

**B-TELEC**  
Consulting

*Affaire suivie par : M. Didier BUZONIE*  
*Tél. 01.64.38.76.53*  
*Fax : 01.64.38.54.53*  
*Mobile : 06.87.66.33.54*  
*Email : [d.buzonie@wanadoo.fr](mailto:d.buzonie@wanadoo.fr)*

*Bréau, le 01/02/2018*

**Réf : BTELEC/DBE-CCTP-CAREMESAVIGNY-AUTOCOM-17-001**

**N° consultation TMP/61166**



**LYCEE PUBLIC  
ANTONIN CAREME  
SAVIGNY LE TEMPLE**

-

**Lot n°1  
Téléphonie**

-

**Cahier des Clauses Techniques Particulières  
(C.C.T.P.)  
Phase D.C.E.**

Version D

Siège social : 81 rue du Couvent – 77720 BREAU  
Tél. : 01-64-38-76-53 - Télécopie : 01-64-38-54-53  
RCS MELUN 477 909 535- Siret : 477 909 535 00015 – code NAF 7112B  
SARL au capital de 7622 Euros

# TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
1.1	PRESENTATION DU DOCUMENT .....	5
<b>2</b>	<b>CONDITIONS GENERALES DE REALISATION.....</b>	<b>6</b>
2.1	REMARQUES GENERALES.....	6
2.1.1	<i>Critères pris en compte pour le choix du prestataire.....</i>	6
2.1.2	<i>Horaires d'intervention.....</i>	6
2.1.3	<i>Procédures et méthodologie de déploiement.....</i>	6
2.1.4	<i>Respect des règlements.....</i>	7
2.1.5	<i>Coordination des travaux.....</i>	7
2.2	PRESENTATION DE L'OFFRE TECHNIQUE.....	7
2.2.1	<i>Déclaration des sous traitants.....</i>	8
2.2.2	<i>Délai d'exécution.....</i>	8
2.2.3	<i>Présentation de la société.....</i>	8
2.2.4	<i>Références concernant des réalisations analogues.....</i>	8
2.2.5	<i>Organisation du projet et moyens mis en œuvre.....</i>	9
2.2.6	<i>Dossier technique.....</i>	9
2.3	PRESENTATION DE L'OFFRE COMMERCIALE .....	9
2.3.1	<i>Bordereaux de prix.....</i>	9
<b>3</b>	<b>OBLIGATION DE L'ENTREPRENEUR.....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>CONDITIONS PARTICULIÈRES DE REALISATION.....</b>	<b>11</b>
4.1	GENERALITES .....	11
4.2	DEROULEMENT DU PROJET.....	11
4.2.1	<i>Rendez vous de chantier.....</i>	11
4.2.2	<i>Protection des travaux et abords.....</i>	11
4.2.3	<i>Livraison du matériel et stockage.....</i>	12
4.2.4	<i>Gravois et nettoyage.....</i>	12
4.2.5	<i>Coordination des travaux.....</i>	12
<b>5</b>	<b>CADRE GENERAL DE REALISATION.....</b>	<b>12</b>
5.1	DISTRIBUTION TELEPHONIQUE DU SITE .....	12
<b>6</b>	<b>POSTE 1 : TELEPHONIE.....</b>	<b>14</b>
6.1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET.....	14
6.1.1	<i>Contexte du projet.....</i>	14
6.1.2	<i>Objectifs du projet.....</i>	15
6.2	AUTOCOMMUTEUR PBX.....	15
6.3	STATION D'ENERGIE.....	16
6.3.1	<i>Fonction Chargeur et Redresseur.....</i>	17
6.3.2	<i>Batteries.....</i>	17
6.4	DIMENSIONNEMENT DU SYSTEME DE TELEPHONIE.....	17
6.5	DIMENSIONNEMENT DES ACCES EXTERIEURS.....	19
6.6	RESTRICTIONS D'ACHEMINEMENT.....	19
6.7	FONCTIONNALITES TELEPHONIQUES .....	20

6.8	MESSAGE D'ACCUEIL, PRE DECROCHE.....	21
6.9	MUSIQUE DE GARDE .....	21
6.10	MESSAGERIE VOCALE .....	22
6.11	ANNUAIRE.....	23
6.11.1	<i>Abonnés internes et contacts externes.....</i>	23
6.12	EQUIPEMENTS TELEPHONIQUES .....	24
6.12.1	<i>Postes téléphoniques.....</i>	24
6.12.1	<i>Standard téléphoniques.....</i>	26
6.13	ROCADES TELEPHONIQUE .....	27
6.14	OPTION - DECT.....	27
6.14.1	<i>Principe de couverture.....</i>	27
6.14.2	<i>Terminaux téléphoniques DECT.....</i>	28
6.14.3	<i>Mise en œuvre du DECT.....</i>	29
6.14.4	<i>Interfaces DECT.....</i>	29
6.15	RECETTE DES INSTALLATIONS.....	29
6.15.1	<i>Vérification d'Aptitude au bon Fonctionnement.....</i>	29
6.15.2	<i>Recette intermédiaire.....</i>	30
6.15.3	<i>Recette définitive.....</i>	31
6.16	MAINTENANCE DES SYSTEMES .....	31
6.16.1	<i>Maintenance préventive.....</i>	31
6.16.2	<i>Maintenance corrective.....</i>	32
<b>7</b>	<b>TABLEAU LIGNES EXISTANTES ET CIBLE.....</b>	<b>33</b>

**ADRESSE DU SITE À EQUIPER :**

**LYCEE ANTONIN CARÊME**  
27 avenue de l'Europe

77176 SAVIGNY LE TEMPLE

**INTERLOCUTEUR LYCEE :**  
*Intendance*

**Intendance**

Tel : 01 64 41 92 93  
Fax : 01 64 41 86 84

**Assistance technique Pré-câblage Informatique :** **Didier BUZONIE**    Tel : 01 64 38 76 53  
**B-TELEC Consulting**    Fax : 01 64 38 54 53

**DATE D'EMISSION DU CAHIER DES CHARGES** : **01/02/2018**  
**DATE DE DEBUT DE CHANTIER PREVUE** : **MARS 2018**  
**DATE DE RECEPTION DE CHANTIER** : **JUIN 2018**

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 PRESENTATION DU DOCUMENT

Le présent document ou Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) définit la nature des prestations à réaliser dans le cadre du projet **ANTONIN CAREME à Savigny le Temple** avec le changement de l'autocommutateur.

Celui-ci est découpé en deux parties comprenant :

- Les conditions générales d'ingénierie pour le site,
- Les conditions particulières pour le site du présent marché.

Le CCTP précise, entre autre, les spécifications générales qui devront être prises en compte par les entrepreneurs pour l'établissement de leurs offres, soit notamment :

- les conditions requises pour la réponse à la consultation,
- les conditions de réalisation,
- la présentation de l'offre,
- les spécifications techniques générales,
- les procédures de réception.

En cas de contradiction entre les documents, ce sont les spécifications du présent document qui devront être appliquées.

Au cours de la recette marquant le contrôle et l'approbation des travaux réalisés, la conformité du système de téléphonie mis en place par rapport aux recommandations et prescriptions techniques de ces documents sera vérifiée.

Tout écart avec ces prescriptions donnera lieu à l'ajournement de la recette : l'entrepreneur sera dans l'obligation d'effectuer la remise en conformité de l'installation.

Les conséquences de tout écart seront donc à la charge de l'entrepreneur, y compris les frais des recettes supplémentaires.

L'entrepreneur se référera pour tous les ouvrages cités, aux Règlements de Construction et aux Normes françaises en vigueur à la date de mise en œuvre des travaux.

L'entrepreneur est entièrement responsable de l'adéquation, de la stabilité et de la sécurité de toutes les opérations de chantier et méthodes d'exécution.

Toute défektivité de réalisation du système de téléphonie fera l'objet d'une remise à niveau, sur simple injonction des personnes représentant le lycée et sans autre procédure.

Cette remise à niveau se fera à la charge intégrale de l'entrepreneur, qu'il s'agisse de main d'œuvre (déplacement compris) ou de fournitures.

## 2 CONDITIONS GENERALES DE REALISATION

### 2.1 Remarques générales

#### 2.1.1 Critères pris en compte pour le choix du prestataire

Les critères pris en compte lors du dépouillement de l'offre du prestataire seront :

40 %	Prix noté /10
60 %	Note technique /10 20% - Note méthodologique présentant les mises en œuvre pour assurer la continuité de service de la téléphonie. Le candidat pourra adjoindre tout type de schémas, croquis, et autres pour valoriser la qualité de son offre. Présentation des moyens humains et sécurité déployée tout au long du chantier en site occupé. 20% - Planning détaillé d'intervention en site occupé ; 20% - Présentation des fiches techniques et produits.

#### 2.1.2 Horaires d'intervention

Toutes les interventions pourront être réalisées pendant les jours et heures ouvrables de la semaine.

Attention toute fois, en fonction des contraintes techniques liées à la migration, l'entreprise sera susceptible de réaliser des heures en décalé pour assurer la continuité de service de la téléphonie de l'établissement.

#### 2.1.3 Procédures et méthodologie de déploiement

Pendant les phases de déploiement, le prestataire aura à sa charge la constitution d'un lot de matériel de réserve lui permettant de remplacer sur-le-champ tout matériel défectueux. Le prestataire ne pourra prétendre à aucun délai de réalisation supplémentaire suite à une anomalie qui aurait été constatée pendant l'installation.

#### 2.1.4 Respect des règlements

Le prestataire est réputé avoir inclus dans son prix global et forfaitaire, même si elles ne sont pas énoncées dans le présent document, toutes les fournitures et les prestations nécessaires au bon achèvement des travaux, conformément aux normes et règlements en vigueur.

En particulier seront appliqués :

- R.E.E.F.
- D.T.U. et Document du C.S.T.B.
- Les normes françaises (A.F.N.O.R.),
- Les règles BA en vigueur,
- Toutes les règles de calcul en vigueur pour le dimensionnement des ouvrages,
- Les règles de sécurité contre l'incendie et avis des services départementaux de sécurité,
- Toute réglementation sur l'hygiène et la sécurité du chantier,
- Les réglementations départementales et municipales.

#### 2.1.5 Coordination des travaux

Dans le cas où plusieurs entreprises seraient amenées à intervenir simultanément sur le site considéré, le prestataire devra respecter le phasage des travaux défini par le Maître d'œuvre dans le calendrier global de réalisation.

Dans le cas contraire, le prestataire aura à sa charge :

- les travaux supplémentaires dus à son retard,
- la remise en état des ouvrages achevés par les autres corps d'état, ayant subis une dégradation par suite d'une intervention non prévue en raison du non respect des calendriers.

## 2.2 Présentation de l'offre technique

Afin que l'offre soit la plus clairement établie et présentée, le prestataire devra formuler son offre selon la présentation définie dans les paragraphes ci-après.

**On notera que la qualité de présentation de l'offre (commerciale et technique) constituera un élément pour le choix du soumissionnaire qu'il ait déjà été consulté ou non.**

Les entrepreneurs consultés devront prendre en compte toutes les sujétions nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux. A ce titre, Les entrepreneurs consultés auront intégré dans leur offre toutes les sujétions, et éventuellement complété le cahier des charges, des détails qui auraient pu être omis, de sorte que **l'offre soit forfaitaire, ferme et définitive.**

### **2.2.1 Déclaration des sous traitants**

Le cas échéant tous les sous-traitants, noms et coordonnées, de la société prestataire devront figurer dans l'offre.

### **2.2.2 Délai d'exécution**

Le prestataire indiquera le délai de démarrage des travaux à réception de la commande et la durée prévue pour l'ensemble de sa réalisation incluant : les approvisionnements, la remise des plans d'exécution, la recette technique, la remise de ses plans et de sa documentation.

<b>Ce délai sera de rigueur</b>
---------------------------------

### **2.2.3 Présentation de la société**

La première partie de l'offre sera consacrée à la présentation de la société, et indiquera le nom et les coordonnées du ou des interlocuteurs commerciaux et techniques pour le projet considéré.

Cette présentation indiquera :

- Le statut juridique de la société,
- La raison sociale et son éventuel rattachement à un groupe,
- Le nombre de salariés dans l'entreprise,
- Le partenariat,
- Les domaines d'activités,
- Les pôles de compétence,
- Le chiffre d'affaire spécifique aux architectures de réseaux,
- Le résultat des trois dernières années,
- Un extrait de KBIS récent.

### **2.2.4 Références concernant des réalisations analogues**

Le prestataire devra faire état de ses références les plus récentes, concernant des réalisations analogues.

La société devra mentionner une liste de références significatives en matière de mise en service d'autocommutateurs, le soumissionnaire indiquera :

- La nature et l'importance des travaux,
- Le lieu et les conditions d'exécution,
- La date et la durée d'exécution effective des travaux.

Les références seront présentées dans un ordre chronologique décroissant (de la plus récente à la plus ancienne).

### **2.2.5 Organisation du projet et moyens mis en œuvre**

**Le soumissionnaire mentionnera la structure organisationnelle qu'il compte mettre en place pour la réalisation des travaux :**

- Le directeur de projet,
- Le chef de projet,
- Le responsable de chantier,
- Les équipes de chantier.

### **2.2.6 Dossier technique**

La proposition sera accompagnée d'un dossier technique explicitant clairement :

- Les différents matériels utilisés : références et documentation technique,
- L'architecture cible de la téléphonie,
- Le planning des tâches pour le projet,
- Le principe de migration précisant la méthodologie.

## **2.3 Présentation de l'offre commerciale**

### **2.3.1 Bordereaux de prix**

Le chiffrage des prestations sera effectué sur des bordereaux séparés, précisant pour chaque fourniture :

- La nature du composant,
- La référence du produit,
- L'unité utilisée pour le quantitatif,
- Le quantitatif,
- Le prix de fourniture et main d'oeuvre,
- Le prix total.

Les fournitures et la main d'œuvre associée, seront regroupées par tâche (câbles, chemins de câbles, locaux techniques, etc.) ou rubrique. Un sous total indiquant le coût total de la main d'œuvre et de la fourniture sera fourni pour chacune de ces rubriques.

### **3 OBLIGATION DE L'ENTREPRENEUR**

L'entrepreneur se doit de signaler toute erreur, omission, imprécision, contradiction ou ambiguïté qu'ils pourraient déceler dans les documents faisant partie de la présente consultation, à savoir principalement :

- le présent CCTP,
- les plans,
- le cadre de réponse.

## **4 CONDITIONS PARTICULIÈRES DE REALISATION**

### **4.1 Généralités**

Les bâtiments sont parcourus par un ensemble de réseaux de fluides très variés : eau, électricité, etc... Ceux-ci représentent un réel danger pour la mise en œuvre de travaux adjacents, tels que découpes, percements, etc... Il appartiendra donc à l'entrepreneur de prendre les dispositions nécessaires, conformément à la réglementation en vigueur au moment de l'exécution des travaux, pour assurer le travail en sécurité de son personnel et de l'entourage.

L'entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires avec les équipements déjà en place ou stockés ; les manipulations ou déplacements ne pourront être entrepris qu'avec l'approbation de la Maîtrise d'Œuvre ou de son représentant.

**Il est expressément précisé que ces conditions particulières d'exécution seront implicitement comprises dans le prix forfaitaire soumissionné.**

### **4.2 Déroulement du projet**

#### **4.2.1 Rendez vous de chantier**

Dès le début de la réalisation des travaux, un planning concernant les rendez-vous de chantier sera dressé.

Indépendamment de ce planning, la Maîtrise d'Œuvre se réserve le droit de programmer des visites de chantier complémentaires et en avertira, si nécessaire, l'entrepreneur quelques jours auparavant afin qu'il puisse prendre les dispositions utiles pour y assister ou s'y faire représenter par un conducteur de travaux qualifié.

#### **4.2.2 Protection des travaux et abords**

Les travaux résultant de l'application du CCTP devront être effectués en accord avec la Maîtrise d'Ouvrage et la Maîtrise d'Œuvre. Toutes les précautions nécessaires pour assurer la sécurité du personnel, des locaux et de leurs installations, seront prises par l'entrepreneur dans le cadre de ses propres interventions ou des interventions de ses sous-traitants éventuels.

Tous les frais de remise en état des installations dégradées, par l'entrepreneur ou par un de ses sous-traitants, seront portés à la charge de l'entrepreneur sans qu'ils puissent invoquer un cas de force majeure.

En conséquence, l'entrepreneur ou ses sous-traitants éventuels devront prendre à leur compte la mise en place des protections nécessaires afin de protéger leurs ouvrages, les installations et matériels contre les chocs, détériorations quelconques, poussières, etc... jusqu'à la réception des travaux, ainsi que les remises en état.

Si l'entrepreneur a dégradé des équipements dont il ne peut assurer lui-même le remplacement ou la réparation, ceux-ci seront effectués par les entreprises compétentes désignées par la Maîtrise d'Ouvrage ou la Maîtrise d'Œuvre, aux frais de l'entrepreneur.

#### **4.2.3 Livraison du matériel et stockage**

Toutes les livraisons devront être programmées en accord avec les services de sécurité du site.

L'adresse de livraison est :

Lycée **ANTONIN CAREME**  
6 Rue Benoit Malon  
77176 SAVIGNY LE TEMPLE

#### **4.2.4 Gravois et nettoyage**

L'entrepreneur assurera un nettoyage journalier de son chantier. Les emballages, gravats, matériels déposés non réutilisés, etc... seront régulièrement évacués à l'extérieur du site ou immédiatement s'ils présentent une entrave à la circulation ou à la sécurité.

#### **4.2.5 Coordination des travaux**

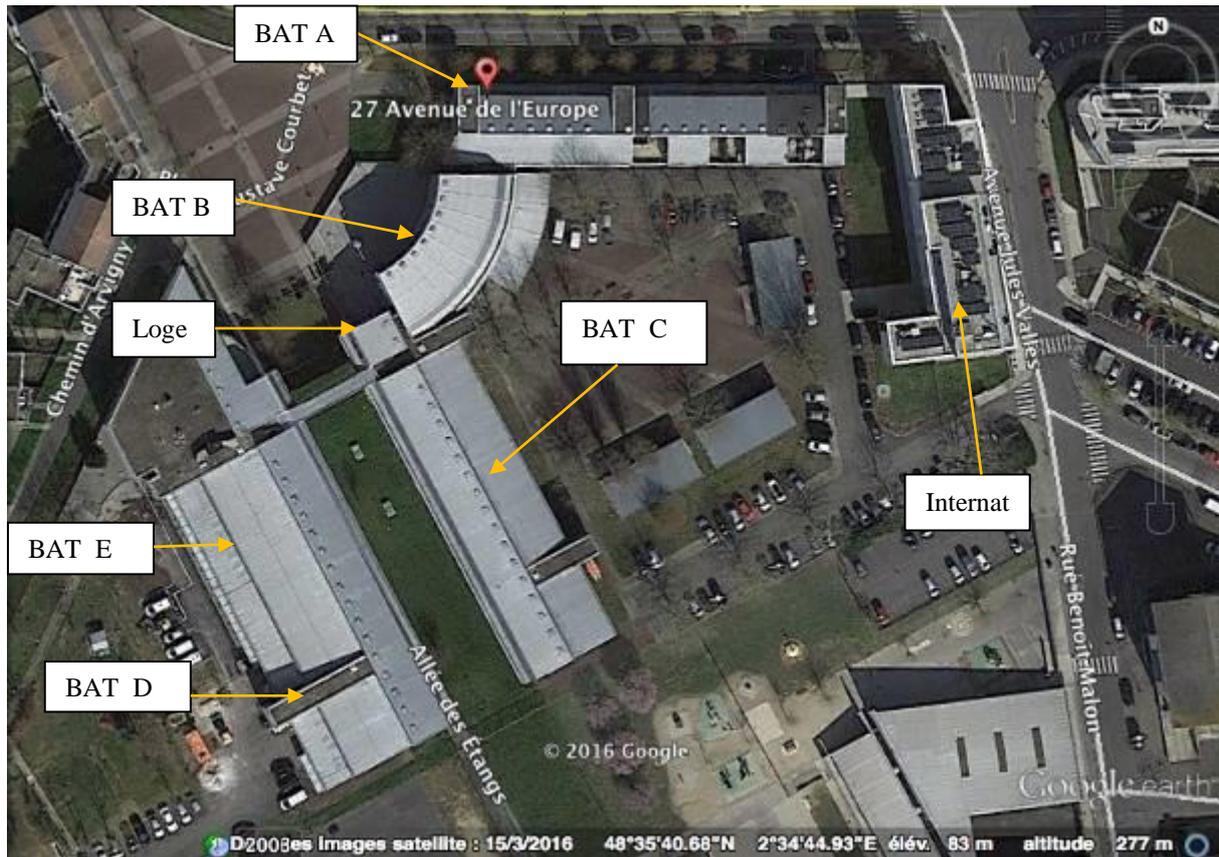
Lors de la mise en œuvre de ce câblage, d'autres entreprises interviendront pour l'équipement de ce bâtiment. L'entrepreneur devra collaborer avec les autres corps de métier afin de faciliter la tâche de toutes les parties.

## **5 CADRE GENERAL DE REALISATION**

### **5.1 DISTRIBUTION TELEPHONIQUE DU SITE**

Le lycée est un ensemble de bâtiments dressés en espace fermé composé des éléments suivants :

- Bâtiment A : pédagogique, administration et logements
- Bâtiment B : pédagogique et vie scolaire
- Bâtiment C : pédagogique
- Bâtiment D : pédagogique
- Bâtiment E : pédagogique,
- Bâtiment Internat : internat.



L'autocommutateur se situe dans la loge de l'établissement avec équipement mural. Des liaisons en câbles multipaires sont issues des ressources téléphoniques situées sous l'autocom et innervent les bâtiments sur des boîtes de distribution situées dans des gaines techniques réparties sur les bâtiments.

Le bâtiment Internat possède une liaison filaire cuivre qui arrive dans un placard technique du bâtiment principal du lycée (dans couloir adjacent au RGI).

L'autocommutateur est installé dans la loge (fixation murale) avec les câbles et modules de ressources.

L'établissement a fourni l'ensemble des listes téléphoniques assurant le fonctionnement du site, pour prise en compte dans le renouvellement de la téléphonie. Le présent document reprend la configuration du site à chiffrer.

L'entrepreneur devra prévoir au titre de la présente consultation, la fourniture, pose essais et mise en service des éléments suivants :

- Autocommutateur analogique et numérique rackable dans la baie 42U existante dans le RGI équipé tel que demandé dans le présent CCTP,

- Onduleur de sauvegarde rackable dans la baie 42U du RGI avec caractéristiques demandées dans le CCTP,
- Bornes DECT intérieures et extérieures,
- Câblage des bornes DECT en cat6 U/FTP depuis RGI et SR,
- Rocades cuivre 25p cat5 entre les panneaux ressources de l'autocom et les modules ressources,
- Brassage des ressources loge, Répartiteurs informatiques et Internat,
- Création d'une liaison câble cuivre multipaire entre le RGI et la boîte de dérivation située dans le placard technique adjacent qui reprend la rocade téléphonique de l'internat,
- Jarretièrage des rocades cuivre multipaire pour utilisation au maximum des prises RJ45 des locaux équipés,
- Complément de câblage manquant vers le répartiteur le plus proche en câble cat6 U/FTP avec prise sur cadre sailli ou en goulotte format 45 en fonction des équipements de salles :
  - o Reprographie (x1),
  - o Conseillère d'orientation (x1),
  - o Bureau de sécurité (bureau de crise) (x2),
  - o Assistante Chef de travaux Hôtellerie (x1),
  - o Atelier pédagogique Pâtisserie (x1),
  - o Atelier Cuisine jaune (x1),
  - o Atelier Cuisine rouge (x1),
  - o Atelier Cuisine bleue (x1),
  - o Local 3PF internat (x1),
- Connexion des combinés sur les prises RJ45 des bureaux équipés y compris dédoubleurs si nécessaire aux deux extrémités de chaque lien,
- Vérification de la liaison + connecteurs RJ45 DATA dans le Laboratoire Cuisine Bleu.

*Cette disposition implique le remplacement pendant des congés scolaires ou pendant le temps d'occupation suivant une procédure dite de mise en parallèle.*

## **6 POSTE 1 : TELEPHONIE**

### **6.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET**

#### **6.1.1 Contexte du projet**

Le lycée **Antonin Carême à Savigny le Temple** possède un équipement d'autocommutation téléphonique devenu obsolète face à la demande interne d'évolution et externe de l'établissement.

La tête opérateur se situe sous le meuble télécom ainsi que les rocades téléphoniques dans la loge. Les connexions TO se situent sous le coffret de rocades. Plusieurs rocades

cuvre arrivent au droit des modules ressources, ces liaisons seront à identifier et tracer pour retrouver les tenants/aboutissants.

Une vérification des lignes existantes devra être réalisée avant la migration vers les prises RJ45 des locaux concernés par la téléphonie.

Une opération de changement de l'autocommutateur est programmée dans la perspective de continuité de service sur la version de base et mobilité des agents du lycée quelque soit leur positionnement avec couverture par bornes DECT.

Dans le cadre de cette opération, La Région Ile de France et plus particulièrement l'Unité lycée Sud Est, a décidé de mettre œuvre une architecture de téléphonie basée sur la voix en mode numérique/analogique qui devra tenir compte des impératifs suivants :

- Garantir la qualité de service quel que soit le point d'appel sur le site,
- Offrir aux clients du système de téléphonie de nouveaux services liés à l'évolution technologique de la voix,
- Mettre en œuvre l'architecture complémentaire dans le bâtiment 2 séparé du bâtiment principal.

### 6.1.2 Objectifs du projet

**Le premier objectif** à court terme, **objet de cette consultation**, comprend l'installation d'un autocommutateur numérique/analogique et de l'utilisation et complément d'un réseau de bornes DECT pour la mobilité pour les utilisateurs du lycée **Antonin Carême à Savigny le Temple**.

## 6.2 AUTOCOMMUTATEUR PBX

L'autocommutateur numérique/analogique du lycée doit être équipé dans un coffret neuf à installer dans la loge, les équipements suivant :

- Une station d'énergie adaptée à la machine installée et son évolution pour le rajout d'un rack supplémentaire (onduleur rackable),
- Cartes ou dispositifs nécessaires pour connecter des postes numériques,
- Cartes ou dispositifs nécessaires pour connecter des postes analogiques,
- Slots ou emplacement de libre pour une évolution vers IP,
- Cartes ou dispositifs nécessaire pour une liaison LS,
- Cartes ou dispositifs nécessaire pour une passerelle GSM,
- Cartes ou dispositifs nécessaire pour connecter les postes DECT,

- Carte de type RNIS T0 pour les accès spécialisés,
- Carte de type RNIS T2 pour les accès extérieurs,
- Alimentation, CPU
- Messagerie vocale intégrée, pré-décroché et messagerie d'attente.

Il est prévu également dans cette *offre de base* la fourniture de :

- Poste fixe pour l'administration (quantitatif établi dans les gammes suivantes)
  - Milieu de gamme
  - Haut de gamme pour direction, PO et extension PO à fournir.

Il sera prévu *en option* la solution DECT avec la fourniture de :

- Postes DECT pour mobilité des agents et administration (x8)

Les soumissionnaires devront prendre en compte les licences pour la réalisation de la nouvelle machine, mais également en tenant compte que le fond de panier sera prévu par un module rack 3 à 9 emplacements pour le site (solution retenue dans les choix techniques des soumissionnaires).

### 6.3 STATION D'ENERGIE

La station d'énergie comprend :

Un ensemble de redresseurs intégrés ou adossés à l'autocommutateur, supportant la recharge à fond des batteries en 4 heures

Les batteries d'accumulateur de type étanche à électrolyte gélifié intégrées à l'autocommutateur ou installées dans une armoire spécifique. Elles seront dimensionnées pour assurer une autonomie à l'autocommutateur et au serveur de gestion associé

La station d'énergie doit prendre en compte l'alimentation :

- de l'autocommutateur qu'elle dessert pour la capacité câblée,
- du serveur de gestion avec tous ses modules d'administration, de taxation, de remontées d'alarme, de supervision et de suivi des performances,
- de tous les organes périphériques retenus lors de la passation du marché et nécessitant une alimentation 48V,
- En offrant une réserve d'au moins 30 % pour satisfaire les besoins ultérieurs.

Dans sa réponse, le *Soumissionnaire* précise les éventuelles contraintes particulières en matière d'énergie imposées par les matériels qu'il propose.

### 6.3.1 Fonction Chargeur et Redresseur

La station d'énergie comprend un chargeur/redresseur ou bloc d'alimentation incorporé à l'autocommutateur, et un ensemble de batteries d'accumulateurs, sans entretien.

La station d'alimentation assure une tension d'utilisation stabilisée quel que soit le mode d'exploitation du chargeur/redresseur. Elle offre tous les modes d'exploitation.

Le passage en égalisation est automatique après une coupure d'alimentation primaire supérieure à cinq minutes. En fin d'égalisation, la station d'énergie repasse automatiquement en mode "floating".

### 6.3.2 Batteries

La capacité de la batterie est dimensionnée pour assurer :

- Les besoins de l'installation câblée
- Une autonomie d'au moins **24 heures** de fonctionnement en charge maximale en cas de coupure secteur affectant l'autocommutateur et/ou le serveur de gestion.

Les batteries (sans entretien) sont intégrées dans une baie fermée dans le local technique.

Le *Soumissionnaire* a en charge le raccordement de l'autocommutateur et du serveur de gestions à la station d'énergie, y compris les percements et supports de cheminement.

Le *Soumissionnaire* a en charge le raccordement de l'alimentation électrique sur la protection existante dans l'armoire électrique de la zone.

## 6.4 DIMENSIONNEMENT DU SYSTEME DE TELEPHONIE

Le nombre d'équipements à mettre en service le jour du basculement, est dit "capacité équipée".

Le nombre d'équipements dit "capacité câblée" représente le nombre d'équipements pouvant être équipés sans arrêter le système de téléphonie par adjonction de cartes ou de modification logicielle.

La « capacité d'extension » représente le nombre d'équipements maximum susceptibles d'être connectés sur l'autocommutateur.

**ANTONIN CAREME :**

	Capacité équipée	Capacité câblée
Equipements TO	04	06
Equipements numériques	53	64
Equipements analogiques	30	32
Postes Opérateur	2	2

*Tranche SDA :*

SDA	10	20
-----	----	----

Les lignes suivantes sont identifiées pour être rattachées à une ligne directe sur SDA, à savoir :

- Standard,
- Proviseur,
- Proviseur adjoint,
- Gestionnaire,
- Assistante sociale,
- Infirmerie,
- CPE A,
- CPE B,
- Vie scolaire,
- MLDS,
- DDFPT tertiaire,
- DDFPT hôtellerie,
- Loge internat,
- CPE Internat,
- Chambre surveillant 1<sup>er</sup> étage,
- Chambre surveillant 2<sup>ème</sup> étage,
- Chambre surveillant 3<sup>ème</sup> étage.

**Remarque** : l'entreprise doit prendre en compte dans ces équipements les lignes directes qui servent aux besoins suivants et qui ne seront pas raccordées sur l'autocommutateur, à savoir :

- ligne fax lycée - 0164418664,
- ligne alarme intrusion - Confidentiel,
- ligne machine à affranchir - 0160637844,
- ligne terminal de paiement Restaurant pédagogique - 0164107895,
- ligne ascenseur lycée côté loge bâtiment B - 0160659846,
- ligne ascenseur lycée côté hôtellerie bâtiment D - 0160654968,
- ligne ascenseur lycée Internat - 0164198655,
- ligne ADSL NERIM - A SUPPRIMER,
- ligne télémaintenance préfabriqués - A VERIFIER,
- ligne alarme incendie - A CREER,
- ligne terminal de paiement Intendance 1 bâtiment A - A CREER,
- ligne terminal de paiement magasin pédagogique bâtiment Internat - A CREER,
- ligne téléphone secours Loge - A CREER,
- ligne PC sécurité (salle de crise) - A CREER.

## 6.5 DIMENSIONNEMENT DES ACCES EXTERIEURS

ANTONIN CAREME :

	Capacité équipée (4 x T0)	Capacité câblée (6 x T0)
Réseau départ	4 canaux	6 Canaux
Réseau arrivée	4 Canaux	6 Canaux

## 6.6 RESTRICTIONS D'ACHEMINEMENT

Le système doit permettre de gérer des tables de catégories d'accès extérieur autorisant au moins la classification suivante :

- ❖ Accès départ libres sans limitation
- ❖ Accès départ limités à l'indicatif des pays désignés
- ❖ Accès départ limités au réseau national
- ❖ Accès départ limités aux abonnés désignés
- ❖ Accès départ limités à l'indicatif des différents services (ex : réseaux de mobiles)

- ❖ Accès départ interdits en prise directe
- ❖ Accès arrivée en SDA,
- ❖ Accès arrivée par opérateur.

Le système doit permettre l'interdiction de numéros en prise directe (par exemple : 06, 07, 08, 09, 3615 ou 118), et l'autorisation de certains numéros spécifiques.

La programmation se fait en "interdiction pour un groupe de postes ", et/ou en "autorisation pour un groupe de postes ".

Les procédures d'Exploitation de ces restrictions sont précisées dans la réponse du *Soumissionnaire*.

## 6.7 FONCTIONNALITES TELEPHONIQUES

Le tableau ci-après résume les exigences minimums en terme de facilités téléphoniques offertes aux utilisateurs.

Fonctionnalités	Terminaux téléphoniques concernés	Remarques
Renvoi fixe immédiat	100 %	Obligatoire, avec discrimination appels externes/internes
Renvoi fixe temporisé	100 %	Obligatoire, avec discrimination appels externes/internes
Renvoi fixe sur occupation	100 %	Obligatoire, avec discrimination appels externes/internes
Renvoi variable immédiat	100 %	Obligatoire, avec discrimination appels externes/internes
Renvoi variable temporisé	100 %	Obligatoire, avec discrimination appels externes/internes
Renvoi variable sur occupation	100 %	Obligatoire, avec discrimination appels externes/internes
Renvoi des appels vers un n° extérieur (GSM ou autre)	100 %	Obligatoire, avec discrimination appels externes/internes
Appel au décroché vers un autre PS ou sur ligne réseau publique (numérotation par PABX)	10 %	Obligatoire
Indication d'appel en instance	100%	Obligatoire
Interception d'appel	100 %	Obligatoire
Rappel auto. sur terminal téléphonique occupé	100 %	Obligatoire
Mémorisation d'un numéro d'appel (stockage)	30 %	Obligatoire
Rappel du dernier numéro (BIS)	100 %	Obligatoire
Protection contre les intrusions	30 %	Obligatoire

Fonctionnalités	Terminaux téléphoniques concernés	Remarques
Conférence à 3 participants	100 %	Obligatoire
Va-et-vient	100 %	Obligatoire
Mise en garde	100 %	Obligatoire
Numérotation abrégée commune	1000 n°	Obligatoire
Numérotation abrégée individuelle	100 %	Obligatoire (10 n° par équipement de terminal téléphonique)
Affichage des 5 derniers numéros appelants	100 %	Obligatoire
Affichage du nom et du numéro du correspondant sur terminal téléphonique évolué	100 %	Obligatoire
Affichage du 2ème appel entrant (nom ou n°) sur terminal téléphoniques évolué	100 %	Obligatoire
Filtrage 1 filtré / 1 filtreur sur terminal téléphonique évolué	100 %	Obligatoire
Filtrage 2 filtrés / 1 filtreur sur terminal téléphonique évolué	100 %	Obligatoire
Filtrage 1 filtré / 2 filtreurs sur terminal téléphonique évolué	100 %	Obligatoire
Fonctions multi lignes/multitouches (sur terminal téléphonique évolué : 3 lignes minimum)	100 %	Obligatoire
Groupements de terminaux téléphoniques	100 %	Obligatoire

## 6.8 MESSAGE D'ACCUEIL, PRE DECROCHE

Lors d'un appel au standard, un message d'accueil informera l'appelant de la prise en compte de son appel. Ce message doit pouvoir être enregistré simplement par un service du lycée ou par l'extérieur suivant la formulation à prévoir avec l'établissement. *Ce message correspond au pré-décroché.*

Le *Soumissionnaire* décrit la méthode d'enregistrement et fournira les matériels nécessaires à cette opération.

Les deux premiers enregistrements de messages sont à la charge du *Soumissionnaire*.

## 6.9 MUSIQUE DE GARDE

Une musique de garde sera implantée avec l'enregistrement d'un message d'attente. Le choix de la musique ainsi que l'enregistrement du message doivent pouvoir être gérés simplement par un service du lycée. Le *Soumissionnaire* décrit la méthode d'enregistrement et fournira les matériels nécessaires à cette opération.

Les deux premiers enregistrements du message sont à la charge du *Soumissionnaire*.

Cette musique est activée lors d'une mise en garde de l'appelant et lors du transfert d'un appel.

## 6.10 MESSAGERIE VOCALE

Le système de téléphonie devra être équipé d'une messagerie vocale intégrée à l'autocommutateur d'une capacité minimum de **20 boîtes**, cette messagerie devra offrir aux titulaires des boîtes vocales les fonctions de répondeur ou répondeur/enregistreur en horodatant les messages.

Pour cette messagerie vocale, le *Soumissionnaire* doit inclure dans le prix les ressources informatiques matérielles et logicielles nécessaires dans le cas d'une messagerie vocale externe non intégrée à l'autocommutateur ou au serveur de gestion détaillé ci-après.

Les fonctionnalités minimales demandées sont :

- Enregistrement d'une annonce personnalisée
- Enregistrement d'une annonce d'absence prolongée
- Appel renvoyé sur la messagerie vocale en systématique, sur non-réponse ou sur occupation.
- Enregistrement d'un message d'accueil en mode répondeur ou en mode répondeur/enregistreur
- Enregistrement du message de l'appelant
- Horodatage des messages enregistrés lors de l'écoute
- Signalisation de dépôt de message sur l'afficheur du terminal de l'utilisateur ou au décroché du combiné
- Interrogation des messages à distance
- Gestion des messages permettant de consulter, d'effacer, d'archiver ou de réécouter un message.
- Possibilité pour l'appelant, en fin de message, d'appeler un autre correspondant
- Confidentialité d'accès pour le titulaire de la messagerie vocale avec saisie d'un code personnel
- Ouverture vers la messagerie unifiée
- Archivage et purge automatique des messages selon des périodes de temps définies par l'administrateur du système de téléphonie.
- Edition automatique de rapports statistiques indiquant par poste, et globalement, le nombre de messages reçus, archivés, purgés avec leur durée moyenne
- Tension anormale d'utilisation  $U < 48 \text{ V}$  et  $U > 52 \text{ V}$

## 6.11 ANNUAIRE

L'autocommutateur intégrera un annuaire avec les fonctionnalités suivantes :

- Enregistrement des abonnés internes
- Enregistrement des contacts externes

A ce titre, le *Soumissionnaire* devra fournir le MCD de l'annuaire.

### 6.11.1 Abonnés internes et contacts externes

Chaque abonné interne ou contact externe contiendra au minimum les informations suivantes :

- Genre : M., Mme, Mademoiselle, modem, fax, poste (non affecté à une personne)
- Nom : Nom patronymique ou libellé (service, local ...) pour les terminaux non affectés
- Prénom
- Fonction
- Numéro de poste principal
- Numéro de poste secondaire
- Adresse courrier électronique
- Numéro de poste associé
- Numéro de télécopie associé
- Implantation :
  - ✓ Site
  - ✓ Entité ou Société
  - ✓ Direction
  - ✓ Service
  - ✓ Adresse
  - ✓ Bâtiment
  - ✓ Etage
  - ✓ Bureau
- Numéro mobile, numéro privé et numéro abrégé
- Date de création et de mise à jour de l'abonné dans l'annuaire.

## 6.12 EQUIPEMENTS TELEPHONIQUES

### 6.12.1 Postes téléphoniques

Les systèmes téléphoniques de nouvelle génération offrent aux usagers la possibilité d'utiliser des fonctionnalités de téléphonie évoluée.

En particulier, il est possible de constituer à partir des terminaux téléphoniques de l'installation des groupes d'intercommunication ; les terminaux téléphoniques évolués de ces groupes pouvant superviser l'état de tout ou partie des terminaux téléphoniques de groupe (en sonnerie, en occupation ou libre), intercepter les appels, superviser des lignes.

Lors du remplacement ou défichage d'un terminal téléphonique (pour cause de panne, etc.) l'utilisateur retrouve, sans intervention particulière, ses paramètres personnels de configuration, ainsi que ses touches préprogrammées.

En plus de ces aspects, les terminaux téléphoniques évolués devront permettre :

- L'affichage des noms ou des numéros des correspondants (internes et externes) ;
- L'information sur les derniers appels reçus en cas d'absence ;
- Des touches programmables pour l'activation / désactivation des fonctions les plus utilisées ;
- Des touches de fonctions programmées (mise en garde, bis, etc.) :
  - Des voyants de fonctions programmables (filtrage, supervision, renvoi, appel direct) ;
  - Au minimum un haut-parleur et si possible une fonction "mains libres".
  - Des fonctionnalités de filtrage mettant en œuvre des configurations pouvant aller jusqu'à 3 patrons et une secrétaire, et à l'inverse, 1 patron et 3 secrétaires ;
  - Des renvois paramétrables et activables / désactivables par l'utilisateur, avec la possibilité, pour les utilisateurs autorisés, de renvoyer certains appels vers l'extérieur (vers un GSM par exemple) ;
  - Des fonctionnalités de téléphonie de groupe (supervision des terminaux téléphoniques entre collègues, interception des appels destinés à un autre terminal téléphonique par simple pression sur une touche, le transfert aisé d'appel entre terminaux téléphoniques, etc.) ;
  - Le choix entre un "grand" nombre de mélodies d'appel (reconnaissance aisée du terminal téléphonique qui sonne) ;
  - La possibilité d'utiliser un répertoire personnel de dix numéros minimum ;
  - Une indication claire en cas de nouveau message vocal déposé ;

- Un accès aisé à la messagerie vocale (consultation des messages en mode interactif) ;
- Pour certains terminaux téléphoniques, la possibilité de posséder plusieurs numéros d'appel, par exemple : un numéro filtré et un numéro privé ;
- Exploitation multitouches et multi lignes, autorisant le traitement simultané de plusieurs appels, en différenciant l'accueil ;
- Adjonction éventuelle d'un bloc additif de touches programmables.

Dans tous les cas, les touches programmables seront programmées, soit par l'utilisateur lui-même, soit par l'exploitant télécoms et peuvent être verrouillées.

Le Prestataire s'engage à lever tous les verrous logiciels liés au filtrage qui existeraient dans le système téléphonique, sans plus-value financière.

Tout terminal téléphoniques évolué, en fonction des droits qui lui sont accordés, bénéficie de fonctionnalités multi lignes et multitouches (plusieurs touches de supervision affectées à un même numéro d'appel), permettant de disposer de plusieurs communications simultanées sur le même numéro d'appel ou sur des numéros d'appel différents, de visualiser un appel en attente sans mettre en garde son premier correspondant.

**De plus, le Prestataire effectue, lors de la mise en service, la programmation des touches pour les terminaux téléphoniques évolués en fonction des souhaits du Client,** ainsi que la fabrication, l'édition et la mise en place des étiquettes des terminaux téléphoniques (annuaire et touches), si ces terminaux téléphoniques nécessitent des étiquettes sur support papier.

Pour les terminaux téléphoniques évolués, les contraintes relatives au câblage (distance, nombre de paires, débit de la transmission), et la procédure d'échange standard en cas de panne par exemple, sont précisées dans la réponse.

Le Prestataire propose dans son offre deux types de terminaux téléphoniques numériques évolués :

- **Moyenne gamme** : un afficheur à plusieurs lignes, au moins dix touches programmables, fonction mains libres ;
- **Haut de gamme** : un afficheur à plusieurs lignes, au moins 20 touches programmables, menu contextuel, fonction mains libres ;

**Le cas échéant, le Prestataire prend à sa charge l'adaptation de la connectique des terminaux téléphoniques fournis.**

- **Les postes analogiques seront de type** : 10 touches programmables, fonction mains libre, témoin lumineux, prise casque touche dédiée et touche secret ;

L'offre du Prestataire décrit précisément les deux gammes de terminaux téléphoniques évolués proposés, avec le détail des fonctionnalités offertes.

### 6.12.1 Standard téléphoniques

Le futur système sera doté d'un standard téléphonique.

L'offre des Prestataires précise le type de terminal fourni pour assurer cette fonction (console ou PO/PC).

Dans tous les cas, le standard téléphonique assurera au minimum les fonctions suivantes :

- Indication sonore et visuelle des appels arrivants, avec indication visuelle de l'état du trafic (nombre d'appels externes et internes en attente, surcharge de trafic, etc.) ;
- Mise en garde (attente) des correspondants, avec diffusion d'un message de patience ;
- Connaissance de l'état des terminaux téléphoniques appelés (libre, inaccessible, en renvoi, occupé, etc.) ;
- Accompagnement des retours d'appels SDA avec l'ensemble des informations sur la nature de la communication (numéro appelant, état du terminal téléphonique initialement appelé, etc.) ; sur ce point, il est précisé que les retours SDA vers le standard devront pouvoir être inhibés. Dans ce cas les appels resteront, soit en attente sur le terminal téléphonique demandé avec diffusion d'un message de patience, soit recevront la tonalité d'occupation (si le terminal téléphonique est occupé).
- Faciliter le travail de l'opératrice, en permettant la consultation d'un annuaire interne directement sur l'écran du standard (annuaire interne au système fourni et renseigné préalablement par le Prestataire) ;
- Identification par leur numéro téléphonique et/ou par leur nom les correspondants internes appelant le standard ;

Lorsque le standard est désactivé, le basculement des appels sur un terminal téléphonique, un groupe de terminaux téléphoniques et/ou sur un serveur vocal doit être activé automatiquement.

**Le poste formant le standard sera associé à un casque sans fil (prévoir deux équipements)**

Un poste analogique sera à prévoir en plus dans la loge avec logne analogique hors autocommutateur.

## 6.13 ROCADES TELEPHONIQUE

Le soumissionnaire devra la mise en œuvre d'une rocade de forte capacité pour relier les répartiteurs informatiques, à savoir :

- Liaison modules ressources et platine départ autocom : 25p cat 5 câblé 1p sur platine HD 1U avec repère sur le câble aux extrémités.

Le nouveau câble sera raccordé sur platine Haute Densité (HD) de 48ports sur 1U à installer aux deux extrémités dans le coffret mural loge et sur le support modules. Le câble sera raccordé 1p en 4/5 sur chaque port.

- Liaison RGI (RGA) vers boîte de jonction téléphonique : 25p cat 5 entre la boîte de dérivation située dans un placard technique adjacent au local RGI qui reprend la rocade issue de l'internet pour prolonger le lien vers le RGI sur module RCP.

Le nouveau câble sera raccordé sur modules côté RGI et boîte de jonction (rajout d'un rail dédié avec porte étiquette).

## 6.14 OPTION - DECT

En option au système téléphonique de base tel que spécifié dans les chapitres précédent, le Client envisage d'équiper certains utilisateurs de terminaux téléphoniques mobiles de type DECT. Cette disposition pour le chiffrage sera prévue pour le site de **ANTONIN CAREME à Savigny le Temple**.

**L'offre du Prestataire intègre impérativement cette option.**

Le système DECT à mettre en service présente les caractéristiques suivantes.

**Il est précisé** si l'installation intègre la norme **GAP** (Generic Access Profile) défini dans les spécifications DECT (référence ETSI EN 300 444). Ceci afin de permettre l'interopérabilité des matériels provenant de différents constructeurs/opérateurs.

### 6.14.1 Principe de couverture

Le système DECT existant permet la couverture totale de l'ensemble des locaux, sur les différents niveaux des bâtiments occupés par le lycée.

Les protocoles de Hand-Over et de Rooming sont actifs, de ce fait une communication téléphonique établie en un point quelconque du site couvert peut être conservée, sans coupure, lors de déplacements intra muraux.

Le positionnement des bornes permet d'assurer le suivi d'une conversation téléphonique établie, sans perturbation aucune, lors des déplacements dans l'enceinte d'un même bâtiment. Pour ce faire les mécanismes de suivi d'une communication d'une borne à une autre sont activés (Handover).

**L'offre du Prestataire décrit impérativement** les principes retenus pour l'implantation des bornes DECT et un plan d'implantation de ces bornes est fourni avec l'offre. **Pour ce faire le Prestataire aura**, lors de la visite de site, étudié avec le Client :

- Les zones et locaux couverts en DECT ;
- Le nombre de communications simultanées permises sur telle ou telle zone de couverture.

**L'offre du Prestataire précisera impérativement ces deux points.**

La version de base du chiffrage du dossier comprendra 21 bornes à installer sur les bâtiments suivant :

- Bâtiment A : 4 bornes (2 RdC et 2 R+1)
- Bâtiment C : 4 bornes (2 RdC et 2 R+1)
- Bâtiment D/E : 4 bornes (3 RdC et 1 R+1)
- Bâtiment Internat : 10 bornes (3 Rdc, 2 R+1, 3 R+2 et 2 R+3)

Le Prestataire prend en charge les travaux de câblage nécessaires à la mise en œuvre des bornes DECT. Le câblage est réalisé conformément aux spécifications en la matière émises par la Région Île de France, ces spécifications pouvant être transmises au Prestataire sur demande expresse de sa part.

Suite à la mise en service de l'installation, tout ajout de borne ou matériel rendu nécessaire, suite à d'éventuels constats de dysfonctionnement ou de dégradation de qualité de service, sera inévitablement à la charge du Prestataire, et ce sans aucun supplément de coût pour le Client.

Le Prestataire garanti la couverture des différents niveaux de chaque bâtiment, suite à son étude, tel que demandé plus avant.

Le dimensionnement de l'installation DECT permet l'établissement, en tout de couverture, **d'au moins trois communications simultanées**. Les principes de suivi des communications lors de déplacement sont actifs pour ces trois communications en mode simultané.

#### **6.14.2 Terminaux téléphoniques DECT**

**L'offre du Prestataire prévoit** la fourniture de huit (8) terminaux de type DECT.

Ces terminaux sont totalement et sans restriction enregistrables sur l'installation téléphonique, au même titre que les terminaux fixes.

A ce titre, les terminaux DECT bénéficient des mêmes avantages que les terminaux fixes, comme par exemple :

- Plan de numérotation homogène : en ou hors SDA ;
- Utilisation des fonctionnalités de l'installation téléphonique : renvois, conférence, transfert d'appel, etc. et out ceci en fonction des différentes configurations : DECT vers DECT, DECT vers fixe et réciproquement ;
- Possibilité de bénéficier de fonctionnalités additionnelles comme par exemple la messagerie vocale si le lycée décidait de s'équiper d'une telle application ;
- Gestion des terminaux DECT au même titre que les terminaux fixes, à partir de la même station de gestion ;
- Etc.

**L'offre du Prestataire décrit** le fonctionnement et les restrictions des terminaux téléphoniques DECT comparativement au reste de l'installation téléphonique.

**L'offre du Prestataire décrit et prévoit** les consommables associés aux terminaux DECT, ainsi que les modalités d'approvisionnement (batteries, chargeurs, etc.).

#### **6.14.3 Mise en œuvre du DECT**

**L'offre du Prestataire prévoit** la fourniture, l'installation, les tests et recette, et la mise en service opérationnelle du système DECT proposé.

**La formation des utilisateurs de terminaux DECT est également prévue à l'offre.**

*Pour ce qui concerne le raccordement des bornes DECT, le soumissionnaire prévoit la mise à disposition d'un point d'accès de type RJ 45 sur cadre sailli, de catégorie 6 U/FTP avec connecteur blindé, nécessaire à la connexion de chaque borne à implanter.*

*Chaque prise RJ45 sera reliée au répartiteur le plus proche.*

La mise en œuvre des chaînes de liaison (brassage), depuis les répartiteurs jusque qu'à chaque point d'accès DECT, est également à la charge du Prestataire.

#### **6.14.4 Interfaces DECT**

L'ensemble des interfaces et matériels, au niveau de l'installation téléphonique, et nécessaires à la mise en œuvre du système DECT, est intégré à l'offre du Prestataire. En terme de fourniture, d'installation et de recette et mise en service.

### **6.15 RECETTE DES INSTALLATIONS**

#### **6.15.1 Vérification d'Aptitude au bon Fonctionnement**

Cette Vérification d'Aptitude Au Bon Fonctionnement (VABF) est effectuée par le Client et /ou son Assistant deux semaines avant la mise en œuvre opérationnelle des

systèmes. Elle a pour but d'autoriser la mise en service de la nouvelle installation téléphonique dans son ensemble.

Cette opération est réalisée en une seule fois, mais éventuellement sur plusieurs jours et porte sur :

- Le contrôle visuel des installations et prestations réalisées;
- Le contrôle de la conformité aux spécifications techniques quantitatives et qualitatives du présent CCTP ;
- Le contrôle de la documentation et du plan de communication ;
- Le contrôle du service voix, vers le réseau public et en interne, de la SDA, des fonctionnalités nominales et spécifiques ;
- Le contrôle des différents systèmes et serveurs annexes.

**Le Prestataire propose** au Client, pour validation, et au minimum 15 jours ouvrés avant le début de la VABF, **un cahier de fiches d'essais.**

Ce cahier d'essais qui n'engage pas le Prestataire sur ses propres tests de qualification, sert de base au Client pour la VABF si ce dernier le juge conforme aux objectifs visés.

Chaque fiche d'essais et fiche de test est répertoriée selon une nomenclature laissée au libre choix du Prestataire.

Le Client a toute latitude pour :

- Choisir et réaliser les essais qu'il juge pertinents parmi ceux proposés par le Prestataire ;
- Agrémenter la VABF d'autres et essais qu'il juge pertinents.

En cas de constatation d'anomalie(s) jugée(s) majeure(s) par le Client, le Prestataire dispose d'un délai de 15 jours ouvrés pour procéder aux mises à niveau nécessaires. **Le cas échéant, le Prestataire supporte l'ensemble des frais directes et indirects induits par ce report.**

Enfin, un Process Verbal de VABF donne au Prestataire l'autorisation de mise en œuvre opérationnelle des systèmes.

### **6.15.2 Recette intermédiaire**

Une deuxième recette sur site dite "intermédiaire" est prononcée par le Client après la levée des réserves émises lors de la VABF.

Cette recette a pour but de lever toutes les réserves prononcées lors de la VABF. La recette intermédiaire se déroule impérativement au maximum 2 semaines après la VABF.

### **6.15.3 Recette définitive**

Suite à la mise en œuvre opérationnelle des systèmes, une période de Vérification de Service Régulier (VSR) débute.

La VSR consiste à vérifier que l'ensemble des systèmes installés a atteint son fonctionnement nominal, sans défaut, pendant une période de deux (2) mois consécutifs. Dans le cas contraire, les défauts de fonctionnement sont expressément consignés et le Prestataire fait son affaire pour la mise en ordre de marche sans délai. Une fois les mises à niveau réalisées et constatées, une nouvelle période de VSR débute pour une période de deux mois durant lequel tous les frais directs et indirects sont portés à la charge du Prestataire.

À l'issue de cette VSR, la réception définitive est prononcée par l'émission d'un Procès Verbal de Réception Définitive, et la période de garantie débute.

## **6.16 MAINTENANCE DES SYSTEMES**

NOTA : La période de garantie des systèmes inclut de base la maintenance, pièces et main d'œuvre des systèmes concernés.

### **6.16.1 Maintenance préventive**

Le Prestataire intervient deux fois par an à l'occasion de visites programmées afin de détecter par anticipation les défauts liés au matériel (vieillesse). A cette occasion, il met en œuvre les outils de mesure, de test et de diagnostic permettant de s'assurer du bon fonctionnement des systèmes.

La maintenance préventive ne doit provoquer aucune perturbation sur le fonctionnement des systèmes. Dans le cas contraire, elle doit avoir lieu en dehors des horaires de fonctionnement du Client. Dans tous les cas, la détection d'anomalies déclenche aussitôt les actions de mise à niveau nécessaires. Le Client est systématiquement informé des constats faits ainsi que des mises à niveau nécessaires, ces mises à niveau sont validées et programmées avec le Client.

Un compte rendu de chaque visite est envoyé au Client. Des recommandations sont éventuellement incluses dans ce compte-rendu afin d'améliorer le fonctionnement ou la sécurisation des systèmes.

Les domaines couverts par la maintenance préventive se résument comme suit :

- Système téléphonique ;
- Stations d'énergie ;
- Standard téléphonique ;
- Systèmes périphériques ;
- Etats des locaux.

### 6.16.2 Maintenance corrective

Le Prestataire assure la maintenance corrective de l'ensemble des systèmes installés. Le remplacement (échange standard) ou la réparation des pièces ou éléments défectueux font partie intégrante de la prestation.

La maintenance corrective comprend le diagnostic et la correction des défauts intervenants sur le fonctionnement des organes matériels et logiciels.

La maintenance corrective relative à la station d'énergie comprend l'ensemble des opérations réalisées en aval du coffret d'alimentation secteur ou du disjoncteur desservant les systèmes couverts par le contrat de maintenance. Le remplacement des batteries d'accumulateurs, uniquement pour cause de vétusté, entre dans le cadre des prestations supplémentaires.

## 7 TABLEAU LIGNES EXISTANTES ET CIBLE

N°POSTE	FONCTION UTILISATEUR	LOCALISATION DANS LES LOCAUX OU NUMERO DE BUREAU	N°Sda	DCEET	Observations	RJ45 sup.
300	STANDARD	Rdc bâtiment B	SDA		abrégé 9 ou 300	
301	Secrétaria direction EB	Rdc bâtiment A	18-54		01-64-41-18-54	
302	Proviseur	Rdc bâtiment A	18-56	1	01-64-41-18-56	
303	Gestionnaire	Rdc bâtiment A	18-55	1	01-64-41-18-55	
304	Proviseur adjoint	Rdc bâtiment A	93-03	1	01-64-41-93-03	
305	Chef de travaux hôtellerie	Rdc bâtiment D	88-65	1	01-64-41-88-65	
306	CPE 1	Rdc bâtiment B	93-05	1	01-64-41-93-05	
307	CPE 2	Rdc bâtiment B	80-63		01-64-41-80-63	
308	Adjointe gestionnaire	Rdc bâtiment A				
309	Infirmierie	Rdc bâtiment A	03-39		01-64-41-03-39	
310	Secrétaria intendance	Rdc bâtiment A				
311	Libre				A attribuer MLDS	
312	Chef cuisine	R+1 bâtiment E				
313	Libre				A attribuer à la Reprographie Administration	1
314	Assistante sociale	R+1 bâtiment A	SDA			
315	Atelier OP	Rdc bâtiment A		1	A vérifier	
316	Bar restaurant	Rdc bâtiment E				
317	Lingerie	Rdc bâtiment D				
318	CDI	R+1 bâtiment A				
319	Salle profs hôtellerie	Rdc bâtiment D				1
320	Libre	Rdc bâtiment D			A attribuer Ass. Chf Tra Hotellerie	1
321	Chambre 1	R+1 bâtiment D			A vérifier + téléphone mural à prévoir	
322	Chambre 2	R+1 bâtiment D			A vérifier + téléphone mural à prévoir	
323	Chambre 3	R+1 bâtiment D			A vérifier + téléphone mural à prévoir	
324	Bureau AsEd Vie scolaire	Rdc bâtiment B	SDA			
325	Assistant informatique	R+1 bâtiment B				
326	Intendance REGM	Rdc bâtiment A				
327	Loge poste 2	Rdc bâtiment B				
328	Bureau COP	R+1 bâtiment A				
329	Salle profs tertiaire	R+1 bâtiment A				
330	Réception marchandises	Rdc bâtiment D				
331	Libre				A attribuer à Salle Réunion Administration	
332	Assistante chef de travaux tertiaire	R+1 bâtiment A				
333	Secrétaria élèves BD	Rdc bâtiment A				
334	Chef de travaux tertiaire	R+1 bâtiment B	89-01	1	01-64-41-89-01	
335	A CRÉER	Rdc bâtiment A			A attribuer à salle Administration (ancien médiatrice)	
336	A CRÉER	R+1 bâtiment A			A attribuer à Conseillère orientation	
337	A CRÉER	Rdc bâtiment D			A attribuer à Atelier péda. Pâtisserie (poste mural)	1
338	A CRÉER	Rdc bâtiment D			A attribuer à Atelier Cuisine jaune (poste mural)	1
339	A CRÉER	Rdc bâtiment D			A attribuer à Atelier Cuisine rouge (poste mural)	1
340	A CRÉER	Rdc bâtiment D			A attribuer à Atelier Cuisine bleue (poste mural)	1
341	A CRÉER	R+1 bâtiment A			A attribuer Salle R2	1
342	A CRÉER	Rdc bâtiment C			A attribuer Salle étude EMS	1
343	A CRÉER	Rdc bâtiment C			A attribuer PC sécurité (salle de crise) poste 2	1
344	A CRÉER	Rdc bâtiment D			A attribuer magasin pédagogique FAX	1
345	A CRÉER	Rdc bâtiment D			A attribuer salle TA OPC (poste mural)	1
346	A CRÉER	R+1 bâtiment D			A attribuer salle repos agents	2
347	A CRÉER	R+1 bâtiment D			A attribuer salle TA restaurant (poste mural)	1
348	A CRÉER	R+1 bâtiment D			A attribuer salle hébergement	1
349	A CRÉER	Rdc bâtiment E			A attribuer salle des commensaux	1
350	A CRÉER	Rdc bâtiment démontables			A attribuer BD 1	
351	A CRÉER	Rdc bâtiment démontables			A attribuer BD 2	
146	Loge internat	Rdc Internat	SDA			
150	CPE internat	Rdc Internat		1		
151	Magasin pédagogique (infirmierie)	Rdc Internat				
152	Chambre surveillant 1er étage	R+1 Internat	SDA			
153	Chambre surveillant 2ème étage	R+2 Internat	SDA			
154	A CRÉER	R+3 Internat	SDA		A attribuer à Chambre surveillant 3ème étage	1
155	A CRÉER	Rdc Internat			A attribuer Salle 3PF (salle TV)	2
LD	Ascenseur côté loge	Bâtiment B				
LD	Ascenseur côté hôtellerie	Bâtiment D				
LD	Ascenseur Internat	Internat				
LD	Télémaintenance Préfabriqués	Préfabriqué A				
LD	Machine à affranchir	Rdc bâtiment B loge				
LD	Terminal de paiement intendance 1	Rdc bâtiment A				
LD	Terminal de paiement magasin péda	Rdc Internat				
LD	Terminal de paiement restau péda	Rdc bâtiment E				
LD	Fax lycée					
LD	Alarme intrusion				A CRÉER par le lycée	
LD	Alarme incendie internat	Rdc Internat			A CRÉER par le lycée	
LD	PC sécurité Salle de crise				A CRÉER par le lycée	
LD	Téléphone secours loge				A CRÉER par le lycée	
LD	Bâtiments provisoires	Rdc Bâtiments provisoires				
	6TO et 20 SDA					