

**Ce document doit être rendu à l'issue de l'épreuve.**

**EXTRAIT  
DU  
C.C.T.P.**

|  |                 |                      |                     |                    |
|--|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| <b>Mention Complémentaire</b>                            |                 | <b>Code 52 25502</b> | <b>Session 2005</b> |                    |
| <b>Installation de Matériel Electronique de Sécurité</b> |                 |                      |                     |                    |
| <b>Epreuve E1</b>  | <b>C.C.T.P.</b> | <b>Durée : 4 h</b>   | <b>Coef : 4</b>     | <b>Page : 1/10</b> |

# 1 DESCRIPTIF GENERAL :

## 1-1 Présentation du projet :

L'étude porte sur un bâtiment situé près de PAU, dans les Pyrénées Atlantique (64), les plans sont donnés en pages 8, 9 et 10 du CCTP.

Elle concerne l'installation électrique de sécurité d'un bâtiment comprenant :

- Une **surface commerciale**
- Des **ateliers**
- Une **moto-école**.

A l'extérieur du bâtiment, un parking permet l'accueil des véhicules du personnel et des visiteurs.

## 1-2 Réglementation :

- Code de la construction et de l'habitation.
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié.
- Arrêté du 22 juin 1990 modifié.

## 1-3 Capacité d'accueil :

Public

- Surface commerciale : 150 personnes
- Moto école : 15 personnes

Personnel

- 30 personnes au total

## 1-4 Structure :

Le bâtiment est un rez-de-chaussée, sa hauteur est inférieure à 8 mètres par rapport au niveau du sol accessible aux engins de lutte contre l'incendie. Aucune résistance de structure n'est exigée (article PE5 3).

## 1-5 Isolement :

Aucun tiers à moins de 8 mètres du bâtiment.

## 1-6 Accès des secours :

Un portail d'accès situé côté nord du parking permet l'accès des secours.

Le bâtiment possède 2 façades principales accessibles aux engins de secours et de lutte contre l'incendie.

|   |                 |               |              |             |
|---|-----------------|---------------|--------------|-------------|
| Mention Complémentaire<br>Installation de Matériel Electronique de Sécurité |                 | Code 52 25502 | Session 2005 |             |
| <b>Epreuve E1</b>   | <b>C.C.T.P.</b> | Durée : 4 h   | Coef : 4     | Page : 2/10 |

### 1-7 Locaux à risques particuliers :

Les locaux à risques particuliers sont :

- **L'atelier**
- **Le service rapide**
- **Le local de stockage.**
- **Le TGBT**
- **Le local technique**

Ils sont isolés des autres locaux par des murs coupe-feu de degré 1 heure.

Les portes de communication sont coupe-feu de degré 1/2 heure et dotées de ferme-porte.

### 1-8 Dégagements :

**L'accès et le dégagement aux différents espaces se fait :**

- pour la surface commerciale : 3 portes à 2 ouvrants vers l'extérieur en façade nord soit 9 unités de passage au total.
- pour la moto – école : une porte de 0,9m de large, ouvrant vers l'extérieur en façade nord.
- Pour les ateliers : 3 portes de garages à enroulement vertical et une porte en façade ouest.

Toutes les portes s'ouvrent dans le sens de la sortie.

### 1-9 Aménagements intérieurs :

- Revêtements : Au sol, il est au moins de catégorie M4 et solidement fixé.
- Revêtement de plafond : Tous les faux-plafonds sont de catégorie M1.
- Revêtement muraux : Ils sont de catégorie M2.
- Gros mobilier : Il est de catégorie M3 et solidement fixé au sol.

### 1-10 Désenfumage :

Surface d'extraction exigible par la réglementation : 1/100 de la surface du local soit 8,5 m<sup>2</sup>.

**Réalisée par 6 exutoires de surface géométrique de 1,5 m<sup>2</sup> chacun soit : 9 m<sup>2</sup>.**

Les commandes sont manuelles.

### 1-11 Chauffage et ventilation :

Les installations de chauffage et de ventilation sont conformes aux dispositions réglementaires les concernant.

|   |                 |               |              |             |
|---|-----------------|---------------|--------------|-------------|
| Mention Complémentaire<br>Installation de Matériel Electronique de Sécurité |                 | Code 52 25502 | Session 2005 |             |
| Epreuve <b>E1</b>   | <b>C.C.T.P.</b> | Durée : 4 h   | Coef : 4     | Page : 3/10 |

### 1-12 Installations électriques :

Les installations sont conformes à la **norme C 15-100** et aux dispositions réglementaires particulières qui les concernent.

### 1-13 Signalisation :

Les portes de sortie et les dégagements sont signalés par **des blocs autonomes d'éclairage de sécurité (B.A.E.S.)**.

Le hall d'exposition est doté d'un éclairage d'ambiance par blocs autonomes non permanent.

### 1-14 Moyens de secours :

Trois appareils à eau pulvérisée de six litres de capacité sont répartis dans l'ensemble du hall.

Dans les ateliers et autres locaux à risques, des appareils à poudre ou CO2 sont installés pour la protection des risques particuliers.

### 1-15 Alarme – alerte – Consigne :

- Alarme : Une **alarme sonore de type 4** audible de tous les locaux.
- Alerte : Téléphone urbain.
- Consigne : Les consignes générales incendie sont affichées dans les locaux.

## **2 DETECTION INTRUSION :**

### 2-1 Généralités et objectifs :

Les contraintes d'exploitation s'appliquent aux installations de détection intrusion réalisées par des **installateurs qualifiés**. Pour que l'installation de détection puisse être considérée comme conforme aux prescriptions du cahier des charges, elle doit :

- Etre réalisée par un installateur qualifié,
- Etre conforme aux présentes règles et aux règles de l'art de la profession,
- Etre composée d'éléments spécifiques pris en considération,
- Respecter les conditions générales d'association et de mise en œuvre des matériels d'alarme ainsi que les instructions particulières données par les constructeurs.

|   |                 |               |              |             |
|---|-----------------|---------------|--------------|-------------|
| Mention Complémentaire<br>Installation de Matériel Electronique de Sécurité |                 | Code 52 25502 | Session 2005 |             |
| Epreuve <b>E1</b>   | <b>C.C.T.P.</b> | Durée : 4 h   | Coef : 4     | Page : 4/10 |

## 2-2 Secteurs :

La protection du présent bâtiment est découpée en 3 secteurs :

- **Secteur 1 : « moto-école »**, comprenant 3 pièces : une entrée, une salle de formation " moto-école", et un sanitaire (SAN).
- **Secteur 2 : « surface commerciale »**, comprenant : un hall d'exposition , un bureau direction ( DIR), deux bureaux annexes, une voie de circulation (CIRC), un local TGBT, deux sanitaires (SAN) et une salle de métrologie (METROL) .
- **Secteur 3 : « ateliers »**, comprenant : un atelier (ATELIERS), un local technique (LOCA TECH), un service rapide, un bureau (BUR), un local de repos, un vestiaire et sanitaires (VEST/SAN), une salle de métrologie (METROL) et un local de stockage.

Le local de métrologie (METROL) fait partie des secteurs 2 et 3.

Le directeur a accès aux trois secteurs.

Le moniteur de la moto-école peut gérer complètement son secteur (changement de code, autorisation et interdiction d'accès), tout comme le chef d'atelier.

## 2-3 Contraintes d'exploitation :

- La centrale est de marque **ELKRON** de type **MP 200**. Elle est installée dans le **bureau de direction (DIR)**.
- La commande se fait à partir de **3 claviers (ELKRON)** de type **KP 200** (un par secteur). Ils sont implantés :
  - à l'intérieur du secteur 1 dans l'entrée,
  - à l'intérieur du secteur 2 dans la surface commerciale à proximité des caisses,
  - à l'intérieur du secteur 3 dans l'atelier à proximité du bureau (BUR).
- La protection périphérique du site n'est pas prévue.
- La **protection périmétrique totale** du bâtiment a été choisie. Toutes les issues donnant sur l'extérieur doivent être protégées électroniquement. En cas d'issues comportant plusieurs battants (2 ouvrants ou 2 coulissants) seul l'un d'eux sera protégé.
  - Contact à ouverture de type **SYSTAL SC525** sur les portes à un ou deux ouvrants et sur les baies vitrées coulissantes,
  - Contact sabot de sol de type **SYSTAL RS002** sur les portes de garage à enroulement,
  - Détecteur bris de vitre de type **INTELLISENCE FG1000** sur les vitres châssis fixe des façades EST et NORD.

|   |                 |               |              |             |
|---|-----------------|---------------|--------------|-------------|
| Mention Complémentaire<br>Installation de Matériel Electronique de Sécurité |                 | Code 52 25502 | Session 2005 |             |
| Epreuve <b>E1</b>   | <b>C.C.T.P.</b> | Durée : 4 h   | Coef : 4     | Page : 5/10 |

- La protection **volumétrique intérieure** est assurée par des **détecteurs infrarouges** de type **ELKRON IR900** lentille triples fonctions (grand angle, longue portée et rideau). Ils sont implantés dans les lieux de passages obligés ou les secteurs sensibles.
  - Secteur 1 « moto-école » : salle moto-école et entrée.
  - Secteur 2 « surface commerciale » : bureau direction (DIR), métrologie (METROL), surface commerciale. De part sa taille, la protection volumétrique de la surface commerciale sera assurée par 4 détecteurs infrarouges disposés de manière judicieuse. Un de ces détecteurs sera mis en position longue portée et assurera la protection de l'accueil.
  - Secteur 3 « atelier » : atelier et service rapide.
- La **signalisation extérieure** est assurée par une **sirène avec flash intégré** de type **ELKRON HP502L** implantée à l'angle NORD-OUEST du bâtiment.
- La **signalisation intérieure** est assurée par **3 sirènes** de type **ELKRON HP301A** (une par secteur) disposées de manière à être audible dans tout le bâtiment.

**Remarque : Toutes les zones seront câblées en double équilibrage**

### **3 DETECTION INCENDIE :**

#### **3-1 Généralités et objectifs :**

Le système de sécurité incendie a pour but d'assurer la sécurité des personnes, de faciliter l'intervention et l'action des pompiers.

#### **3-2 Composition du SSI :**

Il est composé :

- De **3 déclencheurs manuels (DM)**, de type 38023 Legrand, situés à proximité des trois portes à deux battants de la surface commerciale.
- D'une **alarme de type 4** de référence 40662 de chez Legrand, implantée dans le bureau du directeur (DIR).
- De **3 sirènes** de type 41508, dont 2 installées au maximum dans le hall. Elles devront être audibles de tous les locaux.

|   |                 |               |              |             |
|---|-----------------|---------------|--------------|-------------|
| Mention Complémentaire<br>Installation de Matériel Electronique de Sécurité |                 | Code 52 25502 | Session 2005 |             |
| <b>Epreuve E1</b>   | <b>C.C.T.P.</b> | Durée : 4 h   | Coef : 4     | Page : 6/10 |

## 4 VIDEOSURVEILLANCE :

### 4-1 Généralités et objectifs :

Le système de vidéo-surveillance a pour but de **détecter et d'identifier une présence** dans son champ de vision afin de limiter les vols dans la surface commerciale, les dégradations sur le parking et les intrusions par les issues donnant sur l'extérieur.

### 4.2 Composition du système de vidéo-surveillance :

Il est composé :

- De 4 caméras :
  - 1 **dôme extérieur 360° « DOM 1 »**, équipé d'un zoom X10, de type PANASONIC WVCW 860 F. Il est implanté à **l'angle nord ouest** du bâtiment à 3 mètres de hauteur . Il est destiné à surveiller l'accès principal, les voiries de déserte, les stationnements PL et les expositions extérieures des véhicules.
  - 1 **dôme extérieur 360° « DOM 2 »**, équipé d'un zoom X10, de type PANASONIC WVCW 860 F. Il est implanté à **l'angle nord est** du bâtiment à 3 mètres de hauteur . Il est destiné à surveiller l'entrée principale et les stationnements.
  - 1 **caméra couleur CCD 1/3 de pouce « CAM 1 »** de type SONY SSC-C108 P. Elle est implantée à **l'angle nord ouest de la surface commerciale** à 2,5mètres de hauteur. Elle est destiné à surveiller les expositions d'accessoires.
  - 1 **caméra couleur CCD 1/3 de pouce « CAM 2 »** de type SONY SSC-C108 P. Elle est implantée à **l'angle sud est de la surface commerciale** à 2,5 mètres de hauteur. Elle est destinée à surveiller les expositions de véhicules.

Les caméras et les dômes fonctionnent 24 H sur 24 H.

- D'un système de gestion des caméras, constitué :
  - D'un **moniteur caisse** SONY SSM-20N 1 E, implanté à proximité de celles-ci.
  - D'un **moniteur direction** SONY SSM-20N 1 E, implanté dans le bureau du directeur (DIR).
  - D'un **multiplexeur** PANASONIC WJ-FS409 (9CX), implanté dans le bureau du directeur (DIR).
  - D'un **pupitre de contrôle** des dômes PANASONIC WV-CU 161, implanté dans le bureau du directeur (DIR).
  - D'un **enregistreur numérique** des 4 caméras, PANASONIC WJ-HD D 200, implanté dans le bureau du directeur (DIR).

|   |                 |               |              |             |
|---|-----------------|---------------|--------------|-------------|
| Mention Complémentaire<br>Installation de Matériel Electronique de Sécurité |                 | Code 52 25502 | Session 2005 |             |
| Epreuve <b>E1</b>   | <b>C.C.T.P.</b> | Durée : 4 h   | Coef : 4     | Page : 7/10 |