

**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 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 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 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 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 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 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