



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

**DIRECTION TECHNIQUE DU NUMERIQUE
SOUS-DIRECTION DES ARCHITECTURES SECURISEES**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES (CCTP)**

AYANT POUR OBJET

**ACQUISITION ET MAINTENANCE D'EQUIPEMENTS
ACTIFS RESEAUX,
ET PRESTATIONS ASSOCIÉES**

**LOT1 : ACQUISITION ET MAINTENANCE
D'ÉQUIPEMENTS ACTIFS RESEAUX
LOT2 : FORMATION, PRESTATIONS D'ETUDE ET
D'ASSISTANCE TECHNIQUE**

SOMMAIRE

ARTICLE 1. CONTEXTE.....	5
1.1. CONTEXTE INSTITUTIONNEL	5
1.2. BENEFICIAIRES.....	5
1.3. CONTEXTE TECHNIQUE	6
1.3.1. Équipements d'accès	6
1.3.2. Définition d'un équipement.....	6
1.3.3. Outils d'administration et supervision réseau	6
ARTICLE 2. OBJET DE L'ACCORD-CADRE	8
ARTICLE 3. STRUCTURE DE L'ACCORD-CADRE.....	9
3.1. PRESENTATION DE L'ALLOTISSEMENT	9
3.2. ORGANISATION DE CHAQUE LOT	9
ARTICLE 4. DISPOSITIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE DES PRESTATIONS.....	10
4.1. REPRESENTANTS DES PARTIES.....	10
4.1.1. Généralités.....	10
4.1.2. Interlocuteur de l'administration	10
4.1.3. Interlocuteur du titulaire de chaque lot	10
4.1.4. Gestion des ressources et de la continuité de service	11
4.1.5. Équipe de travail du titulaire de chaque lot	11
4.2. PLAGES HORAIRES	12
4.3. MODALITES DE GOUVERNANCE.....	12
4.3.1. Comitologie	12
4.3.2. Procédure d'escalade	14
4.3.3. Livrables.....	15
4.4. EXIGENCES DE SECURITE.....	15
4.4.1. Exigences générales.....	15
4.4.2. Niveau de sécurité des prestations et audits.....	15
4.4.3. Références.....	15
4.4.4. Dispositions concernant les matériels et logiciels	16
4.5. MODALITES D'EXECUTION DES PRESTATIONS	16
4.5.1. Prise en compte et traitement des demandes de l'administration	16
4.5.2. Outils de pilotage des prestations	16
4.5.3. Plan d'assurance qualité	17
4.6. OBLIGATION D'INFORMATION ET DE CONSEIL	18
4.7. CARACTERISTIQUES COMMUNES AUX PRESTATIONS MAINTENANCE	19
4.7.1. Généralités.....	19
4.7.2. Définition et typologie des anomalies.....	19
4.7.3. Phase d'assistance à distance	19
4.7.4. Phase de maintenance logicielle.....	22
4.7.5. Exigences relatives à la maintenance logicielle	23
4.7.6. Phase de maintenance matérielle	26
4.8. CARACTERISTIQUES COMMUNES AUX PRESTATIONS D'ACQUISITION.....	28
4.9. MODALITES DE LIVRAISON DES EQUIPEMENTS	28
4.9.1. Emballage	29
4.9.2. Transport et préavis de livraison	29
4.9.3. Bon de livraison et documentation	29
4.9.4. Exigences sur les conditions de livraison.....	29
4.9.5. Exigences sur la documentation	29
4.9.6. Adresse – Date et horaires de livraison	30
4.9.7. Délai de livraison.....	30
4.10. GARANTIE	30

ARTICLE 5. LOT 1 : ACQUISITION ET MAINTENANCE D'ÉQUIPEMENTS ACTIFS RÉSEAUX	31
5.1. L1P1 REPRISE ET MAINTENANCE D'UN PARC EXISTANT DE MATERIELS NOKIA ET VERTIV	31
5.1.1. Description technique.....	31
5.1.2. Description de la sous-prestation et des livrables	31
5.2. PRESTATION L1.P2 : ACQUISITION ET MAINTENANCE D'EQUIPEMENTS	32
5.2.1. Généralités.....	32
5.2.2. Sous-prestation L1.SP2.1 : acquisition d'équipements	32
5.2.3. Description technique.....	32
5.2.4. Sous-prestation L1.SP2.2 : maintenance associée et support technique	38
5.3. PRESTATION L1.P3 : INSTALLATION/DECOMMISSIONNEMENT	39
5.3.1. Description	39
5.3.2. Modalités de commande	39
5.3.3. Modalités et délais d'exécution	39
ARTICLE 6. LOT 2 : FORMATION ET PRESTATIONS D'ETUDE ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE.....	41
6.1. PRESTATION L2.P1 : FORMATIONS.....	41
6.1.1. Description	41
6.2. PRESTATION L2.P2 : ASSISTANCE/EXPERTISE.....	43
6.2.1. Généralités.....	43
6.2.2. Description	43
6.2.3. Exigences relatives à l'expertise	44
6.2.4. Modalités de commande	44
6.2.5. Modalités et délais d'exécution	44
6.2.6. Sous-prestation L2.SP2.1 : Études d'architecture et d'ingénierie.....	46
6.2.7. Sous-prestation L2.SP2.2 : Tests et validation en maquette.....	48
6.2.8. Sous-prestation L2.SP2.3 : Rédaction d'un dossier de mise en exploitation	50
6.3. PRESTATION L2.P3 : ASSISTANCE SUR SITE	51
6.3.1. Description	51
6.3.2. Modalités de commande	52
6.3.3. Modalités et délais d'exécution	52
ARTICLE 7. ACRONYMES	54

LISTE DES TABLEAUX DETAILLANT LES EQUIPEMENTS

Tableau 1 : liste des équipements	31
Tableau 2 : liste éléments châssis	32
Tableau 3 : liste cartes châssis.....	32
Tableau 4 : liste des ONT	33
Tableau 5 : liste SFP	33
Tableau 6 : liste des accessoires.....	34
Tableau 7 : matrice châssis/macro-fonctionnalités des équipements d'accès réseaux	35
Tableau 8 : tableau des acronymes.....	52

ARTICLE 1. CONTEXTE

1.1. Contexte institutionnel

Au sein du secrétariat général du ministère de l'intérieur, la direction technique du numérique (DTNUM) développe et met en œuvre, au bénéfice de l'ensemble des services du ministère de l'intérieur (administration centrale et services territoriaux), les systèmes d'information et de communication (téléphonie, messageries, transmission de données, applications et systèmes informatiques et bureautiques, accès à internet) nécessaires à leurs activités quotidiennes. Elle propose également ses services à d'autres ministères.

Les systèmes et technologies qu'elle met en œuvre participent à l'ordre et la sécurité publiques, à la simplification et à la modernisation de l'administration ainsi qu'à la qualité du service rendu au citoyen.

Les travaux de la Direction de la Transformation Numérique sont assurés par six sous-directions, trois missions spécifiques et un service :

- Le Service de la Gouvernance Numérique Ministérielle (SGNM) ;
- La Mission Politique SSI (MPSI) ;
- La Mission Audit, Qualité et Évaluation (MAQE) ;
- La Sous-Direction de l'Innovation et de la Donnée (SDID) ;
- La Sous-Direction de l'Environnement Numérique de Travail et de l'Animation Territoriale (SDENTAT) ;
- La Sous-Direction des Applications Numériques (SDAN) ;
- La Sous-Direction des Architectures Sécurisées (SDAS).

Le présent marché est plus particulièrement porté sur sa dimension opérationnelle par cette dernière sous-direction (SDAS) qui, dans son périmètre assure la cohérence des services de réseaux et d'infrastructure.

1.2. Bénéficiaires

La SDAS assure la maîtrise d'ouvrage du présent accord-cadre qui peut être activé au profit du ministère de l'intérieur :

- pour ses besoins propres au niveau central mais également pour ses entités installées sur tout le territoire ;
- pour les besoins de la Gendarmerie Nationale.

Le périmètre géographique à couvrir concerne tout le territoire métropolitain Corse comprise, et les départements et régions d'outre-mer (DROM), et dans les collectivités d'outre-mer (COM).

1.3. Contexte technique

1.3.1. Équipements d'accès

Le réseau du ministère est destiné à garantir les échanges d'information entre les différents sites nationaux du ministère. Il répond à des besoins fonctionnels hétérogènes, intégrant à la fois les applications nationales et locales pour les services des préfectures et de la police, les moyens opérationnels de communication, la messagerie interpersonnelle, les flux « X-net » et le transit vers les réseaux externes.

Les sites extrémité de ce réseau sont de plus en plus régulièrement déployés avec des technologies optiques incluant des étages de splitter en lieu et place du câble cuivre avec l'objectif d'une rationalisation tant des espaces occupés que des coûts de construction. Afin de procéder à ces déploiements ou réaménagements, le ministère de l'Intérieur souhaite déployer des équipements d'accès optique de type Passive Optical Network (PON) pour la distribution des services IP dans les bâtiments. Ces technologies concernent donc plus particulièrement des sites d'envergure dans le cadre de projets de modernisation voire de nouveaux sites en construction.

Dans ce cadre, la responsabilité du ministère de l'intérieur consiste à faire évoluer et à maintenir en condition opérationnelle son réseau et les équipements actifs qui relèvent de son domaine de compétence.

1.3.2. Définition d'un équipement

L'administration entend par équipement tout élément matériel ou logiciel comprenant :

- Châssis, cartes d'extension de ports ;
- Connectivité (exemple : modules SFP, câbles, adaptateurs) ;
- Solution d'administration propriétaire quand elle est nécessaire et licence associée ;
- Alimentation compatible avec les baies du ministère de l'Intérieur(*) ;
- Accessoire et visserie nécessaires au bon fonctionnement de la configuration retenue lors de la commande.

(*) Un équipement doit être livré avec les alimentations compatibles (48V ou 220V) avec les caractéristiques décrites lors de la commande passée par l'administration.

Les numéros de série de chacun des équipements susmentionnés doivent être dûment spécifiés sur le bordereau de livraison ou document équivalent.

1.3.3. Outils d'administration et supervision réseau

Le titulaire fournit un outil avec les caractéristiques suivantes :

Fonctions génériques principales de l'outil :

- Génération et téléchargement de configurations,
- Configuration complète d'un équipement,
- Gestion des équipements unitaire ou par lots
 - Gestion des sauvegardes de configurations,
 - Gestion des versions d'OS

Autres fonctions :

- Gestion des mots de passe des équipements
- État SNMP des équipements
- Scripts de connexion avec recherche et affichage de résultat
- Touches de raccourcis dans une connexion afin d'automatiser et de simplifier certaines fonctions
- Recherches Statistiques

En outre le ministère de l'Intérieur dispose d'un outil de supervision et d'administration à distance pour l'ensemble de ses équipements réseaux (commutateurs et routeurs, équipements d'accès.).

La solution proposée par le titulaire doit être compatible avec cet outil dont les prérequis sont les suivants :

- Connexion en SSH ;
- Connexion en mode terminal avec un fonctionnement en ligne de commande : CLI ;
- Tests de compatibilité pour vérifier si le comportement est compatible avec l'outil du ministère.

ARTICLE 2. OBJET DE L'ACCORD-CADRE

Le présent accord-cadre, a pour objet l'acquisition, et la maintenance d'équipements de réseau de type PON (Passive Optical Network) et des prestations d'assistance associées.

Il se compose de 2 lots :

- Lot 1 Acquisition et maintenance d'équipements actifs réseaux
- Lot 2 Formation et prestations d'étude et d'assistance technique

Les prestations relatives au lot 1 couvrent

- l'acquisition d'équipements de réseau ;
- la maintenance des équipements et des outils acquis dans le cadre du présent accord-cadre ;
- la maintenance d'équipements de réseaux et d'outils existants ;
- la réalisation de prestations relatives aux équipements acquis dans le cadre du présent accord-cadre ou relatives au réseau du ministère de l'intérieur.

Les prestations relatives au lot 2 couvrent :

- la réalisation de prestations de formation ;
- la réalisation de prestations d'assistance techniques ou d'ingénierie de réseaux actifs ou passifs.

ARTICLE 3. STRUCTURE DE L'ACCORD-CADRE

3.1. Présentation de l'allotissement

Le présent accord-cadre est structuré en deux lots.

Lot 1 : Acquisition et maintenance d'équipements actifs réseaux

Lot 2 : Formation et prestations d'étude et d'assistance technique
--

3.2. Organisation de chaque lot

Les prestations du lot 1 sont les suivantes :

Prestation L1.P1	Reprise et maintenance d'un parc existant de matériels
Prestation L1.P2	Acquisition et maintenance
Sous-prestation L1.SP2.1	Acquisition des équipements de réseau.
Sous-prestation L1.SP2.2	Maintenance associée.
Sous-prestation L1.SP2.3	Support.
Prestation L1.P3	Installation et Décommissionnement

Les prestations du lot 2 sont les suivantes :

Prestation L2.P1	Formation des Personnels
Prestation L2.P2	Assistance/Expertise
Sous-prestation L2.SP2.1	Eudes d'architecture et d'ingénierie
Sous-prestation L2.SP2.2	Test et Validation Maquette.
Sous-prestation L2.SP2.3	Définition précise de la mise en œuvre de solutions
Prestation L2.P3	Prestation d'assistance / techniciens réseaux sur site

ARTICLE 4. DISPOSITIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE DES PRESTATIONS

4.1. Représentants des parties

4.1.1. Généralités

De façon générale, les parties s'engagent à collaborer au mieux de leurs possibilités afin de permettre la bonne exécution de leurs obligations. Pour ce faire, elles désignent chacune un interlocuteur chargé du suivi des prestations au cours de l'exécution de l'accord-cadre.

La désignation des représentants des parties ne saurait remettre en cause le commencement d'exécution des prestations tel que prévu à l'accord-cadre.

Les règles définies au présent article peuvent faire l'objet d'aménagements concertés entre l'administration et le titulaire dans le but, notamment, d'en renforcer l'efficacité ou d'en rendre l'exécution plus commode.

4.1.2. Interlocuteur de l'administration

Au plus tard dix (10) jours ouvrés après la date de notification de l'accord-cadre, l'administration désigne un interlocuteur technique de l'administration (ITA) chargé de la représenter auprès du titulaire pour les besoins de l'exécution des prestations du présent accord-cadre. Une personne de niveau équivalent peut être désignée par l'administration pour remplacer l'interlocuteur initial ou en cas de nécessité.

L'ITA a la faculté d'agréer et de se faire assister par toute personne dont il juge le concours utile à la bonne exécution de sa mission.

Chaque bénéficiaire peut solliciter les titulaires en direct.

4.1.3. Interlocuteur du titulaire de chaque lot

La bonne exécution des prestations prévues au présent accord-cadre est confiée à la responsabilité du titulaire.

Dès la notification de l'accord-cadre, le titulaire de chaque lot communique à l'administration le nom, les titres et les coordonnées professionnelles complètes (téléphone – télécopie – courriel – adresse postale) de la personne physique chargée du suivi qui, pour le compte de chaque titulaire, est l'interlocuteur privilégié des services de l'administration.

Il assure entre autres, le suivi régulier des prestations de l'accord-cadre – rapport et suivi d'activité – auprès de l'administration et notamment des agents qu'elle a chargé du pilotage de l'accord-cadre, de la réception des prestations et de la conformité avec la politique de sécurité des systèmes d'information du ministère de l'intérieur.

Cet interlocuteur est réputé disposer des pouvoirs suffisants pour prendre les décisions nécessaires engageant le titulaire.

Chaque interlocuteur désigné par le titulaire de chaque lot, peut être remplacé par une personne de niveau équivalent, dans l'un des cas suivants :

- sur demande expresse de l'administration en cas de non-respect des obligations de sécurité et de confidentialité définies à l'article I du CCAP ;

- sur demande expresse de l'administration en cas d'incapacité physique entraînant un arrêt de travail supérieur à quinze (15) jours ouvrés ;
- sur demande du titulaire après accord de l'administration.

Tout interlocuteur proposé peut être récusé par l'administration par décision motivée. L'interlocuteur proposé est considéré comme accepté si l'administration ne le récusé pas dans un délai de dix (10) jours ouvrés (hors délai nécessaire à l'instruction des habilitations) à compter de la réception de la communication.

En cas de récusation le titulaire dispose de quinze (15) jours ouvrés pour proposer un interlocuteur disposant de compétences au moins équivalentes et ce jusqu'à acceptation de la personne par l'administration.

4.1.4. **Gestion des ressources et de la continuité de service**

Chaque titulaire assure la formation de ses personnels de façon à ce qu'ils soient aptes à mettre en œuvre les méthodes et outils retenus par l'administration pour les travaux à effectuer. Il assure en cas de rotation des personnels les recouvrements et transferts de compétences nécessaires au maintien de la continuité de service.

Il s'engage à maintenir un niveau de compétences de ses équipes en adéquation avec la réussite des projets. En cas de changement planifié de l'interlocuteur du titulaire de chaque lot en contact avec l'administration, chaque titulaire doit soumettre à la validation de l'administration un profil équivalent dans un délai de deux (2) mois avant le départ de la ressource.

La montée en compétences de cette nouvelle ressource est à la charge des titulaires.

Toute modification sur les équipes projets ne doit pas modifier :

- les engagements contractuels ;
- les plannings ;
- la qualité de service ;
- les tarifs.

L'administration doit être informée de l'état des ressources (nombre de personnes, leur profil et fonction, taux d'intervention) et de ses évolutions, affectées à chaque projet.

Toute évolution en termes d'intervenants sur le système doit être présentée par le titulaire en comité de suivi.

4.1.5. **Équipe de travail du titulaire de chaque lot**

Le titulaire de chaque lot s'engage à affecter à l'exécution de l'accord-cadre les personnes ayant les compétences et l'expérience requises pour l'exécution du présent accord-cadre.

Le titulaire de chaque lot communique à l'administration, à sa demande, les noms, titres et coordonnées professionnelles des personnes physiques en charge de l'exécution des prestations.

En cas de changement d'un intervenant à l'initiative du titulaire, la période minimale de recouvrement pendant laquelle le partant communique à son successeur toutes les informations relatives au projet est fixée à quinze (15) jours ouvrés.

Si l'administration juge qu'un intervenant est insuffisamment formé à certaines techniques, il adresse une demande de mise à niveau au titulaire par tout moyen de communication

permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de réception. Dans un délai de vingt-cinq (25) jours ouvrés, le titulaire est tenu de procéder à la mise à niveau précitée ou, à défaut, de proposer un nouvel intervenant présentant le profil demandé.

4.2. Plages horaires

Les délais relatifs aux prestations sont exprimés :

- soit en jours ou heures ouvrés ;
- soit en périodes calendaires (mois, semaines, jours).

Les jours ouvrés sont les journées du lundi au vendredi inclus, hors jours fériés.

Les heures ouvrées s'entendent de 8h à 18h les jours ouvrés.

Lorsqu'aucune précision n'est mentionnée, la notion « calendaire » s'applique.

4.3. Modalités de gouvernance

4.3.1. Comitologie

La contribution au pilotage de l'accord-cadre constitue une exigence à laquelle le titulaire ne peut déroger.

Dans le cadre du présent accord-cadre, les instances de pilotage prévues par l'administration sont les suivantes :

Comités	Participants de l'administration	Fréquence <i>a minima</i>	Lieu
Comité de pilotage (CoPil)	Représentants de l'administration centrale	Tous les ans	Dans les locaux de l'administration, ou en audioconférence /visioconférence
Comité de suivi (CoSui)	Représentants de l'administration centrale et SGAMI ou autres	Tous les trois (3) mois	Dans les locaux de l'administration, ou en audioconférence / visioconférence

L'administration se réserve le droit de mobiliser ces comités si elle le juge utile et de façon exceptionnelle à n'importe quel moment au cours de l'exécution de l'accord-cadre sans que le titulaire ne puisse y déroger.

Le titulaire est représenté dans chaque comité selon un niveau cohérent avec celui du représentant de l'administration.

Pour chacun de ces comités, le titulaire de chaque lot propose l'ordre du jour à l'administration, en rédige le support et le compte-rendu dans les délais suivants :

Réunions/ comités	Délai de fourniture de l'ordre du jour, du support de présentation et de toute pièce complémentaire jugée nécessaire avant la tenue de la réunion	Délai de fourniture du compte-rendu par le titulaire à l'issue de la réunion	Délai d'approbation du compte-rendu par l'administration à l'issue de sa remise par le titulaire
CoPil	Cinq (5) jours ouvrés	Cinq (5) jours ouvrés	Dix (10) jours ouvrés
CoSui	Cinq (5) jours ouvrés	Cinq (5) jours ouvrés	Dix (10) jours ouvrés

Les comptes rendus des CoPil et CoSui font l'objet de validation obligatoire par l'administration avant diffusion. Sans remarque dans les délais d'approbation par l'administration les comptes rendus des comités de suivi sont approuvés.

Le titulaire prend en compte que les réunions seront organisées soit en présentiel soit au travers d'outils de visio conférence.

La logistique de ces réunions est à la charge du titulaire (exemple : pont audio ou visio).

La liste des participants de chaque comité est validée par l'administration.

L'organisation des comités et la diffusion des supports associés sont assurées par les titulaires de chaque lot.

4.3.1.1. **Comité de pilotage (CoPil)**

Le titulaire organise au moins une fois par an ou à la demande de l'administration, une réunion du comité de pilotage. L'objectif de ces réunions est :

- d'analyser des évolutions du contrat ;
- d'activer des clauses contractuelles ;
- de commenter les faits marquants dans l'exécution de l'accord-cadre ;
- de traiter les éventuels dysfonctionnements majeurs ;
- de faire la synthèse des principaux sujets évoqués en comité de suivi de la maintenance et en comité de suivi d'exécution des services ;

Le premier comité de pilotage de l'accord-cadre est dédié au lancement de l'accord-cadre.

4.3.1.2. **Comité de suivi (CoSui)**

Le titulaire organise avec l'administration, tous les trois (3) mois ou à la demande de l'administration et dès la notification de l'accord-cadre, un comité de suivi chargé :

- de suivre l'exécution des prestations conformément aux indicateurs de qualité de service attendus ;
- de présenter, le cas échéant, les évolutions techniques des produits en présence éventuelle des constructeurs (roadmap, obsolescence) ;
- de réaliser le suivi des commandes, des prestations en cours, visibilité sur les commandes à venir et les éventuelles demandes de mise à jour du bordereau de prix (à titre d'exemple).
- d'examiner l'avancement détaillé des travaux, et du consommé par lot et bénéficiaire;
- de déterminer les plans d'actions à mettre en œuvre en cas de difficulté ;
- d'effectuer le suivi des actions identifiées lors des précédents comités ;
- de lancer les commandes correspondantes aux actions décidées lors des précédents CoSui ;
- de suivre les alertes de sécurité des constructeurs et éditeurs.

Concernant spécifiquement la maintenance, le titulaire fournit un état de l'exécution de la maintenance qui comporte, en particulier :

- le nombre d'appels de l'administration à la hotline ;
- le nombre de retour atelier effectué et les équipements concernés ;
- le nombre d'anomalies logicielles signalées, leur type et le statut de leur traitement.

Cette instance permet également de préparer la liste des points nécessitant la détermination de plans d'actions.

Il réunit, soit en présentiel, soit en visioconférence, soit en audioconférence :

- un représentant de l'administration ;
- un responsable opérationnel du titulaire ;
- toutes personnes nécessaires pour instruire l'ordre du jour.

4.3.2. **Procédure d'escalade**

Au plus tard, un (1) mois calendaire suivant la notification de l'accord-cadre, le titulaire transmet au représentant de l'administration une matrice d'escalade.

Cette matrice s'applique quand il existe des dysfonctionnements dans les traitements effectués selon les procédures établies, et cela quel que soit le type de dysfonctionnement (commercial, administratif, technique).

La procédure d'escalade est proposée par le titulaire à l'administration qui émet des remarques sous dix (10) jours ouvrés. Le titulaire communique ensuite une version consolidée qui est soumise à la validation de l'administration.

Ce document est mis à jour autant que nécessaire pour rester conforme aux modalités pratiques de prise en compte de l'escalade par le titulaire, selon les mêmes étapes que pour la rédaction du document initial. En cas de besoin exprimé par l'administration de l'intérieur, le titulaire complète ce document par un mémo synthétique.

L'administration se réserve le droit d'accélérer ou de court-circuiter cette procédure d'escalade dans certaines situations particulièrement sensibles (par exemple en cas d'incident le jour d'une élection).

4.3.3. **Livrables**

Tous les documents identifiés comme « livrables » dans le présent CCTP sont remis par le titulaire aux formats PDF (non verrouillé) et compatible Libre Office en version 7.

4.4. **Exigences de sécurité**

4.4.1. **Exigences générales**

Les exigences générales en termes de sécurité sont mentionnées à l'article I du cahier des clauses administratives particulières (CCAP) intitulée « protection des informations – confidentialité – mesures de sécurité » et l'annexe PGSN du ministère de l'intérieur.

4.4.2. **Niveau de sécurité des prestations et audits**

Dans un délai de quinze (15) jours ouvrés suivant la notification de l'accord-cadre, le titulaire met en place un plan d'assurance sécurité (PAS). Ce PAS a pour objet d'analyser le contexte de sécurité lié à la mise en œuvre des prestations et de décrire les moyens qui seront déployés et les dispositions qui seront appliquées pour assurer les prestations selon les exigences de sécurité définies par l'administration.

L'administration peut, quand elle le juge utile, procéder à un audit de sécurité pour tout ou partie des prestations qui font l'objet du présent accord-cadre, incluant les éventuelles prestations réalisées dans les locaux du titulaire.

4.4.3. **Références**

Le titulaire doit se conformer aux prescriptions techniques en matière de sécurité édictées par l'autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) et selon le code des postes et des communications électroniques et les recommandations ou prescriptions de l'agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI).

Les principales recommandations en termes de sécurité sont mentionnées notamment dans les documents publics de l'Arrêté du 18 septembre 2018 portant approbation du cahier des clauses simplifiées de cybersécurité :

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037436658>.

Le titulaire maintient un suivi précis de chaque alerte et recommandations communiquées par les éditeurs.

Le Titulaire souscrit a minima aux alertes des constructeurs et éditeurs, aux bulletins du CERT-FR (<http://www.cert.ssi.gouv.fr/>).

Le titulaire maintient un bulletin mensuel avec un historique des alertes et recommandations concernant l'ensemble des matériels et logiciels livrés ou maintenus.

Ce bulletin contient en particulier, la date de notification et de fin d'alerte, les remédiations préconisées pour les versions matériels et logiciels fournis par le titulaire.

Les bulletins sont annexés successivement au Plan d'Assurance Sécurité pendant toute la durée du marché.

4.4.4. **Dispositions concernant les matériels et logiciels**

Dans la limite des informations dont il dispose, le titulaire fournit, à la demande de l'administration, tous les éléments attestant que les équipements et logiciels livrés sont exempts de toute faille de sécurité pouvant porter atteinte à l'intégrité des systèmes sur lesquels ils sont connectés ou installés. Les éléments sont fournis dans un délai qui n'excède pas dix (10) jours ouvrés à compter de la demande de l'administration.

A défaut, le titulaire s'engage à faire expertiser ses équipements et logiciels par un cabinet indépendant désigné par l'administration.

Toute défaillance concernant la sécurité dont le titulaire a la connaissance doit être signalée à l'administration dans un délai ne pouvant excéder cinq (5) jours ouvrés.

La correction du dysfonctionnement (ou solution alternative) est apportée dans un délai maximal de trois (3) jours ouvrés à compter de la date de signalement citée à l'alinéa précédent.

Le non-respect de ces obligations entraîne l'application des pénalités définies à l'article XI du CCAP.

4.5. Modalités d'exécution des prestations

4.5.1. **Prise en compte et traitement des demandes de l'administration**

Le titulaire s'engage à répondre dans un délai maximum de dix (10) jours ouvrés à toute sollicitation de l'administration, même lorsque celle-ci doit s'accompagner d'une proposition détaillée et chiffrée préalable à l'établissement d'une commande.

Ce délai peut être augmenté en concertation avec l'administration notamment en fonction de la complexité des besoins. Dans tous les cas, ce nouveau délai doit être préalablement approuvé par l'administration.

L'administration se réserve le droit de commander tout ou partie des unités d'œuvre (UO) prévues au devis.

4.5.2. **Outils de pilotage des prestations**

4.5.2.1. ***Gestion des alertes et des risques***

Le titulaire a un devoir d'alerte des instances de pilotage en cas de dépassement des délais, d'écarts de performances, de risques. Il doit également identifier et évaluer les risques et leurs conséquences et mettre en place des contrôles permettant de les minimiser.

Le titulaire réalise un suivi formalisé et structuré des risques et actions palliatives.

4.5.2.2. ***Suivi des indicateurs et du planning***

Le titulaire transmet cinq (5) jours ouvrés avant le comité de suivi ou à la demande de l'administration un planning approprié qu'il tient à jour et actualise en cours d'exécution de l'accord-cadre.

La qualité globale du service est appréciée en fonction du niveau des indicateurs, décrits au sein du plan d'assurance qualité (PAQ) par rapport à l'exigence attendue, et également en fonction de l'évolution positive ou négative du niveau de ces indicateurs.

Tous ces indicateurs doivent être transparents et transmis en format réutilisable, c'est-à-dire que l'administration doit pouvoir facilement les reconstituer, les vérifier et les expliquer sur la base des informations élémentaires de suivi.

4.5.2.3. **Tableaux de bord**

Les tableaux de bord, élaborés notamment sur la base des indicateurs prévus au PAQ, doivent permettre :

- de mesurer de manière précise la performance des prestations ;
- d'identifier et lancer les plans d'actions d'amélioration ;
- de qualifier les impacts économiques éventuels.

Le titulaire met en place au moins deux (2) types de tableau de bord pour chaque lot :

- un tableau de bord pour le suivi de l'avancement des prestations courantes (avec tenue des plannings par prestation), et actualisé pour la tenue de chaque comité de suivi ;
- un tableau de bord mensuel plus détaillé pour un état des lieux des prestations et notamment la projection des indicateurs prévus à l'accord-cadre.

Ces tableaux de bord sont plus précisément détaillés au sein du PAQ.

4.5.3. **Plan d'assurance qualité**

Afin d'inscrire les dispositions de conduite des prestations selon le plan qualité attendu par l'administration, l'exécution du présent accord-cadre s'accompagne d'un PAQ.

Le titulaire a l'obligation de fournir dès le début de l'accord-cadre un PAQ puis de le tenir régulièrement à jour en cours de déroulement.

Le PAQ est formalisé selon les modalités d'assurance qualité attendues. Il doit être remis pour validation de l'administration au plus tard dix (10) jours ouvrés après la notification de l'accord-cadre. L'administration dispose de dix (10) jours ouvrés pour vérifier ce PAQ et s'assurer qu'il réponde aux dispositions qualité attendues dans le cadre.

Ce plan est le garant de l'organisation, des modalités d'exécution et du contrôle du déroulement des prestations du présent accord-cadre.

Il précise notamment :

- l'organisation du projet ainsi que les responsabilités qui y sont attachées ;
- le processus de production intégrant la démarche de qualité ;
- le processus de vérification avant livraison à l'administration selon les types de prestations ;
- les dispositions définies par le titulaire en particulier quant aux modalités et à la démarche utilisées pour répondre aux différentes prestations de l'accord-cadre selon les exigences attendues par l'administration.

Les indicateurs de suivi de la qualité de services des prestations sont également à pointer au sein du PAQ, en particulier :

- les indicateurs de suivi d'activité : ces indicateurs sont définis pour toute la durée de l'accord-cadre. A l'exception des indicateurs rendant compte des niveaux de service contractuels, et dont le mode de calcul est de même déclaré contractuel, ils peuvent toutefois évoluer au cours du projet, d'un commun accord entre l'administration et le titulaire.

Ces indicateurs sont définis globalement pour toutes les prestations et concernent notamment le nombre de déploiement de stations, le nombre de demandes issues du support applicatif, le nombre de résolution d'anomalies, le nombre d'unités d'œuvre développées en maintenance évolutive, etc. ;

- les indicateurs de suivi de la qualité : ces indicateurs sont en principe définis pour toute la durée de l'accord-cadre. A l'exception des indicateurs rendant compte des niveaux de service contractuels et dont le mode de calcul a été déclaré contractuel, les indicateurs de suivi de la qualité peuvent toutefois évoluer au cours du projet, d'un commun accord entre l'administration et le titulaire.

Les indicateurs sont exprimés en termes d'exigence de niveau attendu, de valeur cible et de seuil critique, par groupe et par type de prestation en fonction de critères de délai, de qualité, de réactivité et d'efficacité.

Ils concernent notamment le taux d'apparition d'anomalies en production, les délais de résolution des anomalies, le respect des délais de livraison des évolutions, le taux d'anomalies en vérification d'aptitudes (VA), le respect des délais de livraison des nouvelles stations, etc.

4.6. Obligation d'information et de conseil

L'administration attend du titulaire qu'il soit proactif et joue un rôle de conseil pour l'accompagner :

- dans sa démarche d'optimisation de ses activités ;
- dans son évolution en étant à l'écoute de ses nouveaux besoins et des besoins en matière d'évolution des applications.

Dans cet esprit, le titulaire s'attache tout particulièrement à alerter l'administration sur les conséquences techniques et/ou fonctionnelles des décisions techniques qu'elle serait amenée à prendre. Cette obligation de conseil s'exerce à trois (3) niveaux :

- dans le cadre des activités de maintenance des systèmes d'information compris dans le périmètre du présent accord-cadre ;
- dans les choix des équipements et notamment des incompatibilités résultantes des choix des équipements que l'Administration envisage d'acquérir
- plus globalement sur les performances techniques des solutions et équipements visés à l'accord-cadre ;
- dans le cadre des processus métiers liés aux systèmes d'information inclus au périmètre du présent accord-cadre.

4.7. Caractéristiques communes aux prestations maintenance

4.7.1. Généralités

La présente prestation couvre les phases de support, de maintenance logicielle et de maintenance matérielle des différents types d'équipements.

Les prestations d'assistance à distance et de maintenance doivent s'inscrire dans une démarche cohérente et font l'objet de définitions et d'exigences communes telles qu'exposées ci-après.

Les délais fixés pour la résolution des incidents logiciels ou matériels sont cumulatifs avec ceux de la phase d'assistance à distance. Ils courent à compter de leur notification par l'administration. Ils englobent donc les actions du titulaire réalisées dès la phase d'assistance à distance, jusqu'à la bonne résolution des problèmes qui peuvent relever des phases de maintenance logicielle ou de maintenance matérielle.

Le cas échéant si l'appel ne concerne pas un incident relevant des phases de maintenance, le titulaire résout l'incident au titre de la phase d'assistance à distance. Le titulaire doit y apporter une réponse dans un délai de deux (2) jours ouvrés maximum.

La commande cette prestation est réalisée par un bon de commande annuel.

Le titulaire remet, cinq (5) jours maximum après la fin de chaque trimestre, un bilan trimestriel d'exécution de la prestation. Ce bilan reprend l'ensemble des livrables intermédiaires transmis lors du trimestre écoulé.

L'administration dispose d'un délai de cinq (5) jours ouvrés à maximum à l'issue de sa remise pour procéder aux opérations de vérification et prendre l'une des décisions visées à l'article X.1 du CCAP du présent accord-cadre.

4.7.2. Définition et typologie des anomalies

Par anomalie, on entend tout comportement ou caractéristique a priori anormal du matériel qui ne trouve pas son explication ou sa solution dans les procédures d'exploitation, ou qui ne correspond pas aux diverses documentations fournies par le titulaire, constructeur ou éditeur.

Les anomalies sont classées par l'administration de la façon suivante :

- anomalie mineure : anomalie qui ne dégrade pas la qualité de service, ne provoque pas de gêne d'utilisation et n'empêche pas d'atteindre les objectifs de qualité de service et de performance ;
- anomalie majeure : anomalie qui altère l'utilisation normale des équipements ou d'une de leurs fonctionnalités et qui provoque un dysfonctionnement reproductible ou aléatoire ;
- anomalie bloquante : anomalie qui provoque une indisponibilité de l'équipement..

4.7.3. Phase d'assistance à distance

Cette phase concerne la mise en place et la réalisation par le titulaire d'un support de type « hot line » permettant de prendre en compte tout type d'anomalie, qu'il s'agisse d'anomalie logicielle ou sur un matériel défectueux.

La prestation inclut le suivi global de bout en bout du traitement de chaque appel jusqu'à la clôture du ticket.

Ainsi, le titulaire doit mettre en place une démarche conjuguée avec les autres prestations du marché pour suivre de bout en bout le traitement d'une anomalie applicative ou système (dont la résolution est portée à la phase d'assistance logicielle) ou la réparation ou le remplacement d'un matériel défectueux (traitée au sein de la phase de maintenance matérielle).

Le cas échéant, cette assistance à distance doit pouvoir se compléter avec une assistance sur site.

Dans un délai maximum de dix (10) jours ouvrés à compter de la notification de l'accord-cadre, le titulaire transmet à l'administration le numéro unique d'urgence (« hotline »). L'administration est informée sans délai de toute modification apportée à ce numéro d'appel.

4.7.3.1. **Description**

Cette prestation s'applique à la fois aux nouvelles acquisitions et au parc existant.

Cette prestation est assurée par le titulaire, par téléphone, messagerie ou tout autre moyen électronique et doit lui permettre, grâce à la parfaite connaissance des produits qu'il possède, d'assurer les trois (3) niveaux d'intervention.

Ce service a pour mission d'apporter aux agents nommément désignés de l'administration :

- des renseignements et des conseils pour l'utilisation optimale des matériels et logiciels de l'accord-cadre ;
- une assistance pour la résolution des anomalies constatées dans leur fonctionnement.

L'assistance à distance peut consister en une correction à distance (par le titulaire) ou en une indication à distance de la correction (à effectuer par l'administration).

4.7.3.2. **Caractéristiques à prendre en compte par le titulaire**

Cette assistance se caractérise par :

- ses horaires d'accès :
 - pour les incidents : cinq (5) jours sur sept (7) entre 8h et 18h (heures métropole) ;
- ses principes de fonctionnement :
 - l'accès à l'ouverture de tickets se fait par l'équipe d'exploitation de l'administration (moins de dix (10) contacts nommés, une adresse fonctionnelle) en France métropolitaine (Corse comprise) ;
 - les responsables de chaque entité peuvent déclencher la procédure d'escalade ;
- l'utilisation de la langue française.

4.7.3.3. **Modalités de déclenchement d'exécution de la prestation**

Le déclenchement des prestations s'effectue à distance par appel téléphonique, messagerie électronique ou tout autre moyen électronique. Cette saisine est accompagnée d'une fiche d'intervention.

Quelle que soit la modalité de déclenchement, la fiche d'intervention est adressée par l'administration au titulaire au plus tard dans l'heure qui suit, par messagerie électronique ou tout autre moyen électronique. Elle vaut ordre de service et signalisation de l'anomalie à corriger. Elle contient au minimum :

- la référence de l'accord-cadre ;
- la description succincte du problème rencontré ou le résumé de la question posée ;
- la classification de l'incidence ;
- l'identité et les coordonnées du rédacteur.

En retour de la signalisation, le titulaire émet systématiquement un avis de réception à l'administration par messagerie électronique. Il tient à jour un journal horodaté de ces appels renseignés, qui est présenté à l'administration à sa demande et à chaque réunion du comité de suivi.

Ce journal horodaté, sous la forme d'un fichier électronique (de type tableur compatible Office ou Libre office), comporte impérativement les éléments suivants :

- numéro de dossier ;
- logiciel concerné ;
- date et heure d'appel ;
- description de l'incident ou question posée ;
- action du titulaire et délai de traitement ;
- précision sur le recours ou non à la maintenance.

4.7.3.4. ***Disposition spécifique pour les incidents bloquants***

Pour un incident bloquant non résolu par l'assistance à distance dans les délais requis, l'administration peut demander au titulaire d'organiser une réunion tripartite entre le titulaire, l'administration et le constructeur.

4.7.3.5. ***Exigences relatives à l'assistance à distance***

Le délai de réponse est de deux (2) jours ouvrés maximum, étant entendu que le titulaire ne peut se prévaloir d'une incapacité supposée de l'administration à exécuter ses indications, en cas de résolution d'anomalie, pour solliciter une prolongation ou une suspension desdits délais.

Dans les dix (10) jours ouvrés suivant la notification de l'accord-cadre, le titulaire transmet à l'administration les coordonnées complètes (téléphone, courriel, etc.) du service d'assistance à distance. L'administration accuse réception par voie de messagerie électronique des coordonnées ainsi transmises dans les dix (10) jours ouvrés suivant leur réception.

L'administration est informée sans délai, par appel téléphonique confirmé par messagerie électronique, de toute modification apportée à ces coordonnées.

4.7.3.6. ***Livrables attendus et délais de l'assistance distance***

LIVRABLES	DELAIS DE REMISE DES LIVRABLES	DELAIS ET MODALITES DE VERIFICATION
Journal horodaté.	Mensuellement et sur demande de l'administration.	Vérification du journal dans un délai de cinq (5) jours ouvrés après sa remise.

La décision prise à l'issue des opérations de vérification est notifiée au titulaire par voie postale ou de messagerie électronique. Elle revêt la forme, au choix de l'administration, d'un message électronique simple ou d'un procès-verbal.

4.7.4. **Phase de maintenance logicielle**

Cette phase s'inscrit dans la continuité de la phase 1 « assistance à distance » sur le périmètre « logicielle ».

La prestation de maintenance logicielle est donc obligatoirement précédée de la phase de prestation d'assistance à distance.

Les délais indiqués ci-dessous démarrent à l'échéance des délais prévus pour la phase d'assistance à distance.

4.7.4.1. ***Caractéristiques générales***

Les prestations de maintenance logicielle corrective et évolutive (uniquement dans le cadre de montée de version) ont pour but de :

- remédier aux incidents constatés dans le fonctionnement du logiciel qui n'ont pas pu être résolus dans le cadre de l'assistance à distance ou pour lesquelles l'administration n'a pas jugé utile de recourir à ladite assistance ;
- fournir, dès leur parution, des informations régulières sur les nouvelles versions du logiciel précisant notamment les ajouts/suppressions fonctionnelles ainsi que la méthodologie de changement de version et prérequis matériels, logiciels et organisationnels associés.

Le service de maintenance corrective consiste en la correction du ou des programmes et/ou des données ou en l'indication, le cas échéant, d'une solution de contournement permettant le redémarrage du système ou de son composant défaillant.

La solution de contournement offre une réponse transitoire acceptable par l'administration pour autant qu'elle rende possible le fonctionnement du logiciel sans dégradation de performance ni perturbation d'aucune sorte. Si cette double condition n'est pas remplie, l'incident est établi et les délais du paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** courent.

Le logiciel est considéré comme remis en état dès lors que son fonctionnement normal est rétabli.

4.7.5. **Exigences relatives à la maintenance logicielle**

4.7.5.1. **Délais d'exécution et modalités**

En ce qui concerne le traitement des incidents bloquants et majeurs, le titulaire met en œuvre tous les moyens nécessaires à la résolution de l'incident dans les délais définis ci-après. Les délais indiqués ci-après démarrent à l'échéance des délais prévus pour la phase d'assistance à distance.

Lorsqu'une anomalie est « reproduite » ou « reproductible », le titulaire doit diagnostiquer la cause de l'anomalie et la corriger dans un délai de :

- cinq (5) jours ouvrés pour une anomalie bloquante ;
- deux (2) mois calendaires pour une anomalie majeure ;
- quatre (4) mois calendaires pour une anomalie mineure.

Les délais sont comptabilisés, à compter du signalement de l'anomalie par l'administration ou de la détection de l'anomalie par le titulaire.

Dans tous les cas, le dispositif mis en place n'est levé qu'après la mise en place d'une solution de contournement satisfaisante ou d'une correction définitive de l'incident bloquant ou majeur.

La mise à disposition des correctifs se fait via un site web tenu par le titulaire par le biais de comptes accessibles uniquement en mode lecture ;

En aucun cas il ne peut être demandé à l'administration des niveaux de certification constructeur pour ses agents afin de pouvoir accéder aux éléments demandés.

Le titulaire fournit le mode opératoire nécessaire à l'installation de ces correctifs par l'administration.

4.7.5.2. **Rapport d'incident**

Toute demande d'intervention corrective est confirmée sans délai par le titulaire sous la forme d'un envoi par tout moyen de transmission tel que messagerie électronique ou dépôt d'un dossier sur le site web du titulaire, d'un rapport d'incident dans lequel figurent au moins :

- la date, l'heure et le numéro d'enregistrement ;
- les coordonnées du service appelant (site d'intervention, nom de l'agent interlocuteur, etc.) ;
- les références des logiciels concernés ;
- la nature des actions prescrites ou programmées.

4.7.5.3. **Journal de la maintenance logicielle**

Le titulaire tient à jour un journal horodaté des appels et des interventions servies au titre de la maintenance corrective. Ce journal est présenté à l'administration sur sa demande et, en tout état de cause, à chaque réunion du comité de suivi.

Ce journal horodaté sous la forme d'un fichier électronique (de type tableur compatible Office ou Libre office) comporte impérativement les éléments suivants :

- numéro de dossier ;
- logiciel concerné ;
- date et heure d'appel ;
- date et heure d'intervention ;
- date et heure de remise en état ;
- symptôme ;
- solution ;
- délai d'intervention et de remise en état.

4.7.5.4. ***Fourniture et installation des nouvelles versions logicielles***

Dès la mise au point d'une nouvelle version de logiciel, le titulaire s'engage à la livrer à l'administration dans un délai maximum de deux (2) mois. Cette nouvelle version est mise en œuvre par l'administration. Chaque version est accompagnée d'une documentation technique au format PDF décrivant précisément :

- les fonctionnalités et les règles d'utilisation ;
- le processus de mise en œuvre sur l'ensemble du système (ce processus est exposé clairement, par décomposition en ses étapes élémentaires).

Cette documentation doit s'intégrer et compléter la documentation actuelle. Si la documentation est absente ou incomplète, le logiciel est considéré comme n'ayant pas été livré.

Dès que le titulaire met à la disposition de l'administration une nouvelle version de logiciel, celle-ci se réserve le droit :

- soit de valider ladite version et de l'utiliser sur ses équipements. Le titulaire assiste alors l'administration pour son installation sur l'un des sites de métropole (Corse comprise) choisi par cette dernière. L'assistance ainsi fournie est assurée par téléphone, messagerie électronique ou par le site web du titulaire. Dans le cas où l'administration juge nécessaire de procéder à des opérations de vérification d'aptitude au bon fonctionnement (VABF) et de vérification de service régulier (VSR), elle peut, à sa discrétion et à sa charge, commander une prestation d'assistance au titulaire dans le cadre des Sous-prestation L2.SP2.2 : Tests et validation en maquette L2.SP 2.3. Dans ce cas la VABF et la VSR font partie des modalités de vérification.
- soit de ne pas l'intégrer, sans être tenu d'énoncer ses motifs.

4.7.5.5. ***Livrables attendus et délais de la phase de maintenance logicielle***

LIVRABLES	DELAIS DE REMISE DES LIVRABLES	DELAIS ET MODALITES DE VERIFICATION
Rapports de correction d'anomalies.	Au maximum cinq (5) jours ouvrés après la correction.	Vérification du rapport dans un délai de cinq (5) jours ouvrés après sa remise.
Éventuelles nouvelles versions logicielles avec documentation associée.	Au maximum deux (2) mois après la mise au point de la nouvelle version.	Vérification de la bonne livraison dans un délai de dix (10) jours ouvrés après sa remise. Le cas échéant, bon déroulement de la VABF et de la VSR.
Bordereau de livraison pour tout matériel renvoyé à l'administration après réparation.	Au maximum deux (2) jours ouvrés après la livraison.	Signature ou validation du formulaire par un représentant de l'administration agréé par l'interlocuteur technique de l'administration dans un délai maximal de cinq (5) jours ouvrés à compter du jour de la livraison. La mise à disposition est également effective sous réserve de la présentation de la documentation.
Comptes rendus de réparation avec indication des défauts corrigés ou réparés.	Au maximum deux (2) jours ouvrés après la réparation.	Validation du compte-rendu dans un délai de cinq (5) jours ouvrés après sa remise.

Fourniture d'un état trimestriel répertoriant : <ul style="list-style-type: none"> • Le nombre d'appel de l'administration à la hotline ; • Le nombre d'anomalie logicielle signalée, leur type et le statut de leur traitement. 	Au plus tard cinq (5) jours ouvrés après le dernier jour du trimestre.	Vérification de l'état dans un délai de dix (10) jours ouvrés après sa remise.
--	--	--

La décision prise à l'issue des opérations de vérification est notifiée au titulaire par voie postale ou de messagerie électronique. Elle revêt la forme (au choix de l'administration) d'un message électronique simple ou d'un procès-verbal.

4.7.6. **Phase de maintenance matérielle**

Cette phase s'inscrit dans la continuité de la phase 1 « assistance à distance » sur le périmètre « matérielle ».

La prestation de maintenance matérielle est donc obligatoirement précédée de la phase de prestation d'assistance à distance.

Les délais indiqués ci-dessous démarrent à l'échéance des délais prévus pour la phase d'assistance à distance.

4.7.6.1. ***Processus d'expédition et de retour des matériels***

Tout élément matériel défectueux fait l'objet d'un retour atelier, dont l'envoi est assuré par l'administration.

Pour les matériels dont le délai de retour demandé est J+1 (J étant la date du jour d'ouverture de la demande de retour atelier), le titulaire procède à un échange standard sans attendre la réception du matériel défectueux.

L'envoi du matériel de remplacement est accompagné d'un bon d'enlèvement du matériel défectueux.

Chaque prestation de retour matériel est identifiée par une référence unique qui sera systématiquement rappelée dans tous les échanges en rapport avec ladite prestation.

Le suivi de ces prestations sera possible via l'interface web décrite à l'article 4.9.5 du présent CCTP.

La livraison du matériel de remplacement est effective sous réserve de la fourniture de la documentation associée au matériel, ainsi que de la signature d'un formulaire-papier de livraison ou de la validation, par message électronique, du formulaire de livraison par un représentant de l'administration agréé par l'interlocuteur technique de l'administration.

4.7.6.2. ***Confidentialité des données***

L'administration expédie les équipements défectueux après avoir effacé l'ensemble des données de configuration. A défaut de pouvoir effacer les données, l'administration se réserve le droit de détruire les supports concernés avant de remettre le matériel au titulaire.

Par ailleurs, la possibilité pour le titulaire de se connecter à distance pour expertiser un incident est encadrée au travers de la mise à disposition par l'Administration uniquement

des personnels du Titulaire nommément désignés. En cas de besoin, le titulaire se déplace à ses frais sur un site de l'administration.

4.7.6.3. **Maintenance matérielle par retour atelier**

Tout élément matériel défectueux fait l'objet d'un retour atelier dont l'envoi est assuré par l'administration. Le titulaire retourne à ses frais cet élément matériel après les réparations nécessaires à son fonctionnement normal, ou tout élément équivalent issu d'un échange standard.

Le titulaire propose un niveau de retour maintenance atelier au minimum à J+15 (J étant la date du jour d'ouverture de la demande de retour atelier).

La prise en charge, la réparation et la réexpédition du matériel se font du lundi au vendredi de 8h à 18h, hors week-ends et jours fériés.

Chaque retour de matériel à l'administration, fait l'objet d'un formulaire de livraison rendant possible la certification de la mise à disposition de l'administration de l'élément objet de la livraison.

Le délai maximal de validation du formulaire de livraison est fixé à dix (10) jours ouvrés à compter du jour de sa livraison.

4.7.6.4. **Livrables attendus et délais de la phase de maintenance matérielle**

LIVRABLES	DELAIS DE REMISE DES LIVRABLES	DELAIS ET MODALITES DE VERIFICATION
Rapports de correction d'anomalies.	Au maximum cinq (5) jours ouvrés après la correction.	Vérification du rapport dans un délai de cinq (5) jours ouvrés après sa remise.
État récapitulatif au format électronique mentionnant les envois effectués par l'administration (date, origine, type de matériel), le diagnostic porté sur chacun de ces envois (éléments défectueux), la suite donnée par le titulaire (réparation, échange standard, etc.), le délai de réparation.	Sur demande de l'administration ou au minimum tous les trois (3) mois.	Vérification de l'état dans un délai de quinze (15) jours ouvrés après sa remise.
Bordereau de livraison pour tout matériel renvoyé à l'administration après réparation.	Au maximum deux (2) jours ouvrés après la livraison.	Signature ou validation du formulaire par un représentant de l'administration agréé par l'interlocuteur technique de l'administration dans un délai maximal de cinq (5) jours ouvrés à compter du jour de la livraison.

		La mise à disposition est également effective sous réserve de la présentation de la documentation.
Comptes rendus de réparation avec indication des défauts corrigés ou réparés.	Au maximum deux (2) jours ouvrés après la réparation.	Validation du compte-rendu dans un délai de cinq (5) jours ouvrés après sa remise.
Fourniture d'un état trimestriel répertoriant : <ul style="list-style-type: none"> • Le nombre d'appel de l'administration à la hotline ; • Le nombre de retour atelier effectué et les équipements concernés. 	Au plus tard cinq (5) jours ouvrés après le dernier jour du trimestre.	Vérification de l'état dans un délai de dix (10) jours ouvrés après sa remise.

La décision prise à l'issue des opérations de vérification est notifiée au titulaire par voie postale ou de messagerie électronique. Elle revêt la forme (au choix de l'administration) d'un message électronique simple ou d'un procès-verbal.

4.8. Caractéristiques communes aux prestations d'acquisition

Les configurations de base des équipements comprennent à minima les matériels et logiciels répondant aux exigences techniques décrites dans le présent CCTP.

Le titulaire peut proposer, dans son catalogue, des fournitures complémentaires ayant un lien direct avec les équipements (ex : accessoires, licences complémentaires, etc.) qui font l'objet du présent accord-cadre.

Les commandes des fournitures complémentaires aux équipements sont réalisées à titre exceptionnel. Elles ne représentent au global pas plus de 10% du montant total du lot.

Les modalités de recours au catalogue du Titulaire sont précisées à l'Annexe IX – « Modalités de commandes exceptionnelles » du CCAP.

Au niveau des compléments de parc, les équipements obsolètes ou proches de la date de fin de vente (au moins 6 mois avant la fin de la commercialisation ou de support) doivent être remplacés dans les bordereaux de prix par de nouveaux modèles à fonctionnalités au moins équivalente. A ce titre, le titulaire identifie les équipements et matériels de remplacement et informe l'administration.

4.9. Modalités de livraison des équipements

Chaque livraison de matériels, de logiciels et des documentations associées sont effectuées sur les sites de l'administration en France métropolitaine (Corse comprise) précisés dans le bon de commande. La liste des sites sera fournie à la notification du marché.

4.9.1. **Emballage**

Tout équipement fourni au titre du présent marché doit pouvoir supporter, sans aucun dommage, le transport entre les locaux du titulaire et les sites de livraison de l'administration. La qualité des emballages, qui est de la responsabilité du titulaire, doit être appropriée aux conditions et modalités de transport.

4.9.2. **Transport et préavis de livraison**

Le transport s'effectue sous la responsabilité du titulaire, jusqu'au lieu de livraison. Le conditionnement, l'arrimage et le déchargement sont effectués sous sa responsabilité

Toute livraison fait l'objet d'un préavis adressé par le titulaire au représentant de l'administration au plus tard trois (3) jours ouvrés avant la date prévue pour la livraison.

4.9.3. **Bon de livraison et documentation**

Toute livraison est accompagnée :

- d'un bon de livraison comportant notamment la date d'expédition, la référence de la commande, l'identification du titulaire, l'identification et la quantité de ce qui est livré et, quand il y a lieu, la répartition par colis. Les numéros de série de chaque équipement (châssis, cartes d'extension, module SFP,...) doit être précisé sur ce document.

Ce bon peut revêtir la forme d'un document papier (« bon-papier ») ou d'un message électronique précisant la modalité de téléchargement du droit d'utilisation objet de la livraison (« bon électronique ») ;

- de la documentation complète en langue française se rapportant à l'équipement livré (la documentation peut être fournie sous forme d'adresse de téléchargement).

4.9.4. **Exigences sur les conditions de livraison**

Chaque livraison fait l'objet d'un formulaire de livraison (papier ou électronique) rendant possible la certification de réception par l'administration de l'élément objet de la livraison.

La réception est effective sous réserve de la présence de la documentation, ainsi que la signature (formulaire-papier) ou la validation (message électronique) du formulaire de livraison par un représentant de l'administration agréé par l'interlocuteur technique de l'administration.

Le délai maximal de validation du formulaire de livraison est fixé à dix (10) jours ouvrés à compter du jour de la livraison.

4.9.5. **Exigences sur la documentation**

Pour toute livraison effectuée au titre des prestations du lot 1, le titulaire fournit, avec le matériel, un guide utilisateur rédigé en langue française conformément aux normes françaises homologuées et décrivant les règles et méthodes d'exploitation, à raison d'un exemplaire par outil livré.

Toute livraison pour laquelle la documentation associée n'a pas été fournie est réputée n'avoir pas été effectuée.

Le titulaire informe l'administration de toute modification apportée aux composants ainsi que de la mise au point de nouvelles versions ou de composants similaires et met à jour la

documentation correspondante. Cette information est effectuée par la fourniture d'un nouveau support informatique détaillant la liste des nouvelles fonctionnalités apportées. Cette mise à jour est livrée sans supplément de prix et accompagne les composants de la solution concernée lors de leur première livraison. Tant que cette documentation fait défaut les composants de la solution sont considérés comme n'ayant pas été livrés.

4.9.6. **Adresse – Date et horaires de livraison**

Les livraisons s'effectuent :

- À la date et à l'adresse précisée dans le bon de commande ;
- sauf demande particulière de l'administration, pendant les jours ouvrés et aux heures ouvrées conformément à l'article **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** du présent CCTP.

En dehors de ces périodes de livraison, l'administration se réserve le droit de refuser la livraison.

4.9.7. **Délai de livraison**

Le délai maximal de livraison est précisé au sein de chacune des prestations et sous-prestations. Les délais démarrent à compter de la date de réception du bon de commande par le titulaire.

4.10. Garantie

L'ensemble des matériels et des logiciels acquis dans le cadre des prestations du lot 1, sont garantis au minimum un (1) an à compter de la date de validation du bordereau de livraison par l'administration.

Tout matériel défectueux encore sous garantie fait l'objet d'un retour au frais du titulaire, lequel renvoi à ses frais un matériel neuf sous un délai maximum de trente (30) jours ouvrés à compter de la réception du matériel.

La prise en charge et la réexpédition du matériel se font du lundi au vendredi de 8h à 18h, hors week-ends et jours fériés.

Tout matériel remplacé est garanti un (1) an à compter de la date de réception de celui-ci par le ministère.

ARTICLE 5. LOT 1 : ACQUISITION ET MAINTENANCE D'ÉQUIPEMENTS ACTIFS RÉSEAUX

5.1. L1P1 Reprise et maintenance d'un parc existant de matériels NOKIA et VERTIV

5.1.1. Description technique

Cette sous-prestation couvre les maintenances matérielles et logicielles des équipements de type GPON du constructeur NOKIA dont la liste est exposée ci-après.

Constructeur	Matériel (châssis pour les ONT)	Quantité
NOKIA	7360 ISAM FX-8	4
	7360 ISAM FX-4	6
	ISAM FANT-G	10
	ISAM FGLT-D	22
	Logiciel PCC(POL Command Center)	2
VERTIV	NetSure 2100	4

Tableau 1 : liste des équipements

Cette maintenance concerne la correction des anomalies logicielles, des dysfonctionnements matériels mais également la fourniture de toute nouvelle version logicielle inscrite dans la « roadmap » du titulaire.

Associé à ses équipements, il a été déployé le logiciel de management spécifique aux solutions Nokia PON nommé PCC permettant l'exploitation et la configuration des matériels. Ce logiciel est installé sur une plateforme dédiée de l'administration, accessible en local depuis le site.

Le titulaire s'appuiera sur cette solution pour assurer l'exploitation le paramétrage et la configuration des équipements.

En outre, le ministère de l'intérieur dispose de redresseurs 48V de la marque VERTIV Modèle **NetSure™ 2100 Series** qui devront aussi être pris en maintenance dans le cadre de ce lot.

5.1.2. Description de la sous-prestation et des livrables

Ces descriptions sont présentées aux articles 4.7.4 et 4.7.6 du présent CCTP.

5.2. Prestation L1.P2 : acquisition et maintenance d'équipements

5.2.1. Généralités

Cette prestation se structure en deux (2) sous-prestations :

- sous-prestation L1.SP2.1 : acquisition d'équipements d'accès ;
- sous-prestation L1.SP2.2 : maintenance associée.

5.2.2. Sous-prestation L1.SP2.1 : acquisition d'équipements

5.2.3. Description technique

Dans le cadre de la réhabilitation ou de la construction de nouveaux sites du ministère de l'Intérieur, il est prévu que certains d'entre eux soient desservis en fibre optique.

Afin de pouvoir activer ces infrastructures, le ministère de l'Intérieur souhaite mettre en place des équipements de concentration de type GPON/ XGPON.

Afin de rationaliser et standardiser ses infrastructures et en fonction de la taille d'un site, le ministère de l'Intérieur souhaite disposer de 3 types de cœur de réseau GPON/XGSPON :

- Un cœur de réseau pour « petit site », ayant la dénomination « **CRPOL1** », dimensionné pour environ **128 ONTs**.
- Un cœur de réseau pour « site standard », ayant la dénomination « **CRPOL2** », dimensionné pour environ **250 ONTs**.
- Un cœur de réseau pour « grand site », ayant la dénomination « **CRPOL3** », dimensionné pour environ **500 ONTs**.

Les équipements sont rackables dans une baie au format 19 pouces, et sont alimentés en 220V (inclure les accessoires s'ils sont nécessaires pour remplir cette condition).

Les 3 configurations devront **à minima** répondre aux besoins suivants :

Configuration	Carte contrôleur	Double alimentation	Type de ports PON	Possibilité d'extension	Ports Ethernet (SFP ou Cu)
CRPOL1 (128 ONTs)	1	NON	GPON	+25% environ d'ONTs	2x port 1Gbits/s
CRPOL2 (250 ONTs)	2 (en redondance)	OUI	GPON/XGSPON (combo)		2x port 1G/10G
CRPOL3 (500 ONTs)	2 (en redondance)	OUI	GPON/XGSPON (combo)		2x port 40/100G

Tableau 2 : liste des 3 configurations « cœur de réseau »

Le titulaire peut proposer, dans son catalogue, l'ensemble des cartes/châssis/accessoires de la gamme du constructeur qu'il aura sélectionné.

Accompagnant ces 3 configurations, le candidat proposera une liste d'ONT (Optical Network Termination) compatibles avec les configurations CRPOL1, CRPOL2 et CRPOL3 et ayant **à minima** les caractéristiques suivantes, les ONT sont désignés comme EAx (Equipement d'accès) :

Désignation ONT	Usage	Type de port GPON	Nombre de ports RJ45
EA1	ONT 1G POE	GPON	1
EA2	ONT/Switch 4 ports POE	GPON	4
EA3	ONT/Switch 6 Ports POE	GPON	6
EA4	ONT/Switch 8 Ports POE	GPON	8

Tableau 3 : liste des ONT

Pour chaque type d'EA, en fonction du nombre d'EA du même modèle commandé, le candidat proposera un prix unitaire dégressif (Cf. bordereau des prix) respectant les seuils quantitatifs suivants :

Palier 1 : de 1 à 100 EA

Palier 2 : de 100 à 300 EA

Palier 3 : de 300 à 600 EA

Palier 4 : Plus de 600 EA

Le titulaire peut proposer, dans son catalogue, d'autres boîtiers ONT de la gamme du constructeur qu'il aura sélectionné.

Le candidat propose également une liste non exhaustive de modules SFP compatibles avec les ONT et les configurations CRPOL1, CRPOL2 et CRPOL3 :

SFP	Type de SFP	Typologie Port					
		GPO N	XGSPON	100Ge	40Ge	10Ge	1Ge
CI01	SFP 1G Monomode						X
CI02	SFP 1G Multimode						X
CI03	SFP+ 10G Monomode					X	
CI04	SFP+ 10G Multimode					X	
CI05	QSFP 40G Monomode				X		
CI06	QSFP 40G Multimode				X		
CI07	QSFP 100G Monomode			X			
CI08	QSFP 100G Multimode			X			
CI09	SFP GPON	X					
CI10	SFP XGSPON		X				
CI11	SFP GPON/XGSPON	X	X				

Tableau 4 : liste SFP

Chassis	Usage de l'équipement	Catégorie	
		OLT	ONT
AC01	Solution de Management intégrée	X	X
AC02	Redresseur/Onduleur 4 voix 48V	X	
AC03	KIT de fixation Baie 19"	X	
AC04	Kit de fixation murale pour ONT		X
AC05	Alimentation de rechange pour ONT		X

Tableau 5 : liste des accessoires

Les équipements de cœur de type OLT seront constitués par les configurations demandées CRPOL1, CRPOL2 et CRPOL3. Il conviendra d'ajouter si besoin des modules SFP compatibles ayant les références comprises entre CI01 et CI11.

Le titulaire peut proposer, dans son catalogue, en plus des modules SFP présents dans le bordereau de prix, l'ensemble des autres modules SFP et accessoires de la gamme du constructeur qu'il aura sélectionné.

Tous les type d'équipement CRPOL1, CRPOL2 et CROPOL3 doivent pouvoir être gérés par un serveur de console (OOBM, Out-of-Band-management et/ou port console).

Toutes les fonctionnalités doivent pouvoir être utilisées en simultanée sur l'équipement, sans que la charge CPU (central processing unit) moyenne ne dépasse les 60% ou que l'utilisation de la mémoire ne dépasse 50%.

5.2.3.1. **Exigences relatives à l'acquisition d'équipements**

Tous les châssis et équipements de terminaison nécessitent le même niveau de fonctionnalité.

Les fonctionnalités devant obligatoirement être prises en compte par l'équipement sont indiquées par le symbole « O ». Les fonctionnalités facultatives prises en compte par les équipements sont indiquées par le symbole « F ».

Toutes ces fonctionnalités doivent être interopérables entre équipements de différents constructeurs et doivent donc respecter les RFC relatives à chacune d'entre-elles, (y compris avec l'existant).

Fonction	Fonctionnalité		ONT (CRPOL1 à 3)	OLT (EA1 à EA4)
Routage	[C1]	BGP	« F »	« O »
	[C2]	OSFP	« F »	« O »
	[C3]	RIP	« F »	« O »
	[C4]	IGMP Multicast	« F »	« O »
	[C5]	SNMP	« O »	« O »
Administration	[C6]	SSH	« O »	« O »
	[C7]	Syslog	« O »	« O »
	[C8]	Profils	« O »	« O »
	[C9]	GPON	« O »	« O »
PON/XGPON	[C10]	XGPON	« F »	« F »
	[C11]	Reseau Local Virtuel (VLAN)	« O »	« O »
Ethernet Qos	[C12]	CoS/ToS basé sur les VLAN-ID,	« O »	« O »
	[C13]	POE/POE+	« F »	N/A

Tableau 6 : matrice châssis/macro-fonctionnalités des équipements d'accès réseaux

Chacune des « macro-fonctionnalités » est détaillée ci-après :

5.2.3.1.1. Routage

- [C1] BGP : support requis du protocole BGP version 4 défini dans les RFC 1997, 4271, 4760.
- [C2] OSPF : support requis du version 3 défini dans les RFC 5340.
- [C3] RIP : support requis du protocole RIP version 2 (cf. RFC 2453).
- [C4] IGMP : support requis de la version 3 défini dans la norme RFC 3376

5.2.3.1.2. Administration

- [C5] SNMP : support requis du protocole SNMP V2C et V3 pour l'accès à la MIB II (RFC 1901 à 1908 pour SNMP V2 et RFC3411 à RFC 3418 pour SNMP V3). Possibilités de faire du polling sur l'équipement, mais aussi de configurer des traps d'alerting vers un système externe.
- [C6] SSH : support requis du protocole complet (RFC 4419, 4432, 4462, 4716, 4819, 5647, 5656, 6187, 6239, 6594, 6668, 7479).
- [C7] Syslog : stockage local et export des messages requis (RFC 3164, 3195, 5424, 5425, 5426, 5427, 5848, 6012, 6587).
- [C8] Profils : possibilité de configurer sur l'équipement et/ou la console d'administration centrale des profils d'utilisateurs (admin, monitor, etc.) avec des droits et privilèges différents (accès complet, lecture seule, etc.).

5.2.3.1.3. Protocoles GPON

- [C9] GPON : transmission conforme à la norme ITU-T, sous les références G.984-1 G984-2, G984-3, G984-4 avec un taux de couplage minimum de 1:32.
- [C10] XGPON : transmission 10Gbp/s conforme à la norme ITU-T G987 avec un taux de couplage minimum 1:16.

5.2.3.1.4. Ethernet/QoS

- [C11] Tagging VLAN encapsulation des trames de façon à conserver son numéro de VLAN conformément à la norme IEEE 802.1p, 802.1q.
- [C12] QoS associée à la norme IEEE 802.1p avec intégration des champs Tos et Cos.
- [C13] Alimentation par Ethernet selon les normes IEEE 802.3af pour le POE et 802.3at pour le POE+.

5.2.3.1.5. Chargement logiciel

Le chargement ou la mise à jour d'une version logicielle doit pouvoir être effectué par l'administration en local et à distance.

5.2.3.2. *Exigences relatives à l'acquisition de matériel*

Les matériels sont garantis dans les conditions définies à l'article 4.84.10 du présent CCTP

5.2.3.3. *Modalités de commande et d'exécution*

La prestation se déclenche par émission d'un bon de commande conformément à l'article VII1. du CCAP.

Le titulaire exécute la prestation dans un délai de trente (30) jours maximum à compter de la réception du bon de commande.

5.2.3.4. *Modalités et délais d'exécution*

Les lieux de livraison sont communiqués au titulaire à la notification du marché. Ce dernier tient compte du fait que ces lieux de livraison se situent sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Chaque livraison fait l'objet d'un formulaire de livraison (papier ou électronique) rendant possible la certification de la mise à disposition de l'administration de l'élément objet de la livraison.

La mise à disposition est effective sous réserve de la présence de la documentation, ainsi que la signature (formulaire-papier) ou la validation (message électronique) du formulaire de livraison par un représentant de l'administration agréé par l'interlocuteur technique de l'administration.

Le délai maximal de validation du formulaire de livraison est fixé à dix (10) jours ouvrés à compter du jour de la livraison.

5.2.3.5. *Livrables attendus et délais*

LIVRABLES	DELAIS DE REMISE DES LIVRABLES	DELAIS ET MODALITES DE VALIDATION
Bon de livraison des matériels livrés à l'administration à la date et sur le site de livraison.	Lors de la livraison.	PV de validation dans un délai de dix (10) jours ouvrés à compter de la livraison.
copie des bordereaux de livraison signés (au format informatique) et documentation(s) associée(s).	Un (1) jour ouvré après la livraison.	

La vérification est quantitative et qualitative.

Les numéros de série AU des matériels d'un bon de livraison sont transmis au format électronique.

La vérification quantitative a pour objet de contrôler la conformité entre la quantité livrée et la quantité commandée par l'administration. Elle est effectuée sur la base du bon de livraison remis par le titulaire

Les opérations de vérification qualitative ont pour objet de permettre à l'administration de contrôler que les matériels sont conformes aux stipulations de l'accord-cadre. Elles sont déclenchées par la signature du bon de livraison par le(s) représentant(s) de l'administration responsable(s) de la prise en charge de la livraison.

L'administration dispose de dix (10) jours ouvrés pour prendre et notifier au titulaire l'une des décisions citées à l'article X.1 du CCAP.

La décision prise à l'issue des opérations de vérification est notifiée au titulaire par voie postale ou de messagerie électronique. Elle revêt la forme, au choix de l'administration, d'un message électronique simple ou d'un procès-verbal.

5.2.4. **Sous-prestation L1.SP2.2 : maintenance associée et support technique**

5.2.4.1. ***Description technique***

Cette sous-prestation couvre les maintenances matérielle et logicielle ainsi que le support :

- des éléments acquis dans le cadre de la Sous-prestation L1.SP2.1 : acquisition d'équipements
- la maintenance doit couvrir l'ensemble des équipements acquis dans le cadre de L1.SP2.1 ainsi que l'ensemble des modules et cartes d'interface supportés par ceux-ci lorsqu'elles existent.
- Cette sous-prestation inclus également le support à l'exploitation de l'intégralité des équipements installés sur les sites au titre des prestations L1 P1 et L1 SP2.1.
- Dans ce cadre le titulaire doit mettre en œuvres les équipes en mesure de répondre aux questions des équipes du ministère de l'intérieur selon les modalités évoqués dans le paragraphe 4.7.3 du présent CCTP

Les éléments à maintenir et à inclure dans le support technique sont situés en France métropolitaine (Corse comprise).

Cette maintenance concerne la correction des anomalies logicielles, des dysfonctionnements matériels mais également la fourniture de toute nouvelle version logicielle inscrite dans la « roadmap » du titulaire.

Lors d'une acquisition, l'administration se réserve le droit de souscrire ou non à une maintenance pour les équipements EAx, la souscription de la maintenance associée pour ce matériel (EA1 à EA4) ne doit pas avoir un caractère obligatoire.

5.2.4.2. **Description de la sous-prestation et des livrables**

Ces descriptions sont présentées aux articles 4.7.4 et 4.7.6 du présent CCTP.

5.3. Prestation L1.P3 : Installation/décommissionnement

5.3.1. **Description**

Le titulaire fournit des prestations d'assistances couvrant le spectre suivant :

- Le déploiement et la configuration déploiement.
- Le décommissionnement, le titulaire prend en charge le démontage des équipements sur site et assure la mise au rebut dans le cadre des normes en vigueur.

5.3.2. **Modalités de commande**

La prestation se déclenche par émission d'un bon de commande conformément à l'article VII.1 du CCAP.

L'émission de chaque bon de commandes donne un lieu à un ensemble d'actions réalisées par le prestataire dans le cadre d'une intervention et donne lieu à un ou plusieurs livrables.

Les livrables et leur processus de validation résultant de ces interventions sont décrits au niveau de chaque prestation.

Des profils différents peuvent intervenir. Le niveau de l'intervenant peut dépendre notamment de la complexité technique de l'intervention, du niveau hiérarchique des intervenants de l'administration.

Les fonctions, le niveau d'expérience et les compétences attendues pour chaque profil sont exposées au sein des fiches intervenants complétées par le titulaire.

5.3.3. **Modalités et délais d'exécution**

5.3.3.1. **Lieu d'exécution des prestations**

Sauf indication contraire lors de la commande, les prestations s'exécutent dans les locaux de l'administration.

5.3.3.2. **Moyens**

Les documents sont rédigés dans les formats Office ou Libre office. Ils sont fournis en version électronique. Le titulaire peut utiliser des outils spécifiques à une prestation concernée, sous réserve d'avoir reçu l'accord de l'administration, qui doit disposer des moyens nécessaires à la réutilisation des livrables.

5.3.3.3. **Délais**

Les délais exigés (exprimés en jours ouvrés) sont communiqués à l'émission du bon de commande.

Les délais indiqués pour chaque prestation s'entendent comme des délais moyens. Le titulaire s'attache, lors de la commande de la prestation, à fournir un planning adapté le plus court possible.

Un planning estimatif de réalisation pour chacune des prestations est transmis à l'administration pour chacune des prestations.

5.3.3.4. ***Typologie de livrables attendus***

Les livrables sont classés en plusieurs catégories :

Catégorie	Nature de l'opération de vérification
Compte rendu d'installation	Sur le contenu : <ul style="list-style-type: none">le rapport de déploiement accompagné des informations de configuration. Sur la forme : <ul style="list-style-type: none">la qualité rédactionnelle ;la lisibilité.
Compte rendu de décommissionnement	Sur le contenu : <ul style="list-style-type: none">le rapport de décommissionnement accompagné des fiches de destruction. Sur la forme : <ul style="list-style-type: none">la qualité rédactionnelle.

ARTICLE 6. LOT 2 : FORMATION ET PRESTATIONS D'ETUDE ET D'ASSISTANCE TECHNIQUE

6.1. Prestation L2.P1 : Formations

6.1.1. Description

La prestation se déclenche par émission d'un bon de commande conformément à l'article VII.1 du CCAP.

Les sessions de formation sont réalisées soit en visioconférence, soit dans les locaux de l'administration ou du titulaire, au choix de l'administration.

Les sessions, d'une demi-journée (1/2) à trois (3) jours ouvrés maximums, comporteront entre minimum quatre (4) et maximum vingt (20) personnes pour les formations dans les locaux de l'administration ou du titulaire et entre minimum quatre (4) et maximum dix (10) personnes pour les formations en visioconférence.

La liste des formations est au minimum la suivante :

- formation expert : cette formation s'adresse à des experts réseaux. De ce fait, elle ne concerne que les spécificités matérielles (architecture) et logicielles (fonctionnalités avancées, choix d'implémentation) des équipements (ou solutions de suivi de performances réseau) proposés ;
- formation administrateur : cette formation doit fournir aux administrateurs la matière nécessaire à l'exploitation des équipements ou des solutions complémentaires : description de la technologie et de ses spécificités, prise en main, principes de configuration et d'administration, principes d'exploitation technique et opérationnelle.

Le contenu détaillé de chacune de ces formations est élaboré conjointement avec l'administration. Un support de formation écrit en langue française, sous format papier et électronique, est fourni au début des formations.

6.1.1.1. *Lieu de formation*

Les formations sont exécutées, soit en visioconférence, soit sur un site de l'administration en Ile-de-France et France métropolitaine (Corse comprise), dans une Collectivité ou Département d'Outre-mer, soit sur un site du titulaire. Le choix du type et du site de formation est communiqué au titulaire à la commande de la prestation.

6.1.1.2. *Date de formation*

La date de formation est définie d'un commun accord entre le titulaire et l'administration. Dans un délai de moins de huit (8) jours ouvrés à compter de la réception du formulaire de commande, le titulaire communique trois (3) propositions de dates à l'administration dans une plage ne pouvant dépasser les deux (2) mois à compter de l'émission du formulaire de commande.

6.1.1.3. **Déroulement de la formation**

Le titulaire fournit pour validation l'ordre du jour et le support de formation au moins huit (8) jours ouvrés avant le début de la formation à la personne de l'administration identifiée dans le formulaire de commande. Tous les documents sont rédigés en français.

A l'issue de chaque session de formation, une fiche d'évaluation est remise aux stagiaires. Cette fiche à remplir par chaque stagiaire comprend :

- une partie administrative avec nom/prénom du stagiaire, intitulé du stage et date du stage ;
- une rubrique intitulée « niveau de satisfaction globale du stagiaire » ;
- au minimum trois (3) rubriques d'évaluation détaillée du stage par thème (contenu du stage, évaluation du professeur, contenu des documents, etc.) ;
- une partie « commentaire » à remplir de façon facultative.

Le titulaire veille à ce que la fiche d'évaluation soit intégralement remise à chacun des participants. Lorsque les formations sont réalisées par visioconférence, les fiches d'évaluation peuvent être remises par courriel.

6.1.1.4. **Évaluation de la qualité d'une formation**

La fiche d'évaluation de la formation remise aux stagiaires à l'issue de la formation comprend impérativement une rubrique intitulée « niveau de satisfaction globale du stagiaire » destinée à recueillir l'appréciation générale sur la totalité de la prestation.

Cette rubrique pose l'unique question « Le stagiaire est-il plutôt satisfait (réponse « oui ») ou plutôt insatisfait (réponse « non ») de la formation qui lui a été dispensée ? ».

La question est impérativement associée à un choix binaire de réponses : « oui » ou « non ».

Pour une session de formation, le titulaire veille à ce qu'une fiche d'évaluation soit intégralement renseignée par chacun des participants.

Si le titulaire utilise une fiche standard pour l'évaluation des formations de l'accord-cadre, il veille à y faire figurer la rubrique décrite ci-dessus et en respecter strictement le contenu.

L'absence de réponse au questionnaire par un stagiaire dans un délai de quarante-huit (48) heures ouvrées hors samedi après la formation est considérée comme une réponse positive.

Une formation est réputée satisfaisante si au moins les trois quarts des agents formés l'ont jugé telle en cochant la case « oui » de la rubrique « niveau de satisfaction globale du stagiaire » de la fiche d'évaluation.

Dans le cas où une formation est jugée insatisfaisante, et dans le délai maximum de dix (10) jours ouvrés, l'interlocuteur technique de l'administration transmet ses observations au titulaire qui est tenu de préparer une nouvelle session pour les agents de l'administration dans les quinze (15) jours ouvrés suivant la date à laquelle l'interlocuteur technique de l'administration a transmis ses observations au titulaire.

6.1.1.5. **Livrables attendus et délais**

LIVRABLES	DELAIS DE REMISE DES LIVRABLES	DELAIS ET MODALITES DE VERIFICATION
Ordre du jour et support de formation.	Au plus tard huit (8) jours ouvrés avant la formation.	Vérification des supports dans un délai de trois (3) jours ouvrés après remise pour validation ou demande de modification le cas échéant.
Support de formation (format papier et électronique).	Au premier jour de la formation concernée.	/
Fiche d'évaluation	A l'issue de la session de formation concernée	La vérification des formations s'effectue sur la base des fiches d'évaluation renseignées et signées par chaque stagiaire. Cette vérification est réalisée dans un délai maximum de cinq (5) jours ouvrés après la formation

La décision prise à l'issue des opérations de vérification est notifiée au titulaire par voie postale ou de messagerie électronique. Elle revêt la forme (au choix de l'administration) d'un message électronique simple ou d'un procès-verbal.

6.2. **Prestation L2.P2 : Assistance/Expertise**

6.2.1. **Généralités**

Cette prestation se structure en trois (3) sous-prestations :

- sous-prestation L2.P2.SP2.1 : Eudes d'architecture et d'ingénierie;
- sous-prestation L2.P2.SP2.2 : Test et Validation Maquette.
- sous-prestation L2.P2.SP2.3 : Rédaction d'un dossier de mise en exploitation

6.2.2. **Description**

Le titulaire fournit des prestations d'expertises couvrant le spectre suivant :

- études d'architecture ;
- tests et validations en maquette ;
- définition précise de la mise en œuvre de solutions (configuration et administration, etc.) avec la rédaction d'un dossier de mise en exploitation ;

- assistance à l'installation et au déploiement.

6.2.3. **Exigences relatives à l'expertise**

Quelle que soit la prestation à exécuter, le prix inclut les tâches suivantes :

- prise de connaissance ;
- mise en œuvre de méthodes et d'outils d'aide à la conduite, la réalisation et à la formalisation des études ;
- préparation et présentation des résultats des études.

Le titulaire doit se conformer aux procédures internes de l'administration, guides et documents élaborés et appliqués par l'administration lorsqu'ils existent.

Ces documents sont communiqués au début de l'exécution de la prestation. La tâche de prise de connaissance est détaillée dans chacune des prestations concernées.

6.2.4. **Modalités de commande**

La prestation se déclenche par émission d'un bon de commande conformément à l'article VII.1 du CCAP.

Les prestations d'expertise sont découpées en unités d'œuvre qui peuvent être commandées au titulaire.

Une unité d'œuvre couvre un ensemble d'actions réalisées par le prestataire dans le cadre d'une intervention et donne lieu à un ou plusieurs livrables.

Les livrables et leur processus de validation résultant de ces interventions sont décrits au niveau de chaque prestation.

Chaque commande d'unités d'œuvre tient compte d'une distinction, selon le niveau de complexité. La typologie adoptée (unité d'œuvre simple, moyenne ou complexe) permet d'associer à l'unité d'œuvre tout ou partie des actions prévues. Le niveau de complexité dépend de critères spécifiés au niveau de chaque unité d'œuvre.

En outre, chaque commande de prestation tient compte de la nature du profil de l'intervenant.

Des profils différents peuvent intervenir sur les unités d'œuvre. Le niveau de l'intervenant peut dépendre notamment de la complexité technique de l'intervention, du niveau hiérarchique des intervenants de l'administration.

Les fonctions, le niveau d'expérience et les compétences attendues pour chaque profil sont exposées au sein des fiches intervenants (annexe IX au RC) complétées par le titulaire.

6.2.5. **Modalités et délais d'exécution**

6.2.5.1. ***Lieu d'exécution des prestations***

Sauf indication contraire lors de la commande, les prestations s'exécutent dans les locaux de l'administration. Toutefois, l'administration se réserve la possibilité pour certaines prestations de demander une exécution chez le titulaire.

6.2.5.2. ***Moyens***

Les documents sont rédigés dans les formats Office ou Libre office. Ils sont fournis en version électronique. Le titulaire peut utiliser des outils spécifiques à une prestation concernée, sous réserve d'avoir reçu l'accord de l'administration, qui doit disposer des moyens nécessaires à la réutilisation des livrables.

Le titulaire assure le secrétariat pour l'exécution des prestations (impression et diffusion de documents, photocopies, etc.).

6.2.5.3. **Délais**

Les délais exigés (exprimés en jours ouvrés) sont communiqués à l'émission du bon de commande.

Les délais indiqués pour chaque prestation s'entendent comme des délais moyens. Le titulaire s'attache, lors de la commande de la prestation, à fournir un planning adapté le plus court possible.

Un planning estimatif de réalisation pour chacune des prestations est transmis à l'administration pour chacune des prestations.

6.2.5.4. **Typologie de livrables attendus**

Les livrables sont classés en plusieurs catégories :

Catégorie	Nature de l'opération de vérification
Dossier ou rapport	<p>Sur le contenu :</p> <ul style="list-style-type: none">• l'exhaustivité du dossier ;• la compréhension et restitution correcte du contexte, des objectifs et des enjeux ;• la pertinence et le cas échéant, pérennité des solutions (fonctionnelles, techniques, économiques et organisationnelles). <p>Sur la forme :</p> <ul style="list-style-type: none">• la qualité rédactionnelle (orthographe et syntaxe), le document doit être exploitable sans remise en forme par les agents concernés ;• la lisibilité (simplicité de l'expression et absence d'ambiguïté) ;• le respect des modèles DTNUM quand ils existent.
Compte rendu de réunion	<p>Sur le contenu :</p> <ul style="list-style-type: none">• la restitution exhaustive et exacte des décisions et des débats. <p>Sur la forme :</p> <ul style="list-style-type: none">• la qualité rédactionnelle ;• la lisibilité.

Présentation des résultats	<ul style="list-style-type: none"> la sélection des points clés ; la présentation claire des problématiques.
----------------------------	--

6.2.6. **Sous-prestation L2.SP2.1 : Études d'architecture et d'ingénierie**

6.2.6.1. **Description technique**

La prestation souhaitée concerne l'étude des évolutions (fonctionnelles et/ou techniques) sur l'architecture PON existante ainsi que l'impact sur le dimensionnement du réseau tant du point de vue des éléments actifs que des éléments passifs à mettre en place dans les sites. Cette prestation peut aussi intervenir dans le cadre de déploiement de nouveaux sites en PON.

Dans ce cadre le Titulaire devra être en mesure de fournir des architectures de câblage optique intégrant des étages de splitters en vue de la réalisation des travaux par les sous-traitants de l'Administration.

6.2.6.2. **Exigences relatives à l'étude d'architecture réseau**

Les conditions du prononcé de la vérification sont les suivantes :

- les prestations ont été livrées et effectuées conformément aux expressions de besoin ;
- l'administration a effectué les validations correspondantes et constaté :
 - la conformité et la qualité des livrables fournis ;
 - le cas échéant, le fonctionnement nominal des éléments de réseau, des plateformes, ou de composants techniques de la solution à laquelle les prestations sont appliquées.

6.2.6.3. **Niveaux de complexité**

La complexité de l'étude demandée est fonction de l'architecture du projet concerné, de l'importance du périmètre de la solution (nombre de postes à déployer, typologie des sites concernés), de son hétérogénéité (constructeurs, plateformes, diversité des supports) et de l'innovation technique qu'elle représente pour l'administration.

Niveau 1 : simple	
Périmètre de la solution	Déploiement sur des sites existants sans nouveau câblage.
Hétérogénéité	Solution mono-constructeur.
Nouvelles technologies	Les technologies impliquées dans le projet ont déjà été mises en œuvre par l'administration.

Niveau 2 : moyen	
Périmètre de la solution	Déploiement sur des sites existants avec la réalisation d'un schéma de câblage complémentaire intégrant plusieurs rangs de splitters. Déploiement d'un nouveau site de moins de 100 prises
Hétérogénéité de la solution	Solution mono-constructeur.
Nouvelles technologies	Les technologies impliquées dans le projet ont déjà été mises en œuvre par l'administration ou de nouvelles technologies peuvent être mises en œuvre.
Niveau 3 : complexe	
Périmètre de la solution	Déploiement d'un nouveau site comportant à minima 100 prises. Cela comprend le dimensionnement des équipements actifs et la réalisation des schémas de câblage optique intégrant plusieurs rangs de splitters.
Hétérogénéité de la solution	Solution multi-constructeurs.
Nouvelles technologies	La mise en œuvre de nouvelles technologies peut être requise par l'administration.

6.2.6.4. **Modalités et délais d'exécution**

Cette expertise est menée au travers d'une analyse documentaire des dossiers fournis par l'administration.

Le titulaire peut proposer plusieurs scénarii (3 maximum). Ces scénarii devront être chiffrés. L'administration ne retient qu'un seul scénario à l'issue de l'étude.

Elle donne lieu à une présentation (auditoire de l'administration) des résultats obtenus.

L'administration fournit les éléments suivants au titulaire :

- les contraintes techniques (inhérentes à l'architecture des sites, aux nombre de personnels présents sur le site, etc.) ;
- les éléments utiles à la construction des hypothèses pour les calculs (volumétrie estimée des données, nombre d'accès, types de matériels dont dispose l'administration, etc.).

Délai moyen de réalisation :

Niveau 1 : simple	Niveau 2 : moyen	Niveau 3 : complexe
15 jours	1 mois	3 mois

6.2.6.5. **Livrables attendus et délais**

LIVRABLES	DELAIS DE REMISE DES LIVRABLES	DUREE D'EXECUTION	DELAIS ET MODALITES DE VERIFICATION
<p>Selon la nature de l'expertise :</p> <ul style="list-style-type: none"> un dossier d'expertise dans la mise en place d'une nouvelle infrastructure basée sur les technologies employées ; un dossier d'architecture technique détaillée (par scénario, le cas échéant) ; un dossier de choix et de préconisation des solutions matérielles et logicielles à utiliser avec un argumentaire détaillé et des conseils au paramétrage ; un dossier de synthèse de l'architecture présentant notamment l'impact éventuel de la mise en œuvre du scénario retenu; <p>un dossier de migration avec étude et définition du plan de migration de l'architecture actuelle du réseau vers l'architecture cible et identification et ordonnancement des éventuels sous-projets</p>	Délai indiqué au bon de commande.	20 jours	Validation dans un délai maximal de deux (2) mois à compter de la remise des livrables par le titulaire.
Supports de présentation.			

La décision prise à l'issue des opérations de vérification est notifiée au titulaire par voie postale ou de messagerie électronique. Elle revêt la forme (au choix de l'administration) d'un message électronique simple ou d'un procès-verbal.

6.2.7. **Sous-prestation L2.SP2.2 : Tests et validation en maquette**

6.2.7.1. **Description technique**

La prestation souhaitée concerne la réalisation de tests et d'opérations de validation. Ces tâches concernent principalement la qualification de nouvelles fonctionnalités qui ne sont pas encore utilisées sur les infrastructures de l'administration.

6.2.7.2. **Exigences relatives aux tests et validation en maquette**

Les conditions du prononcé de la vérification sont les suivantes :

- les prestations ont été livrées et effectuées conformément aux expressions de besoin ;
- l'administration a effectué les validations correspondantes et constaté :
 - la conformité et la qualité des livrables fournis ;
 - le cas échéant, le fonctionnement nominal des éléments de réseau, des plateformes, ou de composants techniques de la solution à laquelle les prestations sont appliquées.

6.2.7.3. **Modalités et délais d'exécution**

L'administration sollicite ponctuellement le titulaire pour l'expertise de nouvelles fonctionnalités ou pour la mise en œuvre de nouveaux équipements. L'administration souhaite pouvoir disposer d'un avis externe pour évaluer les solutions proposées en termes de qualité et s'assurer qu'elles sont conformes aux documents techniques de référence de l'administration.

L'administration fournit les éléments suivants au titulaire :

- les contraintes techniques (typologie des équipements, à l'architecture des sites, etc.) ;
- un cahier des charges précisant le contexte et le périmètre de la prestation.

Délai moyen de réalisation : 1 mois

6.2.7.4. **Livrables attendus et délais**

LIVRABLES	DELAIS DE REMISE DES LIVRABLES	DELAIS ET MODALITES DE VERIFICATION
Rapports d'analyses détaillées.	Délai indiqué dans le bon de commande.	Validation dans un délai maximal de deux (2) mois à compter de la remise des livrables par le titulaire.
Document de présentation des résultats de l'étude.		

Supports de présentation.		
---------------------------	--	--

La décision prise à l'issue des opérations de vérification est notifiée au titulaire par voie postale ou de messagerie électronique. Elle revêt la forme (au choix de l'administration) d'un message électronique simple ou d'un procès-verbal.

6.2.8. **Sous-prestation L2.SP2.3 : Rédaction d'un dossier de mise en exploitation**

6.2.8.1. **Description technique**

Une architecture réseau étant définie et validée par l'administration, cette prestation concerne les modalités de son implémentation dans le contexte opérationnel.

6.2.8.2. **Exigences relatives à la rédaction d'un dossier de mise en exploitation**

Les conditions du prononcé de la vérification sont les suivantes :

- les prestations ont été livrées et effectuées conformément aux expressions de besoin ;
- l'administration a effectué les validations correspondantes et constaté :
 - la conformité et la qualité des livrables fournis ;
 - le cas échéant, le fonctionnement nominal des éléments de réseau, des plateformes, ou de composants techniques de la solution à laquelle les prestations sont appliquées.

Le titulaire doit prendre en compte la charte d'architecture et les règles d'urbanisme de l'administration qui lui sont communiquées au début de la prestation.

6.2.8.3. **Niveaux de complexité**

La complexité de l'étude demandée est fonction de l'architecture du projet concerné, de l'importance de la typologie de la solution (résilience, constructeur) et de l'innovation technique qu'elle représente pour l'administration.

Niveau 1 : simple	
Typologie	Déploiement d'équipements d'extrémité y compris avec vérification câblage.
Nouvelles technologies	Les technologies impliquées dans le projet ont déjà été mises en œuvre par l'administration.

Niveau 2 : complexe	
Typologie	Déploiement d'équipements type OLT compris avec vérification câblage.
Nouvelles technologies	Les technologies impliquées dans le projet n'ont jamais été mises en œuvre par l'administration.

6.2.8.4. **Modalités et délais d'exécution**

Cette prestation est menée en effectuant dans un premier temps une analyse du contexte opérationnel et de la documentation d'architecture fournie par l'administration.

Elle donne lieu à une présentation (auditoire de l'administration) des résultats obtenus.

L'administration fournit les éléments suivants au titulaire :

- les contraintes techniques (inhérentes au réseau de transport, à l'architecture des sites, règles d'urbanisme, etc.) ;
- un cahier des charges précisant le contexte et le périmètre de la prestation.

Délai moyen de réalisation :

Niveau 1 : simple	Niveau 2 : complexe
15 jours	2 mois

6.2.8.5. **Livrables attendus et délais**

LIVRABLES	DELAIS DE LIVRAISON	DELAIS ET MODALITES DE VERIFICATION
Dossier de mise en exploitation.	Délai indiqué au bon de commande.	Validation dans un délai maximal de deux (2) mois à compter de la remise des livrables par le titulaire.
Supports de présentation.		
Fiches réflexes permettant l'exploitation de la solution.		

La décision prise à l'issue des opérations de vérification est notifiée au titulaire par voie postale ou de messagerie électronique. Elle revêt la forme (au choix de l'administration) d'un message électronique simple ou d'un procès-verbal.

6.3. **Prestation L2.P3 : Assistance sur site**

6.3.1. **Description**

Le titulaire fournit des prestations d'assistance de différent niveau de complexité (simple, moyen ou complexe) sur les sites couvrant le spectre suivant (liste non exhaustive) :

- le déploiement et la configuration des équipements.
- le maintien en condition d'exploitation des équipements GPON
- le brassage des infrastructures optique
- le suivi des tickets de maintenance

6.3.2. **Modalités de commande**

La prestation se déclenche par émission d'un bon de commande conformément à l'article VII.1 du CCAP.

La prestation d'assistance est découpée en unités d'œuvre qui peuvent être commandées au titulaire.

Une unité d'œuvre couvre un ensemble d'actions réalisées par le prestataire dans le cadre de ses prestations et donne lieu à un ou plusieurs livrables et un état périodique des actions réalisées sur site.

Chaque commande d'unités d'œuvre tient compte d'une distinction, selon le niveau de compétence.

En outre, chaque commande de prestation tient compte de la nature du profil de l'intervenant et de la période d'intervention (HO/HNO...)

Des profils différents peuvent intervenir sur les prestations. Le niveau de l'intervenant peut dépendre notamment de la complexité technique de l'intervention, du niveau hiérarchique des intervenants de l'administration.

Les personnels en charge de l'exécution de la présente prestation feront systématiquement l'objet d'une enquête administrative.

Le titulaire s'assure que les personnels affectés remplissent les conditions d'accès.

Les fonctions, le niveau d'expérience et les compétences attendues pour chaque profil sont exposées au sein des fiches intervenants complétées par le titulaire.

6.3.3. **Modalités et délais d'exécution**

6.3.3.1. ***Lieu d'exécution des prestations***

les prestations s'exécutent dans les locaux de l'administration.

6.3.3.2. ***Moyens***

Les documents sont rédigés dans les formats Office ou Libre office. Ils sont fournis en version électronique. Le titulaire utilisera les outils spécifiques que l'Administration met à sa disposition.

L'Administration met à disposition un poste de travail environné.

6.3.3.3. ***Délais***

Les délais exigés (exprimés en jours ouvrés) sont communiqués à l'émission du bon de commande.

Les délais indiqués pour chaque prestation s'entendent comme des délais moyens. Le titulaire s'attache, lors de la commande de la prestation, à fournir un planning adapté le plus court possible.

Un planning estimatif de réalisation pour chacune des prestations est transmis à l'administration pour chacune des prestations.

6.3.3.4. ***Typologie de livrables attendus***

Le Titulaire fourni périodiquement un Compte Rendu des Activités réalisées.

ARTICLE 7. ACRONYMES

Le tableau suivant précise la liste des termes ou acronymes utilisés dans le présent document :

ANSSI	Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information.
ARCEP	Autorité de régulation des communications électroniques et des postes.
CCAP	Cahier des clauses administratives particulières.
CCTP	Cahier des clauses techniques particulières.
CCTMI	Cadre de cohérence technique du ministère de l'intérieur.
DNUM	Direction du numérique.
OLT	Optical Line Termination
ONT	Optical Network Termination
PAQ	Plan d'assurance qualité.
PAS	Plan d'assurance sécurité.
PON	Passive Optical Network
PSSIE	Politique de sécurité des systèmes d'information de l'Etat.
PV	Procès-verbal.
RFC	Request for comments.
SGAMI	Secrétariat général pour l'administration du ministère de l'intérieur.
SIC	Système d'information et de Communication.

Tableau 7 : tableau des acronymes