



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Secrétariat général

**DIRECTION DE LA TRANSFORMATION DU NUMERIQUE
SOUS-DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE
DE TRAVAIL ET DE L'ANIMATION TERRITORIALE**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Accord-cadre relatif à la fourniture, l'installation, la mise en service et la maintenance de systèmes de diffusion de télévision du ministère de l'intérieur ainsi qu'à des prestations complémentaires connexes.

Le présent CCTP comporte les annexes suivantes :

Annexe I	Schéma technique de l'architecture TV coaxiale existante
Annexe II	Schéma technique et des composants TV sur IP existants
Annexe III	Découpage des prestations et des livrables - DPL
Annexe IV	Parc installé

Sommaire

ARTICLE I - CONTEXTE⁴

ARTICLE II - OBJET DE L'ACCORD-CADRE⁵

II.1 OBJET⁵

II.2 PRECISIONS⁵

II.2.1 EXCLUSIONS⁵

II.2.1 PERIMETRE TECHNIQUE ET GEOGRAPHIQUE⁵

II.2.2 SCHEMA⁶

II.2.3 BENEFICIAIRES⁶

ARTICLE III - STRUCTURE DE L'ACCORD-CADRE⁷

ARTICLE IV - DISPOSITIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE DES PRESTATIONS⁸

IV.1 MAITRISE D'ŒUVRE ET MAITRISE D'OUVRAGE⁸

IV.2 LIEUX D'EXECUTION⁸

IV.3 MODALITES DE DECOMPTE DES DELAIS⁸

IV.4 COMITOLOGIE⁸

IV.5 MODALITES D'EXECUTION DES PRESTATIONS⁸

IV.5.1 EMBALLAGE⁸

IV.5.2 TRANSPORT ET LIVRAISON⁸

IV.5.3 BON DE LIVRAISON ET DOCUMENTATION⁹

IV.5.4 ADRESSE, DATE ET HORAIRES DE LIVRAISON⁹

IV.5.5 LIVRABLES⁹

IV.5.6 GARANTIE⁹

IV.5.7 SYSTEMES D'EXPLOITATION⁹

IV.5.8 SECURITE¹⁰

ARTICLE V – DESCRIPTION DES PRESTATIONS¹¹

V.1 PRESTATION P1 : ETUDE D'INTEGRATION¹¹

V.1.1 DESCRIPTION¹¹

V.1.2 MODALITES DE COMMANDE¹¹

V.1.3 MODALITES D'EXECUTION¹¹

V.1.4 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES¹¹

V.2 PRESTATION P2 : FOURNITURE D'EQUIPEMENTS AVEC INSTALLATION ET MISE EN SERVICE¹²

V.2.1 DESCRIPTION¹²

V.2.2 EXIGENCES IMPOSEES¹²

V.2.4 MODALITES DE COMMANDE²¹

V.2.5 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES²¹

V.3 PRESTATION P3 : FOURNITURE D'EQUIPEMENTS SANS INSTALLATION NI MISE EN SERVICE22

V.3.1 DESCRIPTION22

V.3.2 EXIGENCES IMPOSEES22

V.3.2 MODALITES DE COMMANDE24

V.3.3 MODALITES D'EXECUTION24

V.3.4 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES24

V.4 PRESTATION P4 : MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS24

V.4.1 DECOUPAGE24

V.4.2 DISPOSITIONS COMMUNES24

V.4.3 SOUSPRESTATION P41 : ASSISTANCE A DISTANCE26

V.4.4 SOUSPRESTATION P42 : MAINTENANCE CORRECTIVE SUR SITE28

V.4.5 SOUSPRESTATION P43 : MAINTENANCE PREVENTIVE29

V.5 PRESTATION P5 : FORMATION30

V.5.1 DESCRIPTION30

V.5.2 MODALITES D'EXECUTION30

V.5.3 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES31

V.6 PRESTATION P6 : PRESTATION SUR DEVIS31

V.6.1 DESCRIPTION31

V.6.2 EXIGENCES IMPOSEES POUR LA PRESTATION SUR DEVIS AVEC INSTALLATION31

V.6.3 EXIGENCES IMPOSEES POUR LA PRESTATION SUR DEVIS SANS INSTALLATION34

V.6.4 MODALITES DE COMMANDE44

V.6.5 MODALITES D'EXECUTION45

V.6.6 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES45

V.7 PRESTATION P7 : REVERSIBILITE/TRANSFERABILITE45

V.7.1 DESCRIPTION45

V.7.2 MODALITES D'EXECUTION45

V.7.3 MODALITES DE COMMANDE46

V.7.4 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES46

ANNEXE I - SCHEMA TECHNIQUE DE L'ARCHITECTURE TV COAXIALE EXISTANTE47

ANNEXE II - SCHEMA TECHNIQUE DE L'ARCHITECTURE ET DES COMPOSANTS TV SUR IP EXISTANTS50

ANNEXE III - DECOUPAGE DES PRESTATIONS ET DES LIVRABLES51

ANNEXE IV – PARC INSTALLÉ52

ARTICLE I - CONTEXTE

La direction de la transformation du numérique (DTNUM) fait partie du secrétariat général du ministère de l'intérieur qui regroupe des fonctions de support et d'appui ministérielles (RH, finances, immobilier, communication, juridique) ainsi que le pilotage de l'administration territoriale de l'État.

En lien avec l'ensemble des services du ministère, la Direction de la transformation du Numérique élabore et conduit la stratégie numérique du ministère. Dans le respect des priorités définies par le conseil du numérique, elle en assure la mise en œuvre, en lien fonctionnel avec l'ensemble des acteurs SIC du ministère, en garantit l'unité, la cohérence et la sécurité des systèmes d'information et de communication du ministère.

La sous-direction de l'environnement numérique de travail et de l'animation territoriale (SDENTAT) coordonne l'action des services du ministère en charge de la réalisation des systèmes d'information et des services numériques transverses et met en œuvre toute mesure afin de sécuriser la conduite des projets et programmes menés par les directions du ministère. Elle est notamment chargée de coordonner l'action des services du ministère en charge de la réalisation des systèmes d'information et des services numériques transverses, de fournir elle-même certains services numériques transverses, d'évaluer les dossiers des projets numériques au-dessus d'un certain seuil défini au sein des instances de gouvernance de la DTNUM et d'émettre un avis formel à destination du comité de suivi et d'engagement des projets qui décide de la mise en œuvre, de définir et coordonner la stratégie de simplification de l'environnement numérique de travail, d'amélioration de l'expérience utilisateur agent et d'en coordonner la mise en œuvre, de coordonner les services de soutien aux utilisateurs et de mettre en œuvre ceux relevant de la DTNUM, de développer et de promouvoir des nouveaux modes de fonctionnement, méthodologies et bonnes pratiques sur la conduite des projets numériques, d'animer les communautés d'expertises de son domaine, d'assurer l'animation du réseau des secrétariats généraux pour l'administration du ministère de l'intérieur et des services interministériels départementaux des systèmes d'information et de communication, de contribuer à la tutelle d'opérateurs de l'Etat notamment sur le plan technique.

Le bureau de l'accompagnement numérique de proximité (BANP) a pour mission de coordonner les actions menées au sein des différents services du ministère dans le but d'améliorer l'expérience numérique des agents, notamment en proposant de nouveaux services innovants autour du soutien utilisateurs. C'est ce bureau qui est chargé de la mise en œuvre, de l'exploitation et de la maintenance des systèmes de diffusion TV déployés sur les sites de l'administration centrale.

La diffusion sur support réseau IP permet d'accéder, via le réseau local informatique, à l'ensemble des services offerts par les différents flux audiovisuels, qu'ils soient internes, qu'ils soient issus d'opérateurs satellite, ou qu'ils proviennent de la TNT.

ARTICLE II - OBJET DE L'ACCORD-CADRE

II.1 OBJET

Le présent accord-cadre a pour objet la fourniture, l'installation, la mise en service et la maintenance de systèmes de diffusion de télévision du ministère de l'Intérieur ainsi que la fourniture de prestations complémentaires connexes.

II.2 PRECISIONS

II.2.1 EXCLUSIONS

La fourniture des abonnements, des décodeurs, des lecteurs et des cartes de décodage des chaînes payantes (comme des cartes bleues avec un lecteur PCMCIA placé sur le décodeur) en vue de la réception des chaînes satellite est exclue du présent accord-cadre

II.2.1 PERIMETRE TECHNIQUE ET GEOGRAPHIQUE

Le présent accord-cadre couvre deux technologies de diffusion de télévision :

- systèmes de diffusion de télévision sur support coaxial et fibre ;
- systèmes de diffusion de télévision sur support réseau IP s'appuyant sur une partie coaxiale et/ou fibre.

Le périmètre géographique de l'accord-cadre couvre la totalité des sites de l'administration centrale du MI, toutes directions confondues, localisés en région Île-de-France. Le tableau *infra* dresse la liste des sites actifs à la date de notification de l'accord-cadre.

Sites	Infrastructure existante
Asnières (92)	support coaxial
Beauvau (75)	support réseau IP et coaxial
Fort d'Ivry (94)	support coaxial
Fort de Rosny (93)	support coaxial
Garance (75)	support réseau IP
Levallois (92)	support réseau IP
Lognes (77)	support coaxial
Lumière (75)	support réseau IP
Nanterre (92)	support réseau IP et coaxial
Oudinot (75)	support coaxial
Pantin (93)	support coaxial
UniverSeine (93 Saint Denis)	support réseau IP

La liste peut évoluer en fonction des besoins de l'administration. Dans ce cas, l'administration transmet au titulaire l'ensemble des informations nécessaires à la prise en charge financière et technique du site considéré.

II.2.2 SCHEMA

Les schémas techniques des infrastructures sur support coaxial et sur support réseau IP existantes font l'objet de *l'annexe I et II* au présent CCTP.

II.2.3 BENEFICIAIRES

Les bénéficiaires du présent accord-cadre sont exclusivement les services appartenant à l'administration centrale du MI.

ARTICLE III - STRUCTURE DE L'ACCORD-CADRE

Le présent accord-cadre est découpé comme suit :

Prestation P1	Etude d'intégration
Prestation P2	Fourniture d'équipements avec installation et mise en service
Prestation P3	Fourniture d'équipements sans installation ni mise en service
Prestation P4	Maintenance des équipements
<i>sous-prestation P4-1</i>	<i>Assistance à distance</i>
<i>sous-prestation P4-2</i>	<i>Maintenance corrective sur site</i>
<i>sous-prestation P4-3</i>	<i>Maintenance préventive</i>
Prestation P5	Formation
Prestation P6	Prestation complémentaire sur devis
Prestation P7	Réversibilité

ARTICLE IV - DISPOSITIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE DES PRESTATIONS

IV.1 MAITRISE D'ŒUVRE ET MAITRISE D'OUVRAGE

La DTNUM a la qualité de maître d'œuvre (MOE) et de maître d'ouvrage (MOA).

IV.2 LIEUX D'EXECUTION

Les prestations s'exécutent dans les locaux de l'administration centrale du MI.

IV.3 MODALITES DE DECOMPTE DES DELAIS

Les délais relatifs à l'ensemble des prestations sont exprimés :

- en jours ouvrés. Les jours ouvrés sont les journées du lundi au vendredi inclus, hors jours fériés ;
- en heures ouvrées. Les heures ouvrées s'étendent de 8h à 18h, les jours ouvrés ;
- en périodes calendaires (mois, semaines, jours).

En l'absence de précision particulière, l'unité de temps calendaire s'applique.

IV.4 COMITOLOGIE

Dans le mois suivant la notification de l'accord-cadre, les parties installent un comité de suivi chargé de suivre le bon déroulement de l'accord-cadre et à qui est notamment soumis tout problème relatif à son exécution. L'installation fait l'objet d'une réunion spécifique organisée dans les locaux et à la diligence exclusive de l'administration qui fixe l'ordre du jour, adresse les invitations et établit le compte-rendu qu'elle adresse au titulaire dans les cinq (5) jours ouvrés suivant la réunion d'installation du comité de suivi pour qu'il devienne exécutoire.

Le comité se réunit suivant une périodicité au moins annuelle, l'administration ayant la faculté de convoquer à tout moment une réunion du comité sans avoir à en énoncer les motifs. Les réunions du comité se tiennent dans les locaux de l'administration. L'administration est maîtresse de l'ordre du jour des réunions du comité de suivi qu'elle adresse au plus tard dix jours ouvrés avant la date fixée pour la réunion dudit comité.

Au minimum cinq (5) jours ouvrés avant la date fixée pour la réunion, le titulaire transmet à l'administration, par message électronique, le support de présentation de la réunion établi sur la base de l'ordre du jour arrêté par l'administration. L'administration valide le support de présentation dans un délai de deux (2) jours ouvrés à compter de sa réception.

Le compte-rendu de réunion du comité de suivi est rédigé par le titulaire et est communiqué à l'administration dans un délai de cinq (5) jours ouvrés à l'issue de la réunion. Il fait apparaître les décisions et actions à entreprendre par le titulaire et par l'administration ainsi que la planification de ces actions. Le compte-rendu est vérifié par l'administration dans un délai de cinq (5) jours ouvrés à compter de sa réception.

IV.5 MODALITES D'EXECUTION DES PRESTATIONS

IV.5.1 EMBALLAGE

Tout équipement fourni au titre du présent accord-cadre 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. Lorsque cela n'est pas de nature à contrevenir aux règles sanitaires et d'hygiène, le titulaire utilise des contenants réutilisables, recyclés, recyclables ou réemployés. Il veille également, dans la mesure du possible, à en réduire les quantités, en volume et en poids.

IV.5.2 TRANSPORT ET 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.

Les frais de transport et de livraison de matériels sont à la charge exclusive du titulaire qui supporte seul les coûts liés à ces opérations ainsi que les frais de retour en usine en cas de matériels défectueux ou détériorés.

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.

IV.5.3 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 ou de l'accord-cadre, l'identification du titulaire, l'identification et la quantité de ce qui est livré et, quand il y a lieu, la répartition par colis. 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. Cette documentation comprend le guide d'installation ainsi que la documentation constructeur relative à l'équipement. La documentation peut être fournie sous forme d'adresse rendant possible un téléchargement immédiat et aisé.

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

IV.5.4 ADRESSE, DATE ET HORAIRES DE LIVRAISON

Les livraisons s'effectuent :

- sur les sites mentionnés au paragraphe II.2.1 du présent CCTP. L'administration mentionne sur le bon de commande, ou sur tout autre document établi à cet effet, le contact ou la structure administrative chargé de la réception des matériels ;
- à la date précisée dans le bon de commande ou dans tout autre document établi à cet effet ;
- sauf demande particulière de l'administration, pendant les jours ouvrés et aux heures suivantes : entre 9h et 12h et entre 14h et 17h. En dehors de ces périodes de livraison, l'administration se réserve le droit de refuser la livraison.

IV.5.5 LIVRABLES

La liste des livrables ainsi que les délais de remise et les conditions de vérification associés sont précisés en annexe III au présent CCTP (« Découpage des prestations et des livrables » [DPL]).

Tous les livrables sont remis à l'administration en version papier et/ou électronique conformément aux dispositions arrêtées conjointement par l'administration et le titulaire. Lorsqu'ils sont remis en version électronique, ils sont remis aux formats Microsoft Office (non verrouillé) ou Libre Office.

IV.5.6 GARANTIE

Les équipements faisant l'objet du présent accord-cadre bénéficient d'une garantie d'une durée minimale d'un an.

Le point de départ du délai de garantie est la date de notification de la décision d'admission.

Au titre de cette garantie, le titulaire s'oblige à remettre en état ou à remplacer à ses frais la partie de la prestation qui serait reconnue défectueuse, exception faite du cas où la défectuosité serait imputable à l'administration. Cette garantie couvre également les frais de déplacement de personnel, de conditionnement, d'emballage et de transport de matériel nécessités par la remise en état ou le remplacement, qu'il soit procédé à ces opérations au lieu d'utilisation de la prestation ou que le titulaire ait obtenu que la fourniture soit renvoyée à cette fin dans ses locaux. L'ensemble des frais couvrant l'acheminement des équipements, quel qu'en soit le sens (aller ou retour) entre tout site de l'administration et le site du titulaire où s'effectue la réparation, est à la charge exclusive du titulaire. Lorsque, pendant la remise en état, la privation de jouissance entraîne pour l'acheteur un préjudice, celui-ci peut exiger un matériel de remplacement équivalent. Si, à l'expiration du délai de garantie, le titulaire n'a pas procédé aux remises en état prescrites, ce délai est prolongé jusqu'à l'exécution complète des remises en état.

IV.5.7 SYSTEMES D'EXPLOITATION

Les appareils nécessitant un système d'exploitation pour fonctionner sont livrés avec ce système dont l'installation et le paramétrage sont à la charge du titulaire.

IV.5.8 SECURITE

Le titulaire veille au strict respect des dispositions de l'annexe I au CCAP

L'attention du titulaire est plus spécialement appelée sur le fait que tout accès à un site du ministère de l'intérieur, est subordonné à l'obtention préalable d'une autorisation nominative délivrée après enquête diligentée par le service compétent. Par suite, le titulaire est tenu :

- de communiquer dans les cinq (5) jours ouvrés suivant la notification de l'accord-cadre et d'actualiser autant que de besoin la liste des intervenants du marché et notamment de ceux susceptibles d'accéder aux sites du ministère de l'intérieur dans le cadre des opérations de maintenance. L'administration accuse réception de ces envois et, le cas échéant, sollicite les compléments d'informations jugés nécessaires ;
- d'adresser à l'administration l'ensemble des informations et des documents nécessaires auxancements des enquêtes précitées. L'administration accuse réception de ces envois et, le cas échéant, sollicite les compléments d'informations jugés nécessaires.

En tout temps de l'exécution de l'accord-cadre, le titulaire veille au strict respect de ces dispositions et veille, notamment, à disposer en permanence d'un nombre suffisant d'intervenants bénéficiaires d'une autorisation d'accès pour exécuter intégralement les prestations nécessitant une telle autorisation.

ARTICLE V – DESCRIPTION DES PRESTATIONS

V.1 PRESTATION P1 : ETUDE D'INTEGRATION

V.1.1 DESCRIPTION

Dans le cadre de la création de site ou d'extension de site en administration centrale, le titulaire réalise une étude d'intégration des matériels de diffusion sur support coaxial et/ou IP.

Cette prestation consiste à :

- effectuer un audit de l'existant (architecture existante, nombre et types d'équipements en place),
- étudier les besoins de l'administration (nombre de points d'accès TV, localisation de ces accès dans un ou plusieurs bâtiments d'un ou plusieurs sites),
- fournir les préconisations d'architecture à mettre en œuvre (schéma détaillé de la solution, évolution éventuelle de la solution existante), les procédures et le plan d'action pour la mise en œuvre de la solution (modalités de migration sur une infrastructure déjà existante, délais d'installation) et les coûts de la solution proposée.

La prestation compte deux unités d'œuvre :

IDENTIFIANT	NIVEAU	CARACTERISTIQUES
UO1-1	Simple	Etude pour l'intégration de nouveaux composants dans une architecture de diffusion TV existante accompagnée du dossier technique associé.
UO1-2	Complexe	Etude pour la mise en œuvre d'un nouveau site ou d'une nouvelle architecture de diffusion TV tenant compte des spécifications et contraintes techniques imposées par l'administration accompagnée du dossier technique associé.

V.1.2 MODALITES DE COMMANDE

La prestation donne lieu à l'émission de bons de commande en fonction des besoins de l'administration dans les conditions fixées à l'article VII du CCAP.

V.1.3 MODALITES D'EXECUTION

La prestation s'exécute aux conditions fixées dans l'offre du titulaire.

V.1.4 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES

Les livrables ainsi que leurs délais de remise et de vérification associés sont précisés à l'annexe III au présent CCTP.

V.2 PRESTATION P2 : FOURNITURE D'EQUIPEMENTS AVEC INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

V.2.1 DESCRIPTION

La prestation consiste à fournir, installer et mettre en service sur site des systèmes de diffusion de télévision sur support coaxial et/ou fibre et/ou IP.

Les équipements à fournir et leurs quantités, ainsi que le délai d'exécution des prestations d'installation et de mise en service pour chaque site de l'administration sont précisés dans le bon de commande, au vu du résultat de l'étude d'intégration menée au titre de la prestation P1.

Les équipements fournis au titre de la prestation :

- respectent les exigences détaillées ci-après à l'article V.2.2 ;
- intègrent les logiciels nécessaires au fonctionnement de l'infrastructure de diffusion de télévision et sont compatibles avec l'ensemble de l'infrastructure existante.

V.2.2 EXIGENCES IMPOSEES

• Antenne de réception satellite Type 1

N° d'exigence	Exigences
Exg.AntSatT1-1	<i>Antennes paraboliques destinées à la réception TV collective, compatibles avec les satellites Astra à 19,2° Est, Eutelsat W2 à 16° Est, Hotbird à 13° Est ou Atlantic Bird 3 à 5° Ouest.</i>
Exg.AntSatT1-2	<i>Antennes à 1 tête LNB quatre coaxiale de 65, 70, 75, 80, 85 et 90 cm de diamètre.</i>
Exg.AntSatT1-3	Les antennes sont en matériaux composites (polyester et fibre de verre).
Exg.AntSatT1-4	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.
Exg.AntSatT1-5	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.

• Antenne de réception satellite Type 3

N° d'exigence	Exigences
Exg.AntSatT3-1	<i>Antennes paraboliques destinées à la réception TV collective, compatibles avec les satellites Astra à 19,2° Est, Eutelsat W2 à 16° Est, Hotbird à 13° Est ou Atlantic Bird 3 à 5° Ouest.</i>
Exg.AntSatT3-2	<i>Antennes à 1 tête LNB quatre optique de 65, 70, 75, 80, 85 et 90 cm de diamètre.</i>
Exg.AntSatT3-3	Les antennes sont en matériaux composites (polyester et fibre de verre).
Exg.AntSatT3-4	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.
Exg.AntSatT3-5	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.

• Antenne hertzienne de réception TNT Type 2

N° d'exigence	Exigences
Exg.AntHerT2-1	<i>Antenne en matière inoxydable, 66 éléments, sur la bande UHF de 470 Mhz à 694 MHz (canaux E21E48), compatible TNT HD (norme MPEG4) et UHD.</i>

Exg.AntHerT22	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.
Exg.AntHerT23	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.

- **Fixations des antennes et des coffrets extérieurs**

N° d'exigence	Exigences
Exg.FixAnt1	Fixation mécanique extérieure sur mât, en terrasse ou sur mur.
Exg.FixAnt2	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.
Exg.FixAnt3	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.

- **Préamplificateur Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.PreAmpliT11	Préamplificateur à gain commutable
Exg.PreAmpliT12	Entrée 1 : BIII (18 dB réglable)
Exg.PreAmpliT13	Entrée 2 : UHF 26 33 40 dB commutable
Exg.PreAmpliT14	Niveau de sortie entre 90 et 110 dB μ V
Exg.PreAmpliT15	Facteur de bruit maximal : 3 dB.
Exg.PreAmpliT16	Connectique F

- **Préamplificateur Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.PreAmpliT21	Préamplificateur UHF (2160)
Exg.PreAmpliT22	Entrée 1 : UHF (23 dB réglable)
Exg.PreAmpliT23	Niveau de sortie entre 90 et 110 dB μ V
Exg.PreAmpliT24	Facteur de bruit maximal : 3 dB.
Exg.PreAmpliT25	Connectique F

- **Amplificateurs multibandes Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliMultiT11	Centrale multibandes 3 entrées : FM / BIII+ UHF / UHF et 8 sorties
Exg.AmpliMultiT12	Gain FM de 10 à 15 dB
Exg.AmpliMultiT13	Gain VHF de 15 à 30 dB
Exg.AmpliMultiT14	Gain UHF de 20 à 30 dB
Exg.AmpliMultiT15	Niveau de sortie de 90 à 110 dB μ V

Exg.AmpliMultiT16	Facteur de bruit maximal : 6 dB
-------------------	---------------------------------

- **Amplificateurs multibandes Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliMultiT21	Centrale multibande 4 entrées : BII/ BIII / UHF (2160) / UHF (2148)
Exg.AmpliMultiT22	Gain VHF de 30 à 40 dB
Exg.AmpliMultiT23	Gain UHF de 35 à 45 dB
Exg.AmpliMultiT24	Niveau de sortie de 100 à 130 dBμV
Exg.AmpliMultiT25	Facteur de bruit maximal : 6 dB
Exg.AmpliMultiT26	Connectique F

- **Amplificateurs multibandes Type 3**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliMultiT31	Centrale multibande 5 entrées : BII / BIII / UHF / UHF / SAT
Exg.AmpliMultiT32	Gain VHF de 30 à 40 dB
Exg.AmpliMultiT33	Gain UHF de 35 à 45 dB
Exg.AmpliMultiT34	SAT de 22 à 30 dB
Exg.AmpliMultiT35	Niveau de sortie VHF/UHF entre 100 et 130 dBμV
Exg.AmpliMultiT36	Niveau de sortie SAT entre 100 et 130 dBμV

- **Amplificateurs à filtres programmables Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliFiltProgT11	Amplificateur avec 6 filtres programmables avec filtres 4G (LTE)
Exg.AmpliFiltProgT12	Filtres programmables de 1 à 6 canaux
Exg.AmpliFiltProgT13	Gain de 35 à 45 dB
Exg.AmpliFiltProgT14	Niveau de sortie entre 110 et 130 dBμV

- **Amplificateurs à filtres programmables Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliFiltProgT21	Amplificateur avec 10 filtres programmables avec filtres 4G (LTE)
Exg.AmpliFiltProgT22	Filtres programmables de 1 à 6 canaux
Exg.AmpliFiltProgT23	Gain de 35 à 45 dB
Exg.AmpliFiltProgT24	Niveau de sortie entre 110 et 130 dBμV

- **Amplificateurs réseau Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliResauT11	Amplificateur large bande avec voie de retour, 2 sorties et point test
Exg.AmpliResauT12	Gain voie directe de 30 dB réglable à 20 dB et pente à 20 dB
Exg.AmpliResauT13	Gain voie retour 24 dB réglable à 18 dB et pente à 10 dB
Exg.AmpliResauT14	Sortie test -30 dB
Exg.AmpliResauT15	Niveau de sortie directe entre 100 et 130 dB μ V
Exg.AmpliResauT16	Téléalimentation 30 à 60 V – 4 A en passage

- **Amplificateurs réseau Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliResauT21	Amplificateur large bande avec voie de retour, 2 sorties et point test
Exg.AmpliResauT22	Gain voie directe de 30 dB réglable à 20 dB et pente à 20 dB
Exg.AmpliResauT23	Gain voie retour 24 dB réglable à 18 dB et pente à 10 dB
Exg.AmpliResauT24	Sortie test -30 dB
Exg.AmpliResauT25	Niveau de sortie directe entre 100 et 130 dB μ V
Exg.AmpliResauT26	Alimentation secteur 220 V

- **Amplificateurs multivoies satellite Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliMultiSatT11	Amplificateur satellite 4 voies
Exg.AmpliMultiSatT12	Gain de 13 à 21 dB
Exg.AmpliMultiSatT13	Niveau de sortie de 110 à 130 dB μ V

- **Amplificateurs multivoies satellite Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliMultiSatT21	Amplificateur satellite 8 voies
Exg.AmpliMultiSatT22	Gain de 31 à 34 dB
Exg.AmpliMultiSatT23	Niveau de sortie de 110 à 130 dB μ V

- **Commutateurs satellite et hertzien (multiswitchs) Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CommuT11	Solution 1 antenne satellite + 1 antenne hertzienne 4 entrées SAT + 1 entrée TV / de 16 sorties

- **Commutateurs satellite et hertzien (multiswitchs) Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CommuT21	Solution 2 antennes satellite + 1 antenne hertzienne 8 entrées SAT + 1 entrée TV / de 16 sorties

- **Coupleurs Type 3**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CoupIT31	Coupleur TV coaxiale/ SAT optique, multiplexage de la TNT et des 4 polarisations d'un satellite sur une fibre optique

- **Dérivateurs**

N° d'exigence	Exigences
Exg.Dériv1	Dérivateurs blindés VHF / UHF / SAT à connecteurs F, de bande passante 5 2300 MHz avec perte dérivation 18 dB répartiteur de 2 à 8 voies

- **Répartiteurs**

N° d'exigence	Exigences
Exg.Répa1	Répartiteurs blindés VHF / UHF / SAT à connecteurs F, de bande passante 5 2300 MHz répartiteur de 2 à 8 voies

- **Câblage Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT11	Utilisation en extérieur de câble coaxial blindé de type 17PATC (C6)

- **Câblage Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT21	Utilisation en intérieur de câble coaxial blindé de type 17VATC (C6)

- **Câblage Type 3**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT31	Utilisation en extérieur de câble coaxial blindé de type 11PATC (B4)

- **Câblage Type 4**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT41	Utilisation en intérieur de câble coaxial blindé de type 11VATC (B4)

- **Câblage Type 5**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT51	Utilisation en extérieur de câble coaxial blindé de type A2

- Câblage Type 6

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT61	Utilisation en intérieur de câble coaxial blindé de type A2

- Câblage Type 7

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT71	Utilisation en extérieur de câble coaxial blindé de type 5X17VATC

- Câblage Type 8

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT81	Utilisation en extérieur de câble coaxial blindé de type 9X17VATC

- Câblage Type 9

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT91	Utilisation en extérieur de câble multifibre monomode

- Câblage Type 10

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT101	Utilisation en extérieur de câble multifibre monomode préconnectorisé d'un coté

- Récepteurs optique Type 1

N° d'exigence	Exigences
Exg.RecOpt11	Récepteur FO pour LNB optique, 4 sorties fixes (QUATTRO)

- Récepteurs optique Type 2

N° d'exigence	Exigences
Exg.RecOpt21	Récepteur FO pour LNB optique, 4 sorties fixes (QUATTRO) + 1 sortie TNT

- Accessoires

Types de matériels	Exigences
Alimentation	Alimentation pour LNB optique
Jarretière FO	Jarretière FO monomode 20m
Jarretière FO	Jarretière FO monomode 15m
Jarretière FO	Jarretière FO monomode 10m
Jarretière FO	Jarretière FO monomode 5m

Types de matériels	Exigences
Jarretière FO	Jarretière FO monomode 3m
Jarretière FO	Jarretière FO monomode 1m
Tiroir optique	12 traversées et pigtail à souder
Support 19"	Support et bandeau 16 sorties F
Coffret extérieur	Coffret IP66 avec platine perforée, 1 bouton coup de poing d'arrêt d'urgence avec étiquette, alimentation secteur avec 2 disjoncteurs et multiprise

- **Streamer Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.StreamT11	Passerelle DVBT/T2/IP permettant la réception des 6 multiplex de la TNT (R1, R2, R3, R4, R6 et R7).
Exg.StreamT12	Flux DVB encapsulé IP/UDP multicast ou unicast.
Exg.StreamT13	L'ensemble de la gamme de passerelles est proposé en format rackable 19".

- **Streamer Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.StreamT21	Passerelle DVBS/S2/IP permettant la réception de 4 ou 8 transpondeurs avec une à deux interfaces communes CI pour module d'accès conditionnel CAM pour la réception de chaînes cryptées.
Exg.StreamT22	Flux DVB encapsulé IP/UDP multicast ou unicast.
Exg.StreamT23	L'ensemble de la gamme de passerelles est proposé en format rackable 19".

- **Streamer Type 3**

N° d'exigence	Exigences
Exg.StreamT31	Passerelle DVBC/IP, permettant la réception de chaînes câblées, avec une à deux interfaces communes CI pour module d'accès conditionnel CAM pour la réception de chaînes cryptées.
Exg.StreamT32	Flux DVB encapsulé IP/UDP multicast ou unicast.
Exg.StreamT33	L'ensemble de la gamme de passerelles est proposé en format rackable 19".

- **Streamer Type 4**

N° d'exigence	Exigences
Exg.StreamT41	Passerelle mixte DVBS/S2/IP, DVBT/T2/IP, DVBC/IP, permettant la réception des 6 multiplex de la TNT, de 4 ou 8 transpondeurs avec une à deux interfaces communes CI pour module d'accès conditionnel CAM pour la réception de chaînes cryptées.

Exg.StreamT42	Flux DVB encapsulé IP/UDP multicast ou unicast.
Exg.StreamT43	L'ensemble de la gamme de passerelles est proposé en format rackable 19".

• **Encodeurs**

N° d'exigence	Exigences
Exg.Enco1	Encodeurs permettant de convertir des signaux coaxiaux, VGA HD,HDMI ou au format SDI en flux IP.
Exg.Enco2	Ils doivent permettre d'encoder : <ul style="list-style-type: none"> un signal vidéo de sortie PC pour diffuser des informations comme des graphiques, des présentations PowerPoint, etc. ; un signal vidéo de sortie d'une caméra ou d'une webcam pour diffuser des évènements, des animations, etc.
Exg.Enco3	Gamme d'encodeurs supportant les formats A/V /IP, A/V HD, A/V UHD + SDI /IP, possédant de 1 à 2 entrées et de 1 à 2 sorties en flux SPTS UDP, multicast ou unicast selon le modèle.
Exg.Enco4	L'ensemble de la gamme d'encodeurs est proposé en format rackable 19".

• **Serveur Middleware**

N° d'exigence	Exigences
Exg.Midd1	Le « <i>Middleware</i> » est la couche applicative qui doit permettre d'administrer et superviser les équipements de l'infrastructure TV IP, y compris les terminaux utilisateurs (smart TV et Set Top Box).
Exg.Midd2	Le Middleware est compatible avec les Set Top Box dont les exigences sont décrites en Exg.STB1 à Exg.STB5
Exg.Midd3	Le Middleware doit disposer au minimum des fonctionnalités suivantes : Portail utilisateur : <ul style="list-style-type: none"> affichage de la date et de l'heure ; choix de la langue (français, anglais, etc.) ; Programmes TV : <ul style="list-style-type: none"> liste des chaînes TV avec prévisualisation ; chaînes locales avec prévisualisation ; informations sur les programmes TV présents et à venir ; Informations et services : <ul style="list-style-type: none"> informations au format html ; flux RSS ; Portail administrateur : <ul style="list-style-type: none"> administration et supervision centralisées des équipements de tête de réseau IP TV (streamers, encodeurs, serveurs de VOD, serveur de diffusion de chaînes internes, enregistreur numérique) ; sauvegarde et restauration des configurations des équipements de tête de réseau TV IP ; administration et supervision centralisées des Set Top Box (STB) : <ul style="list-style-type: none"> détection du STB et visualisation de son état ;

	<ul style="list-style-type: none"> ○ visualisation de la configuration du STB ; ○ reboot / reset / activation à distance du STB ; ○ mise à jour du firmware du STB ; • hébergement de la base de données (données utilisateurs, informations associées aux contenus, informations de personnalisation des services, paramètres techniques, logs utilisateurs, statistiques d'utilisation) ; • gestion des programmes TV : <ul style="list-style-type: none"> ○ création de programmes TV + logos ○ bouquet par profil utilisateurs ou Set Top Box ; ○ liste des programmes TV par thèmes (actualités, sports, cinéma, découverte, etc.) ; • gestion des interfaces graphiques : <ul style="list-style-type: none"> ○ personnalisation charte graphique ; ○ gestion charte graphique par groupes d'utilisateurs ou Set Top Box
Exg.Midd-4	Le serveur Middleware est proposé en format rackable 19".

• **Set Top Box**

N° d'exigence	Exigences
Exg.STB1	La Set Top Box (STB) doit avoir un faible encombrement et pouvoir se fixer à l'arrière d'une télévision
Exg.STB2	La STB doit disposer a minima des interfaces suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet 10/100 BaseT (RJ45) ; • HDMI 1.3 et supérieures ; • Remote IR receveir
Exg.STB3	La STB doit être compatible avec les principaux formats Audio/Vidéo pour la diffusion des programmes SD et HD et UHD HEVC.
Exg.STB4	La STB doit disposer d'une mémoire Flash d'au minimum 128 Mo.
Exg.STB5	La STB est livrée avec une télécommande infrarouge.

V.2.3 Précisions sur les besoins et l'état des systèmes de l'administration :

Sur les services (TV et radio) devant être diffusés (à la date de notification du présent accord-cadre) :

- Site de Beauvau : 55 chaînes TV
- Site de Levallois : 42 chaînes TV
- Site de Lumière : 32 chaînes TV TNT
- Site de Garance : 32 chaînes TV TNT
- Site de Nanterre : 32 chaînes TV TNT
- Site UniverSeine : 32 chaînes TV TNT

L'administration envisage au minimum l'accès aux chaines de la TNT. Les radio SAT, étant traitées de la même façon que les chaines TV, pourront être rajoutées à la demande. Les services attendus sur chaque site seront déterminés précisément au cours de la prestation d'intégration (accès à un bouquet de chaines par satellite par exemple).

Sur les caméras de l'administration diffusant des images sur écran :

L'administration utilise des caméras, dont les images sont diffusées sur des écrans, disposant d'un standard de sortie de type HDMI. Le signal est diffusé sur le réseau TV-IP au moyen d'encodeurs dont les exigences sont définies au paragraphe V.2.2 du CCTP.

Sur le nombre de terminaux accédant aux services (à la date de notification du présent accord-cadre) :

- Site de Beauvau : 400 terminaux
- Site de Levallois : 100 terminaux
- Site de Lumière : 100 terminaux
- Site de Garance : 100 terminaux
- Site de Nanterre : 100 terminaux
- Site UniverSeine : 300 terminaux

Sur la possibilité de proposer des smart TV :

Les Smart TV compatibles avec l'ensemble du matériel existant (intégration et utilisation identique à un boîtier TV-IP) peuvent être fournies sur bon de commande (ajout de licence si nécessaire).

Sur l'impossibilité de l'accès à distance aux serveurs :

Il n'est pas possible d'obtenir un accès distant sécurisé permanent sur les serveurs au titre du présent accord-cadre.

V.2.4 MODALITES DE COMMANDE

La prestation donne lieu à l'émission de bons de commande en fonction des besoins de l'administration dans les conditions fixées à l'article VII du CCAP.

V.2.5 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES

Les livrables ainsi que leurs délais de remise et de vérification associés sont précisés à l'annexe III au présent CCTP.

Le dossier intermédiaire d'installation de site comprend la description des architectures physiques et logiques déployées, avec les paramétrages des différents composants matériels et logiciels installés.

Le dossier complet d'installation de site comprend les dossiers d'architecture, le dossier d'exploitation, le dossier d'installation, les fiches réflexes de maintenance et tout autre document relatif à l'installation.

V.3 PRESTATION P3 : FOURNITURE D'EQUIPEMENTS SANS INSTALLATION NI MISE EN SERVICE

V.3.1 DESCRIPTION

Les équipements concernés sont identiques et répondent aux mêmes exigences que ceux cités en objet de la prestation P2.

Le titulaire doit livrer les équipements dans un délai maximal de vingt (20) jours ouvrés à compter de la date de notification du bon de commande. L'allongement de ce délai peut être concerté entre l'administration et le titulaire, la décision finale revenant à l'administration. En cas de situation d'urgence, dont le caractère est motivé par l'administration, ce délai peut être réduit après concertation avec le titulaire.

V.3.2 Exigences imposées

- Amplificateurs à filtres programmables Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliFiltProgT21	Amplificateur avec 10 filtres programmables avec filtres 4G (LTE)
Exg.AmpliFiltProgT22	Filtres programmables de 1 à 6 canaux
Exg.AmpliFiltProgT23	Gain de 35 à 45 dB
Exg.AmpliFiltProgT24	Niveau de sortie entre 110 et 130 dBμV

- Amplificateurs réseau Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliResauT11	Amplificateur large bande avec voie de retour, 2 sorties et point test
Exg.AmpliResauT12	Gain voie directe de 30 dB réglable à 20 dB et pente à 20 dB
Exg.AmpliResauT13	Gain voie retour 24 dB réglable à 18 dB et pente à 10 dB
Exg.AmpliResauT14	Sortie test -30 dB
Exg.AmpliResauT15	Niveau de sortie directe entre 100 et 130 dBμV
Exg.AmpliResauT16	Téléalimentation 30 à 60 V – 4 A en passage

- Amplificateurs réseau Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliResauT21	Amplificateur large bande avec voie de retour, 2 sorties et point test
Exg.AmpliResauT22	Gain voie directe de 30 dB réglable à 20 dB et pente à 20 dB
Exg.AmpliResauT23	Gain voie retour 24 dB réglable à 18 dB et pente à 10 dB
Exg.AmpliResauT24	Sortie test -30 dB
Exg.AmpliResauT25	Niveau de sortie directe entre 100 et 130 dBμV
Exg.AmpliResauT26	Alimentation secteur 220 V

- **Dérivateurs**

N° d'exigence	Exigences
Exg.Dériv1	Dérivateurs blindés VHF / UHF / SAT à connecteurs F, de bande passante 5 2300 MHz avec perte dérivation 18 dB répartiteur de 2 à 8 voies

- **Répartiteurs**

N° d'exigence	Exigences
Exg.Répa1	Répartiteurs blindés VHF / UHF / SAT à connecteurs F, de bande passante 5 2300 MHz répartiteur de 2 à 8 voies

- **Câblage Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT21	Utilisation en intérieur de câble coaxial blindé de type 17VATC (C6)

- **Encodeurs**

N° d'exigence	Exigences
Exg.Enco1	Encodeurs permettant de convertir des signaux coaxiaux, VGA HD,HDMI ou au format SDI en flux IP.
Exg.Enco2	Ils doivent permettre d'encoder : <ul style="list-style-type: none"> • un signal vidéo de sortie PC pour diffuser des informations comme des graphiques, des présentations PowerPoint, etc. ; • un signal vidéo de sortie d'une caméra ou d'une webcam pour diffuser des évènements, des animations, etc.
Exg.Enco3	Gamme d'encodeurs supportant les formats A/V /IP, A/V HD, A/V UHD + SDI /IP, possédant 1 entrée et 1 sortie en flux SPTS UDP, multicast.
Exg.Enco4	L'ensemble de la gamme d'encodeurs est proposé en format rackable 19".

- **Set Top Box**

N° d'exigence	Exigences
Exg.STB1	La Set Top Box (STB) doit avoir un faible encombrement et pouvoir se fixer à l'arrière d'une télévision
Exg.STB2	La STB doit disposer a minima des interfaces suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet 10/100 BaseT (RJ45) ; • HDMI 1.3 et supérieures ; • Remote IR recevoir
Exg.STB3	La STB doit être compatible avec les principaux formats Audio/Vidéo pour la diffusion des programmes SD et HD et UHD HEVC .
Exg.STB4	La STB doit disposer d'une mémoire Flash d'au minimum 128 Mo.
Exg.STB5	La STB est livrée avec une télécommande infrarouge.

V.3.2 MODALITES DE COMMANDE

La prestation donne lieu à l'émission de bons de commande en fonction des besoins de l'administration dans les conditions fixées à l'article VII du CCAP.

V.3.3 MODALITES D'EXECUTION

Toute livraison de matériel est accompagnée :

- d'un bordereau de livraison comportant la nomenclature des différents matériels, ainsi que les informations suivantes :
 - Désignation,
 - Modèle,
 - N° de série,
 - N° de licence,
 - N° de versions logicielles.
- d'une documentation technique exhaustive ou des indications permettant d'y accéder aisément et sans délai, conformément aux indications de l'article IV.

V.3.4 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES

Les livrables ainsi que leurs délais de remise et de vérification associés sont précisés à l'annexe III au présent CCTP.

V.4 PRESTATION P4 : MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS

V.4.1 DECOUPAGE

La prestation P4 comporte trois sous-prestations :

- sous-prestation P41 : assistance à distance ;
- sous-prestation P42 : maintenance corrective sur site ;
- sous-prestation P43 : maintenance préventive.

V.4.2 DISPOSITIONS COMMUNES

V.4.2.1 PARC A MAINTENIR

Le parc à maintenir, objet de l'annexe IV au présent CCTP, est composé des matériels concourant aux systèmes de diffusion TV IP :

- sous garantie ou hors garantie ;
- fournis par le titulaire dans le cadre du présent accord-cadre ou acquis par l'administration antérieurement.

V.4.2.2 PRISE EN CHARGE DE LA GARANTIE

Le titulaire est tenu d'assurer, en accord avec le constructeur ou l'installateur des matériels, la coordination des interventions assurée au titre de la garantie dont bénéficie tout matériel de l'accord-cadre. Si nécessaire, l'administration communique au titulaire, les informations dont elle dispose relativement à l'exercice de ladite garantie.

V.4.2.3 STOCK DE MATERIEL ET PIECES DE RECHANGE

Afin d'optimiser la remise en état de bon fonctionnement des équipements maintenus, le titulaire constitue et assure la gestion d'un stock de pièces de rechange et de matériels complet.

Le titulaire est responsable du processus d'achat des matériels et passe avec ses fournisseurs les accords d'approvisionnement nécessaires, lui permettant de reconstituer son stock et de respecter ses engagements de délais.

A la demande de l'administration, le titulaire peut être amené à constituer un stock de matériel de rechange sur un site de l'administration aménagé à cet effet. Les modalités de stockage sont concertées entre l'administration et le titulaire au cours de l'exécution de l'accord-cadre.

La constitution du stock de pièces de rechange ainsi que sa gestion, quelle qu'en soit la modalité (exemple : stock localisé dans les locaux du titulaire et/ou de l'administration), sont partie intégrante de la prestation de maintenance P4 et ne font l'objet d'aucun surcoût d'aucune sorte.

V.4.2.4 TYPOLOGIE DES INCIDENTS

incident bloquant	Tout incident survenant sur le système et interdisant l'accès normal aux services ou rendant impossible l'utilisation normale d'une fonction, de façon rédhibitoire et non contournable.
incident majeur	Tout incident ou défaut qui entrave l'utilisation du système ou d'une partie de celui-ci sans pour autant en interdire l'utilisation, et notamment lorsque celle-ci est possible grâce à l'utilisation d'une procédure de contournement.
incident mineur	Tout autre incident.

V.4.2.5 JOURNAL HORODATE

Le titulaire tient à jour un journal horodaté des tickets d'incident et des interventions traités dans le cadre de l'assistance à distance et de la maintenance corrective sur site. Ce journal, qui a la forme d'un fichier électronique compatible avec la norme ISO 26300 :2006 (Open Document) ou équivalent, doit être présenté à l'administration à sa demande et au minimum à chaque réunion du comité de suivi.

Le contenu minimal du journal horodaté est le suivant :

- le numéro unique de ticket d'incident ;
- la date et l'heure de signalisation de l'incident ;
- le (les) matériel(s) concerné(s) ;
- la localisation (site concerné) du (des) équipement(s) ;
- la description de l'incident ;
- la solution apportée (descriptif du correctif ou de la solution de contournement, dossier d'installation du correctif ou du contournement, rapport des tests unitaires, de non régression sur les plans fonctionnels et de performance, documentation technique et les contrats d'interfaces mis à jour si nécessaire) ;
- [pour la maintenance corrective sur site] la date et l'heure de l'exécution de l'intervention sur site
- le délai d'intervention et de remise en état.

V.4.2.6 PERIODE D'INTERVENTION APPLICABLE AUX PRESTATIONS P4-1 ET P4-2

L'accord-cadre compte une unique période d'intervention précisée dans le tableau infra :

TOUS INCIDENTS	Lundi au vendredi (jours ouvrés de l'Administration)		samedi	Jours fériés (article L3133-1 du code du travail)	dimanche
Période d'intervention	08h00 - 18h00	18h00 – 08h00	00h00 – 24h00	00h00 – 24h00	00h00 – 24h00
	OUI	non	non	non	non

V.4.2.7 DELAIS

- **Délai de décroché**

Ce délai concerne exclusivement la prestation 4-1 d'assistance à distance (centre de service client).

Délai courant entre la signalisation de l'incident par téléphone et le moment où s'établit le contact entre l'agent de l'administration et un opérateur du titulaire.

- **Délai de prise en compte**

Ce délai concerne exclusivement la prestation 4-1 d'assistance à distance (centre de service client).

Délai courant entre la signalisation et le moment où l'agent de l'administration est mis en relation avec un agent du service d'assistance à distance compétent.

- **Délai de réponse**

Ce délai concerne exclusivement la prestation d'assistance à distance 4-1 (centre de service client).

Délai courant entre la signalisation de l'incident par téléphone et le moment où le titulaire transmet à l'administration :

- une réponse de nature à mettre fin à l'incident ;

ou

- les éléments permettant à l'administration de déclencher la sous prestation de maintenance corrective sur site.

- **Délais de remise en état**

Dans le cadre de la prestation 4-2 de maintenance corrective sur site, délai courant entre la signalisation de l'incident et la remise en état de parfait fonctionnement.

Précision : Lorsque le système ou l'élément réparé et remis en état de parfait fonctionnement redevient, pour les mêmes motifs, indisponible dans les huit heures d'utilisation suivant la remise en état de parfait fonctionnement, la durée d'indisponibilité couvre le délai total écoulé depuis le premier arrêt de ce système ou élément.

V.4.2.8 MODALITES DE COMMANDE

La prestation donne lieu à l'émission de bons de commande en fonction des besoins de l'administration dans les conditions fixées à l'article VII du CCAP.

Toute prestation de maintenance dont la tarification est annuelle peut faire l'objet d'une commande pour une période proratisée.

V.4.3 SOUSPRESTATION P41 : ASSISTANCE A DISTANCE

V.4.3.1 DESCRIPTION

L'assistance à distance qui est assurée au moyen d'un centre de service client (CSC) a pour objectif :

- d'apporter des renseignements et des conseils pour l'utilisation optimale du service de TV;
- de remettre les mises à jour des logiciels des équipements installés nécessaires pour garantir l'utilisation optimale du service de TV;
- d'apporter une assistance pour la résolution d'anomalies.

Dans les dix jours ouvrés suivant la notification de l'accord-cadre, le titulaire transmet à l'administration les coordonnées complètes du CSC (téléphone et courriel). L'administration est informée sans délai de toute modification apportée à ces coordonnées.

V.4.3.2 MODALITES D'EXECUTION

- Horaires du service d'accueil

Les horaires du service d'accueil sont les suivants :

Période de prise en compte des appels :	de 8h à 18h les jours ouvrés
Période de dépôt des demandes par courriel :	24 heures sur 24, 7 jours sur 7

- Déclaration des incidents

Les incidents sont signalés à l'initiative de l'administration par appel téléphonique (le numéro d'appel n'est pas surtaxé) ou par voie de messagerie électronique.

En cas de saisine par voie électronique, le titulaire réalise un contre-appel.

L'incident est réputé signalé dès l'envoi du signalement effectué par l'administration.

Chaque déclaration d'incident donne lieu à l'ouverture d'un ticket unique d'incident.

Quel que soit le canal utilisé, les échanges se font exclusivement en langue française. Le titulaire doit faire preuve d'un réel sens du service ainsi que d'une qualité d'écoute et de réponse particulièrement soignée.

▪ Clôture d'incident

Si le recours à l'assistance à distance a permis la résolution de l'incident, l'incident est déclaré « clôturé ».

La clôture d'un incident donne lieu à un compte-rendu d'intervention écrit précisant :

- le numéro unique de ticket d'incident ;
- la date et l'heure de signalisation de l'incident ;
- le ou les matériels concernés ;
- la localisation de l'équipement (le site concerné) ;
- la description de l'incident ;
- la solution apportée (descriptif du correctif ou de la solution de contournement, dossier d'installation du correctif ou du contournement, rapport des tests unitaires, de non régression sur les plans fonctionnels et de performance, documentation technique et les contrats d'interfaces mis à jour si nécessaire) ;
- le délai d'intervention et de remise en état.

Le compte-rendu est transmis par voie électronique à l'administration au maximum dans l'heure suivant la fin de l'intervention.

Par ailleurs, le titulaire procède à l'actualisation du journal horodaté cité ci-avant à l'article V.4.2.5.

▪ Délais applicables

	Type d'incident	Délais maximum
Délai de décroché	Tous types d'incident	05 minutes
Délai de prise en compte	Tous types d'incident	30 minutes
Délai de réponse	Tous types d'incident	60 minutes

V.4.3.3 ARTICULATION AVEC LA PRESTATION DE MAINTENANCE CORRECTIVE

Dans le cas où le CSC ne serait pas à même de résoudre l'incident signalé, le titulaire déclenche l'intervention de maintenance corrective sur site, après détermination par l'administration du niveau de l'incident à traiter.

Dans l'heure qui suit l'échange avec le CSC, un ticket d'intervention de maintenance corrective sur site établi par le titulaire est transmis au correspondant désigné par l'administration par voie électronique. Le ticket d'intervention précise :

- le numéro unique de ticket d'incident,
- la date et l'heure de signalisation de l'incident,
- le ou les matériels concernés,
- la localisation de l'équipement (le site concerné),
- la description de l'incident,
- la date et l'heure de l'exécution de l'intervention de maintenance corrective sur site.

V.4.3.4 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES

Les livrables ainsi que leurs délais de remise et de vérification associés sont précisés à l'annexe III au présent CCTP.

V.4.4 SOUSPRESTATION P42 : MAINTENANCE CORRECTIVE SUR SITE

V.4.4.1 DESCRIPTION

Les prestations de maintenance corrective sur site ont pour objet toutes les interventions correctives du titulaire visant à remédier aux incidents définis à l'article V.4.2.4 qui n'ont pas pu être résolus dans le cadre de la prestation de maintenance à distance (prestation 4-1).

Si nécessaire, le titulaire procède à la réparation ou au remplacement des pièces ou sous-ensembles défectueux, usés ou cassés à la suite de l'usage normal du matériel, par des pièces ou sous-ensembles neufs ou équivalents.

Les frais de main d'œuvre et de déplacement sur site sont compris dans le prix de la prestation.

Il est entendu que les opérations de maintenance corrective n'interviennent qu'à l'issue de la période de garantie contractuelle, tel que défini à l'article IV.5.6.

V.4.4.3 MODALITES D'EXECUTION

- **Déclenchement**

Le déclenchement de la prestation de maintenance corrective intervient :

- A l'initiative du titulaire. Dans ce cas, le niveau d'incident (bloquant, majeur, mineur) est exclusivement déterminé par l'administration consultée à cet effet.

Ou

- A l'initiative de l'administration au moyen d'un appel téléphonique (confirmé dans l'heure par message électronique) ou par voie de messagerie électronique.

Dans les deux cas, le déclenchement fait l'objet :

- d'un ticket comportant :
 - le numéro unique de ticket d'incident ;
 - la date et l'heure de signalisation de l'incident ;
 - le ou les matériels concerné(s) ;
 - la localisation de l'équipement (le site concerné) ;
 - la description de l'incident ;
 - la date et l'heure de l'exécution de l'intervention de maintenance corrective sur site.
- d'une inscription au journal horodaté cité ci-avant l'article V.4.2.5

- **Intervention**

Les composants défectueux sont remplacés par un ensemble ou sous-ensemble de matériel :

- neuf ou reconditionné,
- de caractéristiques techniques au moins équivalentes à celles de l'équipement remplacé,
- bénéficiant d'une garantie d'un (1) an.

Après déconnexion de l'élément défectueux, le titulaire effectue la reconnexion du matériel de remplacement et les tests de fonctionnement du nouveau matériel.

Dans le cas du remplacement de l'élément défectueux par un élément avec des caractéristiques différentes au moins équivalentes aux précédentes, le titulaire s'assure de l'interopérabilité et obtient l'accord de l'administration avant réalisation de l'opération de remplacement (notamment dans le cas d'un matériel de version « *firmware* » différent).

Les pièces, sous-ensemble et ensemble de matériel de rechange doivent :

- répondre strictement aux prescriptions et aux spécifications des constructeurs.
- être interopérables avec les matériels et les composants des matériels de l'administration. Le titulaire s'assure de l'interopérabilité totale entre les composants et matériels proposés dans le cadre de la maintenance.

Les pièces, les sous-ensembles et les ensembles de matériel, qu'ils soient neuf ou reconditionnés, fournis par le titulaire dans le cadre de la prestation 4-2, aux fins de remise en état, deviennent la propriété de l'administration.

Les éléments défectueux repris par le titulaire dans le cadre de la prestation 4-2 deviennent la propriété du titulaire.

Les frais de déplacement du personnel, d'enlèvement, de transport et de remise du matériel sont à la charge du titulaire.

- **Clôture**

Dans les trois (3) jours ouvrés suivant la fin de l'intervention, la prestation 4-2 donne lieu à :

- établissement et remise à l'administration d'un compte-rendu d'intervention dans lequel le titulaire précise :
 - le numéro unique de ticket d'incident ;
 - la date et l'heure de signalisation de l'incident ;
 - le ou les matériels concernés ;
 - la localisation de l'équipement (le site concerné) ;
 - la description de l'incident ;
 - la solution apportée (descriptif du correctif ou de la solution de contournement, dossier d'installation du correctif ou du contournement, rapport des tests unitaires, de non régression sur les plans fonctionnels et de performance, documentation technique et les contrats d'interfaces mis à jour si nécessaire) ;
 - le délai d'intervention et de remise en état.
- Actualisation du journal horodaté cité ci-avant à l'article V.4.2.5.

- **Délais applicables pour la résolution des incidents en heures ouvrées**

	Type d'incident	Délais maximum
Maintenance corrective sur site	incident bloquant	8 heures ouvrées à compter du déclenchement de l'intervention
	incident majeur	72 heures ouvrées à compter du déclenchement de l'intervention
	incident mineur	30 jours calendaires à compter du déclenchement de l'intervention

V.4.4.4 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES

Les livrables ainsi que leurs délais de remise et de vérification associés sont précisés à l'annexe III au présent CCTP.

V.4.5 SOUSPRESTATION P43 : MAINTENANCE PREVENTIVE

V.4.5.1 DESCRIPTION

Cette prestation consiste en des visites ayant pour but de vérifier le bon fonctionnement des équipements, afin d'anticiper les pannes potentielles. Chaque site fait l'objet d'une opération de maintenance préventive annuelle.

Lorsque le titulaire intervient sur le matériel, la garde de celui-ci lui est transférée pendant la durée de l'intervention, en conséquence de quoi les dommages que le titulaire pourrait occasionner au matériel et à l'environnement dans le cadre de ces interventions engagent sa responsabilité.

De même le transport des fournitures, les opérations de chargement et de déchargement s'effectuent aux frais et risques du titulaire.

Il est entendu que les opérations de maintenance préventive n'interviennent qu'à l'issue de la période de garantie contractuelle, tel que défini à l'article IV.5.6.

V.4.5.2 CONTENU

La prestation s'exécute aux conditions définies par le titulaire dans son offre sous réserve que soit effectuée la liste minimale des opérations suivantes :

- vérification du bon fonctionnement général ;
- inspection visuelle ;
- nettoyage physique nécessaire à un bon fonctionnement ;
- mise à jour des états de gestion des matériels (par exemple, recensement des matériels en place) ;
- mise à jour des versions mineures et majeures de produits (firmwares, etc.) sans surcoût.

V.4.5.3 MODALITES D'EXECUTION

L'administration détermine, sur proposition du titulaire, un calendrier annuel des visites de maintenance préventive.

Si l'une des deux parties désire modifier la date d'une visite, elle en informe l'autre au moins quinze jours calendaires avant la date prévue.

Dans les cinq (5) jours ouvrés suivant l'opération de maintenance préventive, le titulaire établit un rapport et le transmet par voie électronique au correspondant désigné de l'administration.

Le rapport :

- détaille les opérations effectuées par le titulaire ;
- le cas échéant, précise les tests de validation effectués, l'analyse auxquels ils donnent lieu ainsi que les éventuelles préconisations d'amélioration en découlant.

V.4.5.4 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES

Les livrables ainsi que leurs délais de remise et de vérification associés sont précisés à l'annexe III au présent CCTP.

V.5 PRESTATION P5 : FORMATION

V.5.1 DESCRIPTION

La formation, dont le programme est détaillé dans l'offre du titulaire, permet aux techniciens d'exploitation des systèmes de diffusion TV :

- de disposer de la connaissance et d'acquérir les compétences techniques nécessaires à la bonne gestion (administration, supervision et support) des matériels et des solutions de diffusion TV ;
- de paramétrer et exploiter des matériels et des solutions de diffusion TV sur support IP et sur support coaxial.

Le titulaire veille à ce que l'ensemble des fonctionnalités et des mécanismes techniques soit pris en compte de manière adaptée à l'usage spécifique et au contexte de la diffusion TV au sein de l'administration.

V.5.2 MODALITES D'EXECUTION

Les formations s'exécutent aux conditions définies dans l'offre du titulaire sous réserve du respect intégral des dispositions de l'article V.5 du présent accord-cadre.

Les formations sont assurées dans les locaux de l'administration situés Place Beauvau à Paris.

Le nombre maximal de stagiaires par session est limité à cinq (5). La durée prévisionnelle de la formation est fixée à deux (2) jours, et pourra, si nécessaire, être ajustée en fonction notamment de sa complexité et du résultat des évaluations auxquelles elle donne lieu de la part des stagiaires.

Le titulaire est responsable de l'organisation pédagogique et matérielle des sessions de formation dans les locaux de l'administration.

Le titulaire remet à l'administration le support de formation au plus tard quinze (15) jours calendaires avant la tenue de la première session de la formation considérée. Pendant la durée de validité de cet

accord-cadre, le titulaire veille à ce que les supports de formation soient à jour et qu'à ce titre leur contenu corresponde exactement à l'état actuel de l'architecture et les services de diffusion TV.

Toute nouvelle version électronique du support de formation ainsi établie est transmise sans délai à l'administration pour vérification.

La version papier et la version électronique du support de formation sont mises à disposition de chaque stagiaire au plus tard le dernier jour de la formation.

A l'issue de la formation, le titulaire dispose d'un délai de cinq (5) jours ouvrés pour remettre à l'administration un bilan d'exécution de formation comprenant :

- une attestation de présence signée par chaque stagiaire dans laquelle il est fait mention de la remise du support de formation au stagiaire ;
- une fiche d'évaluation renseignée par chaque stagiaire.

V.5.3 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES

Les livrables ainsi que leurs délais de remise et de vérification associés sont précisés à l'annexe III au présent CCTP.

V.6 PRESTATION P6 : PRESTATION SUR DEVIS

V.6.1 DESCRIPTION

Au titre de cette prestation, le titulaire est soumis à une obligation de résultat.

La prestation sur devis est divisée en deux parties : la prestation sur devis avec installation et la prestation sur devis sans installation.

Chacune de ces parties comprend des fournitures dont les exigences sont citées aux articles V.6.2 et V.6.3 du présent CCTP et qui constituent un matériel complémentaire par rapport à la prestation n°2 « Fourniture d'équipements avec installation et mise en service » et la prestation n°3 « Fourniture d'équipements sans installation ni mise en service ». Elles sont complétées, hors bordereau de prix unitaire, par des fournitures ou prestations complémentaires en lien avec l'objet de l'accord cadre.

V.6.2 EXIGENCES IMPOSEES POUR LA PRESTATION SUR DEVIS AVEC INSTALLATION

• **Antenne de réception satellite Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AntSatT2-1	Antennes paraboliques destinées à la réception TV collective, compatibles avec les satellites Astra à 19,2° Est, Eutelsat W2 à 16° Est, Hotbird à 13° Est ou Atlantic Bird 3 à 5° Ouest.
Exg.AntSatT2-2	Antennes à 2 têtes LNB quattro coaxiale de 75, 80, 85 et 90 cm de diamètre.
Exg.AntSatT2-3	Les antennes sont en matériaux composites (polyester et fibre de verre).
Exg.AntSatT2-4	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.
Exg.AntSatT2-5	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.

• **Antenne de réception satellite Type 4**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AntSatT4-1	Antennes paraboliques destinées à la réception TV collective, compatibles avec les satellites Astra à 19,2° Est, Eutelsat W2 à 16° Est, Hotbird à 13° Est ou Atlantic Bird 3 à 5° Ouest.
Exg.AntSatT4-2	Antennes à 2 têtes LNB quattro optique de 75, 80, 85 et 90 cm de diamètre.
Exg.AntSatT4-3	Les antennes sont en matériaux composites (polyester et fibre de verre).

Exg.AntSatT4-4	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.
Exg.AntSatT4-5	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.

- **Antenne hertzienne de réception TNT Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AntHerT11	Antenne en matière inoxydable, 44 éléments, sur la bande UHF de 470 Mhz à 694 MHz (canaux E21E48), compatible TNT HD (norme MPEG4) et UHD .
Exg.AntHerT12	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.
Exg.AntHerT13	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.

- **Commutateurs satellite et hertzien (multiswitchs) Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CommuT11	Solution 1 antenne satellite + 1 antenne hertzienne 4 entrées SAT + 1 entrée TV / de 4 à 12 sorties

- **Commutateurs satellite et hertzien (multiswitchs) Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CommuT21	Solution 2 antennes satellite + 1 antenne hertzienne 8 entrées SAT + 1 entrée TV / de 8 à 24 sorties

- **Coupleurs Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CoupIT11	Coupleur TV / SAT étanche terrestre : bande UHF 470 – 694 MHz, perte de passage 1 dB, réjection d'entrée > 15 dB

- **Coupleurs Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CoupIT21	Coupleur TV / SAT étanche satellite : 950 – 2300 MHz, perte de passage 2 dB, rejection d'entrée > 30 dB

- **Accessoires**

Types de matériels	Exigences
Connecteur Type 1	Connecteur F à compression pour câbles coaxiaux 17PATC/17VATC
Connecteur Type 2	Connecteur F à visser pour câbles coaxiaux 17PATC/17VATC
Connecteur Type 3	Connecteur F à sertir pour câbles coaxiaux 17PATC/17VATC
Connecteur Type 4	Connecteur F à compression pour câbles coaxiaux 11PATC/17VATC
Connecteur Type 5	Connecteur F à sertir pour câbles coaxiaux 11PATC/17VATC
Connecteur Type 6	Connecteur 3.5/12 à compression pour câbles coaxiaux 11PATC/17VATC
Connecteur Type 7	Connecteur 3.5/12 à compression pour câbles coaxiaux A2

Types de matériels	Exigences
Raccord Type 1	Raccord pour connecteur F femelle/femelle pour câbles coaxiaux 17PATC/17VATC
Raccord Type 2	Raccord pour connecteur F mâle/mâle pour câbles coaxiaux 17PATC/17VATC
Raccord Type 3	Raccord pour connecteur F mâle/femelle pour câbles coaxiaux 17PATC/17VATC
Raccord Type 4	Raccord pour connecteur 3.5/12 femelle/femelle
Raccord Type 5	Raccord pour connecteur 3.5/12 mâle/femelle stop courant
Raccord Type 6	Raccord pour connecteur F mâle/femelle stop courant
Raccord Type 7	Raccord pour connecteur F mâle/femelle atténuateur 1 à 20 dB
Adaptateur 48V	Adaptateur 3.5/12 mâle - AC
Bouchon de charge	Bouchon de charge connecteur F 75 Ohms
Bouchon de charge	Bouchon de charge connecteur 3.5/12 75 Ohms
Adaptateur RCA	Adaptateur RCA mâle – F femelle
Adaptateur BNC Type 1	Adaptateur BNC mâle – F femelle
Adaptateur BNC Type 2	Adaptateur BNC mâle – 9,52 femelle
Prise Type 1	Prise TV / radio / SAT pour goulotte
Prise Type 2	Prise TV /SAT pour goulotte
Prise Type 3	Prise SAT pour goulotte
Prise Type 4	Prise TV pour goulotte
Prise Type 5	Prise TV / radio / DATA pour goulotte
Gaine de protection	Gaine annelée fendue diamètre 18 mm
Roof palette	Support pour parabole sur terrasse
Chemin de câble	Posé avec fixation de tresse de mise à la terre

• **Enregistreur sur support réseau IP**

N° d'exigence	Exigences
Exg.EnregNum1	Solution permettant d'apporter des capacités de captation, stockage et consultation de flux audiovisuels au système de TV IP.
Exg.EnregNum2	L'enregistreur sur support réseau IP peut être exploité de manière autonome ou s'intégrer à une architecture de télévision interactive sur IP déjà en exploitation.

Exg.EnregNum3	<p>Il assure les fonctions principales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • captation de flux audiovisuels (manuelle, programmée) ; • stockage paramétrable ; • consultation à la demande ; • purges manuelle et/ou programmées ; • rapports d'activités et d'évènements
Exg.EnregNum-4	La capacité d'enregistrement est prévue pour 10% de terminaux en simultanés par site, pour une durée moyenne de 2 heures d'enregistrement et une conservation sur 1 mois des enregistrements.
Exg.EnregNum5	L'enregistreur sur support réseau IP est proposé en format rackable 19".

• **serveur VOD**

N° d'exigence	Exigences
Exg.ServVOD1	La solution de serveur de vidéo à la demande permet à l'utilisateur de visionner une vidéo de son choix parmi une sélection personnalisée.
Exg.ServVOD2	<p>L'application VOD doit permettre d'offrir les services principaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • paramétrage du service pour chacun des utilisateurs (interfaces, contenus) ; • mises à jour des contenus audiovisuels disponibles pour les utilisateurs ; • possibilité de personnalisation des interfaces graphiques utilisateur.
Exg.ServVOD3	Le serveur VOD prévoit 10% d'accès en simultané par site.
Exg.ServVOD4	Le serveur de VOD est proposé en format rackable 19".

• **Serveur de diffusion de chaînes internes**

N° d'exigence	Exigences
Exg.ServDiff1	Le serveur de diffusion de chaînes internes est une solution permettant de créer des chaînes TV à partir de fichiers vidéo et de flux TV live afin de les diffuser en multicast sur le réseau IP.
Exg.ServDiff2	<p>Il assure les fonctions principales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • agrégation de flux audiovisuels et création de listes de lecture ; • planification de leur diffusion sur des canaux multicast ; • supervision en temps réel des flux ; • sélection dynamique des utilisateurs ou Set Top Box autorisés à regarder le programme ; • rapports d'activités et d'évènements.
Exg.ServDiff3	Le serveur de diffusion de chaînes internes est proposé en format rackable 19".

V.6.3 EXIGENCES IMPOSEES POUR LA PRESTATION SUR DEVIS SANS INSTALLATION

• **Antenne de réception satellite Type 1**

N° d'exigence	Exigences
---------------	-----------

Exg.AntSatT1-1	Antennes paraboliques destinées à la réception TV collective, compatibles avec les satellites Astra à 19,2° Est, Eutelsat W2 à 16° Est, Hotbird à 13° Est ou Atlantic Bird 3 à 5° Ouest.
Exg.AntSatT1-2	Antennes à 1 tête LNB quatre coaxiale de 65, 70, 75, 80, 85 et 90 cm de diamètre.
Exg.AntSatT1-3	Les antennes sont en matériaux composites (polyester et fibre de verre).
Exg.AntSatT1-4	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.
Exg.AntSatT1-5	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.

• **Antenne de réception satellite Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AntSatT2-1	Antennes paraboliques destinées à la réception TV collective, compatibles avec les satellites Astra à 19,2° Est, Eutelsat W2 à 16° Est, Hotbird à 13° Est ou Atlantic Bird 3 à 5° Ouest.
Exg.AntSatT2-2	Antennes à 2 têtes LNB quatre coaxiale de 75, 80, 85 et 90 cm de diamètre.
Exg.AntSatT2-3	Les antennes sont en matériaux composites (polyester et fibre de verre).
Exg.AntSatT2-4	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.
Exg.AntSatT2-5	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.

- **Antenne de réception satellite Type 3**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AntSatT3-1	Antennes paraboliques destinées à la réception TV collective, compatibles avec les satellites Astra à 19,2° Est, Eutelsat W2 à 16° Est, Hotbird à 13° Est ou Atlantic Bird 3 à 5° Ouest.
Exg.AntSatT3-2	Antennes à 1 tête LNB quattro optique de 65, 70, 75, 80, 85 et 90 cm de diamètre.
Exg.AntSatT3-3	Les antennes sont en matériaux composites (polyester et fibre de verre).
Exg.AntSatT3-4	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.
Exg.AntSatT3-5	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.

- **Antenne de réception satellite Type 4**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AntSatT4-1	Antennes paraboliques destinées à la réception TV collective, compatibles avec les satellites Astra à 19,2° Est, Eutelsat W2 à 16° Est, Hotbird à 13° Est ou Atlantic Bird 3 à 5° Ouest.
Exg.AntSatT4-2	Antennes à 2 têtes LNB quattro optique de 75, 80, 85 et 90 cm de diamètre.
Exg.AntSatT4-3	Les antennes sont en matériaux composites (polyester et fibre de verre).
Exg.AntSatT4-4	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.
Exg.AntSatT4-5	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.

- **Antenne hertzienne de réception TNT Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AntHerT11	Antenne en matière inoxydable, 44 éléments, sur la bande UHF de 470 Mhz à 694 MHz (canaux E21E48), compatible TNT HD (norme MPEG4) et UHD .
Exg.AntHerT12	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.
Exg.AntHerT13	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.

- **Antenne hertzienne de réception TNT Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AntHerT2-1	Antenne en matière inoxydable, 66 éléments, sur la bande UHF de 470 Mhz à 694 MHz (canaux E21E48), compatible TNT HD (norme MPEG4) et UHD .
Exg.AntHerT22	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.
Exg.AntHerT23	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.

- **Fixations des antennes et des coffrets extérieurs**

N° d'exigence	Exigences
Exg.FixAnt1	Fixation mécanique extérieures sur mât, en terrasse ou sur mur.

Exg.FixAnt2	Toute la visserie et la quincaillerie est en acier inoxydable.
Exg.FixAnt3	Les connexions sont étanchéifiées à l'extérieur.

• **Préamplificateur Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.PreAmpliT11	Préamplificateur à gain commutable
Exg.PreAmpliT12	Entrée 1 : BIII (18 dB réglable)
Exg.PreAmpliT13	Entrée 2 : UHF 26 33 40 dB commutable
Exg.PreAmpliT14	Niveau de sortie entre 90 et 110 dBμV
Exg.PreAmpliT15	Facteur de bruit maximal : 3 dB.
Exg.PreAmpliT16	Connectique F

• **Préamplificateur Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.PreAmpliT21	Préamplificateur UHF (2160)
Exg.PreAmpliT22	Entrée 1 : UHF (23 dB réglable)
Exg.PreAmpliT23	Niveau de sortie entre 90 et 110 dBμV
Exg.PreAmpliT24	Facteur de bruit maximal : 3 dB.
Exg.PreAmpliT25	Connectique F

• **Amplificateurs multibandes Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliMultiT11	Centrale multibandes 3 entrées : FM / BIII+ UHF / UHF et 8 sorties
Exg.AmpliMultiT12	Gain FM de 10 à 15 dB
Exg.AmpliMultiT13	Gain VHF de 15 à 30 dB
Exg.AmpliMultiT14	Gain UHF de 20 à 30 dB
Exg.AmpliMultiT15	Niveau de sortie de 90 à 110 dBμV
Exg.AmpliMultiT16	Facteur de bruit maximal : 6 dB

• **Amplificateurs multibandes Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliMultiT21	Centrale multibandes 4 entrées : BII/ BIII / UHF (2160) / UHF (2148)
Exg.AmpliMultiT22	Gain VHF de 30 à 40 dB
Exg.AmpliMultiT23	Gain UHF de 35 à 45 dB
Exg.AmpliMultiT24	Niveau de sortie de 100 à 130 dBμV

Exg.AmpliMultiT25	Facteur de bruit maximal : 6 dB
Exg.AmpliMultiT26	Connectique F

• **Amplificateurs multibandes Type 3**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliMultiT31	Centrale multibandes 5 entrées : BII / BIII / UHF / UHF / SAT
Exg.AmpliMultiT32	Gain VHF de 30 à 40 dB
Exg.AmpliMultiT33	Gain UHF de 35 à 45 dB
Exg.AmpliMultiT34	SAT de 22 à 30 dB
Exg.AmpliMultiT35	Niveau de sortie VHF/UHF entre 100 et 130 dBμV
Exg.AmpliMultiT36	Niveau de sortie SAT entre 100 et 130 dBμV

• **Amplificateurs à filtres programmables Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliFiltProgT11	Amplificateur avec 6 filtres programmables avec filtres 4G (LTE)
Exg.AmpliFiltProgT12	Filtres programmables de 1 à 6 canaux
Exg.AmpliFiltProgT13	Gain de 35 à 45 dB
Exg.AmpliFiltProgT14	Niveau de sortie entre 110 et 130 dBμV

• **Amplificateurs multivoies satellite Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliMultiSatT11	Amplificateur satellite 4 voies
Exg.AmpliMultiSatT12	Gain de 13 à 21 dB
Exg.AmpliMultiSatT13	Niveau de sortie de 110 à 130 dBμV

• **Amplificateurs multivoies satellite Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.AmpliMultiSatT21	Amplificateur satellite 8 voies
Exg.AmpliMultiSatT22	Gain de 31 à 34 dB
Exg.AmpliMultiSatT23	Niveau de sortie de 110 à 130 dBμV

• **Commutateurs satellite et hertzien (multiswitchs) Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CommuT11	Solution 1 antenne satellite + 1 antenne hertzienne 4 entrées SAT + 1 entrée TV / de 4 à 16 sorties

• **Commutateurs satellite et hertzien (multiswitchs) Type 2**

N° d'exigence	Exigences
---------------	-----------

Exg.CommuT21	Solution 2 antennes satellite + 1 antenne hertzienne 8 entrées SAT + 1 entrée TV / de 8 à 24 sorties
--------------	--

- **Coupleurs Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CoupIT11	Coupleur TV / SAT étanche terrestre : bande UHF 470 – 694 MHz, perte de passage 1 dB, réjection d'entrée > 15 dB

- **Coupleurs Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CoupIT21	Coupleur TV / SAT étanche satellite : 950 – 2300 MHz, perte de passage 2 dB, rejection d'entrée > 30 dB

- **Coupleurs Type 3**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CoupIT31	Coupleur TV coaxiale/ SAT optique, multiplexage de la TNT et des 4 polarisations d'un satellite sur une fibre optique

- **Câblage Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT11	Utilisation en extérieur de câble coaxial blindé de type 17PATC (C6)

- **Câblage Type 3**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT31	Utilisation en extérieur de câble coaxial blindé de type 11PATC (B4)

- **Câblage Type 4**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT41	Utilisation en intérieur de câble coaxial blindé de type 11VATC (B4)

- **Câblage Type 5**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT51	Utilisation en extérieur de câble coaxial blindé de type A2

- **Câblage Type 6**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT61	Utilisation en intérieur de câble coaxial blindé de type A2

- **Câblage Type 7**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT71	Utilisation en extérieur de câble coaxial blindé de type 5X17VATC

- **Câblage Type 8**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT81	Utilisation en extérieur de câble coaxial blindé de type 9X17VATC

- **Câblage Type 9**

N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT91	Utilisation en extérieur de câble multifibre monomode
• Câblage Type 10	
N° d'exigence	Exigences
Exg.CâblT101	Utilisation en extérieur de câble multifibre monomode préconnectorisé d'un coté
• Récepteurs optique Type 1	
N° d'exigence	Exigences
Exg.RecOpt11	Récepteur FO pour LNB optique, 4 sorties fixes (QUATTRO)
• Récepteurs optique Type 2	
N° d'exigence	Exigences
Exg.RecOpt21	Récepteur FO pour LNB optique, 4 sorties fixes (QUATTRO) + 1 sortie TNT
• Accessoires	
Types de matériels	Exigences
Connecteur Type 1	Connecteur F à compression pour câbles coaxiaux 17PATC/17VATC
Connecteur Type 2	Connecteur F à visser pour câbles coaxiaux 17PATC/17VATC
Connecteur Type 3	Connecteur F à sertir pour câbles coaxiaux 17PATC/17VATC
Connecteur Type 4	Connecteur F à compression pour câbles coaxiaux 11PATC/17VATC
Connecteur Type 5	Connecteur F à sertir pour câbles coaxiaux 11PATC/17VATC
Connecteur Type 6	Connecteur 3.5/12 à compression pour câbles coaxiaux 11PATC/17VATC
Connecteur Type 7	Connecteur 3.5/12 à compression pour câbles coaxiaux A2
Raccord Type 1	Raccord pour connecteur F femelle/femelle pour câbles coaxiaux 17PATC/17VATC
Raccord Type 2	Raccord pour connecteur F mâle/mâle pour câbles coaxiaux 17PATC/17VATC
Raccord Type 3	Raccord pour connecteur F mâle/femelle pour câbles coaxiaux 17PATC/17VATC
Raccord Type 4	Raccord pour connecteur 3.5/12 femelle/femelle
Raccord Type 5	Raccord pour connecteur 3.5/12 mâle/femelle stop courant
Raccord Type 6	Raccord pour connecteur F mâle/femelle stop courant
Raccord Type 7	Raccord pour connecteur F mâle/femelle atténuateur 1 à 20 dB
Adaptateur 48V	Adaptateur 3.5/12 mâle - AC
Bouchon de charge	Bouchon de charge connecteur F 75 Ohms

Types de matériels	Exigences
Bouchon de charge	Bouchon de charge connecteur 3.5/12 75 Ohms
Adaptateur RCA	Adaptateur RCA mâle – F femelle
Adaptateur BNC Type 1	Adaptateur BNC mâle – F femelle
Adaptateur BNC Type 2	Adaptateur BNC mâle – 9,52 femelle
Prise Type 1	Prise TV / radio / SAT pour goulotte
Prise Type 2	Prise TV /SAT pour goulotte
Prise Type 3	Prise SAT pour goulotte
Prise Type 4	Prise TV pour goulotte
Prise Type 5	Prise TV / radio / DATA pour goulotte
Alimentation	Alimentation pour LNB optique
Jarretière FO	Jarretière FO monomode 20m
Jarretière FO	Jarretière FO monomode 15m
Jarretière FO	Jarretière FO monomode 10m
Jarretière FO	Jarretière FO monomode 5m
Jarretière FO	Jarretière FO monomode 3m
Jarretière FO	Jarretière FO monomode 1m
Tiroir optique	12 traversées et pigtail à souder
Gaine de protection	Gaine annelée fendue diamètre 18 mm
Support 19"	Support et bandeau 16 sorties F
Coffret extérieur	Coffret IP66 avec platine perforée, 1 bouton coup de poing d'arrêt d'urgence avec étiquette, alimentation secteur avec 2 disjoncteurs et multiprise
Roof palette	Support pour parabole sur terrasse
Chemin de câble	Posé avec fixation de tresse de mise à la terre

• **Streamer Type 1**

N° d'exigence	Exigences
Exg.StreamT11	Passerelle DVBT/T2/IP permettant la réception des 6 multiplex de la TNT (R1, R2, R3, R4, R6 et R7).
Exg.StreamT12	Flux DVB encapsulé IP/UDP multicast ou unicast.
Exg.StreamT13	L'ensemble de la gamme de passerelles est proposé en format rackable 19".

• **Streamer Type 2**

N° d'exigence	Exigences
Exg.StreamT21	Passerelle DVBS/S2/IP permettant la réception de 4 ou 8 transpondeurs avec une à deux interfaces communes CI pour module d'accès conditionnel CAM pour la réception de chaînes cryptées.
Exg.StreamT22	Flux DVB encapsulé IP/UDP multicast ou unicast.
Exg.StreamT23	L'ensemble de la gamme de passerelles est proposé en format rackable 19".

• **Streamer Type 3**

N° d'exigence	Exigences
Exg.StreamT31	Passerelle DVBC/IP, permettant la réception de chaînes câblées, avec une à deux interfaces communes CI pour module d'accès conditionnel CAM pour la réception de chaînes cryptées.
Exg.StreamT32	Flux DVB encapsulé IP/UDP multicast ou unicast.
Exg.StreamT33	L'ensemble de la gamme de passerelles est proposé en format rackable 19".

• **Streamer Type 4**

N° d'exigence	Exigences
Exg.StreamT41	Passerelle mixte DVBS/S2/IP, DVBT/T2/IP, DVBC/IP, permettant la réception des 6 multiplex de la TNT, de 4 ou 8 transpondeurs avec une à deux interfaces communes CI pour module d'accès conditionnel CAM pour la réception de chaînes cryptées.
Exg.StreamT42	Flux DVB encapsulé IP/UDP multicast ou unicast.
Exg.StreamT43	L'ensemble de la gamme de passerelles est proposé en format rackable 19".

• **Encodeurs**

N° d'exigence	Exigences
Exg.Enco1	Encodeurs permettant de convertir des signaux coaxiaux, VGA HD,HDMI ou au format SDI en flux IP.
Exg.Enco2	Ils doivent permettre d'encoder : <ul style="list-style-type: none"> • un signal vidéo de sortie PC pour diffuser des informations comme des graphiques, des présentations PowerPoint, etc. ; • un signal vidéo de sortie d'une caméra ou d'une webcam pour diffuser des événements, des animations, etc.
Exg.Enco3	Gamme d'encodeurs supportant les formats A/V /IP, A/V HD, A/V UHD + SDI /IP, possédant de 1 à 2 entrées et de 1 à 2 sorties en flux SPTS UDP, multicast ou unicast selon le modèle.
Exg.Enco4	L'ensemble de la gamme d'encodeurs est proposé en format rackable 19".

• **Enregistreur sur support réseau IP**

N° d'exigence	Exigences
Exg.EnregNum1	Solution permettant d'apporter des capacités de captation, stockage et consultation de flux audiovisuels au système de TV IP.

Exg.EnregNum2	L'enregistreur sur support réseau IP peut être exploité de manière autonome ou s'intégrer à une architecture de télévision interactive sur IP déjà en exploitation.
Exg.EnregNum3	Il assure les fonctions principales suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • captation de flux audiovisuels (manuelle, programmée) ; • stockage paramétrable ; • consultation à la demande ; • purges manuelle et/ou programmées ; • rapports d'activités et d'évènements
Exg.EnregNum-4	La capacité d'enregistrement est prévue pour 10% de terminaux en simultanés par site, pour une durée moyenne de 2 heures d'enregistrement et une conservation sur 1 mois des enregistrements.
Exg.EnregNum5	L'enregistreur sur support réseau IP est proposé en format rackable 19".

• **serveur VOD**

N° d'exigence	Exigences
Exg.ServVOD1	La solution de serveur de vidéo à la demande permet à l'utilisateur de visionner une vidéo de son choix parmi une sélection personnalisée.
Exg.ServVOD2	L'application VOD doit permettre d'offrir les services principaux suivants : <ul style="list-style-type: none"> • paramétrage du service pour chacun des utilisateurs (interfaces, contenus) ; • mises à jour des contenus audiovisuels disponibles pour les utilisateurs ; • possibilité de personnalisation des interfaces graphiques utilisateur.
Exg.ServVOD3	Le serveur VOD prévoit 10% d'accès en simultané par site.
Exg.ServVOD4	Le serveur de VOD est proposé en format rackable 19".

• **Serveur de diffusion de chaînes internes**

N° d'exigence	Exigences
Exg.ServDiff1	Le serveur de diffusion de chaînes internes est une solution permettant de créer des chaînes TV à partir de fichiers vidéo et de flux TV live afin de les diffuser en multicast sur le réseau IP.
Exg.ServDiff2	Il assure les fonctions principales suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • agrégation de flux audiovisuels et création de listes de lecture ; • planification de leur diffusion sur des canaux multicast ; • supervision en temps réel des flux ; • sélection dynamique des utilisateurs ou Set Top Box autorisés à regarder le programme ; • rapports d'activités et d'évènements.
Exg.ServDiff3	Le serveur de diffusion de chaînes internes est proposé en format rackable 19".

• **Serveur Middleware**

N° d'exigence	Exigences
---------------	-----------

Exg.Midd1	Le « <i>Middleware</i> » est la couche applicative qui doit permettre d'administrer et superviser les équipements de l'infrastructure TV IP, y compris les terminaux utilisateurs (smart TV et Set Top Box).
Exg.Midd2	Le Middleware est compatible avec les Set Top Box dont les exigences sont décrites en Exg.STB1 à Exg.STB5
Exg.Midd3	<p>Le Middleware doit disposer au minimum des fonctionnalités suivantes :</p> <p>Portail utilisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • affichage de la date et de l'heure ; • choix de la langue (français, anglais, etc.) ; <p>Programmes TV :</p> <ul style="list-style-type: none"> • liste des chaînes TV avec prévisualisation ; • chaînes locales avec prévisualisation ; • informations sur les programmes TV présents et à venir ; <p>Informations et services :</p> <ul style="list-style-type: none"> • informations au format html ; • flux RSS ; <p>Portail administrateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • administration et supervision centralisées des équipements de tête de réseau IP TV (streamers, encodeurs, serveurs de VOD, serveur de diffusion de chaînes internes, enregistreur numérique) ; • sauvegarde et restauration des configurations des équipements de tête de réseau TV IP ; • administration et supervision centralisées des Set Top Box (STB) : <ul style="list-style-type: none"> ○ détection du STB et visualisation de son état ; ○ visualisation de la configuration du STB ; ○ reboot / reset / activation à distance du STB ; ○ mise à jour du firmware du STB ; • hébergement de la base de données (données utilisateurs, informations associées aux contenus, informations de personnalisation des services, paramètres techniques, logs utilisateurs, statistiques d'utilisation) ; • gestion des programmes TV : <ul style="list-style-type: none"> ○ création de programmes TV + logos ○ bouquet par profil utilisateurs ou Set Top Box ; ○ liste des programmes TV par thèmes (actualités, sports, cinéma, découverte, etc.) ; • gestion des interfaces graphiques : <ul style="list-style-type: none"> ○ personnalisation charte graphique ; ○ gestion charte graphique par groupes d'utilisateurs ou Set Top Box
Exg.Midd-4	Le serveur Middleware est proposé en format rackable 19".

V.6.4 MODALITES DE COMMANDE

V.6.4.1 ACTION DE L'ADMINISTRATION

Lorsqu'elle souhaite passer commande de cette prestation, l'administration adresse au titulaire un cahier des charges contenant les éléments suivants :

- l'objet de la prestation et le résultat attendu ;
- les conditions particulières d'exécution de la prestation ;
- le lieu de livraison et/ou d'exécution de la prestation;

- le(s) délai(s) ou date(s) précise(s) de livraison et la date de commencement d'exécution de la commande ;
- les conditions de vérification et d'admission ;
- toute autre information utile.

Pour élaborer son cahier des charges, l'administration peut s'appuyer sur les dispositions du présent accord-cadre et prendre conseil auprès du titulaire, sans que les recommandations de celui-ci ne la lie d'aucune manière.

V.6.4.2 ACTION DU TITULAIRE

Dans un délai précisé dans le cahier des charges cité ci-avant à l'article V.6.2.1 mais ne pouvant être supérieur à quinze (15) jours ouvrés, le titulaire fait parvenir à l'administration une proposition technique et financière (« devis ») précisant :

- la charge de travail justifiée techniquement par une analyse du besoin de l'administration tel qu'exprimé dans le cahier des charges cité ci-dessus ;
- l'environnement et les prérequis jugés indispensables par le titulaire ;
- les conditions d'exécution de la prestation ;
- le cas échéant, la liste des réserves au regard de la demande exprimée dans le cahier des charges cité ci-dessus ;
- le prix HT et TTC de la prestation (précisant le cas échéant le taux et le montant de la remise applicable).

Le devis est établi par le titulaire et adressé à l'administration à titre gratuit.

V.6.5 MODALITES D'EXECUTION

La prestation sur devis s'exécute aux conditions fixées dans le devis établi par le titulaire et acceptées par l'administration.

V.6.6 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES

Les livrables ainsi que leurs délais de remise et de vérification associés sont précisés à l'annexe III au présent CCTP.

V.7 PRESTATION P7 : REVERSIBILITE/TRANSFERABILITE

V.7.1 DESCRIPTION

La « réversibilité » désigne les opérations de retour de responsabilité, par lesquelles l'administration ou un tiers désigné reprend les prestations qu'il avait confiées au titulaire arrivant à terme.

La « transférabilité » désigne l'opération de transfert de responsabilité, par lequel l'administration fait reprendre par un nouveau titulaire les prestations qu'il avait confiées au titulaire arrivant à terme.

Les dispositions du présent article s'appliquent indifféremment à la réversibilité ou à la transférabilité.

La prestation a pour objectif de garantir :

- le maintien du niveau de connaissance nécessaire et suffisant concernant la mise en œuvre des évolutions majeures des solutions ;
- le maintien d'un bon niveau de qualité de toutes documentations ;
- un transfert de responsabilité sans à-coups et transparent pour l'administration.

Les destinataires du transfert des acquis sont réputés avoir les compétences adéquates pour intégrer les éléments sur lesquels portent le transfert de connaissances.

S'il y a lieu, l'administration définit les priorités de transfert des acquis et fixe le calendrier.

V.7.2 MODALITES D'EXECUTION

Les travaux de transfert sont exécutés dans un délai maximal de deux (2) mois calendaires à partir de la notification de la commande.

Le transfert des acquis se déroule dans les locaux de l'administration.

Afin d'assurer une montée progressive en compétences, le titulaire transfère les connaissances vers la nouvelle équipe pendant une durée maximale de 20 jours ouvrés. La montée en compétences se fait pour les équipes du nouveau titulaire au travers d'une prestation de prise de connaissance.

Il est précisé que tous les outils (d'administration, de gestion des anomalies, etc.) et tous les documents techniques mis en place pendant cet accord-cadre par le titulaire, restent la propriété du ministère ainsi que toute autre documentation associée.

Par ailleurs, le titulaire s'engage auprès de l'administration, après la réalisation de cette prestation, à ne plus conserver de données de diffusion du ministère. L'intégralité des données récoltées ou produites ou stockées est supprimée des bases du titulaire.

La réversibilité/transférabilité fait l'objet:

- d'un dossier technique de réversibilité comprenant les documents suivants :
 - un plan de transfert (en précisant les prérequis si nécessaire) validé par l'administration ;
 - une présentation générale du projet de diffusion TV (matériels, infrastructure, administration, planning, suivi du projet, etc.) ;
 - un d'un document concernant la présentation détaillée de la documentation de référence et à jour utilisable dans le cadre du marché, la présentation des outils complémentaires, l'état des lieux des difficultés particulières et des dossiers en cours ;
- d'un compte rendu intégral et détaillé de l'ensemble des opérations effectuées au titre de la prestation n° 6 (ou « dossier des ouvrages exécutés [DOE] »).

V.7.3 MODALITES DE COMMANDE

La prestation donne lieu à l'émission de bons de commande en fonction des besoins de l'administration dans les conditions fixées à l'article VII du CCAP.

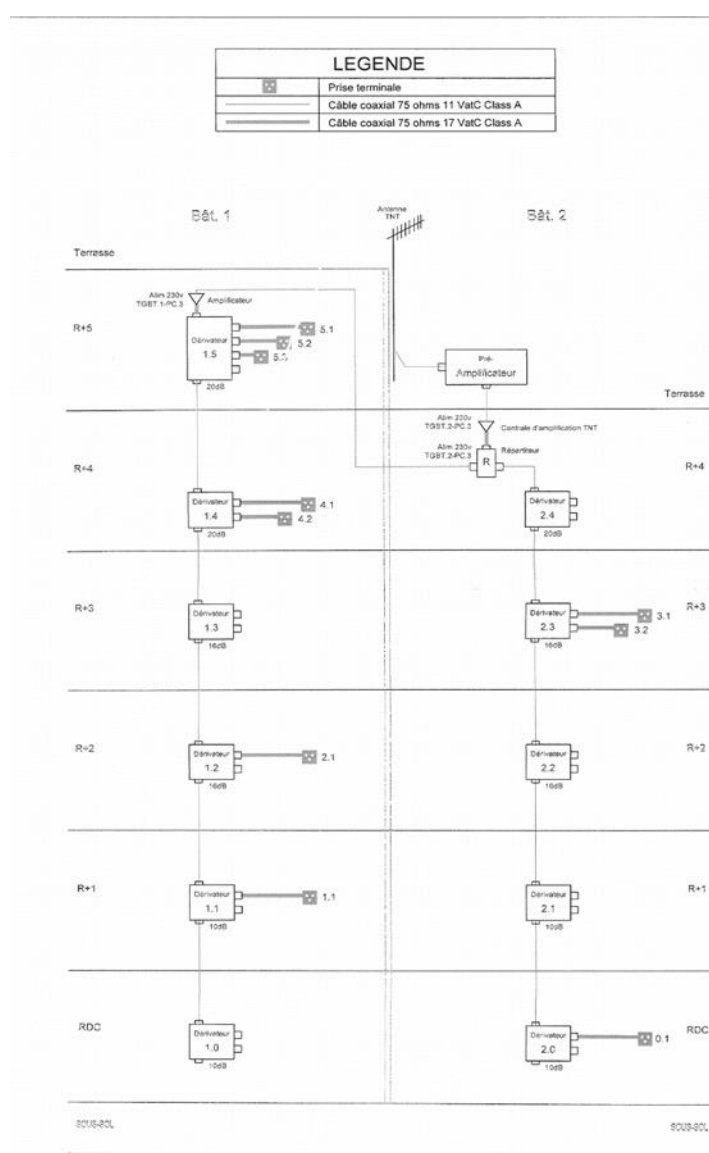
Le titulaire dispose du délai précisé dans le bon de commande pour remettre à l'administration le dossier technique de réversibilité sans que ce délai ne puisse excéder quinze (15) jours ouvrés à partir de la notification du bon de commande.

V.7.4 LIVRABLES ET DELAIS ASSOCIES

Les livrables ainsi que leurs délais de remise et de vérification associés sont précisés à l'annexe III au présent CCTP.

A la suite de la décision positive de l'administration sur le « Dossier de réversibilité » la réversibilité/transférabilité débute pour une période de vingt (20) jours ouvrés.

ANNEXE I - SCHEMA TECHNIQUE DE L'ARCHITECTURE TV COAXIALE EXISTANTE

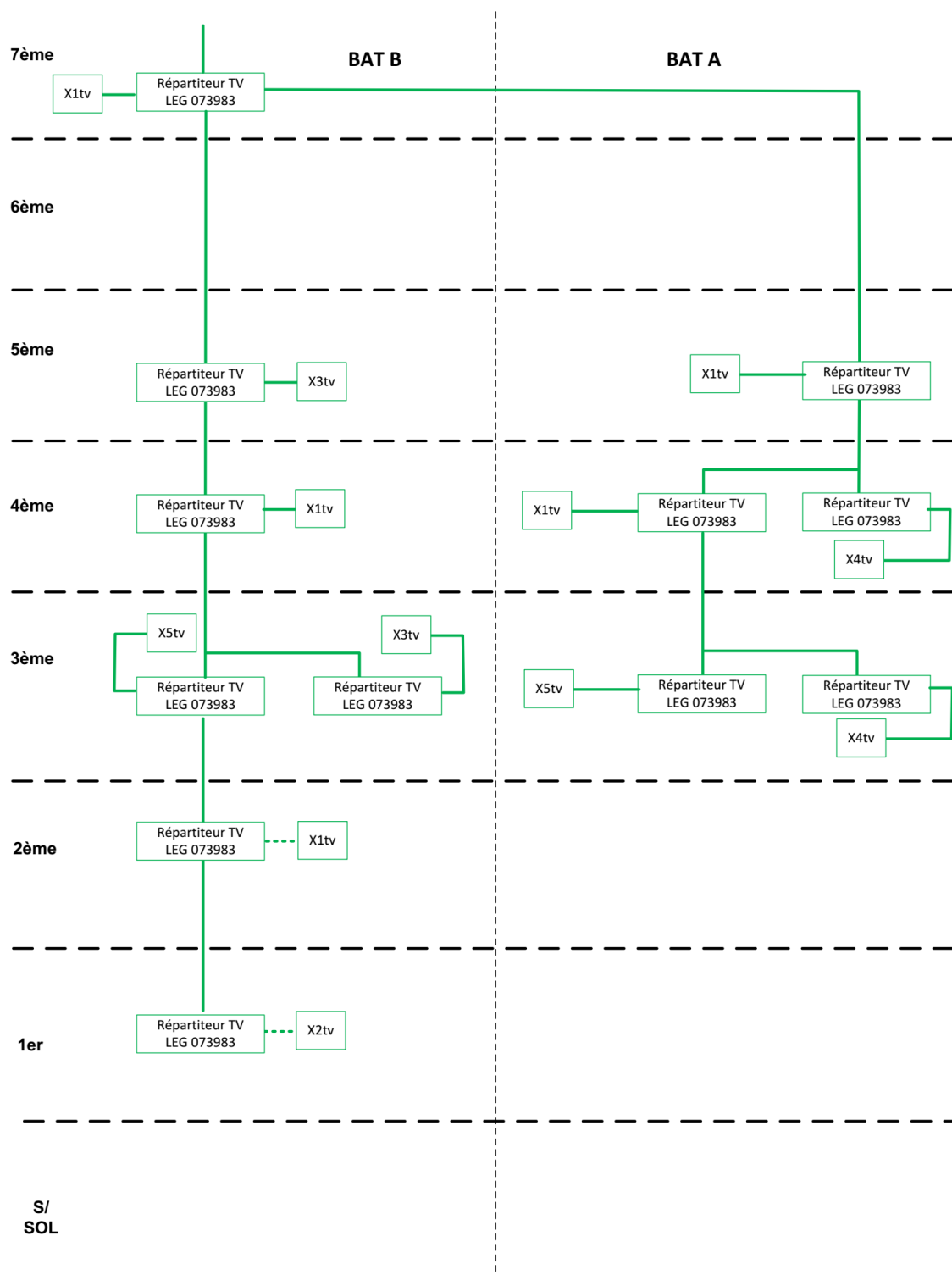


Synoptique TV_LOGNES bat HARAS

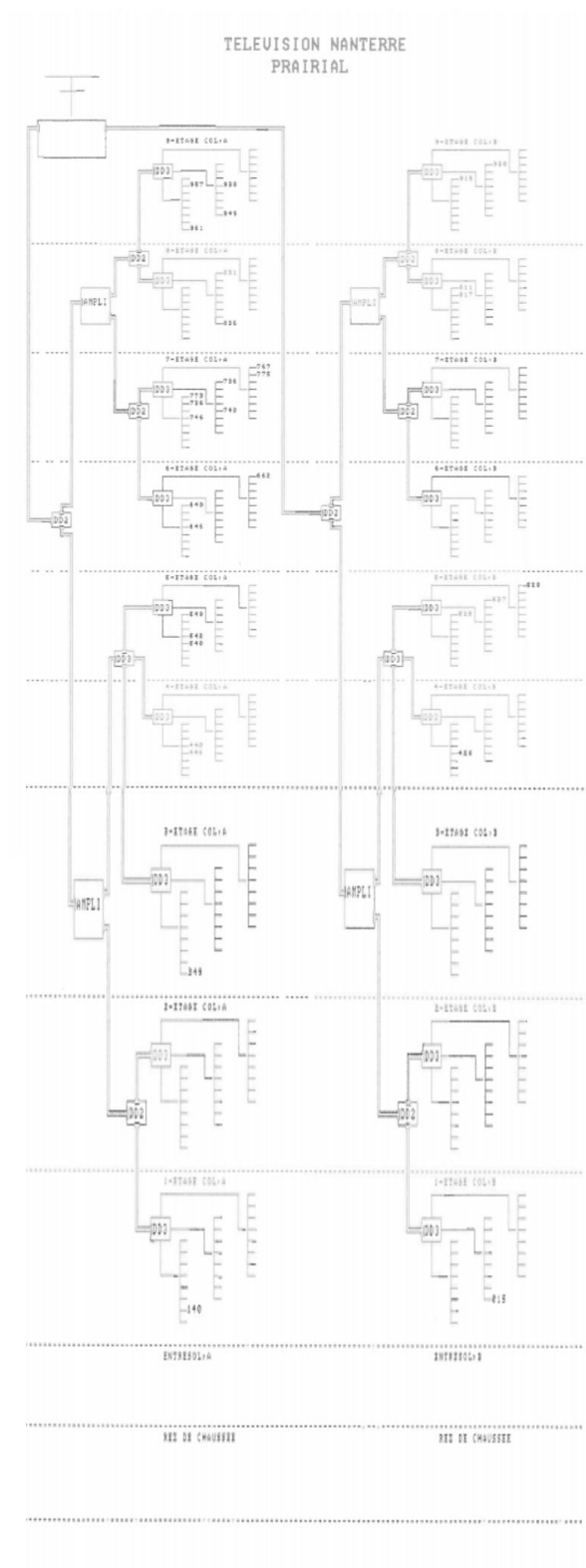
Les systèmes en place actuellement sont décrits ci-dessous.

L'infrastructure de TV coaxiale repose sur un ensemble de réception, traitement et distribution du signal, comme spécifié ci-dessous :

- La réception (en aérien) :
 - antenne parabolique de réception satellite ;
 - antenne hertzienne de réception TNT ;
 - fixations ;
- Le traitement du signal :
 - station de filtrage et égalisation des canaux ;
 - modules de conversion de signaux ;
- La distribution :
 - éléments passifs (dérivateurs, répartiteurs) ;
 - éléments actifs (commutateurs satellites et hertzien, amplificateurs) ;
 - câblage coaxial et prises.



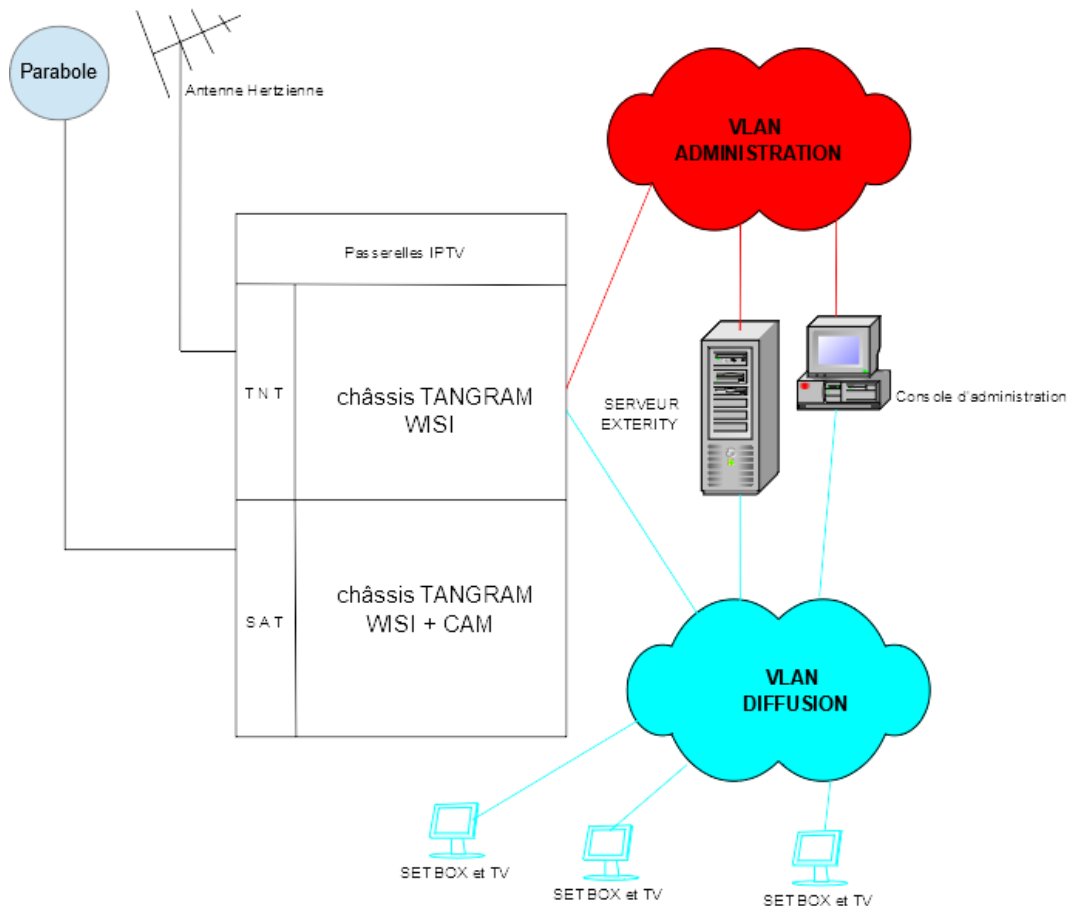
Synoptique_TV_ASNIERES



Synoptique_TV_NANTERRE

ANNEXE II - SCHEMA TECHNIQUE DE L'ARCHITECTURE ET DES COMPOSANTS TV SUR IP EXISTANTS

Schéma synthétique de l'infrastructure existante.



L'infrastructure TV sur support réseau IP est constituée des équipements suivants :

- 2 antennes paraboliques de réception satellite ;
- 2 distributeurs satellite multiswitch 4 vers 16;
- 1 antenne hertzienne de réception TNT ;
- 1 distributeur hertzien ;
- 2 têtes LNB optique et 2 récepteurs optique reliés par un câble multifibre ;
- 2 passerelles TANGRAM DVBS/S2/T/T2/C vers IP (dédié aux flux satellites avec des modules de décodage MEDIAGUARD et TNT) ;
- 1 serveur EXTERITY de gestion des boîtiers TV IP avec logiciels d'administration et de supervision ;
- 3 transcodeurs FLOWR HD/SD non utilisés ;
- 2 encodeurs SD et 2 encodeurs HD EXTERITY ;

228 « Set Top Box » (STB) EXTERITY et 139 AMINO (en cours de remplacement par des EXTERITY) permettant la réception des flux diffusés sur des téléviseurs et 4 TV connectées SAMSUNG sur le site de BEAUVAU.

ANNEXE III - DECOUPAGE DES PRESTATIONS ET DES LIVRABLES

L'annexe III fait l'objet d'un document séparé du présent CCTP.

ANNEXE IV – PARC INSTALLÉ

L'annexe IV fait l'objet d'un document séparé du présent CCTP.