



Cahier des Charges fonctionnel du SSI
INSTITUT IEP-SCIENCES-PO
25 rue de Gaston Saporta
13 100 Aix en Provence

Page 1 / 11



INSTITUT D'ETUDES POLITIQUES D'AIX EN PROVENCE
25 rue de Gaston Saporta
13 100 Aix en Provence

CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL SSI
Asservissement au SSI des portes sur contrôle d'accès
Sécurisation de l'espace Philippe Seguin
31 avenue Jean Dalmas

Maître d'Ouvrage

INSTITUT D'ETUDES POLITIQUES
D'AIX EN PROVENCE
25 rue de Gaston Saporta
13 100 Aix en Provence

Phase	Ind.	Date	Observation
DAT	1	02/07/2024	Premier document en attente de validation du bureau de contrôle et de la commission de sécurité

Auteur du rapport :

Franck ODDONE
Le 02 juillet 2024

2Lsecurite

SIRET 484 606 488 00027
6 rue Marie Louise 13 008 Marseille
06.01.85.54.74

Dans les S.S.I, sont utilisées les abréviations regroupées ci-dessous sous forme de glossaire, suivies de leur référence normative. La plupart sont officielles et définies dans les normes, d'autres sont couramment utilisées par les professionnels des divers lots.

AES	:	Alimentation Electrique de Sécurité	NF S 61-940
AGS	:	Alarme Générale Sélective	NF S 61-936
APS	:	Alimentation Pneumatique de Sécurité	NF S 61-939
BAAS Pr	:	Blocs Autonomes d'Alarme Sonore Principal	NF S 48-150
BAAS Sa	:	Blocs Autonomes d'Alarme Sonore Satellite	NF S 48-150
BAAS Ma	:	Blocs Autonomes d'Alarme Sonore Manuel	NF S 48-150
BAES	:	Blocs Autonomes d'Eclairage de Sécurité	NF C 71-800, 801 et 805
CCF	:	Clapet Coupe Feu	NF S 61-937
CMSI	:	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie	NF S 61-934
CR	:	Coffret de relaying	NF S 61-937
CTP	:	Cheminement technique protégé	Règlement de Sécurité des ERP
DAC	:	Dispositif Adaptateur de Commande	NF S 61-938
DAD	:	Détecteur Autonome Déclencheur	NF S 61-961
DAI	:	Détecteur Automatique Incendie	NF S 61-950
DAS	:	Dispositif Actionné de Sécurité	NF S 61-937
DCM	:	Dispositif de Commande Manuelle	NF S 61-938
DCMR	:	Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées	NF S 61-938
DCS	:	Dispositif de Commande avec Signalisation	NF S 61-938
DCT	:	Dispositif Commandé Terminal	NF S 61-932
DENFC	:	Dispositif d'Evacuation Naturel de Fumé et de Chaleur	NF EN 12101-2
DM	:	Déclencheur Manuel	NF S 61-965
DS	:	Diffuseur Sonore	NF S 61-936 NF S 32-001 NF EN 60-849
DSNA	:	Diffuseur sonore non autonome	NF S 61-936 NF S 32-001 NF EN 60-849
EA	:	Equipement d'Alarme	NF S 61-936 NF S 32-001 NF EN 60-849
EAE	:	Equipement d'Alimentation Electrique	NF EN 54-4
EAI	:	Extinction automatique d'incendie	
ECS	:	Equipement de Contrôle et de Signalisation	NF EN 54-1 NF EN 54-2 NF EN 54-4
GES	:	Groupe électrogène de sécurité	NF S 61-940 NF E 37-312
NSA	:	Non-Stop de l'Ascenseur	NF S 61-930
PCF	:	Porte Coupe Feu	NF S 61-937
PCS	:	Poste Central de Sécurité	Règlement de Sécurité des ERP
SDI	:	Système de Détection Incendie	NF S 61-931 NF S 61-932
SMSI	:	Système de Mise en Sécurité Incendie	NF S 61-931 NF S 61-932
SSI	:	Système de Sécurité Incendie	NF S 61-931 NF S 61-932
SSS	:	Système de Sonorisation de Sécurité	NF S 61-936 NF EN 60-849
UAE	:	Unité d'aide à l'exploitation	NF S 61-932
UCMC	:	Unité de Commande Manuelle Centralisée	NF S 61-934
UGA	:	Unité de Gestion d'Alarme	NF S 61-936
UGCIS	:	Unité de Gestion Centralisée des Issues de Secours	NF S 61-934
US	:	Unité de Signalisation	NF S 61-935
VCF	:	Volet coupe feu de désenfumage	NF S 61-937
VED	:	Ventilateur d'Extraction de Désenfumage	
VSD	:	Ventilateur de Soufflage de Désenfumage	
VTP	:	Volume technique protégé	Règlement de Sécurité des ERP
ZA	:	Zone de diffusion de l'alarme	NF S 61-931 NF S 61-932
ZC	:	Zone de compartimentage	NF S 61-931 NF S 61-932
ZD	:	Zone de Détection	NF S 61-931 NF S 61-932
ZDA	:	Zone de détection par détecteurs automatiques	NF S 61-931 NF S 61-932
ZDM	:	Zone de détection par déclencheurs manuels	NF S 61-931 NF S 61-932
ZF	:	Zone de désenfumage	NF S 61-931 NF S 61-932
ZS	:	Zone de mise en Sécurité	NF S 61-931 NF S 61-932

SOMMAIRE



I - PREAMBULE.....	4
II PRESENTATION SOMMAIRE	4
III CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT	4
IV - REGLEMENTATION APPLICABLE.....	5
4.1- REGLEMENTS :	5
4.2- NORMES :	5
V - ANALYSE DES BESOINS (PRINCIPE DE MISE EN SECURITE DE L'ETABLISSEMENT) ...	6
5.1- CATEGORIE DU SSI – TYPE D'EQUIPEMENT D'ALARME :	6
5.2- POSITION DU MATERIEL CENTRAL ET REPORTS :	6
5.3- BESOINS EN DETECTION :	6
5.4- BESOINS EN FONCTIONS DE MISE EN SECURITE INCENDIE :	6
VI - CONCEPTION DES ZONES	7
6.1- ZONES DE MISE EN SECURITE :	8
6.2- ZONES DE DETECTION :	8
VII - SCENARII DES ASSERVISSEMENTS ET TABLEAU DE CORRELATION :.....	9
7.1- SCENARII AUTOMATIQUES DE L'ETABLISSEMENT :	9
7.2- TABLEAU DE CORRELATION :	9
7.3- CARACTERISTIQUES DES ASSERVISSEMENTS :	10
VIII - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	10
8.1 – CABLAGE DES DISPOSITIFS DE VERROUILLAGE :	10
8.2- PLAN DE CABLAGE ET SYNOPTIQUE :	10
IX – PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE :.....	10
9.1- GENERALITES :	10
9.2- ESSAIS DE RECEPTION DU COORDINATEUR S.S.I :	11
X – DOSSIER D'IDENTITE DU SSI :	11

I - PREAMBULE

Conformément au § 5.3 de la norme NF S 61-931, le présent document est intitulé "Cahier des Charges Fonctionnel du S.S.I".

Il s'attache à définir :

- la catégorie du SSI
- l'organisation des zones (ZD et ZS)
- la corrélation entre les ZD et ZS
- le positionnement des matériels centraux et déportés éventuels, ainsi que les modalités d'exploitation de l'alarme (restreinte, générale et/ou générale sélective)
- les alimentations de sécurité (AES, APS) et leurs conditions d'implantation
- les constituants du SSI, le mode de fonctionnement des DCT et les options de sécurité des DAS
- le principe et la nature des liaisons
- la procédure de réception technique

Il s'inscrit en parallèle des prescriptions de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

Chaque entreprise concernée pour la réalisation du SSI devra prendre connaissance et respecter les dispositions de ce document, en plus des autres documents mis à leur disposition.

Ce document sera à prendre en compte lors de la consultation des entreprises et à intégrer en pièce annexe au CCTP.

II PRESENTATION SOMMAIRE

Le présent document concerne l'INSTITUT D'ETUDES POLITIQUES D'AIX EN PROVENCE, situé au 25 rue de Gaston Saporta - 13 100 Aix en Provence

L'objet des travaux est d'asservir au SSI les portes sur contrôle d'accès dans le cadre de la sécurisation de l'espace Philippe Seguin situé au 31 avenue Jean Dalmas à Aix en Provence

III CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

Le bâtiment concerné par ce projet est classé en ERP Type R de la 2^{ème} catégorie, selon la notice de sécurité incendie et le PV N° C/2022/067 daté du 31 mars 2022 de la commission de sécurité correspondant à la dernière visite périodique

Il n'y aura pas de changement de classement selon la notice de sécurité incendie : en attente de validation par la commission de sécurité incendie avec les prescriptions relatives à ces travaux

IV - REGLEMENTATION APPLICABLE

4.1- Règlements :

ERP

- ☐ Arrêté du 25 juin 1980 modifié, portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public (ERP) et complété par l'arrêté du 2 février 1993 concernant les SSI.
- ☐ Arrêté du 04 juin 1982 portant approbation des dispositions particulières du règlement de sécurité pour les établissements de type R

CDT

- ☐ Décrets n°2008-244 du 7 mars 2008 livre II titre 1^{er}
- ☐ Décrets n°2008-244 du 7 mars 2008 livre II titre II

4.2- Normes :

- ☐ Normes des SSI : NF S 61-930 à NFS 61-940.
- ☐ NF S 61-950, NF S 61-961, NFS 61-965,
- ☐ NF S 61-970 et son amendement A1.
- ☐ NFS 61962 (abrogée) pour les Tableaux de Signalisation existants
- ☐ NF S 32-001, NF C 48-150, NF EN 60-849
- ☐ NF EN 54-1, NF EN 54-2, NF EN 54-3, NF EN 54-4, NF EN 54-5, NF EN 54-7
NF EN 54-10, NF EN 54-11, NF EN 54-12, NF EN 54-17, NF EN 54-18
NF EN 54-20, NF EN 54-21
- ☐ NF EN 12101-1, NF EN 12101-2, NF EN 12101-3, NF EN 12101-6,

V - ANALYSE DES BESOINS (principe de mise en sécurité de l'établissement)

5.1- Catégorie du SSI – Type d'Équipement d'Alarme :

L'installation existante est un système de sécurité incendie de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1

Elle comprend un SDI (Système de Détection Incendie) et un SMSI (Système de Mise en Sécurité Incendie).

5.2- Position du matériel central et reports :

Pas de modification

5.3- Besoins en détection :

- Détecteurs :

Pas de modification

- Indicateurs d'action :

Pas de modification

- Déclencheurs manuels :

Pas de modification

5.4- Besoins en fonctions de mise en sécurité incendie :

- EVACUATION :

- ALARME :

On trouve une ZA unique pour tout l'établissement, pas de modification

- Diffuseurs sonores :

Pas de modification

Dispositifs de verrouillage des portes :

Les portes accès piétons indiquées sur le plan en pièce jointe seront maintenues verrouillées en permanence en position fermée sur contrôle d'accès, un boîtier vert sera positionné au droit de chaque porte concernée dans le sens de la sortie

Le dispositif de verrouillage **de chaque porte** sera asservi sur la fonction UGA du SSI **sans temporisation**, il devra avoir un PV DAS conforme à la NFS 61-937

Il sera câblé directement sur la carte UGA du CMSI (via un module déporté) en CR1 à émission de courant par l'intermédiaire d'un DIC qui devra avoir un PV DAS conforme à la norme NFS 61-937

● COMPARTIMENTAGE :

Pas de modification

● DESENFUMAGE :

Sans objet

VI - CONCEPTION DES ZONES

Un établissement est découpé au titre de la sécurité incendie, en plusieurs volumes correspondant selon le cas, à un bâtiment, un niveau, un secteur, un compartiment, un canton, un local, une circulation horizontale un escalier...

Une zone peut correspondre à un ou plusieurs de ces volumes ou à l'ensemble d'un bâtiment voire plusieurs bâtiments.

On distingue les :

ZD : zones de détection

- **ZDA :** zones de détection automatique
- **ZDM :** zones de déclencheurs manuels

ZS : Zones de mise en sécurité

- **ZF :** les zones de désenfumage
- **ZC :** les zones de compartimentage
- **ZA :** les zones de diffusion d'alarme.

Définies ci-après, elles n'ont pas nécessairement les mêmes limites mais Le principe de l'organisation géographique est obligatoirement le suivant :

$$ZD < ZF < ZC < ZA$$

6.1- Zones de mise en sécurité :

Généralités :

Afin d'assurer la mise en œuvre des fonctions prévues à la norme NF S 61-931 §2, les zones de mise en sécurité suivantes sont créées :

- ZA : Zones d'alarme
- ZC : Zones de Compartimentage
- ZF : Zones de Désenfumage

Le principe de l'organisation géographique des zones énoncées étant obligatoirement le suivant :

$$ZF < ZC < ZA$$

DEFINITION DES ZONES DE MISE EN SECURITE

FONCTION	Libellé de Zone	LOCALISATION	N° de DAS ou de DCT (Nota : la numérotation est à définir par les entreprises d'une manière commune et identique à tous les lots concernés)
EVACUATION	ZA 1	Le bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de modification des DS • Portes sur contrôle d'accès
COMPARTIMENTAGE	Une seule ZC pour tout le bâtiment, pas de modification		
DESENFUMAGE	Sans objet		

6.2- Zones de détection :

Zone de détection : zone surveillée par un ensemble de détecteurs et/ou de déclencheurs manuels, auxquels correspond une signalisation commune dans l'équipement de commande et de signalisation du système de détection incendie.

les ZDA : Zones de détection automatique surveillées au moyen de détecteurs automatiques d'incendie (DAI)

les ZDM : Zones de détection par déclencheurs manuels surveillées au moyen de déclencheurs manuels (DM)

Définition des ZD

ZDA	ZDM	Libellé de la Zone
Les ZDA et les ZDM du bâtiment ne seront pas modifiées		

VII - SCENARII DES ASSERVISSEMENTS ET TABLEAU DE CORRELATION :

7.1- Scénarii automatiques de l'établissement :

- **Détection dans une circulation ou un local :**

1 - FONCTION EVACUATION :

- Alarme générale
- **Déverrouillage des issues de secours**

2 – FONCTION COMPARTIMENTAGE :

- Compartimentage du bâtiment

3 – FONCTION DESENFUMAGE :

- Sans objet

- **Action sur un DM :**

1 - FONCTION EVACUATION :

- Alarme générale
- **Déverrouillage des issues de secours**

2 – FONCTION COMPARTIMENTAGE :

- Compartimentage du bâtiment

7.2- tableau de corrélation :

ZDA	ZDM	Libellé de la Zone	Zone de sécurité		
			ZA	ZC	ZF
TOUTES ZDA ET TOUTES ZDM DU BATIMENT (pas de modification)			ZA1, déverrouillage des issues de secours	Pas de modification	Sans objet

7.3- Caractéristiques des asservissements :

	<i>Tension(v)</i>	<i>E/R</i>	<i>PA</i>	<i>PS</i>
Fonction évacuation				
Dispositifs de verrouillage : émission de courant / câble CR1 via le DIC				
Fonction compartimentage				
Pas de modification				
Fonction désenfumage				
Sans objet				

VIII - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

8.1 – Câblage des dispositifs de verrouillage :

Les dispositifs de verrouillage seront câblés directement sur la carte UGA du CMSI en CR1 à émission de courant par l'intermédiaire d'un DIC qui devra avoir un PV DAS conforme à la norme NFS 61-937

8.2- Plan de câblage et synoptique :

Les plans de câblage et le synoptique seront mis à jour par l'entreprise titulaire

IX – PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE :

9.1- Généralités :

L'installation fait l'objet d'une visite de réception en présence de l'utilisateur et des installateurs ou de leurs représentants désignés. Cette réception a pour but de contrôler la conformité du S.S.I. avec les normes NF S 61-932, NF S 61-970 et les spécifications figurant dans le dossier d'identité. La réception du S.S.I. fait l'objet d'un procès verbal.

Préalablement à toute réception, l'installateur établit un document indiquant les essais réalisés, les résultats obtenus et attestant du bon fonctionnement de chacun des sous systèmes et de leur corrélation conformément à l'annexe A de la norme NF S 61-970. Dans le cas où plusieurs installateurs mettent en œuvre les différentes parties du S.S.I., la personne chargée de la coordination doit recueillir les documents de résultats permettant l'élaboration du procès verbal de réception.

Par convention, ces documents sont nommés :

"Auto-Contrôles des Entreprises"

9.2- Essais de réception du coordinateur S.S.I :

Les essais de corrélation permettant la rédaction du PV de réception du coordinateur S.S.I. ne sont entrepris qu'après la réception de tous les "Auto-contrôles" de toutes les entreprises.

Ils sont réalisés sur la base des normes NFS 61932, NFS 61-933 et NF S 61-970 **en présence d'un représentant technique de l'installateur** et de préférence en présence du Contrôleur Technique.

9.21- Essais de corrélation :

Les essais sont effectués sur les sources de sécurité (AES) après coupure secteur des ECS et CMSI dans les limites des obligations en capacité énergétique de déclenchements successifs prévues aux normes.

Les essais fonctionnels des détecteurs automatiques sont ensuite réalisés par zone et au moyen de tout dispositif approuvé par le constructeur (aérosol, aimant, appareil à production de fumée, télécommande...) et ceux des déclencheurs manuels au moyen des clefs spécifiques pour les modèles "bris de glace" ou par enfoncement de la membrane pour les modèles à "membrane déformable".

Les essais de chacune des fonctions de mise en sécurité sont ensuite réalisés au niveau du CMSI.

Ces essais permettent de contrôler les points suivants en fonction du scénario prévu

X – DOSSIER D'IDENTITE DU SSI :

Avant la réception du SSI, les entreprises concernées fourniront, en vue de l'élaboration du dossier d'identité du SSI, les documents suivants, en autant d'exemplaires que nécessaire :

Lot courants faibles :

- Plans d'implantation et de câblage des dispositifs de verrouillage
- Synoptique de l'installation
- PV DAS NFS 61-937 du dispositif de verrouillage
- Note de calcul de l'AES
- Certificat de mise en service du fabricant.
- Certificat d'autocontrôle de l'entreprise