

Bureau Veritas Exploitation SAS

EVRY COURCOURONNES
2, rue Jean MERMOZ
BATIMENT ARC EN CIEL
Z.I. SAINT GUENAUULT
91080 EVRY-COURCOURONNES France
Téléphone : 01 69 47 12 10
Mail : abdallah.chahid@bureauveritas.com

**A l'attention de UNION GROUPEMENTS D
ACHATS PUBLICS**

UNION GROUPEMENTS D ACHATS PUBLICS
15 Avenue de Gascogne
91940 LES ULIS

Rapport mis à disposition sur le site BVLink
<https://bvlink.bureauveritas.com/>

Copie à Mme BONNET

RAPPORT DIT "QUADRIENNAL" DE VERIFICATION PERIODIQUE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Crous - Le Bosquet



Intervention du 05/04/2024 (1.0 jour)

Coordonnées du site :

Nom du site : RESIDENCE LE BOSQUET
Latitude : 48.6786
Longitude : 2.1652



Lieu d'intervention : Residence
15 Avenue de Gascogne
91940 LES ULIS

Numéro d'affaire : 8664979

Référence du rapport : 8664979/14.4.1.R

Rédigé le : 20/04/2024

Par : Abdallah CHAHID

Ce document a été validé par son auteur

Activité de l'établissement : Chambres universitaires

Date de la précédente vérification : 02/02/2023

Accréditation Cofrac n° 3-1335,inspection

Liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

La vérification relative aux ERP 5ème catégorie, traitée dans le paragraphe "Vérification relative aux établissements recevant du public de 5ème catégorie " n'est pas couverte par l'accréditation

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Préambule..... | 4 |
| Rappel des obligations de l'employeur..... | 4 |
| Actions à mener..... | 4 |
| Liste récapitulative des observations issues de la vérification..... | 5 |
| CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)..... | 5 |
| Informations générales..... | 15 |
| Présence des rapports des précédentes vérifications dans le dossier technique du client..... | 15 |
| Personne chargée de la surveillance de l'installation..... | 15 |
| Installations vérifiées..... | 15 |
| Elements de l'installation non vérifiables..... | 15 |
| Modifications apportées aux installations..... | 18 |
| Vérification relative à la protection des travailleurs..... | 19 |
| Information documentaire..... | 19 |
| Textes de référence..... | 19 |
| Modalités de vérification..... | 19 |
| Registre de sécurité..... | 20 |
| Condition de mise hors tension..... | 20 |
| Eclairage de sécurité..... | 21 |
| CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)..... | 21 |
| Classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes..... | 22 |
| CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)..... | 22 |
| Caractéristiques des installations électriques vérifiées..... | 23 |
| Abréviations, sigles et repères utilisés dans les tableaux de relevés..... | 23 |
| Installations Basse et Très Basse Tension..... | 24 |
| CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)..... | 24 |
| Origine de la source d'alimentation Basse Tension..... | 24 |
| Circuits Basse et Très Basse Tension..... | 24 |
| Constitution du circuit de protection..... | 24 |
| Liste des schémas caractérisant les installations Basse Tension (hors armoires et coffrets)..... | 24 |
| Coffrets et armoires électriques Basse Tension..... | 24 |
| Résultats des mesures et essais..... | 31 |
| Conditions de mesure..... | 31 |
| Abréviations, sigles et mesures utilisés dans les tableaux de mesure..... | 31 |
| Appareils de mesure utilisés..... | 32 |
| Prises de terre..... | 32 |
| Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT..... | 32 |
| Continuité de mise à la terre et isolement des récepteurs électriques..... | 34 |
| Continuité des circuits de protection entre les niveaux de distribution..... | 56 |
| Avis sur articles..... | 58 |
| Synoptique de l'installation électrique Basse Tension..... | 63 |
| Information complémentaire à l'attention du client..... | 65 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| VERIFICATION RELATIVE AUX ETABLISSEMENTS DE 5ème CATEGORIE..... | 66 |
| | 67 |
| OBSERVATIONS RELATIVES AUX ERP5..... | 67 |
| Informations générales..... | 71 |
| Textes de référence..... | 71 |
| Modalités de vérification..... | 71 |
| Registre de sécurité..... | 71 |
| Classement de l'établissement..... | 71 |
| Effectif maximum du public admissible..... | 71 |
| Description sommaire de l'établissement..... | 71 |
| Historique des principales modifications..... | 71 |
| Installations de sécurité..... | 73 |
| ECLAIRAGE DE SECURITE..... | 73 |
| CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)..... | 73 |
| Circuits de sécurité autres que l'éclairage..... | 73 |
| Avis sur articles (ERP5)..... | 74 |

Préambule

Bureau Veritas a le plaisir de vous remettre le rapport de vérification de vos installations électriques telles que décrites ci-après.

Ce rapport mentionne les constatations effectuées par le vérificateur, à l'aide des moyens mis à sa disposition ; il localise les points pour lesquels les installations s'écartent des prescriptions réglementaires et propose des modifications à effectuer pour y remédier.

Rappel des obligations de l'employeur

L'employeur doit désigner une personne compétente connaissant bien les installations pour accompagner l'intervenant Bureau Veritas pour lui présenter l'ensemble de l'installation et les locaux à risques particuliers. L'employeur conserve la direction et la responsabilité des installations, des équipements et des appareils sur lesquels Bureau Veritas est appelé à intervenir.

Les informations établies sous la responsabilité de l'employeur, exigées par la réglementation et mentionnées dans le rapport, doivent être fournies afin d'assurer le bon déroulement des vérifications.

L'employeur doit :

- garantir la réalisation complète de la vérification en toute sécurité ;
- mettre en œuvre les procédures amenant le vérificateur à pouvoir effectuer ou à faire effectuer les mises hors tension de l'installation de manière à procéder aux essais de mesurage ;
- donner les moyens d'accès à tous les récepteurs sans risque éventuel de chute.

Lorsque la totalité ou une partie d'installation n'a pas pu être vérifiée (impossibilité de coupure, absence des agents du distributeur au rendez-vous demandé, absence de documents,...) le vérificateur en précise la raison dans le rapport. Notamment l'exécution de certaines vérifications sur les installations du domaine de la haute tension nécessite la mise hors tension de l'installation sous la responsabilité de l'employeur.

Un complément de vérification pourra, alors être effectué à la demande de l'employeur au titre d'une mission complémentaire.

Actions à mener

Le cas échéant l'employeur doit remédier aux écarts constatés lors de la vérification et mentionnés dans le présent rapport.

L'employeur doit tenir à jour **un registre de sécurité par établissement**, y consigner sa propre conclusion à partir des résultats des vérifications et y annexer le présent rapport.

Ces documents sont à tenir à disposition des utilisateurs, des autorités et de l'organisme de contrôle.

Pour faciliter la prise de connaissance du rapport et vous orienter sur les informations essentielles nécessaires à la prise de décision, Bureau Veritas affiche en première page du rapport un pictogramme synthétisant le résultat de la vérification.

La définition de cette symbolique est précisée dans le tableau joint.

| Pictogrammes | | | |
|-------------------------------|---|---|--------|
| | | | |
| Critères | | | |
| ✓ Sans observation | ✓ | ✓ | ✗ |
| ✓ 100% des coupures réalisées | ✓ | ✗ | ✗ ou ✓ |
| ✓ 100 % des points vérifiés | | | |
| ✓ 100 % des locaux vérifiés | | | |

Le pictogramme est une aide appréciable à la consultation mais ne peut se substituer à une lecture attentive et détaillée du rapport afin de vérifier la cohérence des informations relevées et prendre connaissance des écarts émis.

Liste récapitulative des observations issues de la vérification

Périmètre vérifié dans le rapport | RESIDENCE LE BOSQUET

CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)

Installations Basse et Très Basse Tension



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|-----------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Circuit de protection | 1 | Réaliser la liaison équipotentielle des canalisations d'eau au niveau de la sous-station de chauffage. |

Code Obs. :

RM/050318/103328/8

Date de 1^{er} signalement :

14/02/2018

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.3

Force et éclairage

| | | |
|-----------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Circuits en basse et tres basse tension | 2 | Signaler la présence de l'ensemble des placards d'armoires électriques au moyen du sigle conventionnel. |
|-----------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Code Obs. :

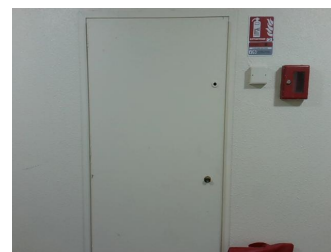
RM/050318/103328/4

Date de 1^{er} signalement :

14/02/2018

Art. Réf. :

CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.512-555



Force et éclairage

| | | |
|-----------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Circuits en basse et tres basse tension | 3 | Installer un dispositif différentiel à courant résiduel de 30mA sur l'ensemble des départs alimentant les prises de courant.(armoire du sous sol). |
|-----------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Code Obs. :

RM/050318/103328/7

Date de 1^{er} signalement :

14/02/2018

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.3

Force et éclairage

| | | |
|-----------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Circuits en basse et tres basse tension | 4 | Identifier l'ensemble des dispositifs de protection et mettre en place des schémas électriques à jour. |
|-----------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Code Obs. :

RM/050318/103328/5

Date de 1^{er} signalement :

14/02/2018

Art. Réf. :

CDT R.4215-4 NF C 15-100 Art.528

SOUS SOL

↳ CIRCULATION

↳ VIDE ORDURE



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Point lumineux

| | | |
|--------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------|
| Recepteurs / points lumineux / prises de courant | 5 | Mettre en place une vasque sur l'appareil d'éclairage. |
|--------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------|

Code Obs. :

RM/050318/103328/29

Date de 1^{er} signalement :

14/02/2018

Art. Réf. :

CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.512-522



Liste récapitulative des observations issues de la vérification

SOUS SOL

↳ CIRCULATION

↳ LOCAL TGBT



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

ARMOIRE GENERALE

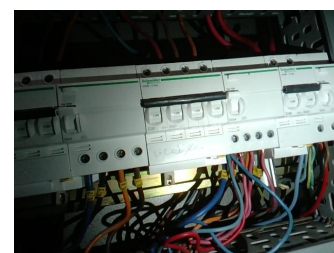
Coffrets et armoires electriques **6** **Remédier aux échauffements sur le bornier les câbles 23 à 30.**

Code Obs. : AC/050424/113221/0 Date de 1^{er} signalement : 05/04/2024 **NOUVEAU** Art. Réf. : CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.526-559

ARMOIRE GENERALE

Coffrets et armoires electriques **7** **Limiter à deux le nombre de connexions en aval de plusieurs dispositifs de protection.**

Code Obs. : RM/050318/103328/10 Date de 1^{er} signalement : 14/02/2018 Art. Réf. : CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.526-559



ARMOIRE GENERALE

Coffrets et armoires electriques **8** **Remplacer le bornier de raccordement de la partie gauche de l'installation par un modèle 250A minimum.**

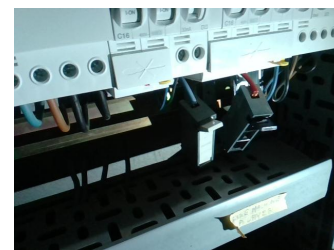
Code Obs. : RM/050318/103328/9 Date de 1^{er} signalement : 14/02/2018 Art. Réf. : CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.533-536



ARMOIRE GENERALE : Non repéré

Dispositifs bt **9** **Fixer le porte fusible sur le rail.**

Code Obs. : AC/020223/092159/0 Date de 1^{er} signalement : 02/02/2023 Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530



ARMOIRE GENERALE : PRISE CAVE DIRECTRICE

Dispositifs bt **10** **Remplacer le conducteur vert/jaune utilisé comme conducteur actif en aval du départ prise cave directrice.**

Code Obs. : RM/050318/103328/34 Date de 1^{er} signalement : 14/02/2018 Art. Réf. : CDT R.4215-10 NF C 15-100 Art.514.3



Liste récapitulative des observations issues de la vérification



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

ARMOIRE GENERALE : PRISE CAVE DIRECTRICE

Dispositifs bt **11** Protéger les canalisations de section 2,5mm² contre les surcharges .

Code Obs. : RM/050318/103328/33 Date de 1^{er} signalement : 14/02/2018 Art. Réf. : CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.430-533



SOUS SOL

↳ CIRCULATION

↳ SANITAIRE HOMME



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Point lumineux

Recepteurs / points lumineux / prises de courant **12** Reposer la verrine du hublot.

Code Obs. : AC/020223/092641/0 Date de 1^{er} signalement : 02/02/2023 Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530



SOUS SOL

↳ CIRCULATION

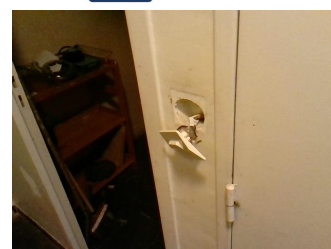
↳ CUISINE - DOUCHE



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Locaux et recepteurs electriques **13** Reposer l'interrupteur .

Code Obs. : AC/020223/092802/0 Date de 1^{er} signalement : 02/02/2023 Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530



REZ DE CHAUSSEE



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Locaux et recepteurs electriques **14** Revoir la pénétration de câble de l'appareil d'éclairage extérieur situé au dessus de la porte d'entrée (mettre un presse étoupe de façon à assurer le bon indice de protection IP44).

Code Obs. : RM/050318/103328/0 Date de 1^{er} signalement : 14/02/2018 Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530



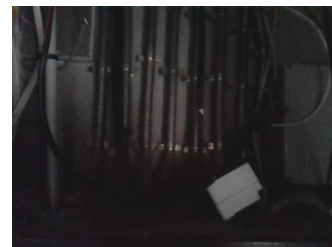
Liste récapitulative des observations issues de la vérification

REZ DE CHAUSSEE

↳ CIRCULATION

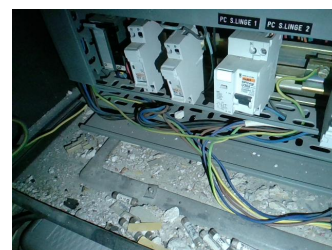
↳ LOCAL TECHNIQUE

| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Locaux et recepteurs electriques | 15 | Fixer la prise de courant au dessus de l'armoire électrique. |
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| RM/050318/103328/1 | 14/02/2018 | CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530 |



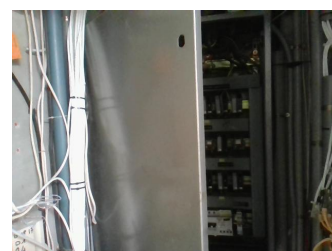
ARMOIRE REZ DE CHAUSSEE : 19 DEPARTS

| | | |
|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Dispositifs bt | 16 | Reposer le porte fusible. |
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| AC/020223/095129/0 | 02/02/2023 | CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530 |



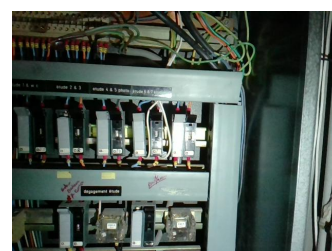
ARMOIRE REZ DE CHAUSSEE

| | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Coffrets et armoires electriques | 17 | Conférer un degré de protection minimal IP 2X au coffret électrique. |
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| RM/050318/103328/14 | 14/02/2018 | CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.512-522 |



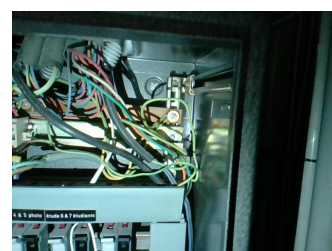
ARMOIRE REZ DE CHAUSSEE

| | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coffrets et armoires electriques | 18 | Remplacer le câble d'alimentation de l'appareil d'éclairage du local par un modèle normalisé. |
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| RM/050318/103328/11 | 14/02/2018 | CDT R.4215-16 NF C 15-100 Art.511 |



ARMOIRE REZ DE CHAUSSEE

| | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coffrets et armoires electriques | 19 | Raccorder individuellement les conducteurs de protection à la barrette générale de terre. |
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| RM/050318/103328/13 | 14/02/2018 | CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.543 |



Liste récapitulative des observations issues de la vérification



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

ARMOIRE REZ DE CHAUSSEE

Coffrets et armoires **20** Limiter le nombre de connexions sur plusieurs départs. électriques

Code Obs. :

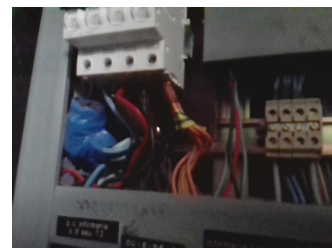
VN/010222/102405/0

Date de 1^{er} signalement :

01/02/2022

Art. Réf. :

CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.526-559



ARMOIRE REZ DE CHAUSSEE

Coffrets et armoires **21** Mettre sur bornes fixes les conducteurs en attentes électriques

Code Obs. :

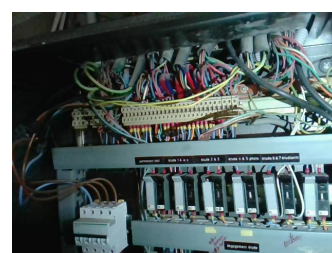
RM/050318/103328/12

Date de 1^{er} signalement :

14/02/2018

Art. Réf. :

CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.526-559



ARMOIRE REZ DE CHAUSSEE

Coffrets et armoires **22** Réaliser la connexion au disjoncteur général par borne fixe. électriques

Code Obs. :

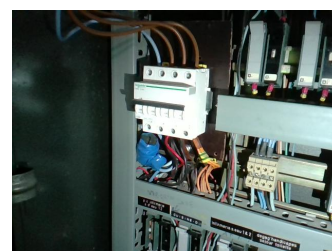
RM/050318/103328/15

Date de 1^{er} signalement :

14/02/2018

Art. Réf. :

CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.526-559



REZ DE CHAUSSEE

↳ CIRCULATION

↳ SALLE COMMUNE



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

COFFRET RDC

Coffrets et armoires **23** Raccorder individuellement les conducteurs de protection sur barre de terre. électriques

Code Obs. :

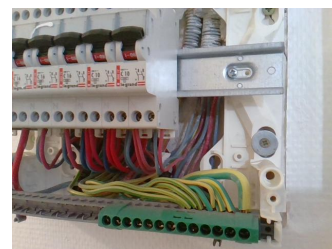
AC/020223/102110/0

Date de 1^{er} signalement :

02/02/2023

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.543



Liste récapitulative des observations issues de la vérification



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Point lumineux

| | | |
|--------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recepteurs / points lumineux / prises de courant | 24 | Remplacer les douilles d'éclairage par des modèles à chemises coupées sur tous les luminaires . |
|--------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

Code Obs. :

AC/020223/100517/0

Date de 1^{er} signalement :

02/02/2023

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.2



REZ DE CHAUSSEE

↳ CIRCULATION

↳ LAVERIE



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

| | | |
|----------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|
| Locaux et recepteurs electriques | 25 | Réaliser la pénétration du câble de la prise courant mal. |
|----------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|

Code Obs. :

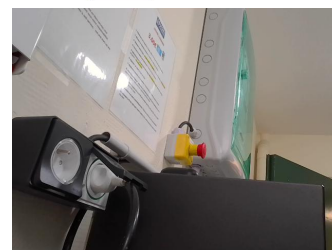
AC/050424/090545/0

Date de 1^{er} signalement :

05/04/2024 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530



REZ DE CHAUSSEE

↳ CIRCULATION

↳ CUISINE



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Prise de courant

| | | |
|--------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recepteurs / points lumineux / prises de courant | 26 | Réaliser la continuité de la liaison au conducteur de protection des prises de courant situées au niveau du plan de travail. |
|--------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Code Obs. :

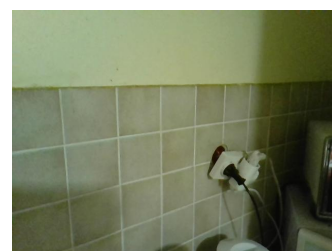
RM/050318/103328/30

Date de 1^{er} signalement :

14/02/2018

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.3

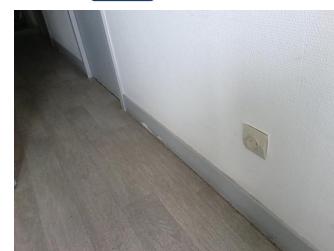


NIVEAU 10

↳ CIRCULATION

↳ CIRCULATION PARTIE A

Liste récapitulative des observations issues de la vérification

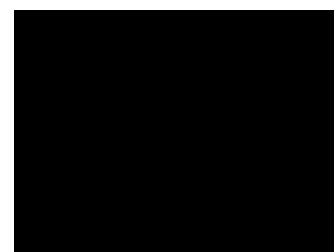


| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Locaux et recepteurs electriques | 27 | Raccorder à la liaison équipotentielle. |
| Code Obs. : AC/020223/120902/0 | Date de 1 ^{er} signalement : 02/02/2023 | Art. Réf. : CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.3 |

NIVEAU 9

↳ CIRCULATION

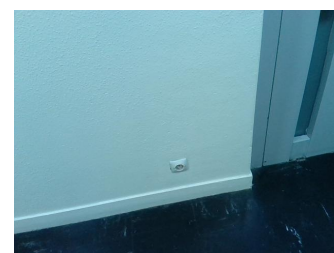
↳ CIRCULATION PARTIE C



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Prise de courant | | |
| Recepteurs / points lumineux / prises de courant | 28 | Fixer la prise de courant. |
| Code Obs. : VJ/181120/104615/0 | Date de 1 ^{er} signalement : 18/11/2020 | Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530 |

NIVEAU 8

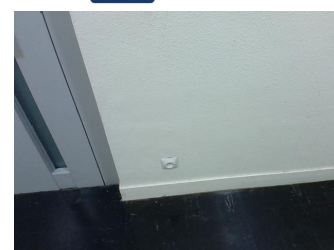
↳ CIRCULATION



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prise de courant | | |
| Recepteurs / points lumineux / prises de courant | 29 | Améliorer ou réaliser la continuité de la liaison au conducteur de protection (valeur maximale de 2 Ohms). |
| Code Obs. : VJ/181120/093320/1 | Date de 1 ^{er} signalement : 18/11/2020 | Art. Réf. : CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.3 |

NIVEAU 7

↳ CIRCULATION



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Locaux et recepteurs electriques | 30 | Réaliser ou améliorer la continuité de la liaison au conducteur de protection (valeur maximale de 2 ohms). |
| Code Obs. : VN/010222/111351/0 | Date de 1 ^{er} signalement : 01/02/2022 | Art. Réf. : CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.3 |

Liste récapitulative des observations issues de la vérification

NIVEAU 7

↳ CIRCULATION

↳ CIRCULATION PARTIE C

| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Locaux et recepteurs
electriques

Code Obs. : VI/181120/110206/0 Date de 1^{er} signalement : 18/11/2020 Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530



NIVEAU 5

↳ CIRCULATION

| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

ARMOIRE NIVEAU 5

Coffrets et armoires
electriques

Code Obs. : VN/010222/095914/0 Date de 1^{er} signalement : 01/02/2022 Art. Réf. : CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.410



NIVEAU 5

↳ CIRCULATION

↳ CIRCULATION PARTIE B

| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Prise de courant

Recepteurs / points
lumineux / prises de
courant

Code Obs. : AC/020223/124701/0 Date de 1^{er} signalement : 02/02/2023 Art. Réf. : CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.526-559



CIRCULATION

↳ CIRCULATION DES CHAMBRES

↳ 40 cuisines

Liste récapitulative des observations issues de la vérification



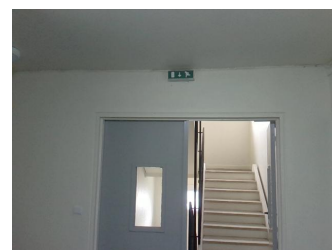
| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Locaux et recepteurs electriques | 34 | Réaliser la continuité de la liaison au conducteur de protection de la rallonge alimentant le micro onde de la cuisine 6B. |
| Code Obs. : RM/050318/103328/18 | Date de 1 ^{er} signalement : 14/02/2018 | Art. Réf. : CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.411.3 |

NIVEAU 3

↳ CIRCULATION



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | |
| Recepteurs / points lumineux / prises de courant | 35 | Remettre en état de fonctionnement l'éclairage de sécurité. |
| Code Obs. : AC/020223/113930/0 | Date de 1 ^{er} signalement : 02/02/2023 | Art. Réf. : CDT R.4226-13 Arrêté A.14/12/2011 art 11 |



NIVEAU 3

↳ CIRCULATION

↳ CIRCULATION PARTIE A



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Prise de courant | | |
| Recepteurs / points lumineux / prises de courant | 36 | Fixer la prise de courant. |
| Code Obs. : AC/050424/110201/0 | Date de 1 ^{er} signalement : 05/04/2024 NOUVEAU | Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.530 |

NIVEAU 1

↳ CIRCULATION



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Locaux et recepteurs electriques | 37 | Obturer le percements de la boite de commande thermostat . |
| Code Obs. : AC/050424/112351/0 | Date de 1 ^{er} signalement : 05/04/2024 NOUVEAU | Art. Réf. : CDT R.4215-11 NF C 15-100 Art.512-522 |

Liste récapitulative des observations issues de la vérification



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

ARMOIRE NIVEAU 1

Coffrets et armoires électriques **38** Placer les bornes inutilisées sur un bornier ou sur wago.

Code Obs. :

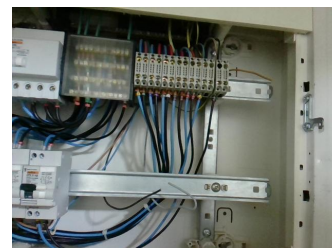
AC/020223/115211/0

Date de 1^{er} signalement :

02/02/2023

Art. Réf. :

CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.526-559



ENSEMBLE DE L'ETABLISSEMENT



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Locaux et récepteurs électriques **39** Supprimer les fiches multiples dans l'ensemble de l'établissement.

Code Obs. :

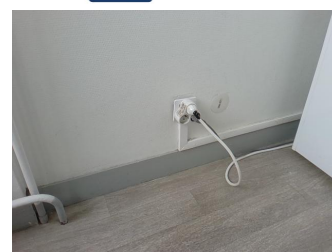
RM/050318/103328/28

Date de 1^{er} signalement :

14/02/2018

Art. Réf. :

CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.526-559



Locaux et récepteurs électriques **40** Remplacer l'ensemble des rallonges électriques fabriquées à partir de canalisation U1000R2V par un modèle H07 RN-F.

Code Obs. :

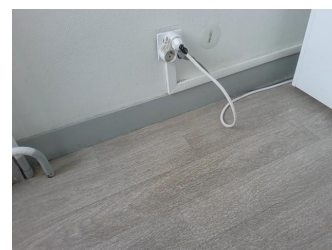
RM/050318/103328/24

Date de 1^{er} signalement :

14/02/2018

Art. Réf. :

CDT R.4215-9 NF C 15-100 Art.521- 529



Evacuation

Eclairage de sécurité : **41** Remettre en état de fonctionnement les 4 éclairages de sécurité suivants :
 - Un situé au Rez-de-chaussée, dans la cage d'escalier de secours
 - Un situé au Sous-sol, dans la circulation
 - Un au 8 et 7 étage
 - un dans les escaliers de secours au 10.9.3
 - un dans les escaliers de secours au 10.8.6.RDC
 4 au rez jardin

Code Obs. :

RP/220119/104356/0

Date de 1^{er} signalement :

22/01/2019

Art. Réf. :

CDT R.4226-13 Arrêté A.14/12/2011 art 11

Nota : Les différentes préconisations formulées ci-dessus permettent de répondre aux exigences du(des) texte(s) de référence. Nous attirons toutefois votre attention sur le fait que ces préconisations n'intègrent pas les conditions d'exploitation. Il appartient donc au chef d'établissement d'établir la pertinence de la solution proposée vis-à-vis des contraintes d'exploitation.

Présence des rapports des précédentes vérifications dans le dossier technique du client

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Rapport de la précédente vérification périodique | : Présent |
| Ref ou N° du rapport | : 8664979/14.3.1.P |
| Rapport de la précédente vérification initiale ou de la précédente première vérification périodique menée comme une initiale | : Sans Objet |
| Rapport détaillé(dit quadriennal)datant de moins de quatre ans | : Sans Objet |

Pour rappel : Le rapport de vérification initiale de l'installation ou éventuellement un rapport de première vérification périodique menée comme une initiale ou un rapport périodique dit « quadriennal » et, le cas échéant, le rapport périodique de l'année antérieure, sont indispensables à la réalisation de la vérification périodique annuelle, ils sont à fournir par l'employeur tel que défini par l'arrêté du 26/12/2011.

Si l'un de ces rapports est absent, l'étendue de la vérification est limitée et peut conduire à des conclusions erronées.

Dans un tel cas et conformément à l'arrêté du 26/12/2011, la vérification périodique aurait dû être effectuée comme une vérification initiale afin d'établir la conformité de l'installation. Le cas échéant, Bureau Veritas est à la disposition de l'employeur afin de mettre en œuvre cette vérification.

Personne chargée de la surveillance de l'installation

M. BARJON, rESPONSABLE Technique crousse

Installations vérifiées

Installations vérifiées : Ensemble des installations accessibles et présentées

Nota : Conformément à l'arrêté du 26/12/2011, le chef d'établissement doit préalablement, à toute intervention ultérieure, faire procéder à la vérification de la mise à la terre des appareils d'éclairages fixes qui n'ont pas fait l'objet de la présente vérification.

Nota : La continuité des conducteurs de protection est réalisée au minimum sur 100% des récepteurs, 33% des appareils d'éclairage fixes, 50% des prises de courant accessibles dans les bureaux et 100% des prises de courant dans les autres locaux.

Origine de l'installation vérifiée : Local comptage Basse Tension

Nota : Toute éventuelle inexactitude ou omission constatée dans le rapport (désignation, caractéristiques techniques, etc) doit être signalée à BUREAU VERITAS.

Elements de l'installation non vérifiables

Crous - Le Bosquet>15 RUE LE BOSQUET > 91940 LES ULIS

CIRCULATION > CIRCULATION DES CHAMBRES > 160 chambres

Local indisponible

SOUS SOL > CIRCULATION > SANITAIRE HOMME

Local fermé

REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > CUISINE

Local fermé

REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > LOCAL PRIVE

Local fermé

NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Inaccessible

NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 11 > LOCAL TECHNIQUE ASCENSEURS

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse Inaccessible

NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > DOUCHE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > SANITAIRE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > DOUCHE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > SANITAIRE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > DOUCHE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > DOUCHE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > DOUCHE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE

RÉCEPTEURS : *Point lumineux*

Masse inaccessible

REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > LAVERIE

ARMOIRE : *COFFRET LAVERIE*

FERA L OBJET D UNE INITIALE

NIVEAU 7 > CIRCULATION

ARMOIRE : *ARMOIRE A/B/C/D*

Armoire inaccessible

SOUS SOL > EXTERIEUR

ARMOIRE : *COUPURE EXTERIEUR CHAUFFERIE*

Ouverture du coffret impossible

Informations générales

Modifications apportées aux installations

Modifications signalées sur le tableau général basse tension

Vérification relative à la protection des travailleurs

La vérification a pour objectif de signaler les points de non-conformité des installations électriques par rapport aux textes de référence définis ci-dessous. Cependant la conformité des matériels marqués CE n'est pas remise en cause. Notre vérification se limite à leur adaptation aux conditions d'utilisation et à leur état apparent.

Information documentaire

Les informations documentaires sont nécessaires à la réalisation de la vérification, elles sont à fournir par l'employeur tel que défini par l'arrêté du 26/12/2011.

En l'absence d'éléments d'information Bureau Veritas peut être amené à réaliser des mesures compensatoires ou à établir des hypothèses, la vérification peut alors conduire à des conclusions excessives. Bureau Veritas est à la disposition de l'employeur afin d'établir ou compléter ces documents dans le cadre de mission complémentaire.

| Présence des documents dans le dossier technique du client | | Avis |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| Dossier Technique | | |
| 1- Plan des locaux, avec indication des locaux à risques particuliers d'influences externes, notamment risque d'incendie et risque d'explosion** | | Absent |
| 2a - Plan de masse à l'échelle des installations avec implantation des prises de terre | | Absent |
| 2b - Plan de masse à l'échelle d'implantation des canalisations électriques enterrées | | Absent |
| 3 - Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations | | Absent |
| 4 - Schémas unifilaires des installations électriques (tableaux électriques) | | Absent |
| 5 - Carnets de câbles | | Absent |
| 6 - Notes de calcul pour le dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection | | Absent |
| 9- Effectif maximal des différents locaux, dont la connaissance est nécessaire pour l'éclairage de sécurité | | Absent |
| 10 - Copie des attestations de conformité en application du décret n° 72-1120 du 14/12/72 (CONSUEL) | | Absent |
| DRPE | | |
| Plan de zonage DRPE | Référence : | Sans Objet |
| ERP : Rapport de vérification réglementaire après travaux (RVRAT) des installations électriques | | |
| Document RVRAT | Référence : | Sans Objet |

**Si un DRPE existe s'y reporter,

La numérotation des points du dossier technique est celle de l'annexe III de l'arrêté du 26/12/2011. Les point 7 et 8 de l'annexe III sont traités dans les chapitres « Précédents rapports » et « DRPE » du présent rapport.

Textes de référence

"CODE DU TRAVAIL Articles R.4215-3 à R.4215-17, R.4226-5 à R.4226-13 et leurs arrêtés pris pour application, normes applicables"

CROUS - LE BOSQUET

Arrêtés :

- Arrêté du 20/12/2011 : Appareils amovibles
- Arrêté du 14/12/2011 : Eclairage de sécurité

Normes :

- NF C 15-100 : installation électrique à basse tension

Modalités de vérification

Vérification relative à la protection des travailleurs

Nous avons été accompagnés partiellement par :

M. VONGA, Technicien

A l'issue de notre vérification, nous avons fait part de nos observations à :

M. VONGA, Technicien

Registre de sécurité

Visé à l'issue de la vérification

Condition de mise hors tension

En Basse Tension :

Du fait des impératifs d'exploitation du client, celui-ci ne nous a permis d'effectuer la mise hors tension que sur une partie des installations en basse tension. De ce fait, les dispositifs différentiels résiduels ont été testés partiellement. Nous vous rappelons que ces vérifications visant à assurer la sécurité des personnes sont obligatoires. Nous sommes à votre disposition pour définir, selon les termes du contrat, les modalités d'un complément de vérification.

Dans le cadre des vérifications et conformément aux prescriptions de l'arrêté du 26/12/2011, Bureau Veritas doit réaliser des coupures sur les installations électriques BT et le cas échéant HT.

L'objectif des coupures est de vérifier, de façon exhaustive, la protection des personnes contre les risques de chocs électriques.

Pour information, les coupures sont nécessaires pour vérifier :

- o le fonctionnement des dispositifs différentiels résiduels BT,
- o le fonctionnement des éclairages de sécurité,
- o les caractéristiques et l'état de certains équipements BT et HT accessibles qu'après coupure,
- o le fonctionnement des coupures d'urgence s'il y a doute sur les circuits concernés,
- o les dispositifs d'inter-verrouillages HT et le cas échéant BT,
- o le cas échéant, l'isolement des circuit BT.

Si, par suite de votre refus ou d'une impossibilité technique, les coupures totales n'ont pas été réalisées alors, l'étendue de la vérification de Bureau Veritas est limitée et peut conduire à des conclusions erronées.

Bureau Veritas est à la disposition de l'employeur afin de réaliser ces coupures dans le cadre d'une mission complémentaire.

CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)

| Localisation | Effectif maximal | Fonction | Type d'éclairage de sécurité | Cde de mise au repos | Présence coffret anti-panique | Type Luminaire | Type canalisation (1) | N° d'obs (*) |
|-----------------------------|-----------------------|------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------|--------------|
| ENSEMBLE DE L'ETABLISSEMENT | Inférieur ou égal 200 | Evacuation | Bloc autonome | Oui | | Incandescence | C2 | 41 |

(1): CR1 : Résistant au feu, C1 : Non propagateur de l'incendie, C2 : Non propagateur de la flamme.

Classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes

CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)

Les classements des locaux nous ont été indiqués par le chef d'établissement.

Il n'a pas été porté à notre connaissance l'existence de zones à risque d'explosion

| Type de locaux | AE | AD | AG | IP Mini (2) | IK Mini (2) | BE | Autres (3) | Adaptation Matériels et Canalisations (1) | N° d'obs (*) |
|-------------------|----|----|----|-------------------|-------------------|----|--------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| Cuisines | 1 | 2 | 2 | 20 | 2 | 1 | BA 1 / AH 1 / AF 1 | B | |
| Laverie | 1 | 4 | 2 | 24 | 2 | 1 | BA 1 / AH 1 / AF 1 | B | |
| Grande salle | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 | 1 | BA 1 / AH 1 / AF 1 | B | |
| Chaudières gaz | 1 | 2 | 2 | 21 | 07 | 2 | BA 4 / AH 1 / AF 3 | B | |
| Local technique | 1 | 2 | 3 | 21 | 8 | 1 | BA 4 / AH 1 / AF 1 | B | |
| Sanitaires | 1 | 2 | 2 | 24 | 2 | 1 | BA 1 / AH 1 / AF 1 | B | |
| Vide ordures | 1 | 2 | 3 | 21 | 8 | 2 | BA 1 / AH 1 / AF 3 | B | |
| Local poubelle | 1 | 2 | 3 | 21 | 8 | 2 | BA 1 / AH 1 / AF 3 | B | |
| Atelier | 1 | 2 | 3 | 21 | 8 | 2 | BA 4 / AH 1 / AF 1 | B | |
| Circulation | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 | 1 | BA 1 / AH 1 / AF 1 | B | |
| Local TGBT | 1 | 2 | 2 | 20 | 2 | 1 | BA 4 / AH 1 / AF 1 | B | |
| Chambres | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 | 1 | BA 1 / AH 1 / AF 1 | B | |
| Salles de douches | 2 | 4 | 1 | 24 | 2 | 1 | BA 1 / AH 1 / AF 1 | B | |
| Bureaux | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 | 1 | BA 1 / AH 1 / AF 1 | B | |

(1) M : (Mauvais) Indique une incompatibilité du matériel ou des canalisations par rapport aux conditions d'influences externes

B : (Bon) Indique que le matériel et les canalisations sont adaptés aux conditions d'influences externes.

(2) IP : Indice de protection

IK : Indice de choc mécanique

(3) Dans le cas où des codifications ne seraient pas indiquées dans le tableau ci-dessous, se reporter à la partie 512 de la norme NFC 15-100.

| PRESENCE DE CORPS SOLIDES | | PRESENCE D'EAU | | | | CHOCS MECANQUES | |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----|------------|-----------------|-----------------|
| AE1 | Négligeable | AD1 | Négligeable | AD5 | Jets | AG1 | Faibles |
| AE2 | Petits objets >=2,5 mm | AD2 | Gouttes | AD6 | Paquets | AG2 | Moyens |
| AE3 | Très petits objets (1 à 2,5 mm) | AD3 | Aspersion | AD7 | Immersion | AG3 | Importants |
| AE4 | Poussières | AD4 | Projection | AD8 | Submersion | AG4 | Très importants |
| COMPETENCE DES PERSONNES | | MATIERES TRAITEES OU ENTREPOSEES | | | | | |
| BA1 | Ordinaire | BE1 | Négligeables | | | | |
| BA2 | Enfants | BE2 | Risques d'incendie | | | | |
| BA3 | Handicapés | BE3 | Risques d'explosion | | | | |
| BA4 | Personnes averties | BE4 | Risques de contamination | | | | |
| BA5 | Personnes qualifiées | | | | | | |
| CORROSION | | VIBRATIONS | | | | | |
| AF1 | Négligeable | AH1 | Faible | | | | |
| AF2 | Atmosphérique | AH2 | Moyennes | | | | |
| AF3 | Intermittente ou accidentelle | AH3 | Importantes | | | | |
| AF4 | Permanente | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 22/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Caractéristiques des installations électriques vérifiées

Abréviations, sigles et repères utilisés dans les tableaux de relevés

IK Max: Intensité de court-circuit maximum PdC: Pouvoir de coupure

TYPE DES UNITES FONCTIONNELLES HT

| Type | Disjoncteur | Disjoncteur débrochable | Disjoncteur double sectionnement | Disjoncteur simple sectionnement | Disjoncteur débrochable simple sectionnement | Sectionneur | Interrupteur-sectionneur | Combiné interrupteur-fusibles | Interrupteur-fusibles associés |
|--------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Repère | D | DB | DdS | DsS | DBsS | S | IS | CIF | IF |
| Type | Sectionneur-fusibles | Fusible | Contacteur-fusibles | Contacteur | Transformateur de puissance intégré HT/BT | Comptage | Transformateur de potentiel (TP) | Transformateur de courant (TC) | |
| Repère | SF | F | CtF | Ct | TR | CPT | TP | TC | |

PROTECTION DES CIRCUITS HT

| Type | Fusible | Maximum de courant phase | Maximum de courant terre (homopolaire) | Directionnel de courant phase | Directionnel de courant homopolaire | Surcharge par images thermiques | Surcharge par sondes thermiques | Surcharge par Thermostat | Maximum de tension résiduelle |
|--------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Repère | Fu | 50-51 | 50N-50G 51N-51G | 67 | 67N | 49 | 49T | 26 | 59N |
| Type | Détection gaz, pression | Différentielle | | | | | | | |
| Repère | 63 | 87 | | | | | | | |

TYPE DE LIAISONS HT

| Type | Jeu de barres | Liaison jeu de barre par double dérivation | Liaison jeu de barre par coupure d'artère | Liaison jeu de barre par simple dérivation | Liaison transformateur | Liaison unité fonctionnelle | Liaison récepteur |
|--------|---------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Repère | JB | JBDD | JBCA | JBSD | LT | LUF | LR |

MODES DE POSE DES CANALISATIONS EN HT

| Nature | Conduits, goulottes fermées, caniveaux ouverts, alvéoles, blocs manufacturés | Chemins de câbles, tablettes, corbeaux, échelles à câbles, gouttières, goulottes ouvertes | Caniveaux fermés | Lignes aériennes | Canalisations enterrées |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| PVC | 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| PR / EPR | 10 | 20 | 30 | 50 | 60 |
| Papier imprégné | 31 | 32 | 33 | 35 | 36 |
| PE | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| Conducteur nu | - | - | - | 55 | - |

PROTECTION DES CANALISATIONS BT

| DISPOSITIF DE PROTECTION | FUSIBLES | | | DISCONTACTEURS | | | DISJONCTEURS | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------|-------------------|--------------------|----------------|-----------|-------------------|---------------|--------------|-------------------------|---|---|---|---|----|---|---|----------------------|-------------|
| Type | Rechargeable | calibré ordinaire | Cartouche HPC | Magnétique | Thermique | Magnéto-thermique | Usage général | Disj. moteur | Courbe de déclenchement | | | | | | | | Disj. de branchement | Indéterminé |
| | | | | | | | | | L | U | B | C | D | MA | K | Z | | |
| Repère | FR | F | gl, gF, gG, aM, AD | Rm | Rt | Rmt | UG | DM | L | U | B | C | D | MA | K | Z | BR | Ind |

*COMMANDE ET SECTIONNEMENT DES CANALISATIONS BT

| DISPOSITIF | INTERRUPTEUR | INTERRUPTEUR DIFFERENTIEL | SECTIONNEUR | CONTACTEUR |
|------------|--------------|---------------------------|-------------|------------|
| Repère | I | ID | S | Ct |

TYPE DE CABLES ET MODES DE POSE DES CANALISATIONS EN BT

| | Conduits, moulures, gaines, goulottes, plinthes | Fixation aux parois, chemins de câbles, tablettes | Caniveaux | Sur isolateurs | Lignes aériennes | Canalisations enterrées |
|------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|----------------|------------------|-------------------------|
| Caoutchouc PVC | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| PR / PRC | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| Résistant au feu | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Isolant minéral | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

CI : Câblage interne d'une armoire ou d'un coffret électrique.

CIS : Câblage interne d'une armoire ou d'un coffret électrique secouru par une alimentation auxiliaire.

RES : Réserve (circuit non câblé).

Installations Basse et Très Basse Tension

CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)

Origine de la source d'alimentation Basse Tension

Réseau public de distribution Basse Tension : 400V, 250A, Branchement BT à puissance surveillée
Alimentation en souterrain

Circuits Basse et Très Basse Tension

| Installation(s) concernée(s) | Désignation ou nature de la source | Domaine de tension (1) | Tension (V) Nature du courant (2) | Schéma de mise à la terre (3) | N° d'obs (*) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| Crous - Le Bosquet | | | | | |
| Force et éclairage | Réseau de distribution public EDF | BT | 400 / 230 CA | TT | 3 / 2 / 4 |

- (1) **TBTS** : Très Basse Tension de Sécurité, **TBTP** : Très Basse Tension de Protection, **TBTF** : Très Basse Tension Fonctionnelle,
TBT : $U \leq 50V$ en CA, $U \leq 120V$ en CC,
BT : $50 < U \leq 1000V$ en courant alternatif et $120 < U \leq 1500V$ en courant continu.
- (2) **CA** : Courant Alternatif **CC** : Courant Continu.
- (3) **TT** : Neutre direct à la terre **TN (TNC/TNS)**, **TNC ou TNS** : Mise au neutre des masses **IT** : Neutre isolé ou impédant.

Constitution du circuit de protection

Numéro(s) d'observation (*) : 1

Le circuit est constitué par des Conducteurs de protection incorporés aux canalisations et distribués dans toute l'installation

Présence de liaisons équipotentielles :

-principale des canalisations d'eau réalisée dès pénétration dans le bâtiment

Liste des schémas caractérisant les installations Basse Tension (hors armoires et coffrets)

Aucun schéma présenté

Coffrets et armoires électriques Basse Tension

Nota : Les caractéristiques des dispositifs différentiels sont indiquées dans le chapitre « *Résultat des mesures et essais* »

| Emplacement et désignation du circuit (Nombre) | Commande / Sectionnement / Protection surintensités | | | | | | | Commentaires | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|------------------|--------------|--------------|
| | Type et calibre (A) (4) | Nb pôles coupés / protégés | PdC (kA) (3) | Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1) | Nature / Mode de pose | K (2) | A calibrer à (A) | | |
| Crous - Le Bosquet | | | | | | | | | |
| <u>ENSEMBLE DE L'ETABLISSEMENT</u> | | | | | | | | | |
| 40 coffrets de chambres : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |
| .Général(1) | C 16 | 2 / 1 | | 1N | CI | | | | |
| ..7 départs(7) | C 4 | 2 / 1 | | 1,5 1NT | 20 | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Installations Basse et Très Basse Tension

| Emplacement et désignation du circuit (Nombre) | Commande / Sectionnement / Protection surintensités | | | | | | | Commentaires | N° d'obs (*) |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|------------------|--------------|--------------|
| | Type et calibre (A) (4) | Nb pôles coupés / protégés | PdC (kA) (3) | Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1) | Nature / Mode de pose | K (2) | A calibrer à (A) | | |
| ..1 départ(1) | C 20 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu 1NT | 20 | | | | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 1 : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | 38 |
| .Général(1) | C 25 | 4 / 4 | 10 | Cu 3N | CI | | | | |
| ..4 départs(4) | C 20 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..PC hall(1) | C 16 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..Ecl hall(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 10 : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |
| .Général(1) | C 25 | 4 / 4 | 10 | 3N | CI | 1 | | | |
| ..4 départs(4) | C 20 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..PC hall(1) | C 16 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..Ecl hall(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..Désenfumage(2) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| <u>NIVEAU 11 > LOCAL TECHNIQUE ASCENSEURS</u> | | | | | | | | | |
| COFFRET GETRALINE : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |
| .Gétraline(1) | ID 25 | 2 / 0 | | 2x , Cu 1N | CI | | | | |
| .Impair(1) | C 6 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| .Pair(1) | C 6 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| COFFRET ASCENSEUR PAIR 1046304 : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |
| .Alimentation moteur ascenseur(1) | C 32 | 4 / 4 | 6 | 6 , Cu 3NT | 10 | 0,8 | | | |
| .Interrupteurs éclairage gaine / machine(1) | ID 40 | 2 / 0 | | 2x , Cu 1N | CI | | | | |
| ..Eclairages gaine(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| ..Eclairage machinerie(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| .Interrupteurs PC / Lumière cabine(1) | ID 25 | 2 / 0 | | 2x , Cu 1N | CI | | | | |
| ..Eclairage PC cabine(1) | C 6 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| ..PC machinerie et cuvette(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| .Télésurveillance REM(1) | C 2 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| COFFRET ASCENSEUR IMPAIR 1046305 : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 25/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Installations Basse et Très Basse Tension

| Emplacement et désignation du circuit (Nombre) | Commande / Sectionnement / Protection surintensités | | | | | | | Commentaires | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|------------------|--------------|--------------|
| | Type et calibre (A) (4) | Nb pôles coupés / protégés | PdC (kA) (3) | Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1) | Nature / Mode de pose | K (2) | A calibrer à (A) | | |
| .Alimentation moteur ascenseur(1) | C 25 | 4 / 4 | 6 | 4 , Cu , 3NT | 10 | 0,8 | | | |
| .Interrupteurs éclairage gaine / machine(1) | ID 40 | 2 / 0 | | 2x , Cu , 1N | CI | | | | |
| ..Eclairages gaine(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu , 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| ..Eclairage machinerie(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu , 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| .Interrupteurs PC / Lumière cabine(1) | ID 25 | 2 / 0 | | 2x , Cu , 1N | CI | | | | |
| ..Eclairage PC cabine(1) | C 6 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu , 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| ..PC machinerie et cuvette(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu , 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| .Télésurveillance REM(1) | C 2 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu , 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 2 : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |
| .Général(1) | C 25 | 4 / 4 | 10 | Cu , 3N | CI | | | | |
| ..4 départs(4) | C 20 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu , 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..PC hall(1) | C 16 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu , 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..Ecl hall(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu , 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 3 : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |
| .Général(1) | C 25 | 4 / 4 | 10 | Cu , 3N | CI | | | | |
| ..4 départs(4) | C 20 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu , 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..PC hall(1) | C 16 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu , 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..Ecl hall(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu , 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 4 : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |
| .Général(1) | C 25 | 4 / 4 | 10 | Cu , 3N | CI | | | | |
| ..4 départs(4) | C 20 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu , 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..PC hall(1) | C 16 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu , 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..Ecl hall(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu , 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 5 : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | 32 |
| .Général(1) | C 25 | 4 / 4 | 10 | 3N | CI | | | | |
| ..4 départs(4) | C 20 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 20 | | | | |
| ..PC hall(1) | C 16 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 20 | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Installations Basse et Très Basse Tension

| Emplacement et désignation du circuit (Nombre) | Commande / Sectionnement / Protection surintensités | | | | | | | Commentaires | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|------------------|--------------|--------------|
| | Type et calibre (A) (4) | Nb pôles coupés / protégés | PdC (kA) (3) | Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1) | Nature / Mode de pose | K (2) | A calibrer à (A) | | |
| ..Ecl hall(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 1NT | 20 | | | | |
| <u>NIVEAU 6 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 6 : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |
| .Général(1) | C 25 | 4 / 4 | 10 | Cu 3N | CI | | | | |
| ..4 départs(4) | C 20 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..PC hall(1) | C 16 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..Ecl hall(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 7 : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |
| .Général(1) | C 25 | 4 / 4 | 10 | 3N | CI | | | | |
| ..4 départs(4) | C 20 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..PC hall(1) | C 16 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..Ecl hall(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ARMOIRE A/B/C/D : | | | | | | | | | |
| .Général divers(1) | C 16 | 2 / 1 | | 1N | CI | | | | |
| ..Divers(6) | C 4 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| ..PC(1) | C 16 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| .PC cuisine(1) | C 16 | 2 / 1 | | 4 , Cu 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 8 : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |
| .Général(1) | C 25 | 4 / 4 | 10 | 3N | CI | | | | |
| ..4 départs(4) | C 20 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..PC hall(1) | C 16 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..Ecl hall(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 9 : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |
| .Général(1) | C 25 | 4 / 4 | 10 | 3N | CI | | | | |
| ..4 départs(4) | C 20 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..PC hall(1) | C 16 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..Ecl hall(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 27/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Installations Basse et Très Basse Tension

| Emplacement et désignation du circuit (Nombre) | Commande / Sectionnement / Protection surintensités | | | | | | | Commentaires | N° d'obs (*) |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|------------------|--------------|--------------------------------------|
| | Type et calibre (A) (4) | Nb pôles coupés / protégés | PdC (kA) (3) | Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1) | Nature / Mode de pose | K (2) | A calibrer à (A) | | |
| REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > LAVERIE | | | | | | | | | |
| COFFRET LAVERIE : | | | | | | | | | |
| REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > LOCAL TECHNIQUE | | | | | | | | | |
| ARMOIRE REZ DE CHAUSSEE : Ik3max = 6.0 kA | | | | | | | | | 21 / 22 / 17 / 18 / 20 / 19 |
| .Général(1) | C 32 | 4 / 4 | 10 | 3N | CI | | | | |
| ..19 DEPARTS(19) | gG | 2 / 1 | | 2,5 , Cu 1NT | 20 | 0,8 | | | 16 |
| ..SECHE LINGE(1) | C 16 | 4 / 4 | 10 | 2,5 , Cu 3NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..PC LINGE(1) | U 20 | 2 / 1 | | 2,5 , Cu 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..depart(2) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 , Cu 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > SALLE COMMUNE | | | | | | | | | |
| COFFRET RDC : | | | | | | | | | 23 |
| .Général(1) | ID 40 | 2 / 0 | | 1N | CI | | | | |
| ..Non repéré(1) | C 32 | 2 / 1 | | 6 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| ..Non repéré(1) | C 20 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| ..Non repéré(3) | C 16 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| ..Non repéré(2) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 1NT | 10 | 0,8 | | | |
| SOUS SOL > CIRCULATION > LOCAL TGBT | | | | | | | | | |
| TGBT : Ik3max = 20.0 kA | | | | | | | | | |
| .Interrupteur général(1) | I 250 | 4 / 0 | | Cu 3N | CI | | | | |
| ..Général(1) | UG 250/ 375 | 4 / 3 | 36 | 70 , Cu 3N | 10 | 0,9 | | | |
| ...Départ(1) | ID 250 | 4 / 0 | | 70 , Cu 3N | 10 | 0,9 | | | |
| ARMOIRE GENERALE : Ik3max = 18.0 kA | | | | | | | | | 6 / 7 / 8 |
| .COLONNE 1 AU 6(1) | C 63 | 4 / 4 | 20 | 25 3NT | 20 | 0,8 | | | |
| .COLONNE 7 AU 10(1) | C 32 | 4 / 4 | 20 | 10 3NT | 20 | 0,8 | | | |
| .Non repéré(1) | C 50 | 4 / 4 | 10 | | CI | | | | |
| ..Départ(23) | gG 20 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| .CAFETERIA(1) | C 20 | 4 / 4 | 20 | 2,5 3NT | 20 | 0,8 | | | |
| .Non repéré(1) | C 40 | 2 / 2 | | 2,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| .Non repéré(1) | C 40 | 2 / 2 | | 2,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| .Logement fonction(1) | C 40 | 2 / 2 | | 10 1NT | 20 | 0,8 | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 28/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Installations Basse et Très Basse Tension

| Emplacement et désignation du circuit (Nombre) | Commande / Sectionnement / Protection surintensités | | | | | | | Commentaires | N° d'obs (*) |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|------------------|--------------|--------------|
| | Type et calibre (A) (4) | Nb pôles coupés / protégés | PdC (kA) (3) | Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1) | Nature / Mode de pose | K (2) | A calibrer à (A) | | |
| .VMC(1) | C 32 | 4 / 4 | 20 | 10 3NT | 10 | 0,8 | | | |
| .PRISE BUREAU(1) | C 20 | 4 / 4 | 20 | 2,5 3NT | 20 | 0,8 | | | |
| .Prise cuisine app directrice(1) | C 16 | 4 / 4 | 20 | 2,5 3NT | 20 | 0,8 | | | |
| .Non repéré(1) | C 16 | 2 / 2 | | 2,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| .PRISE CAVE DIRECTRICE(1) | C 40 | 2 / 2 | | 2,5/4 1NT | 20 | 0,8 | | | 11 / 10 |
| ..Non repéré(1) | gG 10 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 20 | 0,8 | | | 9 |
| .RDC SAUF LOGE(1) | C 32 | 4 / 4 | 20 | 10 3NT | 20 | 0,8 | | | |
| .Non repéré(1) | C 32 | 4 / 4 | 20 | 10 3NT | 20 | 0,8 | | | |
| .Non repéré(1) | C 50 | 4 / 4 | 20 | 16 3NT | 20 | 0,8 | | | |
| .RDJ(1) | C 50 | 4 / 4 | 20 | 16 3N | CI | 1 | | | |
| ..Départs(20) | gG 10 | 2 / 1 | | 2,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| .LAVERIE(1) | C 63 | 4 / 4 | 20 | 10 3NT | CI | 1 | | | |
| .Non repéré(1) | C 40 | 2 / 2 | | 6 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| .LOGEMENT(1) | C 40 | 2 / 2 | | 10 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| .CIBERE(1) | C 20 | 4 / 4 | | 4 3NT | 20 | 0,8 | | | |
| .COLONNE 1(1) | C 63 | 4 / 4 | | 16 3NT | 20 | 1 | | | |
| .COLONNE 7(1) | C 32 | 4 / 4 | | 6 3NT | 20 | 1 | | | |
| <u>SOUS SOL > EXTERIEUR</u> | | | | | | | | | |
| COUPURE EXTERIEUR CHAUFFERIE : Ik3max = 3.0 kA | | | | | | | | | |
| .Général Force(1) | C 20 | 4 / 4 | 10 | 6 3NT | 20 | 0,5 | | | |
| .Général Eclairage(1) | U 10 | 2 / 1 | | 1,5 1NT | 20 | | | | |
| <u>SOUS SOL > EXTERIEUR > CHAUFFERIE</u> | | | | | | | | | |
| SOUS STATION T7 : Ik3max = 3.0 kA | Nom : ARMOIRE PRIMAIRE Date : 01/05/2011 | | | | | | | | |
| .Général Armoire(1) | I 25 | 2 / 0 | | 2x 1N | CI | | | | |
| ..Régulation 230V(1) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..Primaire T1(1) | D 1 | 2 / 2 | | 2x 1N | CI | | | | |
| ...Relayage régulation 24V(1) | C 4 | 2 / 1 | | 1,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..Primaire U1(1) | D 1 | 2 / 2 | | 2x 1N | CI | | | | |
| ...Régulation 24VDC(1) | C 1 | 2 / 2 | | 1,5 1NT | 20 | 0,8 | | | |
| ..PC / éclairage(1) | C 6 | 2 / 1 | | 1,5 1NT | CI | | | | |
| ..Réserve(2) | C 10 | 2 / 1 | | 1,5 1NT | 20 | | | | |

(1) : En l'absence d'indication, la nature de l'âme des conducteurs est du cuivre (Al : aluminium , Cu:cuivre).

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 29/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Installations Basse et Très Basse Tension

| Emplacement et désignation du circuit (Nombre) | Commande / Sectionnement / Protection surintensités | | | | | | | Commentaires | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|------------------|--------------|--------------|
| | Type et calibre (A) (4) | Nb pôles coupés / protégés | PdC (kA) (3) | Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1) | Nature / Mode de pose | K (2) | A calibrer à (A) | | |

- (2) : En l'absence d'indication, le coefficient global de correction « K » est pris égal à 0,8.
(3) : « f » signale que le pouvoir de coupure du disjoncteur a été obtenu par filiation.
(4) : Le premier chiffre est le seuil de réglage de la protection surcharge, l'éventuel second chiffre est le seuil de réglage de la protection maximale contre les courts-circuits.

Conditions de mesure

MESURES D'ISOLEMENT

Les mesures d'isolement par rapport à la terre sont effectuées sous 500 V continu sur les canalisations en aval des DDR défectueux ou sur les canalisations pour lesquelles il a été constaté une absence de DDR nécessaire pour la protection des personnes (contacts indirects), sur les matériels amovibles hors tension, ou sur les récepteurs dont la liaison à la terre a été jugée défectueuse. La valeur est considérée comme satisfaisante si elle est supérieure à 0,5 M.ohms.

VERIFICATION DE LA CONTINUITE DES CONDUCTEURS DE PROTECTIONS ET DES LIAISONS EQUIPOTENTIELLES

Pour toutes les vérifications périodiques et lors des visites initiales sur des installations en schéma TT ou en présence d'une note de calcul pour les schémas TN ou IT, la vérification de continuité des conducteurs de protection est effectuée à l'aide d'un ohmmètre. Elle est correcte si la valeur mesurée de la résistance est inférieure à 2 Ohms.

VÉRIFICATION DE LA RÉSISTANCE DES CONDUCTEURS DE PROTECTION

Lors des visites initiales en schéma TN et IT, la vérification de la résistance des conducteurs de protection est effectuée à l'aide d'un milliohmètre en cas d'absence de note de calcul ou de protections assurées par des dispositifs différentiels résiduels. Elle est correcte si la valeur mesurée satisfait aux prescriptions des tableaux du guide UTE C 15-105 § D6.1

ESSAIS DE DECLENCHEMENT DES DISPOSITIFS DIFFERENTIELS RESIDUELS

La valeur du seuil de déclenchement est correcte si elle est comprise entre $0,5 \Delta n$ et Δn . (Δn : sensibilité du dispositif différentiel). Les essais sont réalisés entre une phase et la terre. En cas de manque de sélectivité, les essais sont réalisés entre le neutre ou une phase amont et une autre phase en aval. En l'absence de testeur de calibre adapté et avec l'autorisation du client, les dispositifs différentiels de sensibilité supérieure à 1A peuvent être testés à la valeur 1A. L'application de cette procédure est signalée par un * dans le tableau « Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT ».

MESURE DES IMPEDANCES DE BOUCLE (protection "contacts indirects")

Cette mesure est effectuée si nécessaire à l'aide d'un milliohmètre de boucle. Le dispositif de protection est correct, si son temps de coupure pour le courant de défaut déterminé, satisfait aux prescriptions du guide UTE C 15-105.

MESURE DE RÉSISTANCE DE PRISE DE TERRE

Cette mesure est effectuée en choisissant suivant l'installation, l'une des méthodes ci-après :

- En régime TT : Mesure de boucle. Le résultat est satisfaisant si la résistance mesurée $R \leq \frac{UL}{\Delta n}$

(UL : tension limite conventionnelle ; n : sensibilité du différentiel principal). Cette méthode donne un résultat par excès.

- En régime IT, TN, et avant mise sous tension : Mesure à l'aide d'un telluromètre. Le résultat de la mesure est satisfaisant s'il est inférieur ou égal aux seuils fixés par les réglementations en vigueur suivant l'utilisation de la prise de terre (NF C 15-100, NF C 13-100, NF C 13-200, etc.)

MESURE DU SOL ANTISTATIQUE

La mesure est réalisée à l'aide d'un mégohmmètre entre la barrette de liaison équipotentielle du local et le sol par l'intermédiaire d'un trépied métallique tel que défini au titre 6 de la NF C 15-100.

Cinq mesures sont effectuées dans les quatre angles et au centre du local. La valeur la plus élevée des moyennes des mesures réalisées est retenue et considérée comme satisfaisante si elle est inférieure à 25 M. ohms.

Abréviations, sigles et mesures utilisés dans les tableaux de mesure

PRISE DE TERRE

| Nature de la prise de terre | Ceinturage à fond de fouille | Ensemble de prises de terre interconnectées | Piquet de terre | Nature indéterminée |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Repère | FF | EI | PT | IND |

| Méthode de mesure | Par résistance de boucle | Par telluromètre |
|-------------------|--------------------------|------------------|
| Repère | RB | T |

| Code mesure | Barrette ouverte | Barrette fermée | Ensemble interconnecté |
|-------------|------------------|-----------------|------------------------|
| Repère | A | B | C |

RECEPTEURS ELECTRIQUES :

PC (Vérif. / acc.) : Prise de courant (vérifiée / accessible)

AE (Vérif. / Exist.) : Appareil d'éclairage (Vérifié / existant)

Résultats des mesures et essais

Appareils de mesure utilisés

Mesure de la résistance de prises de terre : **Ponta-ohms (PONTARLIER ELECTRONIQUE)**

Mesure de l'isolement : **Sans objet**

Vérification de la continuité et de la résistance des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielles : **Ponta-isol (PONTARLIER ELECTRONIQUE)**

Test de déclenchement des dispositifs différentiels : **Ponta-mesure (PONTARLIER ELECTRONIQUE)**

Mesure des impédances de boucle : **Sans objet**

Essais de fonctionnement des contrôleurs permanents d'isolement : **Sans objet**

Prises de terre

| Emplacement et désignation | Résistance de prise de terre | | | | Commentaires | N° d'obs (*) |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|--------------|--------------|
| | Nature prise de terre (1) | Méthode de mesure (1) | Valeur mesurée (Ohms) | Code mesure (1) | | |
| Crous - Le Bosquet(15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS) | | | | | | |
| SOUS SOL > CIRCULATION > LOCAL TGBT | | | | | | |
| Terre des masses BT | EI | RB | 2 | C | | |

(1) Consulter la liste des abréviations

Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT

| Emplacement et désignation du dispositif | Dispositifs différentiels | | | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|--------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|--------------|----------------------|--------------------|
| | Seuil réglage (mA) | Tempo (ms) | Fonct (1) | | |
| Crous - Le Bosquet(15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS) | | | | | |
| <u>ENSEMBLE DE L'ETABLISSEMENT</u> | | | | | |
| 40 coffrets de chambres | | | | | |
| Général | 30 | | 1 | | |
| 1 départ | 30 | | 1 | | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION</u> | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 1 | | | | | |
| Général | 300 | | 1 | | |
| PC hall | 30 | | 1 | | |
| Ecl hall | 30 | | 1 | | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION</u> | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 10 | | | | | |
| Général | 300 | | 1 | | |
| PC hall | 30 | | 1 | | |
| Ecl hall | 30 | | 1 | | |
| <u>NIVEAU 11 > LOCAL TECHNIQUE ASCENSEURS</u> | | | | | |
| COFFRET GETRALINE | | | | | |
| Gétraline | 30 | | | | |
| COFFRET ASCENSEUR PAIR 1046304 | | | | | |
| Interrupteurs éclairage gaine / machine | 30 | | | | |
| Interrupteurs PC / Lumière cabine | 30 | | | | |
| COFFRET ASCENSEUR IMPAIR 1046305 | | | | | |
| Interrupteurs éclairage gaine / machine | 30 | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif | Dispositifs différentiels | | | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
| | Seuil réglage (mA) | Tempo (ms) | Fonct (1) | | |
| Interrupteurs PC / Lumière cabine | 30 | | | | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION</u> | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 2 | | | | | |
| Général | 300 | | 1 | | |
| PC hall | 30 | | 1 | | |
| Ecl hall | 30 | | 1 | | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION</u> | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 3 | | | | | |
| Général | 300 | | 1 | | |
| PC hall | 30 | | 1 | | |
| Ecl hall | 30 | | 1 | | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION</u> | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 4 | | | | | |
| Général | 300 | | 1 | | |
| PC hall | 30 | | 1 | | |
| Ecl hall | 30 | | 1 | | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION</u> | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 5 | | | | | |
| Général | 300 | | 1 | | |
| PC hall | 30 | | 1 | | |
| Ecl hall | 30 | | 1 | | |
| <u>NIVEAU 6 > CIRCULATION</u> | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 6 | | | | | |
| Général | 300 | | 1 | | |
| PC hall | 30 | | 1 | | |
| Ecl hall | 30 | | 1 | | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION</u> | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 7 | | | | | |
| Général | 300 | | 1 | | |
| PC hall | 30 | | 1 | | |
| Ecl hall | 30 | | 1 | | |
| ARMOIRE A/B/C/D | | | | | |
| Général divers | 30 | | | | |
| PC cuisine | 30 | | | | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION</u> | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 8 | | | | | |
| Général | 300 | | 1 | | |
| PC hall | 30 | | 1 | | |
| Ecl hall | 30 | | 1 | | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION</u> | | | | | |
| ARMOIRE NIVEAU 9 | | | | | |
| Général | 300 | | 1 | | |
| PC hall | 30 | | 1 | | |
| Ecl hall | 30 | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Résultats des mesures et essais

| Emplacement et désignation du dispositif | Dispositifs différentiels | | | Isolement (MOhms) | N° d'obs (*) |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
| | Seuil réglage (mA) | Tempo (ms) | Fonct (1) | | |
| | | | 1 | | |
| <u>REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > LOCAL TECHNIQUE</u> | | | | | |
| ARMOIRE REZ DE CHAUSSEE | | | | | |
| SECHE LINGE | 300 | | | | |
| PC LINGE | 30 | | 1 | | |
| <u>REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > SALLE COMMUNE</u> | | | | | |
| COFFRET RDC | | | | | |
| Général | 30 | | 1 | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > LOCAL TGBT</u> | | | | | |
| TGBT | | | | | |
| Général | 1000 | 150 | | | |
| Départ | 1000 | 150 | | | |
| ARMOIRE GENERALE | | | | | |
| COLONNE 1 AU 6 | 1000 | | 1 | | |
| COLONNE 7 AU 10 | 1000 | | 1 | | |
| Non repéré | 300 | | 1 | | |
| CAFETERIA | 30 | | 1 | | |
| Non repéré | 300 | | 1 | | |
| Non repéré | 300 | | 1 | | |
| Logement fonction | 300 | | 1 | | |
| VMC | 300 | | 1 | | |
| PRISE BUREAU | 300 | | 1 | | |
| Prise cuisine app directrice | 30 | | 1 | | |
| Non repéré | 30 | | 1 | | |
| PRISE CAVE DIRECTRICE | 30 | | 1 | | 11 / 10 |
| RDC SAUF LOGE | 30 | | 1 | | |
| Non repéré | 1000 | | 1 | | |
| Non repéré | 300 | | 1 | | |
| RDJ | 300 | | 1 | | |
| Non repéré | 300 | | 1 | | |
| LOGEMENT | 300 | | | | |
| CIBERE | 30 | | 1 | | |
| COLONNE 1 | 1000 | | | | |
| COLONNE 7 | 1000 | | | | |
| <u>SOUS SOL > EXTERIEUR > CHAUFFERIE</u> | | | | | |
| SOUS STATION T7 | | | | | |
| PC / éclairage | 30 | | 1 | | |

(1) La valeur 0 indique que le dispositif différentiel n'a pas fonctionné, ou pas correctement.
 La valeur 1 indique que le dispositif différentiel a fonctionné correctement
 L'absence de valeur indique que le dispositif différentiel n'a pas été testé

Continuité de mise à la terre et isolement des récepteurs électriques

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 34/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| Crous - Le Bosquet(15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS) | | | | | | | | | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 6/6 | | | | | | | | |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | | | | |
| Eclairage de sécurité | | | | | | | | 3 | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > VIDE ORDURE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1/1 (2023) | | | | | | | | 5 |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > LOCAL TGBT</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1/1 | | | | | | | | |
| TGBT | | | | | | 1 | | | | | | |
| Armoire générale | | | | | | 1 | | | | | | |
| Prise de terre | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > SANITAIRE DAME</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1/1 | | | | | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > SANITAIRE HOMME</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1/1 (2023) | | | | | | | | 12 |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > CUISINE - DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | 13 |
| Point lumineux | | | | 1/1 | | | | | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > RESERVE 1</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1/1 (2024) | | | | | | | | |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > RESERVE 2</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1/1 | | | | | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > ATELIER</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2/2 | | | | | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > ANCIENNE SALLE TV</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 4/4 | | | | | | | | |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | | | | |
| Téléviseur | | | | | | 1 | | | | | | |
| Eclairage de sécurité | | | | | | | | 1 | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 35/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|----------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machin e | Eclairage sécurité | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > GRANDE SALLE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 6/6 | | | | | | | | |
| Prise de courant | | | 5/5 | | | | | | | | | |
| Eclairage de sécurité | | | | | | | | 1 | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > ESCALIER DE SECOURS</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 12/12 | | | | | | | | |
| Eclairage de sécurité | | | | | | | | 12 | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > RESERVE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1/1 | | | | | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > RESERVE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2/2 | | | | | | | | |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | | | | |
| Eclairage de sécurité | | | | | | | | 1 | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > RESERVE LINGE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2/2 | | | | | | | | |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | | | | |
| Lave linge | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>SOUS SOL > CIRCULATION > LOCAL POUBELLE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1/1 | | | | | | | | |
| <u>SOUS SOL > EXTERIEUR > CHAUFFERIE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Prise de courant | | | 3 | | | | | | | | Classe II | |
| Coffret chaufferie | | | | | | 1 | | | | | | |
| Sous station bec | | | | | | 1 | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/4 | | | | | | | | |
| <u>REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 9/9 | | | | | | | | |
| Eclairage de sécurité | | | | | | | | 5 | | | | |
| Prise de courant | | | 2/2 | | | | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|--------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| Ascenseur | | | | | | 2 | | | | | | |
| REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > LOCAL TECHNIQUE | | | | | | | | | | | | 15 |
| Point lumineux | | | | 1/1 | | | | | | | | |
| Armoire électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| Informatique | | | | | 9 | | | | | | | |
| REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > RESERVE | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2/2 | | | | | | | | |
| REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > SALLE COMMUNE | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 6 | | | | | | | Classe II | 24 |
| Prise de courant | | | 7/15 | | | | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > LOGE | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1/1 | | | | | | | | |
| Prise de courant | | | 4/4 | | | | | | | | | |
| Ordinateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > LOCAL PRIVE | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1/1 | | | | | | | | |
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | | | | | | | 1 | | | | |
| Prise de courant | | | 2/2 | | | | | | | | | |
| Machine à café | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > LAVERIE | | | | | | | | | | | | 25 |
| Point lumineux | | | | 2 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 2/2 | | | | | | | | | |
| Machine à laver | | | | | | 2 | | | | | | |
| Sèche linge | | | | | | 2 | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 37/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R
en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| <u>REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > ESCALIER PRINCIPAL</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 10/10 | | | | | | | | |
| Eclairage de sécurité | | | | | | | | 20 | | | | |
| <u>REZ DE CHAUSSEE > CIRCULATION > CUISINE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Prise de courant | | | 2/2 | | | | | | | | | 26 |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 4 | | | | | | | Classe II | |
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | | | | | | | 2 | | | Classe II | |
| Armoire électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A</u> | | | | | | | | | | | | 27 |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Four micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Machine à café | | | | | 1 | | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| | | | | | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 10 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 4 | | | | | | | Classe II | |
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | | | | | | | 2 | | | Classe II | |
| Armoire électrique | | | | | | 1 | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Four micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Machine à café | | | | | 1 | | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible Classe II | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | 28 |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 40/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R
en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 9 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 4 | | | | | | | Classe II | |
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | | | | | | | 2 | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | X | | | 29 |
| Armoire électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 41/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 42/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| | | | | | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 8 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | | | | 30 |
| Point lumineux | | | | 4 | | | | | | | Classe II | |
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | | | | | | | 2 | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | | | | |
| Armoire électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 43/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R
en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C</u> | | | | | | | | | | | | 31 |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolément (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|----------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machin e | Eclairage sécurité | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| NIVEAU 7 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > DOUCHE | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| NIVEAU 6 > CIRCULATION | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 4 | | | | | | | Classe II | |
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | | | | | | | 2 | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | | | | |
| Armoire électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > DOUCHE | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 45/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R
en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Non vérifiable : Inaccessible Classe II | |
| <u>NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 6 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 46/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 4 | | | | | | | Classe II | |
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | | | | | | | 2 | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | | | | |
| Armoire électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | 33 |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolemen t (MOhm) | Commentaire s | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|----------|--------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machin e | Eclairage sécurité | | | | |
| | | | | | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 5 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>CIRCULATION > CIRCULATION DES CHAMBRES > 160 chambres</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 160/160 | | | | | | | | |
| Prise de courant | | | 160/160 | | | | | | | | | |
| <u>CIRCULATION > CIRCULATION DES CHAMBRES > 40 sanitaires</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 40/40 | | | | | | | | |
| <u>CIRCULATION > CIRCULATION DES CHAMBRES > 40 douches</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 40/40 | | | | | | | | |
| <u>CIRCULATION > CIRCULATION DES CHAMBRES > 40 cuisines</u> | | | | | | | | | | | | 34 |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 48/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| Point lumineux | | | | 80/80 | | | | | | | | |
| Prise de courant | | | 80/80 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | | 40 | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 40 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 4 | | | | | | | Classe II | |
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | | | | | | | 2 | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | | | | |
| Armoire électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 49/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R
en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Machine à café | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 4 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 4 | | | | | | | Classe II | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 50/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R
en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | | | | | | | 2 | | | Classe II | 35 |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | | | | |
| Armoire électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | 36 |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 51/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Machine à café | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 3 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 4 | | | | | | | Classe II | |
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | | | | | | | 2 | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | | | | |
| Armoire électrique | | | | | | 1 | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 52/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 0/1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 53/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R
en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible Classe II | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Machine à café | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Non vérifiable : Masse inaccessible Classe II | |
| <u>NIVEAU 2 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION</u> | | | | | | | | | | | | 37 |
| Point lumineux | | | | 4 | | | | | | | Classe II | |
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | | | | | | | 2 | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 1/1 | | | | | | | | | |
| Armoire électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 54/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE A > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE B > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 55/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| RECEPTEURS | | Protection | Nombre | | | | | | Continuité du conducteur de protection (1) | Isolement (MOhm) | Commentaires | N° d'obs (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|--------------|
| Emplacement / Désignation | I (A) | Type et calibre (A) | P.C. Vérif./ acces. | A.E. Vérif./ exist (2) | Appareil amovible | Autres Récept | Machine | Eclairage sécurité | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE C > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 3 | | | | | | | Classe II | |
| Prise de courant | | | 3/3 | | | | | | | | | |
| Réfrigérateur | | | | | 1 | | | | | | | |
| Micro-onde | | | | | 1 | | | | | | | |
| Machine à café | | | | | 1 | | | | | | | |
| Plaque de cuisson | | | | | | 1 | | | | | | |
| Coffret électrique | | | | | | 1 | | | | | | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > SANITAIRE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 1 > CIRCULATION > CIRCULATION PARTIE D > DOUCHE</u> | | | | | | | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 1 | | | | | | | Classe II | |
| <u>NIVEAU 11 > LOCAL TECHNIQUE ASCENSEURS</u> | | | | | | | | | | | | |
| Moteurs ascenseurs | | | | | | 2 | | | | | | |
| Point lumineux | | | | 2/2 | | | | | | | Non vérifiable : Masse Inaccessible | |
| Prise de courant | | | 4/4 | | | | | | | | | |
| Coffrets ascenseurs | | | | | | 2 | | | | | | |
| Armoires électriques ascenseurs | | | | | | 2 | | | | | | |

(1) La présence d'une croix indique que la liaison à la terre est défectueuse.

(2) Pour les points lumineux de classe II ou de classe III, est seulement indiqué le nombre d'appareils existants.

Continuité des circuits de protection entre les niveaux de distribution

| Désignation | R.max 2 Ohms | Justifications | N° d'obs (*) |
|-------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| CROUS - LE BOSQUET | | | |
| 40 coffrets de chambres- ARMOIRE NIVEAU 1 | | Vérification visuelle | |
| ARMOIRE NIVEAU 1- ARMOIRE GENERALE | | Vérification visuelle | |

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 56/74

rapport n° : 8664979/14.4.1.R

en date du 20/04/2024

Résultats des mesures et essais

| Désignation | R.max 2 Ohms | Justifications | N° d'obs (*) |
|-----------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| ARMOIRE NIVEAU 10- ARMOIRE GENERALE | | Vérification visuelle | |
| ARMOIRE NIVEAU 2- ARMOIRE GENERALE | | Vérification visuelle | |
| ARMOIRE NIVEAU 3- ARMOIRE GENERALE | | Vérification visuelle | |
| ARMOIRE NIVEAU 4- ARMOIRE GENERALE | | Vérification visuelle | |
| ARMOIRE NIVEAU 5- ARMOIRE GENERALE | | Vérification visuelle | |
| ARMOIRE NIVEAU 6- ARMOIRE GENERALE | | Vérification visuelle | |
| ARMOIRE NIVEAU 7- ARMOIRE GENERALE | | Vérification visuelle | |
| ARMOIRE NIVEAU 8- ARMOIRE GENERALE | | Vérification visuelle | |
| ARMOIRE NIVEAU 9- ARMOIRE GENERALE | | Vérification visuelle | |
| ARMOIRE REZ DE CHAUSSEE- ARMOIRE GENERALE | | Vérification visuelle | |
| ARMOIRE GENERALE- TGBT | | Vérification visuelle | |
| TGBT- Prise de terre | | Vérification visuelle | |
| SOUS STATION T7- COUPURE EXTERIEUR CHAUFFERIE | | Vérification visuelle | |

(1) L'indication « B » indique que la continuité entre les niveaux est bonne.
L'indication « M » indique que la continuité entre les niveaux est mauvaise.

Avis sur articles

Nota : les avis sont portés en fonction des éléments accessibles et présentés de l'installation et, le cas échéant, sur les essais et mesures réalisés lors de notre mission. Voir le chapitre « Eléments de l'installation non vérifiable » dans le présent rapport.

C : Conforme **NC** : Non Conforme **SO** : Sans Objet **NV** : Non Vérifiable

| Articles | Libellé | Arrêté | Référentiel Normatif | Avis | N° d'obs. (*) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------|----------------|
| INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE DE SECURITE | | | | | |
| CDT R.4215-17 | Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité constitué par une installation fixe | A.14/12/2011 art 2 | | C | |
| CDT R.4215-17 | Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité alimenté par une source centralisée | A.14/12/2011 art 8 | | SO | |
| CDT R.4215-17 | Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité par bloc autonome | A.14/12/2011 art 9 | | C | |
| CDT R.4215-17 | Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité d'évacuation | A.14/12/2011 art 5 | | SO | |
| CDT R.4215-17 | Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité d'ambiance ou antipanique | A.14/12/2011 art 6 | | SO | |
| CDT R.4215-17 | Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité. | A.14/12/2011 art 1 | | C | |
| CDT R.4226-13 | Etat d'entretien et fonctionnement de l'éclairage de sécurité | A.14/12/2011 art 11 | | NC | 41 / 35 |
| CDT R.4226-13 | Présence de lampes de rechange | A.14/12/2011 art 12 | | C | |
| DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX APPAREILS ELECTRIQUES AMOVIBLES | | | | | |
| CDT R.4226-12 | Choix du matériel en fonction des influences externes | A.20/12/2011 art 3 | NF C 15-100 Art. 512 | C | |
| CDT R.4226-12 | Raccordement des appareils amovibles. Conservation de la continuité du conducteur de protection | A.20/12/2011 art 5 | NF C 15-100 Art. 555 | C | |
| CDT R.4226-12 | Enceintes conductrices exigües | A.20/12/2011 art 7 | NF C 15-100 Art. 706 | SO | |
| CDT R.4226-12 | Tension d'alimentation des appareils amovibles | A.20/12/2011 art 2 | | C | |
| CDT R.4226-12 | Câbles souples de raccordement, prises de courant, prolongateurs et connecteurs | A.20/12/2011 art 4 | NF C 15-100 Art. 559 | C | |
| CDT R.4226-12 | Raccordement avec la canalisation fixe. Connexion du conducteur de protection avant les conducteurs actifs. Impossibilité de mise sous tension accidentelle du conducteur de protection | A.20/12/2011 art 5 | NF C 15-100 Art. 559 | SO | |
| CDT R.4226-12 | Raccordement des appareils amovibles. Conservation de la continuité du conducteur de protection | A.20/12/2011 art 5 | NF C 15-100 Art. 543 | C | |
| CDT R.4226-12 | Réunion ou séparation hors charge de la prise de courant >32A | A.20/12/2011 art 6 | NF C 15-100 Art. 555 | SO | |
| PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'EXPLOSION | | | | | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN | | NF C 15-100 Art. 424.10 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Courant admissible réduit dans les conducteurs | | NF C 15-100 Art. 424.4 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Installations électriques limitées | | NF C 15-100 Art. 424.1 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Ventilation local de charge batteries | | NF C 15-100 Art. 554 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des | | NF C 15-100 | SO | |

Avis sur articles

| Articles | Libellé | Arrêté | Référentiel Normatif | Avis | N° d'obs. (*) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|-----------|---------------|
| | locaux et emplacements à risque d'explosion. Choix des câbles souples | | Art. 424.14 | | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Machines tournantes et transformateurs | | NF C 15-100 Art. 424.15 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Choix des canalisations | | NF C 15-100 Art. 424.8 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Dispositif de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux | | NF C 15-100 Art. 424.13 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Liaisons équipotentielles | | NF C 15-100 Art. 424.12 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Protection contre les surcharges et les courts-circuits | | NF C 15-100 Art. 424.9 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Conducteur PEN interdit | | NF C 15-100 Art. 424.11 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Canalisation non propagatrices de la flamme (catégorie C2) | | NF C 15-100 Art. 424.5 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Ligne aérienne desservant les emplacements BE3 | | NF C 15-100 Art. 424.6 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Obturation des caniveaux, conduits, fourreaux, etc. et traversées de parois | | NF C 15-100 Art. 424.7 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Indice de protection IP5X | | NF C 15-100 Art. 424.3 | SO | |
| PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'INCENDIE | | | | | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Conducteurs PEN interdit | | NF C 15-100 Art. 421-422.1.8 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Degré de protection des enveloppes | | NF C 15-100 Art. 421-422.1.5 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Protection DDR en schéma TT et TN | | NF C 15-100 Art. 421-422.1.7 | C | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Installation électriques limitées | | NF C 15-100 Art. 421-422.1.1 | C | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Situation des dispositifs de protection | | NF C 15-100 Art. 421-422.1.6 | SO | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Dispositions générales | | NF C 15-100 Art. 421-422 | C | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Canalisations non noyées non propagatrices de la flamme (catégorie C2) | | NF C 15-100 Art. 421-422.1.4 | C | |
| CDT R.4215-12 | Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Protection des moteurs | | NF C 15-100 Art. 421-422.1.13 | SO | |
| SECTIONS DES CANALISATIONS | | | | | |
| CDT R.4215-6 | Choix et mise en oeuvre des canalisations. Section minimale des conducteurs | | NF C 15-100 Art. 523 | C | |

| Articles | Libellé | Arrêté | Référentiel Normatif | Avis | N° d'obs. (*) |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|-----------|--------------------------------------------|
| DISPOSITIFS DE CONNEXION | | | | | |
| CDT R.4215-6 | Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion. Connexion des appareils aux installations | | NF C 15-100 Art. 559 | C | |
| CDT R.4215-6 | Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion | | NF C 15-100 Art. 526-559 | NC | 38 / 21 / 22 / 20 / 6 / 7 / 39 / 33 |
| USAGE DE DIELECTRIQUE LIQUIDE ET TRANSFORMATEUR DE TYPE SEC | | | | | |
| CDT R.4215-6 | Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec | | NF C 15-100 Art. 421 | SO | |
| RISQUES D'ECHAUFFEMENTS ET DE BRÛLURE | | | | | |
| CDT R.4215-5 | Mesure de protection contre les risques d'échauffements et de brûlure. | | NF C 15-100 Art. 423-559 | C | |
| CDT R.4215-6 | Non manoeuvre en charge des sectionneurs, prises de courant BT de courant assigné supérieur à 32 A | | NF C 15-100 Art. 536 | C | |
| PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITES | | | | | |
| CDT R.4215-6 | Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités. Coordination entre les dispositifs de protection contre les surcharges et les courts-circuits | | NF C 15-100 Art. 533-536 | NC | 8 |
| CDT R.4215-6 | Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités | | NF C 15-100 Art. 524-535 | C | |
| CDT R.4215-6 | Protection des installations contre les surintensités | | NF C 15-100 Art. 430-533 | NC | 11 |
| CDT R.4215-6 | Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités. Coordination entre les dispositifs de protection contre les surcharges et les courts-circuits | | NF C 15-100 Art. 435 | C | |
| DISPOSITIONS PARTICULIERES AUX EMPLACEMENTS SPECIAUX | | | | | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les chocs électriques dans les locaux contenant une baignoire ou une douche | | NF C 15-100 Art. 701 | C | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les chocs électriques dans les piscines et autres bassins | | NF C 15-100 Art. 702 | SO | |
| PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS | | | | | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les défauts d'isolement par isolation double ou renforcée | | NF C 15-100 Art. 412 | C | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre fonctionnelle. | | NF C 15-100 Art. 545 | SO | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les défauts d'isolement par liaison équipotentielle supplémentaire | | NF C 15-100 Art. 415 | SO | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre. | | NF C 15-100 Art. 542 | SO | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les défauts d'isolement d'un autotransformateur | | NF C 15-100 Art. 552 | SO | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection | | NF C 15-100 Art. 543 | NC | 23 / 19 |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Protection des conducteurs actifs | | NF C 15-100 Art. 431 | C | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de liaison équipotentielle | | NF C 15-100 Art. 544 | C | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les contacts indirects. Présence tension sur les masses métalliques | | NF C 15-100 Art. 612 | C | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les défauts d'isolement par coupure automatique de l'alimentation | | NF C 15-100 Art. 411.3 | NC | 3 / 1 / 30 / 27 |

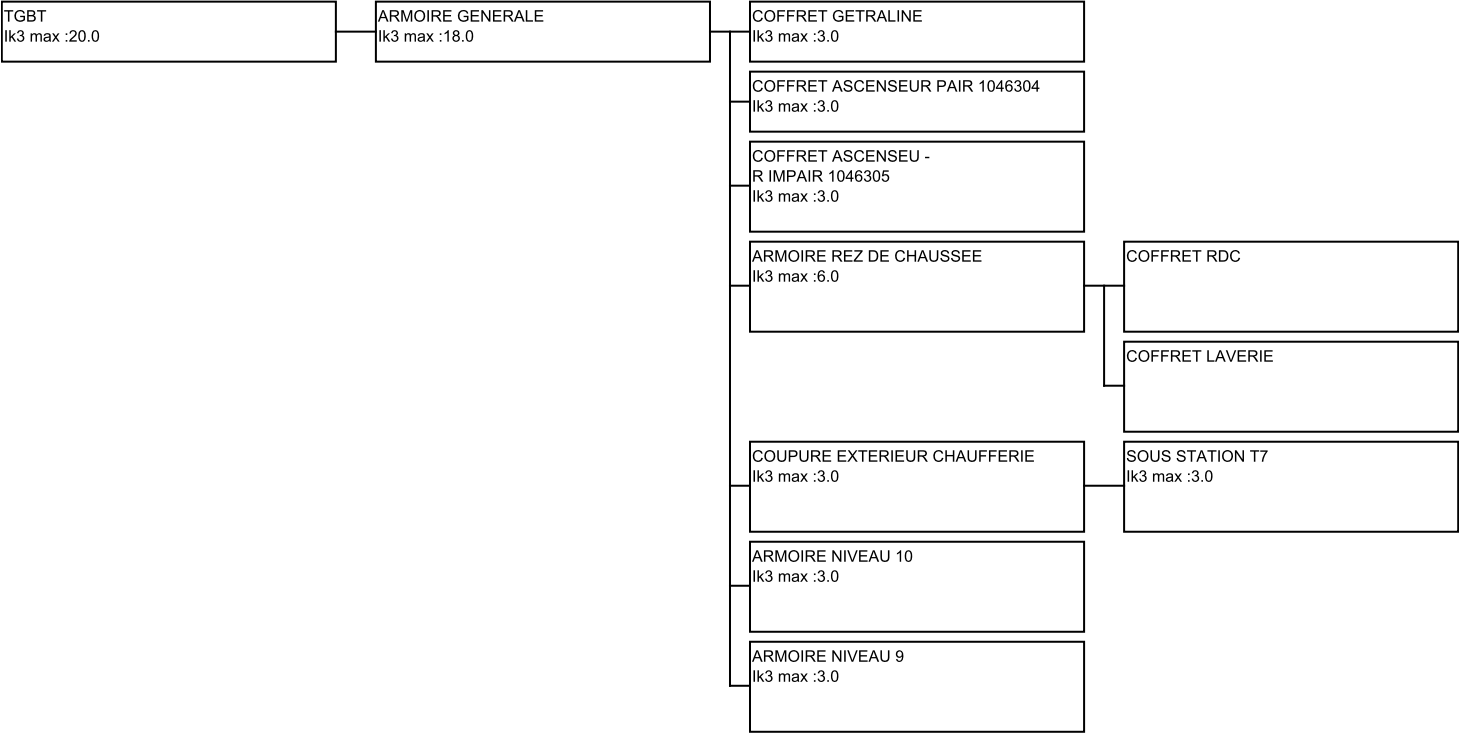
| Articles | Libellé | Arrêté | Référentiel Normatif | Avis | N° d'obs. (*) |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|------|-------------------|
| | | | | | / 34 / 26 / 29 |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les défauts d'isolement assuré par dispositifs différentiel à courant résiduel | | NF C 15-100 Art. 531 | C | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les contacts indirects par très basse tension de sécurité (TBTS) ou de protection (TBTP) | | NF C 15-100 Art. 414 | SO | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les défauts d'isolement par isolation double ou renforcée dans ensembles d'appareillage | | NF C 15-100 Art. 558 | C | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les défauts d'isolement par coupure automatique de l'alimentation en schéma IT | | NF C 15-100 Art. 411.6 | SO | |
| CDT R.4215-4 | Mesure de protection contre les surtensions. Résistance de la prise de terre du neutre | | NF C 15-100 Art. 442 | SO | |
| CDT R.4215-4 | Mesure de protection contre les surtensions en schéma IT | | NF C 15-100 Art. 534 | SO | |
| PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS | | | | | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement dans local de service électrique | | NF C 15-100 Art. 781 | SO | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les contacts directs par séparation électrique | | NF C 15-100 Art. 413 | SO | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection complémentaire contre les contacts directs des cordons chauffants | | NF C 15-100 Art. 559.5 | SO | |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les contacts directs; Absence de partie active accessible aux travailleurs | | NF C 15-100 Art. 411.2 | NC | 24 |
| CDT R.4215-3 | Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement | | NF C 15-100 Art. 410 | NC | 32 |
| CDT R.4226-5-R.4226-7 | Maintien en état de conformité des installations électriques. Isolement des canalisations | | NF C 15-100 Art. 612.3 | SO | |
| CDT R.4226-5-R.4226-7 | Maintien en état de conformité des installations électriques. Bon fonctionnement des dispositifs différentiels et/ou contrôleur permanent d'isolement | | NF C 15-100 Art. 612.6 | C | |
| VOISINAGE ENTRE INSTALLATIONS DE DOMAINES DE TENSION DIFFERENTS | | | | | |
| CDT R.4215-4 | Mesure de protection contre les surtensions. Voisinage entre installations de domaines de tension différents | | NF C 15-100 Art. 528 | NC | 4 |
| LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE | | | | | |
| CDT R.4215-13 | Locaux ou emplacements de service électrique. Distances minimales à respecter dans les passages | | NF C 15-100 Art. 781.4 | SO | |
| CDT R.4215-13 | Locaux ou emplacements de service électrique. Conditionnement et ventilation | | NF C 15-100 Art. 781.5.3 | SO | |
| CDT R.4215-13 | Locaux ou emplacements de service électrique. Eclairage de sécurité | | NF C 15-100 Art. 781.5.4 | SO | |
| CDT R.4226-9 | Locaux de service électrique. Accès aux locaux ou emplacements, portes - conditions d'ouverture et de fermeture | | NF C 15-100 Art. 781.3 | SO | |
| SECTIONNEMENT ET COUPURE D'URGENCE | | | | | |
| CDT R.4215-7 | Sectionnement. Division des installations | | NF C 15-100 Art. 314 | C | |
| CDT R.4215-7 | Sectionnement | | NF C 15-100 Art. 462-536 | C | |
| CDT R.4215-7 | Sectionnement groupe électrogène | | NF C 15-100 Art. 551 | SO | |
| CDT R.4215-8 | Coupure d'urgence | | NF C 15-100 Art. 463-536 | C | |
| IDENTIFICATION | | | | | |
| CDT R.4215-10 | Identification des circuits, et des appareillages - Adéquation, | | NF C 15-100 | C | |

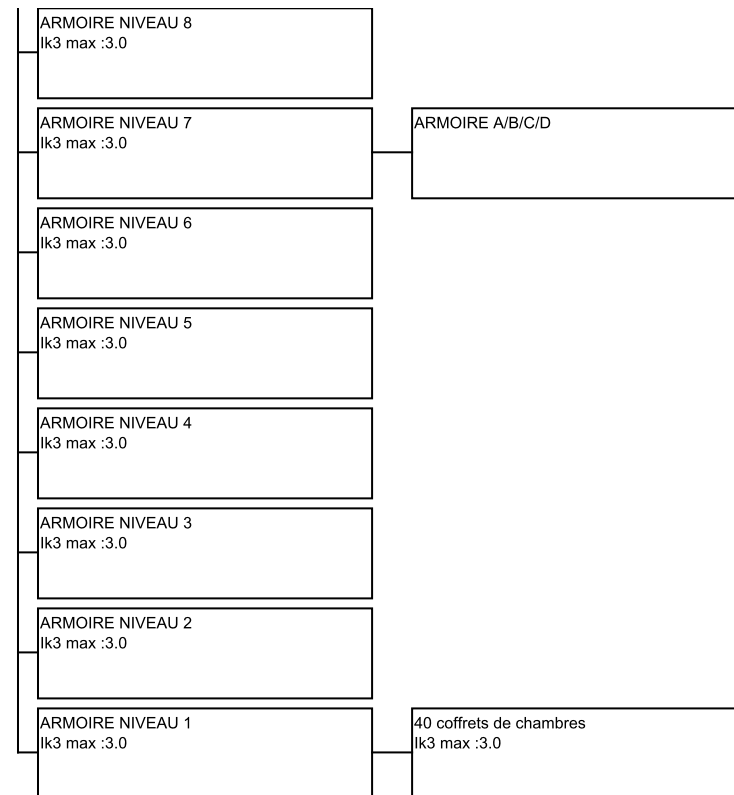
Avis sur articles

| Articles | Libellé | Arrêté | Référentiel Normatif | Avis | N° d'obs. (*) |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|
| | schémas/réalisation | | Art. 514.1 | | |
| CDT R.4215-10 | Repérage des conducteurs (neutre, PE et PEN) | | NF C 15-100 Art. 514.3 | NC | 10 |
| CDT R.4215-10 | Identification du cheminement des canalisations enterrées | | NF C 15-100 Art. 514.2 | C | |
| CONFORMITE AUX NORMES ET MAINTIEN EN ETAT DE CONFORMITE | | | | | |
| CDT R.4215-16 | Conformité aux normes des matériels ayant une fonction de sécurité | | NF C 15-100 Art. 511 | NC | 18 |
| CDT R.4226-5-R.4226-7 | Maintien en état de conformité des installations électriques. Dispositions concernant l'entretien de l'installation (état du matériel) | | NF C 15-100 Art. 512.2-522 | C | |
| CDT R.4226-5-R.4226-7 | Maintien en état de conformité des installations électriques. Fixation des canalisations | | NF C 15-100 Art. 521- 529 | C | |
| FIXATION, MODE DE POSE | | | | | |
| CDT R.4215-11 | Fixation et état mécanique apparent des luminaires | | NF C 15-100 Art. 559 | C | |
| CDT R.4215-11 | Fixation et état mécanique apparent des matériels | | NF C 15-100 Art. 530 | NC | 16 / 9 / 31 / 13 / 25 / 15 / 14 / 12 / 28 / 36 |
| CDT R.4215-9 | Mode de pose des canalisations | | NF C 15-100 Art. 521- 529 | NC | 40 |
| CDT R.4215-9 | Mode de pose des canalisations. Voisinage avec des canalisations non électrique | | NF C 15-100 Art. 528 | C | |
| CDT R.4215-9 | Mode de pose des canalisations. Obturation des percements (planchers, murs, parois, etc.) | | NF C 15-100 Art. 527 | C | |
| CONDITIONS D'INFLUENCES EXTERNES | | | | | |
| CDT R.4215-11 | Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les établissements agricoles | | NF C 15-100 Art. 705 | SO | |
| CDT R.4215-11 | Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes (installations de chantiers) | | NF C 15-100 Art. 704 | SO | |
| CDT R.4215-11 | Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les saunas. | | NF C 15-100 Art. 703 | SO | |
| CDT R.4215-11 | Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les piscines et autres bassins | | NF C 15-100 Art. 702 | SO | |
| CDT R.4215-11 | Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes. | | NF C 15-100 Art. 512-522 | NC | 17 / 37 / 5 |
| CDT R.4215-11 | Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les locaux contenant une baignoire ou une douche | | NF C 15-100 Art. 701 | C | |
| CDT R.4215-11 | Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes (parc de caravannes, marinas). | | NF C 15-100 Art. 708-709 | SO | |
| CDT R.4226-5-R.4226-7 | Maintien en état de conformité des installations électriques. Dépoussiérage | | NF C 15-100 Art. 512-522 | C | |
| CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE | | | | | |
| CDT R.4215-11 | Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de leur domaine de tension. | | NF C 15-100 Art. 512-555 | NC | 2 |

Synoptique de l'installation électrique Basse Tension

Crous - Le Bosquet





Information complémentaire à l'attention du client

Crous - Le Bosquet

15 RUE LE BOSQUET > 91940 LES ULIS

Local :

CIRCULATION > CIRCULATION DES CHAMBRES > 160 chambres

La vérification à été effectuée uniquement dans les chambres vacante.

Circuits BT/TBT :

Force et éclairage

Le test des dispositifs différentiel a été effectué à l'aide du bouton test sur les coffrets des chambres du 1er étage aux 10ème car ceux-ci sont inaccessibles.

VERIFICATION RELATIVE AUX ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC DE 5ème CATEGORIE

Crous - Le Bosquet

Numéro d'affaire : 8664979
Référence du rapport : 8664979/14.4.1.R
Rédigé le : 20/04/2024

Ce document a été validé par son auteur

Nota : Le présent rapport prend en compte les dispositions relatives aux établissements recevant du public au regard du règlement de sécurité. Ce document ne saurait en aucun cas se substituer en tout ou partie à notre rapport de vérification réglementaire établi au titre de la protection des travailleurs.

Activité de l'établissement : Chambres universitaires

Liste récapitulative des observations issues de la vérification

Périmètre vérifié dans le rapport | RESIDENCE LE BOSQUET

CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)

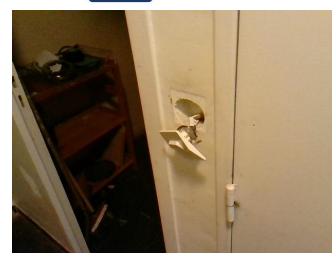
OBSERVATIONS RELATIVES AUX ERP5

SOUS SOL

↳ CIRCULATION

↳ CUISINE - DOUCHE

| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Locaux et recepteurs electriques | 1 | Reposer l'interrupteur . |
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| AC/020223/092802/0 | 02/02/2023 | PE24.1 |

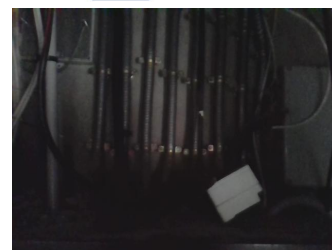


REZ DE CHAUSSEE

↳ CIRCULATION

↳ LOCAL TECHNIQUE

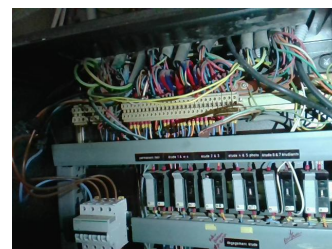
| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Locaux et recepteurs electriques | 2 | Fixer la prise de courant au dessus de l'armoire électrique. |
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| RM/050318/103328/1 | 14/02/2018 | PE24.1 |



ARMOIRE REZ DE CHAUSSEE

| | | |
|----------------------------------|---|-----------------------------------------------------|
| Coffrets et armoires electriques | 3 | Mettre sur bornes fixes les conducteurs en attentes |
|----------------------------------|---|-----------------------------------------------------|

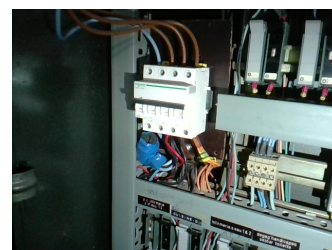
| | | |
|---------------------|---------------------------------------|-------------|
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| RM/050318/103328/12 | 14/02/2018 | PE24.3 |



ARMOIRE REZ DE CHAUSSEE

| | | |
|----------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|
| Coffrets et armoires electriques | 4 | Réaliser la connexion au disjoncteur général par borne fixe. |
|----------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|

| | | |
|---------------------|---------------------------------------|-------------|
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| RM/050318/103328/15 | 14/02/2018 | PE24.3 |



Liste récapitulative
des observations issues de la
vérification

NIVEAU 9

↳ CIRCULATION

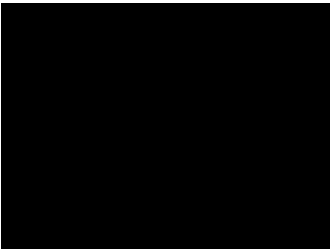
↳ CIRCULATION PARTIE C

| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Prise de courant

Recepteurs / points lumineux / prises de courant 5 Fixer la prise de courant.

Code Obs. : VI/181120/104615/0 Date de 1^{er} signalement : 18/11/2020 Art. Réf. : PE24.1



NIVEAU 7

↳ CIRCULATION

↳ CIRCULATION PARTIE C

| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Locaux et recepteurs electriques 6 Fixer la prise de courant.

Code Obs. : VI/181120/110206/0 Date de 1^{er} signalement : 18/11/2020 Art. Réf. : PE24.1



NIVEAU 5

↳ CIRCULATION

↳ CIRCULATION PARTIE B

| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Prise de courant

Recepteurs / points lumineux / prises de courant 7 Supprimer la rallonge de la multiples prise qui et détériorer .

Code Obs. : AC/020223/124701/0 Date de 1^{er} signalement : 02/02/2023 Art. Réf. : PE24.1



NIVEAU 3

↳ CIRCULATION

Liste récapitulative des observations issues de la vérification



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité | | |
| Recepteurs / points lumineux / prises de courant | 8 | Remettre en état de fonctionnement l'éclairage de sécurité. |
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| AC/020223/113930/0 | 02/02/2023 | PE24.2 |



NIVEAU 3

↳ CIRCULATION

↳ CIRCULATION PARTIE A



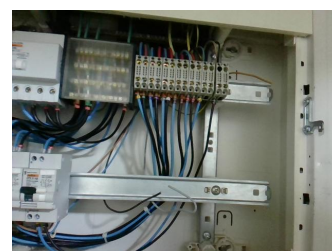
| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Prise de courant | | |
| Recepteurs / points lumineux / prises de courant | 9 | Fixer la prise de courant. |
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| AC/050424/110201/0 | 05/04/2024 NOUVEAU | PE24.1 |

NIVEAU 1

↳ CIRCULATION



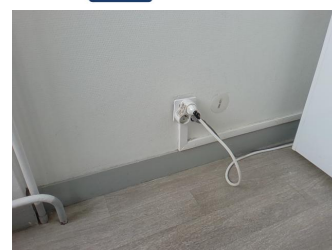
| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ARMOIRE NIVEAU 1 | | |
| Coffrets et armoires électriques | 10 | Placer les bornes inutilisée sur un bornier ou sur wago. |
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| AC/020223/115211/0 | 02/02/2023 | PE24.3 |



ENSEMBLE DE L'ETABLISSEMENT



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Locaux et recepteurs électriques | 11 | Supprimer les fiches multiples dans l'ensemble de l'établissement. |
| Code Obs. : | Date de 1 ^{er} signalement : | Art. Réf. : |
| RM/050318/103328/28 | 14/02/2018 | PE24.1 |



Liste récapitulative des observations issues de la vérification



| Point vérifié | N° | Observation(s) |
|---------------|----|----------------|
|---------------|----|----------------|

Evacuation

Eclairage de securite : **12** **Remettre en état de fonctionnement les 4 éclairages de sécurité suivants :**

- Un situé au Rez-de-chaussée, dans la cage d'escalier de secours
- Un situé au Sous-sol, dans la circulation
- Un au 8 et 7 etage
- un dans les escaliers de secours au 10.9.3
- un dans les escaliers de secours au 10.8.6.RDC

4 au rez jardin

Code Obs. :

RP/220119/104356/0

Date de 1^{er} signalement :

22/01/2019

Art. Réf. :

PE24.2

Informations générales

Nota : Notre vérification relative au code de la construction et de l'habitation ne porte que sur les exigences réglementaires concernant les installations électriques et d'éclairage. S'agissant des installations de sécurité, seul l'éclairage de sécurité fait l'objet d'un avis.

Textes de référence

ARRETE DU 22/06/90 modifié - ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC de 5ème Catégorie.

Modalités de vérification

Nous avons été accompagnés partiellement par :
M. VONGA, Technicien
A l'issue de notre vérification, nous avons fait part de nos observations à :
M. VONGA, Technicien

Registre de sécurité

Visé à l'issue de la vérification

Tenue du registre : Mise à jour

Classement de l'établissement

CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)

Le classement est indiqué par les Services Publics

| Désignation | Activité de type | Catégorie |
|--------------------|------------------|-----------|
| Crous - Le Bosquet | | 5 |

| TYPES | NATURE | TYPES | NATURE |
|-------|----------------------------------|-------|---------------------------------|
| PE | Petits établissements. | PU | Petits établissements de soins |
| PO | Petits établissements hôteliers. | PX | Petits établissements sportifs. |

| CATEGORIE | EFFECTIF |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 ^{ème} | Effectif inférieur au seuil d'assujettissement propre à chaque type d'exploitation. |

Effectif maximum du public admissible

Effectif maximum du public admissible : 160

Description sommaire de l'établissement

CROUS - LE BOSQUET

Description bâtiment : Bâtiment sur 12 niveaux, comprenant des chambres, des bureaux, des réserves et un atelier.

Activité : Chambres universitaires.

Historique des principales modifications

CROUS - LE BOSQUET

Lors de notre vérification 2018 il a été constaté le remplacement de la majorité des départs généraux du tableau général basse tension, la visite initiale porte uniquement sur le TGBT. La vérification périodique est

Informations générales

effectuée sur le reste de l'installation.

ECLAIRAGE DE SECURITE

CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)

| Localisation | Effectif maximal | Fonction | Type d'éclairage de sécurité | Cde de mise au repos | Présence coffret anti-panique | Type Luminaire | Type canalisation (1) | N° d'obs (*) |
|-----------------------------|-----------------------|------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------|--------------|
| ENSEMBLE DE L'ETABLISSEMENT | Inférieur ou égal 200 | Evacuation | Bloc auto-nome | Oui | | Incandescence | C2 | 41 |

(1): CR1 : Résistant au feu, C1 : Non propagateur de l'incendie, C2 : Non propagateur de la flamme.

Circuits de sécurité autres que l'éclairage

CROUS - LE BOSQUET (15 RUE LE BOSQUET / 91940 LES ULIS)

Désenfumage

Avis sur articles (ERP5)

Nota : les avis sont portés en fonction des éléments accessibles et présentés de l'installation et, le cas échéant, sur les essais et mesures réalisés lors de notre mission. Voir le chapitre « Eléments de l'installation non vérifiable » dans le présent rapport.

ARRETE DU 22/06/1990 modifié – REGLEMENT DE SECURITE – DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DE 5ème CATEGORIE.

S : Satisfaisant **NS** : Non Satisfaisant **SO** : Sans Objet **NV** : Non Vérifiable

| Articles | Libellé | Avis | N° d'obs. (*) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| REGLE COMPLEMENTAIRE POUR LES ETABLISSEMENTS COMPORTANT DES LOCAUX RESERVES AU SOMMEIL | | | |
| PE36 | Choix du type d'éclairage de sécurité | SO | |
| REGLE GENERALE A TOUS LES ERP DU 2ème GROUPE | | | |
| PE24.1 | Conformité aux normes ; câbles C2 ; fiches multiples interdites ; canalisations mobiles ne doivent pas faire obstacles à la circulation. | NS | 6 / 11 / 5 / 1 / 7 / 2 / 9 |
| PE24.2 | Installation d'éclairage de sécurité d'évacuation dans les escaliers protégés, les circulations de plus de 10 m et les salles de surface à 100 m2. | NS | 8 / 12 |
| PE24.3 | les locaux présentant des risques d'incendie à l'exception de ceux renfermant du matériel électrique doivent respecter les conditions d'influence externe BE2 de la norme NF C 15-100 | NS | 10 / 3 / 4 |