de maintenance préventive, corrective et évolutive, ainsi que le maintien en condition opérationnelle et de sécurité des matériels, logiciels et licences couverts par le présent marché.

Garantie des équipements neufs :

Pour tout matériel neuf acquis dans le cadre du présent marché, les Titulaires garantissent que les équipements fournis sont d'origine constructeur, neufs, authentiques, non reconditionnés sauf demande expresse de l'Administration, et bénéficient des garanties légales ainsi que des garanties contractuelles constructeur ou éditeur applicables.

À ce titre, les Titulaires précisent dans leur offre, puis maintiennent à jour pendant l'exécution du marché :

- La nature des garanties applicables ;
- Leur point de départ ;
- Leur durée ;
- Les niveaux de service associés ;
- Les modalités de prise en charge ;
- Les conditions de remplacement, d'échange ou de réparation.

Les Titulaires informent sans délai l'Administration de toute évolution affectant la disponibilité des produits, leur cycle de vie, leur maintenance ou leur support constructeur, notamment en cas de fin de commercialisation (End of Sale), de fin de support (End of Support) ou d'obsolescence technologique.

Dans une logique de continuité opérationnelle, les titulaires proposent, le cas échéant, toute solution de remplacement, de migration ou de substitution garantissant la compatibilité technique, fonctionnelle et de sécurité avec l'environnement existant du MEAE.

Maintenance des équipements sous contrat :

Les Titulaires assurent également les prestations de maintenance dans les conditions définies à l'article 8 du présent CCTP, sur tout ou partie des matériels, logiciels et licences :

- Acquis dans le cadre du présent marché ;
- Ou déjà présents dans le parc du MEAE et intégrés au périmètre de maintenance défini par l'Administration.

Les interventions sont déclenchées sur demande de l'Administration, selon les modalités prévues aux pièces contractuelles.

Les Titulaires assurent notamment :

- Le diagnostic et la résolution des incidents ;
- Le remplacement des composants ou équipements défectueux ;
- La mise à disposition des correctifs logiciels, firmwares et patches de sécurité ;
- La veille proactive relative aux vulnérabilités de sécurité affectant les équipements couverts par le marché ;
- L'information immédiate de l'Administration en cas de vulnérabilité critique ou de risque de compromission affectant les produits fournis ou maintenus.

MISE À JOUR DE L'INVENTAIRE

À chaque livraison, remplacement ou évolution d'équipement, les Titulaires fournissent les informations nécessaires à l'intégration dans les référentiels techniques et patrimoniaux du MEAE, selon le format défini par l'Administration.

NIVEAUX DE MAINTENANCE ATTENDUS

Dans un objectif de continuité de service et de maîtrise opérationnelle, l'Administration distingue notamment les niveaux de maintenance suivants :

- Maintenance J+1 24H-7J (maintenance 24h/24 – 7j/7 avec rétablissement sous 24 heures) pour les équipements critiques et sensibles installés sur les sites stratégiques définis par l'Administration ;
- Maintenance J+1 ouvré pour les équipements installés sur les sites stratégiques définis par l'Administration ;

- Maintenance J+15 calendaires maximum pour les autres équipements du parc.

Les niveaux de service détaillés, les exclusions éventuelles, les modalités logistiques, les horaires de couverture et les pénalités associées sont précisés dans les pièces du marché.

Lorsque les engagements de maintenance, de disponibilité ou de remplacement ne peuvent être tenus par le Titulaire prioritaire, l'Administration peut mettre en œuvre, selon les modalités prévues au marché, les mécanismes de sollicitation du Titulaire suivant.

Les livraisons et échanges logistiques s'effectuent sur les sites français désignés par l'Administration. Le transport international vers les implantations à l'étranger peut, selon les cas, être assuré directement par l'Administration.

1.2.4. Prestations associées

Outre la fourniture des matériels, logiciels et prestations de maintenance objet du présent marché, les Titulaires doivent être en capacité de réaliser, à la demande de l'Administration, des prestations techniques associées directement liées à l'installation, à l'exploitation, à l'évolution et au maintien en condition opérationnelle des infrastructures réseaux du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères.

Ces prestations associées peuvent notamment comprendre, sans que cette liste soit limitative :

- Études techniques et prestations d'ingénierie : études de faisabilité, analyses d'impact, études d'architecture, dimensionnement, recommandations techniques, préparation des trajectoires d'évolution ou de renouvellement des infrastructures ;
- Prestations d'intégration et de déploiement : installation physique, raccordement, configuration, paramétrage, mise en service, migration, remplacement, extension ou mise à niveau des matériels et logiciels couverts par le marché ;
- Prestations de qualification et de vérification technique : vérification du bon fonctionnement des équipements, contrôles de compatibilité, tests techniques, validation avant mise en production ou après évolution ;

- Prestations d'audit technique et d'optimisation : revue des configurations, analyse des performances, contrôle de cohérence technique, identification des risques de saturation, d'obsolescence ou de dérive technique ;
- Prestations de maintien à jour des équipements : mise à disposition et accompagnement à l'installation des firmwares, microcodes, correctifs constructeurs, mises à jour logicielles et versions supportées nécessaires au maintien des équipements dans un état de fonctionnement nominal ;
- Prestations de transfert de compétences et de documentation : sessions de présentation des solutions déployées, accompagnement technique, transmission des bonnes pratiques d'administration, fourniture ou mise à jour de la documentation technique et d'exploitation ;
- Prestations de réversibilité et de fin de marché : inventaire des équipements, état des configurations, transmission des informations techniques et documentaires nécessaires à la reprise des prestations par l'Administration ou par un tiers désigné.

Pour chaque prestation associée réalisée, les Titulaires fournissent les livrables, comptes rendus d'intervention, documentations techniques, inventaires, relevés de configuration ou tout autre élément demandé par l'Administration et nécessaire à la traçabilité des interventions.

Dans le cadre du mécanisme multi-attributaire prévu au marché, les Titulaires s'engagent à respecter leurs engagements de disponibilité, de mobilisation et de réalisation. En cas de non-respect des engagements constaté selon les modalités prévues aux pièces contractuelles, l'Administration pourra solliciter le Titulaire classé suivant conformément aux règles d'exécution du marché.

1.3. Qualité de service

Les Titulaires assurent l'exécution des prestations dans le respect des exigences de qualité de service, de disponibilité, de performance et de continuité définies au présent CCTP.

Les engagements techniques, logistiques, organisationnels, de support, de garantie et de maintenance proposés par les Titulaires sont détaillés dans leur offre et engagent contractuellement chaque Titulaire durant toute la durée du marché.

Les livraisons, interventions techniques, opérations de maintenance et prestations associées sont réalisées sur les sites français désignés par l'Administration dans les annexes du présent marché.

Les engagements de service définis ci-après donnent lieu à un suivi contractuel régulier. Conformément à l'article 12 du CCAP, tout manquement aux engagements contractuels peut donner lieu à l'application de pénalités, sans préjudice des autres voies de recours prévues aux pièces du marché.

Les pénalités éventuellement applicables sont calculées trimestriellement, sont cumulables entre elles et peuvent, le cas échéant, donner lieu à l'émission d'avoirs ou à toute autre mesure contractuelle prévue au marché.

Les valeurs contractuelles renseignées dans l'offre des Titulaires constituent les engagements opposables.

1.3.1. Engagements de niveau de service et pilotage de la performance

1.3.1.1. Objectif

La présente section définit :

- les engagements de niveau de service (SLA) applicables à l'exécution des prestations ;
- les indicateurs de performance (KPI) permettant à l'Administration de piloter la qualité globale du marché ;
- les mesures correctives applicables en cas de dérive.

Les tableaux ci-après précisent les niveaux minimaux attendus.

1.3.1.2. Engagements de service (SLA)

Indicateur	Définition	Objectif contractuel minimal	
Délai de livraison Matériel	Nombre de jours ouvrés entre commande et livraison	Selon bon de commande Et ≤ 2 mois calendaires	
Taux de disponibilité des matériels actifs critiques	Disponibilité mensuelle	≥ 99,5 %	
Conformité des livraisons	% de livraisons sans erreur (référence, quantité, état)	≥ 98 %	
Disponibilité support	% de disponibilité du support technique durant les horaires ouvrés	≥ 99 %	
Temps de traitement des incidents jusqu'à rétablissement du service	Maintenance	Délai de prise en charge (GTI)	Délai de résolution (GTR)
	J+1 H24-7j	≤ 1 heure	≤ 24 heures
	J+1 ouvré	≤ 2 heures ouvrées	≤ 24 heures ouvrées
	J+15	≤ 4 heures ouvrées	≤ 15 jours
	Maintenance programmée	≤ 1 heure	≤ 4 heures
Taux de résolution des incidents	Tous niveaux confondus (hors cas d'interruption autorisée)	≥ 95 %	
Mise à disposition des mises à jour critiques	Délai max après publication officielle	≤ 1 jour ouvré	

1.3.1.3. Indicateurs de performance (KPI)

Indicateur	Objectif cible
Taux de conformité des livraisons par trimestre	≥ 98 %
Taux de clôture des tickets dans les délais	≥ 95 %
Délai moyen de traitement SAV	< 5 jours ouvrés
Taux de conformité documentaire	≥ 95 %
Délai moyen de livraison	≤ 2 mois calendaires

1.3.1.4. Modalités de mesure et de pilotage

Chaque Titulaire transmet à l'Administration, à fréquence trimestrielle ou à toute fréquence supérieure demandée par l'Administration, un rapport de performance comprenant :

- Les résultats des indicateurs contractuels ;
- L'analyse des écarts constatés ;
- Les causes identifiées ;
- Les actions correctives, préventives ou d'amélioration engagées.

L'Administration peut procéder à tout moment à des contrôles, audits ou vérifications contradictoires des données transmises.

Les indicateurs SLA et KPI font l'objet d'une revue régulière dans le cadre des instances de pilotage du marché, notamment en comité projet (COPROJ) et en comité de pilotage (COPIL).

Règles de décompte et exclusions

Pour l'application des SLA définis au présent marché, les règles suivantes sont applicables :

- Les délais exprimés en « heures ouvrées » sont décomptés du lundi au vendredi, de 7h00 à 19h00, hors jours fériés légaux français. Les heures ouvrées applicables aux SLA sont distinctes des horaires de joignabilité du responsable

opérationnel de compte et du support téléphonique. Les délais en « jours calendaires » incluent les samedis, dimanches et jours fériés.

- Le point de départ du délai est constitué par l'ouverture du ticket dans le système de suivi des Titulaires, horodatée et notifiée à l'Administration.
- Le compteur SLA est suspendu dans les cas suivants, sous réserve de validation préalable de l'Administration :
 - ▶ Attente d'informations ou d'accès nécessaires à l'intervention, de la responsabilité exclusive de l'Administration ;
 - ▶ Cas de force majeure dûment documentés ;
 - ▶ Maintenance planifiée préalablement acceptée par l'Administration.
- Le gel ou la suspension d'un compteur ne peut intervenir sur initiative unilatérale du Titulaire. Toute suspension fait l'objet d'une notification écrite à l'Administration avec justification.
- Les mesures de performance sont établies à partir des données issues des outils de ticketing des Titulaires, des éléments transmis à l'Administration et, le cas échéant, des constats établis par l'Administration. Ces données font l'objet d'un contrôle contradictoire, l'Administration conservant la faculté de contester toute donnée incomplète, incohérente ou insuffisamment justifiée.

1.3.1.5. Conséquences en cas de non-respect

En cas de non-respect ponctuel, répété ou majeur des engagements contractuels :

- Des pénalités peuvent être appliquées conformément au CCAP ;
- Un plan de remédiation peut être exigé par l'Administration dans un délai maximal de quinze (15) jours calendaires ;
- L'Administration peut déclencher une revue contractuelle anticipée ;
- En cas de défaillance avérée d'un Titulaire dans le cadre du mécanisme multi-attributaire, l'Administration peut solliciter le Titulaire classé suivant dans les conditions prévues aux pièces contractuelles.

1.3.2. Garantie de temps d'intervention

1.3.2.1. Prestations de maintenance programmées

Pour toute opération de maintenance programmée validée préalablement par l'Administration, les Titulaires s'engagent à respecter une Garantie de Temps d'Intervention (GTI) d'un délai maximal d'une (1) heure.

La GTI correspond au délai séparant l'heure convenue avec l'Administration pour le début de l'intervention et l'heure effective de prise en charge opérationnelle.

1.3.2.2. Prestations de maintenance non programmées

Pour les interventions correctives ou urgentes non planifiées, les Titulaires s'engagent à respecter la GTI suivante :

- Une (1) heure maximum pour les équipements couverts par une maintenance J+1 H24-7J (maintenance 24h/24 – 7j/7 avec rétablissement sous 24 heures) ;
- Deux (2) heures ouvrées maximum pour les équipements couverts par une maintenance J+1 ouvré ;
- Quatre (4) heures ouvrées maximum pour les équipements couverts par une maintenance J+15.

1.3.3. Garantie de temps de rétablissement

1.3.3.1 Prestations de maintenance programmées

Pour toute opération de maintenance programmée validée préalablement par l'Administration, les Titulaires s'engagent à respecter une Garantie de Temps de Rétablissement (GTR) maximale de quatre (4) heures.

La GTR correspond au délai séparant l'heure convenue avec l'Administration pour le début de l'intervention et l'heure effective de reprise totale du service.

1.3.3.2 Prestations de maintenance non programmées

Pour les interventions correctives ou urgentes non planifiées, les Titulaires s'engagent à rétablir les services (GTR) sous les délais maximaux suivants :

- Vingt-quatre (24) heures pour les équipements couverts par une maintenance J+1 H24-7J (maintenance 24h/24 – 7j/7 avec rétablissement sous 24 heures) ;
- Vingt-quatre (24) heures ouvrées pour les équipements couverts par une maintenance J+1 ouvré ;
- Quinze (15) jours calendaires pour les équipements couverts par une maintenance J+15.

1.3.4. Maintien en condition opérationnelle et Maintien en condition de sécurité (MCO / MCS)

Les Titulaires garantissent, pendant toute la durée du marché, le maintien en condition opérationnelle et le maintien en condition de sécurité des matériels, logiciels, firmwares et composants fournis.

1.3.4.1. Maintien en condition opérationnelle (MCO)

Le MCO comprend notamment :

- La correction des dysfonctionnements ;
- Le remplacement des composants défectueux ;
- Les mises à jour nécessaires au maintien en exploitation ;
- La compatibilité avec les environnements existants du MEAE.

1.3.4.2. Maintien en condition de sécurité (MCS)

Le MCS comprend notamment :

- La veille sur les vulnérabilités publiées par les constructeurs ou éditeurs ;
- La diffusion des correctifs de sécurité ;
- L'identification des produits en fin de support ;
- La recommandation de remplacement anticipé en cas de risque critique.

Les correctifs critiques publiés par les constructeurs doivent être rendus disponibles ou proposés à l'Administration dans un délai maximal d'une (1) journée ouvrée après publication officielle.

Chaque Titulaire tient à disposition de l'Administration un état de suivi des versions, correctifs, dates de fin de support et actions engagées.

1.3.5. Garanties des matériels fournis

Les matériels fournis bénéficient d'une garantie contractuelle minimale de trente-six (36) mois à compter de leur admission sans réserve par l'Administration.

Cette garantie couvre notamment :

- Les défauts de fabrication ;
- Les pannes en usage normal ;
- Les défauts de performance anormaux ;
- Les mises à jour correctives disponibles.

En cas de défaillance :

- Diagnostic sous un délai maximal de cinq (5) jours ouvrés ;
- Réparation ou remplacement sous un délai maximal de dix (10) jours ouvrés ;
- Remplacement à l'identique ou par un modèle équivalent ou supérieur, sans coût supplémentaire pour l'Administration.

Lorsqu'un équipement est simultanément couvert par la garantie constructeur et par un contrat de maintenance J+1 ou un contrat de maintenance J+1 H24-7j (maintenance 24h/24 – 7j/7 avec rétablissement sous 24 heures), les délais les plus favorables à l'Administration s'appliquent. Le Titulaire ne peut invoquer le régime de garantie pour différer une intervention relevant des engagements de maintenance contractuelle.

1.3.6. Gestion de l'obsolescence et devoir de conseil

Les Titulaires assurent une veille technologique permanente sur les matériels, logiciels, composants et standards couverts par le marché.

Les Titulaires informent l'Administration sans délai en cas d'annonce constructeur de type :

- End of Sale ;
- End of Support ;
- Retrait de version ;
- Arrêt de maintenance ;

Cette alerte comprend obligatoirement :

- La date prévisionnelle de fin de support ;
- L'analyse des impacts techniques ou opérationnels ;
- Les recommandations de remplacement ou de migration.

Toute substitution de matériel ou de composant reste soumise à l'accord écrit préalable de l'Administration.

1.3.7. Réception et contrôle qualité

Chaque livraison, intervention ou prestation fait l'objet d'une procédure contradictoire de vérification et d'admission.

Par dérogation aux articles 33 et 34 du CCAG-TIC :

- L'Administration dispose de dix (10) jours ouvrés pour notifier ses réserves ;
- Les Titulaires disposent de cinq (5) jours ouvrés pour corriger les non-conformités ou formuler leurs observations.

À défaut de réponse dans ce délai, les réserves émises par l'Administration sont réputées non contestées.

2. GOUVERNANCE, LOGISTIQUE DU TITULAIRE ET COMITOLOGIE

2.1. Principes généraux

Le pilotage du présent marché repose sur une gouvernance contractuelle, technique et opérationnelle structurée entre l'Administration et les Titulaires, visant notamment à :

- Garantir la continuité de service et la disponibilité des équipements ;
- Assurer la qualité, la conformité et la traçabilité des prestations ;
- Piloter les engagements de performance contractuelle ;
- Anticiper les risques techniques, logistiques ou industriels ;
- Assurer l'adaptation continue du marché aux évolutions technologiques et aux besoins du MEAE.

Les Titulaires s'engagent à coopérer pleinement avec l'Administration et à mobiliser, pendant toute la durée du marché, les moyens humains, techniques, logistiques et organisationnels nécessaires à la bonne exécution des prestations.

2.2. Responsable de compte

Chaque Titulaire désigne, dès la notification du marché, un Responsable de compte unique, identifié nominativement auprès de l'Administration.

Le Responsable de compte constitue l'interlocuteur privilégié du MEAE pour l'ensemble des sujets contractuels, techniques, logistiques, administratifs, financiers et commerciaux liés à l'exécution du marché.

À ce titre, il assure notamment :

- La coordination générale des prestations ;
- Le suivi des commandes et des livraisons ;
- Le pilotage des prestations de maintenance et de support ;
- Le suivi de la facturation et des éventuels litiges administratifs ;
- Le traitement des réclamations ;

- Le conseil technique et l'accompagnement dans les évolutions du parc ;
- Suivi, priorisation et escalade des tickets créés au support.

Il assure, de manière générale, la coordination de tous les besoins de l'Administration liés à l'exécution de ce marché.

Le Responsable de compte doit être joignable en langue française, du lundi au vendredi, de 9h00 à 18h00, hors jours fériés.

Toute modification de Responsable de compte doit être notifiée à l'Administration au minimum quinze (15) jours calendaires avant sa prise d'effet, sauf cas de force majeure.

En cas de congés ou d'absence du ROC désigné, un remplaçant doit être désigné par le Titulaire pendant toute la durée de l'absence.

Il est accompagné d'ingénieurs avant-vente techniques identifiés nominativement auprès de l'Administration. Leur rôle est de suivre les besoins et commandes du MEAE pour remplir en toute efficacité le devoir de conseil exigé.

2.3. Organisation logistique des Titulaires

Conformément à leur offre, les Titulaires décrivent l'ensemble de l'organisation logistique, humaine et technique qu'ils mettent en œuvre pour assurer la bonne exécution des prestations.

Cette organisation couvre notamment :

- Les capacités de stockage ;
- Les moyens de préparation et d'expédition ;
- Les circuits d'approvisionnement ;
- Les dispositifs de gestion des stocks critiques ;
- Les moyens de remplacement et de continuité logistique.

Lorsque les Titulaires recourent à des transporteurs, sous-traitants logistiques ou intermédiaires, ils demeurent seuls responsables vis-à-vis de l'Administration de :

- L'intégrité physique des matériels ;
- La traçabilité des expéditions ;

- Le respect des délais contractuels ;
- La sécurité des opérations de transport, de stockage et de livraison.

Les Titulaires garantissent par écrit que les matériels livrés sont protégés contre toute altération, dégradation, substitution ou ouverture non autorisée pendant toute la chaîne logistique.

2.4. Suivi des prestations et comitologie

Des réunions de pilotage et de suivi des prestations sont organisées périodiquement par l'Administration avec les Titulaires.

Ces réunions peuvent associer :

- Les représentants administratifs, contractuels et techniques du MEAE ;
- Les représentants contractuels, techniques ou logistiques des Titulaires ;
- Le cas échéant, les sous-traitants concernés ;
- Tout autre acteur désigné par l'Administration.

Ces réunions ont notamment pour objet :

- Le suivi de l'exécution du marché ;
- L'analyse des commandes, livraisons, maintenances et facturations ;
- Le suivi des incidents, réclamations et non-conformités ;
- Le pilotage des SLA et KPI ;
- La gestion des risques et points de vigilance ;
- Le suivi de l'obsolescence des matériels, logiciels ou composants (End of Sale, End of Support, End of Life) ;
- L'identification des besoins d'évolution ou de modernisation.

Les instances de pilotage sont organisées selon le calendrier suivant :

- Comité de pilotage stratégique (COPIL) : au minimum deux (2) fois par an ;
- Comité de suivi opérationnel (COPROJ) : mensuel, ou bimestriel sur décision de l'Administration.
- En complément, chaque Titulaire transmet à l'Administration :

- Un rapport mensuel d'activité conforme au modèle défini par l'Administration, comprenant les indicateurs SLA/KPI, les incidents ouverts et clôturés, les livraisons effectuées et les points d'attention ;
- Un rapport annuel de performance consolidé, présenté en COPIL, comprenant l'analyse de la performance globale, l'état des obsolescences, le bilan des incidents et un plan d'amélioration continue pour l'année suivante.

Le plan d'amélioration continue fait l'objet d'un suivi formalisé lors de chaque COPROJ.

Les comptes rendus sont rédigés par les Titulaires et validés par le MEAE.

2.4.1. Comité de pilotage stratégique (COPIL)

- PÉRIODICITÉ : Au minimum deux fois par an, ou à tout moment à la demande de l'Administration.
- PARTICIPANTS : Représentants contractuels, techniques ou décisionnaires des parties.
- MISSIONS :
 - ▶ Suivi des indicateurs SLA/KPI ;
 - ▶ Analyse des écarts contractuels ;
 - ▶ Validation des plans d'amélioration ;
 - ▶ Arbitrage sur les difficultés contractuelles, budgétaires ou industrielles ;
 - ▶ Anticipation des risques de rupture d'approvisionnement ou d'obsolescence.

2.4.2. Comité de suivi opérationnel (COPROJ)

- PÉRIODICITÉ : Mensuelle ou bimestrielle selon les besoins de l'Administration.
- PARTICIPANTS : Équipes techniques, responsables de compte, référents logistiques, référents support.
- MISSIONS :
 - ▶ Suivi opérationnel des commandes ;
 - ▶ Suivi des livraisons et interventions ;
 - ▶ Pilotage des incidents et tickets ;

- ▶ Suivi des délais et non-conformités ;
- ▶ Retour d'expérience et propositions d'amélioration.

2.4.3. Réunions exceptionnelles

L'Administration peut convoquer à tout moment une réunion exceptionnelle, avec un préavis pouvant être réduit à vingt-quatre (24) heures, notamment en cas :

- D'incident critique ;
- De défaillance logistique ou contractuelle ;
- De rupture d'approvisionnement ;
- De vulnérabilité critique affectant les équipements fournis ;
- De risque majeur de continuité de service.

2.4.4. Comptes rendus, documentation et traçabilité

Chaque réunion donne lieu à :

- Un ordre du jour préalable ;
- Un compte rendu formalisé ;
- Le cas échéant, un plan d'actions horodaté avec responsables identifiés.

Le compte rendu est transmis à l'Administration dans un délai maximal de cinq (5) jours ouvrés.

Les Titulaires conservent l'ensemble des documents de pilotage, de suivi et de gouvernance pendant toute la durée du marché ainsi que pendant vingt-quatre (24) mois après son terme.

À l'issue de cette période, la destruction ou la restitution des documents s'effectue conformément aux instructions écrites de l'Administration.

2.4.5. Audit et contrôle contractuel

L'Administration peut diligenter jusqu'à deux audits contradictoires par an, sur pièces ou sur site, afin de vérifier :

- Le respect des engagements contractuels ;

- La conformité des processus logistiques ;
- La qualité des prestations réalisées ;
- La sincérité des indicateurs transmis.

Les Titulaires s'engagent à coopérer pleinement à ces audits.

2.4.6. Coordination inter-titulaires

Les Titulaires coopèrent activement avec les autres Titulaires de marchés connexes lorsque cela est nécessaire à la continuité du fonctionnement des équipements du MEAE.

À ce titre :

- Ils participent aux réunions de coordination organisées par l'Administration ;
- Ils partagent les informations techniques ou logistiques nécessaires à la bonne continuité de service ;
- Ils respectent les contraintes d'interopérabilité et de compatibilité définies par l'Administration.

Cette coopération ne donne lieu à aucun surcoût pour l'Administration.

2.4.7. Support technique

Le support technique assuré par les Titulaires respecte au minimum les exigences suivantes :

- Langue : français oral et écrit ;
- Horaires : du lundi au vendredi, de 9h00 à 18h00 hors jours fériés (*les heures ouvrées applicables aux SLA sont distinctes des horaires de joignabilité du responsable opérationnel de compte et du support téléphonique*) ;
- Temps d'attente maximal : deux (2) minutes ;
- Prise en charge : conformément aux SLA contractuels ;
- Qualification : personnels formés aux technologies concernées et aux contraintes d'exploitation de l'Administration.

Les procédures de support et d'escalade sont détaillées dans le document AT – Réponse Titulaire.

3. ACCESSIBILITE DES SERVICES NUMERIQUES

3.1. Cadre réglementaire applicable

Lorsque les prestations réalisées dans le cadre du présent marché conduisent à la fourniture, à la mise à disposition, au paramétrage ou à l'exploitation d'interfaces numériques accessibles aux utilisateurs de l'Administration ou à des tiers, les Titulaires s'engagent à respecter la réglementation applicable en matière d'accessibilité numérique, et notamment :

- La loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées ;
- Le décret n° 2019-768 du 24 juillet 2019 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des services de communication au public en ligne ;
- Le Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité (RGAA), publié par la Direction interministérielle du numérique, dans sa version en vigueur.

Ces obligations concernent notamment, lorsqu'ils existent dans le cadre des prestations fournies :

- Les interfaces d'administration ;
- Les consoles de supervision ;
- Les portails support ;
- Les outils de ticketing ;
- Les interfaces web ou applicatives associées aux équipements ou logiciels fournis ;
- Les documentations numériques interactives mises à disposition.

3.2. Engagements des Titulaires

Lorsque des interfaces ou services numériques entrent dans le périmètre du présent article, les Titulaires s'engagent à :

- Configurer, paramétrer ou fournir les solutions dans le respect des exigences d'accessibilité applicables ;

- Privilégier, lorsque cela existe, les composants, versions ou modules conformes aux standards d'accessibilité de l'éditeur ou du constructeur ;
- Transmettre à l'Administration, à sa demande, les déclarations de conformité, rapports d'accessibilité, documents constructeurs ou tout élément démontrant le niveau de conformité des solutions proposées ;
- Signaler sans délai toute limitation technique, fonctionnelle ou éditeur susceptible de compromettre le respect des exigences d'accessibilité ;
- Proposer, le cas échéant, des solutions alternatives, adaptations de configuration ou mesures compensatoires.

Lorsque les prestations incluent des développements spécifiques, personnalisations d'interface ou adaptations ergonomiques réalisées pour le compte de l'Administration, les Titulaires fournissent les éléments de vérification ou de test permettant de démontrer le respect des exigences applicables.

3.3. Contrôle et vérification

L'Administration se réserve le droit de procéder, ou de faire procéder par un tiers, à toute vérification, audit ou contrôle de conformité des livrables, interfaces ou services numériques entrant dans le périmètre du présent article.

En cas de non-conformité avérée imputable aux Titulaires, l'Administration peut exiger la mise en conformité des éléments concernés dans un délai maximal de trente (30) jours calendaires, sans coût supplémentaire.

En cas de non-conformité persistante ou de refus de mise en conformité, l'Administration peut appliquer les mesures contractuelles prévues par les pièces du marché.

4. TRANSPARENCE ECONOMIQUE ET TRACABILITE DES COÛTS

4.1. Principe de transparence

Dans le cadre de l'exécution du présent marché, les Titulaires s'engagent à garantir à l'Administration une transparence parfaitement traçable sur la composition économique de leurs offres, devis, catalogues et prestations.

À ce titre, les Titulaires s'engagent à identifier de manière distincte et intelligible, pour chaque proposition commerciale, devis, catalogue ou bon de commande :

- Les équipements matériels ou logiciels fournis, avec leur désignation commerciale, leur référence constructeur, leur version, leur éditeur ou constructeur, ainsi que leur cycle de vie lorsque cette information est disponible ;
- Les licences, abonnements, souscriptions, extensions de garantie ou droits d'usage associés ;
- Les frais annexes ou obligatoires liés à l'acquisition, à la livraison, à l'installation, à la configuration, au support, à la maintenance ou à la mise en service ;
- Les prestations techniques complémentaires ou accessoires nécessaires au fonctionnement de la solution proposée.

Chaque bon de commande, devis ou proposition commerciale doit permettre une parfaite correspondance avec les références figurant au bordereau des prix unitaires ou dans les catalogues contractuels du marché.

4.2. Traçabilité des conditions économiques et audit

Dans le cadre de ses missions de contrôle, d'audit ou de vérification contractuelle, l'Administration peut demander aux Titulaires tout élément permettant de justifier la cohérence économique des prix proposés.

À ce titre, les Titulaires s'engagent, sur demande écrite de l'Administration, à fournir tout document ou justificatif utile permettant d'apprécier :

- L'origine des produits proposés ;

- Les conditions générales d'acquisition ou d'approvisionnement ;
- Les remises ou conditions commerciales applicables obtenues auprès des constructeurs, éditeurs, grossistes ou distributeurs, dans la limite des obligations légales, réglementaires ou contractuelles applicables, notamment en matière de secret des affaires.

Lorsque certaines informations sont couvertes par des obligations de confidentialité, les Titulaires proposent tout mode alternatif de justification permettant à l'Administration de contrôler la cohérence économique des prix facturés.

4.3. Coût total de possession et visibilité pluriannuelle

À la demande de l'Administration, les Titulaires fournissent, pour tout équipement, logiciel, licence ou solution proposée, une estimation documentée du coût total de possession (Total Cost of Ownership - TCO).

Cette analyse peut notamment comprendre :

- Le coût initial d'acquisition ;
- Le coût de maintenance et de support sur une période minimale de trois (3) ans ou sur toute la durée de vie prévisible de l'équipement lorsque celle-ci est inférieure ;
- Les coûts de renouvellement des licences, abonnements ou garanties ;
- Les coûts liés aux mises à jour majeures, migrations, changements de version ou remplacements de composants ;
- Les coûts prévisibles liés à la fin de support constructeur ou à l'obsolescence.

Cette information est transmise selon le format défini par l'Administration.

4.4. Pratiques tarifaires interdites

Sans préjudice des autres obligations contractuelles, il est interdit aux Titulaires :

- De dissimuler tout coût obligatoire dans une option, une ligne non chiffrée ou un poste non identifiable ;

- De facturer des éléments indispensables au fonctionnement normal d'une solution sans les avoir explicitement identifiés dans l'offre ou dans les documents contractuels ;
- D'imposer, postérieurement à l'attribution, des coûts récurrents, abonnements, souscriptions, licences ou prestations obligatoires non clairement portés à la connaissance de l'Administration lors de la remise de l'offre ;
- De conditionner l'usage normal d'une fonctionnalité présentée dans l'offre à une activation, une souscription ou une prestation complémentaire non initialement déclarée ;
- De substituer, sans accord préalable écrit de l'Administration, une référence technique par une solution présentant un coût de possession supérieur ou des contraintes économiques nouvelles.

Tout manquement constaté peut donner lieu à l'application des mesures contractuelles prévues aux pièces du marché, sans préjudice des éventuelles pénalités applicables.

5. DEVELOPPEMENT DURABLE, ECONOMIE CIRCULAIRE ET ACHATS RESPONSABLES

5.1. Principes généraux

Le Titulaire s'engage à mettre en œuvre une démarche active de développement durable et d'achats responsables pendant toute la durée du marché.

Cette démarche couvre notamment :

- la réduction de l'empreinte environnementale des fournitures et prestations ;
- la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre ;
- la prévention des déchets ;
- le réemploi et le recyclage des équipements ;
- la traçabilité des chaînes d'approvisionnement ;
- le respect des droits humains et des conditions de travail ;
- l'insertion professionnelle et l'inclusion sociale ;

Lorsqu'un label existe pour la catégorie de produit concernée, le Titulaire privilégie les équipements certifiés EPEAT, TCO Certified ou ENERGY STAR et le justifie sur demande.

Le Titulaire s'inscrit dans une logique d'amélioration continue et s'engage à contribuer aux objectifs de performance environnementale et sociale poursuivis par le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères.

5.2. Plan de progrès environnemental et social

Dans un délai maximal de trois (3) mois suivant la notification du marché, le Titulaire transmet à l'Administration un plan de progrès environnemental et social.

Ce plan précise notamment :

- les objectifs poursuivis ;
- les indicateurs retenus ;
- les actions programmées ;
- les échéances de mise en œuvre ;
- les modalités de mesure des résultats.

Ce plan est actualisé annuellement.

5.3. Réduction de l’empreinte carbone des prestations

Le Titulaire met en œuvre les mesures nécessaires afin de réduire l’empreinte carbone générée par l’exécution du marché.

À ce titre, il privilégie notamment :

- la mutualisation des livraisons ;
- l’optimisation des tournées logistiques ;
- le recours à des véhicules à faibles émissions ;
- la réduction des transports inutiles ;
- l’utilisation d’emballages limitant les volumes transportés.

Le Titulaire présente annuellement un bilan des actions engagées et des résultats obtenus. Ce bilan annuel des émissions est établi selon la méthodologie Base Carbone® de l’ADEME.

5.4. Réduction des emballages et éco-conditionnement

Le Titulaire privilégie les emballages :

- recyclés ;
- recyclables ;
- réutilisables ;
- exempts de substances dangereuses lorsque cela est possible.

Le recours aux emballages à usage unique doit être limité au strict nécessaire.

À la demande de l’Administration, le Titulaire met en œuvre des dispositifs de reprise des emballages lors des opérations de livraison.

5.5. Gestion de fin de vie des équipements et économie circulaire

Le Titulaire met en œuvre les mesures nécessaires pour assurer la gestion responsable des équipements en fin de vie.

À ce titre, il privilégie l’ordre de traitement suivant :

- Réemploi ;
- Reconditionnement ;

- Recyclage ;
- Élimination.

Toute opération de collecte ou de traitement donne lieu à la remise d'un justificatif de traçabilité permettant à l'Administration de connaître la destination finale des équipements concernés.

Le Titulaire respecte l'ensemble de la réglementation applicable aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Le Titulaire s'engage sur un taux minimal de reprise et de réemploi / reconditionnement des équipements en fin de vie d'a minima 30 %, mesuré annuellement et présenté en comité de pilotage.

Le non-respect de cet objectif peut donner lieu aux pénalités prévues au CCAP.

5.6. Indice de circularité du marché

Le Titulaire établit annuellement un indicateur de circularité comprenant notamment :

- le nombre d'équipements repris ;
- le nombre d'équipements réemployés ;
- le nombre d'équipements reconditionnés ;
- le nombre d'équipements recyclés ;
- le nombre d'équipements détruits ;
- les taux correspondants.

Cet indicateur est présenté lors du comité de pilotage annuel.

Le Titulaire propose, le cas échéant, toute mesure permettant d'améliorer progressivement la circularité des équipements concernés par le marché.

5.7. Traçabilité de la chaîne d'approvisionnement

Le Titulaire s'assure que ses fournisseurs, constructeurs, éditeurs et partenaires appliquent des pratiques compatibles avec les principes fondamentaux relatifs :

- aux droits humains ;
- aux conditions de travail ;

- à la lutte contre le travail forcé ;
- à la lutte contre le travail des enfants ;
- à la protection de l'environnement.

À la demande de l'Administration, le Titulaire produit tout élément permettant d'apprécier les démarches mises en œuvre à cet effet.

5.8. Traçabilité des composants critiques et minerais responsables

Pour les équipements fournis dans le cadre du marché, le Titulaire est en mesure de communiquer, dans la limite des informations mises à sa disposition par les constructeurs ou éditeurs :

- l'origine des principaux composants critiques ;
- les démarches de diligence raisonnable mises en œuvre par les constructeurs ;
- les engagements relatifs aux minerais dits « de conflit ».

Les informations produites s'appuient notamment sur les référentiels de l'OCDE et de la Responsible Minerals Initiative (RMI) ou tout dispositif équivalent.

5.9. Insertion professionnelle et achats inclusifs

Le Titulaire favorise, dans l'exécution du marché :

- le recours à l'apprentissage ;
- le recours à l'alternance ;
- l'emploi de personnes en situation de handicap ;
- la collaboration avec les entreprises adaptées (EA) ;
- la collaboration avec les établissements et services d'aide par le travail (ESAT).

Les actions mises en œuvre sont présentées annuellement à l'Administration.

5.10. Reporting annuel de performance RSE

Le Titulaire transmet chaque année un rapport RSE spécifique au marché comprenant notamment :

- les actions réalisées ;
- les résultats obtenus ;
- les indicateurs environnementaux ;
- les indicateurs sociaux ;
- les indicateurs relatifs à l'économie circulaire ;

- les difficultés rencontrées ;
- les actions d'amélioration proposées.

Ce rapport est présenté lors du comité de pilotage annuel.

6. PRESTATION 1 : FOURNITURE DE MATERIELS ACTIFS

6.1. Modalités d'exécution

La présente prestation permet à l'Administration d'acquérir, selon ses besoins et dans les conditions prévues par les pièces du marché, des équipements actifs réseaux neufs ou reconditionnés, pleinement opérationnels, maintenables et compatibles avec les infrastructures techniques du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères.

Lorsque des équipements reconditionnés sont proposés, les Titulaires précisent obligatoirement dans leur offre ou dans le devis correspondant : la nature du reconditionnement, l'origine du matériel, les tests effectués, la durée et le contenu de la garantie applicable, ainsi que toute limitation fonctionnelle ou de support par rapport à un équipement neuf équivalent. La fourniture d'équipements reconditionnés est subordonnée à la demande expresse et écrite de l'Administration et ne peut constituer une réponse par défaut à une commande de matériel neuf.

Les Titulaires doivent être en capacité de fournir à l'Administration l'ensemble des équipements réseau dont les caractéristiques techniques minimales sont définies en annexe 2 du présent CCTP.

La prestation couvre notamment, sans que cette liste soit limitative :

- Les commutateurs ;
- Les routeurs ;
- Les équipements de sécurité réseau : pare-feu, sondes, passerelles de sécurité, équipements d'analyse ou de contrôle réseau, solutions proxy, solutions UTM ou équivalentes ;
- Les équipements complémentaires : bornes Wi-Fi, tokens matériels, équipements SBC, équipements de chiffrement, modules optiques, cartes d'extension, alimentations ou tout composant associé.

Les matériels proposés sont obligatoirement :

- référencés dans le catalogue des Titulaires, conformément à l'annexe financière du marché ;
- compatibles avec les environnements LAN, WAN, sécurité et télécommunications existants du MEAE ;

- compatibles avec les équipements déjà déployés dans le parc de l'Administration, notamment en matière d'interfaces, modules, cartes, alimentations, protocoles, standards et versions supportées.

La liste des matériels déjà déployés figure en annexe 1.

Cette liste est communiquée à titre indicatif et n'a ni caractère exhaustif ni caractère intangible.

Les Titulaires mettent à jour leur catalogue contractuel et le transmettent à l'Administration pour validation au plus tard un (1) mois avant le début de chaque semestre civil. Les tarifs validés prennent effet pour le semestre concerné.

En cas d'obsolescence, de retrait constructeur, de rupture d'approvisionnement ou de fin de support, les Titulaires proposent sans délai une solution de substitution techniquement compatible, sous réserve de validation écrite préalable de l'Administration. Les substitutions proposées doivent demeurer dans le périmètre technologique couvert par le marché et ne sauraient constituer une modification substantielle de son objet.

6.1.1. Documentation technique

Les Titulaires fournissent sans coût supplémentaire l'ensemble des documentations nécessaires à l'installation, à l'exploitation, à la maintenance et à l'administration des équipements livrés.

Cette documentation est fournie :

- Prioritairement en langue française ;
- A défaut, en langue anglaise ;
- Sous format électronique sécurisé, sauf demande contraire de l'Administration.

Elle comprend notamment :

- Les notices techniques ;
- Les guides d'exploitation ;
- Les guides d'administration ;
- Les notes de version ;
- Les prérequis techniques ;
- Les consignes de sécurité ou de mise à jour.

6.1.2. Prestations logistiques associées

La prestation comprend également :

a) Gestion de l'identification patrimoniale

Pour tout équipement d'une valeur unitaire supérieure à 160 euros HT, les Titulaires assurent :

- Le déballage du matériel ;
- La pose des étiquettes patrimoniales fournies par l'Administration ;
- Le reconditionnement du matériel dans son emballage d'origine.

Lorsque cela est techniquement impossible, les Titulaires en informent immédiatement l'Administration.

b) Étiquetage logistique

Les Titulaires apposent également sur chaque emballage une étiquette logistique comportant au minimum :

- Le numéro d'inventaire MEAE ;
- Le code-barres associé ;
- Le numéro de série constructeur ;
- Le numéro de commande de l'Administration.

c) Livraison

Les matériels sont livrés sur les sites français désignés par l'Administration.

Les Titulaires assurent la traçabilité des expéditions et garantissent l'intégrité physique et technique des équipements jusqu'à leur réception par l'Administration.

6.1.3. Données d'inventaire et gestion de parc

À chaque livraison, les Titulaires transmettent à l'Administration un état d'inventaire sous format tableur, selon le modèle défini par le MEAE.

Cet état comprend notamment :

- Le numéro de commande ;

- Le numéro de série ;
- Le numéro d'inventaire ;
- La marque ;
- La référence constructeur ;
- Le modèle ;
- La date de livraison ;
- La date de début de garantie ;
- La date de fin de garantie ;
- Le type de maintenance associé.

6.1.4. Portail de gestion de parc

Les Titulaires mettent à disposition de l'Administration une solution sécurisée de consultation et de suivi des équipements accessible via Internet.

Cette solution permet notamment :

- Le suivi des commandes ;
- Le suivi des livraisons ;
- Le suivi des garanties ;
- Le suivi des maintenances ;
- Le suivi des incidents ;
- Le suivi des fins de support ou d'obsolescence.

L'accès à ce portail est sécurisé selon les exigences minimales suivantes : authentification à double facteur (2FA) pour les comptes disposant de droits d'administration, chiffrement des flux (TLS 1.2 minimum, TLS 1.3 recommandé), journalisation des accès et des actions sensibles pendant une durée minimale de douze (12) mois, hébergement dans l'Union européenne ou dans des conditions de souveraineté équivalentes agréées par l'Administration.

Les Titulaires transmettent à la demande de l'Administration les éléments attestant du respect de ces exigences.

6.1.5. Devoir de conseil

Les Titulaires assurent un devoir permanent de conseil auprès de l'Administration concernant :

- Le choix des équipements ;
- Leur compatibilité ;
- Leur pérennité ;
- Leur exploitabilité ;
- Leur coût total de possession ;
- Leur cycle de vie constructeur.

6.1.6. Exclusions de la prestation

Sauf commande expresse de l'Administration au titre d'une prestation associée, la présente prestation n'inclut pas :

- L'installation physique des équipements ;
- Leur intégration en production ;
- Les opérations de recette technique ou fonctionnelle.

6.1.7. Référencement économique

Pour chaque équipement référencé dans le catalogue contractuel, les Titulaires précisent dans leur offre :

- La désignation commerciale ;
- La référence constructeur ;
- Le prix public constructeur hors taxes ;
- Le taux de remise appliqué ;
- Le prix net proposé à l'Administration ;
- La durée de garantie ;
- Les coûts de maintenance associés.

6.2. Maintenance des matériels

En complément de la garantie constructeur, les équipements peuvent bénéficier, à la demande de l'Administration, de l'un des niveaux de maintenance suivants :

- Maintenance J+1 H24-7J : remplacement ou remise en service sous un délai maximal de vingt-quatre (24) heures, disponible 7j/7 24h/24 ;
- Maintenance J+1 : remplacement ou remise en service sous un délai maximal de vingt-quatre (24) heures ouvrées ;

- Maintenance J+15 calendaires : réparation, échange standard ou retour atelier avec remise à disposition sous un délai maximal de quinze (15) jours calendaires.

Pour chaque équipement, les Titulaires précisent dans leur offre :

- Le coût annuel de maintenance J+1 H24-7J (maintenance 24h/24 – 7j/7 avec rétablissement sous 24 heures) ;
- Le coût annuel de maintenance J+1 ;
- Le coût annuel de maintenance J+15 ;
- Les exclusions éventuelles.

Lorsque cela présente un avantage économique ou technique pour l'Administration, les Titulaires peuvent proposer une maintenance directe constructeur ou éditeur. Les Titulaires doivent fournir avec le devis, le récapitulatif de l'ensemble des couvertures et délais associés à cette maintenance directe constructeur.

Dans ce cas, les Titulaires demeurent responsables vis-à-vis de l'Administration de :

- La bonne exécution des engagements contractuels ;
- La coordination avec le constructeur ;
- Le suivi des tickets ;
- La gestion des escalades ;
- La bonne information de l'Administration.

7. PRESTATION 2 : FOURNITURE DE LOGICIELS AFFERENTS

7.1. Objet de la prestation

Les Titulaires assurent la fourniture, la mise à disposition, le maintien à jour et le support des logiciels, licences, firmwares, abonnements et outils nécessaires à l'exploitation, à l'administration, à la supervision, à la maintenance et à la sécurisation des équipements couverts par le présent marché.

La prestation comprend notamment :

- La fourniture des logiciels embarqués (firmwares), microcodes et systèmes d'exploitation associés aux équipements fournis ;
- La fourniture des mises à jour, correctifs, évolutions mineures et versions supportées des logiciels constructeurs ;
- La fourniture de logiciels spécialisés dans les domaines des réseaux, des télécommunications et de la sécurité des infrastructures ;
- La fourniture des outils d'administration, de supervision, de gestion de configuration ou d'analyse nécessaires à l'exploitation des équipements ;
- La fourniture des licences, souscriptions, abonnements ou droits d'usage associés ;
- La fourniture de la documentation technique et des outils d'administration nécessaires à l'utilisation des solutions livrées.

7.2. Gestion des mises à jour et évolutions logicielles

Les Titulaires informent régulièrement l'Administration de toute nouvelle version, mise à jour, évolution logicielle ou publication de correctif concernant les matériels ou logiciels couverts par le marché.

À ce titre, les Titulaires transmettent notamment :

- Les notes de version ;
- Les correctifs disponibles ;
- Les évolutions fonctionnelles ;
- Les anomalies corrigées ;
- Les prérequis techniques ;

- Les impacts éventuels de compatibilité ;
- Les contraintes de migration ou de montée de version.

Les Titulaires permettent à l'Administration d'accéder, lorsque cela est techniquement possible et contractuellement autorisé, aux logiciels, correctifs et mises à jour nécessaires à l'exploitation des équipements.

Les Titulaires accompagnent également l'Administration dans l'analyse des impacts techniques liés aux changements de version ou aux évolutions logicielles.

7.3. Gestion de l'obsolescence logicielle

Lors des instances de pilotage du marché, les Titulaires présentent l'état des logiciels, équipements et composants maintenus afin d'identifier notamment :

- Les produits en fin de commercialisation (End of Sale) ;
- Les produits en fin de support (End of Support) ;
- Les produits en fin de vie (End of Life) ;
- Les versions logicielles obsolètes ou non supportées.

Les Titulaires proposent, le cas échéant, toute solution permettant d'assurer la continuité de service, la compatibilité technique et le maintien en condition opérationnelle des équipements concernés.

7.4. Alertes critiques et sécurité logicielle

Les Titulaires informent sans délai l'Administration :

- Des alertes critiques publiées par les constructeurs ou éditeurs ;
- Des vulnérabilités affectant les matériels ou logiciels couverts par le marché ;
- Des campagnes de retrait, d'échange standard ou de rappel constructeur ;
- Des correctifs de sécurité disponibles.

Lorsque cela est nécessaire, les Titulaires accompagnent l'Administration dans l'analyse des risques et la mise en œuvre des mesures correctives appropriées.

7.5. Accès aux portails constructeurs et éditeurs

Lorsque les conditions des constructeurs ou éditeurs le permettent, les Titulaires facilitent l'ouverture de comptes ou d'accès dédiés au profit des agents habilités de l'Administration afin de permettre :

- L'accès à la documentation technique ;
- L'accès aux bases de connaissances ;
- Le téléchargement des logiciels, firmwares et correctifs ;
- Le suivi des contrats de maintenance ou de support associés.

7.6. Support logiciel

Les Titulaires assurent un support technique permettant :

- La prise en compte des demandes d'assistance ;
- Le suivi des incidents logiciels ;
- L'assistance à l'installation ou à la mise à jour ;
- Le support à l'utilisation des outils fournis ;
- Le suivi des demandes d'évolution ou de correction.

Le support est assuré conformément aux engagements de service définis au présent marché.

7.7. Sauvegarde, réversibilité et sécurisation des interventions

Avant toute intervention susceptible d'avoir un impact sur les équipements, configurations, firmwares, logiciels ou paramètres d'exploitation, les Titulaires communiquent, à l'Administration, l'ensemble des procédures de sauvegardes nécessaires afin de garantir la restauration du fonctionnement initial en cas d'incident ou de régression.

Les Titulaires s'assurent notamment :

- De la sauvegarde des configurations ;

- De la sauvegarde des paramètres techniques ;
- De la conservation des versions antérieures nécessaires à un retour arrière ;
- De la traçabilité des opérations réalisées.

En cas de dysfonctionnement, d'incompatibilité ou de perturbation imputable à une intervention réalisée par les Titulaires ou par l'Administration sous instructions des Titulaires, ceux-ci assurent, sans coût supplémentaire pour l'Administration, le retour à un état de fonctionnement nominal dans les meilleurs délais.

7.8. Référencement des logiciels

Les logiciels, licences, outils, abonnements et solutions fournis dans le cadre du présent marché doivent être référencés dans le catalogue du Titulaire et dans l'annexe financière du marché.

Pour chaque référence, les Titulaires précisent notamment :

- La désignation du logiciel ;
- L'éditeur ou constructeur ;
- Le mode de licence ;
- Les conditions de souscription ;
- Les coûts de support ou de renouvellement ;
- Les conditions de maintenance associées.

7.9. Maîtrise des dépendances logicielles et autonomie d'exploitation

Les solutions logicielles proposées dans le cadre du présent marché ne doivent pas imposer à l'Administration de dépendance technique ou contractuelle susceptible d'empêcher l'exploitation autonome des équipements, et notamment :

- Aucun mécanisme d'activation distante obligatoire ne peut conditionner le fonctionnement normal d'un équipement ou d'un logiciel, sauf mention explicite et acceptée par l'Administration lors de la commande ;

- Aucune dépendance exclusive à un service cloud ou SaaS externe ne peut être imposée pour le fonctionnement des fonctionnalités essentielles d'un équipement, sans alternative d'exploitation locale ou en réseau privé ;
- Les solutions proposées ne doivent pas inclure de mécanismes de collecte ou de transmission automatique de données techniques, de télémétrie ou de journaux vers des infrastructures tierces, sans déclaration préalable explicite et accord écrit de l'Administration ;
- Les licences fournies ne doivent pas intégrer de clause de blocage fonctionnel susceptible d'affecter la disponibilité des équipements en cas de litige commercial, de résiliation ou de fin de contrat avec le Titulaire.

Les Titulaires fournissent à la demande de l'Administration l'ensemble des dépendances cloud, SaaS, d'activation distante ou de télémétrie inhérentes aux solutions proposées, ainsi que les alternatives d'exploitation disponibles.

8. PRESTATION 3 : FOURNITURE DE MAINTENANCE

8.1. Principes généraux

Les Titulaires assurent les prestations de maintenance des matériels, logiciels, composants et équipements couverts par le présent marché, dans les conditions définies au présent chapitre.

Les prestations de maintenance ont pour objet :

- De garantir la continuité de fonctionnement des équipements ;
- D'assurer leur maintien en condition opérationnelle (MCO) et en condition de sécurité (MCS) ;
- De prévenir les risques d'indisponibilité, d'obsolescence ou de dégradation des performances ;
- D'assurer la correction des incidents matériels ou logiciels affectant les équipements couverts ;
- D'assurer le remplacement du matériel défectueux.

Les Titulaires demeurent responsables des conséquences :

- D'un défaut de conception ;
- D'un défaut de fabrication ;
- D'un dysfonctionnement logiciel ;
- D'une incompatibilité connue ;
- D'une anomalie critique affectant les équipements ou logiciels fournis dans le cadre du marché.

À ce titre, les Titulaires assurent une veille permanente sur les incidents, alertes, vulnérabilités, avis constructeurs et évolutions techniques publiés par les constructeurs ou éditeurs concernés.

Ils informent sans délai l'Administration, notamment par messagerie électronique, de toute situation susceptible :

- D'affecter la disponibilité des équipements ;

- De compromettre la sécurité des infrastructures ;
- D'entraîner une dégradation significative des performances ;
- Ou de provoquer une interruption de service.

Lorsque cela est nécessaire, les Titulaires procèdent, sans coût supplémentaire pour l'Administration, au remplacement, à la correction, à la mise à jour ou à l'évolution des matériels ou logiciels concernés.

Partenariats constructeurs et certifications :

Les Titulaires précisent dans leur offre :

- Leurs partenariats constructeurs ou éditeurs ;
- Leurs niveaux de certification ;
- Les certifications techniques détenues par leurs équipes ;
- Les niveaux de support auxquels ils ont accès auprès des constructeurs.

8.2. Début et durée de la prestation

Les prestations de maintenance prennent effet à compter de la date indiquée dans le bon de commande correspondant.

Elles sont exécutées pendant toute la durée du marché.

Les bons de commande de maintenance sont émis annuellement. Leur durée peut être ajustée au prorata temporis afin de couvrir la période restant à courir jusqu'au terme du marché, aligner l'ensemble des maintenances à une date unique ou, de manière générale, sur demande de l'Administration.

Conformément aux dispositions du CCAG-TIC, les bons de commande émis avant l'expiration du marché peuvent prévoir une exécution se poursuivant au-delà du terme contractuel lorsque cela est nécessaire à la continuité de service, dans la limite maximale de douze (12) mois.

8.3. Désignation des équipements couverts

Les prestations de maintenance peuvent porter :

- Sur tout ou partie du parc existant du MEAE ;
- Sur les nouveaux équipements acquis dans le cadre du présent marché ;
- Sur des équipements acquis sur d'autres marchés ou centrales d'achat ;
- Sur les logiciels, firmwares et composants nécessaires au fonctionnement des équipements concernés.

Le périmètre des équipements couverts est défini par l'Administration et peut être révisé annuellement.

L'Administration précise notamment :

- Les équipements concernés ;
- Leur localisation ;
- Le niveau de maintenance attendu ;
- Le type de couverture retenu (J+1 H24-7J, ou J+1, ou J+15).

8.4. Maintenance non programmée

La maintenance non programmée correspond aux opérations correctives réalisées à la suite d'un incident, d'une panne ou d'un dysfonctionnement affectant un équipement couvert.

Les prestations sont réalisées conformément aux engagements de service définis au présent marché.

En cas de non-respect des engagements contractuels, les pénalités prévues au CCAP peuvent être appliquées.

8.4.1. Maintenance de type J+1 H24-7J

La maintenance J+1 H24-7J correspond à une prestation de rétablissement avec engagement de résultat et délai maximal de remise en service de vingt-quatre (24) heures, disponible 7 jours sur 7 et 24h sur 24.

Cette prestation comprend notamment :

- Le diagnostic ;
- Le déplacement sur site ;
- La fourniture des pièces ;
- La main-d'œuvre ;
- Le remplacement des équipements défectueux ;
- La remise en fonctionnement nominal.

Les Titulaires fournissent les pièces détachées, équipements de remplacement, outillages et moyens techniques nécessaires à l'exécution des prestations.

Les pièces remplacées deviennent la propriété des Titulaires, sauf demande contraire de l'Administration.

Les matériels de remplacement deviennent la propriété de l'Administration dès leur mise à disposition.

Chaque intervention donne lieu à un relevé d'intervention contradictoire.

8.4.2. Maintenance de type J+1

La maintenance J+1 correspond à une prestation de rétablissement avec engagement de résultat et délai maximal de remise en service de vingt-quatre (24) heures ouvrées.

Cette prestation comprend notamment :

- Le diagnostic ;
- Le déplacement sur site ;
- La fourniture des pièces ;
- La main-d'œuvre ;
- Le remplacement des équipements défectueux ;
- La remise en fonctionnement nominal.

Les Titulaires fournissent les pièces détachées, équipements de remplacement, outillages et moyens techniques nécessaires à l'exécution des prestations.

Les pièces remplacées deviennent la propriété des Titulaires, sauf demande contraire de l'Administration.

Les matériels de remplacement deviennent la propriété de l'Administration dès leur mise à disposition.

Chaque intervention donne lieu à un relevé d'intervention contradictoire.

8.4.3. Maintenance de type J+15

La maintenance J+15 correspond à une prestation de réparation ou de remplacement avec délai maximal de réalisation de quinze (15) jours calendaires.

Les interventions peuvent comprendre :

- La récupération des matériels défectueux ;
- Le transport ;
- La réparation atelier ;
- L'échange standard ;
- Le retour des équipements réparés ou remplacés.

Les pièces remplacées deviennent la propriété des Titulaires, sauf demande contraire de l'Administration.

Les matériels de remplacement deviennent la propriété de l'Administration dès leur mise à disposition.

Les interventions de collecte ou de retour sont réalisées sur les sites désignés par l'Administration.

Tout matériel de remplacement doit être :

- Compatible avec l'environnement existant ;
- Pré-étiqueté conformément aux exigences du marché ;
- Accompagné des informations d'inventaire attendues.

8.5. Maintenance programmée

La maintenance programmée correspond aux opérations préventives, évolutives ou de maintien en condition opérationnelle planifiées avec l'Administration.

Ces opérations peuvent notamment comprendre :

- Les mises à jour logicielles ;
- Les mises à jour firmware ;
- Les opérations de remplacement préventif ;
- Les montées de version ;
- Les opérations de contrôle ou de vérification.

Les interventions sont planifiées conjointement avec l'Administration.

Les Titulaires respectent une Garantie de Temps d'Intervention (GTI) d'un délai maximal d'une (1) heure entre l'horaire convenu et le début effectif de l'intervention.

Les Titulaires respectent une Garantie de Temps de Rétablissement (GTR) d'un délai maximal de quatre (4) heures entre l'horaire convenu et le rétablissement effectif du service.

8.6. Mise sous contrat des équipements

8.6.1. Équipements existants

Les équipements déjà détenus par le MEAE peuvent être intégrés ou retirés annuellement du périmètre de maintenance.

L'Administration précise :

- Les équipements concernés ;
- Leur localisation ;
- Le niveau de maintenance attendu ;
- La date de prise d'effet souhaitée.

8.6.2. Nouveaux équipements

Les nouveaux équipements acquis peuvent être intégrés au périmètre de maintenance à la demande de l'Administration.

Le niveau de maintenance retenu est précisé lors de la commande.

8.7. Assistance téléphonique

Les Titulaires mettent à disposition un service d'assistance téléphonique selon les modalités suivantes :

- Maintenance J+1 H24-7j :
 - ▶ 24h/24 ;
 - ▶ 7j/7 ;
 - ▶ Jours fériés inclus.

- Maintenance J+1 ouvré, J+15 :
 - ▶ Du lundi au vendredi ;
 - ▶ De 8h00 à 18h00 ;
 - ▶ Hors jours fériés.

Les équipes de support apportent les conseils nécessaires à l'utilisation des équipements et assistent l'Administration dans l'identification et la résolution des incidents.

8.8. Modalités d'intervention

Les interventions sont réalisées conformément aux plages horaires définies au marché.

Toute intervention débutée dans la plage contractuelle doit être menée à son terme sans surcoût pour l'Administration.

Avant toute intervention, les Titulaires réalisent les sauvegardes nécessaires afin de garantir la restauration des configurations, paramètres ou données techniques en cas d'incident.

Les Titulaires respectent l'ensemble des règles d'accès, de sécurité et de confidentialité applicables sur les sites du MEAE.

Les personnels des Titulaires intervenant sur les équipements du MEAE sont soumis à une obligation de confidentialité stricte portant sur l'ensemble des informations techniques auxquelles ils ont accès dans le cadre de leurs interventions, notamment les configurations réseau, les plans d'adressage, les règles de filtrage et les topologies d'infrastructure. Cette obligation perdure pendant toute la durée du marché et pendant cinq (5) ans après son terme.

Le Titulaire communique à l'Administration la liste nominative des personnels appelés à intervenir sur les équipements du MEAE, accompagnée d'un engagement de confidentialité signé par chacun. L'Administration peut, pour un motif de sécurité, refuser ou faire cesser l'intervention d'une personne désignée. Pour les sites sensibles, les intervenants se conforment aux procédures d'accès et de filtrage propres au MEAE.

Pour des raisons de sécurité, certaines données complètes (journaux, configurations, ou autres) ne peuvent pas être transmises à distance. Des données anonymisées pourront être transmises par l'Administration.

Si les données envoyées à distance ne sont pas suffisantes pour la résolution de l'incident, un technicien des Titulaires pourra être amené à se déplacer sur place pour avoir accès aux informations de manière physique sans pour autant avoir la capacité de sortir ces informations du site.

Les opérations de support, de maintenance et d'administration à distance portant sur les équipements du MEAE sont réalisées depuis le territoire de l'Union européenne, par des personnels nommément identifiés. Tout accès d'administration à distance depuis un pays tiers est interdit, sauf autorisation écrite préalable de l'Administration, et fait l'objet d'une journalisation conservée douze (12) mois. Le Titulaire communique, sur demande, la localisation de ses centres de support.

L'Administration n'aura pas de frais supplémentaire à payer dans le cadre de ces interventions.

Les Titulaires s'assurent que leurs personnels sont informés de cette obligation et en acceptent les termes avant toute première intervention sur site ou à distance.

8.9. Suivi des opérations de maintenance

Les Titulaires mettent à disposition un portail sécurisé de suivi des opérations de maintenance accessible via Internet (cf. 6.1.4. Portail de gestion de parc).

Ce portail permet notamment le suivi :

- Des tickets ;
- Des incidents ;
- Des interventions ;
- Des délais contractuels ;
- Des historiques de maintenance ;
- Des équipements concernés ;
- Des actions correctives engagées.

L'accès à ce portail est sécurisé selon les exigences minimales suivantes : authentification à double facteur (2FA) pour les comptes disposant de droits d'administration, chiffrement des flux (TLS 1.2 minimum, TLS 1.3 recommandé), journalisation des accès et des actions sensibles pendant une durée minimale de douze (12) mois, hébergement dans l'Union européenne ou dans des conditions de souveraineté équivalentes agréées par l'Administration.

Chaque ouverture de ticket entraîne l'envoi automatique d'une notification électronique aux contacts désignés par l'Administration.

Les Titulaires transmettent mensuellement un rapport détaillé des opérations de maintenance comprenant notamment :

- Les tickets ouverts et clôturés ;
- Les délais de traitement ;

- Les dépassements éventuels ;
- Les causes des incidents ;
- Les actions correctives mises en œuvre ;
- Les statistiques de disponibilité.

Le gel ou la suspension d'un ticket ne peut intervenir sans validation préalable de l'Administration.

9. PRESTATION N°4 : FOURNITURE DE PRESTATIONS ASSOCIÉES

9.1. Principes généraux

Les prestations associées ont pour objet d'accompagner l'Administration dans l'étude, l'intégration, l'exploitation, l'évolution, la sécurisation et l'optimisation des infrastructures réseaux et équipements couverts par le présent marché.

Ces prestations peuvent notamment porter sur :

- Les études techniques ;
- Les prestations d'intégration ;
- Les prestations d'installation et de migration ;
- Les audits techniques ;
- Les actions de formation ;
- La rédaction de documentation technique, de dossiers de recette et de dossiers d'exploitation ;
- Les prestations d'information et de présentation technologique.

Les prestations associées sont réalisées à la demande de l'Administration.

Elles donnent lieu :

- Soit à l'émission d'un bon de commande direct lorsque les conditions financières sont connues ;
- Soit à l'établissement préalable d'un devis détaillé soumis à validation de l'Administration.

Les prestations sont valorisées à l'offre des Titulaires.

9.1.1. Périmètre et limites des prestations associées

Les prestations associées visées au présent chapitre ont un caractère accessoire aux fournitures principales du marché. Elles sont directement liées à l'installation, à l'exploitation, à l'évolution ou au maintien en condition opérationnelle des équipements et logiciels fournis dans le cadre du marché.

Ces prestations ne constituent pas :

- Une prestation d'infogérance globale ou partielle du système d'information du MEAE ;
- Une prestation de régie ou de mise à disposition permanente de personnel ;
- Un transfert complet de l'exploitation des infrastructures réseau du Ministère ;
- Une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) ou de maîtrise d'œuvre générale.

Toute demande de prestation associée dont le périmètre présenterait un caractère structurant ou récurrent susceptible d'excéder le cadre accessoire ci-dessus fera l'objet d'un examen préalable de la part de l'Administration, qui appréciera l'opportunité d'y donner suite dans le cadre du présent marché ou d'un marché distinct.

9.1.2. Modalités financières

Le barème financier des prestations associées est exprimé selon :

- Le niveau d'expertise mobilisé ;
- La catégorie de prestation réalisée ;
- Le lieu principal d'exécution de la prestation lorsque celui-ci a une incidence sur les coûts.

Les niveaux d'expertise minimaux attendus sont notamment :

- Expert ;
- Ingénieur ;
- Technicien.

Les devis transmis par les Titulaires précisent obligatoirement :

- Le périmètre détaillé de la prestation ;
- Les hypothèses techniques ;
- Les livrables attendus ;

- Les charges estimées ;
- Les profils mobilisés ;
- Les délais prévisionnels ;
- Les éventuelles contraintes ou prérequis.

9.2. Prestations d'étude

Les Titulaires doivent être en mesure de réaliser, à la demande de l'Administration, des prestations d'étude et d'ingénierie portant notamment sur :

- La conception d'architectures réseaux ;
- L'évolution des infrastructures existantes ;
- La définition de trajectoires de migration ;
- Le dimensionnement des équipements ;
- La réalisation de maquettes ou de prototypes ;
- La définition de configurations types ;
- Les audits techniques de fonctionnement ou de couverture ;
- L'analyse des flux et performances réseau ;
- Les analyses de saturation, de qualité de service (QoS) ou de bande passante.

Les études donnent lieu à la remise de livrables documentés permettant à l'Administration d'exploiter les résultats des prestations réalisées.

9.3. Prestations d'intégration et de mise en œuvre

Les Titulaires doivent être en capacité de réaliser des prestations d'intégration, d'installation, de migration ou de mise en œuvre des équipements et logiciels couverts par le présent marché.

Ces prestations sont réalisées avec obligation de résultat.

Elles peuvent notamment comprendre :

- L'installation des équipements ;

- Le paramétrage ;
- La configuration ;
- La mise en service ;
- Les opérations de migration ;
- Les opérations de montée de version ;
- Les opérations de remplacement ou de bascule ;
- Les opérations de tests techniques ;
- L'assistance au démarrage ;
- Les opérations de retour arrière (rollback) en cas d'échec.

Les Titulaires garantissent la compatibilité des solutions déployées avec l'environnement technique du MEAE.

Toute intervention susceptible d'impacter les configurations existantes fait l'objet d'une sauvegarde préalable réalisée par les Titulaires.

En cas d'incident imputable à la prestation réalisée, les Titulaires assurent, sans coût supplémentaire pour l'Administration, le rétablissement du fonctionnement nominal.

9.4. Prestations de formation

Les Titulaires proposent des actions de formation associées aux équipements, logiciels ou prestations d'intégration réalisés dans le cadre du marché.

Ces formations peuvent notamment porter sur :

- L'administration ;
- L'exploitation ;
- La supervision ;
- Les procédures de maintenance ;
- Les bonnes pratiques de configuration ;
- Les procédures de diagnostic ou de dépannage.

Les supports de formation sont fournis en langue française sauf impossibilité justifiée.

9.5. Documentation technique, dossiers de recette et dossiers d'exploitation

Les Titulaires fournissent l'ensemble des documentations nécessaires à l'exploitation, à l'administration et à la maintenance des équipements et solutions déployés.

Sauf demande contraire de l'Administration, les documents sont transmis sous format électronique.

Lorsqu'une prestation d'intégration ou d'installation est réalisée sous la responsabilité des Titulaires, ceux-ci transmettent à l'Administration, au plus tard dans un délai d'une (1) semaine après la mise en service, un dossier de recette et d'exploitation comprenant au minimum :

- Un schéma synoptique détaillé ;
- L'inventaire des équipements installés ;
- Les références matérielles et logicielles ;
- Les configurations mises en œuvre ;
- Les paramètres techniques principaux ;
- Les procédures d'exploitation ;
- Les procédures de mise à jour ;
- Les procédures de sauvegarde et de restauration ;
- Les modes opératoires d'administration ;
- Les éventuelles procédures de retour arrière.

9.6. Prestations d'information et veille technologique

Les prestations d'information liées aux matériels et logiciels couverts par le marché sont incluses sans coût supplémentaire.

À ce titre, les Titulaires présentent à l'Administration, au minimum une fois par semestre, les évolutions significatives des gammes proposées dans leur catalogue contractuel.

Ces présentations portent notamment sur :

- Les nouvelles références disponibles ;
- Les évolutions technologiques ;
- Les performances ;
- Les cycles de vie produits ;
- Les stratégies de renouvellement ;
- Les évolutions logicielles ;
- Les évolutions de support constructeur ;
- Les impacts techniques ou économiques éventuels.

Les Titulaires présentent également :

- Les architectures techniques ;
- Les capacités de montée en charge ;
- Les mécanismes de redondance ;
- Les performances réseau ;
- Les fonctionnalités d'administration ;
- Les contraintes de compatibilité avec les infrastructures existantes du MEAE.

10.SATISFACTION DES BÉNÉFICIAIRES

Les Titulaires s'engagent à contribuer, à la demande de l'Administration et sans coût supplémentaire, aux démarches de mesure, d'analyse et d'amélioration de la satisfaction des utilisateurs, exploitants ou bénéficiaires des équipements, logiciels et prestations fournis dans le cadre du présent marché.

Ces démarches ont notamment pour objet :

- D'évaluer la qualité perçue des prestations ;
- D'identifier les difficultés rencontrées par les bénéficiaires ;
- De mesurer l'adéquation des solutions déployées aux besoins opérationnels ;
- D'alimenter la démarche d'amélioration continue du marché.

Les actions mises en œuvre peuvent notamment comprendre :

- Des questionnaires de satisfaction ;
- Des retours d'expérience (RETEX) ;
- Des entretiens ou points d'écoute ;
- Des analyses qualitatives ou quantitatives des incidents ;
- Des échanges dans le cadre des instances de gouvernance du marché ;
- Des propositions d'amélioration formulées par les bénéficiaires ou les Titulaires.

À la demande de l'Administration, les Titulaires participent :

- À l'analyse des résultats ;
- À l'identification des causes de non-satisfaction ;
- À la définition des actions correctives ou préventives ;
- Au suivi des plans d'amélioration associés.

Les résultats de ces démarches peuvent être pris en compte par l'Administration dans le cadre :

- Du pilotage du marché ;
- De l'évaluation de la qualité d'exécution des prestations ;

- Des revues contractuelles ;
- De l'analyse de la performance globale des Titulaires.

Les informations collectées dans ce cadre sont traitées conformément aux exigences applicables en matière de confidentialité, de sécurité des systèmes d'information et de protection des données.

11. INTEROPÉRABILITÉ

Les Titulaires privilégient l'utilisation de standards ouverts, de protocoles interopérables et de formats de données couramment utilisés.

À ce titre, les formats suivants sont notamment privilégiés lorsque applicable :

- XML ;
- CSV ;
- JSON ;
- PDF/A ;
- ODF ;
- Ou tout autre format ouvert ou documenté.

Les Titulaires garantissent la compatibilité des solutions proposées avec les environnements techniques et systèmes d'information du MEAE sur la base des éléments techniques communiqués par l'Administration.

Les Titulaires s'engagent à limiter les situations de dépendance technologique excessive susceptibles :

- De restreindre la capacité d'évolution du SI ;
- De complexifier la réversibilité ;
- Ou d'imposer des contraintes techniques ou économiques disproportionnées.

Les Titulaires prennent en compte, lorsque cela est applicable, les référentiels et standards interministériels en vigueur, notamment :

- Le Référentiel Général d'Interopérabilité (RGI) ;
- Les recommandations de l'État en matière d'interopérabilité et de formats ouverts, standardisés ou couramment exploitables sans dépendance propriétaire excessive ;
- Et, le cas échéant, les référentiels techniques ou de sécurité communiqués par l'Administration.

12. RÉVERSIBILITÉ, TRANSFÉRABILITÉ ET TRANSITION DE FIN DE MARCHÉ

12.1. Réversibilité de fin de marché

Les Titulaires s'engagent à garantir, à l'échéance du marché ou en cas de cessation anticipée des prestations, la continuité de service et la reprise des activités par l'Administration ou par tout tiers désigné par celle-ci.

À ce titre, les Titulaires mettent en œuvre l'ensemble des opérations nécessaires au transfert des connaissances, des documentations, des données techniques et des éléments d'exploitation utiles à la continuité des services.

La réversibilité a notamment pour objectifs :

- D'assurer la continuité opérationnelle des infrastructures ;
- De limiter les risques d'interruption de service ;
- De permettre la reprise des prestations dans des conditions normales d'exploitation ;
- De garantir la restitution des informations et éléments techniques nécessaires à la continuité des services et à la reprise des activités par un tiers désigné par l'Administration.

Les opérations de réversibilité peuvent être déclenchées par l'Administration dans les trois (3) mois précédant le terme du marché ou à tout moment en cas de résiliation anticipée.

12.1.1. Plan de réversibilité

Les Titulaires élaborent et maintiennent à jour un plan de réversibilité décrivant notamment :

- Les dépendances techniques identifiées ;
- Les modalités de reprise ;
- Les responsabilités des intervenants ;

- Le calendrier prévisionnel des opérations.

12.1.2. Restitution des données et des éléments techniques

Les Titulaires remettent à l'Administration l'ensemble des éléments nécessaires à la continuité de service dans des formats exploitables, ouverts ou standardisés lorsque cela est possible.

Les livrables de réversibilité comprennent notamment :

- Le plan de réversibilité ;
- Le planning détaillé des opérations ;
- Les rapports de transfert ;
- Les exports des outils de gestion de parc ;
- Les inventaires techniques et contractuels ;
- Les informations relatives aux licences, garanties, maintenances et supports.

12.1.3. Maintien des ressources

Pendant toute la période de réversibilité, les Titulaires maintiennent les compétences et ressources nécessaires à la bonne exécution des opérations de transition.

Tout remplacement de ressource critique doit présenter un niveau de compétence équivalent et être validé par l'Administration.

12.1.4. Gouvernance de réversibilité

Les Titulaires désignent un interlocuteur unique chargé du pilotage des opérations de réversibilité.

Ils participent aux réunions, ateliers et comités organisés par l'Administration dans ce cadre.

Dans un délai maximal de dix (10) jours ouvrés suivant l'activation de la réversibilité, les Titulaires transmettent :

- Le calendrier prévisionnel ;
- Le tableau de suivi des actions ;
- Les jalons ;
- Les risques identifiés ;
- Les points de vigilance éventuels.

12.1.5.Durée de la réversibilité

La période de réversibilité est fixée à une durée maximale de trois (3) mois sauf décision contraire de l'Administration.

Pendant cette période, les Titulaires demeurent soumis :

- Aux obligations de confidentialité ;
- Aux exigences de sécurité ;
- Aux obligations de continuité de service ;
- Aux engagements de coopération et d'assistance prévus au marché.

12.1.6.Validation de la réversibilité

La réversibilité n'est réputée achevée qu'après validation expresse de l'Administration.

Cette validation intervient notamment après vérification :

- De la complétude des livrables ;
- De la qualité des transferts ;
- De la restitution des données ;
- De la capacité effective de reprise.

En cas de manquement constaté, l'Administration peut exiger toute action corrective nécessaire.

12.1.7.Manquements et pénalités

Tout manquement aux obligations de réversibilité peut donner lieu à l'application des pénalités prévues au CCAP, sans préjudice :

- Des autres mesures contractuelles applicables ;
- Des éventuelles retenues financières ;
- Ou des actions en responsabilité engagées par l'Administration.

12.1.8.Réversibilité à blanc

L'Administration peut, lorsque les enjeux opérationnels le justifient, demander la réalisation d'un exercice de réversibilité partielle ou simulée portant sur certains périmètres techniques identifiés.

Cet exercice peut notamment comprendre :

- Un test de restitution documentaire ;
- Un audit contradictoire des éléments transmis ;
- Une analyse des écarts constatés.

Les anomalies ou insuffisances identifiées font l'objet d'un plan de correction transmis par les Titulaires dans un délai maximal de trente (30) jours calendaires.

12.2. Transition de fin de marché

12.2.1.Obligation de transition

À l'approche du terme du marché, les Titulaires s'engagent à :

- Participer aux réunions de transition ;
- Assurer le transfert des informations utiles ;
- Transmettre les livrables techniques ;
- Faciliter le tuilage avec le futur titulaire lorsque l'Administration le demande ;
- Coopérer activement à la continuité de service.

12.2.2. Calendrier indicatif de réversibilité

À titre indicatif, les opérations de réversibilité peuvent s'organiser selon le calendrier suivant :

Phase	Délai indicatif
Planification et cadrage	J = activation du processus
Audit de sortie, validation du périmètre	J+5 jours ouvrés
Transfert des livrables techniques	J+10 à J+20 jours ouvrés
Réunion de clôture, PV signé	J+30 jours ouvrés maximum

12.2.3. Conséquences des manquements

Tout manquement aux obligations de transition, de coopération ou de réversibilité peut donner lieu à l'application des mesures prévues par les pièces administratives du marché, notamment les pénalités ou mesures contractuelles prévues au CCAP.

13.SÉCURITÉ

13.1. Principes généraux

Les Titulaires s'engagent à mettre en œuvre les mesures techniques, organisationnelles et physiques nécessaires afin de garantir la sécurité des prestations réalisées dans le cadre du présent marché.

Ces mesures doivent être adaptées :

- À la sensibilité des infrastructures concernées ;
- Aux risques de sécurité identifiés ;
- Aux exigences de continuité de service du MEAE.

Les Titulaires prennent notamment en compte :

- Les recommandations et guides publiés par l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information ;
- Le Référentiel Général de Sécurité (RGS) ;
- Les politiques et exigences de sécurité communiquées par l'Administration ;
- Les dispositions applicables de la circulaire relative à la cybersécurité de l'État ;
- Les dispositions législatives et réglementaires applicables, notamment celles relatives à la sécurité des composants numériques et des services numériques.

13.2. Niveaux d'exigence de sécurité

Les exigences de sécurité applicables au présent marché sont structurées selon trois niveaux :

- « Niveau 1 - Exigences obligatoires » : le non-respect d'une exigence obligatoire peut entraîner l'irrégularité de l'offre dans les conditions prévues par les documents de la consultation et la réglementation applicable.

Exemple : support des protocoles TLS en version récente recommandée par l'ANSSI, fourniture d'équipements disposant d'un support constructeur actif, capacité de mise à jour des firmwares.

- « Niveau 2 - Exigences renforcées » : exigences dont le respect est attendu et évalué dans l'analyse des offres. Le Titulaire documente les modalités de mise en conformité lorsqu'elles ne sont pas immédiatement disponibles.

Exemple : fourniture d'une Software Bill of Materials (SBOM), capacité d'audit des journaux d'accès, authentification multi-facteurs sur les interfaces d'administration.

- « Niveau 3 - Exigences souhaitées » : critères valorisés dans l'évaluation qualitative des offres, sans caractère éliminatoire.

Exemple : certifications sectorielles complémentaires, intégration native avec les outils SIEM du MEAE, fonctionnalités avancées de détection comportementale.

Chaque Titulaire renseigne dans le Cadre de réponse technique le niveau de conformité atteint pour chaque exigence, en distinguant les trois niveaux ci-dessus.

13.3. Sécurité des matériels, logiciels et équipements

Les Titulaires s'engagent à fournir des équipements, composants et logiciels maintenus, supportés et compatibles avec les exigences de sécurité applicables au contexte du marché.

À ce titre, les Titulaires :

- Assurent une veille sur les vulnérabilités affectant les équipements et logiciels fournis ;
- Informent sans délai l'Administration des vulnérabilités critiques ou alertes de sécurité publiées par les constructeurs, éditeurs ou autorités compétentes ;
- Documentent les mises à jour de sécurité et leurs impacts éventuels ;
- Accompagnent l'Administration dans l'analyse des risques et la mise en œuvre des correctifs.

Les Titulaires s'assurent également que les équipements fournis :

- Ne font pas l'objet de restrictions ou interdictions connues applicables au contexte du marché ;
- Disposent d'un niveau de support constructeur cohérent avec la durée prévisible d'exploitation ;

- Permettent la mise en œuvre des mises à jour de sécurité nécessaires.

13.3.1. Sécurisation de la chaîne d'approvisionnement

Les Titulaires mettent en œuvre les mesures nécessaires afin de garantir l'intégrité, la traçabilité et la sécurité de la chaîne d'approvisionnement des équipements livrés.

Ils garantissent notamment :

- La traçabilité des équipements ;
- L'identification des constructeurs, distributeurs ou intermédiaires concernés ;
- La sécurisation des opérations logistiques ;
- La prévention des risques de substitution, d'altération ou de compromission des équipements pendant leur transport ou leur stockage.

À la demande de l'Administration, les Titulaires fournissent les éléments justificatifs permettant d'apprécier l'origine et la traçabilité des équipements livrés.

Toute difficulté majeure d'approvisionnement ou tout incident susceptible d'affecter la continuité des livraisons doit être notifié sans délai à l'Administration.

13.3.2. Résilience d'approvisionnement et maîtrise de la chaîne logistique

Compte tenu du contexte géopolitique et de la sensibilité des missions du Ministère, les Titulaires s'engagent à garantir la résilience de leur chaîne d'approvisionnement et à prévenir tout risque de rupture ou de dépendance critique.

À ce titre, les Titulaires :

- Informent l'Administration sans délai de toute tension d'approvisionnement identifiée, notamment en cas de pénurie de composants, de restriction d'exportation, de sanction internationale applicable, ou de risque géopolitique susceptible d'affecter la disponibilité des équipements ;
- Communiquent, pour chaque équipement ou famille d'équipements critiques, l'origine géographique du support constructeur, du développement logiciel et des composants essentiels. À cette fin, le Titulaire remet, dans un délai de trois (3) mois suivant la notification, une fiche d'origine par famille d'équipements

critiques (origine géographique du support constructeur, du développement logiciel et des composants essentiels), qu'il tient à jour pendant toute la durée du marché. Tout changement d'origine est notifié sans délai à l'Administration. Le défaut de mise à jour donne lieu aux pénalités prévues au CCAP ;

- Maintiennent, pour les équipements couverts par une maintenance J+1, un stock tampon minimal défini conjointement avec l'Administration, permettant de faire face à une interruption d'approvisionnement d'une durée de trente (30) jours calendaires ;
- Identifient et documentent, dans le cadre des instances de pilotage, les dépendances critiques de leur chaîne logistique susceptibles d'affecter l'exécution du marché ;
- Proposent, pour tout équipement présentant un risque d'indisponibilité identifié, une ou plusieurs alternatives techniquement compatibles, disponibles dans des délais compatibles avec la continuité de service du MEAE ;
- S'assurent que les équipements fournis ne font pas l'objet de mesures de restriction, d'embargo ou d'interdiction applicables au contexte du présent marché, notamment au regard des réglementations européenne et française en vigueur.

Les Titulaires précisent dans leur offre leur dispositif de veille, leurs stocks stratégiques et leurs capacités de substitution, ainsi que les délais prévisionnels de livraison en cas de tension d'approvisionnement.

13.3.3. Transparence de composants logiciels

Pour tout équipement ou solution intégrant des composants logiciels critiques, le Titulaire fournit une nomenclature logicielle (SBOM) à la livraison, puis à chaque mise à jour majeure.

Cette nomenclature identifie les composants, bibliothèques et dépendances de la solution, dans un format ouvert reconnu (SPDX ou CycloneDX).

Le défaut de fourniture d'une SBOM conforme fait obstacle à l'admission des prestations concernées et peut donner lieu aux pénalités prévues au CCAP.

13.4. Sécurité des services numériques associés

Lorsqu'une prestation implique l'utilisation d'un service numérique associé, d'un portail, d'une plateforme de supervision, d'un outil de support ou d'un service hébergé, les Titulaires mettent en œuvre les mesures de sécurité adaptées aux risques et à la sensibilité des données concernées.

Tout service numérique associé (portail, plateforme de supervision, outil de support, service hébergé) hébergeant ou traitant des données du MEAE est hébergé et exploité dans l'Union européenne, les données y étant stockées et traitées. Toute exception est subordonnée à l'autorisation écrite préalable de l'Administration et assortie de garanties équivalentes.

Le Titulaire transmet, à la mise en service puis à toute demande, l'attestation de localisation de l'hébergement et du traitement.

À la demande de l'Administration, les Titulaires transmettent les certifications, attestations ou éléments de conformité disponibles relatifs aux services concernés.

Les accès aux services numériques associés doivent notamment permettre :

- L'authentification sécurisée des utilisateurs ;
- La gestion des habilitations ;
- La journalisation des accès et opérations ;
- La traçabilité des actions sensibles.

13.5. Plan de continuité et gestion de crise

Les Titulaires fournissent, au démarrage du marché, un Plan de Continuité d'Activité (PCA) adapté aux prestations couvertes.

Ce plan décrit notamment :

- Les dispositifs de continuité mis en œuvre ;
- Les mesures de redondance logistique et organisationnelle ;
- Les procédures de gestion de crise ;

- Les modalités de gestion des incidents critiques ;
- Les objectifs de reprise d'activité (RTO) lorsque ceux-ci sont applicables ;
- Les objectifs de perte de données admissibles (RPO) lorsque ceux-ci sont applicables.

Le PCA est mis à jour au minimum une fois par an et transmis à l'Administration sur demande.

13.6. Audits et vérification de sécurité

L'Administration peut réaliser ou faire réaliser des audits, contrôles ou vérifications relatifs au respect des exigences de sécurité applicables au présent marché.

Ces audits peuvent être réalisés sur pièces ou, après accord préalable des parties, sur site.

Les Titulaires coopèrent pleinement aux opérations de contrôle relevant du périmètre du marché.

L'Administration peut également demander la participation des Titulaires à des exercices de continuité, de gestion de crise ou de simulation d'incident affectant les prestations couvertes.

13.6.1. Protection des données à caractère personnel – RGPD

13.6.1.1. Principes généraux

Lorsque les prestations réalisées dans le cadre du présent marché impliquent un traitement de données à caractère personnel, les Titulaires s'engagent à respecter les dispositions :

- Du Règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection des données à caractère personnel (RGPD) ;
- De la loi Informatique et Libertés modifiée.

Les Titulaires n'agissent que sur instruction documentée de l'Administration pour les traitements relevant du périmètre du marché.

13.6.1.2. Obligation des Titulaires

Lorsque les Titulaires interviennent en qualité de sous-traitants au sens du RGPD, ils s'engagent notamment à :

- Mettre en œuvre les mesures techniques et organisationnelles appropriées ;
- Assurer la confidentialité des données traitées ;
- Contrôler les habilitations et accès ;
- Assurer la traçabilité des opérations ;
- Notifier sans délai à l'Administration toute violation de données à caractère personnel ;
- Ne pas recourir à un sous-traitant ultérieur sans autorisation préalable de l'Administration lorsque celle-ci est requise.

13.6.1.3. Revues de conformité

À la demande de l'Administration, les Titulaires participent aux revues de conformité relatives aux traitements de données relevant du périmètre du marché.

Ces revues peuvent notamment porter sur :

- Les mesures de sécurité mises en œuvre ;
- Les incidents déclarés ;
- Les écarts de conformité identifiés ;
- Les actions correctives engagées.

13.6.1.4. Éléments justificatifs

À la demande de l'Administration et dans la limite du périmètre du marché, les Titulaires transmettent tout élément permettant d'apprécier leur niveau de conformité, notamment :

- Les registres ou extraits pertinents des traitements réalisés ;

- Les éléments relatifs aux habilitations ;
- Les informations relatives aux sous-traitants impliqués ;
- Les incidents de sécurité déclarés ;
- Les mesures correctives mises en œuvre.

ANNEXES :

Les références, marques, modèles, technologies ou gammes mentionnés dans les présentes annexes sont exclusivement indicatives et doivent être entendus comme assortis de la mention « ou équivalent », sous réserve de compatibilité avec les contraintes techniques, de sécurité, d'interopérabilité et d'exploitation du MEAE.

Toute solution équivalente ou supérieure, compatible avec les contraintes techniques, de sécurité, d'interopérabilité et d'exploitation du Ministère, est donc recevable.

ANNEXE 1 : LISTE DES MATERIELS ET LICENCES EN MAINTENANCE DEPLOYES AU MEAE

Important :

La présente annexe a pour objet d'informer les candidats de l'environnement technique actuellement exploité par le MEAE. Cette liste est communiquée à titre indicatif et n'a ni caractère exhaustif ni caractère intangible.

Elle ne constitue ni une obligation de reconduction des technologies existantes, ni une exclusivité constructeur.

Marque	Référence	Désignation
CERTES	CEP-250-H-P	Certes Enforcement Point 250 Hardware Appliance Purchase. Hardware solution consisting of the following: 1 CEP250 hardware rack mountable appliance. A fixed speed software license with bandwidth capabilities up to 200 MBPS (dependent upon packet size of 512 or larger) must be purchased separately. FIPS-140-2 validated when running v5.3 firmware (Certificate number 3347). List price is the perpetual purchase of the Hardware. Lead times vary based on quantities ordered. Support will need to be ordered separately
CERTES	CEP-300-H-P	Certes Enforcement Point 300 Hardware Appliance Purchase. Hardware solution consisting of the following: 1 CEP300 hardware rack mountable appliance and single power supply. A fixed speed software license with bandwidth capabilities up to 1 GBPS (dependent upon packet size of 512 or larger) must be purchased separately. FIPS-140-2 validated when running v5.3 firmware (Certificate number 3347). List price is the perpetual purchase of the Hardware. Lead times vary based on quantities ordered. Support will need to be ordered separately
CERTES	CEP-525-H-SFP-P	Certes Enforcement Point 525 Hardware Appliance Purchase. Hardware solution consisting of the following: 1 CEP525 hardware rack mountable appliance with SFP cage (SFP's will need to be ordered separately), 1 QAT Card and dual power supply. A fixed speed software license with bandwidth capabilities up to 10 GBPS (dependent upon packet size of 512 or larger) must be purchased separately. List price is the perpetual purchase of the Hardware. Lead times vary based on quantities ordered. Support will need to be ordered separately

CERTES	CEP-CMDP-H-CN-P	Certes Enforcement Point Creator Management Server (Dual Power) Hardware Purchase. Hardware solution consisting of the following: 1 CEP-CMDP hardware rack mountable server with copper ports with dual power supply. FIPS-140-2 validated when running v5.3 firmware (Certificate number 3411). List price is the perpetual purchase of the Hardware. Lead times vary based on quantities ordered. Support will need to be ordered separately
CERTES	CEP-CMRNG-H-P	Certes Enforcement Point Creator Management RNG Hardware Purchase. Hardware solution consisting of the following: 1 CEP-CMRNG hardware integrated card. List Price is the one-time purchase of the Hardware. Lead times vary based on quantities ordered. Support will need to be ordered separately
CERTES	FSE-10G-P	Perpetual purchase of CEP enforcer software and fixed speed encryption (FSE) software license for one CEP-5XX-H-P appliance. Includes a software license for one CEP-5XX-H-P appliance and a bandwidth license up to 10 GBPS (dependent upon packet size of 512 or larger). Hardware must be purchased separately. List Price is the perpetual purchase of the software and bandwidth license. Support will need to be ordered separately
CERTES	FSE-1G-P	Perpetual purchase of CEP enforcer software and fixed speed encryption (FSE) software license for one CEP-3XX-H-P or CEP-4XX-H-P appliance. Includes a software license for one CEP-3XX-H-P or CEP-4XX-H-P appliance and a bandwidth license up to 1 GBPS (dependent upon packet size of 512 or larger). Hardware must be purchased separately. List Price is the perpetual purchase of the software and bandwidth license. Support will need to be ordered separately.
CERTES	FSE-200M-P	Perpetual purchase of CEP enforcer software and fixed speed encryption (FSE) software license for one CEP-250-H-P appliance. Includes a software license for one CEP-250-H-P appliance and a bandwidth license up to 200 MBPS (dependent upon packet size of 512 or larger). Hardware must be purchased separately. List Price is the perpetual purchase of the software and bandwidth license. Support will need to be ordered separately
CISCO	ACI-AD-XF	DCN Advantage SW license for a 10G+ Nexus 9K Leaf
CISCO	ACI-N9KDK9-13.2	Nexus 9500 or 9300 ACI Base Software NX-OS Rel 13.2
CISCO	ACI-N9KDK9-14.0	Nexus 9500 or 9300 ACI Base Software NX-OS Rel 14.0
CISCO	AIR-CT5508-250-K9	CISCO 5508 SERIES WIRELESS CONTROLLER FOR UP TO 250 APS
CISCO	APIC-CLUSTER-L4	APIC Cluster - Large Configurations (> 1000 Edge Ports)
CISCO	APIC-CPU-E52620D	2.40 GHz E5-2620 v3/85W 6C/15MB Cache/DDR4 1866MHz
CISCO	APIC-DK9-3.2	APIC Base Software Release 3.2

CISCO	APIC-HD12TB10K12G	1.2 TB 6G SAS 10K rpm SFF HDD
CISCO	APIC-MR-1X322RV-A	32GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/dual rank/x4/1.2v
CISCO	APIC-MRAID12G	Avila Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (Raid 0/1)
CISCO	APIC-PCIE-CSC-02	Cisco VIC 1225 Dual Port 10Gb SFP+ CNA
CISCO	APIC-PSU1-770W	770W power supply for USC C-Series
CISCO	APIC-PSU-BLKP1U	Power Supply Blanking Panel for C220 M4 servers
CISCO	APIC-SD400GSAS3-EP	400GB 2.5 inch Enterprise performance 12G SAS SSD
CISCO	APIC-SERVER-L4	APIC Appliance - Large Configurations (> 1000 Edge Ports)
CISCO	APIC-TPM2-001	Trusted Platform Module
CISCO	APIC-USBFLSHB-16GB	UCS Servers 16GB Flash USB Drive
CISCO	FPR3140-NGFW-K9	Cisco Secure Firewall 3140
CISCO	FPR3120-NGFW-K9	Cisco Secure Firewall 3120
CISCO	ASR1001-X	Cisco ASR1001-X Châssis, 6 built-in GE, Dual P/S, 8GB DRAM
CISCO	C1-SUBS-OPTOUT	OPT OUT PID FOR DCN ADV Subscription Selection
CISCO	CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M
CISCO	L-ISE-TACACS=	Cisco ISE Device Admin License
CISCO	L-LIC-CT5508-250A	250 AP ADDER LICENSE FOR THE 5508 CONTROLLER (EDELIVERY)
CISCO	L-S-ISE-BSE-100=	(Optional) SVP Cisco ISE 100 EndPoint Base Lic
CISCO	N3K-C3064-ACC-KIT	Nexus 3K/9K Fixed Accessory Kit
CISCO	N9K-C93108TC-EX=	Nexus 9K,48p 10GT, 6p 100G QSFP28,Spare(No Acc kit,PS&fan)
CISCO	N9K-C93108TC-EX-B	Nexus 93108TC-EX bundle PID
CISCO	N9K-C93108TCAXB18Q	2 Nexus 93108TC-EX with 8 QSFP-40G-SR-BD
CISCO	N9K-C93180YC-EX=	Nexus 9K,48p 10/25G&6p 100G QSFP28,Spare(No Acc kit,PS&fan)
CISCO	N9K-C93180YC-EX-B	NEXUS 93180YC-EX BUNDLE PID
CISCO	N9K-C93180YCEAXB18Q	2 Nexus 93180YC-EX with 8 QSFP-40G-SR-BD
CISCO	N9K-C9332C	Nexus 9K ACI & NX-OS Spine, 32p 40/100G & 2p 10G
CISCO	NXA-FAN-30CFM-B	Nexus Fan, 30CFM, port side intake airflow
CISCO	NXA-FAN-30CFM-B=	Nexus Fan, 30CFM, port side intake airflow, Spare
CISCO	NXA-FAN-35CFM-PI	Nexus Fan, 35CFM, port side intake airflow
CISCO	NXA-PAC-1100W-PI2	Nexus AC 1100W PSU - Port Side Intake
CISCO	NXA-PAC-650W-PI	Nexus NEBs AC 650W PSU - Port Side Intake
CISCO	NXA-PAC-650W-PI=	Nexus NEBs AC 650W PSU - Port Side Intake
CISCO	PWR-C2-640WAC	640W AC CONFIG 2 POWER SUPPLY
CISCO	QSFP-40G-SR-BD	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver
F5	F5-ADDBIGAPM-r4800	BIG-IP Access Policy Manager Base Module for r4800 (500 Concurrent VPN Users)
F5	F5-ADD-BIG-APM-VEB	BIG-IP Virtual Edition Access Policy Manager Base Add-on License (50 Concurrent VPN Users)
F5	F5-ADD-BIG-ASMVE200M	BIG-IP Virtual Edition Application Security Manager Add-on License 200 Mbps

F5	F5-ADD-BIG-AWF-r4XXX	BIG-IP Advanced Web Application Firewall Module for r4800
F5	F5-ADD-BIG-VPN-1K	BIG-IP Add-on License for Access Policy Manager (1000 Concurrent SSL VPN Users)
F5	F5-ADD-BIG-VPN-500	BIG-IP Add-on License for Access Policy Manager (500 Concurrent SSL VPN Users)
F5	F5-BIG-LTM-R2800	BIG-IP r2800 Local Traffic Manager
F5	F5-BIG-LTM-R4800	BIG-IP r4800 Local Traffic Manager
F5	F5-BIG-LTM-VE200MV18	BIG-IP Virtual Edition Local Traffic Manager 200 Mbps (v12.1.x - v18.x)
F5	F5-BIG-VE-LAB-V18	BIG-IP Virtual Edition Lab License (10 Mbps, v12.1.x - v18.x)
F5	F5-SBS-BIG-IPI-4-1YR	BIG-IP IP Intelligence License for i4X00 (1-Year Subscription)
F5	F5-UPG-AC-I4XXX	BIG-IP Single AC Power Supply for i4X00 (250 W, Field Upgrade)
F5	F5-UPG-SFP+-R	BIG-IP & VIPRION SFP+ 10GBASE-SR Transceiver (Short Range, 300 m, Field Upgrade)
F5	F5-UPG-SFPC-R	BIG-IP & VIPRION SFP 1000BASE-T Transceiver (Field Upgrade)
FORTINET	FG-1000D	FortiGate-1000D 2 x 10GE SFP+ slots, 16 x GE SFP Slots, 16 x GE RJ45 ports, 2 x GE RJ45 Management ports, SPU NP6 and CP8 hardware accelerated, 1 x 256GB SSD onboard storage, dual AC power supplies
FORTINET	FG-2000E	FortiGate-2000E
FORTINET	FG-TRAN-LX	1GE SFP LX transceiver module
FORTINET	FG-TRAN-SFP+SR	10GE SFP+ transceiver module, short range
FORTINET	FMG-VM-Base	FortiManager - VM License
FORTINET	FML-VM01	FortiMail-VM01
FORTINET	FML-VM02	FortiMail-VM02
FORTINET	FG-1800F	FortiGate-1800F
FORTINET	FG-100F	FortiGate-100F
FORTINET	FMG-3000G	FortiManager-3000G
FORTINET	FAZ-800G	FortiAnalyzer-800G
FORTINET	FAC-300F	FortiAuthenticator-300F
FORTINET	FSA-3000E	FortiSandbox-3000E
GIGAMON	GTP-ATX01-UN	G-TAP A Series, Always On Copper TAP, AC Power (EU, UK, NA/JP, AU plugs)
GIGAMON	GTP-ASF01-UN	G-TAP A Series, Always On SFP/SFP+ TAP, AC Power (EU, UK, NA/JP, AU plugs)
GIGAMON	GVS-TAX25	GigaVUE-TA25 node, 8 40G/100G QSFP28 cages + 48 1G/10G/25G SFP28 cages, 2 power supplies, 4 fan trays, AC power, all ports enabled.
JUNIPER	CBL-EX-PWR-C13-EU	Power Cable, Europe
JUNIPER	EX3400-24T	EX3400 24-port 10/100/1000BaseT, 4 x 1/10G SFP/SFP+, 2 x 40G QSFP+, redundant fans, front-to-back airflow, 1 AC PSU JPSU-150-AC-AFOincluded (optics sold separately)

JUNIPER	EX3400-48P	EX3400 48-port 10/100/1000BaseT PoE+, 4 x 1/10G SFP/SFP+, 2 x 40G QSFP+, redundant fans, front-to-back airflow, 1 AC PSU JPSU-920-AC-AFO included (optics sold separately)
JUNIPER	EX-48-EFL	Enhanced Feature License for EX3400-48T/P, EX3300-48T/P, EX2300-48T/P, EX2200-48T/P, and EX2300-48MP SKUs
JUNIPER	EX-SFP-1GE-SX	Small Form Factor Pluggable 1000Base-SX Gigabit Ethernet Optics
JUNIPER	EX-UM-4X4SFP	EX4300, 4-Port 10G SFP+/4-Port 1G SFP Uplink Module
JUNIPER	JNP204-CHAS-BB	JNP204 Universal Châssis Base
JUNIPER	JNP-FAN-1RU-BB	Universal Fan, 1RU, Base
JUNIPER	JNP-QSFP-100G-SR4	QSFP28 100GBase-SR4 Optics for up to 100m transmission over parallel MMF
JUNIPER	JNP-QSFP-40G-LX4	QSFP+ 40GBASE-LX4, 40-Gigabit Ethernet Pluggable, 2 km Transmission on SMF cable, 100 m Transmission on OM3, MMF Cable, or 150 m Transmission on OM4, MMF Cable
JUNIPER	JPSU-150-AC-AFO	EX3400 150W AC Power Supply, front-to-back airflow (power cord needs to be ordered separately)
JUNIPER	JPSU-350-AC-AFO	EX4300, 350W AC Power Supply (Power Cord needs to be ordered separately), PSU-Side Airflow Exhaust
JUNIPER	JPSU-650W-AC-AO-BB	JNP204 AC power supply air flow out Base
JUNIPER	JUNOS-64.	JUNOS 64-Bit Standard Software Suite
JUNIPER	MX204	JNP204/MX204 Fixed 1 RU System includes 3 Fan Trays and 2 Power Supplies
JUNIPER	EX3400-48P	EX3400 48-PORT POE+
JUNIPER	EX4100-F-48P	EX4100-F 48-PORT POE+
JUNIPER	SRX4600-SYS-JB-AC	SRX4600-AC HW & JUNOS BASE (JSB)
JUNIPER	QFX5110-48S-AFI	48 SFP+ and 4 QSFP28, Back to Front AC
JUNIPER	QFX5K-C1-PFL	QFX5K Class 1 Premium Feature License
HBBLAB	24S6CI-IP	TOCCATA 8 DVBT 16 DVBS SAT ET 6CI TO IP - RACK 3 U - FORMAT TELECOM
POLYCOM	8200-65810-001	Polycom RealPresence Touch for use with Group Series models. Requires PoE network connection or optional external power supply (2200-42740-XXX). One year Premier Maintenance Included in CALA.
PRADEO	YAGAANMASTADMINPACKx	PRADEO -YAGAAN - Audit des Appsmobiles – abonnement Admin-Packpour un nbr illimité d'Apps - Durée 12 mois
QUESCOM	Q400-4G-IP	Quescom appliance 16 SIP trunk
QUESCOM	Q412-4G-IP	QUESCOM 4 GSM 16VOIP RACKMOUNT
SOLARWINDS	300047537	Kiwi CatTools - Full Install - License with 12 Months Maintenance

SPLUNK	ES-T-LIC-ST_REF0777033	Splunk Enterprise Security - Term License with Standard Success Plan -200-499 GB/day-Log souscription-12 Mois
SPLUNK	IT-T-LIC-ST_REF0788791	Splunk IT Service Intelligence - Term License with Standard Success Plan - 20-49 GB/day '-Log souscription-12 Mois
SPLUNK	SE-T-LIC-ST_REF0777017	Splunk Enterprise - Term License with Standard Success Plan - 500-999GB/day '-Log souscription-12 Mois
STORMSHIELD	A-SN2K3K1-POWER	Module d'alimentation de remplacement pour SN2100, SN3100 ou SN3000
STORMSHIELD	A-TRANS-SFP-SX	1 connecteur fibre Gigabit SFP 1000Base-SX (courte distance)
STORMSHIELD	NA-EX-CARD-4xG-FIB	Module d'extension 4 ports fibre Gigabit SFP.
STORMSHIELD	NA-EX-CARD-8xG-COP	Module d'extension 8 ports cuivre 10x100x1000
STORMSHIELD	NA-SMC-10	Stormshield Management Center jusqu'à 10 équipements - Licence perpétuelle, maintenance non incluse
STORMSHIELD	NA-SN2100	Appliance SN2100 - 2 x 10/100/1000 + 3 slots - Alimentation redondante (option) - 256GB SSD
STORMSHIELD	NA-SN2K3K1-SSD-SPR	Disque SSD de remplacement ou d'option RAID (capacité de stockage par défaut) pour SN2100 ou SN3100
STORMSHIELD	NA-SN220	Appliance SNS-Series-220
STORMSHIELD	NA-SN310	Appliance SN310 - 8 x 10/100/1000 interfaces
STORMSHIELD	NA-SN3100	Appliance SN3100 - 2 x 10/100/1000 + 3 slots - Alimentation redondante - 256GB RAID SSD
STORMSHIELD	NA-SN510	Appliance SN510 - 12 x 10/100/1000 interfaces
STORMSHIELD	NA-SN510	Appliance SN510 - 12 x 10/100/1000 interfaces
STORMSHIELD	NA-SN6100	Appliance SN6100 - 8x10/100/1000 + 2 cages SFP+ (transceivers requis) + 7 slots - Alim redondée - 512GB RAID SSD
STORMSHIELD	NA-SN6100HA	Appliance SN6100 de backup pour Haute Disponibilité
STORMSHIELD	NA-SN6K1-EC-4x10G-F	Module d'extension 4 ports fibre 10 Gigabits SFP+ pour SN6100. Requiert des connecteurs fibre Dual Speed additionnels.
STORMSHIELD	NA-SN910	Appliance SN910 - 8x10/100/1000 interfaces+2 cages SFP (connecteurs requis) +1 slot pour modules réseaux additionnels
STORMSHIELD	NA-SN910HA	Appliance SN910 de backup pour Haute Disponibilité
STORMSHIELD	NA-SNV50-FIRST+1	Virtual Appliance for Network 50 IP - Première souscription 1 an
STORMSHIELD	NA-TRANS-DUALSFP-SR	1 connecteur fibre Dual Speed 1G/10Gigabit-SR/SX (courte distance)
ALLETIS	TAMOD-1310-50	TAP optique standard TAPICS, format tiroir pour 1 ligne sur fibres monomode OS2 9/125?m, 1310 nm, ratio de puissances 50/50, connecteurs LC
ALLETIS	TAMOD-850-50	TAP optique standard TAPICS, format tiroir pour 1 ligne sur fibres multimode OM4 50/125?m, 850 nm, ratio de puissances 50/50, connecteurs LC

ALLENTIS	TAMOD	Châssis rack pour taps et diodes optiques TAPICS en format tiroir standard ou sécurisé, 1U x 19", pour 16 TAP optiques monomode ou 4 multimode ou 16 diodes réseau
ALLENTIS	TAMOD-OWL-850-50-SEC	TAP optique Qualifié Elémentaire ANSSI TAPICS "One Way Light" format tiroir pour 1 ligne sur fibres multimode OM4 50/125µm. 850 nm ratio de puissances 50/50. connecteurs LC
ALLENTIS	TAMOD-OWL-1310-50-SEC	TAP optique Qualifié Elémentaire ANSSI TAPICS "One Way Light" format tiroir pour 1 ligne sur fibres multimode OM4 50/125µm. 850 nm ratio de puissances 50/50. connecteurs LC

ANNEXE 2 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS RESEAU

Les caractéristiques « réseau » décrites dans cette annexe sont celles que le Ministère attend du matériel que lui fournira le Titulaire pour remplacer ou compléter les équipements actuellement déployés.

Les Titulaires valorisent dans leur offre les matériels correspondants aux critères définis dans les tableaux ci-dessous.

ROUTEURS

Tous les routeurs proposeront les caractéristiques suivantes :

- Protocoles IPv4 et IPv6 - Obligatoire
- Routage statique, OSPF, BGP, MP-BGP - Obligatoire
- MPLS/EVPN (tous types) / VxLAN (pour former des L2 et L3VPN) - Renforcé
- VRF - Renforcé
- BFD - Renforcé
- Multicast : IGMPv3, PIM SM - Renforcé
- NAT - Souhaité
- VPN niveau 2 et 3 - Souhaité
- 802.1ag - Souhaité
- 802.1q (incluant des sous-interfaces L3) - Obligatoire
- ACL - Souhaité
- Administration sécurisée (SSH/HTTPS) - Souhaité
- AAA RADIUS - Obligatoire
- SNMP - Obligatoire
- LLDP - Renforcé

Routeurs haut de gamme :

- Alimentation redondante - Obligatoire
- Minimum 3 slots - Renforcé
- 4 Ports SFP+ 10G minimum – Renforcé
- 4 ports QSFP 40/100 minimum - Obligatoire

Routeurs milieu de gamme :

- RJ-45-based ports 1/2.5/10 G: 4 minimum - Obligatoire
- 4 SFP-based ports (10G minimum) - Obligatoire
- 3 slots minimum - Renforcé
- Redondance de l'alimentation électrique - Renforcé

Routeur bas de gamme :

- Integrated Gigabit Ethernet ports 1G - Obligatoire
- 2 ports 10G si possible SFP - Renforcé

COMMUTATEURS

Tous les commutateurs proposeront les caractéristiques suivantes :

- Protocoles IPv4 et IPv6 - Obligatoire
- Administration sécurisée (SSH/HTTPS) - Renforcé
- LLDP - Renforcé
- AAA RADIUS - Obligatoire
- SNMP (toutes versions) - Obligatoire
- ACL – Souhaité
- 802.1Q VLAN - Obligatoire
- 802.1D - Souhaité
- 802.1s (Multiple Spanning Tree) - Souhaité
- PoE (toutes normes) - Renforcé
- Multicast : IGMP snooping - Souhaité

Commutateur Haut de gamme (châssis cœur de réseau) :

- Forte densité de ports - Obligatoire
- Matrice de commutation redondante. Temps de basculement : maximum 50 ms - Souhaité
- Alimentation redondante. - Renforcé
- Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) ou similaire - Souhaité
- Multi-module Link aggregation (802.3 ad) ou mécanisme virtuel similaire, non propriétaire - Renforcé
- Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) – Souhaité
- Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Souhaité

- Per-VLAN Rapid Spanning Tree - Souhaité
- Protocoles de routage : Border Gateway Protocol version 4 (BGPv4) - Souhaité
- MP-BGP - Souhaité
- Open Shortest Path First (OSPF) - Souhaité
- BFD - Souhaité
- MPLS/EVPN (tous types de routes) / VxLAN - Renforcé
- VRF - Renforcé
- Internet Group Management Protocol (IGMP) snooping - Souhaité
- Protocol independent Multicast (PIM) (sparse mode) - Renforcé
- Nombre de routes minimum : 256000 - Obligatoire
- Nombre d'ACL minimum : 512- Renforcé

Commutateur moyen de gamme :

- 48 ports RJ-45 Gbits - Obligatoire
- 4 ports pour module SFP+ - Renforcé
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees - Renforcé
- IEEE 802.1w (Rapid reconfiguration spanning tree) - Renforcé
- IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control) - Souhaité
- IEEE 802.3ad (link aggregation) - Obligatoire
- IEEE 802.1ae MAC Security - Souhaité
- IEEE 802.3at Power over Ethernet (25W) - Souhaité
- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol - Souhaité
- Protocole de routage (statique, OSPF, BGP) - Renforcé

Commutateur bas de gamme :

- 24 RJ-45 PoE ports configurable to 1000 Base-T -Obligatoire
- 4 ports SFP+ - Obligatoire
- Possibilité d'empiler les commutateurs (stackable). Dans le logiciel d'administration (CLI ou Web) la pile doit être vue comme un châssis unique - Renforcé
- IEEE 802.1w (Rapid reconfiguration spanning tree) - Souhaité
- IEEE 802.3ad (link aggregation) - Obligatoire
- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol - Souhaité
- IEEE 802.1p CoS Prioritization - Souhaité
- IEEE 802.1Q VLAN - Obligatoire
- Routage statique - Renforcé

PARE-FEU

Groupe de fonctionnalités

FONCTIONS DE BASE :

- Protocoles de routage : IPv4 et IPv6 - Obligatoire
- Dialup (PPTP, PPPoE, PPPoA, L2TP) - Renforcé
- Support des VLAN 802.1Q – Obligatoire
- Agrégation de liens 802.3ad - Obligatoire
- VPN IPSec - Obligatoire
- Gestion du trafic : QoS, Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Weighted Random Early Detection (WRED) - Renforcé
- Routage statique et dynamique (OSPF, BGP) - Obligatoire
- Translation d'adresse NAT/PAT – Obligatoire
- Administration hors bande de production « out of the band » : 1 interface dédiée au minimum - Obligatoire
- Gestion des alias IP (plusieurs adresses IP sur une interface de niveau 3) - Obligatoire
- Administration graphique (de préférence via navigateur web) - Renforcé
- DHCP client, serveur, relais - Renforcé
- Authentification Radius - Obligatoire
- Authentification par certificats x509 sur IGC interne / externe - Souhaité
- Accès console via port console – Obligatoire
- Accès console via SSH - Obligatoire
- Envoi des journaux en Syslog (udp / tcp) - Obligatoire
- Support SNMP v2c et v3 - Obligatoire
- Gestion des rôles (profils d'administration) - Obligatoire
- Client NTP - Obligatoire
- Moniteurs d'activités en temps réel - Renforcé

FILTRAGE RESEAU :

- Filtrage en mode transparent/route/nat - Obligatoire
- Filtrage/Politique par interfaces - Renforcé
- Filtrage/Politique par zones - Renforcé
- Contrôle et inspection des protocoles de niveau 3 et 4 dont ip,icmp, tcp et udp - Renforcé
- Paramétrage réseau : MTU, MSS, PMTUD - Renforcé

- Analyse applicative dont ftp, http, smtp, pop3, imap4, dns(tcp&udp), h323, , snmp, sip, h323, ssl/tls - Renforcé
- Gestion des connexions (pare-feu à états – stateful) - Obligatoire
- Protection contre les attaques DoS, DDoS, contre les violations de protocoles - Souhaité
- Protection contre les attaques par force brute - Souhaité
- Protection SYN cookie - Souhaité
- Protection IP spoofing - Renforcé
- Protection contre les paquets malformés - Renforcé
- Protection contre les attaques par fragmentation - Renforcé
- Identification applicative haut niveau - Souhaité
- Identification utilisateur (intégration avec Active Directory) - Souhaité
- Analyse de contenu applicatif (données/menaces/urls) - Souhaité
- PBR Policy Based Routing (par adresse, flux, application) - Renforcé

RESEAU PRIVE VIRTUEL IPSec :

- IPSec en mode tunnel et transport - Obligatoire
- Algorithmes de chiffrement préconisés par l'ANSSI - Obligatoire
- Authentification PSK, certificats x509 - Obligatoire
- Support IPSec NAT-T - Obligatoire
- Support DeadPeerDetection - Obligatoire

HAUTE DISPONIBILITE :

- mode Actif/Passif - Obligatoire
- mode Actif/Actif - Renforcé
- haute-disponibilité sur interface RJ45 / protocole IP - Obligatoire
- secours du lien de haute-disponibilité - Obligatoire
- synchronisation de la configuration et de la politique de filtrage - Obligatoire
- synchronisation des sessions actives - Renforcé
- pare-feux virtuels – Renforcé

IDS / IPS :

- Base de signatures d'attaques - Souhaité
- Base d'analyse contextuelle - Souhaité
- Fonctionnement en alerte - Souhaité
- Fonctionnement en coupure de trafic - Renforcé
- Possibilité de créer ses propres signatures IDPS - Souhaité
- Mise à jour automatique de la base de signatures - Souhaité

SECURITE DE LA VOIP :

- Sécurisation de la signalisation (SIP/MGCP/H323) - Souhaité
- Sécurisation des flux (RTP) - Souhaité

QoS - Gestion de la bande passante :

- Garantie / Limitation de bande passante (par interface/flux) - Renforcé
- Filtrage/Marquage DSCP (Differentiated Services Code Point) - Souhaité
- Priorisation des flux - Renforcé

Pare-feu haut de gamme (cœur d'infrastructure) :

- Débit FW UDP 1518 octets : 200 Gigabits/seconde minimum – Obligatoire
- Débit VPN IPsec : 40 Gigabits/seconde minimum - Obligatoire
- Nombre minimum de sessions simultanées : 20 000 000 – Obligatoire
- Nombre minimum de tunnels VPN IPsec : 20 000 - Obligatoire
- Nombre minimum de règles (ACE/Politiques) : 8 000 - Obligatoire
- Nombre minimum de VLAN : 256 - Obligatoire
- Architecture physique à éléments séparés (control / data) - Souhaité
- Certifications : EAL4+ minimum - Souhaité
- Alimentation : redondante - Obligatoire
- Port console : 1 - Obligatoire
- QSFP ports (40/100G) : 4 minimum – Obligatoire

Groupes de fonctionnalité nécessaire :

- FONCTIONS DE BASE
- FILTRAGE RESEAU
- RESEAU PRIVE VIRTUEL IPsec
- HAUTE DISPONIBILITE
- IDS/IPS
- SECURITE VoIP
- QoS

Pare-feu milieu de gamme (sécurité périmétrique) :

- Débit FW UDP 1518 octets : 50 Gigabits/seconde minimum - Obligatoire
- Débit VPN IPSec : 10 Gigabits/seconde minimum - Obligatoire
- Nombre minimum de sessions simultanées : 2 000 000 - Obligatoire
- Nombre minimum de tunnels VPN IPSec : 5 000 - Obligatoire
- Nombre minimum de règles (ACE/Politiques) : 5 000 - Obligatoire
- Nombre minimum de VLAN : 128 - Obligatoire
- Certifications : EAL4+ minimum - Souhaité
- Port console : 1 - Obligatoire
- Ports 1000 cuivre : 4 minimum - Obligatoire
- SFP+ ports : 4 minimum - Obligatoire

Groupes de fonctionnalité nécessaire :

- FONCTIONS DE BASE
- FILTRAGE RESEAU
- RESEAU PRIVE VIRTUEL IPSec
- HAUTE DISPONIBILITE
- IDS/IPS
- QoS

Pare-feu entrée de gamme (sites distants) :

- Débit FW UDP 1518 octets : 10 Gigabits/seconde minimum - Obligatoire
- Débit VPN IPSec : 5 Gigabits/seconde minimum - Obligatoire
- Nombre minimum de sessions simultanées : 300 000 - Obligatoire
- Nombre minimum de tunnels VPN IPSec : 100 - Obligatoire
- Nombre minimum de règles (ACE/Politiques) : 1000 - Obligatoire
- Nombre minimum de VLAN : 32 - Obligatoire
- Certifications : EAL4+ minimum - Obligatoire
- Port console : 1 - Obligatoire
- Ports 1000 cuivre : 6 minimum - Obligatoire
- SFP+ based ports : 2 minimum - Obligatoire

Groupes de fonctionnalité nécessaire :

- FONCTIONS DE BASE
- FILTRAGE RESEAU
- RESEAU PRIVE VIRTUEL IPSec

PASSERELLES DE FILTRAGE WWW

Filtre d'URL et de contenu Web :

- Mode proxy - Obligatoire
- Filtrage web par catégorie - Obligatoire
- Filtrage web par analyse en temps réel (si hors catégorie connue) – Obligatoire
- Analyse antivirus pour 10000 utilisateurs - Souhaité
- Filtrage protocolaire (incluant les protocoles encapsulés dans de l'HTTP) - Obligatoire
- Interception et filtrage de l'HTTPS - Obligatoire
- Authentification transparente - Obligatoire
- Intégration avec Active Directory - Obligatoire
- Création de rapports préconfigurés - Obligatoire
- Administration déléguée - Renforcé
- Support d'au moins 10000 utilisateurs simultanés - Obligatoire
- Architecture en haute disponibilité - Obligatoire
- Export des journaux au format syslog - Obligatoire
- Administration graphique (de préférence via navigateur web) - Obligatoire
- Haute disponibilité du service - Obligatoire

Proxy Web :

- Interface d'administration dédiée - Obligatoire
- Mode proxy / Mode transparent - Obligatoire
- Nombre d'utilisateurs simultanés illimité - Renforcé
- Proxy HTTP, FTP, HTTPS, Reverse Proxy SSL - Obligatoire
- Proxy SSH - Souhaité
- Proxy flux media - Renforcé
- Analyse antivirus interne ou externe pour 10000 utilisateurs minimum - Obligatoire
- Analyse des archives compressées multicouches - Obligatoire
- Gestion du cache avancée - Obligatoire
- Gestion de la bande passante - Obligatoire
- Accélération et optimisation du trafic web - Obligatoire
- Filtrage des fichiers par Type MIME et extension - Obligatoire
- Filtrage des méthodes de protocoles - Obligatoire
- Filtrage des tailles de fichiers - Obligatoire
- DLP - Souhaité
- Chiffrement/déchiffrement SSL matériel* - Souhaité

- Export des journaux au format syslog - Obligatoire
- Administration graphique (de préférence via navigateur web) - Obligatoire
- Haute disponibilité du service - Obligatoire
- Moniteurs d'activités en temps réel - Obligatoire
- Authentification Radius - Obligatoire
- Support SNMP v2, v3 - Obligatoire

Équilibreur de charge / Switch de niveau 4 :

- Interface d'administration dédiée - Obligatoire
- Gestion de services virtuels - Obligatoire
- Support des services SMTP, HTTP et HTTPS - Obligatoire
- Gestion de la bande passante - Obligatoire
- Choix d'algorithmes de répartitions : round robin, least connections au minimum - Obligatoire
- Export des journaux au format syslog - Obligatoire
- Administration graphique (de préférence via navigateur web) - Obligatoire
- Haute disponibilité du service - Obligatoire
- Authentification Radius - Obligatoire
- Surveillance des services virtuels - Obligatoire
- Support du SNMP v2, v3 - Obligatoire

Plateformes WAF : Web application Firewall :

- Interface d'administration dédiée - Obligatoire
- Protection des portails web applicatifs - Obligatoire
- Fonction de reverse proxy HTTP, HTTPS - Obligatoire
- Chiffrement/Déchiffrement SSL matériels - Obligatoire
- Gestion de 40 000 traitements SSL minimum- Obligatoire
- Gestion du cache avancé (accélération et optimisation) - Renforcé
- Redirections par URI sur fermes de serveurs - Obligatoire
- Protection contre les attaques web - Obligatoire
- Support des services SMTP, HTTP et HTTPS - Obligatoire
- Support des infrastructures de virtualisation VMWare (provisionnement/déprovisionnement à la volée) - Souhaité
- Export des journaux au format syslog - Obligatoire
- Administration graphique (de préférence via navigateur web) - Obligatoire
- Haute disponibilité du service - Obligatoire
- Authentification Radius - Obligatoire
- Surveillance des services virtuels - Obligatoire
- Support du SNMP v2, v3 - Obligatoire

PASSERELLES DE FILTRAGE SMTP

Passerelle de filtrage SMTP :

- Interface d'administration dédiée - Obligatoire
- Proxy SMTP - Obligatoire
- Analyse des flux entrants/sortants - Obligatoire
- Gestion listes noires et listes blanches - Obligatoire
- Gestion des listes grises - Souhaité
- Filtrage Antispam par réputation - Souhaité
- Filtrage Antispam par analyse du contenu - Renforcé
- Mise à jour automatique des règles antispam - Obligatoire
- Marquage par TAG - Obligatoire
- Quarantaine anti spam - Souhaité
- Filtrage Antispyware - Obligatoire
- Analyse antivirale pour 20 000 adresses protégées minimum - Obligatoire
- Double analyse antivirale - Souhaité
- Pas de limitation d'adresses utilisateurs protégées - Renforcé
- Export des journaux au format syslog - Obligatoire
- Administration graphique (de préférence via navigateur web) - Obligatoire
- Traçabilité des courriers ayant transité - Obligatoire
- Outils intégrés de recherche des courriers - Obligatoire
- Au minimum 200 000 courriers par jour délivrés - Renforcé
- Haute disponibilité du service - Obligatoire
- Authentification Radius - Obligatoire