

SMARTSTREET CY10

BAC PRO SN

ACTIVITE DE MISE EN SERVICE

PREMIERE
3^{EME} TRIMESTRE

LIVRAISON D'UNE INSTALLATION EP avec supervision SLV

DOSSIER PEDAGOGIQUE

1 ORGANISATION PEDAGOGIQUE :	1
1.1 Données pédagogiques.....	1
1.2 Mise en situation.....	1
1.3 Secteur d'activité.....	1
1.4 Objectifs pédagogiques.....	1
1.5 CRITERES D'EVALUATION.....	1
1.6 COMPETENCES EVALUEES sur CPro STI.....	2
1.7 OBSERVATIONS.....	2
2 PREPARATION.....	3
2.1 Matériel et équipement.....	3
2.2 Présentation du système « Smart street CY10 ».....	3
2.3 Règlementation.....	4
2.4 Sécurité.....	5
3 CONTROLE ET ESSAIS DU FONCTIONNEMENT SUR SITE.....	7
3.2 Essais et validation du fonctionnement du système sur Site.....	9
4 VALIDATION DU FONCTIONNEMENT ET DES PARAMETRAGES PAR SLV.....	11
4.1 Prise en main de SLV (URL, comptes, LOG, Menus, widgets, ...).	11
4.2 Identification d'un Mât (Carte, Géozone et candélabres).....	12
4.3 Test des Commandes directes.....	13
4.4 Relevé de mesures.....	13
4.5 Les Alarmes et les pannes.....	14
4.6 Les scénarios d'allumages extinctions et intensités lumineuses.....	16
4.7 Les gestions de calendriers.....	18
4.8 Contrôle de l'affectation du groupe calendaire à un Citybox Controller.....	19
5 COMMUNICATION.....	20
5.1 Présentation DE LA SUPERVISION SLV AU Technicien.....	20
5.2 Effectuer le compte rendu à la hiérarchie sur les résultats de votre intervention de mise en service.....	20



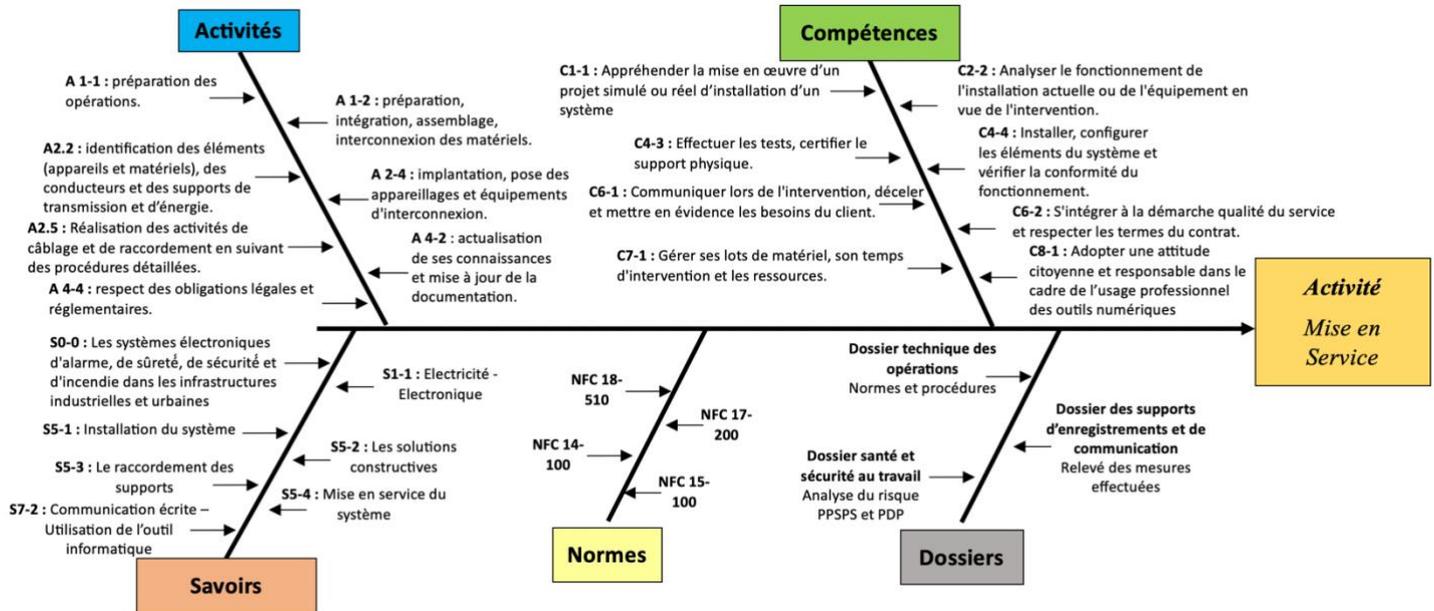
ACTIVITE / SCENARIO

Mise en service / Supervision des EP



1 ORGANISATION PEDAGOGIQUE :

1.1 Données pédagogiques



1.2 Mise en situation

Suite à la réalisation d'une extension d'éclairage public (trois candélabres) on vous demande de contrôler et de valider le fonctionnement du système au travers de la supervision SLV « Street Light Vision » Disponible sur le WEB.

Vous validerez l'utilisation de cette supervision pour utilisation future par le service technique.

1.3 Secteur d'activité

Secteurs : « Avenue technique ».

1.4 Objectifs pédagogiques

Prendre connaissance du dossier technique (faire connaissance avec le matériel et la réglementation).

Appliquer une procédure de mise en service et effectuer les contrôles assurant la protection des personnes.

Réaliser les essais nécessaires à la validation du fonctionnement du système.

Prendre en main une interface de dialogue en adressage IP.

Comprendre le fonctionnement d'une supervision afin de fournir les explications utiles aux techniciens de maintenance.

Rendre compte à sa hiérarchie des opérations effectuées et du résultat de l'intervention.

1.5 CRITERES D'EVALUATION

APTITUDES PROFESSIONNELLES				
AP1	Faire preuve de rigueur et de précision			
AP2	Faire preuve d'esprit d'équipe			
AP3	Faire preuve de curiosité et d'écoute			
AP4	Faire preuve d'initiative			
AP5	Faire preuve d'analyse critique			

1.6 COMPETENCES EVALUEES sur CPro STI

	A	NE					
C1-1=C1-1 Appréhender la mise en œuvre d'un projet simulé ou réel d'installation d'un système.							
Les contraintes matérielles sont identifiées	<input type="checkbox"/>						
Le champ d'intervention du/de la technicien(ne) et de sa société dans le projet est déterminé	<input type="checkbox"/>						
Les équipements matériels et logiciels à installer sont indiqués	<input type="checkbox"/>						
Un compte-rendu de réalisation (préalable à l'intervention) est établi	<input type="checkbox"/>						
Les informations nécessaires et suffisantes à la mise en œuvre du projet sont recueillies	<input type="checkbox"/>						
C2-2 Analyser le fonctionnement de l'installation actuelle ou de l'équipement en vue de l'intervention.							
Les besoins du client auxquels devrait répondre l'installation sont listés	<input type="checkbox"/>						
Les contraintes liées à l'environnement de travail sont identifiées	<input type="checkbox"/>						
Le fonctionnement au travers des procédures de test est vérifié	<input type="checkbox"/>						
Les résultats de test sont exploités	<input type="checkbox"/>						
C4-3=C2-2 Effectuer les tests, certifier le support physique.							
Les résultats des tests sont conformes aux normes en vigueur	<input type="checkbox"/>						
Les règles de sécurité, habilitation électrique, raccordement fluide sont respectées	<input type="checkbox"/>						
Les contrôles normatifs et spécifiques aux prescriptions sont réalisés	<input type="checkbox"/>						
Les tests sont réalisés	<input type="checkbox"/>						
Un rapport est fourni	<input type="checkbox"/>						
C4-4 Installer, configurer les éléments du système et vérifier la conformité du fonctionnement.							
L'accès logiciel aux paramètres est vérifié préalablement	<input type="checkbox"/>						
La conformité fonctionnelle est vérifiée	<input type="checkbox"/>						
Le client est formé à l'utilisation et à l'entretien de l'installation	<input type="checkbox"/>						
C6-1 Communiquer lors de l'intervention, déceler et mettre en évidence les besoins du client.							
Un compte-rendu, à l'attention du client, faisant apparaître les éléments ci-dessous est établi : le travail effectué; la nécessité de programmer une future intervention	<input type="checkbox"/>						
Un document de synthèse est rédigé, il consigne les remarques du client à propos : des difficultés rencontrées; des besoins d'évolution et d'amélioration de son installation à des fins d'exploitation par le service commercial	<input type="checkbox"/>						
C6-2=C3-1 S'intégrer à la démarche qualité du service et respecter les termes du contrat.							
Une prestation conforme aux attentes du client et au cahier des charges est fournie	<input type="checkbox"/>						
Les délais fixés sont respectés	<input type="checkbox"/>						
Les devoirs et les droits du/de la technicien(ne) dans le cadre du contrat sont identifiés et pris en compte	<input type="checkbox"/>						
C6-3 Renseigner le rapport de recette ou le bon d'intervention.							
Un rapport de recette est renseigné, en respectant les consignes et procédures et l'exactitude du vocabulaire	<input type="checkbox"/>						
C7-1 Gérer ses lots de matériel, son temps d'intervention et les ressources.							
Le délai d'intervention est respecté avec un éventuel recours au support technique	<input type="checkbox"/>						
Les droits d'utilisation sont vérifiés	<input type="checkbox"/>						
C8-1=C4-1 Adopter une attitude citoyenne et responsable dans le cadre de l'usage professionnel des outils numériques.							
Le/la technicien(ne) adopte une attitude citoyenne et responsable dans le cadre de l'usage professionnel des outils numériques	<input type="checkbox"/>						
Il/elle utilise les outils de communication dans le respect de la charte de bon usage de l'entreprise	<input type="checkbox"/>						

1.7 OBSERVATIONS

2 PREPARATION

2.1 Matériel et équipement.

Compléter si nécessaire le tableau ci-dessous (par un bon d'approvisionnement) en fonction du matériel et des ressources utilisés.

Matériels	Environnement logiciels	Documents
Système : ERM_Smart_street-CY10	Logiciel de Télégestion et de paramétrage « Street Light Vision (SLV) »	Dossiers 1, 2 et 3
Poste informatique raccordé réseaux internet.	Navigateur internet	Identifiants et mots de passes des comptes SLV et CCS.
Caisse à outils		
Contrôleur d'installation, Jarretière Ethernet.		
EPI, VAT		

2.2 Présentation du système « Smart street CY10 ».



Le système Smart_street_CY10 représente une solution efficace répondant aux contraintes de sécurité et d'efficacité énergétique.

L'outil de télégestion SLV (Street Light Vision) permet une prise en main du système à distance.

On peut :

- Réaliser des commandes directes (point par points).
- Contrôler les messages d'alertes et de pannes pour une réaction rapide et efficace de la maintenance.
- Créer des paramétrages calendaires ou des scénarios de niveaux d'éclairage pour une gestion efficace de l'énergie consommée sans nuire à la sécurité des piétons.

Vous allez prendre en main et valider cet outil pour en faire la présentation aux techniciens de maintenance qui devrons l'utiliser.



2.3 Règlements.

Sécurité et Niveaux d'éclairage

En vous référant au dossier 1 (dossier technique), paragraphe 1.1.5 « Extraits de normes et réglementations » indiquer le niveau minimum d'éclairage requis sur une voie commerciale.

Remarque : vous devrez relever la puissance de la lampe LED sur sa plaque signalétique.

Puissance de la Lampe LED qui équipe les candélabres	40W
--	------------

Niveau d'éclairage moyen à maintenir dans une configuration standard (chapitre 1.1.5.B du dossier 1)	7,5 Lux
--	----------------

Valeur d'éclairage minimum sur la voie de circulation « rue ou parking » (chapitre 1.1.5.C du dossier 1), Contraintes Maximum	20 Lux
---	---------------

Sécurité des personnes (Rappels sur le régime TT)

La figure ci-contre représente la boucle de défaut sur un SLT (schéma de liaisons à la terre de type T.T. (Neutre à la terre et Masses à la terre).

Pour assurer la protection des personnes contre les défauts d'isolement un dispositif de protection différentiel est mis en place.

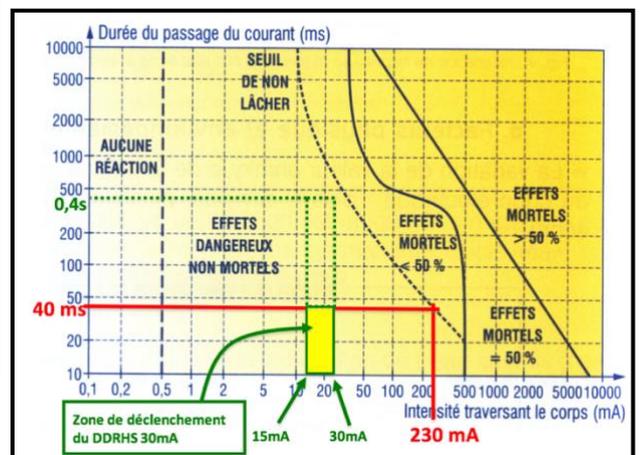
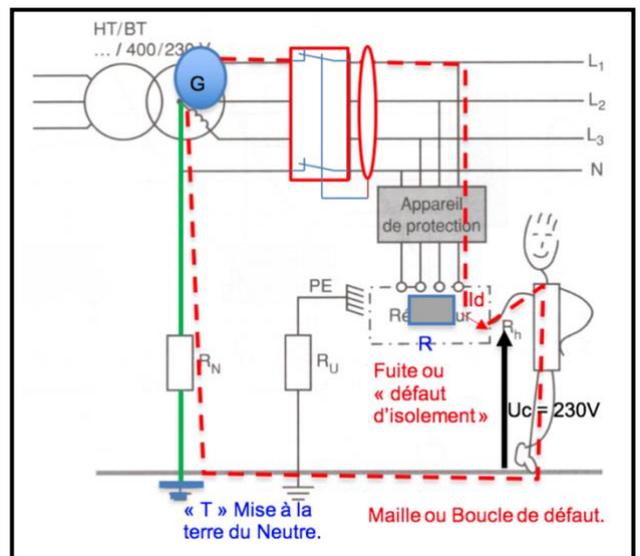
Le dispositif Différentiel, capable de détecter une fuite de courant (défaut d'isolement) ne peut fonctionner que si toutes les masses sont correctement reliées à la terre.

Il nous faudra donc contrôler ces deux conditions.

Rappels :

- La résistance de prise de terre des masses (ou Z_{boucle}) doit être inférieure à 100Ω (10Ω si distribution aérienne).
- Les liaisons des masses à l'armoire « au travers des PE » doivent présenter une résistance inférieure à 2Ω .
- Le point de déclenchement du dispositif différentiel devra se trouver dans la zone de déclenchement décrite ci-contre (bien qu'en fonction des cas le temps de déclenchement autorisé puisse varier de 40ms à 400 ms).

Il est à noter que le contact main pieds avec une différence de potentiel $U_c = 230V$ provoque le passage d'un courant d'intensité 230mA au travers du corps dans des conditions de résistance moyenne (environs 1000Ω). La mort peut alors se produire au bout de 40 ms.



2.4 Sécurité

Prévention des risques professionnels « PRP » et habilitation électrique.

Compléter la fiche sécurité, page 1 (sécurité électrique) et page 2 (maîtrise du risque).

Cette fiche est disponible dans les documents ressources du système ERM_CY10.

TOP – FICHE SECURITE - PRP

« En vous appuyant sur la fiche méthode PRP du dossier technique (Dossier 1) et de l'exemple réalisé (Dossier 3) on vous demande de procéder au T.O.P. »

Observations :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Indices : (cette liste n'est pas exhaustive)
Environnement électrique extérieur, balisage, tapis isolant, consignation, instructions permanentes de sécurité, tenue de travail, manœuvre d'urgence, responsable consignation, ergonomie, outils isolés, PIRL, ...

Sécurité Electrique NF C 18 510.

- Pour consigner mon installation je fais appel à :

Mon chargé de consignation mon chargé de travaux mon collègue
 Mon chargé d'intervention mon chargé d'exploitation

- sélectionner les éléments de sécurité électrique à utiliser pour votre activité.

 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>			

Indiquez ci-dessous le Titre d'habilitation requis pour votre activité :

B0 B1 B1V BR BE BC B2V BP BRPV B1VL

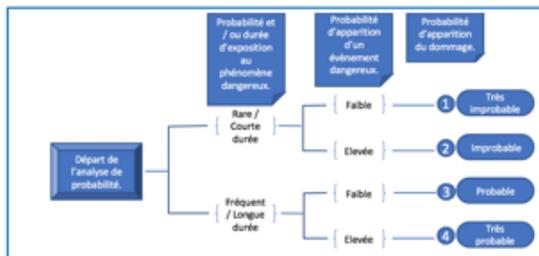
Page 1/2

TOP – FICHE SECURITE - PRP

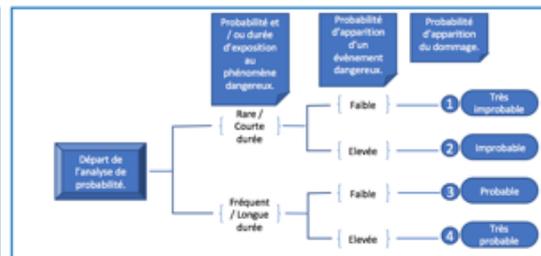
Evaluation des risques : (Analyse pour 1 ou 2 situations dangereuses identifiées).

Situation dangereuse		Risques identifiés	
Description de l'activité	Phénomène dangereux	Evènement déclencheur	Dompage

Surligner le chemin d'analyse de probabilité pour chaque situation identifiée.

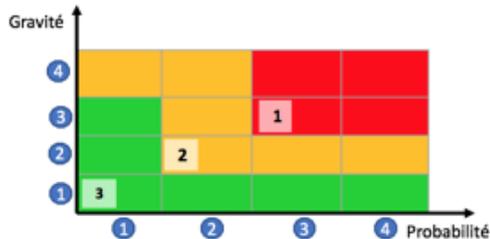


Situation 1



Situation 2

Cocher les cases de priorité ci-dessous pour chaque situation identifiée.



Situation 1



Situation 2

Reporter les résultats dans le tableau d'évaluation des risques ci-dessous.

Estimation des risques		Evaluation des risques
Gravité	Probabilité	Niveau de priorité

3 CONTROLE ET ESSAIS DU FONCTIONNEMENT SUR SITE.

3.1.1 Autocontrôles de l'ouvrage

Compléter la fiche d'autocontrôles de l'ouvrage en respectant les procédures utiles de consignation et déconsignation pour les contrôles hors tension et sous tension.

Veiller à utiliser les EPI à bon escient.

Fiche d'autocontrôle de l'ouvrage :

Les contrôles de conformité de l'installation seront exécutés selon les critères des normes NF-C-13-100 ; NF-C-14-100 ; NF-C-17-200 et NF-C-15-100 (avec prise en compte de l'amendement N°5).

📍 (*) C = Conforme et NC = Non Conforme et SO = Sans Objet

CONTROLES VISUELS (armoire S17), NF-C-13-100			
Raccordement du réseau de distribution BT au CCPI			
Liste des contrôles à effectuer :	C	NC	SO
Absence de conducteurs sans protection mécanique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'arrivée réseaux sous terrain est protégée par un conduit TPC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Présence CCPI dans Coffret CIBE (indépendant du panneau de contrôle) :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maintien de l'IP de l'armoire aux entrées des câbles par présence de presse étoupes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les plaques, couvercles et autres obturateurs d'appareillages sont présents et complètement installés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Présence du panneau de contrôle équipé d'un CBE Compteur (tarif Bleu) Électronique et d'un DB disjoncteur de branchement 15 - 45A (qui assure la fonction AGCP).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arrivée « conducteur principal de protection » ou conducteur de terre. Présence dans l'armoire :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le tableau est correctement repéré (repérage des circuits ; désignation et pictogrammes).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le schéma est présent dans l'armoire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Présence d'une coupure générale différentielle (AGCP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adéquation des sections et des calibres thermiques des protections des circuits.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Présence d'au moins un socle de prise de courant 2P+T de type à obturateur d'alvéoles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Présence d'un « interrupteur sectionneur » général cadencé 63A (minimum) pour sectionnement de l'armoire de distribution.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Présence d'une protection contre les surtensions atmosphériques (parafoudre).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONTROLES VISUELS (CANDELABRES et LUMINAIRES), NF-C-17-200			
Liste des contrôles à exécuter pour la prévention des risques.	C	NC	SO
Présence d'une varistance VDR pour la protection contre les surtensions aux bornes aval du sectionneur porte fusible qui protège l'alimentation des circuits basse tension du candélabre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le portillon de visite assure une protection globale qui satisfait à la condition AD4 soit IP 34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le mât métallique est mis à la terre par une borne de raccordement avec un conducteur en cuivre nu de section S min = 25mm ² (situation AQ3).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Présence d'un parafoudre dans le candélabre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

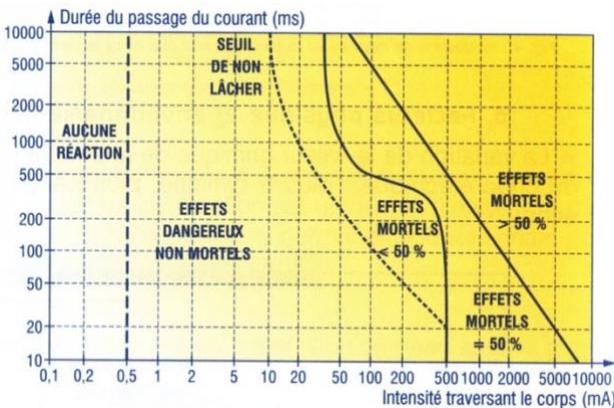
⚠ ATTENTION : Phase de contrôle hors tension. (L'ouvrage est consigné par le BC ou le BR).

CONTROLES ELECTRIQUES HORS TENSION		
Type de contrôle	Contrôle en situation	Défaut constaté ou valeur mesurée.
Effectuer une VAT		
Contrôle d'absence de court-circuit de l'installation.	Appareil :	

⚠ ATTENTION : Phase de contrôle sous tension. (L'ouvrage est déconsigné par le BC ou le BR). Utiliser les EPI adaptés à l'opération de mesurage.

CONTROLES ELECTRIQUES SOUS TENSION					
Type de contrôle	Contrôle en situation	Défaut constaté ou valeur mesurée.	C*	NC*	SO*
Contrôle de la tension réseaux d'alimentation générale de l'armoire S17 (bornes avales de l'AGCP ou DB).	Appareil : Condition : $U = 230V (+ \text{ ou } - 10\%)$	Mesure $U_c = \dots\dots\dots$ Volts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôle d'impédance de boucle (mesure approchée, par excès de la résistance de la prise de terre en régime TT).	Appareil : Condition : $R < 100 \Omega$ (TT)	Mesure $R = \dots\dots\dots \Omega$ $I_k = \dots\dots\dots A$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôle de la continuité des conducteurs de protection (armoire et candélabres).	Appareil : Condition : $R < 2 \Omega$		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôle du dispositif différentiels haute sensibilité 30 mA « Q6 »	Appareil : Conditions : $15 \text{ mA} < I_{\Delta n} < 30 \text{ mA}$ Et $\Delta t < 0,2\text{s}$ en TT et $0,4\text{s}$ en TN	$\Delta I = \dots\dots\dots$ et $\Delta t = \dots\dots\dots$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indiquer sur le graphique ci-dessous la zone de conformité pour le déclenchement des DDRHS du système ainsi que les points de déclenchement des DDRHS relevés précédemment. Vous choisirez le temps de déclenchement maximal sur le tableau ci-contre (SLT en fonction des tensions d'alimentation).



Choix de la tension d'alimentation

	$U_0 \leq 120V$	$U_0 \leq 230V$	$U_0 \leq 400V$	$U_0 > 400V$
Schéma TN	0,8s	0,4s	0,2s	0,1s
Schéma IT				
Schéma TT	0,3s	0,2s	0,07s	0,04s

Conclure ci-dessous sur le fonctionnement des DDRHS et la protection des personnes contre le contact indirect.

3.2 Essais et validation du fonctionnement du système sur Site.

3.2.1 Contrôle temps-réel en local sur citybox contrôler.

Rappel de la procédure fournie dans le dossier technique page 30 (Compléter le tableau).

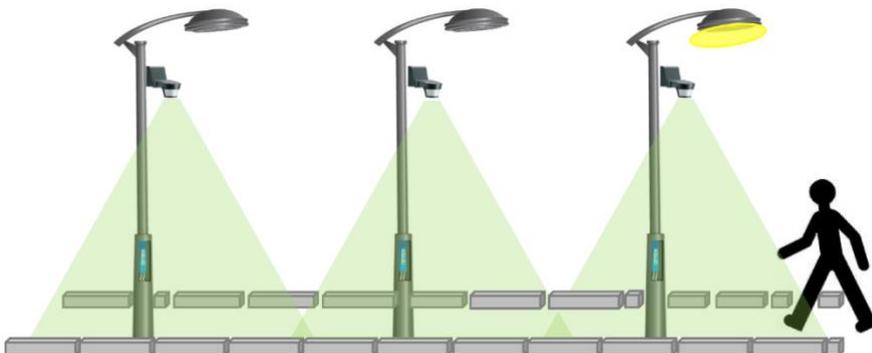
Vérification locale – Citybox Controller

Boutons de navigation pour contrôle d'allumage :

- > Déplacement haut/bas sur l'écran, validation avec flèche droite, retour avec flèche gauche
- > Par défaut, uniquement la consultation d'infos est possible, dont le « light mode ». Pour agir, il faut se logger en admin
- > Accès au menu « log in » de l'écran (sélection par haut/bas + rentrer dans le menu par flèche droite)
- > Rentrer le mot de passe (par défaut « 0000 »), valider en descendant sur « log in », puis confirmer par « OK »
- > Accès au menu « Light Mode » : vous pouvez désormais choisir de passer en « Force ON » (allumage forcé), « Force OFF » (extinction forcée), puis revenir en mode « Auto »
- > Les commandes sont appliquées à la fois sur les relais de sorties Output1 / Output2, mais également toutes les sorties de Citybox qui seraient vues par le CC.

Commande :	Résultat attendu :	Validation du test
Force ON	L'ensemble des points s'allument	<input type="checkbox"/> Test réussi <input type="checkbox"/> Échec du test
Force OFF	L'ensemble des points s'éteignent	<input type="checkbox"/> Test réussi <input type="checkbox"/> Échec du test
Auto	Retour à l'état normal	<input type="checkbox"/> Test réussi <input type="checkbox"/> Échec du test

3.2.2 Vérification du fonctionnement des détecteurs de présence.



En vous déplaçant lentement le long de la rue contrôler que les lampes s'éclairent les unes après les autres, puis mesurer la durée entre l'allumage et l'extinction de la lampe (pour chacun des trois mats).

Conforme
 Non Conforme

3.2.3 Contrôle de la couverture du réseaux 3G.

Relever le niveau du signal sur le city box contrôler.

Niveau du signal (dBm)	
Commentaires :	

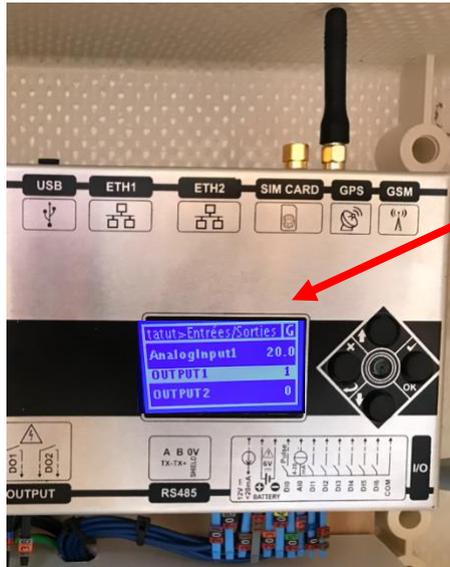


3.2.4 Contrôle du fonctionnement du capteur de CO₂.

Pour effectuer le test de fonctionnement du capteur de CO₂ il suffit de souffler dessus (l'air expiré contient beaucoup de CO₂).

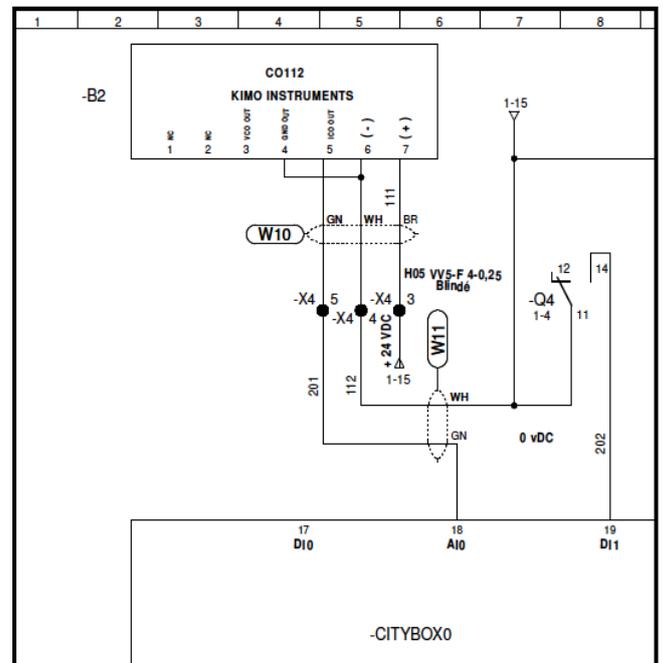
Le niveau de CO₂ s'affiche alors sur l'écran du citybox controller dans l'armoire S17.

A l'aide des touches du clavier en façade du citybox controller, sélectionner l'entrée correspondante pour afficher le niveau de pollution.



- ⓘ Remarque : Le capteur de CO₂ affiche le résultat de la mesure en « mA » sur une boucle (4-20mA).
- ⓘ La Gamme de mesure du capteur vas de 0-5000ppm.
- ⓘ Une conversion est nécessaire (16mA pour 5000ppm).
- ⓘ L'air dans une salle est beaucoup plus chargé en CO₂ que l'air extérieur.

Repère du capteur de CO ₂ sur le schéma	Niveau moyen de CO ₂ en 2014 (Air extérieur)	Niveau de CO ₂ dans l'air expiré. (Calcul de la conversion et résultat)	Conclure sur le fonctionnement du capteur.
B2	400 ppm	$I = 18mA$ Calcul : $5000/16 \times (I-4)$ Résultat : 4375 ppm	<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non conforme



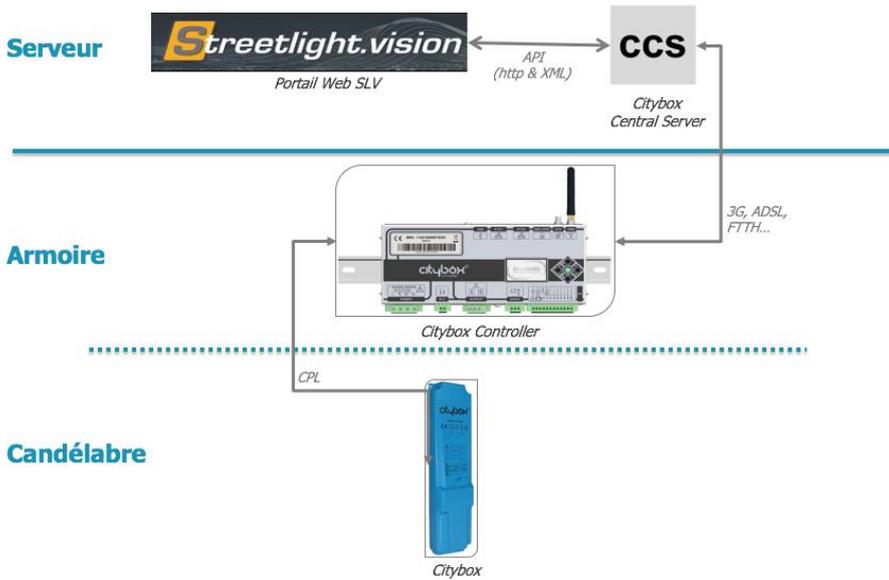
4 VALIDATION DU FONCTIONNEMENT ET DES PARAMETRAGES PAR SLV.

4.1 Prise en main de SLV (URL, comptes, LOG, Menus, widgets, ...).

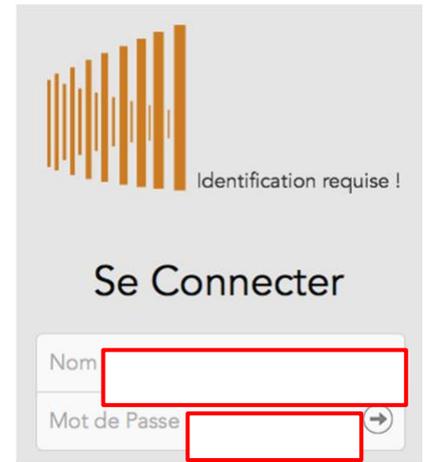
Nous avons déjà vérifié que la couverture 3G était active.

Vous devez maintenant disposer d'un outil d'accès WEB (ordinateur, tablette, ...).

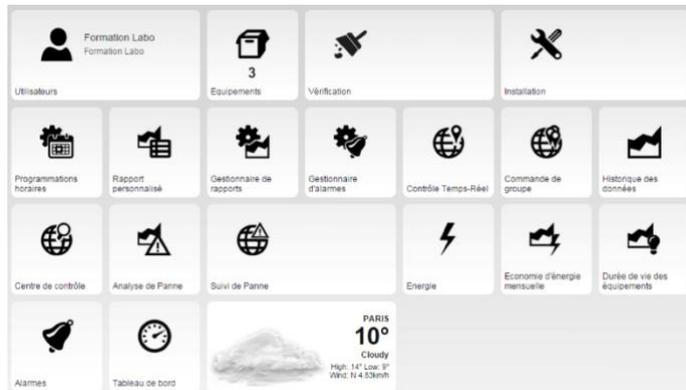
Le système étant fonctionnel on vous demande d'accéder à l'interface « Streetlight.vision » pour effectuer un relevé des paramètres constituant le scénario de fonctionnement actuel du système d'éclairage public ERM Smart-street-CY10.



Lien d'accès à Streetlight.vision :
<https://citybox2.axione.fr/reports/>



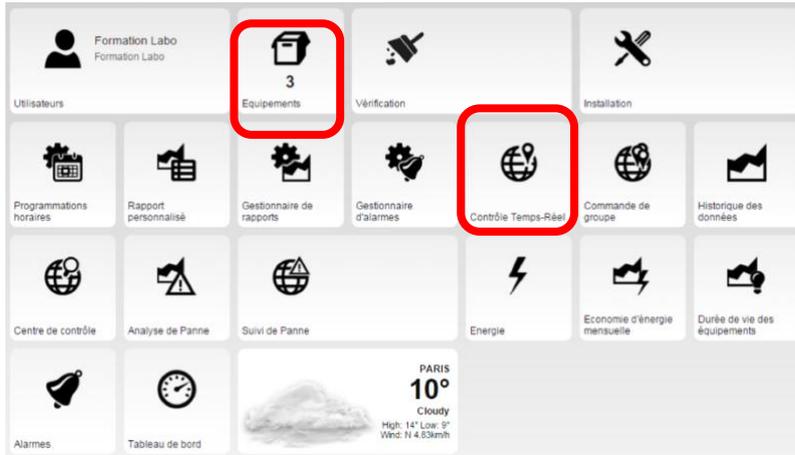
Saisissez l'identifiant et le mot de passe de votre compte qui vous sont fournis par votre administrateur pour accéder au menu.



Le menu vous présente un ensemble de Widgets qui permettent d'accéder à des fonctions de supervision, de paramétrages ou de maintenance.

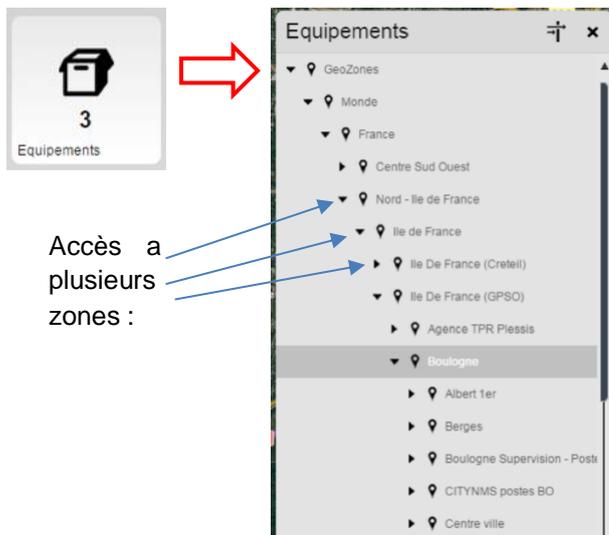
4.2 Identification d'un Mât (Carte, Géozone et candélabres).

Une fois loggé en tant qu'utilisateur différents menus apparaissent selon le niveau d'autorisations de votre compte.



L'onglet équipements vous permet de voir les géozones (zones géographiques) auxquelles vous avez accès.

Ce Widget « Équipements » n'apparaît pas sur votre écran si vous n'avez accès qu'à un seul « citybox_contrôller » (donc une seule zone géographique).



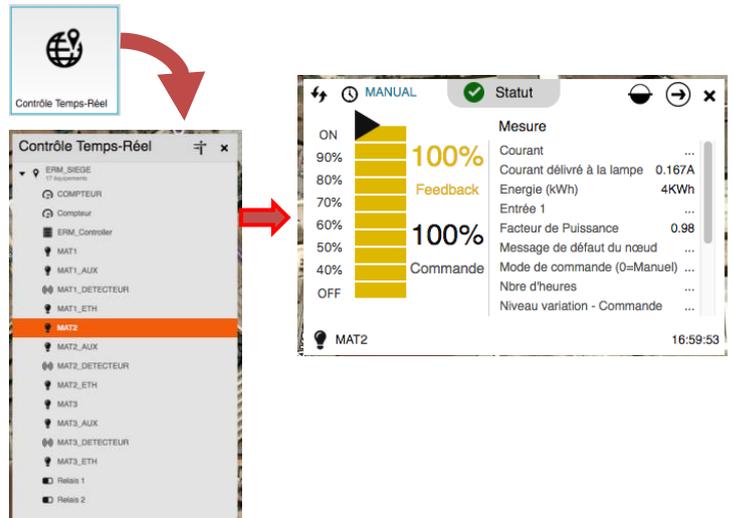
Identifier votre système et les éléments qui le composent ; puis compléter le tableau ci-dessous :

Nom de votre géozone		Autres matériels identifiés	
Nombre d'équipements identifiés par SLV			
Nom du citybox Controller			
Nom du candélabre 1			
Nom du candélabre 2			
Nom du candélabre 3			

4.3 Test des Commandes directes.

Utiliser le widget « contrôle Temps-réel » pour effectuer les relevés de mesure et les contrôles électriques nécessaires au bilan énergétique du système d'éclairage public.

Tester le fonctionnement des commandes directes des mâts.	Allumage « on off »	Variation (test à 40%)
Mât1	<input type="checkbox"/> Test réussi <input type="checkbox"/> Échec du test	<input type="checkbox"/> Test réussi <input type="checkbox"/> Échec du test
Mât2	<input type="checkbox"/> Test réussi <input type="checkbox"/> Échec du test	<input type="checkbox"/> Test réussi <input type="checkbox"/> Échec du test
Mât3	<input type="checkbox"/> Test réussi <input type="checkbox"/> Échec du test	<input type="checkbox"/> Test réussi <input type="checkbox"/> Échec du test



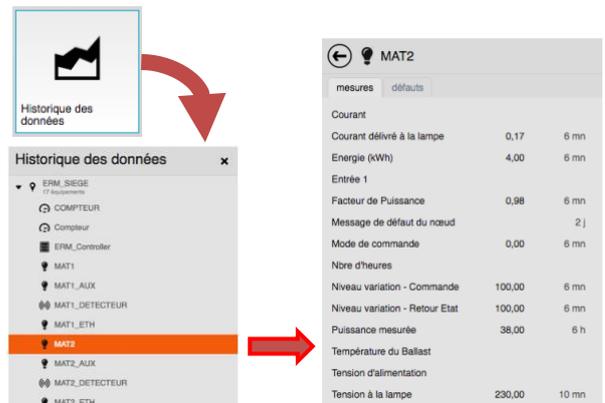
4.4 Relevé de mesures.

Le Widget historique des données vous permet de relever des mesures.

Effectuer un relevé des mesures sur un mat dont vous commanderez l'éclairage a 100% en commande manuelle.

Compléter le tableau de relevés ci-dessous.

Mesures :	MAT N°1
Niveau de variation en commande	
Niveau de variation en retour	
Intensité du courant délivré à la lampe	
Facteur de puissance	
Puissance mesurée	
Tension à la lampe	
Énergie en KWh	



4.5 Les Alarmes et les pannes.

La procédure de mise en service du système et également fournie dans le dossier 1 (dossier technique) chapitre 1.2.2 pages 23 à 27.

1 Obtention de l'information

2 méthodes :

- consulter les infos (interfaces CCS et/ou SLV)
- réception d'une alarme

En cas de réception d'un mail (et parfois SMS si plateforme mail-to-SMS) on obtient :

- La date/heure de l'alarme
- Le type de défaut
- L'armoire affectée

01/07/2014 mar

Open door detected at 2014/07/01
18:10:41 on device CB14
Compassvale Bow

12:11

Rappel : Le contenu de l'alarme dépend de la configuration dans le Gestionnaire d'alarme dans SLV.

Utiliser le Widget : « Suivis de panne »

25

4.9%

Anomalies

54

10.6%

Critiques

Suivi de Panne

La carte vous montre les candélabres « en panne » de couleur rouge ; en « fonctionnement correct » de couleur verte et soupçonnés d'anomalie « de couleur orange ».

Suivi de Panne	
BO07T002.plug	
Lampe	HPS 125W Ferro
Historique de	Trois derniers mois
<input checked="" type="checkbox"/>	Puissance forte 24/10/2018 09:25
<input checked="" type="checkbox"/>	Tension forte 24/10/2018 09:25
<input checked="" type="checkbox"/>	Tension faible 24/10/2018 09:25
<input checked="" type="checkbox"/>	Puissance faible 24/10/2018 09:25
<input checked="" type="checkbox"/>	Facteur de puissance faible 24/10/2018 09:25
<input checked="" type="checkbox"/>	Noeud non communicant 21/10/2018 21:22
<input checked="" type="checkbox"/>	Facteur de puissance faible 25/07/2018 07:15
<input checked="" type="checkbox"/>	Puissance faible 25/07/2018 07:15
<input checked="" type="checkbox"/>	Tension faible 25/07/2018 07:15
<input checked="" type="checkbox"/>	Tension forte 25/07/2018 07:15
<input checked="" type="checkbox"/>	Puissance forte 25/07/2018 07:15
<input checked="" type="checkbox"/>	Noeud non communicant 24/07/2018 19:15

Les candélabres en rouges seront traités en maintenance corrective (voir TP de maintenance corrective).

Sélectionner un candélabre de couleur rouge ou orange puis cliquer dessus pour faire apparaître la fenêtre de suivis de panne à droite de l'écran.

Les candélabres en orange sont en alerte et font l'objet d'un contrôle sur site par l'équipe de maintenance préventive.

Les candélabres en Rouge sont en panne et font l'objet d'un contrôle sur site par l'équipe de maintenance corrective.

A partir de vos relevés ; compléter la fiche d'historique d'anomalies « Différentes » répertoriées pour le candélabre choisis sur les trois derniers mois (page suivante).

HISTORIQUE ET LISTE DES ANOMALIES REPERTORIEES :

Identification du candélabre :	
DATE	Alertes et pannes
24/10/2018	Puissance forte
24/10/2018	Tension forte
24/10/2018	Tension faible
24/10/2018	Puissance faible
24/10/2018	Facteur de puissance faible

Vérification du câblage de la sécurité d'ouverture de porte de l'armoire.

Vérification câblage ouverture de porte

1. Simuler un défaut de porte
2. Vérifier que la panne apparaît bien dans l'onglet « Analyse de Panne » : **test réussi**

15
Analyse de Panne

Équipement	Adresse	Warning	Outages	Pannes	% durée vie	Dernière info	Depuis
CBv1		⚠	⛔	Puissance faible; Panne de lamp...		28/10/2015 15:32:45	00h17m
CCv2		⚠	⛔	Porte ouverte; défaut 1		28/10/2015 15:32:45	00h07m

Sinon contrôles supplémentaires

1. Vérifier les défauts sur entrée paramétrés dans le CCS

Action :	Résultat attendu :	Validation du test
Ouverture de porte de l'armoire S17	Le défaut apparaît dans l'onglet « analyse de panne »	<input type="checkbox"/> Test réussi <input type="checkbox"/> Échec du test

Effectuer la remise en service et l'acquittement du défaut selon la procédure décrite ci-dessous.

4 Remise en service

Si le patrimoine a été modifié il faut **configurer** à nouveau.
Puis, contrôle de la résolution du défaut :

Dans l'onglet « Analyse de panne » de SLV

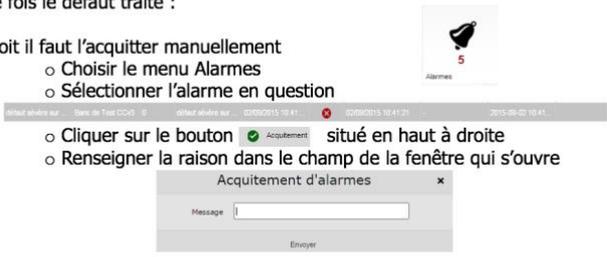
Constater le passage de 1 à 0 et la disparition du signal rouge



5 Acquittement

Une fois le défaut traité :

- Soit il faut l'acquitter manuellement
 - o Choisir le menu Alarmes
 - o Sélectionner l'alarme en question
 - o Cliquer sur le bouton **Acquittement** situé en haut à droite
 - o Renseigner la raison dans le champ de la fenêtre qui s'ouvre



- Soit l'alarme est paramétrée avec « auto-acquittement » et s'acquitte toute seule (au moment de la disparition du défaut)

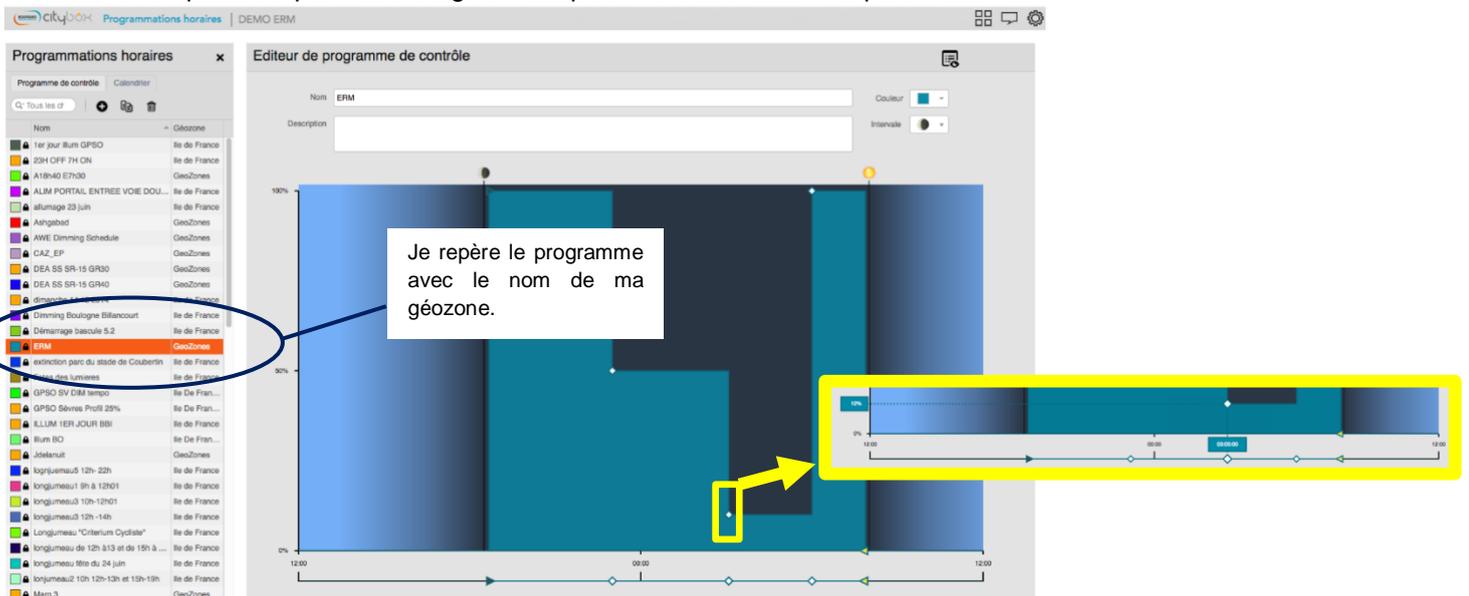
Les défauts sont acquittés et le signal rouge a disparus

- Acquittement réussi
- Échec de l'acquittement

4.6 Les scénarios d'allumages extinctions et intensités lumineuses.

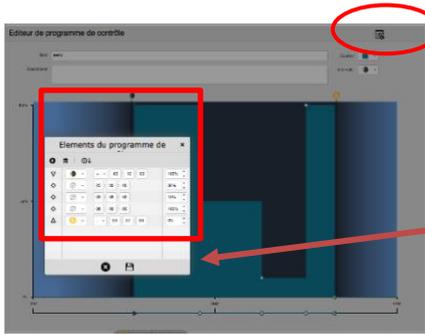


Cliquer sur le widget Programmations horaires ; une liste (bibliothèque) de programmations est accessible. Identifier celle qui correspond à votre géo-zone pour afficher le scénario paramétré.



Je repère le programme avec le nom de ma géozone.

Positionner la souris sur les points de configuration des niveaux d'éclairage et des horaires de déclenchement pour les faire apparaître.



OU cliquer sur l'icône en haut à gauche de la fenêtre de l'éditeur de programme de contrôle pour afficher les paramètres (éléments du programme).

Cocher le Symboles choisis :	Cocher le Symboles choisis :	Compléter le décalage temporel ou l'heure fixe.	Indiquer le niveau d'éclairage en %.
<input type="checkbox"/> ▽ <input type="checkbox"/> ◇ <input type="checkbox"/> ▲	<input type="checkbox"/> ● <input type="checkbox"/> ⌚ <input type="checkbox"/> ☀	+ ▾ <input type="text"/> <input type="text"/> - ▾ <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> ▽ <input type="checkbox"/> ◇ <input type="checkbox"/> ▲	<input type="checkbox"/> ● <input type="checkbox"/> ⌚ <input type="checkbox"/> ☀	+ ▾ <input type="text"/> <input type="text"/> - ▾ <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> ▽ <input type="checkbox"/> ◇ <input type="checkbox"/> ▲	<input type="checkbox"/> ● <input type="checkbox"/> ⌚ <input type="checkbox"/> ☀	+ ▾ <input type="text"/> <input type="text"/> - ▾ <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> ▽ <input type="checkbox"/> ◇ <input type="checkbox"/> ▲	<input type="checkbox"/> ● <input type="checkbox"/> ⌚ <input type="checkbox"/> ☀	+ ▾ <input type="text"/> <input type="text"/> - ▾ <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> ▽ <input type="checkbox"/> ◇ <input type="checkbox"/> ▲	<input type="checkbox"/> ● <input type="checkbox"/> ⌚ <input type="checkbox"/> ☀	+ ▾ <input type="text"/> <input type="text"/> - ▾ <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> ▽ <input type="checkbox"/> ◇ <input type="checkbox"/> ▲	<input type="checkbox"/> ● <input type="checkbox"/> ⌚ <input type="checkbox"/> ☀	+ ▾ <input type="text"/> <input type="text"/> - ▾ <input type="text"/>	<input type="text"/>

4.7 Les gestions de calendriers.

De la même manière vous afficherez l'éditeur de calendrier pour connaître l'affectation des programmes en fonction des jours de l'année.

The screenshot shows the 'Editeur de calendrier' interface. On the left is a sidebar with a list of programs under 'Programmes de contrôle'. The main area displays a calendar for the year 2018, with days of the week (L M M J V S D) and dates. A blue circle highlights a calendar icon in the top right corner. A callout box titled 'Éléments de calendrier' lists the following items:

- Chaque samedi
- Chaque vendredi
- Chaque jeudi
- Chaque mercredi
- Chaque mardi
- Chaque dimanche
- Chaque lundi

Compléter le tableau ci-dessous avec les éléments de votre calendrier.

ELEMENTS DU CALANDRIER	
<input type="checkbox"/>	

4.8 Contrôle de l'affectation du groupe calendaire à un Citybox Controller.

1. Sur l'écran d'accueil de SLV cliquer sur le widget « Équipements »



2. choisir « controller device » indiquez le nom du matériel.

3. Dans l'onglet « entrées sorties » vous pouvez choisir le calendrier à affecter aux sorties 1 et 2 du Citybox Contrôler.

4. Dans l'onglet « Horloge » vous pouvez choisir le calendrier affecté par défaut.

Vérifier la prise en compte des modifications sur SLV (widget « programmation Horaire »).

Programmations horaires	
Programme de contrôle	Calendrier
1er jour Illum GPSO	Ile de France
23H OFF 7H ON	Ile de France
A18h40 E7h30	GeoZones
ALIM PORTAIL ENTREE VOIE DOU...	Ile de France
allumage 23 juin	Ile de France
Ashgabad	GeoZones
AWE Dimming Schedule	GeoZones
CAZ_EP	GeoZones
DEA SS SR-15 GR30	GeoZones
DEA SS SR-15 GR40	GeoZones
dimanche 14 12 2014	Ile de France
Dimming Boulogne Billancourt	Ile de France
Démarrage bascule 5.2	Ile de France

L'onglet Programme de contrôle indique dans la colonne « Géozone » le nom de la zone d'affectation du programme de contrôle réalisé. Le nom devrait correspondre au nom de la géozone de votre citybox contrôler.

L'onglet Calendrier indique dans la colonne « Géozone » le nom de la zone d'affectation du « groupe calendaire ». Le nom devrait correspondre au nom de la géozone de votre citybox contrôler.

Programmations horaires	
Programme de contrôle	Calendrier
Agence de la Roche sur Yon 2	GeoZones
AIRE38_Parc	GeoZones
Ashgabad	GeoZones
CALENDRIER NUNO	GeoZones
CALENDRIER PORTAIL VOIE DOU...	Ile de France
CG38_EP_DIM	GeoZones
CHE_EP	GeoZones
CityCharge	GeoZones
Colas EP	Ile de France
EclairageDynamique20pourcent	GeoZones
Extinction parc du stade de Couberti...	Ile de France

Le Groupe calendaire est affecté correctement :

Groupe calendaire affecté

Groupe calendaire non affecté

5 COMMUNICATION

5.1 Présentation DE LA SUPERVISION SLV AU Technicien.

Effectuer la présentation au client du fonctionnement du système avec les modes commandes directes à l'armoire, commandes directes sur SLV et mode automatique sur calendrier commissionné.

Recueillir la satisfaction du client.

Commentaire éventuel du client : (réserves)

5.2 Effectuer le compte rendu à la hiérarchie sur les résultats de votre intervention de mise en service.