Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro CIEL, veuillez visiter :
coursbacprociel.fr/annales-sujets-et-corriges

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Baccalauréat Professionnel Systèmes Numériques Repère de l'épreuve : E2

OPTION A – SÛRETÉ ET SÉCURITÉ DES INFRASTRUCTURES, DE L'HABITAT ET DU TERTIAIRE

Épreuve/sous épreuve : Analyse d'un système numérique

NOM :

(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : N° du candidat

Né(e) le : (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

Baccalauréat Professionnel

SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option A - SÛRETÉ ET SÉCURITÉ DES INFRASTRUCTURES, DE L'HABITAT ET DU TERTIAIRE (SSIHT)

ÉPREUVE E2 – ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE

ANALYSE D'UN SYSTÈME NUMÉRIQUE

SESSION 2022

DOSSIER SUJET

(Dossier à rendre en fin d'épreuve)

SUJET

Le dossier comporte 5 parties :

Partie 1 - Étude du système de vidéosurveillance.

Partie 2 - Étude du système de détection intrusion.

Partie 3 - Étude du système de contrôle d'accès.

Partie 4 - Maintenance du système de sécurité incendie.

Partie 5 - Étude du système de comptage des personnes.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Mise en situation et présentation du projet.

Le sujet portera sur la sécurité de la médiathèque du « GrandAngoulême ».



Source : service communication GrandAngoulême - Alpha © GrandAngoulême - Architecte : Loci Anima

L'Alpha est une structure ouverte au public depuis 2015 au sein de l'agglomération de la ville d'Angoulême**.**

Le projet tient en équilibre la tradition de la bibliothèque, repensée et redessinée en trois univers, et les nouvelles aspirations au partage, à la rencontre et à la création d'événements.

Trois **«mondes»** rassemblent l'offre documentaire :

- **« Imaginer »** associe la littérature sous toutes ses formes et l'univers des enfants;
- **« Créer »** associe la BD, l'image animée, les beaux-arts, la musique et l'univers de la création numérique à l'image d'Angoulême « ville de l'image et des festivals »;
- **« Comprendre »** renvoie à la bibliothèque plus traditionnelle avec ses espaces d'étude, sa collection encyclopédique et son espace dédié à l'histoire locale et au patrimoine.

En plus des trois mondes dédiés à la médiathèque proprement dite, on trouve :

- **« D'un monde à l'autre »**, un espace de liaison avec un jardin, un café, un auditorium et un espace polyvalent (expositions, spectacles pour enfant, conférences …);
- **« La fabrique des mondes »** (bureaux et magasin), un lieu immergé de création et de gestion de ces quatre mondes visibles.

L'accès à la médiathèque pour le public peut se faire par deux entrées opposées.

L'accès pour le personnel peut également se faire par deux autres entrées sécurisées par contrôle d'accès.

L'ensemble du site et des accès sont également vidéo-surveillés.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

En tant qu'établissement recevant du public (ERP), la médiathèque est tenue de respecter l'ensemble des normes et règlementations en vigueur.

Dans le cadre de la rénovation du secteur autour de la médiathèque, une passerelle est en cours de réalisation afin de relier le quartier de la gare à l'**Alpha**.

L'accès au public par l'entrée principale en sera facilité et un nouvel accès pour le personnel va être mis en place depuis la passerelle.



Figure 1 : L'ALPHA vue de dessus
Source : Site web Géo-portail

Le technicien de maintenance du site est en charge du suivi de la création du nouvel accès personnel en lien avec les éléments existants de sécurité et de sureté du site.



Figure 2 : plan du niveau 0 - rez-de-chaussée de l'ALPHA
Source : GrandAngoulême - Alpha

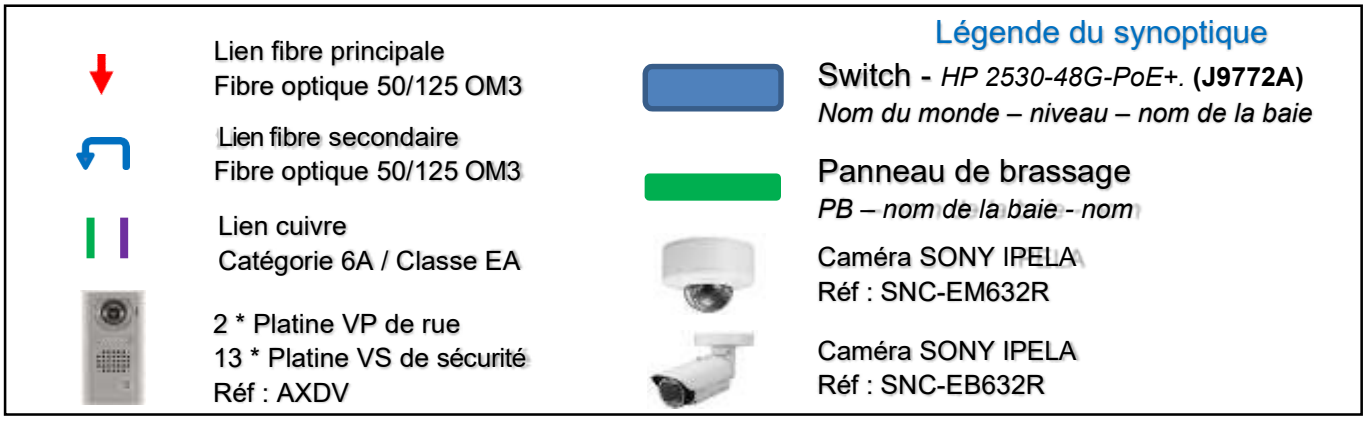
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Description des ressources techniques

Pour sécuriser l'ensemble du site, la médiathèque est équipée des systèmes suivants :

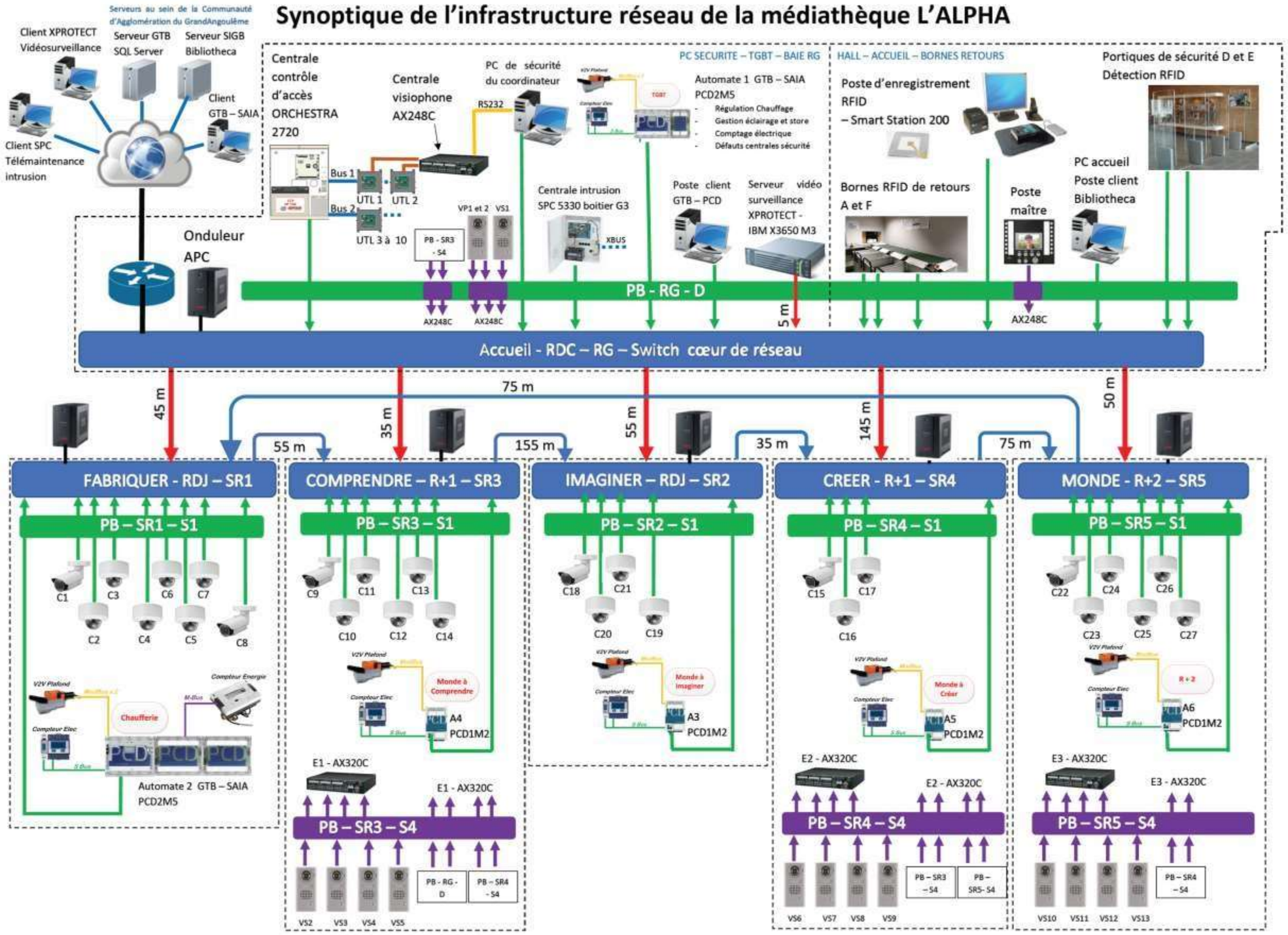
- un système de vidéosurveillance : 27 caméras SONY de 2 types différents pour l'intérieur ou l'extérieur, avec serveur vidéo au sein du bâtiment. L'outil d'exploitation vidéo est MILESTONE XPROTECT,
- un système d'alarme intrusion : 1 centrale VANDERBILT SPC5330, 8 modules d'extension E/S déportés dont 4 avec alimentation intégrée SPCP333 sur bus XBUS,
- un système de contrôle d'accès par lecteur de badge : 1 centrale ORCHESTRA 2720 et 10 UTL 2082 déportés sur bus RS485,
- un système de sécurité incendie : Chubb UTI.COM (ECS/UGA) et CMSI.COM (CMSI),
- un système de comptage des personnes : 1 SensMax Collector et des modules SenMax Sensor.

Le synoptique page 5 présente la partie sûreté de l'infrastructure réseau de la médiathèque ainsi que la gestion technique du bâtiment (GTB), selon la légende ci-dessous :



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Synoptique de l'infrastructure réseau de la médiathèque L'ALPHA



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Travail demandé

Partie 1 - Étude du système de vidéosurveillance

Le système de vidéosurveillance mis en place au sein de la structure utilise des caméras IP. Des caméras SONY SNC-EB632R sont utilisées pour l'extérieur et des caméras SONY SNC-EM632R pour l'intérieur.

Depuis le PC sécurité il est possible de visualiser en direct et de gérer l'ensemble des caméras. Les commutateurs en place pour l'infrastructure du réseau sécurité et sureté dans chacune des baies RG – SR1 – SR2 – SR3 – SR4 et SR5 sont de type HP 2530-48-PoE+ Switch (J9772A).

L'ensemble du flux vidéo est stocké sur un serveur IBM X3650 M3 dont les caractéristiques sont données ci-dessous :

- outil d'exploitation: MILESTONE XProtect SERVEUR,
- capacités de stockage 7,8 To en RAID 5,
- bi processeur Intel XEON 5645,
- 112Go de RAM,
- contrôleur RAID,
- deux DD 146Go pour l'OS,
- 14 emplacements DD pour le stockage des vidéos.

On donne ci-dessous le tableau du plan de brassage des caméras existantes dans la baie vidéo SR5.

BRASSAGE BAIE VIDEO SR5		
Caméra	**Port - Panneau de brassage PB – SR5 – S1**	**Port – Commutateur MONDE – N+2 – SR5**
C22	1	1
C23	2	3
C24	3	5
C25	4	7
C26	5	9
C27	6	11

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Dans le cadre des travaux de la nouvelle passerelle, une caméra extérieure supplémentaire ayant au minimum les mêmes caractéristiques que celles déjà présentes avec fonction PTZ, est prévue pour sécuriser le nouvel accès.

Le service informatique décide de connecter la nouvelle caméra C28 en utilisant le port 7 du panneau de brassage et le port 13 du commutateur de la baie vidéo SR5.

Le technicien est chargé de faire l'analyse de l'installation existante afin que la nouvelle caméra soit compatible avec celles existantes. Puis il devra faire le choix de la caméra, vérifier la puissance au niveau du commutateur pour que le système vidéo ne soit pas défaillant et calculer la capacité de stockage supplémentaire si nécessaire.

Pour cette étude les ANNEXES N°1 à N°6 sont nécessaires.

Question 1 - Compléter le tableau suivant en relevant les caractéristiques des caméras installées (cf. ANNEXE N°1).

	Caméra SNC-EB632R	Caméra SNC-EM632R
Indice de protection		
Utilisation (intérieur / extérieur)	*Extérieur*	
Détection des visages (oui / non)		*OUI*
Alimentation requise		
Consommation électrique		*17 W*
Résolution max. Nombre de pixels		
Rapport zoom optique		
Rapport zoom numérique	*4X*	
Illuminateur Infrarouge (oui / non)	*OUI*	
Distance de fonctionnement		
Fonctionnement jour / nuit (oui / non)		*OUI*

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 2 - Justifier l'intérêt de la caractéristique « IP-66 » pour les caméras extérieures.

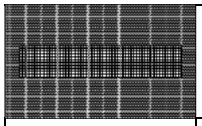
Question 3 - Expliciter l'acronyme « P.O.E » et **décrire** son principe de fonctionnement

Question 4 - Citer un avantage d'installer du matériel « P.O.E. ».

Question 5 - Valider le choix de l'outil d'exploitation MILESTONE XPROTECT vis à vis du nombre de caméras déjà installées sur le site et de la caméra supplémentaire (cf. ANNEXE N°2).

Question 6 - Rappeler la référence constructrice des commutateurs (switchs) sur lesquels sont branchées les caméras de vidéosurveillance.

Question 7 - Compléter le tableau suivant en relevant leurs caractéristiques (cf. ANNEXE N°3).

	Nombre de Ports RJ45	Nombre de Ports SFP Ethernet	Norme P.O.E	Puissance P.O.E totale	Puissance P.O.E / port
Commutateur					

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 8 - Calculer la puissance totale consommée par les caméras existantes sur le commutateur « Monde – R+2 – SR5 » en complétant du tableau suivant (cf. synoptique et ANNEXE N°1).

Référence des caméras	Nombre de caméras	Consommation individuelle	Consommation totale
SNC-EB632R			
SNC-EM632R			
Puissance totale des caméras sur le switch « Monde – R+2 – SR5 » :			

Les caractéristiques de la nouvelle caméra à installer (C28) doivent être les suivantes :

- caméra de type PTZ Outdoor,
- alimentation P.O.E,
- résolution identique aux caméras existantes.

Question 9 - Choisir la référence de la nouvelle caméra (cf. ANNEXE N°4).

Question 10 - Indiquer les caractéristiques de l'alimentation POE (Norme et puissance) de la nouvelle caméra (cf. ANNEXE N°4).

Norme : **Puissance :**

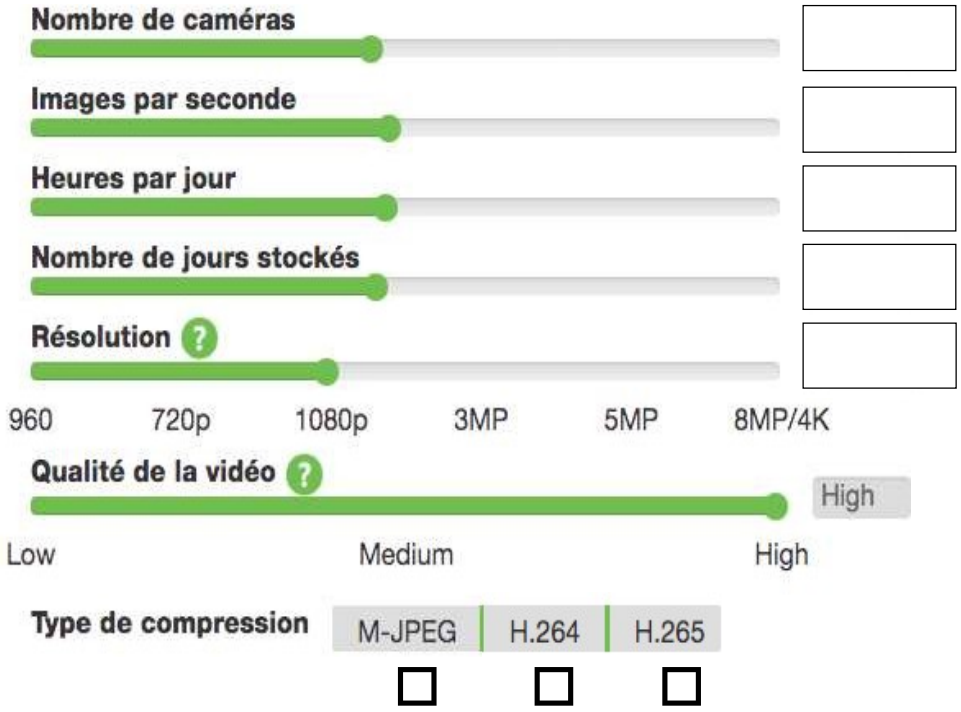
Question 11 - Vérifier s'il est possible d'alimenter la nouvelle caméra directement depuis le commutateur « Monde – R+2 – SR5 ».

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 12 - Indiquer le nom et la référence de l'élément nécessaire pour alimenter la nouvelle caméra (cf. ANNEXE N°6).

Le technicien va maintenant vérifier, avec l'aide d'un logiciel de calcul, si la capacité de stockage totale du serveur de vidéosurveillance est suffisante suite à l'ajout de la nouvelle caméra.

Question 13 - Compléter les données de l'interface logiciel pour connaître la capacité de stockage nécessaire (cf. ANNEXE N°5).

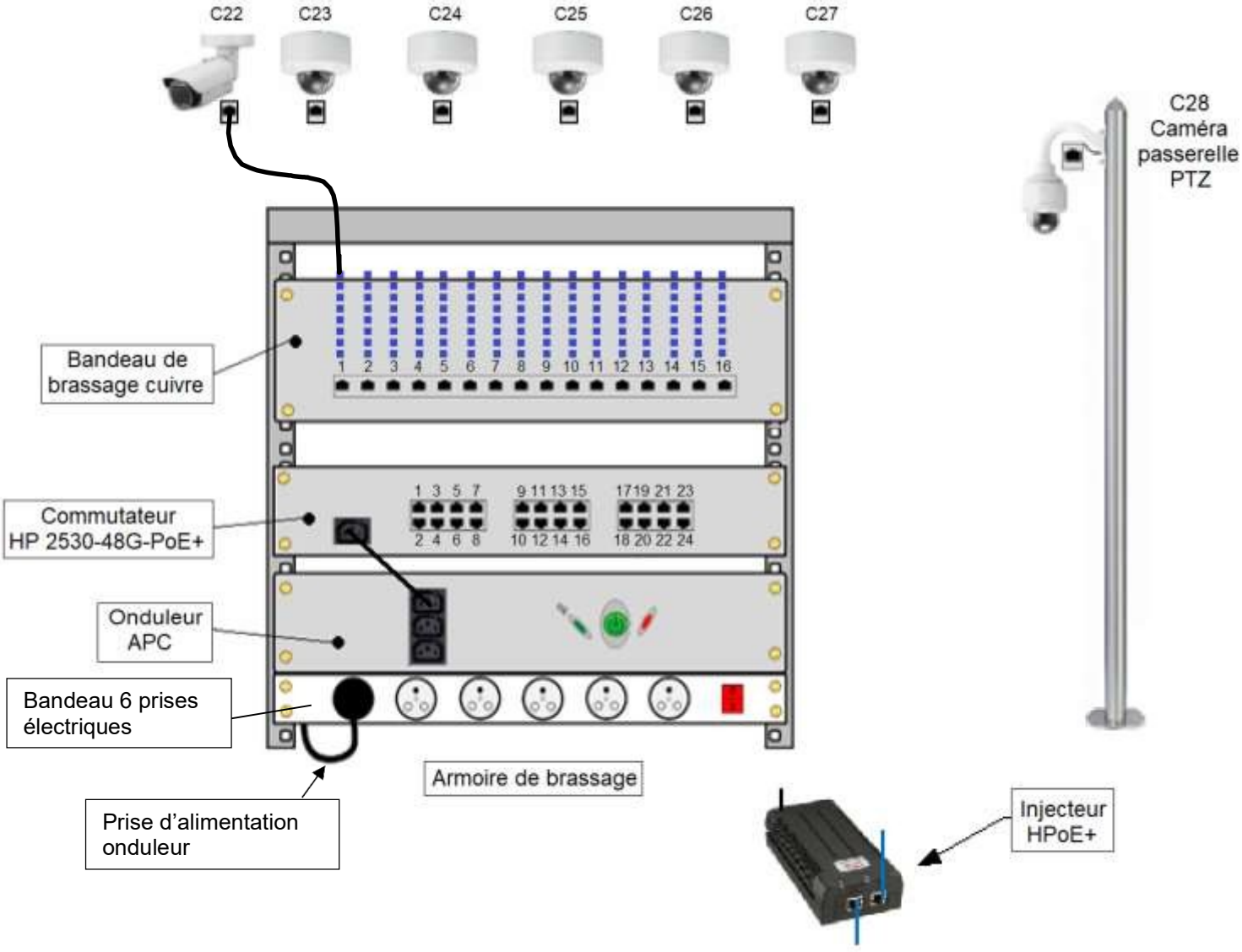


NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Le résultat indique un espace de stockage requis de : 7,4 To.

Question 14 - Indiquer et **justifier** si la capacité de stockage actuelle est suffisante au niveau du serveur MILESTONE XProtect.

Question 15 - Compléter le schéma de câblage suivant. L'injecteur HPOE+ sera installé dans la baie (cf. ANNEXE N°6).



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

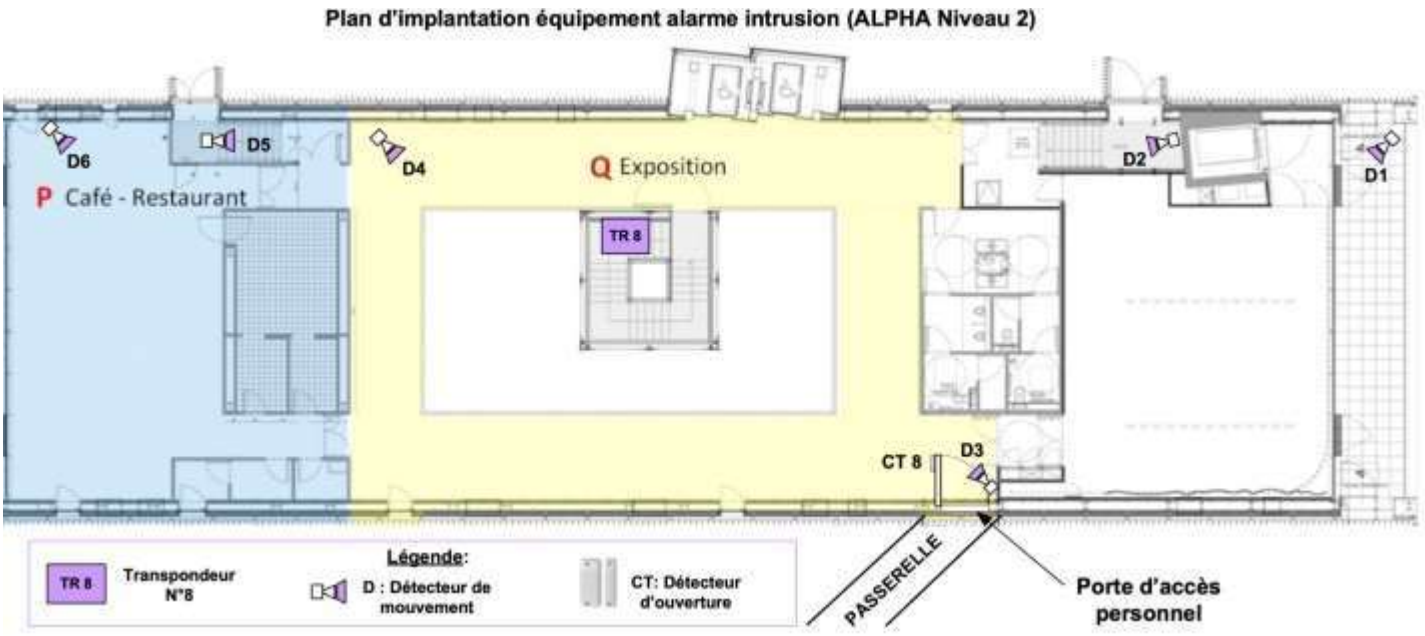
Partie 2 - Étude du système de détection intrusion

Le système est constitué d'une centrale d'alarme à laquelle sont reliés :

- des détecteurs volumétriques de type double technologie ;
- des contacts magnétiques d'ouverture en saillie ;
- des dispositifs sonores permettant de dissuader et d'avertir ;
- un clavier avec un pavé numérique afin d'activer ou désactiver l'alarme ;
- un système de batteries de secours pour permettre le fonctionnement de l'alarme en cas de coupure électrique ;
- un transmetteur multi-protocoles afin de transmettre un message par voie téléphonique.

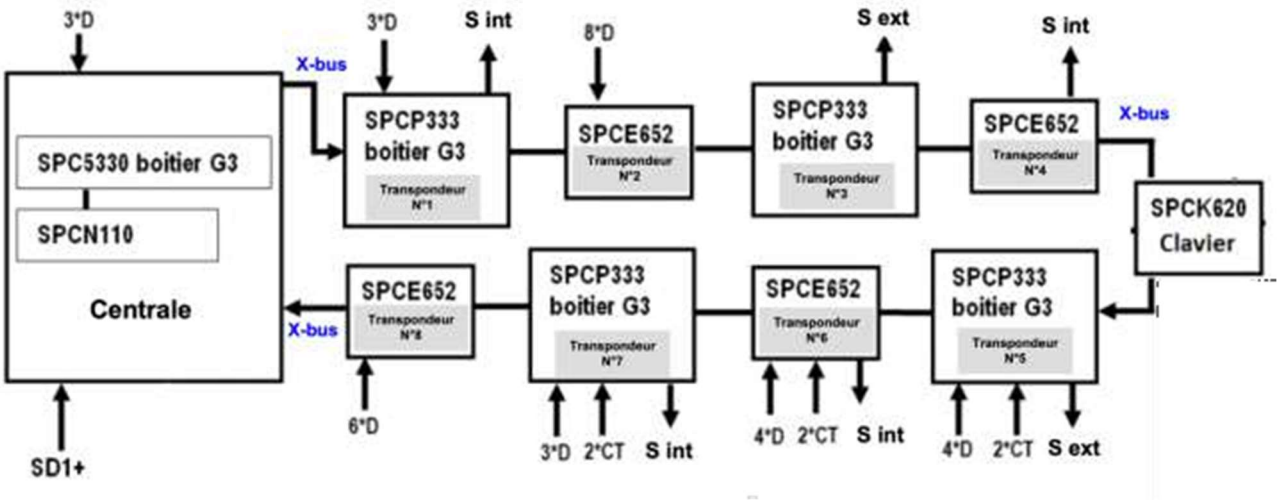
Le système gère au minimum 50 utilisateurs.

Toutes les boucles de détection sont câblées en boucles équilibrées à 2 résistances (DEOL) et chaque autoprotection de sirène est câblée sur une zone.
Suite à la création du nouvel accès personnel par la passerelle au niveau 2, la direction de la médiathèque souhaite sécuriser cette porte.
Le technicien du site chargé de l'opération doit s'informer sur les éléments existants, ajouter une nouvelle zone sur le système intrusion et raccorder le détecteur d'ouverture CT8, voir plan d'implantation ci-dessous :



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Conformément aux préconisations de l'APSAD et afin d'augmenter le nombre de zones et de sorties, la solution technique ci-dessous est proposée afin de sécuriser les lieux contre des intrusions :



CT : Détecteur magnétique IM9700 D : Détecteur bi-technologie PDM-IX18 S int/ext : Sirène intérieure/ext. SD1+ : Transmetteur vocal	SPC N110 : Module RTC V90 SPCP333 : Alimentation supervisée avec transpondeur 8E/2S SPCE 652 : Transpondeur 8E/2S

Les extensions de zones sont câblées sur le bus (XBUS) selon la configuration « câblage en boucle ».

Pour cette étude, le synoptique de la page 5 et les ANNEXES N°7 à N°13 sont nécessaires.

Question 16 - Donner la référence de la centrale anti-intrusion utilisée au sein de l'établissement ainsi que le nombre de zones intégrées à celle-ci (cf. ANNEXE N°7).

Question 17 - Indiquer le nombre de zones utilisées sur la centrale et le type de détecteurs reliés sur celles-ci (cf. ANNEXE N°8).

Nb de zones :

Type de détecteurs raccordés :

Question 18 - Donner le nom des équipements permettant d'augmenter le nombre de zones et **préciser** le nombre maximal de zones possible pour cette installation.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 19 - Compléter le tableau suivant (cf. ANNEXES N°9 et N°10).

Équipement et/ou référence	Quantité	Fonctions réalisées (cocher la ou les cases) :	Nombre de zones et/ou Nombre de sorties	Alimentation intégrée
Centrale Intrusion		☐ Extension de zones ☐ Extension de sorties ☐ Centrale	8 zones / 3 sorties relai et 1 relai	☐ Oui ☐ Non
SPCP 333		☐ Extension de zones ☐ Extension de sorties ☐ Centrale	8 zones 2 sorties relais par transpondeur	☐ Oui ☐ Non
SPCE 652		☐ Extension de zones ☐ Extension de sorties ☐ Centrale	8 zones 2 sorties relais	☐ Oui ☐ Non

Afin de sécuriser la nouvelle porte située au niveau 2, le technicien devra raccorder le contact magnétique d'ouverture CT8 sur le transpondeur le plus proche.

Question 20 - Indiquer le numéro du transpondeur le plus proche ainsi que les zones et numéros d'entrées disponibles sur ce dernier (cf. plan d'implantation et ANNEXE N°8).

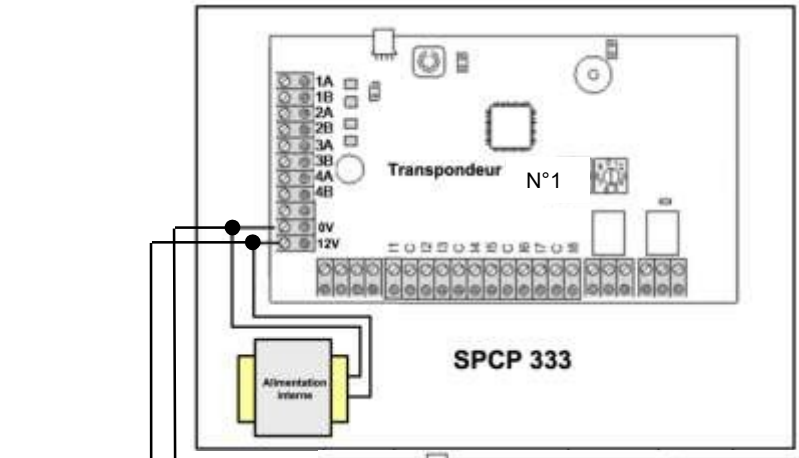
Question 21 - Compléter en page suivante le schéma de câblage des différents transpondeurs (cf. ANNEXES N°10 et N°11).

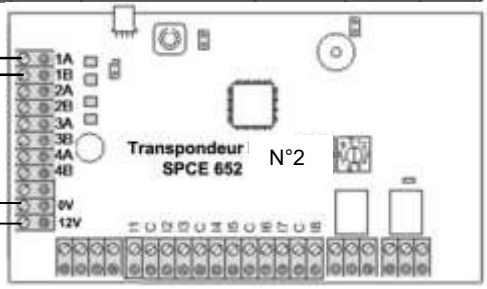
Question 22 - Compléter en page suivante le schéma de câblage du détecteur d'ouverture CT8 sur l'entrée I7 du transpondeur N°8 (cf. ANNEXES N°12 et N°13).

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Schéma de raccordement des transpondeurs et du contact magnétique

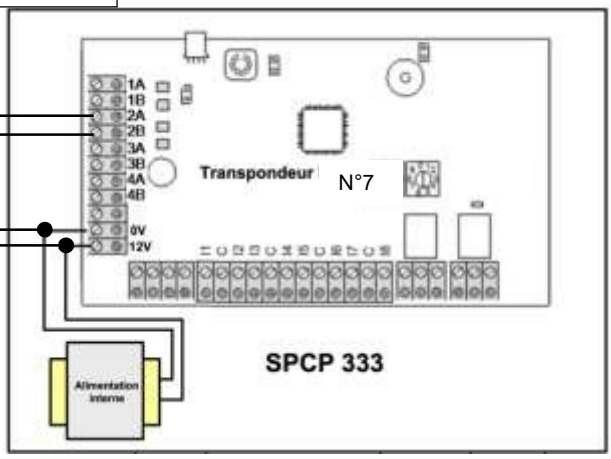


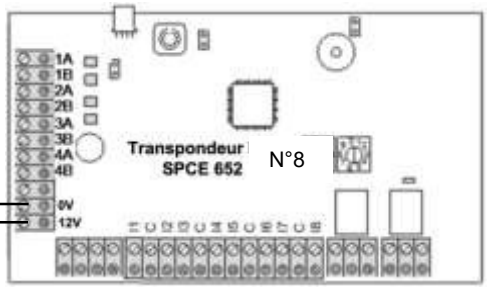


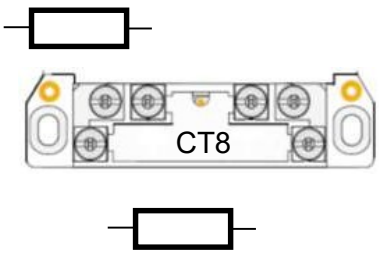


Vers transpondeur N°3

Depuis transpondeur N°6







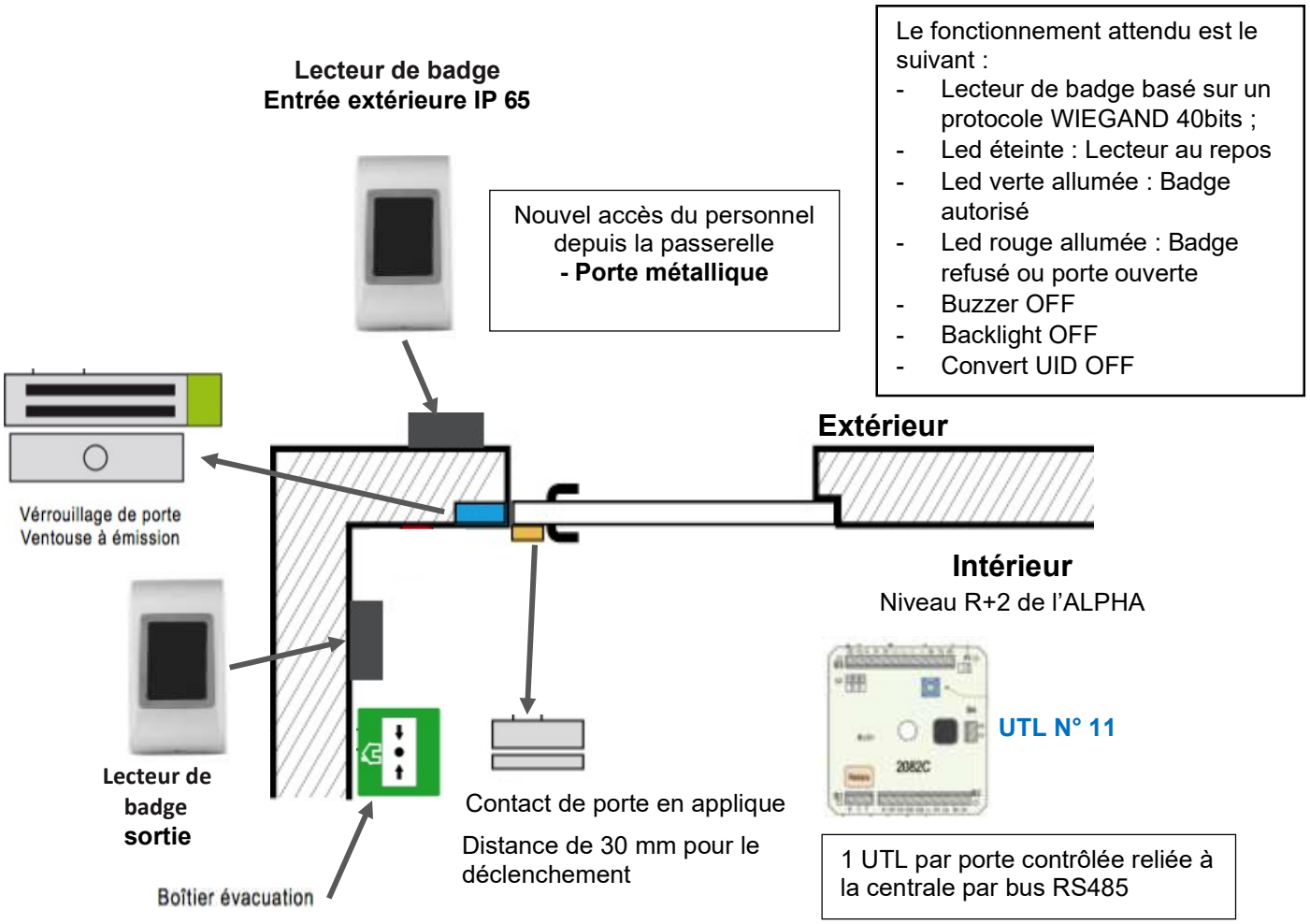
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Partie 3 - Étude du système de contrôle d'accès

Les accès sont contrôlés par des lecteurs de proximité reliés à un système centralisé.

Le technicien de maintenance du site est en charge de la gestion des entrées/sorties du nouvel accès du personnel depuis la future passerelle.

Afin de sécuriser cette zone d'accès, il devra choisir le matériel, vérifier la faisabilité d'intégration au système actuel et réaliser le raccordement des équipements afin de sécuriser la nouvelle porte d'accès selon le synoptique ci-dessous.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pour répondre aux questions suivantes, le synoptique page 5 et l'annexe N°14 sont nécessaires.

Question 23 - Indiquer le nom et la référence de la centrale de contrôle d'accès utilisée au sein de l'établissement.

Question 24 - Préciser le nombre de bus RS485 et le nombre d'UTL par bus que peut accueillir la centrale.

Question 25 - Expliciter le sigle UTL.

Question 26 - Déterminer et **justifier** la référence de l'UTL à installer afin de contrôler le nouvel accès.

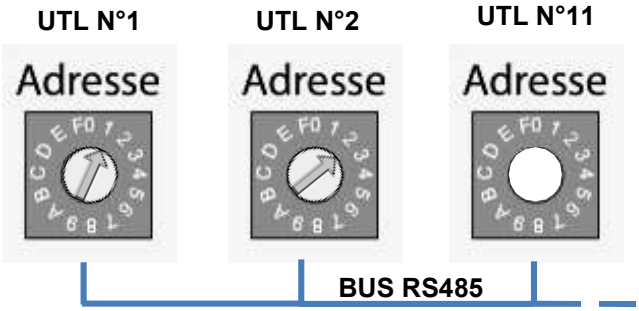
Le technicien doit vérifier le nombre d'UTL déjà installée sur chaque bus de la centrale afin de choisir où câbler l'UTL N°11.

Question 27 - Compléter le tableau ci-dessous afin de choisir sur quel bus sera installée l'UTL N°11 (cf. synoptique).

Numéro de BUS	Nombre d'UTL installée	BUS complet (oui / non)	Câblage de l'UTL N°11 (oui / non)
BUS 1			
BUS2			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 28 - Dessiner la flèche correspondant au paramétrage de l'adresse de l'UTL N°11 sur le bus N°1 (cf. ANNEXE N°15).



Question 29 - Déterminer et **justifier** la référence du contact de position de la porte métallique (cf. ANNEXE N°14).

Question 30 - Compléter le tableau ci-dessous correspondant au type et à la référence du câble à utiliser pour l'installation en fonction des liaisons (cf. ANNEXE N°14).

Liaisons	Type de câble	Référence
Centrale - UTL		
Lecteur - UTL		
Contact de porte (DO) - UTL		
UTL – Verrouillage de porte		

Avant de paramétrer les lecteurs il va falloir procéder à une première étape qui est le réglage pour l'envoi de code site fixé aux lecteurs.
Afin d'effectuer cette première étape le technicien doit paramétrer les lecteurs comme suit :

- Lecteur d'entrée : code site fixé – 21 ;
- Lecteur de sortie : code site fixé – 22.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 31 - Indiquer le réglage des dipswitch et **dessiner** les connexions à effectuer sur les lecteurs de badge afin de valider cette première étape (cf. ANNEXE N°16).

Lecteur d'entrée



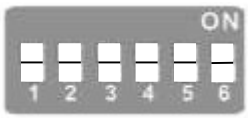
Lecteur de sortie



Suite à ce réglage, le technicien devra réaliser une mise sous tension puis une mise hors tension afin d'affecter les réglages.

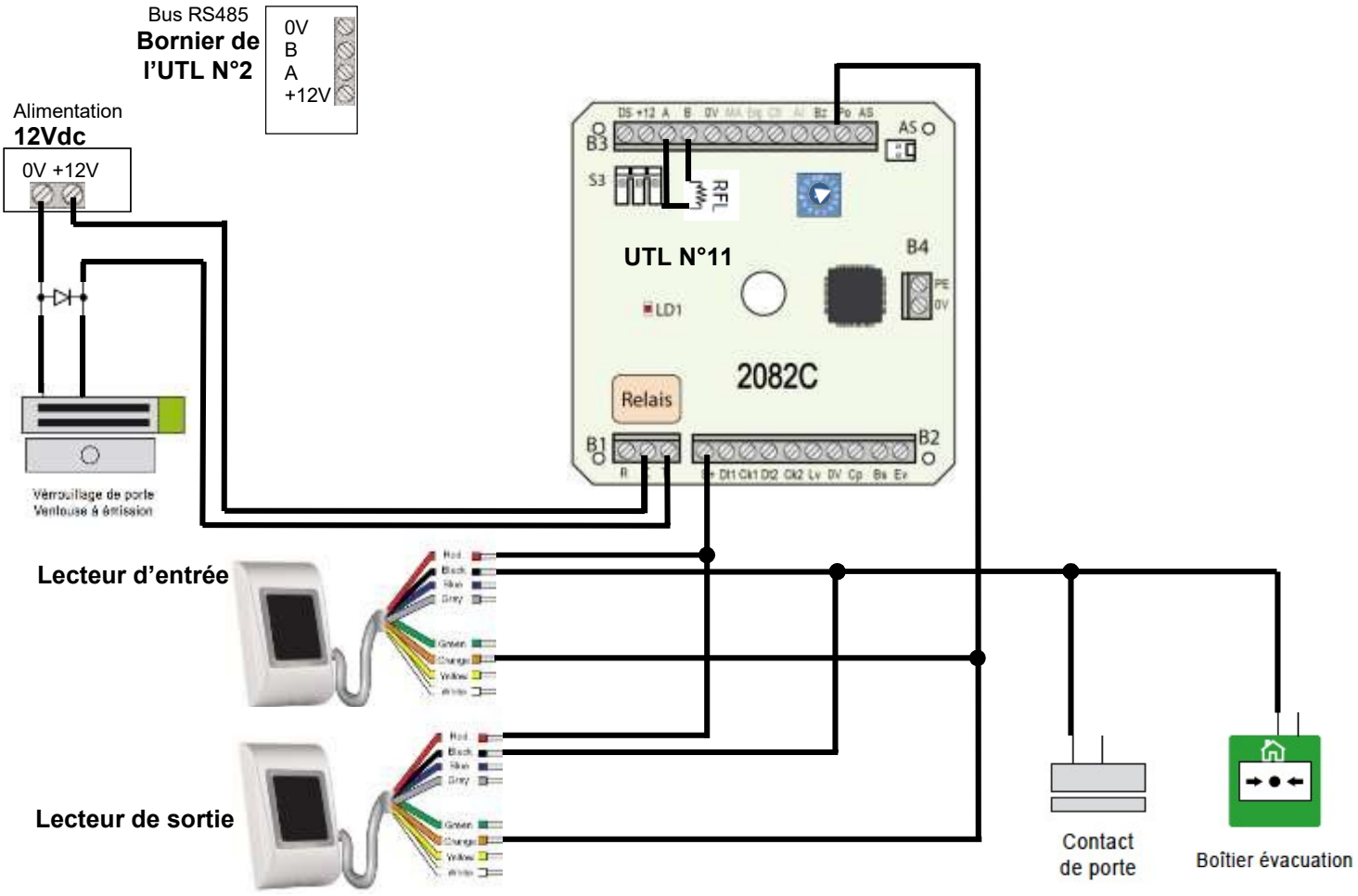
Question 32 - Indiquer la manipulation nécessaire à réaliser sur les lecteurs de badge avant d'effectuer les réglages des dipswitch pour la deuxième étape.

Question 33 - Réaliser le réglage des dipswitch à effectuer sur les lecteurs de badge afin qu'ils répondent au fonctionnement souhaité.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 34 - Compléter le schéma de câblage de l'UTL qui permettra le contrôle du nouvel accès (cf. ANNEXES N°15 et N°16).



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

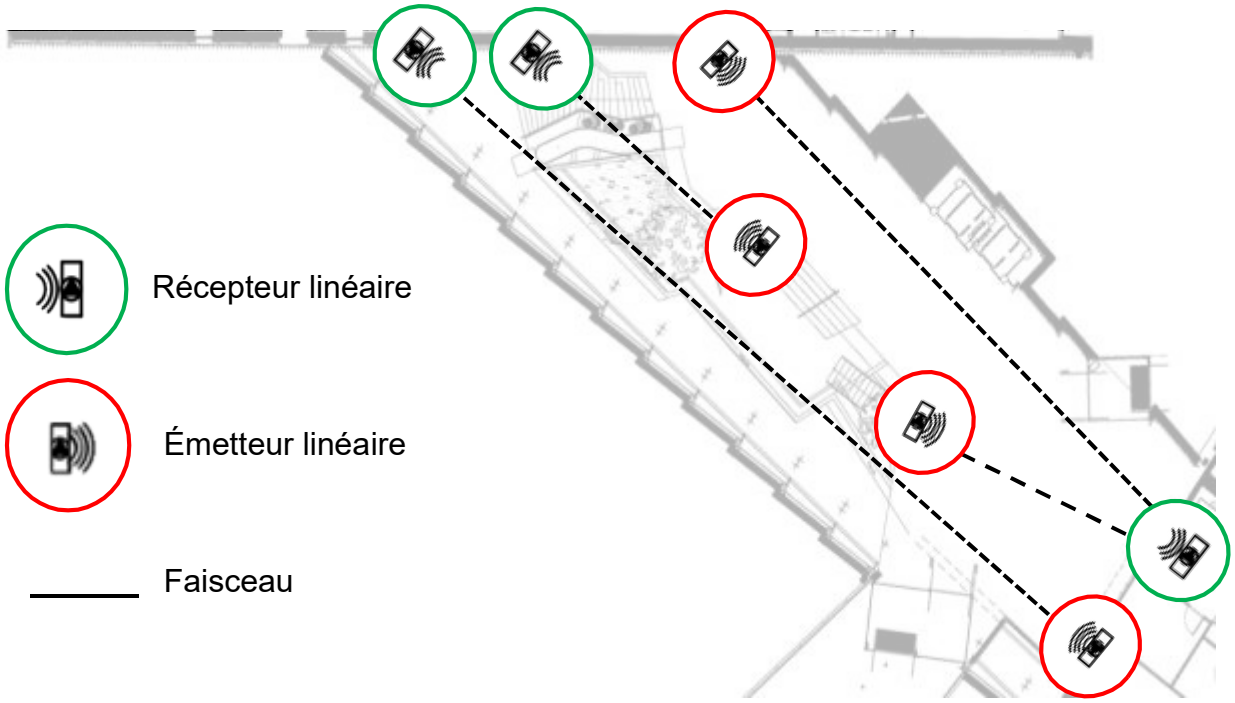
Partie 4 - Maintenance du système de sécurité incendie

Le système de sécurité incendie (SSI) présent au sein de la médiathèque répond aux normes en vigueur pour les bâtiments ERP.

Le SSI adressable est de type 1 catégorie A. Il est composé d'un SDI et d'un SMSI de marque CHUBB.

L'ensemble du bâtiment est divisé en plusieurs zones qui ont été définies par le coordinateur de sécurité en lien avec la notice de sécurité incendie.

Des détecteurs linéaires sont utilisés pour la détection automatique dans le hall comme l'indique le plan d'implantation ci-dessous.



Un entretien des émetteurs et des récepteurs doit être effectué une à deux fois par an.

A la suite d'un nettoyage, le technicien a vu apparaître un témoin lumineux sur l'un des modules ainsi qu'au niveau de l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS) de la centrale.

Le technicien est chargé de recenser les informations nécessaires sur le système SSI afin de contacter le prestataire spécialisé dans le cadre du contrat de maintenance pour une remise en fonctionnement la plus rapide possible.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pour cette étude les ANNEXES N°17 à N°19 sont nécessaires.

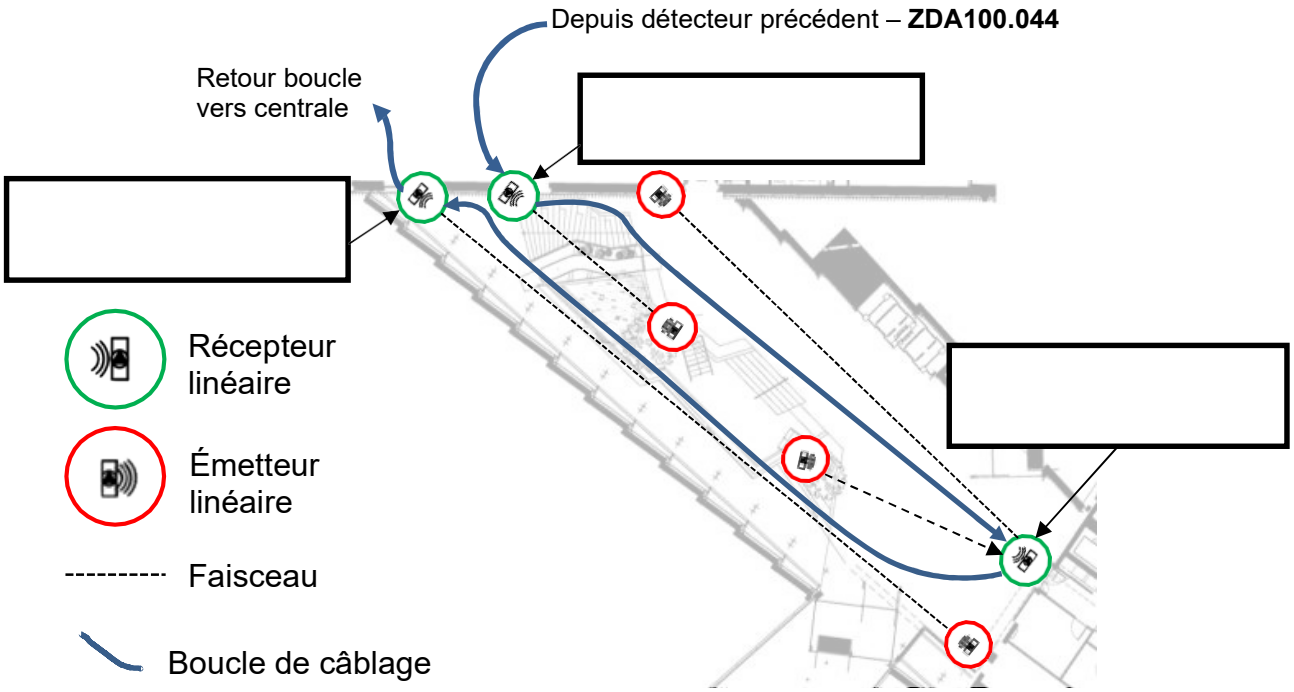
Question 35 - Expliciter les sigles utilisés pour définir les différentes zones (cf. ANNEXE N°17).

Sigle	Désignation
ZA	
ZF	
ZC	
ZDA	

Question 36 - Indiquer le nombre de boucles (bus rebouclés) existantes (cf. ANNEXE N°19).

Dans la boucle de câblage le premier récepteur linéaire est repéré ZDA3.141.

Question 37 - Repérer les réflecteurs linéaires sur le schéma ci-dessous en identifiant le nom de la zone de détection automatique et le numéro du point (cf. ANNEXE N°19).

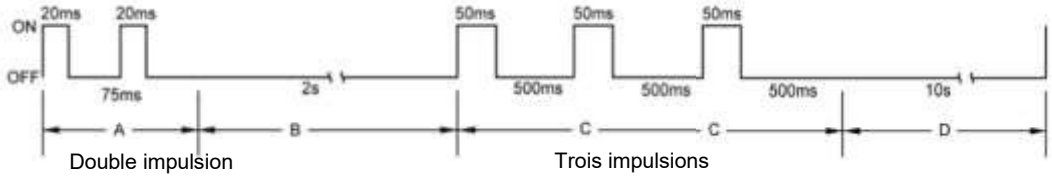


NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 38 - Cocher dans le tableau ci-dessous, d'après les informations de l'état des voyants, si le détecteur est en défaut ou non (cf. ANNEXE N°18).

DAI	Voyant 1 – Rouge	Voyant 2 - Bicolore	Défaut
ZDA3.141	Éteint	Clignotant vert	OUI ☐ NON ☐
ZDA3.143	Éteint	Clignotant jaune	OUI ☐ NON ☐
ZDA3.142	Éteint	Clignotant vert	OUI ☐ NON ☐

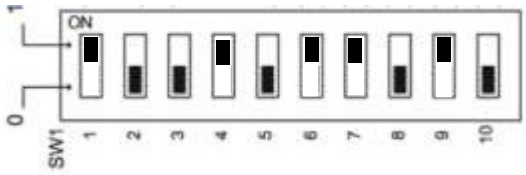
Le technicien relève ci-dessous la séquence d'activation du voyant sur le récepteur du module ZDA3.143.



Question 39 - Interpréter le relevé en donnant la signification du défaut (cf. ANNEXE N°18).

Une des préconisations faites par le constructeur pour ce type de défaut est de vérifier l'interrupteur DIP du module.

Question 40 - Indiquer et **justifier** si le réglage du nombre d'émetteurs sur l'interrupteur DIP du récepteur ZDA3.143 est correct (cf. ANNEXE N°18).



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 41 - Compléter la fiche à transmettre au prestataire spécialisé afin d'intervenir d'après les informations recensées (cf. ANNEXE N°18).

Demande de : Technicien de la Médiathèque L'ALPHA

Priorité : Basse ☐ Normale ☐ Haute ✓

Fonction de l'ERP et lettre de classement :

Bibliothèque - type S

Catégorie de SSI : type A **Type d'équipement d'alarme :** EA 1

Équipement concerné : Demande d'intervention sur SSI, défaut ECS et détecteur de fumée dans le Hall.

Identification de l'appareil concerné :

Descriptions // Informations complémentaires :

- A la suite d'un nettoyage de la poussière des réflecteurs linéaires du hall, un code d'erreur est apparu sur le réflecteur ZDA3.143 et sur la centrale incendie.
- Code d'erreur correspondant à :
- Problématique hypothétique :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

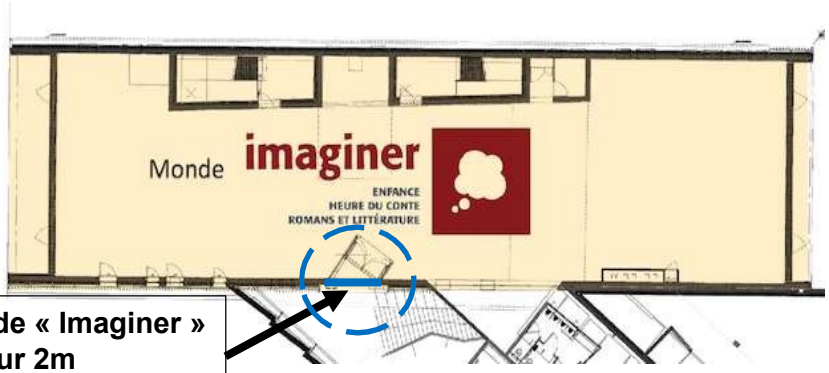
Partie 5 - Étude du système de comptage des personnes

Le comptage des personnes au sein de la médiathèque est effectué dans sa globalité depuis les portiques des entrées publiques.

Depuis la crise sanitaire que connaît le pays, les établissements recevant du public doivent limiter le nombre de personnes présentes dans chaque espace.

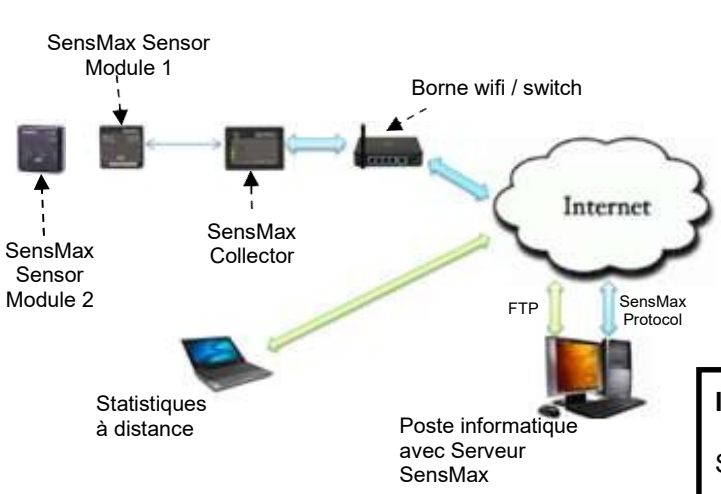
Dans ce contexte, le technicien se voit dans l'obligation de compléter de façon simple le comptage des personnes présentes par « monde » accessible au public, soit 5 zones. Le comptage s'effectuera en entrée comme en sortie grâce à des modules bidirectionnels.

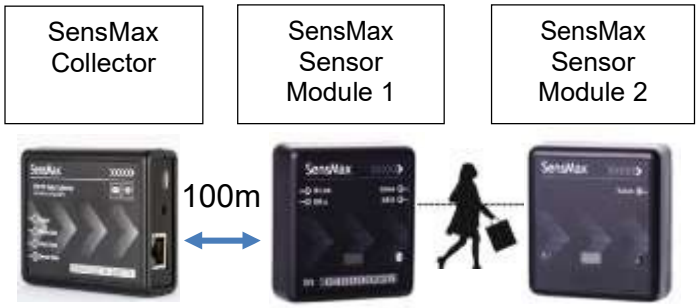
Une des zones à surveiller est représentée sur le synoptique ci-dessous.



Entrée du monde « Imaginer »
Largeur 2m

La solution retenue est représentée sur le synoptique ci-dessous. Le technicien est en charge de son déploiement.





Informations du service informatique :

SensMax Collector - IP fixe : 192.168.128.112

Serveur SensMax – IP fixe du poste serveur : 192.168.128.119

Masque : 255.255.255.0 // Passerelle : 192.168.128.1

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pour cette étude les ANNEXES N°20 à N°22 sont nécessaires.

Question 42 - Compléter le tableau ci-dessous en indiquant les fonctions de chaque élément du système SENSMAX (cf. ANNEXES N°20 et N°21).

Désignation	Fonction
PASSERELLE *SensMax Collector*	
COMPTEUR DE PERSONNES BIDIRECTIONNEL *SensMax Sensor*	

Question 43 - Indiquer le nombre de capteurs que peut desservir un module SensMax Collector.

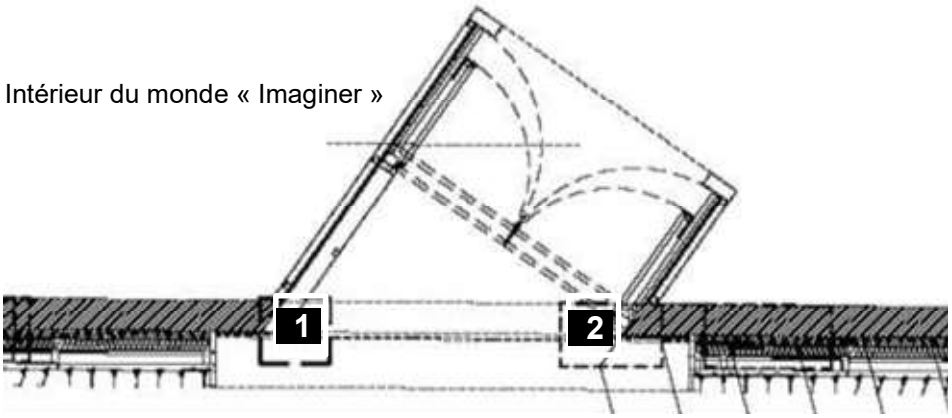
Question 44 - Compléter le tableau en indiquant les caractéristiques des modules SensMax Sensor.

Portée de communication	
Fonctionnalité supplémentaire	
Recherche de direction de mouvement	
Principe de fonctionnement	
Fréquence du module radio	
Précision de comptage	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 45 - Indiquer le sens d'installation du module 1 à respecter pour différencier correctement les visiteurs entrants et les visiteurs sortants (cf. ANNEXE N°21).

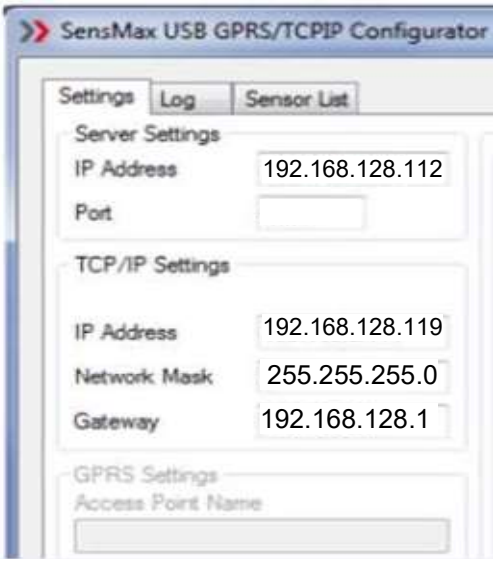
Question 46 - Positionner chaque module SensMax en reliant par des flèches la photo au positionnement 1 ou 2 sur le plan ci-dessous (cf. ANNEXE N°21).





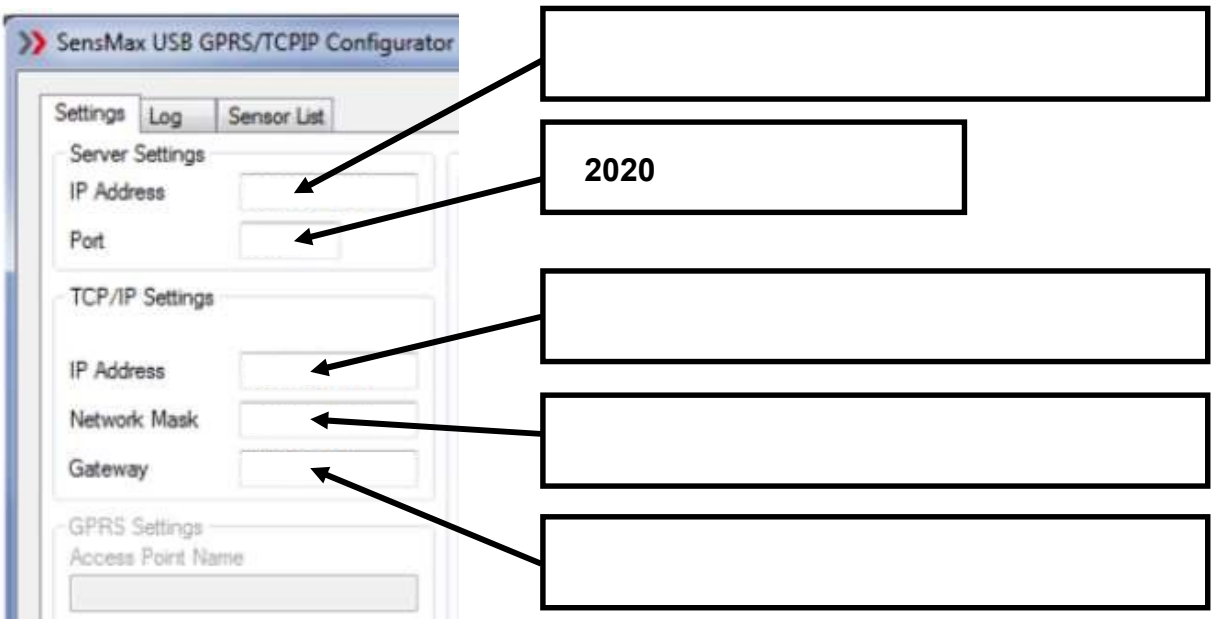


Le module SensMax Collector a été configuré à l'aide du logiciel SensMaxUSB Config.
La led rouge permettant la validation de la connexion avec le serveur ne s'allume pas.
Une copie d'écran des informations de configuration est donnée ci-dessous.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 47 - Proposer les modifications nécessaires dans le logiciel de configuration du module SensMax Collector afin de créer le lien correct avec le serveur (cf. ANNEXE N°22).



Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.