

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

**ACCORD-CADRE DE TECHNIQUES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION**

|  |
| --- |
| **LOT 2**  **Evolution et maintien en condition opérationnelle des réseaux LAN et WIFI**  **du Campus du Lac** |

Table des matières

[1 Contexte du projet 4](#_Toc207895068)

[1.1 Le Campus du Lac 4](#_Toc207895069)

[1.2 Les sites concernés 4](#_Toc207895070)

[1.3 Objet du marché 4](#_Toc207895071)

[1.4 Forme et durée 5](#_Toc207895072)

[1.5 Délais de réalisation 5](#_Toc207895073)

[1.6 Détermination des prix 5](#_Toc207895074)

[1.6.1 Fichier BPU 5](#_Toc207895075)

[1.6.2 Catalogues 6](#_Toc207895076)

[1.7 Contraintes et engagements 6](#_Toc207895077)

[1.7.1 Confidentialité 6](#_Toc207895078)

[1.7.2 Accès et règles de sécurité 6](#_Toc207895079)

[1.7.3 Conformité 6](#_Toc207895080)

[1.7.4 Qualité environnementale 6](#_Toc207895081)

[1.7.5 Protection et prévention des accidents 6](#_Toc207895082)

[1.7.6 Qualité des matériels 6](#_Toc207895083)

[2 Description de l’existant 7](#_Toc207895084)

[2.1 Système d’Information 7](#_Toc207895085)

[2.2 Architecture réseau 7](#_Toc207895086)

[2.2.1 Infrastructure WAN 7](#_Toc207895087)

[2.2.2 Infrastructure LAN 8](#_Toc207895088)

[2.2.3 Infrastructure WiFi 8](#_Toc207895089)

[2.3 Outils d’administration / Supervision 9](#_Toc207895090)

[3 Solution attendue 10](#_Toc207895091)

[3.1 Extension / évolution de l’existant 10](#_Toc207895092)

[3.1.1 Infrastructure LAN 10](#_Toc207895093)

[3.1.2 Infrastructure WiFi 10](#_Toc207895094)

[3.1.3 Organisation de la prestation 10](#_Toc207895095)

[3.2 Maintien en condition opérationnelle 15](#_Toc207895096)

[3.2.1 Définitions 15](#_Toc207895097)

[3.2.2 Support niveau 3 15](#_Toc207895098)

[3.2.3 Gestion des incidents 17](#_Toc207895099)

[3.2.4 Gestion des escalades 20](#_Toc207895100)

[3.2.5 Gestion des problèmes 20](#_Toc207895101)

[3.2.6 Télémaintenance 20](#_Toc207895102)

[3.2.7 Réassurance constructeur/éditeur et mise à jour logiciels 21](#_Toc207895103)

[3.2.8 Support constructeur et éditeur 21](#_Toc207895104)

[3.2.9 Pilotage du Maintien en Condition Opérationnelle 21](#_Toc207895105)

[3.2.10 Réversibilité 24](#_Toc207895106)

[3.2.11 Conditions post-réversibilité 24](#_Toc207895107)

[3.3 Prestations à la demande 24](#_Toc207895108)

[3.3.1 Prestations par profil 24](#_Toc207895109)

[3.3.2 Étude de couverture WiFi 25](#_Toc207895110)

[3.3.3 Pose de bornes WiFi 25](#_Toc207895111)

[3.3.4 Formation 25](#_Toc207895112)

[3.3.5 Supervision 25](#_Toc207895113)

[3.3.6 Exploitation / Infogérance 26](#_Toc207895114)

[3.4 Modalités d’installation 26](#_Toc207895115)

[3.5 Garantie de fonctionnement 26](#_Toc207895116)

[3.5.1 Périodes de garantie 26](#_Toc207895117)

[3.5.2 Modalités d'intervention 26](#_Toc207895118)

[3.5.3 Continuité de l’activité métier 27](#_Toc207895119)

[3.6 Intervenants 27](#_Toc207895120)

[3.7 Documentation et langue 27](#_Toc207895121)

[3.7.1 Dossiers et documentations 27](#_Toc207895122)

[3.7.2 Langue 28](#_Toc207895123)

[4 Achats publics responsables 29](#_Toc207895124)

[5 Pandémie avec confinement 29](#_Toc207895125)

[6 Annexes : Parc existant LAN et WiFi 30](#_Toc207895126)

# Contexte du projet

## Le Campus du Lac

Le Campus du Lac est un centre de formation professionnelle, dédié à l’enseignement supérieur et à l’alternance. Il accompagne les étudiants, les alternants et les entreprises dans le développement des compétences nécessaires aux métiers du commerce, du marketing, de l’hôtellerie-restauration, du tourisme et du numérique.

Implanté au bord du lac de Bordeaux, le campus regroupe plusieurs bâtiments modernes équipés de salles de cours, laboratoires informatiques, FabLab et espaces collaboratifs, offrant un cadre propice à l’apprentissage et à l’innovation. Il accueille chaque année plus de 1 600 apprenants en formation initiale et en alternance.

Le Campus du Lac a pour missions principales :

* Proposer des formations adaptées aux besoins des entreprises et aux évolutions des métiers,
* Favoriser l’insertion professionnelle des jeunes et des adultes en reconversion,
* Développer les compétences numériques et techniques des apprenants,
* Contribuer au dynamisme économique local en partenariat avec les acteurs économiques régionaux.

## Les sites concernés

Le projet concerne principalement les sites suivants :

* **Site de Bordeaux** (Campus principal) –*10 rue René Cassin – CS31996, 33071 Bordeaux Cedex*
  + Accueille environ 1 800 utilisateurs (moyenne de 800 utilisateurs/jour).
  + Composé de plusieurs bâtiments (A, B, C, D)
* **Site de Libourne –** *33 Rue Max Linder, 33500 Libourne*
  + Accueille environ 120 utilisateurs par jour
* **Site de Bourse (Campus Ferrandi)** – *12 Place de la Bourse, 33000 Bordeaux*
  + Accueille environ 80 utilisateurs par jour

Le périmètre technique du présent marché porte sur les sites identifiés à ce jour. Toutefois, d'autres sites relevant du Campus du Lac pourront être intégrés en cours d’exécution, selon les besoins exprimés par le Campus du Lac.

## Objet du marché

Le Campus du Lac souhaite assurer la **maintenance en condition opérationnelle** (MCO) de ses infrastructures LAN et WiFi, tout en menant plusieurs **projets d’évolution structurants**, afin de garantir la pérennité, la performance et la couverture optimale du réseau sur ses sites de Bordeaux, Libourne et Bourse.

Le périmètre du projet couvre les besoins suivants :

* Maintien en condition opérationnelle (MCO) et réadossement logiciels des infrastructures LAN et WiFi : cela comprend notamment l’ensemble des équipements hardware et logiciels sur ces périmètres

**Le MCO des équipements et logiciels existants est chiffré à l’aide des prix « MCO01 » à « MCO 08 » du BPU.**

* Extension/évolution de l’existant : acquisition, mise en œuvre et MCO d’équipements
  + Renouvellement des points d’accès WiFi, notamment le remplacement des bornes Aruba 315 en fin de vie.
  + Ajout de bornes WiFi supplémentaires pour densifier la couverture
  + Migration des bornes non intégrées dans Aruba Central pour uniformiser la supervision
  + Renouvellement des switchs HPE obsolètes

**Les projets d’évolution de l’existant sont chiffrés à l’aide des prix « EVOL01 » à « EVOL 44 » du BPU.**

* Prestation à la demande couvrant notamment :
  + Des prestations d’exploitation des infrastructures LAN et WiFi en HO et/ou HNO
  + Des prestations de profils spécialisés : Architectes, experts, techniciens, …
  + Des formations

**Les prestations à la demande sont chiffrées à l’aide des prix « PREST 01 » à « PREST 33 » du BPU.**

Le Campus du Lac attend une solution « clé en main », dans le sens où le titulaire doit être force de proposition et doit fournir l’ensemble des éléments nécessaire au bon déroulement du projet.

Les objectifs principaux du Campus du Lac s’appliquent sur différents volets :

* Le volet **fonctionnel** :
  + Couverture de l’ensemble des sites en WiFi,
  + Répondre aux exigences d’évolution du système d’information (SI),
  + Répondre aux exigences d’agilité du SI,
  + Rationnaliser l’exploitation et la gestion des infrastructures réseaux (LAN et WiFi).
* Le volet **sécurité** :
  + Minimiser les risques sur le SI,
  + Renforcer les mécanismes de contrôle et de supervision réseau,
  + Améliorer la disponibilité et la sécurité du système d’information.
* Le volet **juridique** :
  + Assurer le respect de la réglementation sur les accès par des tiers au réseau Internet.
* Le volet **financier** :
  + Optimiser les investissements,
  + Optimiser et rationaliser les coûts de fonctionnement.

## Forme et durée

L’accord cadre sera exécutoire à compter du 1er janvier 2026 pour une période ferme de 4 ans.

## Délais de réalisation

Chaque bon de commande détermine son propre délai d’exécution.

## Détermination des prix

### Fichier BPU

Le Fichier BPU contient des **onglets BPU** permettant de renseigner les coûts des équipements WiFi et LAN, des logiciels, des prestations, et du câblage ainsi qu’un **onglet Remise Catalogue**.

Les prix des **onglets BPU** doivent être issu des tarifs publics sur lesquels une remise doit être appliquée. Ces remises doivent s’appliquer quel que soit le volume commandé. Cette remise doit être optimisée par rapport à la remise minimum du catalogue.

L’onglet **Remise Catalogue** intègre un niveau de remise minimum par catégorie d’équipements/logiciels/catalogue. Ce niveau de remise permettra de garantir au Campus du Lac une remise minimum pour répondre à des besoins n’étant pas couvert par les éléments des onglets BPU.

**L’onglet BPU équipements-logiciels** du fichier BPU possède une colonne « Modalités » servant à préciser sur l’équipement ou le logiciel est acquis (Acquisition) ou est fourni sous forme d’abonnement (1 an, 3 ans, 4 ans).

### Catalogues

Durant l’exécution de l’accord cadre, le titulaire fournira un exemplaire de ses catalogues lors de chaque nouvelle édition.

## Contraintes et engagements

### Confidentialité

Les soumissionnaires sont soumis à une obligation de confidentialité concernant les informations transmises dans le présent cahier des charges ou pour toutes les informations auxquelles ils auraient accès.

### Accès et règles de sécurité

Le soumissionnaire devra se conformer aux règles de sécurité en vigueur au sein de l’établissement. Il prendra en charge tous les coûts inhérents à la mise en œuvre de la sécurité de ses propres équipes d’intervention tout au long du projet.

### Conformité

Le titulaire du présent marché devra se conformer à tous les textes législatifs et réglementaires en vigueur à la date de cette consultation notamment, les lois, les décrets et les arrêtés nationaux, préfectoraux et communaux.

Au même titre que les textes précédents seront opposables :

* Les circulaires,
* Les textes normatifs,
* Les normes européennes,
* Les normes DTU homologuées et expérimentales,
* Les avis techniques,
* Les certifications de produits.

Les installations devront également être conformes aux normes et aux règlements en vigueur, ainsi qu’à celles régissant les équipements de câblages, électriques, électromagnétiques et la protection des travailleurs. Ces normes seront applicables sur l’ensemble de la prestation.

### Qualité environnementale

Tous les éléments et équipements fournis devront être conformes aux directives européennes 2002/95/CE et 2002/96/CE du 27/01/2003 et au décret d’application N° 2005-829 du 20/07/2005 relatifs à la composition des équipements électriques et électroniques et à l’élimination des déchets issus de ces équipements.

### Protection et prévention des accidents

Le titulaire sera tenu pour responsable de tous les accidents de quelque nature qu’ils soient à partir de la date de notification du marché. Il doit être Titulaire d’une Police d’Assurance couvrant sa responsabilité civile.

### Qualité des matériels

Tous les équipements fournis devront être neufs, avec étiquettes et livrés dans leur emballage d’origine.

# Description de l’existant

## Système d’Information

Le Campus du Lac comprend un total de plus de 1 800 apprenants sur ses sites de Bordeaux, Libourne et Bourse, avec une moyenne quotidienne de 1 000 utilisateurs actifs sur l’ensemble des sites.

Le système d’information du Campus du Lac adresse plusieurs populations aux besoins spécifiques :

* **Les étudiants et alternants** fréquentant les trois sites, nécessitant un accès fiable et performant aux ressources pédagogiques,
* **Les formateurs et collaborateurs** administratifs du Campus, utilisateurs principaux des services informatiques internes,
* **Les entreprises partenaires** et intervenants extérieurs accueillis ponctuellement ou régulièrement sur le Campus,
* **Les visiteurs occasionnels**, notamment lors d’événements, journées portes ouvertes, ou formations courtes.

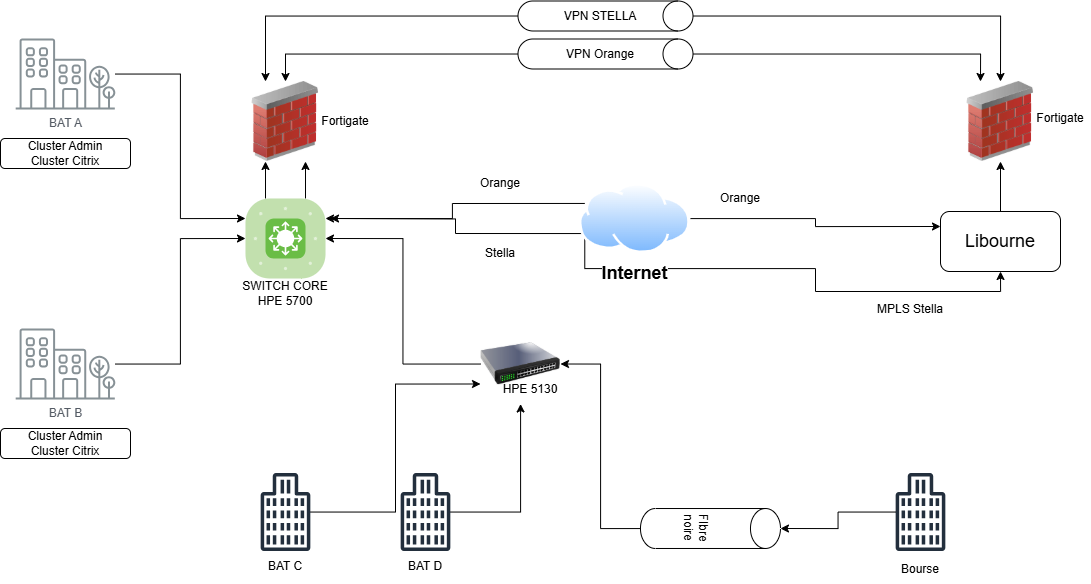
Nombre d’utilisateurs

* **Bordeaux** : Environ 1 600 utilisateurs inscrits, avec une moyenne de 800 utilisateurs actifs par jour.
* **Libourne** : Environ 120 utilisateurs actifs quotidiennement.
* **Bourse** : Environ 80 utilisateurs actifs quotidiennement.

## Architecture réseau

### Infrastructure WAN

L’infrastructure WAN est présentée dans le schéma macro ci-dessous.



Le Campus du Lac s’appuie sur une infrastructure WAN mutualisée, assurant la connectivité entre ses trois sites (Bordeaux, Libourne et Bourse) ainsi que la continuité d’accès à Internet pour l’ensemble des utilisateurs.

**Site de Bordeaux**: double accès Internet redondé, constitué de :

* Fibre professionnelle CELESTE 1 Gb avec GTR+4 (garantie de temps de rétablissement).
* Fibre professionnelle Orange Pro 2 Gb (Livebox Pro).

Ces deux liens permettent d’assurer une haute disponibilité et une continuité de service pour le site principal.

**Site de Libourne :** accès Internet via FO Orange Pro 1 Gb (Livebox Pro).

* **Bordeaux ↔ Libourne** : interconnexion via un lien **MPLS sur fibre optique CELESTE 100 Mb**

**Site de Bourse :** Lien direct avec le site principal à BDX-Lac : Fibre Optique « Noire » Niveau 2

### Infrastructure LAN

Le réseau LAN du Campus du Lac repose sur une infrastructure mutualisée déployée sur les sites de Bordeaux (campus principal), Libourne et Bourse. Cette architecture dessert les bâtiments pédagogiques, administratifs et techniques, en assurant la connectivité des utilisateurs et des équipements spécifiques.

L’infrastructure LAN est structurée selon une architecture hiérarchisée en étoile :

* Des switchs cœur de réseau, installés principalement à Bordeaux, assurent l’interconnexion des bâtiments et des sites distants.
* Des switchs d’accès assurent la desserte des salles de cours, bureaux et équipements spécifiques.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse de l’état des équipements LAN, en distinguant les rôles cœur et distribution, afin de mettre en évidence la criticité des équipements concernés :

| **Modèle** | **Bordeaux** | **Libourne** | **Bourse** | **Total** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| HPE 5130 | 12 | 1 | 2 (1\*Cœur) | 15 |
| HPE 5700 | 2 (Cœur) | - | - | 2 |
| HPE 5710 | 1 | - | - | 1 |
| Aruba 6300 | 1 | 1 (Cœur) | - | 2 |
| **Total switchs** | **16** | **2** | **2** | **20** |

Les équipements LAN sont principalement composés de modèles HPE des gammes 5130 et 5700, complétés par des switchs plus récents de la gamme Aruba 6300 ou HPE 5710 sur certains segments.

À ce jour, le parc LAN n’est pas maintenu et ne bénéficie d’aucune garantie constructeur, ce qui expose les infrastructures à un risque accru de panne et d’indisponibilité.

Le Campus du Lac est pleinement conscient de l’obsolescence d’une partie significative de son parc d’équipements réseau, notamment les modèles HPE 5130 et 5700 en fin de support constructeur.

Ce constat justifie le lancement du présent marché, dont l’objectif est de remplacer ces équipements et de mettre en place un contrat de maintenance adapté, afin de garantir la pérennité, la sécurité et la performance des infrastructures LAN sur l’ensemble des sites.

Le détail complet des affectations par bâtiment, port, et numérotation est disponible dans l’annexe technique.

### Infrastructure WiFi

L’infrastructure WiFi du Campus du Lac repose sur des bornes Aruba réparties sur les trois sites : Bordeaux, Libourne et Bourse. La configuration actuelle est hétérogène, avec un mix de modèles et de générations, certains équipements arrivant en fin de vie.

**Bordeaux :**

* 64 bornes Aruba 515 actuellement actives, installées dans les différents bâtiments pour couvrir les espaces pédagogiques et administratifs,
* 6 bornes Aruba 535 installées au rez-de-chaussée du bâtiment A pour renforcer la couverture dans les zones les plus denses,
* 5 bornes Aruba 315 identifiées comme en fin de vie (EoS 2021, fin de support constructeur 2026),
* L’architecture WiFi repose sur **un contrôleur Aruba on-premise**, qui est une borne assumant dynamiquement le rôle de contrôleur maître pour la gestion des points d’accès.

**Libourne :**

* 17 bornes Aruba 535, réparties sur deux niveaux (10 en RDC, 7 à l’étage),
* Ces équipements sont déjà intégrés et gérés via la plateforme Aruba Central (Cloud).

**Bourse :**

* 5 bornes Aruba 515 installées au rez-de-chaussée.
* Ces bornes sont intégrées au contrôleur du site de Bordeaux.

Le tableau ci-dessous présente la répartition actuelle des bornes WiFi par modèle et par site :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modèle** | **Bordeaux** | **Libourne** | **Bourse** | **Total** |
| Aruba 315 | 5 | - | - | 5 |
| Aruba 515 | 64 | - | 5 | 69 |
| Aruba 535 | 6 | 17 | - | 23 |
| **Total bornes** | **75** | **17** | **5** | **97** |

Le Campus du Lac a identifié la nécessité de remplacer les 6 bornes Aruba 315 obsolètes et de densifier la couverture WiFi, en particulier sur le site de Bordeaux où la majorité des bornes sont des modèles Aruba 515.

Concernant la supervision des bornes WiFi :

* Les bornes du site de Libourne sont déjà intégrées et supervisées via Aruba Central (Cloud).
* Les bornes de Bordeaux ne sont pas encore intégrées dans Aruba Central et nécessitent une migration afin de centraliser la gestion et la supervision WiFi.
* Les bornes de Bourse sont intégrées au contrôleur de Bordeaux, fonctionnant comme un bâtiment rattaché et nécessitent donc une migration afin de centraliser la gestion et la supervision WiFi.

Le présent marché vise également à migrer l’ensemble des bornes non encore intégrées dans le contrôleur Aruba Central, pour une supervision unifiée.

## Outils d’administration / Supervision

Le Campus du Lac utilise actuellement deux solutions principales pour la supervision de son infrastructure réseau :

* **IMC HPE :** solution historique, utilisée pour la supervision de l’ensemble des switchs HPE LAN du campus. Cet outil envoie des notifications par e-mail en cas d’alerte critique.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Outil** | **Usage actuel** | **Version** | **Numéro de série** | **Qté** |
| IMC HPE | Gestion centralisée des équipements réseau | iMC PLAT 7.3 (E0706) | IMCM-105B2D6301F466B547B | 50 |

* **Centreon :** supervision complémentaire basée sur des sondes SNMP, permettant la visualisation des anomalies via des dashboards, avec une indication en rouge lors de la détection d’incidents. Tous les switchs LAN et bornes WiFi de Bordeaux (Lac+Bourse) sont intégrés dans Centreon.

Le logiciel IMC HPE n’est pas maintenu et ne dispose d’aucune garantie constructeur actuellement

# Solution attendue

## Extension / évolution de l’existant

### Infrastructure LAN

Le Campus du Lac souhaite procéder au renouvellement des équipements LAN arrivés en fin de support constructeur, notamment les switches HPE 5130 et 5700 identifiés comme obsolètes. Ce renouvellement vise à garantir la pérennité, la sécurité et la performance du réseau sur l’ensemble des sites.

Les équipements proposés doivent couvrir :

* Des équipements Aruba récents et compatibles avec l’architecture existante,
* Des modèles permettant la connexion optimale des bornes Wi-Fi Aruba 515 et 535, notamment via des ports multi-gigabit lorsque cela s’avère nécessaire.

**Les coûts matériels de la prestation d’évolution de l’infrastructure LAN sont chiffrés à l’aide des prix « EVOL 07 » à « EVOL 17 » du BPU pour le matériel, « EVOL 18 » à « EVOL 27 » pour les licences associées et « EVOL 28 » à « EVOL 44 » pour les câblages et accessoires.**

### Infrastructure WiFi

Le Campus du Lac souhaite moderniser et densifier son infrastructure Wi-Fi afin de garantir une couverture optimale, adaptée aux besoins croissants en connectivité des étudiants, des équipes pédagogiques et administratives.

Le périmètre des besoins identifiés comprend :

* Remplacement des bornes obsolètes :
  + Les bornes Aruba 315 en fin de vie (EoS 2021, fin de support 2026) doivent être remplacées par des modèles récents et compatibles avec l’architecture existante.
* Extension et densification de la couverture :
  + L’ajout d’environ 30 nouvelles bornes est nécessaire pour densifier la couverture, notamment dans le bâtiment A, afin de répondre aux préconisations issues des audits de couverture (objectif : une borne par salle de cours).
* Migration dans Aruba Central :
  + Les bornes existantes du site de Bordeaux, actuellement hors supervision centralisée, devront être intégrées dans Aruba Central pour permettre une gestion et une supervision unifiées avec le site de Libourne.

**Les coûts matériels de la prestation d’évolution de l’infrastructure LAN sont chiffrés à l’aide des prix « EVOL 01 » à « EVOL 06 » du BPU pour le matériel, « EVOL 18 » à « EVOL 27 » pour les licences associées et « EVOL 28 » à « EVOL 44 » pour les câblages et accessoires.**

### Organisation de la prestation

Le titulaire aura pris l’entière mesure du besoin, aucune demande de supplément ne sera acceptée ultérieurement.

#### Le titulaire

Le Campus du Lac souhaite que le titulaire s’engage dans la réussite de cet accord-cadre sur toutes les dimensions et notamment dans la gestion des prestations projets.

Le titulaire est un expert reconnu sur ce type de projet et se doit d’apporter toute sa compétence et son expérience pour garantir le succès de ce projet.

Les intervenants nommément désignés dans la réponse du titulaire sont uniques pour toute la durée de l’accord-cadre. En cas de départ de l’un des intervenants, le titulaire doit en aviser immédiatement Campus du Lac et prendre toutes les dispositions nécessaires pour que la bonne exécution des prestations ne s’en trouve pas compromise.

Un intervenant est considéré comme accepté si le Campus du Lac ne le récuse pas dans une période correspondant à l’équivalent de dix jours de travail effectué dans le cadre de l’accord-cadre. Si le Campus du Lac récuse un intervenant, le titulaire dispose de dix jours pour désigner un remplaçant et en informer le Campus du Lac.

#### Gouvernance projet

Lors de la mise en œuvre de projet, la comitologie suivante s’appliquera.

##### Comité Projet — COPRO

Des comités projets seront conduits périodiquement sur site. La fréquence sera validée lors la réunion de lancement, mais le titulaire doit prévoir une réunion d’une (1) heure toutes les 2 semaines. L’opportunité de la réunion sera jugée en fonction de l’actualité et du contexte (congés).

En fonction de l’agenda ou de la nécessité, le chef de projet pourra se faire accompagner par les compétences souhaitées (consultant, architecte, expert, par exemple).

Le chef de projet du titulaire prendra à son compte :

* La planification des réunions ;
* La création des supports à la réunion ;
* La rédaction du compte-rendu de la réunion et la mise à jour des plans d’action.

Ces comités ont pour objectif de traiter les sujets opérationnels :

* Suivi de l’avancement — mise à jour du planning ;
* Analyse de la période passée et projection sur la période à venir ;
* Identification des points d’arbitrage nécessaires ;
* Valider les supports de Comité de COPIL.

Les réunions de comité projet pourront avoir lieu en webconférence (charge au titulaire de proposer ses outils de webconférence ou au Campus du Lac de favoriser sa solution). Néanmoins, au cas par cas, le chef de projet du Campus du Lac pourra, en fonction des enjeux, privilégier une réunion sur site.

**Les COPRO sont chiffrés à l’aide du prix « PREST 17 » du BPU.**

##### Comité de Pilotage — COPIL

Des comités de pilotage seront conduits. La fréquence sera définie au cas par cas et sera déclenché par un bon de commande du Campus du Lac.

Ces réunions pourront avoir lieu en webconférence (charge au titulaire de proposer ses outils de webconférence ou au Campus du Lac de favoriser sa solution). Néanmoins, au cas par cas, le chef de projet du Campus du Lac pourra, en fonction des enjeux, privilégier une réunion sur site.

Ce comité a un rôle décisionnaire. Il intégrera l’ensemble des managers du Campus du Lac impliqué dans le projet.

En fonction de l’agenda ou de la nécessité, Le Campus du Lac pourra se faire accompagner par les compétences souhaitées (consultant, architecte, expert, etc.).

Le chef de projet du titulaire prendra à son compte :

* La création des supports à la réunion ;
* La rédaction du compte-rendu de la réunion et la mise à jour des plans d’action.

D’une manière générale, ces comités ont pour objectif de traiter les sujets stratégiques et de s’assurer du bon déroulement du projet. Les points abordés lors de ces réunions seront, à minima :

* Suivi d’avancement – météo du projet ;
* Arbitrage sur les points identifiés en comité projet sur la base d’une présentation et d’un argumentaire associé (avantages/inconvénients/risques, etc.) ;
* Suivi budgétaire.

**Les COPIL sont chiffrés à l’aide du prix « PREST 16 » du BPU.**

##### Gestion de projet

La mise en œuvre de la solution doit être gérée en mode projet.

Le Campus du Lac nommera un chef de projet qui pilotera le projet.

Le Titulaire s’engage :

* À nommer un interlocuteur unique en gestion de projet ;
* À mettre en place une équipe de personnes expérimentées ayant les compétences techniques requises et équipées de tout l’outillage nécessaire à la réalisation des prestations dans les délais.

Les intervenants nommément désignés dans la proposition du Titulaire sont uniques pour toute la durée du marché. En cas de départ de l’un des intervenants, le titulaire doit en aviser immédiatement le Campus du Lac et prendre toutes les dispositions nécessaires pour que la bonne exécution des prestations ne s’en trouve pas compromise.

Un intervenant est considéré comme accepté si le Campus du Lac ne le récuse pas dans une période correspondant à dix jours de travail effectué sur site dans le cadre du Marché. Si le Campus du Lac récuse un intervenant, le titulaire dispose de dix jours pour désigner un remplaçant et en informer le Campus du Lac. Le Campus du Lac n’a pas à justifier ses motifs de récusation, néanmoins ceux-ci devront être basés sur une volonté de minimiser les risques sur le projet.

**Les prestations de gestion de projet qui ne sont pas comprises dans d’autres prix unitaires est chiffrée à l’aide du prix « PREST 15 » du BPU.**

#### Processus de mise en œuvre

Le processus de mise en œuvre devra impérativement prendre en compte les étapes suivantes :

1. Prise en compte de l’existant,
2. Spécifications détaillées de l’infrastructure LAN ou Wi-Fi et administration/supervision
3. Installation et configuration en fonction des spécifications détaillées dans le cadre d’une maquette/pilote
4. Recette
5. Mise en production

##### Prise en compte de l’existant

La prise en compte de l’existant et sa compréhension est nécessaire dans un projet. Cette étape doit être bien identifiée par le titulaire et celui-ci doit anticiper les difficultés que cela peut représenter.

Il n’est pas attendu dans ces phases que le titulaire se déplace sur chacun des sites.

Les phases de spécifications détaillées sont des étapes clés du projet. Elles déterminent non seulement le bon fonctionnement du système, mais également et surtout l’adéquation avec les demandes du Campus du Lac

Le titulaire aura été force de proposition sur la méthodologie à mettre en œuvre pour garantir que l’effort nécessaire pour la prise en compte de l’existant sera productif et permettra une formalisation de la connaissance indispensable à une pérennité de la gestion documentaire dans le temps.

A ce titre, l’ensemble de la documentation produite par le titulaire devra être fournie dans son format natif (docx, odt, xlsx, ods, pptx, odp, par exemple) permettant sa modification. Cette documentation devra s’appuyer sur les modèles fournis par (template, logo, charte graphique, par exemple).

**La prise en compte de l’existant est chiffrée à l’aide du prix « PREST 08 » du BPU.**

##### Spécifications détaillées

Les phases de spécifications détaillées seront réalisées par le titulaire avec et couvriront la totalité du périmètre technique et géographique du projet.

Elles devront être validées par le Campus du Lac avant leur mise en œuvre en respectant les différentes étapes prévues.

**La phase de spécifications détaillées est chiffrée à l’aide du prix « PREST 09 » du BPU.**

##### Maquette/pilote

Une fois les spécifications validées, le titulaire procèdera à l’installation et la configuration des solutions. Il veillera à ce que les risques liés l’intégration avec le SI existant soient minimisés :

* Installation/configuration équipements LAN : chiffré à l’aide du prix « PREST 10 » du BPU
* Installation/configuration équipements WiFI : chiffré à l’aide du prix « PREST 11 » du BPU
* Migration bornes WiFi dans Aruba Central : chiffré à l’aide du prix « PREST 12 » du BPU

L’ensemble de l’installation sera testé en mode maquette / pilote avant une mise en production mais installé en cible avec l’ensemble des intégrations avec le SI existant mis en œuvre. Cette étape de maquette sera intégrée dans le planning prévisionnel.

##### Phase de recette

Un cahier de recette proposé par le titulaire et amendé par le Campus du Lac permettra de valider les services mis en œuvre.

La recette technique se déroulera avec le titulaire sous la direction du Campus du Lac.

**La phase de recette est chiffrée à l’aide du prix « PREST 13 » du BPU.**

##### Mise en production et phases de réception administrative

Le processus suivant s’appliquera :

* Si la phase de recette n’identifie pas de réserve, les solutions seront mises en production.
* En cas de réserve, le titulaire devra mettre en conformité la solution déployée et réinitialiser le processus de mise en œuvre.

**Le bon déroulement (c’est-à-dire sans échec ou réserve) de la recette déclenchera la Mise en Ordre de Marche (MOM) par le titulaire.**

Les durées des phases de réception administrative sont décrites dans le CCAP.

##### Livrables

Le titulaire devra fournir, sauf indication contraire, un ensemble de documentations permettant au Campus du Lac de maîtriser complètement les solutions mises en œuvre :

* **Les plannings, le plan d’action et les comptes-rendus de suivi de projet  : inclus dans le prix « PREST 14 » du BPU ;**
* **Le dossier d’études d’architecture et de spécifications détaillées de l’architecture : inclus dans le prix « PREST 09 » du BPU** ;
* **Le dossier d’installation et de configuration : inclus dans les prix « PREST 10 » à « PREST 12 » du BPU** ;
* **Le dossier de recette : inclus dans le prix « PREST 13 » du BPU**;
* **Le dossier de mise en production, d’administration et d’exploitation : inclus dans le prix « PREST14 » du BPU** ;
* Les documentations des constructeurs des systèmes fournis : inclus de base avec la fourniture des équipements ;
* Les contrats de licences des applications fournies : inclus de base avec la fourniture des applications ;
* **Le PAQ : inclus dans le prix « PREST 18 » du BPU.**

**L’admission définitive ne pourra pas être prononcée en l’absence de ces documents.**

Les livrables seront rédigés en langue française.

Le Titulaire s’engage à fournir sous format électronique toutes les documentations. Les documents électroniques doivent utiliser un format standard et pouvoir être modifiés simplement par le Campus du Lac.

#### Accompagnement

Les solutions mises en œuvre doivent être maîtrisées par l’équipe informatique du Campus du Lac. Pour ce faire, ces équipes sont à former et à accompagner.

Cet accompagnement se déroulera en 2 étapes :

* Un transfert de compétences ;
* Une formation formelle en situation.

La formation formelle en situation devra être calibrée pour 2-4 personnes et se déroulera dans les locaux du Campus du Lac. Elle devra se dérouler avant la recette.

La formation formelle devra être intégrée au planning

#### Transfert de compétences

Dans l’objectif d’hériter du retour d’expérience des ingénieurs et techniciens du titulaire, et dans l’objectif de posséder des compétences adaptées à son environnement, demande que les intervenants du Titulaire transmettent leurs savoirs et leurs compétences tout au long du projet lors de chaque intervention. Ce transfert de compétences doit s’effectuer de manière naturelle à travers des échanges informels et des explications sur chaque action entreprise.

La formation est complémentaire à ces transferts de compétences.

**Le transfert de compétence est inclus dans la gestion de projet (prix « PREST 15 » du BPU).**

#### Formation formelle en situation

Le soumissionnaire doit prévoir une formation pour l’ensemble des équipements mis en place et dans le contexte d’installation du projet.

Le soumissionnaire doit prévoir, à minima, une formation permettant d’être autonome sur les actions de premier et second niveau :

* Configuration de base des équipements ;
* Ajout d’équipements ;
* Administration de la solution ;
* Exploitation de la solution dans toutes ses dimensions
* Supervision et diagnostics.

Le Campus du Lac doit pouvoir être autonome sur l’ensemble des solutions déployées.

La formation se déroulera sur le site du Campus du Lac et sur les équipements et logiciels déployés. Il est souhaitable qu’a minima un support décrivant le contenu de la formation soit fourni à ce moment-là. La formation devra se faire en langue française.

**La formation formelle est incluse dans la gestion de projet (prix « PREST 15 » du BPU).**

#### Formations « constructeurs » et « éditeurs »

En complément, le soumissionnaire doit prévoir des formations de type « constructeur/éditeur » pour l’ensemble des solutions mises en place. L’obtention de certifications n’est pas un objectif.

Ces formations pourront potentiellement être commandé par le Campus du Lac.

Elles devront couvrir a minima les dimensions suivantes tant d’un point de vue matériels que logiciels :

* **Solution *Wi-Fi*  : prix « PREST 32 » du BPU ;**
* **Solution Auba Central : prix «  PREST 33 » du BPU.**

**Le coût des éventuelles autres formations sera chiffré à partir du prix « PREST 06 » du BPU.**

Ces formations constructeurs devront se faire en langue française.

## Maintien en condition opérationnelle

Le maintien en condition opérationnelle des infrastructures LAN et WiFi est fondamental au regard des enjeux et des responsabilités du Campus du Lac.

Il recouvre les fonctions :

* De support ;
* De gestion des incidents et des problèmes ;
* De maintenance corrective ;
* De maintenance logicielle ;
* De réassurance constructeur / éditeur ;
* De pilotage et de gouvernance.

Cet aspect de la prestation est jugé particulièrement critique car certains équipements de l’architecture actuelle sont obsolètes et doivent néanmoins disposer du plus haut niveau de service de maintenance en cas d’incident.

C’est notamment le cas des switches obsolètes HPE / Aruba déployés au Campus du Lac, comme les modèles HPE 5130 et 5700

La réunion de lancement avec le titulaire permettra de rappeler les modalités de commandes et de périmètre sur ce service**. Elle est incluse dans le pilotage du MCO (prix « PREST 21 » du BPU).**

**Le Maintien en Condition Opérationnelle des équipements existants au lancement du marché est chiffré à l’aide des prix « MCO 01 à MCO 08 » du BPU. Le MCO des équipements installés lors des projets d’évolution est inclus dans les prix « EVOL 01 » à « EVOL 17 » colonnes H à L du BPU.**

### Définitions

* Maintenance corrective : toute action suite à une notification d’incidents, d’anomalies, émanant du Campus du Lac, permettant la résolution de l’incident, de l’anomalie et rendant de nouveau possible l’utilisation normale des systèmes.
* Événement : Un changement d’état ayant de l’importance pour la gestion d’un élément de configuration ou un service IT. Le terme « événement » est aussi employé pour désigner une alerte ou une notification créée par un service des IT, un élément de configuration ou un outil de surveillance.
* Incident : Une interruption non prévue d’un service des IT ou une réduction de la qualité d’un service des IT. La défaillance d’un élément de configuration qui n’a pas encore eu d’impact sur le service est aussi un incident.
* Problème : La cause d’un ou de plusieurs incidents. Cette cause n’est pas forcément connue au moment de l’enregistrement du problème. Le processus de gestion des problèmes est alors chargé des nouvelles investigations.
* Support niveau 1 (N1) : Prise en compte et qualification de l’incident, vérifications de premier niveau, application de procédures simples documentées, escalade vers N2 si nécessaire.
* Support niveau 2 (N2) : Analyse approfondie de l’incident, actions correctives courantes, modification de configurations standard, coordination avec le titulaire pour N3.
* Support niveau 3 (N3) : Expertise avancée et traitement d’incidents complexes nécessitant une connaissance approfondie de l’architecture, accès au code source, aux configurations critiques ou à des outils propriétaires.

### Support niveau 3

**Le support niveau 3 correspond au prix « PREST 19 » du BPU (forfait annuel de 10 heures, les heures non consommées faisant l’objet d’un avoir).**

#### Description du service

Le Campus du Lac dispose en interne des compétences pour assurer le maintien en condition opérationnelle (MCO) de son infrastructure LAN et WiFi en phase d’exploitation (« mode run »). Toutefois, en cas d’incident ou de demande spécifique nécessitant une expertise de niveau 3, le titulaire pourra être sollicité ponctuellement :

* sur la base d’un forfait de 10 heures par an, dont les heures non consommées seront remboursées par un avoir en fin d’année ;
* sous la forme d’interventions à la carte, chiffrées à partir des différents profils présents au BPU .

Le Campus du Lac souhaite bénéficier d’un **support téléphonique** pour les infrastructures sous contrat.

Ce support téléphonique devra être effectué en langue française. Il devra traiter les demandes de support niveau 3.

En complément, le Campus du Lac souhaite que l’ensemble des activités liées au maintien en condition opérationnelle soit gérable à travers un extranet.

Cela doit couvrir les fonctions suivantes :

* A minima,
  + Ouverture d’un incident et son suivi ;
  + Ouverture d’un problème et son suivi ;
* Si possible :
  + Accès aux différents livrables actualisés du projet ;
  + Accès aux différents supports liés au pilotage et à la gouvernance,

Cet extranet doit être un réel outil de pilotage et participer à l’efficience de cet accord-cadre. A ce titre, son ergonomie doit être adaptée à ces enjeux et les informations à disposition doivent être qualitatives et exploitables.

En complément, l’utilisation de courriels peut également être proposée pour l’ouverture d’un incident.

Le titulaire a pour responsabilité de maintenir l’extranet en cohérence c.-à-d. tout courriel ou appel téléphonique doit être renseigné par le titulaire dans l’extranet.

#### Couverture de service

La période de couverture de service attendue est **8h – 18h du lundi au vendredi.**

Une liste, actualisable, des personnes habilitées à contacter le support sera fournie au titulaire.

La procédure d’ouverture d’un ticket est la suivante :

* En cas d’incident diagnostiqué par le Campus du Lac, une personne habilitée avise le titulaire au travers du support. Une confirmation par email peut être envisagée ;
* En cas d’incident constaté par le titulaire, celui-ci avise le responsable le Campus du Lac par téléphone avec une confirmation par email et met à jour l’extranet ;
* Dans les 2 cas : attribution immédiate d’un numéro d’incident (ticket) comportant l’heure d’enregistrement et le nom du contact traitant l’incident,

Le point de départ de l’incident est, par défaut, **l’heure de la notification de l’incident** qui devra être matérialisée sur le ticket d’incident.

Dans tous les cas, la clôture d’un incident ou d’un problème est toujours à l’initiative du Campus du Lac.

#### Traçabilité des appels et des interventions

Le titulaire devra tracer chaque appel au guichet unique et chaque intervention sur site ou à distance sur l’extranet mis à disposition du Campus du Lac.

Les rapports d’intervention devront être accessibles pour le Campus du Lac au plus tard le lendemain de l’intervention.

A l’issue d’une intervention à distance, le compte-rendu d’intervention doit être systématiquement envoyé par mail au responsable du Campus du Lac identifié dans le PAQ puis intégré à l’extranet au plus tard le lendemain.

Le rapport d’interventions devra comporter les éléments suivants :

* Numéro du ticket d’incident et son horodatage ;
* Catégorisation de l’incident ;
* Descriptif de l’incident ;
* Suivi des appels (appel, rappel, diagnostic, etc.) ;
* Date et l’heure du début de l’intervention ;
* Nom de la personne intervenante et sa qualité ;
* Date et heure de fin de l’intervention ;
* Diagnostic ;
* Actions menées ;
* Liste des matériels remplacés avec leurs numéros de références ;
* Commentaires éventuels.

Cette traçabilité permettra l’élaboration des tableaux de suivi à fournir dans le pilotage et la gouvernance.

### Gestion des incidents

D’une façon générale, toute intervention ou correction ne doit pas perturber le bon fonctionnement des services existants. Les prestations devront être réalisées sans risque pour le Campus du Lac et en prévoyant un délai suffisant pour leur installation, leur vérification et leur mise en route réussie.

Une procédure de retour arrière doit toujours être définie.

Le titulaire est engagé sur la qualité du service rendu pendant toute la durée de l’accord-cadre.

Le Campus du Lac définit les niveaux de sévérité d’incident et les niveaux d’engagements suivants :

#### Niveaux de sévérité d’incident

1. Majeur/Bloquant :

* Incident paralysant complètement le(s) système(s) ;
* Incident impactant un nombre important d’utilisateurs sans coupure totale ;
* Incident de sévérité Normale ou Mineure mais que le Campus du Lac souhaite voir traité en Majeur/Bloquant en raison d’événements ou de conséquences particulières ;
* Dysfonctionnement mettant en cause l’intégrité, la confidentialité, la sécurité des données ou du Système d’Information.

1. Mineur/Défaut :

* Incident impactant peu les utilisateurs et sans impact sur les systèmes ;
* Questions, demandes d’information sur l’exploitation, la configuration, etc. ;
* Incidents n’appartenant pas aux incidents majeurs.

#### Niveaux d’engagement

Rappel sur incident = temps entre l’ouverture de l’incident et le rappel d’un technicien pour diagnostic.

Délai de diagnostic = temps maximal, depuis l’ouverture de l’incident, pour établir un diagnostic et enclencher les actions pour remise en service.

Délai d’intervention = temps maximal depuis l’ouverture de l’incident pour une intervention sur site ou à distance du titulaire équivalent à la notion de GTI. Une intervention comme : soit à la connexion en télémaintenance, soit à l’arrivée sur site de Campus du Lac.

Délai de Remise en Service = temps maximal depuis l’ouverture de l’incident pour remise en service (totalement ou partiellement) équivalent à la notion de GTR.

Le Campus du Lac pourra, éventuellement, augmenter ces délais, au cas par cas, en fonction de sa perception de l’incident.

**Rappel** : Le point de départ du temps de rétablissement du service est, par défaut, l’heure de la notification de l’incident matérialisée sur le ticket d’incident.

Les délais de rappel, diagnostic et d’intervention sont indiqués à titre indicatif et sont en cohérence avec l’objectif de remise en service.

#### Couverture de service d’intervention — Périodes d’intervention

La plage de couverture pour le service d’intervention attendue par le Campus du Lac est : **du lundi au vendredi, de 8h à 18h.**

Ces interventions se dérouleront sur les sites de Campus du Lac.

Le titulaire doit être en capacité d’intervenir sur ces différents sites.

#### Niveau de service/maintenance curative

À la suite de l’ouverture d’un incident via le guichet unique, les prestations attendues consistent notamment à :

* Diagnostiquer la nature de l’incident ;
  + Assurer la remise en état des équipements :
  + Remplacer et/ou réparer les matériels défaillants,
* Corriger les défauts ;
  + Restaurer le paramétrage, si nécessaire ;
* Rédiger un compte-rendu d’intervention.

Le titulaire doit faire part de son diagnostic au contact du Campus du Lac traitant l’incident ainsi qu’au(x) responsable(s) nommé(s), et lui indiquer la durée prévisionnelle de l’intervention et du rétablissement.

En cas de difficulté voire d’impossibilité pour tenir les délais contractuels, le titulaire doit en informer au plutôt le(s) responsable(s) nommé(s) par le Campus du Lac.

Le prestataire prendra toute disposition qu’il jugera utile pour mettre en œuvre les moyens nécessaires à la relève du dysfonctionnement.

Au regard de son architecture, le Campus du Lac définit 2 niveaux d’engagement (critique et standard) différents en fonction de la criticité des équipements/logiciels ou du service rendu par les équipements/logiciels.

Le positionnement des équipements/logiciels sur un niveau d’engagement est précisé dans le tableau suivant, mais pourra être modifié lors de la commande de maintenance.

|  |  |
| --- | --- |
| **Niveau d’engagement Critique** | **Niveau d’engagement Standard** |
| Équipements d’accès LAN  Solution de supervision des équipements LAN | Borne WiFi  Gestion centralisée WiFi |

Tableau 1 : niveaux d'engagement Critique

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Niveau de sévérité/**  **Niveau Engagement Critique** | **Rappel sur incident** | **Délai d’intervention** | **Délai Remise en Service (GTR)** |
| Majeur/Bloquant | 1 h | 2 h | 4 h |
| Mineur/Défaut | 4 h | 6 h | J+1 |

Tableau 2 : Niveaux d'engagement Standard

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Niveau de sévérité/**  **Niveaux Engagement Standard** | **Rappel sur incident** | **Délai d’intervention** | **Délai Remise en Service (GTR)** |
| Majeur/Bloquant | 2 h | 4 h | J+1 |
| Mineur/Défaut | J+1 | J+2 | J+4 |

**Rappel : Ces délais qui courent sur la période d’intervention retenue.**

**Exception**

Le Campus du Lac se réserve la possibilité de classer en niveau de sévérité **MAJEUR** un incident mineur **dans la limite de 2 par an**. Le titulaire est tenu dès lors d’appliquer les délais convenus pour un incident de niveau de sévérité majeur.

Le Campus du Lac se réserve la possibilité de **demander une intervention en urgence hors procédure.** Dans cette hypothèse, le titulaire facturera sa prestation en fonction des prix du BPU (prix « PREST 01 » à « PREST 07 »).

#### Interventions sur site et accès aux locaux

Les interventions sur site seront effectuées sur accord préalable des équipes du Campus du Lac qui s’engage à organiser l’accès dans ses différents locaux.

De manière générale, les interventions du titulaire seront à réaliser **avec accompagnement des équipes du Campus du Lac**.

Pour chacun des sites et locaux, Le Campus du Lac fournira au titulaire une procédure d’accès. Le titulaire devra s’assurer que cette documentation lui a bien été transmise au moment de la rédaction du PAQ. Ces éléments seront à intégrer dans le PAQ et sur l’extranet.

Les délais liés à des difficultés d’accès aux locaux du Campus du Lac seront décomptés des délais globaux de rétablissement. Cela ne concerne pas les délais pour se rendre sur les sites du Campus du Lac.

Une première visite avec les équipes du Campus du Lac pourra être organisée afin de permettre au titulaire d’appréhender au mieux ces spécificités

#### Clôture de l’incident

L’intervention est considérée comme terminée lorsque le Campus du Lac a constaté que le service est rétabli après en avoir été avisé par le titulaire.

Le Campus du Lac se réserve le droit de rouvrir le ticket d’un incident si le service s’avère peu stable sur la durée.

Toute intervention devra faire l’objet d’un rapport d’intervention sur l’extranet.

#### Gestion des RMA

Dans le cas d’équipement garanti à vie avec une procédure de RMA, la prestation attendue par le Campus du Lac comprend :

* Suite à l’ouverture par le Campus du Lac d’un incident auprès du titulaire
  + La gestion par le titulaire du processus d’ouverture de l’incident chez le constructeur, de son suivi, etc.
  + La récupération par le titulaire de l’équipement défectueux sur site et son expédition pour remplacement dans les délais des niveaux d’engagement.
  + Le remplacement de l’équipement défectueux :
    - Soit par un **équipement identique** en remplacement définitif
    - Soit par un **équipement de *spare*** du Campus du Lac afin de rétablir le service durant l’échange standard ;
  + L’installation, la configuration et l’intégration de l’équipement dans l’architecture
* A la réception par le titulaire ou par le Campus du Lac du retour de RMA et dans le cas de la mise en place d’un équipement de spare du titulaire
  + Le remplacement sur site par le titulaire de l’équipement de spare par l’équipement en retour de RMA avec la configuration et l’intégration de l’équipement dans l’architecture.

Dans tous les cas, le titulaire a pour devoir de corriger l’incident dans les délais contractuels.

**La gestion des RMA correspond au prix « PREST 20 » du BPU.**

### Gestion des escalades

En cas de difficulté dans la résolution d’incident, de non-respect d’engagement ou d’urgence importante, il est nécessaire que le Campus du Lac puisse pouvoir escalader **(procédure d’escalade externe)** chez le titulaire afin de pouvoir mobiliser les ressources nécessaires à la bonne prise en compte du dossier.

### Gestion des problèmes

Le Campus du Lac s’inspire depuis de nombreuses années du référentiel ITIL dans la mise en œuvre de son IT.

Dans cette logique, il est souhaitable que le titulaire ait également adopté ce référentiel dans la gestion de son offre de maintien en condition opérationnelle.

La dichotomie entre incident et problème est conforme à l’approche ITIL.

La classification d’un ticket en problème reste toujours de l’appréciation du Campus du Lac.

En fonction même de sa nature, le Campus du Lac ne peut pas exiger des délais de résolution et de rétablissement au titulaire sur un problème. Néanmoins, le Campus du Lac souhaite un engagement fort du titulaire pour l’accompagner dans la résolution des problèmes.

Les prestations attendues, suite à l’ouverture d’un problème via le guichet unique, consistent à :

* Diagnostiquer le problème ;
* Trouver une solution de contournement pour régler temporairement ou limiter l’impact du problème ;
* Proposer une solution de résolution ;
* Tenir informé le Campus du Lac.

La période de couverture pour la gestion des problèmes est la même que pour la gestion des incidents.

Le Campus du Lac définit deux niveaux de sévérité pour la gestion des problèmes en cohérence avec la gestion des incidents.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Niveau de sévérité des problèmes** | **Rappel sur incident** | **Garantie de temps d’Intervention** |
| Majeur/Bloquant | 2 h | 4 h |
| Mineur/Défaut | J+1 | J+2 |

Le Campus du Lac attend du titulaire les engagements suivants :

* **Une intervention (Garantie de temps d’intervention)** en fonction du degré de sévérité positionné par le Campus du Lac ;
* Un **engagement de moyen** dans la recherche et la découverte d’une solution de contournement ;
* Un engagement de transparence et d’informations régulières sur les démarches initiées ;
* Un **engagement d’escalade** en cas de problème majeur et bloquant.

### Télémaintenance

Le titulaire s’engageant à maintenir le système en fonctionnement optimum dans un délai contraint, le Campus du Lac favorise la télémaintenance pour les premières actions/intervention.

La sécurité de son SI représente un enjeu capital pour le Campus du Lac. En donnant accès ainsi à un prestataire, elle engage sa responsabilité. Il est donc indispensable que le titulaire prenne l’ensemble des mesures nécessaires afin de garantir une maitrise parfaite des enjeux de sécurité liés à ces accès.

Aucune action sur site ou par télémaintenance ne doit être réalisée sur les systèmes sans validation du Campus du Lac.

Ces accès se feront via un accès ouvert à la demande permettant un accès au SI du Campus du Lac

Le titulaire est responsable du bon usage de l’accès en télémaintenance ouvert pour lui par Le Campus du Lac.

### Réassurance constructeur/éditeur et mise à jour logiciels

#### Réassurance constructeur/éditeur

En complément de son support et du maintien en condition opérationnelle, le soumissionnaire devra proposer impérativement une réassurance/ré-adossement chez les constructeurs/éditeurs.

De fait, le Campus du Lac devra être identifié comme client sous contrat de maintenance et réassurance par les constructeurs/éditeurs tant sur les équipements que sur les logiciels.

#### Mise à jour logiciels

Le Campus du Lac doit pouvoir faire évoluer les *firmwares*/logiciels des équipements et les logiciels sous contrat au fur et à mesure des mises à jour des constructeurs et de ses besoins.

Ces évolutions doivent couvrir les corrections de *bug* et de failles de sécurité, mais également les évolutions de version (mineures et majeures).

Le titulaire aura une obligation de conseil sur le niveau de risque associé aux *firmwares* ou logiciels installés. Il devra faire des préconisations d’*upgrade* lorsque cela s’avère réellement nécessaire.

Le Campus du Lac doit être autonome pour la récupération des mises à jour logiciels sur les sites des constructeurs/éditeurs.

### Support constructeur et éditeur

Le Campus du Lac souhaite avoir un accès direct au support constructeur et éditeur.

### Pilotage du Maintien en Condition Opérationnelle

**Le pilotage du Maintien en Condition Opérationnelle correspond au prix « PREST 21 » du BPU, qui inclut l’ensemble des prestations décrites dans les paragraphes 3.4.9.1 à 3.4.9.5.**

Le Campus du Lac souhaite s’appuyer sur une fonction de pilotage des activités de maintien en condition opérationnelle à travers les actions suivantes :

* Mise en place d’un plan d’assurance qualité (PAQ) ;
* *Reporting* de suivi de l’accord-cadre et bilan annuel ;
* Intégration de la réversibilité.

#### Interlocuteur unique/Responsable de compte

Le Campus du Lac demande un interlocuteur unique pour l’ensemble de l’accord-cadre.

Cet interlocuteur aura en charge :

* Le pilotage du contrat ;
* La rédaction et la présentation des bilans d’activité lors de la réunion de pilotage annuelle incluant :
  + Des tableaux de bord sur la maintenance curative,
  + Des tableaux de bord sur le respect des engagements (délai de rappel, GTR, etc.),
  + Des tableaux de bord financier de l’accord-cadre (marchés subséquents, bons de commande) ;
* La présentation des évolutions logicielles, matérielles et des fonctionnalités associées.
* La fourniture à jour du référentiel du parc (hardware et logiciel) sous contrat.

#### Plan d’assurance qualité (PAQ)

Dans le cadre des prestations de maintien en conditions opérationnelles, le Campus du Lac souhaite qu’un plan d’assurance qualité (PAQ) soit appliqué à la prise en compte du MCO.

Le PAQ contiendra l’ensemble des clauses applicables au management, à la production et au contrôle de la qualité pendant toute la durée de fourniture du service.

Les objectifs visés par ce PAQ sont notamment les suivantes :

* Définir la stratégie d’assurance qualité et de contrôle de la qualité de service ;
* Définir les responsabilités du titulaire de l’accord-cadre et celles du Campus du Lac ;
* Refléter à tout moment, l’état de l’accord liant le titulaire de l’accord-cadre et le Campus du Lac ;
* Assurer au responsable de la maintenance, désigné par le titulaire de l’accord-cadre une parfaite compréhension du dossier ;
* Définir les ressources et procédures nécessaires pour s’assurer que le service fourni respecte les dispositions de l’accord-cadre et de ses compléments ;
* S’assurer que les exigences de qualité du Campus du Lac sont respectées ;
* Décrire ou référencer les procédures standards, méthodes, techniques et outils qui s’appliquent à la fourniture de ce service ;
* Intégrer la dimension « réversibilité ».

Il vise donc à décliner précisément sur le plan opérationnel les conditions de la maintenance. Il est attendu du titulaire qu’il s’appuie au mieux sur les fondamentaux des pratiques ITIL et qu’il adapte sa démarche à la dimension du projet.

Le PAQ sera rédigé par le titulaire de l’accord-cadre et validé par le Campus du Lac. Il donnera lieu à des échanges spécifiques avec les représentants du Campus du Lac.

#### Présentation du PAQ

Le Campus du Lac souhaite que le titulaire lui présente le PAQ. Cette présentation se déroulera sous la forme d’une réunion de deux heures maximums qui pourra avoir lieu en web conférence (charge au titulaire de proposer ses outils de web conférence ou au Campus du Lac de favoriser sa solution). Néanmoins, le chef de projet du Campus du Lac pourra, en fonction des enjeux, privilégier une approche sur site.

Le titulaire devra avoir préparé un support PowerPoint intégrant :

* La présentation succincte de l’entreprise ;
* Le cadre de l’accord-cadre : périmètre et durée ;
* Les procédures d’appels au support ;
* Les procédures d’escalade ;
* Son engagement sur la réversibilité ;
* etc.

Il serait souhaitable que les personnes suivantes du titulaire soient présentes :

* Responsable du support ;
* Responsable du compte.

#### Pilotage

Cette fonction a pour objectif de s’assurer du maintien dans le temps de la qualité de service attendue par le Campus du Lac. Elle doit permettre également de s’inscrire dans un processus d’amélioration continue inhérent à toute démarche orientée ITIL.

Son périmètre exact sera défini conjointement lors de la rédaction du PAQ, mais les bases à considérer sont les suivantes :

* Organisation de réunion d’un bilan d’activité annuel sauf demande spécifique du Campus du Lac.
* Animation de la réunion par le titulaire et notamment par le Responsable de compte/Interlocuteur unique et présentation du rapport construit par le titulaire ;
* Rédaction d’un compte-rendu par le titulaire et envoi au Campus du Lac pour validation.

Ces réunions ont pour objectif de faire le point sur l’activité passée et d’anticiper les évolutions à venir. Lors de ces réunions les points suivants devront être abordés :

* Présentation des tableaux de bord sur la gestion des incidents et des problèmes : nombre d’appels, nombres d’interventions, catégorisation des incidents, localisation des incidents, etc. ;
* Présentation de tableaux de bord sur le respect des engagements (GTR, etc.) ;
* Présentation du bilan cumulé (par année de l’accord-cadre) ;
* Présentation des propositions d’améliorations et le suivi des actions planifiées lors des réunions précédentes ;
* Présentation du suivi financier de l’accord-cadre avec une attention particulière sur la partie maintien en condition opérationnelle (coûts de maintenance, etc.) ;
* Présentation de l’état de parc (hardware et logiciel) sous contrat et du suivi d’obsolescence des équipements et des firmwares ainsi que des logiciels associés
* Les échanges des informations nécessaires ;
* etc.

L’ensemble de ces points sera formalisé dans un rapport d’activité, lequel sera complété impérativement par un état précis du parc sous contrat.

L’ensemble des documentations fournies doit l’être dans un format exploitable par le Campus du Lac (c.-à-d. que le Campus du Lac doit pouvoir modifier, compléter, etc. ces documents). Le format PDF est donc exclu.

Ces réunions pourront avoir lieu en web conférence (charge au titulaire de proposer ses outils de web conférence ou au Campus du Lac de favoriser sa solution). Néanmoins, au cas par cas, le chef de projet du Campus du Lac pourra, en fonction des enjeux, privilégier une approche sur site.

Le Campus du Lac s’engage :

* En amont de la réunion à fournir une actualisation des versions logiciels installées afin de permettre au titulaire de suivre l’évolution du parc dans le temps
* Lors de ces réunions à informer le titulaire de l’ensemble des évolutions à venir identifiées.

Le titulaire s’engage, lors de la présentation de l’état de parc et du suivi d’obsolescence des équipements et des firmwares ainsi que des logiciels associés, à informer le Campus du Lac :

* Des dates de fin de commercialisation d’équipements présents dans le parc du Campus du Lac
* Des dates de fin de support d’équipements présent dans le parc du Campus du Lac
* De la date de fin de support d’évolution des versions logicielles/firmwares (*patches* de sécurité maintenus uniquement) présents dans le parc du Campus du Lac
* De la date de fin de support des versions logicielles/firmwares présents dans le parc du Campus du Lac.

En cas de nécessité, incidents, problèmes ou demandes, le Campus du Lac pourra être amenée à provoquer une ou des réunions auxquelles le titulaire devra impérativement se rendre. La présence dans ce cas-là de l’interlocuteur assurant le pilotage est indispensable, sauf contre-indication du Campus du Lac. Ces demandes de réunion seront formalisées à minimum par courriel.

#### Évaluation du titulaire

Dans une logique d’amélioration continue et en phase avec la démarche qualité interne, le Campus du Lac mettra en place une évaluation du titulaire. La méthodologie associée sera partagée avec le titulaire afin d’aboutir à une démarche mutuellement profitable.

Les hypothèses envisagées portent sur l’évaluation de l’ensemble des composants de la relation lié au marché :

* Prestation commerciale ;
* Prestation projet ;
* Prestation de pilotage ;
* Prestation à la demande ;
* Prestation de maintien en condition opérationnelle.

Avec un focus particulier sur les 3 thématiques suivantes :

1. Conformité de la prestation par rapport à la commande
2. Respect des délais
3. Anomalies détectées

Chaque thématique sera jugé de 1 à 4. L’évaluation porterait tant sur le savoir-faire que sur le savoir-être.

L’évaluation serait réalisée pour chaque intervention du titulaire. En fonction de l’évaluation, un retour serait fait à la fin de la prestation ou lors du comité de pilotage.

Ce processus d’évaluation ne se substitue pas aux autres mécanismes de gestion de la relation avec le titulaire, mais vient apporter un outil supplémentaire structuré.

### Réversibilité

La réversibilité doit impérativement être intégrée et détaillée dans le PAQ.

La clause de réversibilité du PAQ doit prendre en compte notamment les points suivants :

* Conditions de coopération et d’aide au transfert de la connaissance au Campus du Lac ou à tout autre acteur désigné par ces derniers ;
* Condition de coopération et d’aide au transfert de l’activité au Campus du Lac ou à tout autre acteur désigné par ces derniers.

La réversibilité sera déclenchée trois (3) mois avant l’échéance de l’accord-cadre.

Durant cette phase, le titulaire assurera le service attendu en cohérence avec les conditions décrites dans le PAQ.

Le Campus du Lac souhaite une collaboration complète du titulaire et impose que soient intégrées à minima dans la réversibilité les actions suivantes :

* Fourniture de l’ensemble des documentations actualisées décrivant le périmètre sous contrat et la solution mise en œuvre. Ces documentations auront été actualisées régulièrement ;
* Participation à un échange d’au plus une demi-journée avec le Campus du Lac ou avec tout autre acteur désigné par ce dernier afin de préciser certains points et répondre aux interrogations.

**La réversibilité correspond au prix « PREST 22 » du BPU.**

### Conditions post-réversibilité

Trois (3) mois après la fin de la phase de réversibilité et après validation du Campus du Lac, le titulaire s’engage à supprimer l’ensemble des documentations produites pour le Campus du Lac dans le cadre de l’accord-cadre : documentation produite pendant le projet, documentation produite pour le pilotage et la gouvernance, documentation sur l’extranet et sur les sauvegardes associées, etc.

Le titulaire s’engage à procéder à ces effacements/destructions dans les règles de l’art.

## Prestations à la demande

### Prestations par profil

En fonction de ses besoins, le Campus du Lac souhaite faire appel à des prestations pour réaliser diverses tâches d’ordre technique, d’ingénierie ou d’expertise sur les infrastructures réseaux et/ou sécurité.

Le Campus du Lac souhaite s’appuyer sur cette consultation pour réaliser ces missions.

Cette liste ne constituant en aucune façon un engagement du Campus du Lac, celui-ci fera appel au titulaire en fonction de ses besoins.

Les prestations attendues dans le cadre de cet accord-cadre se feront sur la base d’un portefeuille de profils variés :

* Expert réseau/sécurité,
* Ingénieur réseau/sécurité,
* Technicien,
* Architecte réseau/sécurité,
* Chef de projet,

Le contenu de la mission sera élaboré au cas par cas mais pourrait contenir les prestations suivantes :

* Analyse des logs des logiciels et équipements,
* Vérification des Sauvegardes,
* Vérification des niveaux de firmwares et de logiciels,

Afin de répondre à ces attentes, le titulaire aura proposé dans son offre des tarifs par profils en fonction du nombre de jours associés à la demande.

**Les prestations par profil sont chiffrées à partir des prix « PREST 01 » à « PREST 07 » du BPU.**

### Étude de couverture WiFi

Le Campus du Lac peut être amené à demander au titulaire des études de couverture sur ses sites afin de déterminer le nombre de bornes WiFi nécessaires pour couvrir le besoin.

Dans ce contexte, le titulaire aura un engagement de résultat sur le niveau de couverture attendue.

Le titulaire fournira son rapport d’étude de couverture au format électronique. Il devra intégrer à minima l’implémentation des bornes, la couverture du signal de chaque borne, ses préconisations.

L’étude de couverture d’un site correspond :

* Soit une étude et mesure sur site ;
* Soit une étude théorique et un contrôle sur site.

Deux hypothèses de dimensionnement de site permettent au titulaire de proposer des coûts différents dans le BPU : **prix « PREST 25 » à « PREST 28 » en fonction du type de bâtiment.**

### Pose de bornes WiFi

Dans le cadre du déploiement de nouvelles bornes WiFi, le Campus du Lac souhaite s’appuyer sur le titulaire. Ces déploiements s’inscrivent en général dans les 2 contextes suivants :

* En environnement de bureau (la hauteur de pose inférieure ou égale à 3 mètres) : **prix « PREST 23 » du BPU ;**
* En environnement en hauteur (hauteur de pose supérieure à 3 mètres), que ce soit en intérieur ou en extérieur : **prix « PREST 24 » du BPU pour la prestation de pose et « PREST 29 » à « PREST 31 » pour la location de la nacelle**.

### Formation

Le Campus du Lac peut être amenée à demander au titulaire des formations sur les différents éléments de son infrastructure.

**Le coût des formations sera chiffré à partir du prix « PREST 06 » du BPU.**

### Supervision

La supervision du LAN du Campus du Lac est gérée via Aruba Central, avec notification e-mail au Campus du Lac et au titulaire.

A réception d’une notification e-mail, le Titulaire contacte la Campus du Lac pour s’assurer que l’incident a été pris en compte en interne ou pour fixer les modalités d’intervention du prestataire.

### Exploitation / Infogérance

Le Campus du Lac cherche à mesurer l’intérêt organisationnel, technique et financier de confier au titulaire toute ou partie de l’exploitation des infrastructures réseaux et sécurité.

Sa réflexion sur le sujet est relativement peu avancée et aucune métrologie sur le sujet n’est réellement posée.

Le Campus du Lac pourra commander une prestation d’étude concernant l’exploitation / infogérance ; ladite étude précisera notamment comment sont intégrées les missions suivantes :

* Gestion des évènements dont :
  + La supervision ;
  + La gestion des journaux d’évènements
* Gestion de la capacité
* Gestion des connaissances
  + Maintien de la documentation à jour
  + Maintien de la CMDB / Inventaire à jour
  + Suivi spécifique sur les obsolescences logiciels et matériels
* Gestion des requêtes
  + Gestion des demandes
  + Gestion des changements standards
* Gestion des opérations informatiques
  + Gestion des sauvegardes
  + Exploitation au quotidien

**La prestation d’étude sera chiffrée à l’aide des prix « PREST 01 » à « PREST 07 » du BPU. Cette étude déterminera la structure de coût de l’éventuelle mission d’exploitation / infogérance à partir des prix présents au BPU.**

## Modalités d’installation

Les installations seront effectuées par le titulaire, en accord avec les équipes du Campus du Lac, dans les locaux et les aménagements où les équipements devront fonctionner.

Le titulaire livre, installe et met en ordre de marche les fournitures, à compter de la date de notification du bon de commande ou du marché subséquent concerné, dans le délai qu’il aura indiqué dans son offre. Le dépassement du délai proposé par le titulaire dans son offre entraînera l’application des pénalités prévues au présent accord-cadre.

## Garantie de fonctionnement

### Périodes de garantie

Chaque fourniture / prestation acquise dans le cadre de l’accord-cadre est couverte par une garantie conformément à l’article 36 du CCAG TIC.

En cas d'arrêt des prestations ou de l’accord-cadre avant l’échéance de cette période de garantie, quel qu'en soit le motif, le titulaire devra assurer la garantie des fournitures de l’accord-cadre et fournir à ce titre une maintenance en condition opérationnelle et une assistance jusqu’au terme de cette période de garantie.

### Modalités d'intervention

Le titulaire s’engage à faire intervenir les entreprises compétentes à ses frais afin de remettre les systèmes et réseaux dans un état satisfaisant de fonctionnement dans les conditions et délais définis par Campus du Lac dans le CCTP (délais comptés à partir de la demande d'intervention faite par téléphone, par fax ou extranet).

Si ces délais et les durées maxima d'indisponibilité sont dépassés du fait du titulaire ou de sa responsabilité, il encourt, sans mise en demeure préalable, des pénalités définies au CCAP. Les pénalités éventuelles sont encourues jusqu’à la date de remise en ordre de marche.

En cas d’impossibilité du titulaire à assurer sur place, dans les délais contractuels et dans des conditions satisfaisantes, l’entretien de l’ensemble des fournitures, la résiliation de l’accord-cadre pourra être prononcée à ses torts.

### Continuité de l’activité métier

Le titulaire doit prévoir un environnement et des modalités de tests permettant au Campus du Lac de vérifier le bon fonctionnement de toute nouvelle installation et de tout nouveau service avant son démarrage opérationnel, sans que ces tests perturbent le fonctionnement des systèmes et services déjà en place. L'environnement de test et les modalités doivent comprendre tous les éléments nécessaires aux vérifications.

Après vérifications du bon fonctionnement par Campus du Lac et accord de celle-ci, le titulaire pourra les mettre en œuvre en environnement réel d'utilisation.

D'une façon générale, toute intervention, correction ou nouvelle installation ne doit pas perturber le fonctionnement des services du Campus du Lac. Les prestations devront être réalisées sans risque pour Le Campus du Lac, en dehors des horaires d'ouverture au public et en prévoyant un délai suffisant pour leur installation, leur vérification et leur mise en route réussie auprès des services et du public.

## Intervenants

Le titulaire s'engage à faire exécuter les prestations par du personnel qualifié et utiliser tout l'outillage nécessaire à la réalisation de ses prestations dans les délais prescrits au planning général.

Pour réaliser les prestations et assurer leur bonne fin, le titulaire met en place une équipe de personnes d'expérience ayant les compétences techniques requises.

En cas de départ de l'un des intervenants, le titulaire de l’accord-cadre doit en aviser immédiatement Le Campus du Lac et prendre toutes les dispositions nécessaires pour que la bonne exécution des prestations ne s'en trouve pas compromise.

## Documentation et langue

### Dossiers et documentations

Le titulaire doit fournir avec chaque système, outil ou progiciel installé, sans supplément de prix, les documentations décrivant les fonctions et les modalités d'emploi, ainsi que la description du fonctionnement de son intégration et les configurations initiales. Cette description doit permettre l'administration, l'exploitation et l'utilisation des fournitures livrées.

Le titulaire doit fournir avec les logiciels spécifiques éventuels, un ensemble de documentations permettant au Campus du Lac d'effectuer la maintenance de ces logiciels, tant évolutive que corrective (dossiers d'étude détaillée, d'étude technique, de réalisation informatique, d'interface avec les progiciels, …)

Pour toutes les fournitures, le titulaire remet les documents utilisateurs correspondants. Le Campus du Lac se réserve la possibilité de reproduire ou de faire reproduire le nombre de documents nécessaires à la bonne utilisation des systèmes d'information.

Les dossiers d'administration, d'exploitation et les configurations techniques détaillées doivent être remis au Campus du Lac avant les opérations de Mise en Ordre de Marche.

Lors de chaque changement de version de fourniture installée, le titulaire doit fournir au Campus du Lac, sans supplément de prix, les documentations mises à jour. L'évolution et la fourniture de ces manuels ne donne pas lieu à facturation.

Toutes les documentations et dossiers mentionnés doivent être fournis en langue française sur supports informatiques exploitables par Campus du Lac.

### Langue

L'usage de la langue française est obligatoire notamment dans les réunions de travail, les formations, les comptes rendus d'avancement, les rapports d'analyse, les courriers, les documents, sans que cette liste puisse être considérée comme exhaustive.

# Achats publics responsables

Le Campus du Lac apporte une attention particulière aux démarches sociétales et environnementales mises en place par le titulaire. A ce titre, le Campus du Lac souhaite disposer des informations concernant les démarches engagées par le titulaire et les fournisseurs majeurs présentés dans le cadre de ce marché, conformément au cadre de réponse technique fourni par le titulaire du présent marché public.

# Pandémie avec confinement

La situation de pandémie Covid-19 a, notamment, met en exergue l’impact organisationnel d’une telle situation. Sans prétendre à couvrir l’ensemble des cas, le Campus du Lac souhaite anticiper les impacts de nouvelles périodes de confinement sur cet accord-cadre.

3 périmètres ont été identifiés :

* La phase projet avec les étapes nécessitant une présence sur site : Installation d’équipements, tests, recettes.
* La gestion du Maintien en Condition Opérationnelle avec les étapes nécessitant une présence sur site : remplacement d’équipement, diagnostic sans télémaintenance, par exemple.
* Les approvisionnements en équipements par le(s) constructeur(s).

Le Campus du Lac souhaite que le titulaire anticipe en cas de confinement les impacts sur sa capacité à répondre aux attentes de cet accord-cadre tant sur les aspects organisationnels, de délais et financiers, conformément au cadre de réponse technique fourni par le titulaire du présent marché public.

# Annexes : Parc existant LAN et WiFi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Type** | **Site** | **Bâtiment** | **Étage/Zone** | **Nom / Zone** | **Marque** | **Modèle** | **Nb. unités** | **Nb. ports / bornes** |
| LAN | BDX | A | 1 | BATA-1er NEW | HP | 5130 | 2 | 48 |
| LAN | BDX | A | 2 | BOR-A-2e-5130 | HP | 5130 | 2 | 24 |
| LAN | BDX | A | 3 | BOR-A-3e-5130 | HP | 5130 | 2 | 48 |
| LAN | BDX | A | 1&2 | BOR-A-Cœur-5700 | HP | 5700 | 2 | 48 SFP |
| LAN | BDX | A | RDC | 6300 | Aruba | 6300 | 1 | 48 |
| LAN | BDX | B | RDC | BOR-B-5130 | HP | 5130 | 3 | 48 |
| LAN | BDX | B | RDC | BOR-B-5710-B102 | HP | 5710 | 1 | 48 |
| LAN | BDX | C | RDC | BOR-C-5130 | HP | 5130 | 2 | 48 |
| LAN | BDX | D | RDC | BatD-5130 | HP | 5130 | 1 | 24 |
| LAN | LIB | A | 1 | LIB-Cœur | HP | 5130 | 1 | 24 |
| LAN | LIB | A | 1 | LIB-DITRIB-ARUBA | Aruba | 6300 | 1 | 48 |
| LAN | BOURSE | A | 4 | CCIBG-Cœur-5130 | HP | 5130 | 1 | 24 |
| LAN | BOURSE | A | RDC | CCIBG-DISTRI-5130 | HP | 5130 | 1 | 48 |
| Wi-Fi | BDX | A | RDC | Zone RDC | Aruba | 535 | 6 | - |
| Wi-Fi | BDX | A | RDC | Zone RDC | Aruba | 515 | 3 | - |
| Wi-Fi | BDX | A | 1er | Zone 1er | Aruba | 515 | 8 | - |
| Wi-Fi | BDX | A | 2e | Zone 2e | Aruba | 515 | 11 | - |
| Wi-Fi | BDX | A | 3e | Zone 3e | Aruba | 515 | 6 | - |
| Wi-Fi | BDX | A | 4e | Zone 4e | Aruba | 515 | 5 | - |
| Wi-Fi | BDX | B | RDC | Zone RDC | Aruba | 515 | 6 | - |
| Wi-Fi | BDX | B | 1er | Zone 1er | Aruba | 515 | 5 | - |
| Wi-Fi | BDX | B | 2e | Zone 2e | Aruba | 515 | 4 | - |
| Wi-Fi | BDX | C | RDC | Zone RDC | Aruba | 515 | 9 | - |
| Wi-Fi | BDX | C | 1er | Zone 1er | Aruba | 515 | 3 | - |
| Wi-Fi | BDX | C | 2e | Zone 2e | Aruba | 515 | 3 | - |
| Wi-Fi | BDX | C | Cafet | Zone Cafet | Aruba | 315 | 3 | - |
| Wi-Fi | BDX | D | RDC | Zone RDC | Aruba | 515 | 1 | - |
| Wi-Fi | BDX | D | RDC | Zone RDC | Aruba | 315 | 2 | - |
| Wi-Fi | BOURSE | - | RDC | Site Bourse | Aruba | 515 | 5 | - |
| Wi-Fi | LIB | - | RDC | Site Libourne | Aruba | 535 Central | 10 | - |
| Wi-Fi | LIB | - | 1er | Site Libourne | Aruba | 535 Central | 7 | - |