

**Affaire suivie par :**

Delphine BERTUS

Ingénieur Santé et Sécurité au Travail

Tel : 02.43.83.30.22

Mail : [hygienesecurite@univ-lemans.fr](mailto:hygienesecurite@univ-lemans.fr)

<b>Cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P.)</b>
---

**Vérification et maintenance des  
systèmes de sécurité incendie  
Campus du Mans et Campus de Laval**

**Le Mans Université**

## Sommaire

<b>A/ DISPOSITIONS GENERALES.....</b>	<b>3</b>
<b>I. Objet.....</b>	<b>3</b>
<b>II. Textes de référence.....</b>	<b>3</b>
<b>III. Information et devoir de conseil.....</b>	<b>4</b>
<b>B/ MAINTENANCE DES INSTALLATIONS.....</b>	<b>4</b>
<b>I. Généralités.....</b>	<b>4</b>
<b>II. Obligation de résultats.....</b>	<b>4</b>
<b>III. Descriptif des prestations.....</b>	<b>5</b>
1- Prise en charge des installations.....	5
2- Définition des prestations.....	6
3- La maintenance préventive.....	7
a) Vérification d'ordre général.....	7
b) Système de détection incendie (SDI) et Centrale de mise en sécurité incendie (CMSI).....	7
c) Révision des détecteurs.....	10
d) Vérification des automatismes, des asservissements et des commandes manuelles ...	10
e) Vérification des applications et du serveur.....	11
f) Alarmes techniques.....	11
4- Maintenance corrective.....	11
5- Maintenance des logiciels.....	12
6- Vérification de la télétransmission.....	12
7- Mesures particulières.....	13
<b>IV. Modalités d'exécution des prestations.....</b>	<b>13</b>
1- Les délais.....	13
a) Délais d'intervention.....	13
b) Délais de remise en état.....	13
c) Temps d'indisponibilité.....	13
d) Planification des visites de maintenance.....	14
2- Assistance téléphonique.....	14
3- Gestion des stocks.....	14
4- Fournitures et garanties des matériels et équipements.....	14
5- Intervention et matériel.....	15
<b>V. Suivi de la maintenance.....</b>	<b>15</b>
<b>VI. Règles de sécurité.....</b>	<b>16</b>
1- Conditions d'accès aux sites.....	16
2- Information et formation.....	16
3- Plan de prévention.....	17
4- Formation et qualification du personnel.....	17
<b>Pénalités.....</b>	<b>17</b>
<b>Annexe 1.....</b>	<b>18</b>
<b>Annexe 2.....</b>	<b>19</b>
<b>Nota : le bâtiment CERIU est à intégrer.....</b>	<b>35</b>
<b>Annexe 3.....</b>	<b>36</b>

## **A/ Dispositions générales**

### **I. Objet**

Le marché a pour objet la maintenance préventive et curative de l'ensemble des installations de sécurité incendie de l'Université du Mans.

Les installations à entretenir sont situées :

- Campus Du Mans           Avenue Olivier Messiaen  
72000 Le Mans
- IUT du Mans                Avenue Olivier Messiaen  
72000 Le Mans
- INSPE Le Mans            11 boulevard Pythagore  
72000 Le Mans
- IUT de Laval               Rue des Drs Calmette et Guérin  
53000 Laval
- INSPE/Droit Laval        3 rue Georges Charpak  
53810 Changé

Les installations sont situées majoritairement dans des locaux recevant du public, classés de la 2<sup>ème</sup> à la 5<sup>ème</sup> catégorie.

Il comprend :

- La maintenance préventive et curative concernant la vérification des Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) ;
- Les travaux hors maintenances préventives et curatives.

### **Nota : limite de la prestation « Travaux hors maintenance préventive et curatives »**

L'université se réserve la possibilité de mettre en concurrence toute proposition financière du titulaire relatif aux travaux ou prestations suivantes :

- Travaux de modernisation et de mise en sécurité
- Travaux de réparation ou remise en états consécutifs à des avaries ayant pour origine :
  - Le vandalisme caractérisé par une dégradation manifeste et volontaire des installations, actes d'incivilités, malveillance ou accidents ;
  - Dégradations résultants de sinistres affectant les bâtiments mais n'étant pas imputable aux installations elle-même (exemple dégâts des eaux ...) ;
  - Dégradations résultats des causes atmosphériques exceptionnelles (foudre, ouragan, tempête...).

## **II. Textes de référence**

Les installations sont définies conformément à la réglementation française en vigueur lors de la consultation.

### **Textes réglementaires :**

Sont applicables, notamment, les documents listés ci-dessous, sans que celle liste soit considérer comme exhaustive.

- Code de la Construction et de l'Habitation, articles R. 123-43 et R. 123-51.

- Règlement du 25 juin 1980 contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- Code du Travail, Livre 2, chapitre IV.
- Instruction technique IT246, IT 247 et IT 248.
- La réglementation spécifique à adopter au type d'établissement concerné Règle APSAD R7 – Détection automatique incendie.
- Règlement F17 - Certification APSAD de service de maintenance de systèmes de désenfumage.
- Règlement I7 - Certification APSAD de service d'installation de systèmes de désenfumage.

#### Normes et références techniques :

Sont applicables, notamment, les documents listés ci-dessous, sans que cette liste soit considérée comme exhaustive

- NFS 61-931 – SSI - Dispositions générales.
- NFS 61-933 – SSI - Règles d'exploitation et de maintenance.
- Les normes relatives aux installations électriques (NFC 15-100 et NFC 32-070).

### **III. Information et devoir de conseil**

Le prestataire apportera ses connaissances à Le Mans Université afin d'assurer un suivi technique et réglementaire.

**Le prestataire a un devoir de conseil auprès de l'université afin de prévenir :**

- Tout risque potentiel de dégradation des équipements et de leur fonctionnement ;
- Toute non-conformité au titre de la réglementation en vigueur ;
- Toutes modifications réglementaires et de l'impact éventuel engendré sur les installations.

## **B/ MAINTENANCE DES INSTALLATIONS**

### **I. Généralités**

Le titulaire du marché est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des documents du marché et avoir effectué **une visite sur site des différentes installations à entretenir.**

Le titulaire est censé avoir émis toutes les réserves lors de la remise de l'offre. Il doit prendre en charge les installations telles qu'elles sont et déclare être informé de la constitution des bâtiments et de la consistance des installations dont il doit assurer l'entretien.

### **II. Obligation de résultats**

La prise en charge des prestations définies dans le présent document constitue un contrat avec obligation de résultats et mise en œuvre de moyens minimaux.

Le titulaire accepte de prendre en charge l'exploitation et la maintenance des installations dans les conditions et selon les obligations figurant dans le présent marché.

La liste récapitulative de pièces à joindre au dossier est en annexe (Cf. Annexe 1).

Les objectifs de résultat consistent à garantir :

- la continuité de fonctionnement,
- les conditions de sécurité imposées par la réglementation,
- la maintien dans la durée du contrat des performances de fonctionnement à un niveau optimal,
- la fiabilité des installations, la sécurité des personnels et usagers et le suivi des interventions.

Il appartient au titulaire de compléter si nécessaire les moyens minimaux qu'il définira dans son projet d'organisation pour répondre à ses obligations de résultats.

Le respect des objectifs se traduit par :

- un taux de disponibilité des installations
- un taux de défaillance faible après réparation
- le délai de remise de devis suite à demandes
- la rapidité des interventions
- la rapidité de remise en fonctionnement.

**Le titulaire est responsable du fonctionnement des installations de façon permanente 24h/24 et 7 jours sur 7.**

**Le candidat fournira un mémoire justificatif décrivant précisément ses prestations et ses engagements afin de répondre à tous les articles du présent CCTP.**

### **III. Descriptif des prestations**

Le présent marché porte sur la vérification et la maintenance des installations de sécurité incendie selon la réglementation en vigueur.

#### **1- Prise en charge des installations**

Dans le mois suivant la notification du marché, le prestataire établira à titre gracieux, un rapport de prise en charge des installations du périmètre du présent marché.

Cette prise en charge permettra d'effectuer une mise à jour de la liste des équipements listés de façon non exhaustive en **annexe 2**.

Ce rapport de prise en charge comprendra la liste exhaustive à jour des équipements en intégrant pour chaque matériel :

- Un numéro d'identification ;
- La localisation (site, bâtiment, étage...) ;
- La catégorie des équipements d'alarmes ;
- Le libellé de l'équipement, ainsi que le modèle type et référence ;
- Le nombre de détecteur ionique à source radioactive ;
- Observations sur l'état du matériel et préconisation si nécessaires ;
- La liste des équipements soumis à vérifications semestrielles et/ou annuelle.

Ce rapport sera remis à l'Université sous format Excel ou équivalent et servira de base à la prise en charge des installations. Le prestataire ne pourra se prévaloir de la méconnaissance de tout ou partie des installations.

Cette liste devra être mise à jour annuellement et suite à chaque évolution.

En fonction de l'évolution du parc mobilier, le nombre d'équipements à prendre en charge pourra être amené à évoluer. La prise en charge d'un nouveau bâtiment fera l'objet d'un avenant.

## **2- Définition des prestations**

La maintenance définit l'ensemble des actions permettant de maintenir ou de rétablir dans l'état de fonctionnement normal les installations du présent marché, leur permettant d'assurer l'intégralité de leurs fonctions. Les opérations réalisées par le prestataire ne peuvent pas être inférieures à la norme NF S 61-933 et à la règle APSAD R7.

La périodicité des visites de maintenance sera semestrielle à minima pour tous les SSI de catégorie A et au minimum une fois par an, pour l'ensemble des installations et ce quel que soit les installations et la réglementation.

En ce qui concerne les SSI des catégories A et B, le prestataire assistera l'organisme de contrôle en charge de la visite triennale. Cette visite triennale se fera conjointement avec le prestataire du lot désenfumage, de façon à intégrer la triennale désenfumage à cette même visite.

Les prestations comprennent la *vérification semestrielle et annuelle des Systèmes de Sécurité Incendie (SSI), comprenant les éléments suivants :*

- Système de Détection Incendie (SDI) ;
- Systèmes de Mise en Sécurité Incendie (SMSI) :
  - Equipement d'Alarme (E.A) ;
  - Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) ;
  - Dispositif Actionné de Sécurité (DAS) ;
  - Unité de Gestion d'Alarme (UGA) ;
  - Unité de Commande Manuelle Centralisée (UCMC) ;
  - Dispositif de Commande Manuel (DCM).
- Unité d'aide à l'exploitation (UAE) ;
- Automatismes et indicateurs de position du système de désenfumage.

Les prestations sont les suivantes :

- Vérifications périodiques, accompagnement du contrôleur technique notamment lors de la visite triennale et levées des réserves pour les SSI ;
- Opérations de maintenance préventive ;
- Opérations de maintenance corrective et dépannages ;
- Fourniture de produits consommables et petites fournitures ;
- Fourniture de pièces de rechange ;
- Tenue des registres de sécurité pour les SSI ;
- Formation du personnel ;
- Fourniture de rapport d'entretien et de visite suite aux vérifications périodiques et suite aux actions correctives.

Les opérations de maintenances préventives et correctives définies ci-dessus incluent la main d'œuvre et le déplacement.

### **3- La maintenance préventive**

Ces opérations de maintenance préventive comprennent également les vérifications exigées par la norme NF S 61-933.

#### **a) Vérification d'ordre général**

##### ***Examens des documents d'exploitation***

- Notice d'utilisation ;
- Schéma synoptique de la configuration ;
- Organisation des alarmes ;
- Notice technique des appareils.

##### ***Installation de détection incendie***

Le titulaire vérifiera le positionnement des détecteurs incendie et des déclencheurs manuels par rapport aux modifications du risque survenu depuis les précédentes inspections :

- Construction de nouveaux locaux ;
- Changement d'affectation des locaux ;
- Mise en place ou suppression de cloison.

##### ***Inspection visuelle de l'installation***

- Etat des détecteurs et date de leur dernier reconditionnement ou révision ;
- Etat des câbles d'installation ;
- Etat des tableaux d'alarme ;
- Etat des batteries et des piles ;
- Etat des écrans, récepteurs et imprimantes ;
- Etat des asservissements.

##### ***Vérifications des tableaux de signalisation :***

Une inspection approfondie des tableaux de signalisation sera exécutée. Cette opération comprend notamment le nettoyage, le contrôle des fixations, le serrage des bornes, le contrôle des étiquettes (vignettes NF, plaquettes de références) et la vérification des voyants lumineux.

La vignette NF sera soit celle d'origine, soit celle de la remise en service (vignette bleue à fournir pour les échanges standard).

#### **b) Système de détection incendie (SDI) et Centrale de mise en sécurité incendie (CMSI)**

##### ***Vérification des installations comprenant :***

- **Vérification au niveau de chaque centrale incluant :**
  - Dépoussiérage et nettoyage de la baie
  - Test lampe
  - Vérification des fusibles de protection 220V et 24V (ou 48V)
  - Vérification de la source d'alimentation de sécurité et secteur
  - Vérification du transformateur/redresseur et chargeur de batterie
  - Vérification de la charge des batteries et nettoyage des cosses
  - Vérification du parafoudre protégeant les SSI
  - Mise en fonctionnement en secours et contrôle des tensions et courants
  - Remise en fonctionnement normal
  - Contrôle des tensions et protections
  - Vérification des branchements de lignes de détection et de commande pour chaque zone
  - Contrôle individuel des différentes cartes
  - Vérification des raccordements, connexions et interfaces

- Vérification du fonctionnement de l'unité interne de gestion d'alarme après temporisation
- Essai de fonctionnement des différents asservissements
- Essai de fonctionnement des signalisations visuelles et sonores
- Remise en service.
- **Vérification au niveau de la fonction évacuation incluant :**
  - Fonctionnement de l'alarme générale : durée de fonctionnement et temporisation.
  - Vérifications des Equipements techniques associés aux Zones d'Alarme (ZA)
  - Vérification de l'audibilité de l'alarme générale en tous points de la ZA et de l'intelligibilité du message parler délivrer par la SSS (sur le ou les sites équipés)
  - Vérification de la visibilité de l'alarme visuelle (DL) dans les locaux et circulations équipés de ces dispositifs
  - Vérification du déverrouillage des dispositifs déverrouillages pour issues de secours
  - Vérification de la mise en fonctionnement de l'éclairage de sécurité lorsque des textes de référence l'imposent
  - Vérification de la mise en fonctionnement des équipements d'alarme techniques associé aux ZA (remise en lumière, arrêt du programme en cours et cameras...)
  - Vérification de la mise en fonctionnement des équipements d'alarme adaptés aux personnes en situation de handicap.
- **Vérification fonctionnelle de chaque détecteur incendie intégrant :**
  - La vérification de l'indicateur d'action
  - Vérification du bon fonctionnement/adressage
  - Essai déclenchement réel
  - Contrôle du témoin lumineux de détection
- **Vérification fonctionnelle de chaque déclencheur manuel incluant :**
  - La vérification de l'état général
  - La vérification du fonctionnement des éléments de sécurité associés
- **Vérification fonctionnelle des avertisseurs sonores et visuels :**
  - Contrôle de l'état de chaque avertisseur
  - Essai de fonctionnement
- **Vérification des alimentations électriques :**
  - Examen de l'AES
  - Vérification des fusibles de protection 220V et 24V (ou 48V)
  - Vérification de la source d'alimentation de sécurité et secteur
  - Vérification du transformateur/redresseur et chargeur de batterie
  - Vérification de la charge des batteries et nettoyage des cosses
  - Mise en fonctionnement en secours et contrôle des tensions et courants
  - Remise en fonctionnement normal

***Vérification des dispositifs actionnés de sécurité organes concourant à la protection de la fonction compartimentage et évacuation :***

- **Vérification des portes coupes-feu**
  - Examen du ou des panneaux



- Contrôle de la tension du ou des ferme-portes, en cas de dysfonctionnement du ferme porte
  - Vérification et réglage des sélecteurs de porte
  - Vérification du câblage et du branchement électrique
  - Vérification de l'état général et de la bonne fixation du dispositif.
  - Réglages et opérations de maintenance de premier niveau (dépoussiérage, nettoyage, graissage, ajustage, ...)
  - Essai de fonctionnement par déclenchement électromagnétique de chaque élément
  - Remise en place des portes en positions d'attente après essai
- **Vérification des portes sous contrôle d'accès et automatiques**
    - Vérification du déverrouillage des portes asservies au SSI
    - Réarmement des asservissements après essais
  - **Vérification des clapets coupe-feu**
    - Examen du ou des clapets
    - Remplacement des fusibles thermiques
    - Vérification du câblage et du branchement électrique
    - Vérification de l'état général
    - Réglages et opérations de maintenance de premier niveau (dépoussiérage, graissage, ajustage, contact début de course et fin de course...)
    - Essai de fonctionnement par déclenchement électromagnétique
    - Remise en place
  - **Vérification de la ventilation**
    - Vérification de l'arrêt de ventilation lors d'une action automatique

**Note : Tous les dispositifs de sécurité et organe concourant à la fonction de désenfumage sont vérifiés conjointement avec le prestataire en charge de la maintenance des installations de désenfumage.**

***Inspection technique :***

- **Contrôle des différentes sources d'alimentation :**
  - Contrôle de charge des batteries constituant les sources secondaires ;
  - Vérification de l'autonomie des batteries ;
  - Surveillance du niveau de liquide et nettoyage des bornes des batteries et des accumulateurs.
- **Contrôle des mises à la terre et des protections vis-à-vis de la source principale (réseau) ;**
- **Contrôle de l'état des lignes des détecteurs, contrôle des isolements et de la valeur des courants de garde et d'alarme.**

***Les opérations d'entretien comprennent notamment :***

- Echange standard des détecteurs le nécessitant, ces détecteurs porteront l'estampille NF conditionnement ;
- Remplacement **annuelle des piles** constituant les sources auxiliaires d'avertissement (si elles existent) ;
- De manière générale, remplacement de tout matériel existant dont les caractéristiques techniques se sont dégradées et ne correspondent plus à celles attendues (**batteries, lampes, vitres pour dispositifs à bris de glace par exemple**) ;

- Serrage des connexions ;
- Dépoussiérage, au minimum annuel notamment des installations présentes dans les faux plafonds et des barrières linéaires.

### **c) Révision des détecteurs**

Le maintien du niveau de performance constaté lors de la mise en service du Système de Sécurité

Incendie entraîne le reconditionnement, la révision, et le remplacement de certains matériels de façon conditionnelle ou systématique avec des périodicités préconisées par le constructeur. Ce point est notamment valable pour les détecteurs incendie.

#### ***Révision des détecteurs incendie***

- Avant toute opération de révision et de reconditionnement, le prestataire fournira à l'université la périodicité de ces opérations pour chaque type de détecteurs présents sur les sites du Mans et de Laval ;
- Les détecteurs ioniques ne peuvent être reconditionnés sur place, le prestataire procèdera à leur échange à l'identique (type et caractéristiques) avec retour au constructeur ou à une entreprise agréée à cet effet ;
- Lors du remplacement des détecteurs ioniques, le prestataire remettra un certificat de destruction à l'Université précisant le nombre et la nature des matériels éliminés ;
- Les détecteurs optiques à réviser seront remplacés par échange standard ;
- Les détecteurs thermiques seront nettoyés selon les prescriptions du fabricant ;
- Les piles et batteries d'alimentation de secours seront remplacées si nécessaire ;
- Le prestataire s'assurera que le matériel mis en place est muni de la vignette (NF) de remise en service correspondante indiquant qu'il s'agit bien d'un matériel reconditionné et sur laquelle il est précisé l'année de reconditionnement (vignette de couleur bleue).

#### ***Vérifications des boucles modifiées***

- Les boucles concernées par l'échange ou le nettoyage de leurs détecteurs seront notées sur les rapports de visite remis au responsable du service Santé Sécurité au Travail
- Sur chaque boucle de détecteurs, pendant l'échange, le prestataire vérifiera le signal de dérangement pour coupure de ligne et éventuellement court-circuit ou manque de détecteur,
- Le prestataire s'assurera du bon fonctionnement de tous les détecteurs échangés à l'aide de l'appareil vérificateur adapté au type de détecteur ;
- Le prestataire réalisera un étiquetage de tous les détecteurs ou socle remplacé à l'identique du repérage actuel y compris pour les indicateurs d'action et les déclencheurs manuels ;
- Tous ces essais devront se faire sur la source principale.

### **d) Vérification des automatismes, des asservissements et des commandes manuelles**

Les essais sont réalisés à partir de la mise en alarme de boucles de détection à l'aide de l'appareil vérificateur propre à chaque type de détecteur.

Suivant la configuration des alimentations propres à ces automatismes, le prestataire s'assurera du bon fonctionnement de la fonction de commande après consignation en vérifiant :

- La continuité filaire du circuit de commande interne à la centrale lorsque la source d'alimentation des commandes est extérieure à la centrale ;
- La conformité des signaux de commande en sortie de la centrale lorsque la source d'alimentation des commandes provient de la centrale.

Le titulaire devra également le contrôle :

- Des circuits de surveillance de ligne ;
- Des ordres donnés sur l'ECS (équipement de contrôle et de signalisation) ;
- De la bonne transmission de l'ordre de commande manuelle et vérification de la bonne position des transmissions de chaque état de position (position attente, dérangement, défaut de position de sécurité, défaut de position d'attente) pour toutes les portes coupe-feu de la zone compartimentage concernée et/ou clapets coupe-feu de la zone désenfumage concernée ;
- Démarrage des matériels de désenfumage ;
- Déverrouillage des issues.

**Suite à l'ensemble de ces vérifications, le prestataire veillera au rétablissement du service normal de l'installation :**

- **Remise à l'état de veille du tableau ;**
- **Remise en service des commandes des automatismes.**

**Suite à ces opérations de vérifications, les DAS et les DCM seront remis en position d'attente.**

#### **e) Vérification des applications et du serveur**

Dans le cadre de ces visites, le prestataire assurera la vérification matérielle des serveurs physiques dont il a la responsabilité. Il assurera également une vérification logicielle afin de vérifier la cohérence des données, la mise à jour des applications.

#### **f) Alarmes techniques**

Le prestataire est chargé de la vérification de la transmission des informations entre les dispositifs d'alarmes techniques et les logiciels SYNCER et DESIGO.

Ces vérifications seront effectuées **deux fois par an, lors des vérifications semestrielles des SSI** et lors de la constatation d'un défaut sur les systèmes de supervision.

### **4- Maintenance corrective**

Les opérations de maintenance corrective permettent la correction des défauts de fonctionnement et la remise en état opérationnel des installations de sécurité incendie

Ces opérations doivent également permettre le remplacement des différents éléments constitutifs des systèmes de sécurité incendie lorsque ceux-ci sont défectueux. Les éléments de remplacement seront de qualité équivalente ou supérieure.

La maintenance corrective peut faire suite à :

- Un dysfonctionnement du matériel constaté par l'Université ;

- La constatation d'une anomalie lors des opérations de maintenance préventive ou des vérifications périodiques.

**Toute maintenance corrective impliquant la fourniture de pièce non comprise dans le forfait feront l'objet d'un devis avant toute intervention.**

**Les devis devront être transmis sous un délai de 15 jours.**

## **5- Maintenance des logiciels**

Afin de faciliter la gestion des alarmes au quotidien, sur le campus du Mans, une supervision informatique permet la gestion des systèmes à distance en dehors du bâtiment de l'ESPE. Il existe plusieurs postes de supervision répartis sur le campus.

Le prestataire devra donc se charger de la maintenance et de la mise à jour des différentes applications logicielles mises en œuvre par l'unité d'aide à l'exploitation notamment les pilotes informatiques des différents systèmes de sécurité incendie ainsi que des logiciels SYNCER, DESIGO

Il assurera également la maintenance logicielle (SYNCER et DESIGO) des serveurs hébergeant ces deux applications. Ces logiciels ayant une interaction avec le logiciel SIPORT dédié au contrôle d'accès, la maintenance des logiciels devra être assurée de façon conjointe avec le prestataire assurant la maintenance du contrôle d'accès.

Suite aux mises à jour aux opérations de maintenance, le prestataire s'assurera qu'il n'y ait pas de répercussions sur la performance du logiciel et sur les systèmes tiers interfacés avec ce dernier dont il atteste avoir pris connaissance lors de l'inventaire complet des installations.

En accords et concertation avec les DSI, la mise en place d'accès virtuels depuis les postes clients des gardiens pourra être proposée et mise en place après accord.

## **6- Vérification de la télétransmission**

### **Campus du Mans**

Le prestataire s'assurera de la bonne transmission montante et descendante des informations entre les supervisions et les centrales (incendie et intrusion) des différents bâtiments.

Le prestataire s'assurera de la bonne transmission des alarmes vers les postes téléphoniques des gardiens, de la bonne audibilité et de la fiabilité du message.

Attention : le bâtiment INSPE Le mans fonctionne de façon autonome et n'est pas relié à notre système de supervision. Le prestataire s'assurera de la bonne transmission des alarmes vers le télésurveilleur.

### **Campus de Laval**

Le prestataire s'assurera de la bonne transmission des alarmes vers la société de télésurveillance identifiée.

## **7- Mesures particulières**

### **Coupure électrique**

L'université peut être amené à effectuer une coupure électrique sur un ou plusieurs bâtiments d'une durée supérieure à 4h.

Il pourra alors être demandé au titulaire :

- Une visite ou transmettre à l'université, avant la coupure, la liste de tous les matériels devant être mis hors tension au préalable ;
- Une visite après la coupure pour la remise sous tension du matériel et contrôler que tous les systèmes reprennent leur fonction.

### **Prestation de modification et/ou installation**

Pour toute prestation de modification/ installation, le prestataire fournira à l'Université un Dossier d'Ouvrage Exécuté (DOE) complet, sous format informatique.

Il devra également mettre à jour les systèmes de supervision.

## **IV. Modalités d'exécution des prestations**

### **1- Les délais**

Les délais demandés dans ce paragraphe sont les délais maxima admissibles. Il est demandé aux candidats de proposer des délais optimisés. En aucun cas les délais proposés ne pourront être supérieurs aux délais maxima définis ci-dessous.

#### **a) Délais d'intervention**

Lors de la constatation d'un dysfonctionnement par le prestataire ou par l'Université, le **délai d'intervention sera de 4 heures** et ce 7jours sur 7 et 24 heures sur 24.

**Aucune intervention de dépannage ne peut être considérée comme une visite de maintenance et, par la même, s'y substituer.**

#### **b) Délais de remise en état**

Suite à une défaillance, le délai de remise en état provisoire (y compris palliatif) d'un équipement ne doit pas excéder 24 heures.

Lors d'une panne importante ou étendue, le délai de remise en fonctionnement des installations ne pourra excéder 48h à partir du signalement du désordre.

#### **c) Temps d'indisponibilité.**

Le temps d'indisponibilité de l'installation ne devra pas dépasser 2 jours sauf lors d'avarie grave et justifiée ayant fait l'objet d'une information immédiate du responsable de la direction des affaires techniques et immobilière ou de l'ingénieur santé et sécurité au travail.

Dans ce cas, le prestataire en collaboration avec l'Université devra étudier la mise en place de mesures conservatoires afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes avant la remise en état du système.

Lors d'une intervention de dépannage, le titulaire doit mettre en œuvre une organisation permettant d'informer l'Université au fur et à mesure du déroulement de l'information.

#### **d) Planification des visites de maintenance**

Les visites de maintenance préventives du prestataire seront planifiées en début d'année civile par le prestataire et devront se dérouler durant les périodes de congés universitaires afin de perturber au minimum l'activité du site.

Le représentant de l'Université confirmera par mail les dates retenues au prestataire.

Les opérations de maintenance et essais fonctionnels seront effectués du lundi au vendredi et si besoin le samedi.

Les essais de diffusion d'alarmes sonores devront être réalisés de façon à ne pas perturber l'activité des occupants.

Une des visites devra être faite conjointement avec le prestataire en charge de la vérification du bon fonctionnement des installations de désenfumage.

### **2- Assistance téléphonique**

Le prestataire mettra à disposition de l'Université, **une assistance téléphonique 24 heures sur 24 et ce 7 jours sur 7.**

Cette assistance permettra :

- D'établir un diagnostic à distance de l'installation ;
- De demander les interventions nécessaires dans le cadre des opérations de maintenance corrective.

Tout appel, suite à constatation d'un défaut ou d'une alarme par l'Université, engagera une réponse immédiate de la part de l'assistance Technique du prestataire.

### **3- Gestion des stocks**

Il n'est pas prévu la constitution et la gestion d'un stock de pièces détachées ou de rechange sur le site de l'Université.

Le titulaire s'engage à posséder dans ses magasins un stock permanent suffisant pour assurer la continuité et respecter les obligations de résultats.

En aucun cas, le titulaire ne peut arguer de difficulté d'approvisionnement pour justifier de dépassement des délais de réparations.

Le titulaire devra assurer un stock des pièces suivantes afin de réduire les délais d'intervention pour le SSI :

- Vitres des déclencheurs manuels ;
- Déclencheurs Manuels ;
- Détecteurs ;
- ventouses au niveau des portes.

### **4- Fournitures et garanties des matériels et équipements**

L'enlèvement et la destruction des matériels périmés ou non reconditionnables sont à la charge du prestataire (détecteurs ioniques, piles, batteries). **Cette destruction devra être effectuée par des laboratoires ou centres agréés, suivant les règles et normes en vigueur.**

Le prestataire est chargé de la fourniture, la mise en place, l'enlèvement, la destruction, ainsi que l'estampillage NF de toutes les pièces nécessaires à assurer la maintenance préventive et corrective des équipements dans les conditions définies par le Cahier des Clauses Techniques Particulières.

Les fournitures doivent être conformes aux prescriptions du constructeur ou spécifiées comme compatibles par ce dernier, suivant les normes d'associativité en vigueur.

Le prestataire est chargé de la fourniture et de l'installation des éléments suivants :

- Piles : remplacement tous les ans ;
- Batteries : remplacement tous les quatre ans au maximum.

Le matériel échangé dans le cadre du marché de maintenance bénéficie d'une garantie pièce et main d'œuvre de :

- Un an pour les pièces neuves ;
- Six mois pour les pièces remplacées en échange standard.

Pour les SSI, le prestataire mentionnera les pièces remplacées et couvertes par une garantie sur le registre de sécurité incendie en précisant la date d'effet de la garantie ; celle-ci prenant effet à compter de la mise en service du matériel.

## **5- Intervention et matériel**

Le titulaire doit mettre en place l'ensemble des moyens nécessaires à la bonne exécution de ses prestations notamment au niveau :

- De l'outillage et des équipements de manutention ;
- Des protections, balisage et signalétique des zones d'intervention ;
- Des outils adaptés.

Le titulaire fournit tous les produits ingrédients et petit matériel (chiffon, huile, graisse, vis, écrous, joints...) nécessaire au bon fonctionnement du matériel.

## **V. Suivi de la maintenance**

A l'issue de chaque visite et quel qu'en soit le motif, un bon de passage comprenant la date, le nom du technicien, l'objet et les interventions réalisées sera remis au Service Santé et Sécurité au Travail.

Ce bon pourra être transmis sous forme dématérialisé.

Lors de chaque vérification périodique, les intervenants du prestataire compléteront les registres sécurité disponibles auprès du service Santé et Sécurité au travail pour le Campus du Mans et du service intendance pour le Campus de Laval.

A la suite de chaque visite de maintenance préventive, le prestataire rédigera un rapport d'intervention qui sera transmis **dans le mois suivant la visite au Service Santé et Sécurité au Travail.**

Ce document sera sur support papier et informatique et comprendra :

- Le nom de l'intervenant ;
- La date d'intervention ;
- Le type de visite effectuée ;
- La nature des interventions réalisées (anomalies constatées, opérations réalisées) ;
- La liste des pièces ou des matériels remplacés ;
- La durée et date d'effet de la garantie.



**Dans le mois suivant la maintenance préventive, le prestataire viendra présenter son rapport de vérification à la responsable du service santé sécurité au travail afin de faire un bilan complet de la situation à savoir notamment :**

- Les actions de maintenance effectuées ;
- Les difficultés rencontrées ;
- Les travaux réalisés et à réaliser ;
- Les évolutions réglementaires.

**En juin de chaque année, le prestataire transmettra un récapitulatif des actions réalisées sur le site:**

- Le bilan des interventions (nombre de panne, déblocage, date et durée des interventions) ;
- Date et nature des travaux effectués suite aux visites d'entretien ;
- Date et nature des travaux effectués dans le cadre des demandes complémentaires.

L'Université mettra à la disposition du titulaire les documents dont elle dispose. Les documents remis au titulaire pour l'exécution du marché (descriptif, plans, schémas, notices de fonctionnement) ont le caractère de documents confidentiels ; Ils seront conservés en lieu sûr.

La divulgation de ces documents ou de leur contenu, leur perte et les conséquences qui pourraient en découler sont de nature à engager sa responsabilité.

## **VI. Règles de sécurité**

### **1- Conditions d'accès aux sites**

L'accès aux bâtiments s'effectuera du lundi au vendredi, pendant les horaires d'ouverture des locaux

A chaque venue sur site, le technicien à son arrivée contactera :

- Pour le campus du Mans : l'agent de sécurité au 06-78-68-67-59.
- Pour le campus de Laval (IUT) : le responsable intendance au 02-43-59-49-67
- Pour le bâtiment INSPE/ Droit de Laval : la responsable intendance au 02-44-02-25-01

**Nota : Certains locaux de l'université sont classés « Zone à Régime Restrictif », nécessitant une habilitation spécifique pour les agents du titulaire du marché.**

**Pour ce faire, dans le mois suivant, la notification du marché, le titulaire s'engage à transmettre au Fonctionnaire Sécurité Défense de l'université la liste des techniciens qui seront amenés à intervenir sur le site afin que ces derniers puissent être habilités par les services de l'état.**

**Toute personne ne figurant pas sur cette liste, ne pourra intervenir sur le site du Mans.**

### **2- Information et formation**

Conformément à l'article MS57, le prestataire assurera la formation du personnel d'exploitation des installations de sécurité incendie annuellement sur les sites du Mans et sur les sites de Laval.



Cette formation sera adressée aux personnels de l'Université chargés de l'exploitation de l'UAE. Elle pourra être étendue à l'ingénieur santé et sécurité au travail et quelques autres agents dans la limite de **15 personnes par an pour l'ensemble des sites**.

### **3- Plan de prévention**

En application de l'article R4512-7 du code du travail, un plan de prévention sera établi conjointement entre le titulaire et l'université, dans le mois suivant la notification du marché et avant toute intervention sur site.

Ce plan de prévention sera remis à jour annuellement.

### **4- Formation et qualification du personnel**

Le personnel du titulaire devra détenir toutes les habilitations nécessaires à l'exercice des missions décrites dans le présent marché.

Le titulaire s'engage à intervenir avec du personnel qualifié et détenant les compétences adaptées aux matériels et systèmes présents sur les sites.

### **Pénalités**

Des pénalités peuvent être appliquées au titulaire en cas de non-respect des engagements contractuels.

Les pénalités ne s'appliquent pas en cas de force majeure. Le titulaire s'oblige à déduire de ces factures le montant des pénalités qui lui est signifié par lettre recommandée avec accusé réception.

<b>Défaut constaté</b>	<b>Pénalités (Toutes prestations confondues)</b>
Visite de maintenance non réalisée dans les délais	70 euros par jour de retard et par équipement non vérifié
Non remise des documents prévus au CCTP dans les délais prévus (rapport initial avec bonne dénomination, bilan annuel, devis, rapport de prise en charge rapport de vérification, bon d'intervention... ;)	100 euros par jour calendaire de retard et par document
Délai d'intervention décrit précédemment non respecté	50 euros par tranche de 30 minutes
Délai de remise en service décrit précédemment non respecté	100 euros par jour calendaire de retard
Non-respect du signalement des techniciens avant et après intervention	50 euros par non signalement
Non réponse à un appel d'astreinte	200 euros par quart d'heure d'attente (sur preuve d'un journal d'appel)

**Dressé par :**

**Monsieur le Président de le Mans Université**

**Lu et approuvé**

Le :

(signature)

## **Annexe 1**

### **Liste récapitulative des pièces à joindre à l'offre technique**

- Certification de Management de la qualité,
- Certification APSAD F17,
- Certification APSAD I17,
- Habilitation pour intervenir sur les SSI jusqu'au niveau 4 inclus (programmation des modifications) tels que définis dans la norme NFS61-931
- Habilitations électriques des intervenants nécessaires à la réalisation des opérations de maintenance,
- Attestation d'assurance responsabilité professionnelle ;
- Descriptif technique succinct des moyens matériels d'intervention en sécurité (échelle, plate-forme, perche...) ;
- Modèle de canevas de contrôle ;
- Liste indiquant les noms et titres qualificatifs des intervenants.

## Annexe 2

### Descriptifs indicatifs des installations de sécurité incendie

#### 1. Université du Mans – Lettres et Droit

##### • **Amphi Robert Garnier**

Centrale de détection	CI1145	1
Détecteurs automatiques	FDOOT221 multicritère	1
Détecteurs automatiques	FDO221 optique	1
Détecteurs automatiques	DM-TP-50-L	4
Indicateurs d'action	-	?
Déclencheurs manuels	FDM221	8
Reports et télétransmissions	Report vers supervision	1
Systèmes aspirants	PRO SENS	4
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	-	-
DAS et asservissement	-	-
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores + flash	ROLPL-SOLISTA	6
Diffuseurs flash	SOLISTA	15
Alimentations électriques régie	SLAT AES – TOP SENS 24V/ 4A	
Alimentations électriques	SLAT AES – TOP SENS 24V/ 4A	

##### • **Bâtiment Charles GIDE**

<b>Centrale de détection</b>	CZ10	1
Détecteurs automatiques : linéaire optique	A2400	3
Indicateurs d'action	-	?
Déclencheurs manuels	AT50MI	7
Reports et télétransmissions	Report vers supervision	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT2410N	1
DAS et asservissement	Déverrouillage issues de secours	3
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	SIR24FC	8
Alimentations électriques		

• **SFC**

<b>Centrale de détection</b>	CIR1145	1
Détecteurs automatiques	FDO221	35
Détecteurs automatiques	FDO241	2
Indicateurs d'action	-	18
Déclencheurs manuels	FDM225	17
Reports et télétransmissions	Tableau répéteur B3Q580	3
Reports et télétransmissions	Report vers supervision	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT10	1
DAS et asservissement	Ouvrant de désenfumage	6
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores + flash	ROLPL-SOLISTA	4
Diffuseurs flash	SOLISTA	6
Alimentations électriques	SLAT AES 24/4A	

• **Amphi Verron de Forbonnais**

<b>Centrale de détection</b>	CIR1145	1
Détecteurs automatiques	FDO221 optique	7
Détecteurs automatiques	FDBZ292 Gaine	4
Indicateurs d'action	-	1
Déclencheurs manuels	FDM221	11
Reports et télétransmissions	Report vers supervision	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT10	1
DAS et asservissement	Clapet coupe feu	2
DAS et asservissement	Porte coupe feu	2
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores + flash	ROLPL-SOLISTA	4
Diffuseurs flash	SOLISTAMAXI	4
Alimentations électriques	Régie Amphi SLAT 24V 4A C24B	

• **Renaissance**

<b>Centrale de détection</b>	MERLIN GERIN TS2	1
Détecteurs automatiques	-	-
Indicateurs d'action	-	?
Déclencheurs manuels	DM	3
Reports et télétransmissions	Report sur SSI Admi lettres Report vers supervision	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	-	-

DAS et asservissement	-	-
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	Diffuseur intégré à la centrale	1
Alimentations électriques	-	-

• **Amphi Mersenne - Bâtiments Bodereau - Enseignement - Administration - Bibliothèque Lettres**

<b>Centrale de détection</b>	FC2060R	1
Détecteurs automatiques	FDO221	54
Détecteurs automatiques	FDT221	
Indicateurs d'action		
Déclencheurs manuels	FDM225-RP-PC	21
Reports et télétransmissions	report GTB/GTC	1
Systèmes aspirants		
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)		
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT20	1
DAS et asservissement	Portes coupe-feu	42
	Déverrouillage IS	3
Détecteurs manuels		
Diffuseurs sonores	ROLPL Solista	14
SIrenes	SIR48	16
Diffuseurs flash	SOLISTA LX	35
Alimentations électriques : local SSI administration lettres	AES 24V 12 A RACK AES 48-4B-S	
Alimentations électriques : local sdi administration lettres	AES 48B-4B-S	

• **Mercure**

<b>Centrale de détection</b>	FC2020	1
Détecteurs automatiques	FDO221	22
Détecteurs automatiques	FDL24	2
Indicateurs d'action	-	0
Déclencheurs manuels	Standard SintesoFDM225	15
Reports et télétransmissions	Report vers supervision	1
Systèmes aspirants		
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)		
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	SST20	1
DAS et asservissement : Portes coupe-feu		10
DAS et asservissement : ventilateur désenfumage		1
DAS et asservissement : volet désenfumage		8
DAS et asservissement : ouvrant de désenfumage		2
DAS et asservissement : déverrouillage issues de secours		6
Détecteurs manuels		

Diffuseurs sonores	SY/C/T/L/ClsB/10-60V	8
Diffuseurs flash	SOLISTA LX CEILING	8
Alimentations électriques	Local SSI AES 48 4B S	

### • Thémis

<b>Centrale de détection</b>	CZ10	1
Détecteurs automatiques : linéaire optique	A2400	1
Indicateurs d'action	-	0
Déclencheurs manuels : standard adressable	AT50MI	26
Reports et télétransmissions	Report vers supervision	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT2410N	1
DAS et asservissement	Porte coupe feu	24
DAS et asservissement	Volet de désenfumage	24
DAS et asservissement	ventilateur de désenfumage	4
Déclencheurs manuels	AT50MI	3
Déclencheurs manuels autres :	Avis désenfumage Atrium	1
Diffuseurs sonores	SIR24FC	4
Alimentations électriques	IDEM ELECTRONIQUE	

### • ENSIM

<b>Centrale de détection</b>	CI1142	1
Détecteurs automatiques	FD00T241T241-A3	99
Indicateurs d'action	-	48
Déclencheurs manuels standard adressable	DM1131	21
Reports et télétransmissions	Report supervision SYNCER	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT2410N	1
DAS et asservissement	Clapet coupe feu	9
DAS et asservissement	Déverrouillage issues de secours	2
DAS et asservissement	Porte coupe feu	16
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	DIF24	10
Diffuseurs sonores	SIR24FC	1
Alimentations électriques	AES- SLAT Mercure 48V/4A	

## 2. Université du Mans - Sciences

### • Maison de l'Université

<b>Centrale de détection</b>	FC2020	1
Détecteurs automatiques	FDO221	34
Détecteurs automatiques	FDL241-9	1
Détecteurs automatiques	FDT221	1
Indicateurs d'action	DJ1192	12
Déclencheurs manuels	FDM225/226	17
Reports et télétransmissions		
Systèmes aspirants		
DAS pilotés par relayage (hors SMSI)		
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	SST10	1
DAS et asservissement	porte coupe-feu	2
DAS et asservissement	skydome	3
DAS et asservissement	Issues de secours	4
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	SY+SOCLE	6
Diffuseurs flash	SOLISTA LX CEILING	9
Diffuseurs flash	PA1280	6
Alimentations électriques	AES 48 4BS	

### • Bâtiment Physique-Chimie – IAM

<b>Centrale de détection</b>	FC206R	1
Détecteurs automatiques	FDO221	172
Détecteurs automatiques : thermovelocimétrique	FDT221	8
Détecteurs automatiques : Autres	FDO221 de 2016	25
Indicateurs d'action	-	0
Déclencheurs manuels	FDM225	28
Reports et télétransmissions	Reportvers supervision	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relayage (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT20	1
DAS et asservissement	Porte coupe feu	75
DAS et asservissement	Clapet coupe feu	8
DAS et asservissement	Arrêt CTA IAM	1
DAS et asservissement	Coffret de relayage ventilateur	1
DAS et asservissement	Volet de désenfumage	11
DAS et asservissement	Clapet de désenfumage	1
DAS et asservissement	Arrêt sorbonne	7
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	DIF48	27
Diffuseurs sonores + flash	ROLPL-SOLISTA	8
Alimentations électriques	AES11	
Alimentations électriques	AES 48 4BS 1	



Alimentations électriques	AES 48 4BS 2	
---------------------------	--------------	--

• **Bâtiment Recherche/ Administration Sciences /Recherche**

<b>Centrale de détection</b>	FC2060R	1
Détecteurs automatiques	FDO221 BUS1,2,3 et 4	55
Détecteurs automatiques : linéaires	FDL241	1
Détecteurs automatiques : optiques	FDO221	49
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels : standard Sinteso	FDM225	37
Reports et télétransmissions	Report sur supervision DESIGO	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	Déverrouillage issues de secours	1
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT10	1
DAS et asservissement	Porte coupe feu	46
Détecteurs manuels	-	-
Ventilateur désenfumage	Hall sciences	1
Diffuseurs sonores	SOLISTA LX	20
Diffuseurs sonores	SOLISTAMAXI	7
Diffuseurs sonores	DIF24	13
Diffuseurs sonores	SIR24FC	9
Alimentations électriques	SLAT Atlas 48V/4A	

• **Bâtiment IRA – département math**

Centrale de détection	FC2020	1
Détecteurs automatiques	FDO221	48
Détecteurs automatiques	FDO241	1
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	FDM225	8
Reports et télétransmissions	Report sur supervision	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
Centralisateur de mise en sécurité incendie	STT10	1
DAS et asservissement	Porte coupe feu	10
DAS et asservissement	Déverrouillage contrôle d'accès	3
DAS et asservissement	Exutoire de désenfumage	3
DAS et asservissement	Coupure CTA sous station	1
DAS et asservissement	Coupure CTA toiture	1
DAS et asservissement	Déverrouillage issue de secours	1
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	ROLL Solista	7
Diffuseurs sonores	SOLISTA MAX I	11
Diffuseurs sonores	SOLISTA LX	2
Alimentations électriques	AES48-4B-S	

### • Amphis 3

<b>Centrale de détection</b>	CS1110	1
Détecteurs automatiques	-	-
Indicateurs d'action	-	?
Déclencheurs manuels	DM1101SL	15
Reports et télétransmissions	Report sur FC20 Recherche	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	-	-
DAS et asservissement	-	-
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	DIF24	7
Alimentations électriques	-	-

### • Sciences Naturelles

<b>Centrale de détection</b>	CI1142	1
Détecteurs automatiques	FDO241A3	47
Détecteurs automatiques	DO1101	1
Détecteurs automatiques	S2406 Flamme	1
Indicateurs d'action	-	17
Déclencheurs manuels	DM1131	10
Déclencheurs manuels	ATAN50	1
Reports et télétransmissions	Report sur supervision SYNCER	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT2410N	1
DAS et asservissement	Porte coupe feu	24
DAS et asservissement	Arrêt ventilation / VMC	3
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	DIF24	8
Alimentations électriques	SLAT AES 24V/3A	

### • Soute

Détecteur de flamme	S 2406 X	2
Détecteur ionique intrinsèque	F 911	2
Déclencheur manuel	ATAN 50	1

**Attention : Suite à des travaux réalisés en 2024 ; un nouvel SSI gérant l'amphi 3, le bâtiment sciences naturelles et la soute a été mis en place. L'inventaire de ces trois bâtiments est à mettre à jour.**

**Des travaux sont en cours sur le secteur sciences, une nouvelle centrale va être mise en place pour gérer le bâtiment LMAC et l'amphi 2.**

• **P1 et P2**

<b>Centrale de détection</b>	LEGRAND TYPE 4	1
Détecteurs automatiques	-	-
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	DM	1
Reports et télétransmissions	-	-
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
Centralisateur de mise en sécurité incendie	-	-
DAS et asservissement	-	-
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	LEGRAND	3
Alimentations électriques	-	-

• **P4 et P11**

<b>Centrale de détection</b>	SAPEG TA01	1
Détecteurs automatiques	-	-
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	DM	11
Reports et télétransmissions	-	-
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
Centralisateur de mise en sécurité incendie	-	-
DAS et asservissement	-	-
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	Diffuseur	3
Alimentations électriques	SLAT 12V	

• **SUAPS : halle Pierre Gaubin**

Centrale de détection	CI1145	1
Détecteurs automatiques	Multicritère FDOOT241-A3	1
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	DM1131	10
Reports et télétransmissions	Report vers supervision	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	Déverrouillage issues de secours	1
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	-	-
DAS et asservissement	-	-
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	DIF24	5
Diffuseurs sonores	T120N	2
Alimentations électriques	-	-

• **Attention ce bâtiment a fait l'objet d'une extension l'inventaire sera à mettre à jour.**

### • Centre de santé

<b>Centrale de détection</b>	Neutronic TYPE 4	1
Détecteurs automatiques	-	-
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	DM collectif	11
Reports et télétransmissions	-	-
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)		
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	-	-
DAS et asservissement	-	-
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	neutronic	8
Alimentations électriques	AES SLAT 24V2A	-

### • Nouveau Gymnase

<b>Centrale de détection</b>	NUGELEC TYPE 4 STI	1
Détecteurs automatiques	-	-
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	DM	5
Reports et télétransmissions	Report sur SSI SUAPS	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	-	-
DAS et asservissement	-	-
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	NUGELEC	5
Alimentations électriques	-	-

### • BU centrale

Centrale de détection	FC2060R	1
Détecteurs automatiques	KIT Fireray 5000	1
Détecteurs automatiques	Optique : FDO221	3
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	DM1131	35
Reports et télétransmissions	Report vers supervision	1
Reports et télétransmissions	Tableau répéteur FT2011	3
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
Centralisateur de mise en sécurité incendie	STT120	1
DAS et asservissement	Clapet coupe feu	44
DAS et asservissement	Coffret de relaying ventilateur	14
DAS et asservissement	Déverrouillage issues de secours	11
DAS et asservissement	Ventilateur de désenfumage	14
DAS et asservissement	Ventilateur de soufflage	1

DAS et asservissement	DAS désenfumage	28
DAS et asservissement	Ouvrant en façade	2
DAS et asservissement	Arrêt ventilation / VMC ( CTA 1 à 9)	9
DAS et asservissement	Porte coupe feu	1
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	DIF24	33
Diffuseurs sonores	Symphoni LX Wall-B	8
Diffuseurs sonores	SOLISTA LX	23
Alimentations électriques	Baie SSI – AES11	
Alimentations électriques	Local SSI – AES 24-3B	
Alimentations électriques	Local SSI AES 48-4B-S	

• **ETN@**

Centrale de détection	FC2040	1
Détecteurs automatiques	Optique – FDO221	6
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	Standard Sinteso- FDM 225	7
Reports et télétransmissions	Report vers supervision	1
	Tableau de report FT2011	2
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
Centralisateur de mise en sécurité incendie	-	-
DAS et asservissement	-	-
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	DIF24	9
Alimentations électriques	AES24-3B	

• **CIEL**

Centrale de détection	Neutrogonic type 4	1
Déclencheurs manuels	Strandard collectif neutronic	8
Reports et télétransmissions	Intrusion pour SDAD	1
Diffuseurs sonores/ Flash	Sirene Flash	5
Diffuseurs sonores/ Flash	Flash	7
Alimentation SDAD	FINSECUR	1
Détecteur automatique	CAP100optique	1

• **Espace Vie Etudiante (EVE)**

<b>Centrale de détection</b>	CI1145	1
Détecteurs automatiques	FDO221	1
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	Standard Sinteso FDM221	7
Reports et télétransmissions	Tableau répétiteur TR110	1
Reports et télétransmissions	Report vers supervision	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	Commande éclairage normal	1

<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	-	-
DAS et asservissement	-	-
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores + flash	ROLPL-SOLISTA	6
Alimentations électriques	AES24-3B	
Arrêt technique	Arrêt sonorisation et remise en lumière	1

#### • Institut Claude Chappe (IC<sup>2</sup>) – IUP MIME

<b>Centrale de détection</b>	FC2020	1
Détecteurs automatiques	Optique FD0221	3
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	Standard Sinteso FDM225	9
Reports et télétransmissions	Report sur supervision	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT20	1
DAS et asservissement	Déverrouillage issues de secours	1
DAS et asservissement	Porte coupe feu	24
DAS et asservissement	Volet de désenfumage	13
DAS et asservissement	Ouvrant de désenfumage	8
Détecteurs manuels	Standard collectif	7
Diffuseurs sonores	SIR48	13
Alimentations électriques	AES 48V/-4B-S	

#### • ESPE

<b>Centrale de détection</b>	<b>CI R1145</b>	<b>1</b>
Détecteurs automatiques	Optique FDO221	124
Détecteurs automatiques	Optique FDO241	8
Déclencheurs manuels	Standard Sinteso FDM221	50
Report et télétransmission	Télésurveillance	1
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT10	1
DAS et asservissement	Porte coupe feu	20
DAS et asservissement	Ouvrant haut de désenfumage ZF1	9
DAS et asservissement	Ouvrant bas de désenfumage ZF&	13
DAS et asservissement	Ouvrant de désenfumage ZF2	4
DAS et asservissement	Déverrouillage issues de secours	1
DAS et asservissement	Coupure sonorisation	1
Diffuseurs sonores	DIF24	49
	Sonos Flash et diffuseur salle musique	1
	Diffuseur sonore à message parlé( salle de conférence)	2
Alimentations électriques	AES24-3B et AES 484B S	

### 3. IUT du Mans

#### • Administration – Amphis IUT

Centrale de détection	FC2030	1
Détecteurs automatiques	DO1152A	12
Détecteurs automatiques	DO1152	50
Détecteurs automatiques	DO1153 (aspirant)	2
Détecteurs automatiques	FDO221	14
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	DM1151	3
Déclencheurs manuels	DM1154	9
Déclencheurs manuels	FDM 225	10
Reports et télétransmissions	Vers supervision	1
Reports et télétransmissions	Coffret amphi jaune et vert	1
Systèmes aspirants	AD2	2
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
Centralisateur de mise en sécurité incendie	STT10	1
DAS et asservissement	Porte coupe feu	20
DAS et asservissement	Déverrouillage issue de secours	2
DAS et asservissement	BAES ( éclairage de sécurité )	2
Diffuseurs sonores	DIF24	10
Diffuseurs sonores/ Flash LUMINEUX	Solista lx	12
Alimentations électriques	AES24V8AC85SB	

#### • GEA

Centrale de détection	CC1142	1
Détecteurs automatiques	Multicritère FDOOT241-A5	7
Détecteurs automatiques	Optique DO1152	17
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	DM1151	3
Déclencheurs manuels	DM1154	6
Reports et télétransmissions	Vers supervision	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT2410N	1
DAS et asservissement	Porte coupe feu	18
Détecteurs manuels	-	-
Diffuseurs sonores	DIF24	7
Alimentations électriques	SLAT Mercure 24V/4A	

#### • Physique

Centrale de détection	CS1110	1
Détecteurs automatiques	-	-
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	DM1104	3

Reports et télétransmissions	Vers SSI Administration IUT	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	Déverrouillage issues de secours	1
Diffuseurs sonores	DIF24	2
Alimentations électriques	-	-

#### • Atelier – GMP

Centrale de détection	FC2030	1
Détecteurs automatiques	Optique DO1152	24
Détecteurs automatiques	Optique DO1152A	8
Détecteurs automatiques	Linéaire optique DLO1191	4
Détecteurs automatiques	Thermovelocimétrique DT1152A	3
Indicateurs d'action	-	-
Déclencheurs manuels	Standard interactif DM1154	17
Reports et télétransmissions	Vers supervision	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT10	1
DAS et asservissement	Porte coupe feu	10
DAS et asservissement	Exutoire de désenfumage -	10
DAS et asservissement	Coffret pneumatique à rupture	5
Diffuseurs sonores	DIF24	10
Diffuseurs sonores	SOLISTA LX	7
Alimentations électriques	SLAT 24V 4A C24 SB	

#### • Chimie

Centrale de détection	CS1110	1
Détecteurs automatiques		
Indicateurs d'action	-	
Déclencheurs manuels	Standard collectif DM 1104	6
Déclencheurs manuels		
Reports et télétransmissions	Vers SSI Administration IUT	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	-	-
Diffuseurs sonores	DIF24	6
Diffuseurs sonores		
Alimentations électriques	-	-

#### **Bâtiment demi grand à intégrer**

#### • Mesures physiques

Centrale de détection	CI1145	1
Détecteurs automatiques	Optique FDO221	23
Détecteurs automatiques	Linéaire FDL241	4
Détecteurs automatiques	Autres FDCIO222	2
Indicateurs d'action	-	-



Déclencheurs manuels	Standard Sinteso FDM221	10
Reports et télétransmissions	Vers supervision	1
<b>Centralisateur de mise en sécurité incendie</b>	STT10	
DAS et asservissement	Porte coupe feu	12
DAS et asservissement	DAC désenfumage rdc	1
Diffuseurs sonores + flash	ROLPL-SOLISTA	7
Diffuseurs flash	SOLISTA MAXI	7
Flash Lumineux	SOLISTA LX	4
Alimentations électriques	SLAT AES 24V 3B	

• **Atelier génie chimique**

Centrale de détection	FINCESUR type 2B	1
Détecteurs automatiques		
Indicateurs d'action	-	
Déclencheurs manuels	-	10
Reports et télétransmissions	Vers SSI Administration IUT	1
Diffuseur Sonore	-	3
Flash Lumineux	-	3

**A confirmer**

**4. IUT de Laval**

• **Bâtiment Génie Biologique (GB)**

Centrale de détection	DEF CASSIOPE	1
Détecteurs automatiques	DEF OPTIQUE OAO	24
Indicateurs d'action	-	0
Déclencheurs manuels	DMA05	12
Reports et télétransmissions	Vers accueil administration	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relayage (hors SMSI)	-	-
Centralisateur de mise en sécurité incendie	DEF	1
DAS et asservissement	PCF	15
DAS et asservissement	Volet de désenfumage	8
DAS et asservissement	Ouvrant en façade	10
DAS et asservissement	Ventilateur de désenfumage	2
DAS et asservissement	Coffret de relayage ventilateur	1
DAS et asservissement	CCF	1
DAS et asservissement	Arrêt ventilation VMC	1
Détecteurs manuels		
Diffuseurs sonores		
Alimentations électriques	SLAT ATLAS 24V	

• **Bibliothèque (BU)**

Centrale de détection	NUGELEC BASS	1
-----------------------	--------------	---

Détecteurs automatiques	-	-
Indicateurs d'action	-	0
Déclencheurs manuels	DM	3
Reports et télétransmissions	Alarme technique administration	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	Déverrouillage contrôle d'accès	1
Diffuseurs sonores	NUGELEC BASS	1

• **Bâtiment Techniques de commercialisation (TC)**

Centrale de détection	ATSE TEN-5DI	1
Détecteurs automatiques	Détecteur Ionique SO13	18
Détecteurs automatiques	Détecteur Ionique SO3	20
Indicateurs d'action	-	0
Déclencheurs manuels	DM ATSE	14
Reports et télétransmissions	Report technique administration	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	Porte coupe feu	8
Diffuseurs sonores	IR316C	7
Alimentations électriques	SLAT ATLAS 24V	

• **Bâtiment Métiers du multimédia et de l'internet (MMI)**

Centrale de détection	NUGELEC TYPE 4	1
Détecteurs automatiques	-	-
Indicateurs d'action	-	0
Déclencheurs manuels	DM	10
Reports et télétransmissions	Report technique administration	1
Systèmes aspirants	-	
DAS pilotés par relaying (hors SMSI)	Porte coupe feu	8
Centralisateur de mise en sécurité incendie	NUGELEC 8	1
DAS et asservissement	Ouvrant de désenfumage	2
DAS et asservissement	Exutoire de désenfumage	2
Déclencheurs manuels	DM	2
Diffuseurs sonores	SIR12SFC	5
Diffuseurs sonores	AVS2000	13
Diffuseurs flash	CURTIS	11
Alimentations électriques	SLAT ATLAS 24V	

• **Bâtiment informatique (info)**

Centrale de détection	URA TYPE 4	1
Détecteurs automatiques	-	-
Indicateurs d'action	-	0
Déclencheurs manuels	DM 957277	7
Reports et télétransmissions	Report GTB/GTC	1

Reports et télétransmissions	Vers centrale intrusion	1
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relayage (hors SMSI)	-	-
Diffuseurs sonores + flash	957240	12
Diffuseurs sonores + flash	Intégré au SSI	1

• **Administration IUT Laval**

Centrale de détection	NUGELEC TYPE 4	1
Détecteurs automatiques	-	-
Indicateurs d'action	-	0
Déclencheurs manuels	DM	10
Reports et télétransmissions	-	-
Systèmes aspirants	-	-
DAS pilotés par relayage (hors SMSI)	-	-
Diffuseurs sonores	SIR12SFC	6

• **INSPE/Droit**

STT20 CMSI type B	1
Alimentation AES	2
Déclencheur adressable 14	0
DMDIS	4
-Tableau répartiteur	1
Sirène / avertisseur	22
MEA	3
Ventouse /porte coupe-feu	6
Verrou électromagnétique	2
plaque arrêt ventilateur	2
Coupure sonorisation	1

Nota : le bâtiment CERIU est à intégrer

## **Annexe 3**

### **Descriptifs des alarmes techniques**

#### **1. Université du Mans – Lettres et Droit**

- **IUP Charles GIDE**

- Sous-station chauffage
- Extraction salle réunion
- Extraction RDC bureau/sanitaire
- Extraction bureau 1/2/3
- Extraction TD N° 116 à N° 120
- Extraction TD N° 101 à N° 108
- Ascenseur

- **Amphi Mersenne - Enseignement - Administration Lettres – MSH**

- Transformateur
- Sous-station amphithéâtre 1MM
- Sous-station amphithéâtre 2EC
- Chaufferie
- Pompe relevage administration
- Ascenseur Enseignement

- **Mercure**

- Reprise information synthèse générale défaut alarme technique

- **Thémis**

- Reprise information synthèse générale défaut alarme technique

#### **2. Université du Mans - Sciences**

- **Bâtiment Physique-Chimie - IAM**

- Pompe relevage - Physique
- Pompe relevage - Chimie
- 1<sup>e</sup> seuil température TGBT
- Température Autocom
- Pompe de relevage chauffage
- 2<sup>e</sup> seuil température TGBT
- Défaut chargeur sous-sol - IAM
- Disjoncteur désenfumage TGBT - IAM
- Onduleur 1 - IAM
- Onduleur 2 - IAM
- Parafoudre réseau normal - IAM
- Parafoudre réseau propre - IAM
- Sous station chauffage - IAM
- Pompe relevage - IAM
- CTA 4<sup>e</sup> étage - IAM
- VMC bureau terrasse - IAM
- VMC local technique sous-sol - IAM
- Ascenseur – IAM
- Ascenseur
- Climatiseur 1 - IAM
- Climatiseur 2 - IAM
- Climatiseur 3 - IAM

- **Recherche – Administration Sciences – STAPS**

- Sous station - AMPHI 1
- Ventilation - AMPHI 1
- Ventilation - AMPHI 2
- Sous station - Mathématiques
- Pompe relevage - Mathématiques

- **Sciences Naturelles**

- Ventilation - AMPHI 3
- Pompe relevage - AMPHI 3
- Sous station - Sciences Naturelles
- Pompe relevage - Sciences Naturelles

- **BU centrale**

- Tableau de sécurité TGBT
- Isolement tableau de sécurité TGBT
- Tableau éclairage de sécurité TGBT
- Equipement technique armoire TGBT
- Tableau divisionnaire TD01
- Tableau divisionnaire TD02
- Tableau divisionnaire TD03
- Ascenseur 1
- Pompe relevage 1
- Groupe électrogène
- Pompe relevage 2
- Armoire AL05 AXIMA
- Armoire AL06 AXIMA
- Armoire AL08 AXIMA
- Tableau divisionnaire RDC
- Tableau divisionnaire 1<sup>e</sup> étage
- Tableau divisionnaire 2<sup>e</sup> étage
- Ascenseur 2

- **ETN@**

- CTA bâtiment neuf RDC
- VMC bâtiment neuf RDC
- VMC bâtiment ancien RDC
- CTA bâtiment ancien RDC
- VMC bâtiment ancien étage
- Clim serveur bat neuf étage
- VMC loge gardien bat existant
- Clim local PAM RDC
- Climatisation local TGBT RDC
- Climatisation local enregistrement RDC
- VMC bâtiment neuf étage

### **3. IUT du Mans**

- **Administration – Amphi – Chimie**

- Alarme technique chaufferie - 1/2 grand

- **GEA**

- Alarme technique - Mesures Physiques

- **IUP MIME**

- Ascenseur
- Extracteur VMC
- Sous station chauffage