

Bureau Veritas Exploitation SAS

BREST

26 rue de l'eau blanche

29200 BREST France

Téléphone : 02 98 47 72 82

Mail : maximilien.charlet@bureauveritas.com

A l'attention de UNION GROUPEMENTS D ACHATS PUBLICS

UNION GROUPEMENTS D ACHATS PUBLICS

IU IUEM

TECHNOPOLE-RUE DUMONT D URVILL

29280 PLOUZANE

Rapport mis à disposition sur le site BVLink

<https://bvlink.bureauveritas.com/>

RAPPORT DIT "QUADRIENNAL" DE VERIFICATION PERIODIQUE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES



Intervention du 12/05/2025 au 13/05/2025 (2.0 jours)

Coordonnées du site : IU IUEM

Nom du site : IU IUEM

Latitude : 48.3591

Longitude : -4.5634



Lieu d'intervention : BAT IUEM - A

IU IUEM

TECHNOPOLE-RUE DUMONT D URVILL

29280 PLOUZANE

Numéro d'affaire : 8192502

Référence du rapport : 8192502/39.10.1.rev1.R

Annule et remplace : 8192502/39.10.1.R

Rédigé le : 23/05/2025

Par : Maximilien CHARLET

Ce document a été validé par son auteur

Activité de l'établissement : Enseignement supérieur.

Date de la précédente vérification : 14/05/2024

Accréditation Cofrac n° 3-1335, inspection

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

Préambule.....	4
Rappel des obligations de l'employeur.....	4
Actions à mener.....	4
Liste récapitulative des observations issues de la vérification.....	6
IUEM BATIMENT A (TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE).....	6
IUEM BATIMENT A (TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE).....	10
Informations générales.....	11
Présence des rapports des précédentes vérifications dans le dossier technique du client.....	11
Personne chargée de la surveillance de l'installation.....	11
Installations vérifiées.....	11
Elements de l'installation non vérifiables.....	11
Modifications apportées aux installations.....	13
Vérification relative à la protection des travailleurs.....	14
Information documentaire.....	14
Textes de référence.....	14
Modalités de vérification.....	15
Registre de sécurité.....	15
Condition de mise hors tension.....	15
Eclairage de sécurité.....	16
IUEM BATIMENT A (TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE).....	16
Classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes.....	17
IUEM BATIMENT A (TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE).....	17
Caractéristiques des installations électriques vérifiées.....	19
Abréviations, sigles et repères utilisés dans les tableaux de relevés.....	19
Installations Haute Tension.....	20
IUEM BATIMENT A (TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE).....	20
Origine de la source d'alimentation Haute Tension.....	20
Sources Haute Tension.....	20
Tableaux Haute Tension.....	20
Locaux Haute Tension.....	20
Liste des documents constructeurs caractérisant les sources Haute Tension (hors schémas électriques).....	21
Installations Basse et Très Basse Tension.....	22
IUEM BATIMENT A (TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE).....	22
Origine de la source d'alimentation Basse Tension.....	22
Sources Basse et Très Basse Tension.....	22
Circuits Basse et Très Basse Tension.....	22
Constitution du circuit de protection.....	22
Liste des documents constructeurs caractérisant les sources Basse Tension (hors schéma des armoires et coffrets).....	23
Coffrets et armoires électriques Basse Tension.....	23
Résultats des mesures et essais.....	57
Conditions de mesure.....	57
Abréviations, sigles et mesures utilisés dans les tableaux de mesure.....	57

Sommaire

Appareils de mesure utilisés.....	57
Prises de terre.....	58
Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT.....	58
Continuité de mise à la terre et isolement des récepteurs électriques.....	71
Continuité des circuits de protection entre les niveaux de distribution.....	104
Contrôleurs permanents d'isolement (C.P.I.).....	106
Avis sur articles.....	108
Synoptique de l'installation électrique Haute Tension.....	115
Synoptique de l'installation électrique Basse Tension.....	116

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.

Conformément aux prescriptions de l'arrêté du 26/12/2011, Bureau Veritas doit réaliser des coupures sur les installations électriques basse tension (BT) et, le cas échéant, être présent lors des coupures haute tension (HT) que vous (employeur) organisez avec du personnel qualifié et autorisé pour réaliser les procédures de mise hors tension des installations en HT.

L'objectif des coupures est d'effectuer les essais et mesures nécessaires pour vérifier la protection des personnes contre les risques électriques. Un manquement à vos obligations réglementaires sera signalé dans le rapport de vérification sous forme d'une observation conformément aux prescriptions du document Question/Réponse de la Direction Générale du Travail (DGT).

Pour information, les coupures sont nécessaires pour vérifier :

- le fonctionnement des dispositifs différentiels résiduels BT,
- le fonctionnement des éclairages de sécurité,
- les caractéristiques et l'état de certains équipements BT et HT accessibles qu'après coupure,
- le fonctionnement des coupures d'urgence BT du type télécommandées,
- les dispositifs d'inter-verrouillages HT et le cas échéant BT,
- si nécessaire, l'isolement des circuits BT.

Les informations établies sous la responsabilité de l'employeur, exigées par la réglementation et indispensable pour la réalisation de la vérification, doivent être fournies afin d'assurer le bon déroulement des vérifications.

Les informations concernées sont :

- l'ensemble des documents du dossier technique définie dans l'annexe III de l'arrêté du 26/12/2011 et rappelé dans le chapitre « Information documentaire » du présent rapport ;
- pour la réalisation des vérifications périodiques annuelle, les rapports mentionnés ci-après.
 - Par ordre de priorité : le rapport de vérification initiale de l'installation ou un rapport de première vérification périodique menée comme une initiale ou un rapport périodique dit « quadriennal » réalisé depuis moins de quatre ans ;
 - Le rapport périodique de l'année antérieure pour les installations existantes depuis plus d'un an.
- En l'absence des rapports antérieurs nécessaire pour la réalisation de la vérification périodique annuelle, la vérification périodique doit être conduite 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

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.

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.




Préambule

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	✓	✓	✗
✓ 100 % des points vérifiés	✓	✗	x ou ✓
✓ 100 % des locaux vérifiés	✓	✗	x ou ✓

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 | IU IUEM

IUEM BATIMENT A (TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE)

Installations Haute Tension

IUEM

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

POSTE HT

Locaux haute tension	1	Afficher les consignes de manœuvre du poste.
----------------------	---	--

Code Obs. :

MC/120525/202002/0

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025

NOUVEAU

Art. Réf. :

CDT R.4226-9 NF C 13-100 (PH) Art.624



VISUEL
NON DISPONIBLE

Installations Basse et Très Basse Tension

IUEM

↳ BATIMENT A

↳ 3EME ETAGE

↳ Régie amphi A315 - A 315 Bis

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

Prise(s) de courant

Recepteurs / points lumineux / prises de courant	2	Réaliser la continuité de la liaison au conducteur de protection (valeur maximale de 2 ohms).
--	---	---

Code Obs. :

MC/140525/085041/0

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025

NOUVEAU

Art. Réf. :

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



IUEM

↳ BATIMENT A

↳ 2EME ETAGE

↳ Hall + circulation

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

Prise(s) de courant

Recepteurs / points lumineux / prises de courant	3	Réaliser la continuité de la liaison au conducteur de protection (valeur maximale de 2 ohms).
--	---	---

Code Obs. :

MC/130525/143309/0

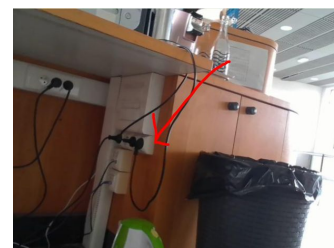
Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025

NOUVEAU

Art. Réf. :

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



Liste récapitulative des observations issues de la vérification

IUEM

↳ BATIMENT A

↳ 2EME ETAGE

↳ **Microscopie A 251**

Point vérifié N° Observation(s)

Prise(s) de courant

Recepteurs / points lumineux / prises de courant **4** **Supprimer les fiches multiples.**

Code Obs. :

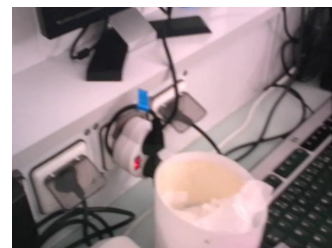
MC/180525/155301/0

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

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



IUEM

↳ BATIMENT A

↳ 1ER ETAGE

↳ **Balance A 110**

Point vérifié N° Observation(s)

Prise(s) de courant

Recepteurs / points lumineux / prises de courant **5** **Supprimer les fiches multiples.**

Code Obs. :

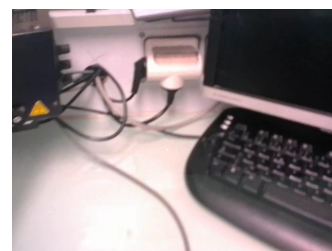
MC/180525/152758/0

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

CDT R.4215-3 NF C 15-100 Art.526-559



IUEM

↳ BATIMENT A

↳ 1ER ETAGE

↳ **Labo A 113**

Point vérifié N° Observation(s)

PC accessibles

Recepteurs / points lumineux / prises de courant **6** **Réaliser la continuité de la liaison au conducteur de protection (valeur maximale de 2 ohms).**

Code Obs. :

MC/180525/153218/0

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

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



IUEM

↳ BATIMENT A

↳ 1ER ETAGE

↳ **Labo A 121**

Liste récapitulative des observations issues de la vérification

Point vérifié N° Observation(s)

Prise(s) de courant

Recepteurs / points lumineux / prises de courant 7 **Supprimer les fiches multiples.**

Code Obs. :

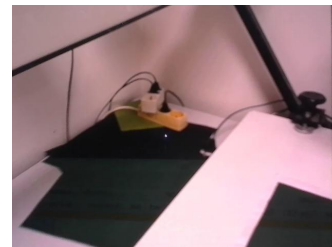
MC/180525/153337/0

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

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



IUEM

↳ BATIMENT A

↳ 1ER ETAGE

↳ **Labo A 149**

Point vérifié N° Observation(s)

Tableau TD 2211

Coffrets et armoires électriques 8 **Remettre la porte du coffret en place afin de maintenir fermé pour conserver l'indice de protection.**

Code Obs. :

MC/120525/202002/1

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

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



IUEM

↳ BATIMENT A

↳ 1ER ETAGE

↳ **Bureau A 162**

Point vérifié N° Observation(s)

Prise(s) de courant

Recepteurs / points lumineux / prises de courant 9 **Remettre en état la prise de courant**

Code Obs. :

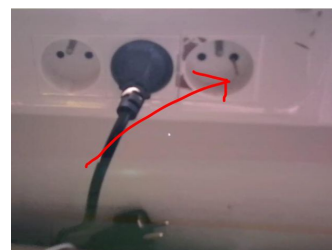
MC/180525/153448/0

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

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



IUEM

↳ BATIMENT A

↳ 1ER ETAGE

↳ **Salle A 153**

Liste récapitulative des observations issues de la vérification

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

Locaux et
recepteurs
electriques

**10 Respecter un passage minimal permettant
d'accéder au tableau électrique dans la salle A153.**

Code Obs. :

MC/120525/202002/5

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

CDT R.4215-13 NF C 15-100 Art.781.4



IUEM

↳ BATIMENT A

↳ NIVEAU 0

↳ **Salle A 014**

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

Tableau TD 132 : circuits PC

Dispositifs bt

**11 Remplacer le dispositif différentiel défectueux : afin
d'assurer la protection des personnes contre les
risques d'électrocution. pc1**

Code Obs. :

MC/180525/154345/1

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

CDT R.4226-5-R.4226-7 NF C 15-100
Art.612.6



IUEM

↳ BATIMENT A

↳ NIVEAU 0

↳ **Salle TP A 023**

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

Locaux et
recepteurs
electriques

12 Reposer l'arrêt d'urgence

Code Obs. :

MC/180525/153913/0

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

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



IUEM

↳ BATIMENT A

↳ NIVEAU 0

↳ **Labo A 031**

Liste récapitulative des observations issues de la vérification

Point vérifié N° Observation(s)

Tableau TD 122 : Général PC CMD

Dispositifs bt 13 Remplacer le dispositif différentiel défectueux : afin d'assurer la protection des personnes contre les risques d'électrocution.

Code Obs. :

MC/120525/202002/2

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

CDT R.4226-5-R.4226-7 NF C 15-100
Art.612.6



IUEM

↳ BATIMENT A

↳ EXTERIEUR

↳ TGBT

Point vérifié N° Observation(s)

Tableau général basse tension : Ascenseur 3

Dispositifs bt 14 Remplacer le dispositif différentiel de ascenseur 3 défectueux afin d'assurer la protection des personnes contre les risques d'électrocution.

Code Obs. :

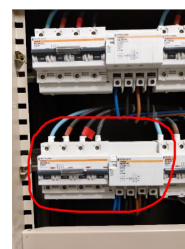
MC/120525/202002/3

Date de 1^{er} signalement :

12/05/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

CDT R.4226-5-R.4226-7 NF C 15-100
Art.612.6



IUEM BATIMENT A (TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE)

Conditions de mise Hors Tension en Basse Tension



Notre vérification n'a fait l'objet d'aucune observation.

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

Rapport de la précédente vérification périodique	: Présent
Ref ou N° du rapport	: 8192502/38.9.1.P
Rapport de la précédente vérification initiale ou de la précédente première vérification périodique menée comme une initiale	: Absent
Rapport détaillé(dit quadriennal)datant de moins de quatre ans	: Présent
Ref ou N° du rapport	: 8192502/39.6.1.R

Personne chargée de la surveillance de l'installation

M. ALLEGOET, RESPONSABLE

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 : Poste de livraison transformation

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

IUEM BATIMENT A>TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE > 29280 PLOUZANE

IUEM > BATIMENT A > EXTERIEUR > TGBT : Tableau général basse tension

DISPOSITIF BT : *Air comprimé*

Coupure non autorisée

IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > TGBT : Armoire GTC

DISPOSITIF BT : *Général Armoire EG*

Coupure non autorisée

IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > TGBT : Armoire GTC

DISPOSITIF BT : *Interrupteur général*

Coupure non autorisée

IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > TGBT : Armoire GTC

DISPOSITIF BT : *départ fusibles*

Coupure non autorisée

IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > TGBT : Armoire GTC

DISPOSITIF BT : *Départs prises de courants*

Coupure non autorisée

IUEM > BATIMENT A > EXTERIEUR > TGBT : Tableau général basse tension

DISPOSITIF BT : *Général BTA*

Coupure non autorisée

IUEM > BATIMENT A > EXTERIEUR > TGBT : Tableau général basse tension

DISPOSITIF BT : *Général Groupe électrogène*

Coupure non autorisée

IUEM > BATIMENT A > EXTERIEUR > TGBT : Tableau général basse tension

DISPOSITIF BT : *Groupe froid 1*

Coupure non autorisée

IUEM > BATIMENT A > EXTERIEUR > TGBT : Tableau général basse tension

DISPOSITIF BT : *CEDM*

Coupure non autorisée

IUEM > BATIMENT A > EXTERIEUR > TGBT : Tableau général basse tension

DISPOSITIF BT : *Compteur CEDM*

Coupure non autorisée

Local Groupe électrogène : Tableau groupe électrogène

DISPOSITIF BT : *046Q06*

Coupure non autorisée

IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > Local compresseur S/S : Traitement d'air 1

DISPOSITIF BT : *Non identifié*

Coupure non autorisée

IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > Local compresseur S/S : Traitement d'air 1

DISPOSITIF BT : *Assécheur*

Coupure non autorisée

IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > Local compresseur S/S : Traitement d'air 1

DISPOSITIF BT : *Compresseur 2*

Coupure non autorisée

TGBT : Armoire désenfumage

DISPOSITIF BT : *BAT A TDS 1*

Coupure non autorisée

TGBT : Armoire désenfumage

DISPOSITIF BT : *Général*

Coupure non autorisée

TGBT : Armoire désenfumage

DISPOSITIF BT : *CEDM LA PEROUSE*

Coupure non autorisée

TGBT : Armoire désenfumage

DISPOSITIF BT : *commande relais défaut*

Coupure non autorisée

TGBT : Armoire désenfumage

DISPOSITIF BT : *BAT A TDS 3*

Coupure non autorisée

TGBT : Armoire désenfumage

DISPOSITIF BT : *BAT A TDS 2*

Coupure non autorisée

TGBT : Armoire désenfumage

DISPOSITIF BT : *primaire transfo*

Coupure non autorisée

TGBT : Armoire désenfumage

DISPOSITIF BT : *BAT A TDS 4*

Coupure non autorisée

TGBT

PRISES DE TERRE : *Terre des masses BT (schéma TNC)*

Non vérifié : impossibilité de planter les piquets de références

Modifications apportées aux installations

Aucune modification signalée

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		Sans objet
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		Sans objet
4 - Schémas unifilaires des installations électriques (tableaux électriques)		Présent
5 - Carnets de câbles		Sans objet
6 - Notes de calcul pour le dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection		Sans objet
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)		Sans objet
DRPE		
Plan de zonage DRPE	Référence :	Absent
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 points 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"

IUEM BATIMENT A

Arrêtés :

- Arrêté du 14/12/2011 : Eclairage de sécurité
- Arrêté du 20/12/2011 : Appareils amovibles
- Arrêté du 16/12/2011 : Laboratoires-Plateforme d'essais

Normes :

- NF C 13-100 de 2001 : postes de livraison HTA
- NF C 15-100 : installation électrique à basse tension



Vérification relative à la protection des travailleurs

Modalités de vérification

Nous avons été accompagnés totalement par :

M. QUARTANA, TECHNICIEN

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

M. QUARTANA, TECHNICIEN

Registre de sécurité

Visé à l'issue de la vérification

Condition de mise hors tension

En Basse Tension :

Mise hors tension totale de l'installation

Le démontage et le remontage des plastrons des armoires et coffrets a été essentiellement réalisé par le(s) technicien(s) nous ayant accompagnés.

L'ensemble des dispositifs de coupure d'urgence électrique de l'installation Basse Tension qui sont actionnés par télécommande ont été essayés lors de notre vérification.

Les dispositifs de coupure d'urgence objets de nos essais sont les dispositifs à action télécommandée prévus pour couper, en cas d'apparition d'un danger inattendu (chocs électriques, incendie ou explosion), l'alimentation électrique de circuits ou de groupes de circuits, de manière à satisfaire aux exigences réglementaires.

Les dispositifs de coupure d'urgence ne doivent pas être confondus avec les dispositifs d'arrêt d'urgence prescrits par la réglementation pour certains équipements de travail (Fonctionnement d'urgence destiné à arrêter un processus ou un mouvement devenu dangereux).

Dans le cadre de nos vérifications réglementaires nous n'avons pas à essayer les dispositifs assurant la seule fonction d'arrêt d'urgence. Toutefois, un dispositif d'arrêt d'urgence peut être utilisé comme dispositif de coupure d'urgence s'il satisfait à toutes les conditions correspondant à cette fonction.

Eclairage de sécurité

IUEM BATIMENT A (TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE)

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 (*)
IUEM > BATIMENT A	Inférieur ou égal à 258	Evacuation (balisage)	Source centrale à batterie	Oui	Non	Incandescence - Diode électro-luminescente	C2	
IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Amphi A	Inférieur ou égal 258	Anti-panique (Ambiance)	Source centrale à batterie	Oui	Non	Diode électrolu-minescente	C2	

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

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes

IUEM BATIMENT A (TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE)

Nous avons retenu des hypothèses de classement en fonction des renseignements qui nous ont été communiqués et à partir desquelles notre visite a été effectuée. Sauf avis contraire du chef d'établissement, ces hypothèses de classement sont considérées comm

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 (*)
Bureaux	1	1	1	20	02	1		B	
Ateliers	1	2	3	21	08	1		B	
Chaufferie gaz	1	2	2	21	07	2	AF 3	B	
Chambre climatisée ou froide : monobloc placé à l'extérieur ou en terrasse	2	4	3	34	08	1		B	
Laboratoires	1	2	1	21	02	1	AF 3	B	
Escalier extérieur, coursives extérieures non couvertes	1	4	2	24	07	1		B	
Chambre climatisée ou froide : Hauteur au-dessus du sol de 0 à 1,1m	1	5	2	25	07	1		B	
Chambre climatisée ou froide : Hauteur au-dessus du sol de 0 à 1,1m	1	5	2	25	07	1		B	
Chambre climatisée ou froide : Température = -10°C	1	3	2	23	07	1		B	
Chambre climatisée ou froide : Hauteur au-dessus du sol de 1,1m à 2m	1	4	2	24	07	1		B	
Service électrique	1	1	2	20	07	1		B	
Machinerie d'ascenseur	1	1	2	20	7	2		B	
Local groupe électrogène	1	2	2	21	07	2	AF 3	B	
Salles d'archives	1	1	1	20	02	2		B	
Salles de douches à cabines individuelles (volume 2)	2	4	1	24	02	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 MECANIQUES	
AE1	Négligeable	AD1	Négligeable	AD5	Jets	AG1	Faibles
AE2	Petits objets >=2,5 mm	AD2	Gouttes	AD6	Paquets	AG2	Moyens

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 17/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

Classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes

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						

<p>Lors de notre vérification, nous avons constaté la présence d’emplacements ou de locaux potentiellement à risque d’explosion. Vous êtes dans l’obligation de réaliser la mission d’évaluation du risque ATEX suivant l’article R. 4227-50 du code du travail et aux prescriptions de l’arrêté du 08/07/2003 relatif à la protection des travailleurs susceptibles d’être exposés à une atmosphère explosive. Bureau Veritas est à votre disposition pour vous aider à réaliser cette évaluation. La vérification des installations électriques de ces locaux ou emplacements est réalisée visuellement, aucune mesure électrique n’a été réalisée dans ces locaux ou emplacements.</p>	
<p>Désignation des locaux susceptibles de présenter un risque d'explosion :</p>	<p>Chaufferie gaz</p>

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

NOTATION DES CARACTÉRISTIQUES ET																		
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 Haute Tension

IUEM BATIMENT A (TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE)

Origine de la source d'alimentation Haute Tension

Désignation	Source d'alimentation HT et la tension (kV)	Conception d'architecture	Type	N° d'obs. (*)
RESEAU EDF	Réseau de distribution public à comptage BT:Tension20kV	Simple antenne	Source normale	

Sources Haute Tension

Identification et caractéristiques principales des sources HT	Diélectrique	Protections particulières	Circuits secondaires	N° d'obs. (*)
IUEM > BATIMENT A				
Transformateur:TRANSFORMATEUR GENERAL (Source normale) Marque : France Transfo Numéro : 624723/1 Puissance : 800 kVA Couplage : Dyn 11 Ucc : 6 % Up/Us : 20 / 0.4 kV Is : 1126.5 A Raccordé à: Disjoncteur général BT	Sec		Schéma : TNS Type de liaison en aval : Câbles U1000R2V 300 mm2 Cu	

Tableaux Haute Tension

Emplacement et désignation des circuits HT	Type d'unité fonctionnelle / In (A) (1)	PdC (KA)	Dispositif de coupure / protection HT				Canalisations en aval				Commentaires	N° d'obs (*)
			Type de protection (1)	Cal / Regl (A)	t (s)	Seuil	Type de liaison (1)	Nb / sect./ nat. (mm² / Al Cu)	Longueur (m)	Mode de pose (1)		
IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > Local HT												
protection transfo Ik3max = 12.5 KA												
.IM arrivée	IS / 400	12.5					JBCA					
..IM départ	IS / 400	12.5					JBCA					
..QM départ	SF / 400	12.5					JBCA					

(1) Consulter la liste des abréviations

Locaux Haute Tension

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 20/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

EMPLACEMENT ET DESIGNATION DU LOCAL HT :
POSTE HT: IUEM

1

Fonction : Poste de livraison / transformation

Mode d'alimentation : Souterrain

Type : Sous enveloppes métalliques

Situation : Installations extérieures situées dans local attenant à des locaux de travail

Verrouillages : Réalisé entre les appareils de coupure, l'accès aux cellules et les sectionneurs de terre

Mise à la terre et en court-circuit des conducteurs actifs : Dispositif automatique en cellule

Schéma des liaisons à la terre : Masses du poste reliées à la prise de terre du neutre et à celle des masses BT (schéma TNR et ITR)

Protection indirecte contre la foudre (réseau): Sans objet

Sécurité des personnes:

Nous avons constaté la présence

Des consignes soins aux électrisés

Du matériel d'exploitation ci-après Tabouret isolant, Gants isolants, Perche VAT, Perche à corps

Liste des documents constructeurs caractérisant les sources Haute Tension (hors schémas électriques)

Emplacement /Intitulé du document	N° / Référence	N° d'indice	Date
-----------------------------------	----------------	-------------	------

Installations Basse et Très Basse Tension

IUEM BATIMENT A (TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE)

Origine de la source d'alimentation Basse Tension

Secondaire d'un (de) transformateur(s) HT/BT : 410V

Groupe électrogène BT de remplacement.

Sources Basse et Très Basse Tension

EMPLACEMENT ET DESIGNATION DU LOCAL :

Local Groupe électrogène

Identification et caractéristiques principales des sources BT	Protections particulières	Circuits secondaires	N° d'obs. (*)
Groupe électrogène "GROUPE ELECTROGENE" (Source de secours) LEROY SOMER N°46.1VL12C6/4 300 kVA 400 V CA - Is : 433A		Type de liaison en aval : Câble H07RN-F 240mm ²	

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 (*)
IUEM BATIMENT A					
DISTRIBUTION DE REMPLACEMENT	GROUPE ELECTROGENE	BT	400 / 230 CA	TN(TNC/TNS)	
DISTRIBUTION GENERALE	Transformateur HT/BT	BT	400 / 230 CA	TN(TNC/TNS)	
DISTRIBUTION DE SECURITE	Transformateur 100 KVA	BT	CA	TN(TNC/TNS)	

(1) **TBTS** : Très Basse Tension de Sécurité, **TBTP** : Très Basse Tension de Protection, **TBTF** : Très Basse Tension Fonctionnelle,
TBT : U ≤ 50V en CA, U ≤ 120V en CC,

BT : 50 < U 1000V en courant alternatif et 120 < U 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

Le circuit est constitué par des Le circuit de protection est constitué par des conducteurs de protection incorporés aux canalisations dans toute l'installation.

Présence de liaisons équipotentielle :

- supplémentaire des canalisations d'eau dans la (les) salle(s) de douche
- principale des canalisation d'eau réalisée au niveau du chauffe-eau
- principale des canalisations d'eau et de gaz réalisée dès pénétration dans le bâtiment
- principale des canalisations de chauffage réalisée dans la chaufferie (ou sous station de chauffage)

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Installations Basse et Très Basse Tension

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

Liste des documents constructeurs caractérisant les sources Basse Tension (hors schéma des armoires et coffrets)

Sans objet

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)		
IUEM BATIMENT A									
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Balance A 110									
Tableau TD 231 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 231 Référence du Schéma : TD 231 Indice : C Date : 20/06/1996								
.PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	20	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5² 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(3)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...inter M.A DDR(1)	ID 40	4 / 0		2,5 3N	CI				
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 119									
Tableau TD 239 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60 .30 - TD 239 Référence du Schéma : TD 239 Indice : C Date : 18/11/1996								
.PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(5)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Alim SORBONNE(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 139 (3 pieces)									
TD A 139 : Ik3max = 6.0 kA									
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 4	6	Cuivre , 3N	CI				

(*) 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)		
..Départ(s) Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cuivre 1NT	20				
..Départ(s)(7)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 141</u>									
Tableau TD 227 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 227 Référence du Schéma : TD 227 Indice : C Date : 18/11/1996								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(5)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...PC Force(3)	C 20	4P / 4D	6	5x6 3NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Chambre froide A 104</u>									
Coffret chambre froide : Ik3max = 6.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	I 25	2P		4xéquipé 3N	1				
..dégivrage(1)	I 25	2P		3x1.5 1NT	1				
..Eclairage(1)	gg 1	2P / 1D		3x1.5 1NT	1				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Circulation</u>									
Tableau TD 22 : Ik3max = 10.0 kA	Nom : TD 22 Référence du Schéma : 60.30 Indice : C Date : 18/11/1996								
..COUPURE GENERALE(1)	UG 250	4P / 4D	36	4xéquipé 3N	CI				
..alimentations CANALIS(2)	C 100	4P / 4D	10	5x25 3NT	20				
..Alim salle THERMOS(1)	C 16	2P / 1D	10	5x2.5 3NT	20				
..Alim produits dangereux(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	1				
...circuits PC(12)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Départ coffret extracteur(1)	C 16	4P / 4D	10	5x2.5 3NT	20				
..Général éclairage(1)	C 32	4P / 4D	10	5x2.5 3NT	20				
...8 circuits EC(8)	C 10	2 / 1		3x1.5 1NT	20				
...Eclairage circulation(1)	C 20	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général Divers(1)	C 50	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
...Extracteur(1)	C 16	4P / 4D	10	5x2.5 3NT	20				
...Four(1)	C 20	4P / 4D	10	5x4	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)		
				3N					
...Autoclave(1)	C 32	4P / 4D	10	5x6 3NT	20				
...Sanitaires Hommes(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Sanitaires Femmes(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général Local Info(1)	C 25	2P / 1D		2xéquipé 1N	CI				
...3 circuits(3)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général câbles chauffants(1)	C 25	2P / 1D		2xéquipé 1N	CI				
...2 circuits câbles(2)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC paillasse A 137(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC machine à laver(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC machine à laver(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC machine à laver(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Baie info(1)	C 25	2P / 1D		3X4 1NT	20				
Tableau TD 21 : Ik3max = 10.0 kA	Nom : I.U.E.M Référence du Schéma : BAT 60.30 TD 21 Date : 20/06/1996								
..COUPURE GENERALE(1)	C 100	4P / 4D	25	4xéquipé 3N	CI				
..Départ coffret salle CANALIS(1)	C 63	4P / 4D	20	5X25 3NT	20				
..ventilo-convecteur(1)	C 16	2P / 2D		3x2.5 1NT	20				
..circuits PC(19)	C 16	2P / 2D		3x2.5 1NT	20				
..Général EC(1)	C 20	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	1				
...circuits éclairage(11)	C 10	2P / 2D		3x1.5 1NT	20				
Tableau TD 23 : Ik3max = 10.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 23 Référence du Schéma : TD 23 Indice : C Date : 18/11/1996								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 125	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
..Canalis(1)	C 100	4P / 4D	10	5X25 3NT	20				
..Tableau stockage(1)	C 16	4P / 4D	10	5X2.5 3NT	20				
..Tableau coffret VMC(1)	C 16	4 / 4	10	5X2.5 3NT	20				
..Général EC n°1(1)	C 20	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
...6 circuits éclairage(6)	C 10	2P / 2D		3x1.5 1NT	20				
...Éclairage circulation(1)	C 10	2 / 1		5X1.5 1NT	20				
..Éclairage(1)	C 20	2P / 1D		2xéquipé 1NT	CI				
...circuits éclairage (autocom-CTA)(2)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..général Local autocom(1)	U 25	2P / 1D		2xéquipé 1N	CI				
...3 circuits informatiques(3)	C 16	2P / 1D		3x2.5	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)		
				1NT					
..Général escalier + sanitaires(1)	U 25	2P / 1D		2xéquipé 1N	1				
...circuits(3)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..BAIE INFO(2)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..circuits PC(18)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Echantillons A 106</u>									
Tableau TD 232 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 232 Référence du Schéma : TD 232 Indice : C Date : 18/11/1996								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	15	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Autoclave(1)	C 32	4P / 4D	20	5X6 3NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(2)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Four(1)	C 20	4P / 4D	10	5x6 3NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Etuves A 112</u>									
Tableau TD 230 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 230 Référence du Schéma : TD 230 Indice : C Date : 18/11/1996								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	20	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
...PC Force(2)	C 20	4P / 4D	6	5x6 3NT	20				
...circuits PC(5)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 103 / 101</u>									
Tableau TD 234 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 234 Référence du Schéma : TD 234 Date : 20/06/1996								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 50	4 / 4	15	4xéquipé 3N	CI				
..OND 3(1)	C 40	2 / 1		16 , Cuivre , 1NT	20				
..OND 1 & 2(2)	C 32	2 / 1D		10 1NT	20				
...Départ DELTA-GC(1)	C 50	4 / 4	10	6 3N	CI				
..Départ(2)	C 10	2P / 1D		1,5	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)		
				1NT					
..Général PC MENAGE(1)	C 16	2P / 1D		1,5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...PC BURO(2)	C 16	2P / 1D		2,5 , Cuivre 1NT	20				
...BEC(1)	C 16	2P / 1D		2,5 , Cuivre 1NT	20				
...Oldham(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cuivre 1NT	20				
...Départ(s) PC(7)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre 1NT	20				

IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 105

Tableau TD 235 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 235 Référence du Schéma : TD 235 Indice : C Date : 18/11/1996								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5² 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(9)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				

IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 111

Tableau TD 236 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 236 Référence du Schéma : TD 236 Indice : C Date : 18/11/1996								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	20	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5² 1N	1				
..Alim pc sorbonne(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(7)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...Alim SORBONNES(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...PC Four(1)	C 20	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
Coffret SORBONNE A 111 : Ik3max = 3.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	I 20	2P		2xéquipé 1N	CI				
..Eclairage(1)	C 2	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..Variateur(1)	D 16	2P / 2D		3x1.5² 1NT	20				

IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 113

(*) 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)		
Tableau TD 237 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : TD 237 Date : 20/06/1996								
.PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4 / 4	20	2xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2 / 1		2x1.5 1NT	1				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		3x1.5 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2 / 1		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(5)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 121</u>									
Tableau TD 2311 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 2311 Référence du Schéma : TD 2311 Date : 24/09/1996								
.PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D		4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D		4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(6)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 123 Bis</u>									
Tableau TD 2310 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 2310 Référence du Schéma : TD 2310 Indice : C Date : 18/11/1996								
.PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(5)	C 16	2P / 1D		3x2.5²	20				
...Alim SORBONNE n°8(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...PC ULTRA CENTRIFUGEUSE(1)	C 32	2P / 1D		3X6 1NT	20				
..Général salle précision 1(1)	C 25	2P / 2D		2xéquipé 1N	1				
...EC salle 1(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
...PC salle 1(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général salle précision 2(1)	C 25	2P / 1D		2xéquipé 1N	CI				
...EC salle 2(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
...PC n°1 salle 2(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 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)		
...PC n°2 salle 2(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
Coffret SORBONNE A 123 Bis : Ik3max = 3.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	I 20	2P		2xéquipé 1N	CI				
..Eclairage(1)	C 2	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Variateur(1)	D 16	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 125									
Tableau TD 220 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : I.U.E.M Référence du Schéma : BAT A 60.30 Indice : TD 220 Date : 20/06/1996								
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(8)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Alim SORBONNES(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...PC Force(3)	C 20	4P / 4D	6	5x4 3NT	20				
...Congel 125(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
Coffret SORBONNE A 125 : Ik3max = 3.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	I 20	2P		2xéquipé 1N	CI				
..Eclairage(1)	C 2	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Variateur(1)	D 16	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 127									
Tableau TD 221 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : I.U.E.M Référence du Schéma : BAT A 60.30 TD 221 Indice : TD 221 Date : 20/06/1996								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...PC Force(2)	C 20	4P / 4D	6	5x6 3NT	20				
...circuits PC(6)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Alim SORBONNES(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5	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)		
				1NT					
Coffret SORBONNE A 127 : Ik3max = 3.0 kA									
.COUPURE GENERALE(1)	I 20	2P		2xéquipé 1N	CI				
..Eclairage(1)	C 2	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Variateur(1)	D 16	2P / 2D		3x1.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 129</u>									
Tableau TD 222 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 222 Référence du Schéma : TD 222 Indice : C Date : 18/06/1996								
.COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D		4xéquipé 3N	CI				
...PC(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Alim chambre froide(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 131</u>									
Tableau TD 223 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 223 Référence du Schéma : TD 223 Indice : C Date : 18/11/1996								
.PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(7)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...PC Force(3)	C 20	4P / 4D	6	5x6 3NT	20				
...étuve(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 133</u>									
Tableau TD 224 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 224 Référence du Schéma : TD 224 Indice : C Date : 18/11/1996								
.PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1NT	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5	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)		
				1NT					
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(7)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...circuits PC Force(3)	C 20	4P / 4D	6	5x6 3NT	20				
...Alim SORBONNES(2)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
Coffret SORBONNE salle A 133 : Ik3max = 3.0 kA									
.COUPURE GENERALE(1)	I 20	2P		2xéquipé 1N	CI				
..Eclairage(1)	C 2	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Variateur(1)	D 16	2P / 2D		3x1.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 135</u>									
Tableau TD 225 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 225 Référence du Schéma : TD 225 Indice : C Date : 18/11/1996								
.PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC Commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(8)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Alim SORBONNE(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Alim SORBONNE(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC congél.(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
2 coffrets SORBONNE A 135 : Ik3max = 3.0 kA									
.COUPURE GENERALE(1)	I 20	2P		2xéquipé 1N	CI				
..Eclairage(1)	C 2	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Variateur(1)	D 16	2P / 2D		3x1.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 143</u>									
Tableau TD 228 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : TD 228 Indice : C Date : 20/06/1996								
.PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4Xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 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)		
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(7)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Autoclave(1)	C 20	4P / 4D	6	5x6 3NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 145</u>									
Tableau TD 229 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : TD 229 Référence du Schéma : BLEUNVEN Date : 20/06/1996								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(7)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général sas(1)	C 25	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...Eclairage sas(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
...circuits PC(3)	C 16	2P / 1D		3x2.5	20				
Coffret extraction salle A 145 : Ik3max = 3.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	I 32	4P		4xéquipé 3N	CI				
..3 Moteurs(1)	DM10+DM 0.4	3P / 3D		4X1.5 3T	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 149</u>									
Tableau TD 221 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 221 Référence du Schéma : TD 221 Date : 20/06/1996								8
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...8 circuits PC(8)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Alim SORBONNES(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Départ(s) PC(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
Coffret SORBONNE Salle A 149 : Ik3max = 3.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	I 20	2P		2xéquipé 1N	CI				
..Eclairage(1)	C 2	2P / 1D		3x1.5 1N	20				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 32/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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)		
..Variateur(1)	D 16	2P / 2D		3x1.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 151</u>									
Tableau TD 2212 : Ik3max = 6.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4 / 4	10	5G10	1				
..Commande(1)	C 10	2 / 1		2x1.5²	1				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		3x1.5²	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 1		3x2.5²	20				
..PC onduleur 5 KVA(1)	C 32	2 / 2		3x6²	20				
..PC Force(1)	C 32	4 / 4	20	5x6²	20				
..général PC commandées(1)	C 32	4 / 4	6	5xéquipé	1				
...circuits PC(5)	C 16	2 / 1		3x2.5²	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 157</u>									
Tableau TD 210 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : TD 210 Référence du Schéma : TD 210 Date : 20/06/1996								
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..circuits éclairage(2)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(11)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Départs frigos(3)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo chaîne A 155</u>									
Tableau TD 211 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 211 Référence du Schéma : TD 211 Indice : C Date : 18/11/1996								
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	1				
..Eclairage(2)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(16)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC FRIGO(5)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..sorbonne(3)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..PC Poteau(4)	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)		
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo radioélément A 147									
Tableau TD 2210 : Ik3max = 6.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...6 circuits PC(6)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Alim SORBONNES(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Sciage(1)	C 16	4P / 4D	6	5x2.5 3NT	20				
..Général sas(1)	C 25	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...PC sas(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Eclairage sas(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5	20				
Coffret salle thermostatée A 147 : Ik3max = 3.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	I 25	4P		4xéquipé 3N	CI				
..Moteur(1)	DM6	3P / 3D		4x1.5 3T	20				
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Lavage A 117									
Tableau TD 238 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 60.30 - TD 238 Référence du Schéma : TD 238 Indice : C Date : 18/11/1996								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(3)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Local A 102 C									
Tableau IUEM 102 : Ik3max = 6.0 kA									
..Général Armoire(1)	C 32	4 / 4	20	Cuivre , 3N	CI				
..Général Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 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)		
..Départ(s) PC 3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC 4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC 5(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC 6(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC 7(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC 8(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC 9(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC 10(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC 11(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC 12(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC 13(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Salle A 115</u>									
Coffret stockage ITS : Ik3max = 6.0 kA	Nom : Armoire FORMOL Référence du Schéma : D1150 Date : 01/12/1996								
..COUPURE GENERALE(1)	I 32	4P		4xéquipé 3N	CI				
..moteur KM7(1)	DM14	3P / 3D		4x1.5 3T	20				
..4 moteurs(4)	DM1.2	3P / 3D		4X1.5 3T	20				
..soufflage(1)	C 16	2 / 1		2,5 1N	CI				
..circuit interne(1)	C 1	2 / 1		1,5 1N	CI				
..circuit interne(1)	C 2	2 / 1		1,5 1N	CI				
..circuit interne(1)	C 3	2 / 1		1,5 1N	CI				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Salle A 153</u>									
TABLEAU A153 SALLE BLANCHE : Ik3max = 6.0 kA									
..Général(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé	1				
..commande(1)	C 10	2P / 2D		3X1.5 1NT	20				
..ATU(1)	C 10	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé	1				
...Prises(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
...sèche main(1)	C 10	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > A 240</u>									
Tableau TD 240 : Ik3max = 6.0 kA									
..Général Armoire(1)	C 20	4 / 4	10	Cuivre , 3N	CI				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 35/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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)		
..Départ(s) Eclairage(1)	C 10	2		1,5 , Cuivre 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2		2,5 , Cuivre 1NT	20				
..Départ(s) PC(4)	C 16	2		2,5 , Cuivre 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > A 249</u>									
Tableau TD 314 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 63.80 - TD 314 Référence du Schéma : TD 314 Indice : D Date : 26/07/1997								
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	2xéquipé 3N	CI				
...3 circuits PC(3)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Ventilo-convecteur(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...DISPO(1)	C 16	2P / 2D		3x1.5 1NT	20				
...PC centrifugeuse(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Analyses d'images A 247</u>									
Tableau TD 313 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 63.80 - TD 313 Référence du Schéma : TD 313 Indice : D Date : 26/07/1996								
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	1				
...PC(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Balances A 245</u>									
Tableau TD 312 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 63.80 TD 312 Référence du Schéma : TD 312 Indice : D Date : 27/06/1996								
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	10	4Xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...PC(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 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)		
...Ventilo-convecteur(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 216</u>									
Tableau A 216 : Ik3max = 6.0 kA									
..Général(1)	C 32	4 / 4	6	3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 1NT	20				
..PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Hall + circulation</u>									
Tableau désenfumage : Ik3max = 10.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	I 100	4P	25	4xéquipé 3N	CI				
..4 Circuits tourelle hall(1)	MA 10	3P / 3D		4X2.5 3T	20				
..1 circuit tourelle circulation(1)	MA 6.3	3P / 3D		4X2.5 3T	20				
..1 circuit tourelle circulation(1)	MA 1.6	3P / 3D		4X2.5 3T	20				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2X1.5 1N	1				
Tableau TD 34 administration : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 63.80 - TD 34 Référence du Schéma : TD 34 Indice : C Date : 18/11/1996								
..COUPURE GENERALE(1)	C 63	4P / 4D	10.00	4xéquipé 3N	CI				
..5 PC Circulation(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..2 PC circulation(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..7 PC Archives(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..3 PC Réunion(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..3 PC Réunion(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..6 PC Reprographie(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..5 PC Loge(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..4 PC Office(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..3 PC accueil(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Cordon chauffant(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Alarme intrusion(1)	C 6	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Général EC Public(1)	C 25	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	1				
...circuits éclairage(9)	C 10	2P / 1D		3x1.5 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)		
..Général PC Ballon + ventilo(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...convecteur(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...5 PC mono(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...PC Reprographie(1)	C 16	4P / 4D	6	5x2.5 3NT	20				
..Général EC Non Public(1)	C 16	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...4 circuits éclairages(4)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
...1 circuit éclairage(1)	U 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Eclairage accueil(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Eclairage circulation(1)	C 6	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
Tableau TD 33 : Ik3max = 6.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	C 80	4 / 4	10	4xéquipé , Cuivre , 3N	CI				
..Départ tableau info A 202(1)	C 20	4 / 4	10	5x4 , Cuivre , 3NT	20				
..EC Local technique A 217(1)	C 10	2 / 1		3x1.5 , Cuivre , 1NT	20				
..Général EC n°1(1)	C 20	4 / 4	10	4xéquipé , Cuivre , 3N	CI				
...circuits éclairage(7)	C 10	2 / 1		3x1.5² , Cuivre , 1NT	20				
..Général EC n°2(1)	C 20	4 / 4	10	4xéquipé , Cuivre , 3N	CI				
...circuits éclairage(3)	C 10	2 / 1		3x1.5² , Cuivre , 1NT	20				
..Général écrans(1)	C 20	4 / 4	10	4xéquipé , Cuivre , 3N	CI				
...circuits écrans(3)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...Volets roulants(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC 1 Disponible(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC 2 Disponible(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC 3 Disponible(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC 4 Disponible(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC 5 Disponible(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC 6 Disponible(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC 7 Disponible(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC 8 Disponible(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..2 PC ampli + TV(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC sismomètre(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT					
..PC sismomètre(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT					
Tableau TD 32 : Ik3max = 10.0 kA	Nom : BAT A 63.80 Référence du Schéma : TD 32								

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 38/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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)		
	Indice : C Date : 18/11/1996								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 100	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
..Départ canalis coffrets(1)	C 80	4P / 4D	10	5X25 3NT	20				
..Général EC(1)	C 25	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
...circuits EC(12)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
...Eclairage circulation(1)	C 25	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Ventilation écran(1)	C 25	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
...circuits ventilation écran(6)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..EC Info entretien(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Machinerie ascenseur(1)	C 6	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
...circuits PC(23)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..A233(1)	C 32	4P / 4D	10	5X6 3NT	20				
..A221(1)	C 32	4P / 4D	10	5X6 3NT	20				
..autoclave(1)	C 32	4P / 4D	10	5X6 3NT	20				
Tableau TD 31 : Ik3max = 10.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	C 100	4P / 4D	25	4xéquipé 3N	CI				
..Canalis tableaux secondaires(1)	C 80	4P / 4D	25	5X25 3NT	20				
..Général éclairage(1)	C 20	4P / 4D	15	4xéquipé 3N	CI				
...circuits éclairage(6)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Ecran(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...circuits PC(15)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Laverie n°1(1)	C 32	4P / 4D	15	5X6 3NT	20				
..PC Laverie n°2(1)	C 32	4P / 4D	15	5X6 3NT	20				
..PC Lave linge(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Distillateur(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Informatique A 229									
Tableau local A229 :									
..Général(1)	C 32	4 / 4	6		CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..CLIM(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu	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)		
				, 1NT					
..PC 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 5(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 6(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 7(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 8(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 9(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 10(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 11(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 12(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 13(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 14(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC15(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 16(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 17(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 231									
TABLEAU LABO A231 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : IUEM A231								
..Général(1)	C 32	4P / 4D	15	4xéquipé 3N	1				
..commande(1)	C 10	2P / 1D		2xéquipé 1N	1				
..éclairage(1)	C 10	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..PC congélateur(3)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..sorbonne(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..chauffe-eau(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..PC(5)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..Général Force(1)	U 38	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	20				
...protection Force(1)	ID 40	4P / 4		4xéquipé 3N	1				
....PC FORCE 32(1)	C 32	2 / 2		6 , Cu , 1NT	20				
....PC 1(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
....chambre froide(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
....paille(2)	C 16	4P / 3D	10	5X2.5 3NT	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)		
....PC 20A(1)	C 20	4P / 3D	10	5X4 3NT	20				
....Clim(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 233									
Tableau 320 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : IUEM Référence du Schéma : NIVEAU 63.80 - TD 320 Indice : C Date : 18/11/1996								
.Général(1)	C 40	4P / 4D	15	4xéquipé 3N	1				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC Commandées(1)	C 40	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	1				
...circuits PC(11)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC centrifugeuse(1)	C 32	2P / 1D		3X6 1NT	20				
..PC LAVE VAISSELLE(1)	D 20	4 / 3	6	5G2,5 3NT	20				
Tableau 321 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : TD 321 Référence du Schéma : 63.80 Indice : C Date : 18/11/1996								
.COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	20	4Xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Commandées(1)	C 16	2P / 2D		3x2.5 1NT	20				
...PC goulotte + hotte(2)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..PC frigo(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 235									
Tableau 322 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : TD 322 Référence du Schéma : BLEUVEN MONOT Indice : C Date : 08/11/1996								
.COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	20	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	1				
..Eclairage Labo(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC Commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...8 circuits PC(8)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...Alimentation SORBONNE(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...PC force(2)	C 20	4P / 4D	6	5X2.5 3NT	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)		
..Frigo 1(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..Frigo 2(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
Coffret Hotte SORBONNE A 235 : Ik3max = 3.0 kA	Nom : IUEM Référence du Schéma : NIVEAU 63.80 - TD 322 Indice : C Date : 18/11/1996								
..COUPURE GENERALE(1)	I 20	2P		2xéquipé 1N	1				
..Eclairage hotte(1)	C 2	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..Variateur(1)	D 16	2P / 2D		3x2.5² 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 241</u>									
Tableau TD 310 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 63.80 - TD 310 Référence du Schéma : TD 310 Indice : D Date : 26/07/1997								
..Général(1)	C 32	4P / 4D	15	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC Commandées(1)	C 32	4P / 4D	15	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(3)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC frigo(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..Hotte(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 243</u>									
Tableau TD 311 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : BAT A 63.80 TD 311 Référence du Schéma : TD 311 Date : 29/06/1996								
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	10	2xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC Commandées(1)	C 32	4P / 4D	15	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(5)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...Alim hotte SORBONNE(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC congélateur(2)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
Coffret Hotte SORBONNE A 243 : Ik3max = 3.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	I 20	2P		2xéquipé 1N	1				
..Eclairage(1)	C 2	2P / 1D		3x1.5² 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)		
..Variateur(1)	D 16	2P / 2D		3x2.5² 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Microscopie A 251</u>									
Tableau TD 315 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 63.80 - TD 315 Référence du Schéma : TD 315 Indice : D Date : 27/06/1997								
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	10	4Xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...3 PC Force(3)	C 20	4P / 4D	10	5x6 3NT	20				
...circuits PC(7)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
...Départs divers(1)	C 32	2P / 2D		3X6 3NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle A 206</u>									
TABLEAU A 206 : Ik3max = 6.0 kA									
..Général(1)	C 32	4P / 4D	15	4XCI 3N	CI				
..commande PC salle(1)	C 40	4P / 4D	20	4XCI 3N	CI				
...Hotte(1)	C 10	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
...PC goulottes(2)	C 16	2P / 2D		3X2.5 1NT	20				
...PC 20A(1)	C 20	4P / 4D	10	5X2.5 3NT	20				
...PC bandeaux(2)	C 16	4P / 4D	6	5X2.5 3NT	20				
..commande(1)	C 10	2P / 2D		2X1.5 1N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 2D		3X1.5 1NT	20				
..BECS(1)	C 16	2P / 2D		3X2.5 1NT	20				
..PC ménage - congél.(2)	C 16	2P / 2D		3X2.5 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle A 235 Bis</u>									
Tableau 323 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : IUEM Référence du Schéma : NIVEAU 63.80 - TD 323 Indice : C Date : 18/11/1996								
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 2D		3x1.5² 1NT	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC Commandées(1)	C 16	2P / 2D		3x2.5² 1NT	20				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 43/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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)		
IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle A 237									
TABLEAU SALLE A 237 : Ik3max = 6.0 kA									
.Général(1)	C 32	4P / 4D	10	4xéquipé	1				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 2D		3X1.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 2D		3X2.5 1NT	20				
..Télécommande(1)	C 10	2P / 2D		2xéquipé 1N	1				
..PC congélateur(2)	C 16	2P / 2D		3X2.5 1NT	20				
...chauffe-eau(1)	C 10	2P / 2D		3X1.5 1NT	20				
...Général PC(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	1				
....prise mono(3)	C 16	2P / 2D		3X2.5 1NT	20				
....paillasse(5)	C 16	4P / 4D	10	5X2.5 3NT	20				
....Prises tri(1)	C 20	4P / 4D	10	5X4 3NT	20				
....aspirateur(1)	C 10	4P / 4D	10	5X1.5 3NT	20				
IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle de réunion A 221									
Tableau A221 : Ik3max = 6.0 kA									
.Général Armoire(1)	C 32	4 / 4	10	Cuivre , 3N	CI				
..Départ(s) Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(s) PC(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle info A 202									
Tableau salle info A 202 : Ik3max = 3.0 kA									
.COUPURE GENERALE(1)	C 20	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
...circuit éclairage(2)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
...PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...Commande(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	1				
...Volet roulant(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
...Général PC commandées(1)	C 16	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
....PC Info n°1(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
....PC Info n°2(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
....PC Info n°3(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
....PC salle(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Sanitaires Homme et Femmes									
TDES 1 :	Nom : TDES 1								

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 44/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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)		
Ik3max = 6.0 kA	Indice : B Date : 03/07/1997								
..Secondaire transfo(1)	I 100	3P / 3D		3xéquipé	1				
..Tourelle A11(1)	MA 16	3P / 3D		2,5 , Cuivre , 3T	20				
..Tourelle A4(1)	MA 16	3P / 3D		2,5 , Cuivre , 3T	20				
..Tourelle A3(1)	MA 16	3P / 3D		2,5 , Cuivre , 3T	20				
..Tourelle A2(1)	MA 16	3P / 3D		2,5 , Cuivre , 3T	20				
..Tourelle A1(1)	MA 16	3P / 3D		2,5 , Cuivre , 3T	20				
IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Circulation + vide									
Armoire TD 41 : Ik3max = 6.0 kA									
..PROTECTION GENERALE(1)	C 63	4P / 4D	10.00	4xéquipé 3N	CI				
..Départ Tableau TD 410(1)	C 32	4P / 4D	6	5X10 3NT	20				
..Général éclairage(1)	C 20	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits éclairage(6)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..PC circulation n°1(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC circulation n°2(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Bureau 311 n°1(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Bureau 311 n°2(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Bureau 312(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Bureau 313(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Bureau 321(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Bureau 322(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Bureau 304(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Bureau 303(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Régie 303 n°1(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..PC Régie 303 n°2(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Ventilo convecteur(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Baie informatique(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Boîte de jonction(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5 1NT	20				
..Téléphone(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Extracteur - VMC(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Départ(s) PC(3)	C 16	2P / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Régie amphi A315 - A 315 Bis									

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 45/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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)		
Tableau amphi TD 410 : Ik3max = 3.0 kA	Nom : TD 410 Indice : D Date : 31/07/1997								
..COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
..COMMANDE XC 40(1)	C 10	2P / 1D		2X1.5 1N	1				
..ECL SAS(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Général Eclairage 1(1)	C 25	4 / 4	6	Cuivre , 3N	CI				
..Général Eclairage 1(1)	C 25	4 / 4	6	Cuivre , 3N	CI				
..Général PC(1)	C 16	4 / 4	6	Cuivre , 3N	CI				
..PROTECTION RCP²(1)	C 10	3 / 3		Cuivre , 3	CI				
..PC Directes(1)	C 16	3 / 1		Cuivre , 3	CI				
<u>IUEM > BATIMENT A > EXTERIEUR > TGBT</u>									
Tableau général basse tension : Ik3max = 20.0 kA									
..Général BTA(1)	UG 1250/ 7500	4P / 4D	40	2(4x300)+70 PE 3N	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Général Groupe électrogène(1)	I 800	4P / 0		2(4x240)+25PE 3N	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Condensateurs(1)	UG 225/ 1250	4P / 4D	25	4x95 3T	20				
..Bât B colonne 7(1)	UG 125/ 1250	4P / 4D	25	3x120+70+95 PE 3NT	20				
..Bât A colonne 3(1)	UG 200/ 1000	4P / 4D	25	3x185+95+95 PE 3NT	20				
..Bât A colonne 1(1)	UG 125/ 1250	4P / 4D	25	4X50+35 PE 3NT	20				
..Bât A colonne 2(1)	UG 160/ 1250	4P / 4D	25	3X95+50+50 PE 3NT	20				
..BATA colonne 2 Bis(1)	UG 200/ 1000	4P / 4D	25	3x185+95+95 PE 3NT	20				
..Groupe froid 1(1)	UG 200/ 1000	4P / 4D	36	3x120+70 PE 3T	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Groupe froid 2(1)	UG 200/ 1000	4P / 4D	36	3x120+70 PE 3T	20				
..Chaufferie(1)	C 32	4P / 4D	20	5x6 3NT	20				
..Air comprimé(1)	C 125	4P / 4D	25	5x6 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Auxiliaire GE(1)	C 32	4P / 4D	20	5x6 3NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4P / 4D	20	4xéquipé 3N	CI				
...Départs prises de courants(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
...Départs éclairages(8)	C 10	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
...SANITAIRE(1)	C 20	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..protection default general(1)	C 10	2P / 2D		3X4 1NT	20				
..CMSI(1)	C 20	2P / 2D		3X4 1NT	20				
..CDI(1)	C 16	2P / 2D		3X2.5	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)		
				1NT					
..Local produits dangereux(1)	C 40	2P / 2D		3X6 1NT	20				
..BAT B CTA(1)	C 100	4P / 4D	25	5X10 3NT	20				
..CTA 2(1)	C 32	4P / 4D	20	5X6 3NT	20				
..CTA 3(1)	C 20	4P / 4D	25	5X6 3NT	20				
..puissance local eau de mer(1)	C 20	4P / 4D	25	5X6 3NT	20				
..Coffret local CTA(1)	C 63	4P / 4D	15	5X16 3NT	20				
..colonne 4(1)	UG 100/ 1250	4P / 4D	36	3X185+95PE 3NT	20				
..colonne 5(1)	UG 160/ 1250	4P / 4D	36	3x185+95+95PE 3NT	20				
..colonne 6(1)	UG 160/ 1250	4P / 4D	36	4X70+35 PE 3NT	20				
..Général éclairage locaux techniques(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...éclairage(10)	C 16	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
..Ascenseur 2(1)	C 50	4P / 4D	50	5X10 3NT	20				
..Ascenseur 1(1)	C 50	4P / 4D	50	5X10 3NT	20				
..Ascenseur 3(1)	C 50	4P / 4D	50	5X10 3NT	20				14
..Général armoire XC 40(1)	C 63	4P / 4D	50	5X16 3NT	20				
..armoire eau glace(1)	C 32	4P / 4D	15	5X16 3NT	20				
..Inter général(1)	I 100	4P		4Xéquipé 3N	CI				
...PC circulation(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
...Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
...Eclairage circulation(10)	C 10	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
...Eclairage circulation(6)	C 16	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
...Eclairage circulation(5)	C 20	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
...Extérieur(2)	C 10	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
..Bornes éclairage ext.(1)	ID 25	2 / 1		1NT					
...Non identifié(1)	gG 10	2 / 1							
...Non identifié(1)	I20+CT25 25	2 / 1							
..Condensateurs secours(1)	C 20	2P / 1D		2XCI 1N	CI				
...Condensateurs secours(2)	C 10	2 / 1		3X1.5 1NT	20				
..Commande générale APU(1)	C 32	2P / 2D		2XCI 1N	CI				
...Départs APU(3)	C 10	2P / 1D		3x1.5 1NT	20				
..Onduleur(1)	C 10	2P / 2D		3X1.5 1NT	20				
..Compteur CEDM(1)	C 10	4P / 4D		4x1.5 3N	1			Non vérifiable : Coupure non autorisée	

(*) 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)		
..CEDM(1)	UG 250	4P / 4D						Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..EAU GLACEE(1)	C 32	4P / 4D							
IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0									
Tableau TD 12 : Ik3max = 10.0 kA	Nom : NIVEAU 56.80 - TD 12 Référence du Schéma : TD 12 Indice : D Date : 25/06/1997								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 100	4P / 4D	10.00	4xéquipé 3N	CI				
..Alim Tableau TD 120(1)	C 40	4P / 4D	10	5X10 3NT	20				
..Alim Tableau TD 121 à TD 123(1)	C 63	4P / 4D	10	5X16 3NT	20				
..Alim salle Thermos(1)	C 32	4P / 4D	10	5X4 3NT	20				
..Général EC Non Public(1)	C 16	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
...6 circuits EC(6)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..général EC Public(1)	C 32	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
...5 circuits EC(5)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..Ecran(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..circuits PC MIDILA(2)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..général chauffage + ECS(1)	C 25	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
...2 Ballon ECS(2)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...2 cordons chauffants(2)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Général Unités Locales(1)	C 20	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
...controle d'accès(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...GTC(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...Alarme(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...Clim A 018(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
...14 circuits PC(14)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC Force(1)	C 20	4 / 4	10	5x2.5² 3NT	20				
..PC poubelles(1)	C 16	2 / 1		3G2.5 1NT	20				
..BEC plongeur(1)	C 16	2P / 1D		3G1.5 1NT	20				
..Alim Baie(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..A020(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..A020(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > circulation									
Tableau TD 13 : Ik3max = 10.0 kA	Nom : NIVEAU 56.80 TD 13 Référence du Schéma : TD 13 Indice : D								

(*) 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)		
	Date : 26/06/1997								
..COUPURE GENERALE(1)	C 125	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
..TD 130(1)	C 50	4P / 4D	6	5X10 3NT	20				
..TD 131 - 133(1)	C 40	4P / 4D	6	5X6 3NT	20				
..CLIM A018(1)	C 40	4P / 4D	6	5X6 3NT	20				
..général A 016(1)	C 32	4P / 4D	6	5X6 3NT	20				
..Eclairage(2)	C 10	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
..Circuits PC(5)	C 16	2P / 2D		3X2.5 1NT	20				
..vide sanitaire PC(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..PC TABLEAU(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Congélateurs - 80° A 018									
TD A 018 : Ik3max = 6.0 kA									
..Général Armoire(1)	C 32	4 / 4	10	Cuivre , 3N	CI				
..pc menage(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..commande(1)	C 10	2 / 1		1,5 1NT	20				
..eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 1NT	20				
..congel(6)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..clim(1)	16	4 / 4	6	2,5 , Cuivre , 3NT	20				
IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Labo A 031									
Tableau TD 122 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 56.80 - TD 122 Référence du Schéma : TD 122 Indice : D Date : 25/06/1997								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 2D		2x1.5² 1N	1				
..2 circuits EC(2)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC 12.021A(1)	C 20	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...Départ(s) PC(2)	C 16	2 / 1		3x2.5² 1NT	20				
...CENTRIFUGEUSE(1)	C 16	2P / 2D		3X2.5 3NT	20				
..Général PC CMD(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				13
...Départ(s) PC(10)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Labo A 035									
Tableau TD 123 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 56.80 - TD 123 Référence du Schéma : TD 123 Indice : D Date : 25/06/1997								

(*) 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)		
..PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..AUE(1)	C 10	2 / 1		Cuivre , 1N	CI				
..Départ(s) Eclairage(1)	C 10	1		1,5 , Cuivre , 1NT	20				
..PC MENAGE(1)	C 16	2		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6	Cuivre , 3NT	20				
...Départ(s) PC(1)	C 16			2,5 , Cuivre , 1NT	20				
...EXTRACTEUR(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cuivre , 3NT	20				
..DJ 10/021C(1)	C 25	4 / 4	6	Cuivre , 3N	CI				
...ECLAIRAGE(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cuivre , 1NT	20				
...Départ(s) PC(3)	C 16	2 / 1		1NT	20				
...EXTRACTEUR(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cuivre , 3NT	20				

IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > LEBAM A 016

Tableau salle A016 : Ik3max = 6.0 kA									
..Général(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
..Circuits PC(3)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				

IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local A 011

Tableau TD 130 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 56.80 - TD 130 Référence du Schéma : TD 130 Indice : D Date : 26/06/1997								
..PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4 / 4	20	5G10 3N	1				
..Commande(1)	C 10	2 / 1		2x1.5 1N	CI				
..circuits éclairage(6)	C 10	2 / 1		3x1.5² 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 1		3x2.5² 1NT	20				
..général PC A1 à A6(1)	C 25	4 / 4	10	5xéquipé 3N	1				
...circuits PC(8)	C 16	2 / 1		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC A7 à A 14(1)	C 25	4 / 4	6	5xéquipé 3N	1				
...circuits PC(10)	C 16	2 / 1		3x2.5² 1NT	20				
..général PC A15 à A20(1)	C 25	4 / 4	6	5xéquipé 3N	1				
...circuits PC(8)	C 16	2 / 1		3x2.5² 1NT	20				
..général PC 1 à 6(1)	C 25	4 / 4	10	5xéquipé 3N	1				
...circuits PC(6)	C 16	2 / 1		3x2.5² 1N	20				
...alim coffret(1)	C 10	4 / 4		2,5	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)		
				3N					
..circuits EC laboratoire(6)	C 10	2 / 1		3x1.5² 1NT	20				
..Départs prises de courants(6)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..Général PC 7 à 13(1)	C 25	2 / 1		2,5 1N	1				
...circuits PC(7)	C 16	2 / 1		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC 20 à 25(1)	C 25	4 / 4	10	5xéquipé 3N	1				
...circuits PC(6)	C 16	2 / 1		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC 14 15 16(1)	C 32	4 / 4	10	5xéquipé 3N	1				
...circuits PC Force(3)	C 20	2 / 1		3x2.5² 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local A025</u>									
Tableau TD 121 : Ik3max = 6.0 kA									
..PROTECTION GENERALE(1)	C 50	4P / 4D	15	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5² 1N	1				
..3 circuits EC(3)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC(1)	C 40	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(11)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Départ(s) PC(12)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..PC LED A029(1)	C 16	2 / 2	6	2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	4,5	2,5 , Cuivre , 3N	CI				
...Départ(s) PC(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local ascenseur</u>									
Coffret DTU n°1 (ascenseur) : Ik3max = 6.0 kA									
..COUPURE GENERALE(1)	D 50	3 / 3	10	5G10 2N	CI				
..Général EC et PC Cabine(1)	C 10	2 / 1		3x1.5²	20				
..Force ascenseur(1)	C 50	2 / 2		4G10	20				
..ventilo(1)	gG 2	2 / 1		1,5					
..PC(1)	C 16	2 / 1		3x2.5²	20				
..Eclairage(2)	C 10	2 / 1		3x1.5²	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle A 014</u>									
Tableau TD 132 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : TD 132 Référence du Schéma : GERVAIS Indice : C Date : 26/06/1997								

(*) 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)		
.PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2 / 1		2x1.5² 1N	1				
..circuits EC(2)	C 10	2 / 1		3x1.5² 1NT	20				
..Ecran(1)	C 16	2 / 1		3x2.5² 1NT	20				
..PC Ménage(1)	C 16	2 / 1		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4 / 4	6	2xéquipé 3N	CI				
...circuits PC(6)	C 16	2 / 1		3x2.5² 1NT	20				11
..video proj(1)	C 16	2 / 1		3X2.5 1NT	20				
..EC TP Prépa(1)	C 10	2 / 1		3x1.5² 1NT	20				
..PC TP Prépa(1)	C 16	2 / 1		3x2.5² 1NT	20				

IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle de cours A 010

Tableau TD 131 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : NIVEAU 56.80 - TD 131 Référence du Schéma : TD 131 Indice : D Date : 26/06/1997								
.PROTECTION GENERALE(1)	C 32	4P / 4D		4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5² 1N	1				
..circuits Eclairage(2)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	10				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D		4xéquipé 3N	1				
...circuits PC(3)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..général bureau(1)	C 25	2P / 2D		2xéquipé 1N	1				
...Eclairage bureau(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5²	20				
...PC Bureau(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5²	20				
..video projecteur(1)	C 16	2		Cuivre , 1NT	20				

IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle de TP Chimie A 021

TD 133 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : TD 133								
.Général(1)	C 32	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
..Eclairage(2)	C 10	2P / 1D		3X1.5 1NT	20				
..Circuits PC(6)	C 16	2P / 1D		3X2.5 1NT	20				
..PC ménage(1)	ID 40	2P / 1D		Cuivre , 3N	CI				
...Départ(s) PC(24)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
...PC CONGEL(1)	C 20	4 / 4	6	Cuivre , 3NT	20				

IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle TP A 023

Tableau TD 120 :	Nom : NIVEAU 56.80 - TD 120	
-------------------------	-----------------------------	--

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 52/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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)		
Ik3max = 6.0 kA	Référence du Schéma : TD 120 Indice : D Date : 26/06/1997								
.COUPURE GENERALE(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
..Commande(1)	C 10	2P / 1D		2x1.5 1N	1				
..2 circuits éclairage(2)	C10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..général PC commandées(1)	C 32	4P / 4D	6	4xéquipé 3N	CI				
...PC(27)	C16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
...Ecran(1)	C 16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..Général PC salle 200.21(1)	C 20	4P / 4D	10	4xéquipé 3N	CI				
...Eclairage(1)	C 10	2P / 1D		3x1.5² 1NT	20				
...5 circuits PC(5)	C16	2P / 1D		3x2.5² 1NT	20				
..PC autoclave(1)	C20	4P / 4D	10	5X2.5 3NT	20				
..PC lave verre(1)	C20	4P / 4D	10	5X2.5 3NT	20				
..Départ(s) PC(1)	C	2 / 2		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..HOTTE(1)	C16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > chaufferie</u>									
ARMOIRE CHAUFFERIE : Ik3max = 6.0 kA									
.Général extérieur force chaufferie(1)	C 25	4 / 4	10	6 , Cuivre , 3NT	10				
..Général Tableau(1)	I 63	4 / 0		4 , Cuivre , 3N	CI				
...Départ(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
...Départ(s) PC(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1N	CI				
...14 circuits(14)	7DM4/7DM 1.6			4X1.5	20				
...Primaire transfo(1)	C 2			1,5 , Cuivre , 1N	CI				
...Départ(s)(2)	C 1	2 / 1		1,5 , Cuivre , 1N	CI				
...Départ(s)(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cuivre , 1N	CI				
...Départ(s)(3)	C 6	2 / 1		1,5 , Cuivre , 1N	CI				
...Départ(s)(3)	C 10								
...PNEUMATEX(1)	C 10	4 / 4	10	1,5 , Cuivre , 3NT	20				
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > Local compresseur S/S</u>									
Traitement d'air 1 : Ik3max = 6.0 kA									
.Coupure générale(1)	C 125	4 / 4	25	4xéquipé 3N	1				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 53/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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)		
..Compresseur 1(1)	D 40	4 / 4	15	4X6 3NT	20				
..Compresseur 2(1)	D 32	4 / 4	15	4X6 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Assécheur(1)	C 10	4 / 4	10	4X1.5 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Non identifié(1)	C 20	4 / 4	10	4XCI 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
...Eclairage(1)	C 10	2 / 1		3X1.5 1N	1				
...PC(1)	C 16	2 / 1		3X2.5 1NT					
...Commande(1)	C 10	2 / 1		3X1.5 1NT					
...Ventilateur(1)	DM1.7	2 / 1		3X2.5 1NT					

IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > TGBT

Armoire GTC : Ik3max = 6.0 kA	Nom : ARMOIRE LT CTA Référence du Schéma : E02 Indice : 2 Date : 11/03/2002								
..Interrupteur général(1)	I 32	2 / 1		Cu , 1N	CI			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Général Armoire EG(1)	C 16	2 / 1		Cuivre , 1N	CI			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		Cuivre , 1N	CI			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..départ fusibles(5)								Non vérifiable : Coupure non autorisée	

IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > VIDE SANITAIRE

Coffret pompes : Ik3max = 6.0 kA									
..Général Armoire(1)	C 20	4 / 4	10	Cuivre , 3N	CI				
..Départ(s)(8)	DM 1.8	2 / 1		1,5 , Cuivre , 3T	20				
..Départ(1)	C 6	2 / 1		1,5 , Cuivre , 1N	CI				
..Départ(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				
..Départ(1)	C 10	2 / 1		2,5 , Cuivre , 1NT	20				

IUEM > BATIMENT A > SOUTE EXTERIEUR

Tableau Soute extérieur : Ik3max = 6.0 kA									
..Général Armoire(1)	I 63	2 / 2		Cuivre , 1N	CI				
..Départ(s) Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cuivre , 1NT	10				
..Départ(s) PC(1)	C 10	2 / 2		2,5 , Cuivre , 1NT	10				
..cordon(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cuivre , 1NT	10				

Local CTA S/S

Armoire CTA BAT A :	Nom : ARMOIRE LT CTA	
----------------------------	----------------------	--

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 54/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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)		
Ik3max = 6.0 kA	Référence du Schéma : E02 Indice : 2 Date : 11/03/2002								
.Général Armoire EG(1)	C 32	4 / 4	10	6 , Cuivre , 3NT	20				
..CTA salle blanche(1)	C 10	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3N	20				
...F1(1)	C 1	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
...F2(1)	C 3	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
...F3(1)	C 6	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
...F4(1)	C 1	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
Armoire CTA A153 : Ik3max = 6.0 kA	Nom : ARMOIRE LT CTA Référence du Schéma : E02 Indice : 2 Date : 11/03/2002								
.Interrupteur général(1)	I 32	4 / 4		4 , Cuivre , 3N	CI				
..F1(1)	C 1	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..F2(1)	C 3	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..F3(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
Armoire GTC : Ik3max = 6.0 kA	Nom : ARMOIRE LT CTA Référence du Schéma : E02 Indice : 2 Date : 11/03/2002								
.Interrupteur général(1)	I 32	2 / 0		4 , Cu , 1N	CI				
..Général Armoire EG(1)	C 16	2 / 1		Cuivre , 1N	CI				
..Départs prises de courants(2)	C 16	2 / 1		Cuivre , 1N	CI				
..Départs prises de courants(1)	D 10	2 / 1		Cuivre , 1N	CI				
Local Groupe électrogène									
Tableau groupe électrogène : Ik3max = 10.0 kA	Nom : GROUPE ELECTROGENE Indice : 1 Date : 20/07/2016								
.Sortie groupe électrogène(1)	NSX 630N 520/ 2000	4 / 3		4x240+25 PE	20				
..030Q03(1)	C 10	2 / 2		2,5 1N	CI				
..027Q15(1)	C 6	4 / 4	10	2,5 3N	1				
..027Q03(1)	C 6	2 / 1		1,5 1N	20				
..027Q07(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 3N	20				
..046Q06(1)	C 10	2 / 1		4 , Cu , 1N	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..046Q04(1)	C 10	2 / 1		4 , Cu , 1N	20				
..041Q06(1)	C 4	2 / 1		4 , Cu , 1N	20				
..034Q02(1)	C 10	2 / 1		4 , Cu , 1N	20				
..028Q06(1)	C 10	2 / 1		4 , Cu , 1N	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)		
..020Q13(1)	C 4	2 / 1		4 , Cu , 1N	20				
..020Q11(1)	C 6	2 / 1		4 , Cu , 1N	20				
..015Q16(1)	C 4	4 / 4	10	4 , Cu , 3N	20				
..048Q03(1)	C 10	4 / 4	10	4 , Cu , 3N	20				
..032Q18(6)	C 6	2 / 1		2,5 , Cu , 3N	20				
..029Q07(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 3N	20				
TGBT									
Armoire désenfumage : Ik3max = 6.0 kA									
..Général(1)	UG 160	3 / 3	36	35 , Cu , 3	CI			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..BAT A TDS 1(1)	UG 80	3 / 3	70	16 , Cu , 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..BAT A TDS 2(1)	UG 80	3 / 3	70	16 , Cu , 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..BAT A TDS 3(1)	UG 80	3 / 3	70	16 , Cu , 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..BAT A TDS 4(1)	UG 80	3 / 3	70	16 , Cu , 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..primaire transfo(1)								Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..commande relais défaut(1)								Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..CEDM LA PEROUSE(1)	MA 25	3 / 3	25	6 , Cu , 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	

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

(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 ou égale 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 In et In. (In : 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.

Les dispositifs différentiels résiduels dont l'intensité assignée est supérieure à 1000 mA, sont testés mécaniquement par une action sur le bouton test du dispositif.

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.)

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)

Appareils de mesure utilisés

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Résultats des mesures et essais

Mesure de la résistance de prises de terre : **Sans objet**

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

Vérification de la continuité et de la résistance des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielle : **CP-100C (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)		
IUEM BATIMENT A(TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE)						
TGBT						
Terre des masses BT (schéma TNC)	NC	T		C	Non vérifié : impossibilité de planter les piquets de références	

(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)		
IUEM BATIMENT A(TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE)					
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Balance A 110					
Tableau TD 231					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
inter M.A DDR	30		1		
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 119					
Tableau TD 239					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 139 (3 pieces)					
TD A 139					
Général Armoire	300		1		
Départ(s)	30		1		
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 141					
Tableau TD 227					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Chambre froide A 104					
Coffret chambre froide					
dégivrage	30				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 58/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Circulation</u>					
Tableau TD 22					
COUPURE GENERALE	1000	60	1		
Alim salle THERMOS	300		1		
Alim produits dangereux	300		1		
circuits PC	30		1		
Départ coffret extracteur	300		1		
Général éclairage	300				
Général Divers	300		1		
Général Local Info	30		1		
Général câbles chauffants	30		1		
PC paillasse A 137	30		1		
PC machine à laver	30		1		
PC machine à laver	30		1		
PC machine à laver	30		1		
Baie info	30		1		
Tableau TD 21					
COUPURE GENERALE	1000		1		
ventilo-convecteur	30		1		
circuits PC	30		1		
Général EC	300		1		
Tableau TD 23					
PROTECTION GENERALE	1000		1		
Tableau stockage	300		1		
Tableau coffret VMC	300		1		
Général EC n°1	300		1		
Eclairage	300		1		
général Local autocom	30		1		
Général escalier + sanitaires	30		1		
BAIE INFO	30		1		
circuits PC	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Echantillons A 106</u>					
Tableau TD 232					
PROTECTION GENERALE	300	330	1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Etuves A 112</u>					
Tableau TD 230					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 103 / 101</u>					
Tableau TD 234					
PROTECTION GENERALE	300		1		

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 59/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Départ DELTA-GC	30		1		
Général PC MENAGE	30		1		
Général PC commandées	30		1		
PC BURO	30		1		
Oldham	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 105</u>					
Tableau TD 235					
PROTECTION GENERALE	300				
PC Ménage	30				
Général PC commandées	30				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 111</u>					
Tableau TD 236					
PROTECTION GENERALE	300		1		
Alim pc sorbonne	30		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
PC Four	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 113</u>					
Tableau TD 237					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 121</u>					
Tableau TD 2311					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 123 Bis</u>					
Tableau TD 2310					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
PC ULTRA CENTRIFUGEUSE	30		1		
PC salle 1	30				
PC n°1 salle 2	30				
PC n°2 salle 2	30				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 125</u>					
Tableau TD 220					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 127</u>					
Tableau TD 221					
PROTECTION GENERALE	300		1		

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 60/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
PC ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 129</u>					
Tableau TD 222					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 131</u>					
Tableau TD 223					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 133</u>					
Tableau TD 224					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 135</u>					
Tableau TD 225					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC Commandées	30		1		
Alim SORBONNE	30		1		
PC congél.	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 143</u>					
Tableau TD 228					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 145</u>					
Tableau TD 229					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
circuits PC	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 149</u>					
Tableau TD 2211					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
Départ(s) PC	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 151</u>					
Tableau TD 2212					
COUPURE GENERALE	300				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 61/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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		
PC ménage	30		1		
PC onduleur 5 KVA	300		1		
PC Force	30		1		
général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 157</u>					
Tableau TD 210					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
Départs frigos	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo chaîne A 155</u>					
Tableau TD 211					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
PC FRIGO	30		1		
sorbonne	30		1		
PC Poteau	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo radioélément A 147</u>					
Tableau TD 2210					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1	10	
PC sas	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Lavage A 117</u>					
Tableau TD 238					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Local A 102 C</u>					
Tableau IUEM 102					
Général Armoire	300				
Général Eclairage	300				
Départ(s) PC 1	30				
Départ(s) PC 2	30				
Départ(s) PC 3	30				
Départ(s) PC 4	30				
Départ(s) PC 5	30				
Départ(s) PC 6	30				
Départ(s) PC 7	30				
Départ(s) PC 8	30				
Départ(s) PC 9	30				
Départ(s) PC 10	30				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 62/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Départ(s) PC 11	30				
Départ(s) PC 12	30				
Départ(s) PC 13	30				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Salle A 153</u>					
TABLEAU A153 SALLE BLANCHE					
Général	300				
Général PC	30				
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > A 240</u>					
Tableau TD 240					
Général Armoire	300		1		
PCM	30		1		
Départ(s) PC	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > A 249</u>					
Tableau TD 314					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Analyses d'images A 247</u>					
Tableau TD 313					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Balances A 245</u>					
Tableau TD 312					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 216</u>					
Tableau A 216					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
PC 3	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Hall + circulation</u>					
Tableau TD 34 administration					
COUPURE GENERALE	1000				
5 PC Circulation	30		1		
2 PC circulation	30		1		
7 PC Archives	30		1		
3 PC Réunion	30		1		
3 PC Réunion	30		1		
6 PC Reprographie	30		1		
5 PC Loge	30		1		

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 63/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
4 PC Office	30		1		
3 PC accueil	30		1		
Cordon chauffant	30		1		
Alarme intrusion	30				
Général EC Public	300		1		
Général PC Ballon + ventilo	30		1		
Général EC Non Public	300		1		
Eclairage accueil	300		1		
Eclairage circulation	30		1		
Tableau TD 33					
COUPURE GENERALE	1000				
EC Local technique A 217	300		1		
Général EC n°1	300		1		
Général EC n°2	300		1		
Général écrans	30		1		
PC 1 Disponible	30		1		
PC 2 Disponible	30		1		
PC 3 Disponible	30		1		
PC 4 Disponible	30		1		
PC 5 Disponible	30		1		
PC 6 Disponible	30		1		
PC 7 Disponible	30		1		
PC 8 Disponible	30		1		
2 PC ampli + TV	30		1		
PC sismomètre	30		1		
PC sismomètre	30		1		
Tableau TD 32					
PROTECTION GENERALE	1000				
Général EC	300				
Ventilation écran	30				
EC Info entretien	300				
Machinerie ascenseur	30				
circuits PC	30				
autoclave	30				
Tableau TD 31					
COUPURE GENERALE	1000		1		
Général éclairage	300		1		
Ecran	30		1		
circuits PC	30		1		
PC Laverie n°1	30		1		
PC Laverie n°2	30		1		
PC Lave linge	30		1		
PC Distillateur	30		1		
IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Informatique A 229					

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 64/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Tableau local A229					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
PC 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC 5	30		1		
PC 6	30		1		
PC 7	30		1		
PC 8	30		1		
PC 9	30		1		
PC 10	30		1		
PC 11	30		1		
PC 12	30		1		
PC 13	30		1		
PC 14	30		1		
PC15	30		1		
PC 16	30		1		
PC 17	30		1		
IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 231					
TABLEAU LABO A231					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC congélateur	30		1		
sorbonne	30		1		
PC	30		1		
Général Force	30		1		
protection Force	30		1		
PC FORCE 32	30		1		
Clim	30		1		
IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 233					
Tableau 320					
Général	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC Commandées	30		1		
circuits PC	30				
PC centrifugeuse	30		1		
PC LAVE VAISSELLE	30		1		
Tableau 321					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
PC Commandées	30		1		
PC frigo	30		1		

(*) 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)		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 235</u>					
Tableau 322					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC Commandées	30		1		
Frigo 1	30		1		
Frigo 2	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 241</u>					
Tableau TD 310					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC Commandées	30		1		
PC frigo	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 243</u>					
Tableau TD 311					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC Commandées	30		1		
PC congélateur	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Microscopie A 251</u>					
Tableau TD 315					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle A 206</u>					
TABLEAU A 206					
Général	300		1		
PC goulottes	30		1		
PC 20A	30		1		
PC bandeaux	30		1		
BECS	30		1		
PC ménage - congél.	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle A 235 Bis</u>					
Tableau 323					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
PC Commandées	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle A 237</u>					
TABLEAU SALLE A 237					
Général	30		1		
PC ménage	30		1		
PC congélateur	30		1		
Général PC	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle de réunion A 221</u>					

(*) 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)		
Tableau A221					
Général Armoire	300		1		
Départ(s) PC	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle info A 202</u>					
Tableau salle info A 202					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
PC Info n°1	30		1		
PC Info n°2	30		1		
PC Info n°3	30		1		
PC salle	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Circulation + vide</u>					
Armoire TD 41					
PROTECTION GENERALE	1000		1		
Général éclairage	300		1		
PC circulation n°1	30		1		
PC circulation n°2	30		1		
PC Bureau 311 n°1	30		1		
PC Bureau 311 n°2	30		1		
PC Bureau 312	30		1		
PC Bureau 313	30		1		
PC Bureau 321	30		1		
PC Bureau 322	30		1		
PC Bureau 304	30		1		
PC Bureau 303	30		1		
PC Régie 303 n°1	30		1		
PC Régie 303 n°2	30		1		
Ventilo convecteur	30		1		
Baie informatique	30		1		
Boîte de jonction	30		1		
Téléphone	30		1		
Extracteur - VMC	300		1		
Départ(s) PC	300		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Régie amphi A315 - A 315 Bis</u>					
Tableau amphi TD 410					
COMMANDE XC 40	300		1		
ECL SAS	300		1		
Général Eclairage 1	300		1		
Général Eclairage 1	300		1		
Général PC	30		1		
PC Directes	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > EXTERIEUR > TGBT</u>					
Tableau général basse tension					
Général BTA	10000				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 67/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Général Groupe électrogène	10000				
Condensateurs	300		1		
Bât B colonne 7	3000	310	1		
Bât A colonne 3	3000	60	1		
Bât A colonne 1	3000	60	1		
Bât A colonne 2	3000	60	1		
BATA colonne 2 Bis	3000	60	1		
Groupe froid 1	300		1		
Groupe froid 2	300		1		
Chaufferie	1000		1		
Air comprimé	300				
Auxiliaire GE	1000		1		
Général PC	30		1		
protection défaut general	300		1		
CMSI	300		1		
CDI	300		1		
Local produits dangereux	30		1		
BAT B CTA	300		1		
CTA 2	300		1		
CTA 3	300		1		
puissance local eau de mer	300		1		
Coffret local CTA	300		1		
colonne 4	3000	60	1		
colonne 5	3000	150	1		
colonne 6	3000	60	1		
Général éclairage locaux techniques	300		1		
Ascenseur 2	300		1		
Ascenseur 1	300		1		
Ascenseur 3	300		0		14
Général armoire XC 40	300		1		
armoire eau glace	300		1		
PC circulation	30		1		
Extérieur	30		1		
Bornes éclairage ext.	300				
Condensateurs secours	300		1		
Commande générale APU	300				
Onduleur	300		1		
Compteur CEDM	300				
CEDM	3000	150			
EAU GLACEE	300		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0</u>					
Tableau TD 12					
PROTECTION GENERALE	1000		1		
Général EC Non Public	30		1		
général EC Public	300		1		

(*) 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)		
Ecran	30		1		
circuits PC MIDILA	30		1		
général chauffage + ECS	30		1		
Général Unités Locales	30		1		
14 circuits PC	30		1		
PC Force	30		1		
PC poubelles	30		1		
BEC plongeur	30		1		
A020	30		1		
A020	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > circulation</u>					
Tableau TD 13					
COUPURE GENERALE	1000		1		
Eclairage	300		1		
Circuits PC	30		1		
vide sanitaire PC	30		1		
PC TABLEAU	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Congélateurs - 80° A 018</u>					
TD A 018					
Général Armoire	300		1		
pc menage	30		1		
congel	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Labo A 031</u>					
Tableau TD 122					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC Ménage	30		1		
Général PC 12.021A	30		1		
Départ(s) PC	30		1		
Général PC CMD	30		0		13
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Labo A 035</u>					
Tableau TD 123					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC MENAGE	30		1		
Général PC	30		1		
Départ(s) PC	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > LEBAM A 016</u>					
Tableau salle A016					
Général	300		1		
Circuits PC	30		1		
PC ménage	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local A 011</u>					
Tableau TD 130					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		

(*) 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)		
général PC A1 à A6	30		1		
Général PC A7 à A 14	30		1		
général PC A15 à A20	30		1		
général PC 1 à 6	30		1		
circuits EC laboratoire	300		1		
Départs prises de courants	300		1		
Général PC 7 à 13	30		1		
Général PC 20 à 25	30		1		
Général PC 14 15 16	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local A025</u>					
Tableau TD 121					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC	30		1		
Départ(s) PC	30		1		
PC LED A029	30		1		
Général PC	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local ascenseur</u>					
Coffret DTU n°1 (ascenseur)					
Général EC et PC Cabine	30		1		
PC	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle A 014</u>					
Tableau TD 132					
PROTECTION GENERALE	300		1		
Ecran	30		1		
PC Ménage	30		1		
circuits PC	30		0		11
PC TP Prépa	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle de cours A 010</u>					
Tableau TD 131					
PROTECTION GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC commandées	30		1		
PC Bureau	30		1		
video projecteur	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle de TP Chimie A 021</u>					
TD 133					
Général	300		1		
Circuits PC	30		1		
PC ménage	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle TP A 023</u>					
Tableau TD 120					
COUPURE GENERALE	300		1		
PC ménage	30		1		

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 70/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
général PC commandées	30		1		
5 circuits PC	30		1		
PC autoclave	30		1		
PC lave verre	30		1		
Départ(s) PC	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > chaufferie</u>					
ARMOIRE CHAUFFERIE					
Départ(s) PC	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > Local compresseur S/S</u>					
Traitement d'air 1					
Compresseur 1	300		1		
Compresseur 2	300				
Assécheur	300				
Non identifié	300				
PC	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > TGBT</u>					
Armoire GTC					
Général Armoire EG	30		1		
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > VIDE SANITAIRE</u>					
Coffret pompes					
Général Armoire	300		1		
Départ	30		1		
<u>Local CTA S/S</u>					
Armoire CTA BAT A					
Général Armoire EG	300		1		
Armoire GTC					
Général Armoire EG	30		1		
<u>Local Groupe électrogène</u>					
Tableau groupe électrogène					
046Q06	30		1		
<u>TGBT</u>					
Armoire désenfumage					
CEDM LA PEROUSE	300		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

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				
IUEM BATIMENT A(TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE)												

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 71/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Circulation + vide</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/58 (2019)								
Prise(s) de courant			9/9									
Bloc autonome								5				
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Bureau A 301</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/6 (2025)								
Prise(s) de courant			6/6									
ordinateurs					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Bureau A 303</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/6 (2025)								
Prise(s) de courant			8/8									
ordinateur					6							
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Local informatique</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				1								
serveur informatique					1							
Prise(s) de courant			3/3									
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Bureau A 305</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
Prise(s) de courant			4/4									
ordinateur					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Bureau A 307</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
Prise(s) de courant			6/6									
ordinateur					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Bureau A 309</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
Prise(s) de courant			6/6									
ordinateur					3							

(*) 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>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Scolarité A311.A313</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				5/5 (2025)								
Prise(s) de courant			10/10									
ordinateur					6							
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Régie amphi A315 - A 315 Bis</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				45								
Bloc autonome								7				
Diaporama						1						
serveur régie						1						
tableau BT						1						
Prise(s) de courant			12/12									2
équipement de sono					6							
Coffret source centrale						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Escalier central</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				5								
Bloc autonome								3			Classe II	
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Escalier n°7 (en bout)</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				4								
Bloc autonome								3			Classe II	
Prise(s) de courant			1/1									
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Terrasse</u>												
Extracteurs	1.50 (A)					3						
Groupe VMC						4						
<u>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > couloir</u>												
groupe ventilateur						2						
Prise(s) de courant			3/3									
Bloc autonome								3			Classe II	
Appareil(s) d'éclairage(s)				1/11 (2025)								

(*) 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>IUEM > BATIMENT A > 3EME ETAGE > Machinerie ascenseur (milieu)</u>												
Prise(s) de courant			1/1									
Convecteur						1					Classe II	
Appareil(s) d'éclairage(s)				1/3 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Hall + circulation</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				44								
Bloc autonome								12				
Récepteurs de bureaux					6							
Prise(s) de courant			6/13									3
Réfrigérateur						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > A203 Salle de réunion</u>												
BAES de balisage								1			Classe II	
ordinateur					6							
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/13 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Office</u>												
BAES de balisage								1			Classe II	
Four micro-ondes						2						
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
plaque de cuisson						1						
Réfrigérateur						1						
Cafetière						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > A201 Réserve</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				3								
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Sanitaires Homme et Femmes</u>												
éclairage (cl II)				14								

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 74/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > reprographie A 209</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
Prise(s) de courant			7/7									
imprimantes					3							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Loge</u>												
Prise(s) de courant			9/9									
centrale SSI						1						
Appareil(s) d'éclairage(s)				2								
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Amphi A</u>												
BAES Balisage (cl II)						5						
Prise(s) de courant			7/1									
Appareil(s) d'éclairage(s)				1/68 (2019)								
BAES Ambiance (cl II)						6						
ordinateur					6							
écran						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle TD A 215</u>												
BAES (cl II)								1			Classe II	
Rétroprojecteur (cl II)					1							
Appareil(s) d'éclairage(s)				19/19 (2025)								
Prise(s) de courant			9/9									
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle de thèse A 219</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				12/12 (2025)								
Prise(s) de courant			9/9									
Volets roulants						5						
Bloc autonome											Classe II	
enceintes HIFI						2					Classe II	
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle info A 202</u>												
Prise(s) de courant			25/25									

(*) 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				
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/13 (2025)								
Rideaux Velux						3						
ordinateur					5							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle de réunion A 221</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				9/9 (2025)								
Prise(s) de courant			25/25									
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle A 223</u>												
Prise(s) de courant			6/6									
Appareil(s) d'éclairage(s)				7/7 (2025)								
ordinateur					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle A 204</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
Ordinateur					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle A 206</u>												
Prise(s) de courant			32/32									
ordinateur												
Sorbonne						1						
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
appareils de laboratoire						15						
Réfrigérateur						4						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bibliothèque A 227</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				8/8 (2025)								
Prise(s) de courant			9/9									
Climatiseurs						2						
ordinateur					2							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 225</u>												

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 76/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
ordinateur					5							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 208</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
ordinateur					1							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 210</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
ordinateur					3							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 212</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
ordinateur					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Informatique A 229</u>												
Prise(s) de courant			18/18									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4							Classe II	
ordinateur					6							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 214</u>												
Prise(s) de courant			5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 216</u>												
climatiseur						1						
Réfrigérateur					11							
onduleur						1						
Prise(s) de courant			20/20									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3							Classe II	

(*) 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>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Sanitaires</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				12							Classe II	
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 231</u>												
Prise(s) de courant			7/7									
Appareil(s) d'éclairage(s)				7/7 (2025)								
appareil Labo						15						
Climatiseur						1						
Chauffe-eau électrique						1						
congélateurs						6						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 233</u>												
Prise(s) de courant			10/16									
Appareil(s) d'éclairage(s)				7/7 (2025)								
machines de laboratoire						16						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle de précision A 233 Bis</u>												
Réfrigérateur												
Prise(s) de courant			8/8									
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
sorbonnes						2						
Réfrigérateur						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 235</u>												
Prise(s) de courant			22/22									
Appareil(s) d'éclairage(s)				9/9 (2025)								
étuves						1						
Réfrigérateur						2						
machine de laboratoire						12						
Hotte SORBONNE						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle A 235 Bis</u>												

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 78/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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				
PC accessibles			6/6									
machine de laboratoire					2							
Microscope						1						
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Réserve + Local technique A 220</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				3								
Prise(s) de courant			2/2									
Four						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 222</u>												
Récepteurs de bureaux					2							
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 224</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
machine de laboratoire					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 226</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
Prise(s) de courant			5/5									
Ordinateur					3							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > A 237</u>												
Prise(s) de courant			42/42									
Appareil(s) d'éclairage(s)				15/15 (2025)								
matériel labo						24						
micro-ondes						1						
réfrigérateur						4						
centrifugeuse						1						

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 79/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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	Machine	Eclairage sécurité				
sorbonne						2						
hotte ADS						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 228</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
Prise(s) de courant			5/5									
Ordinateur					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 230</u>												
Prise(s) de courant			5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
machine de laboratoire					2							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 241</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				10/10 (2025)								
Prise(s) de courant			17/17									
sorbonne						1						
réfrigérateur						4						
machine de laboratoire					3							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 232</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
Prise(s) de courant			5/5									
Récepteurs de bureaux					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 234</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
Ordinateur					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Labo A 243</u>												
Récepteurs divers						17						
Réfrigérateur						1						
Appareil(s) d'éclairage(s)				8/8 (2025)								

(*) 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				
Prise(s) de courant			20/20									
Hotte SORBONNE						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Balances A 245</u>												
Climatiseur						1						
Prise(s) de courant			6/6									
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
Séquenceur						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 236</u>												
Prise(s) de courant			5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
centrifugeuse					1							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 238</u>												
Prise(s) de courant			16/16									
Imprimante					1							
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Analyses d'images A 247</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
Prise(s) de courant			7/7									
Scanner						1						
Système vidéo (cl II)						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > A 249</u>												
Prise(s) de courant			0/20									
Appareil(s) d'éclairage(s)				10/10 (2025)								
réfrigérateur						3						
Congélateur						1						
Climatiseur						2						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > A 240</u>												

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 81/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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				
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
Prise(s) de courant			7/7									
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Microscopie A 251</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				5/5 (2025)								
Prise(s) de courant			17/17									4
Etuve						13						
Climatiseur						1						
microscope					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 242</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
Prise(s) de courant			5/5									
Ordinateur					4							
Cafetière						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Bureau A 244</u>												
Prise(s) de courant			3/3									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
Réfrigérateur						1						
Micro-onde						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Local technique</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				1								
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Local archives A201</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				4								
Prise(s) de courant			5/5									
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Local SGE A 217</u>												
Prise(s) de courant			1/1									
Appareil(s) d'éclairage(s)				1								
<u>IUEM > BATIMENT A > 2EME ETAGE > Salle A 237</u>												
Prise(s) de courant			21/21									

(*) 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				
Appareil(s) d'éclairage(s)				14/14 (2025)								
SORBONE						3						
Réfrigérateur						4						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Local A 102 C</u>												
Prise(s) de courant			6/6									
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				2/2 (2025)								
Onduleur						2						
serveur informatique						3						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > sas A 102</u>												
Bloc autonome											Classe II	
Prise(s) de courant			1/1									
Appareil(s) d'éclairage(s)				1/2 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > sanitaires A 102 b (x2)</u>												
spots				8/8 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > A 102 D</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				1								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Hall</u>												
AE + spots (cl II)				29								
Climatiseurs						5						
Prise(s) de courant			5/5									
Bloc autonome								5			Classe II	
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 103 / 101</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				15/15 (2025)								
Prise(s) de courant			45/45									
appareils de laboratoire					9							
TABLEAU BT						2						
CTA						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Chambre froide A 104</u>												

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 83/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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				
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				1								
Groupe froid						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Echantillons A 106</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				2								
Réfrigérateur						2						
BALANCE						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 105</u>												
Prise(s) de courant			25/25									
Appareil(s) d'éclairage(s)				12/12 (2025)								
appareil de laboratoire					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 107</u>												
Prise(s) de courant			10/10									
Appareil(s) d'éclairage(s)				8/8 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo photos A108</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				2								
Sécheur						1						
Lampe inactinique						1						
Agrandisseur						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Balance A 110</u>												
Prise(s) de courant			8/13									5
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
Sorbonne						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Local technique CTA A 109</u>												
Climatisation							1					
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				3								
Prise(s) de courant			1/1									

(*) 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				
COFFRET CTA						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 111</u>												
Prise(s) de courant			22/34									
Appareil(s) d'éclairage(s)				10/10 (2025)								
Sorbonne						1						
CONGELATEUR						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Etuves A 112</u>												
Prise(s) de courant			18/18									
Four						4						
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				2								
Etuves						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 113</u>												
PC accessibles												6
Spectromètre de masse												
Ecran												
U.C												
Congélateur												
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Lavage A 117</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 119</u>												
Prise(s) de courant			11/17									
Appareil(s) d'éclairage(s)				7/7 (2025)								
Microscope						2						
Réfrigérateur						2						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 121</u>												
Prise(s) de courant			6/15									7

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 85/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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				
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
appareil de laboratoire						11						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 114</u>												
Prise(s) de courant			7/7									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/5 (2025)								
Ordinateur					3							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 116</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
ecran					2							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 118</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
Ecran					1							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 118a</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
Ordinateur					1							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 123</u>												
Prise(s) de courant			6/17									
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
appareil d'analyse laboratoire						8						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 123 Bis</u>												
Prise(s) de courant			12/12									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
Ensemble matériel labo						3						
hotte à flux laminaire						2						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Salle de précision A 123 Ter</u>												

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 86/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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(s) de courant			10/10									
appareil d'analyse laboratoire						7						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 125</u>												
Prise(s) de courant			21/30									
réfrigérateur						2						
Hotte à flux laminaire						1						
appareil d'analyse laboratoire						3						
Appareil(s) d'éclairage(s)				5/5 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 127</u>												
Prise(s) de courant			11/20									
appareil d'analyse laboratoire						15						
réfrigérateur						3						
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/8 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 120 X2</u>												
Prise(s) de courant			5/10									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/6 (2025)								
appareil d'analyse laboratoire					10							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 122</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 124</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
appareil d'analyse laboratoire					5							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 126</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
Ordinateur					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				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Direction A 128</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
Ordinateur					2							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Secrétariat A 130</u>												
Prise(s) de courant			10/10									
Imprimante												
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/6 (2025)								
Ordinateur					2							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 139 (3 pieces)</u>												
Prise(s) de courant			15/15									
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/6 (2025)								
Micro-onde						1						
bouilloire						1						
Réfrigérateur						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 129</u>												
Prise(s) de courant			6/18									
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				2								
Réfrigérateur						3						
Balance (TBTS)						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 131</u>												
Prise(s) de courant			5/15									
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/6 (2025)								
réfrigérateur						2						
appareil d'analyse laboratoire						8						
Etuve MEMMERT						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 133</u>												

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 88/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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				
HOTte SORBONNE						2						
Réfrigérateur						1						
Prise(s) de courant			12/20									
Appareil(s) d'éclairage(s)				5/9 (2025)								
appareil d'analyse laboratoire						13						
Ordinateur					1							
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 135												
Ensemble matériel labo						12						
Prise(s) de courant			14/18									
Appareil(s) d'éclairage(s)				8/8 (2025)								
appareil d'analyse laboratoire					3							
Micro-onde						1						
hotte à flux laminaire						1						
Réfrigérateur						4						
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Laverie A 137												
Prise(s) de courant			8/8									
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				1/4 (2025)								
Bain marie						1						
Lave vaisselle						1						
Autoclave						1						
IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Circulation												
Photocopieuse												
Prise(s) de courant			20/20									
Appareil(s) d'éclairage(s)				51/51 (2025)								
CONGELATEUR						5						
Bloc autonome								17			Classe II	

(*) 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				
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 141</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/6 (2025)								
appareil d'analyse laboratoire					2							
Ordinateur					1							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 143</u>												
Prise(s) de courant			18/18									
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/6 (2025)								
appareil d'analyse laboratoire						3						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Sanitaires</u>												
Spots				6								
AE (cl II)				4								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Local Info</u>												
routeur					1							
serveur informatique					1							
Prise(s) de courant			2/2									
Appareil(s) d'éclairage(s)				1/1 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 145</u>												
Tableau clim						1						
Prise(s) de courant			20/20									
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				1/7 (2025)								
Réfrigérateur						2						
HOtte à flux laminaire						1						
Ensemble matériel labo						9						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo radioélément A 147</u>												
Prise(s) de courant			13/13									
Réfrigérateur						1						
sorbonne						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				
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				1/5 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 138</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 138</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Ordinateur					2							
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > LOCAL A 136</u>												
Prise(s) de courant			5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 140</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
Ordinateur					2							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 149</u>												
Prise(s) de courant			14/14									
sorbonne						2						
Appareil(s) d'éclairage(s)				8/8 (2025)								
appareil d'analyse laboratoire					2							
Microscope						1						
réfrigérateur						2						
Micro-onde						2						
Ensemble matériel Labo						6						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 151</u>												
Prise(s) de courant			8/20									
Appareil(s) d'éclairage(s)				8/8 (2025)								

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 91/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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				
sorbonne						1						
appareil d'analyse laboratoire					2							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 142</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
ecran					1							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 144</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
ecran					1							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 146</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
Prise(s) de courant			5/5									
ecran					1							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 148</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
Ordinateur					1							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 150</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
Imprimante					1							
Ordinateur					1							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo chaîne A 155</u>												
Prise(s) de courant			16/44									
réfrigérateur						5						
sorbonne						4						
appareils d'analyse laboratoire					12							

(*) 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				
centrifugeuse						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 152</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4								
Ecran					1							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 154</u>												
PC accessibles			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3								
ecran					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 157</u>												
Prise(s) de courant			20/20									
Appareil(s) d'éclairage(s)				9/9 (2025)								
Sorbonne						1						
machine à laver						1						
réfrigérateur						1						
Ensemble du matériel						11						
Récepteurs de bureaux					2							
étuve MEMMERT						1						
alimentation microscope						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 156</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
ordinateur					1							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 158</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Salle A 159</u>												

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 93/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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(s) de courant			10/10									
Appareil(s) d'éclairage(s)				8/8 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 160</u>												
Prise(s) de courant			6/6									
lampe de bureau						1						
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/6 (2025)								
ordinateurs					2							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 162</u>												
Prise(s) de courant			6/6									9
Appareil(s) d'éclairage(s)				8/8 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 164</u>												
PC accessibles			6/6									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
lampe de bureau						1						
bouilloire						1						
ecran					2							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Bureau A 166</u>												
Prise(s) de courant			12/12									
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/6 (2025)								
ecran					2							
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Salle A 153</u>												10
Prise(s) de courant			12/12									
Appareil(s) d'éclairage(s)				1/5 (2025)								
Sorbonne						3						
<u>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Salle A 115</u>												
Prise(s) de courant			1/1									
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				1								
catetière						3						

(*) 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>IUEM > BATIMENT A > 1ER ETAGE > Labo A 113</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/6 (2025)								
Prise(s) de courant			14/14									
sorbonne						1						
appareils d'analyse laboratoire					4							
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Sanitaires A 006</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				8							Classe II	
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Chambre réfrigérée A 004</u>												
aérateur						2						
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				48								
Prise(s) de courant			4/4									
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local réfrigéré A 002</u>												
PC accessibles			6/20									
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				4								
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle A 007</u>												
aérateur						1						
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				26								
Prise(s) de courant			2/2									
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle A 005</u>												
aérateur						1						
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				26								
Prise(s) de courant			2/2									
Ensemble du banc d'essai						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle A 003</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				2								
Prise(s) de courant			7/7									
évaporateur						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle A 001</u>												

(*) 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				
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				6								
aérateur												
Prise(s) de courant			13/13									
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Bioflux Labo A 009 + A 009 Bis</u>												
Congélateur												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				4								
Prise(s) de courant			1/7									
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local A 011</u>												
PC accessibles			1/1									
Appareil(s) d'éclairage(s)				1/1 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Bioflux Labo A 017</u>												
Prise(s) de courant			14/14									
appareils d'analyse laboratoire					3							
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				5								
Réfrigérateur						4						
sorbonne						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Bioflux Labo A 013</u>												
aérateur						1						
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				6								
Prise(s) de courant			8/13									
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle de cours A 010</u>												
Prise(s) de courant			10/10									
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/12 (2025)								
appareils d'analyse laboratoire					3							
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle de cours A 012</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
appareils d'analyse laboratoire					5							

(*) 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				
IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle A 014												
BAES de balisage								2			Classe II	
Prise(s) de courant			21/34									
Appareil(s) d'éclairage(s)				20/20 (2025)								
appareils d'analyse laboratoire					6							
IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle de TP Chimie A 021												
Prise(s) de courant			72/72									
Appareil(s) d'éclairage(s)				18/18 (2025)								
réfrigérateur						3						
HOtte à flux laminaire						2						
appareils d'analyse laboratoire					3							
IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle de préparation												
Prise(s) de courant			14/14									
Appareil(s) d'éclairage(s)				6/6 (2025)								
Lave vaisselle						1						
Congélateur						1						
autoclave						1						
appareils d'analyse laboratoire						4						
IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle TP A 023												12
PC accessibles			38/60									
Appareil(s) d'éclairage(s)				24/24 (2025)								
Ensemble matériel labo						13						
sorbonne						3						
appareils d'analyse laboratoire					3							
BAES de balisage								2			Classe II	
IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > LEBAM A 016												
Prise(s) de courant			12/12									

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 97/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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				
Appareil(s) d'éclairage(s)				3/3 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Congélateurs - 80° A 018</u>												
Prise(s) de courant			9/9									
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
Congélateur						4						
climatiseur						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Douche A 020</u>												
Prise(s) de courant			1/1									
AE (cl II)						2						
LAVE LINGE						1						
SECHE LINGE						1						
Réfrigérateur						2						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Sanitaires A 022</u>												
Prise(s) de courant			1/1									
AE (cl II)				3							Classe II	
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Laverie A 024</u>												
micro-ondes						1						
Appareil(s) d'éclairage(s)				1/1 (2025)								
PC accessible			2/2									
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Réserve produits A 028 + A 028 BIS</u>												
AE antidéflagrant				2								
Prise(s) de courant			1/1									
Etuve / sas						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > sas salles A 031</u>												
PC accessibles			12/12									
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				5								
Congélateur						10						

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 98/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

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				
centrifugeuse						3						
appareil labo						5						
Tableau BT						2						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local A025</u>												
Prise(s) de courant			9/9									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local A027</u>												
PC accessibles			11/11									
Appareil(s) d'éclairage(s)				5								
aérotherme						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local A029</u>												
PC accessibles			21/21									
appareils d'analyse laboratoire						1						
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				3								
aérotherme						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Labo A 031</u>												
Prise(s) de courant			31/31									
Appareil(s) d'éclairage(s)				8/8 (2025)								
appareils d'analyse laboratoire						8						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Labo A 033</u>												
PC accessibles			8/8									
Appareil(s) d'éclairage(s)				2/2 (2025)								
appareils d'analyse laboratoire						3						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Labo A 035</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				7/7 (2025)								
Prise(s) de courant			18/18									
appareils d'analyse laboratoire						15						
hotte à flux laminaire						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>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle A 037</u>												
Prise(s) de courant			12/12									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
appareils d'analyse laboratoire					6							
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Bureau A 030</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				4							Classe II	
Prise(s) de courant			8/8									
convecteur mobile (cl II)						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Bureau A 032</u>												
Prise(s) de courant			6/6									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
ordinateur					2							
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Bureau A 034</u>												
Prise(s) de courant			6/6									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Bureau A 036</u>												
Prise(s) de courant			5/5									
Appareil(s) d'éclairage(s)				4/4 (2025)								
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Réserve A 039</u>												
microscope						4						
Appareil(s) d'éclairage(s)				8/8 (2025)								
Prise(s) de courant			7/7									
ordinateur + écran					2							
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Garage A 038</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				14								
Prise(s) de courant			1/4									
Réfrigérateur						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local ascenseur</u>												

(*) 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	Machine	Eclairage sécurité				
Tableau BT												
convecteur												
groupe hydraulique												
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Séchage plongée</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				4								
Prise(s) de courant			2/2									
Chauffe-eau électrique						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Bioflux Labo A 015 + A 015 Bis</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				34								
Prise(s) de courant			5/14									
vaporateur						2						
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Local informatique A 026</u>												
Prise(s) de courant			2/2									
Appareil(s) d'éclairage(s)				1							Classe II	
<u>IUEM > BATIMENT A > NIVEAU 0 > Salle de TP Chimie A 021</u>												
Prise(s) de courant			72/72									
Appareil(s) d'éclairage(s)				10/20 (2025)								
appareils d'analyse laboratoire						8						
Réfrigérateur						3						
sorbonne						2						
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > Local pompage eau de mer</u>												
Bloc autonome								1			Classe II	
Pompe						2						
Tableau pompe						1						
Prise(s) de courant			2/2									
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > Local compresseur S/S</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				3								
extracteur						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				
Compresseur							2					
Cuve Chaumeca						1						
Asécheur d'air							1					
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > dégagement locaux S/S</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				4								
Prise(s) de courant			2/2									
Bloc autonome								1			Classe II	
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > Local HT</u>												
Prise(s) de courant			2/2									
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				3								
Transformateur HT/BT						1						
Bloc autonome								1			Classe II	
cellules HT						3						
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > VIDE SANITAIRE</u>												
Prise(s) de courant			1/1									
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				1/15 (2019)								
Pompes							8					
coffret pompes						1						
CTA							1					
Coffret CTA						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > chaufferie</u>												
Point lumineux				4/4 (2025)								
coffrets électriques						3						
bruleurs chaufferie							3					
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A > TGBT</u>												
Point lumineux				2/2 (2025)								
Prise de courant			1/1									

(*) 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				
tableaux électrique						4						
<u>IUEM > BATIMENT A > EXTERIEUR > LOCAL PLONGEE</u>												
Point lumineux				4								
Prise de courant			1/1									
Chauffe eau électrique						1						
<u>IUEM > BATIMENT A > EXTERIEUR > LOCAL PRODUIT DANGEREUX</u>												
Point lumineux				2								
<u>IUEM > BATIMENT A > EXTERIEUR > Zone décontamination extérieur</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s)				2								
Prise(s) de courant			1/1									
coffret BT						1						
<u>IUEM > TERRASSE</u>												
EXTRACTEURS SORBONES						11						
<u>Local Groupe électrogène</u>												
Bloc autonome	1(A)										Classe II	
pompe fuel						1						
alternateur							1					
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				4								
Prise(s) de courant			2/2									
<u>Local compresseur (air conditionné)</u>												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				4								
caisson air conditionné							3					
Pompes							1					
Armoire pompes						1						
<u>sas chaufferie</u>												
Bloc autonome								1			Classe II	
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				1								
<u>Chaufferie</u>												

(*) 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	Machine	Eclairage sécurité				
Pompe - accélérateur							8					
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				6								
Prise(s) de courant			2/2									
brûleur							3					
Chaudière							3					
Local CTA S/S												
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				6								
Prise(s) de courant			2/2									
Bloc autonome								1			Classe II	
Caisson CTA							4					
Armoire commande CA						2						
TGBT												
Bloc autonome								1			Classe II	
transformateur						1						
BAP								1				
TGBT						1						
Appareil(s) d'éclairage(s) (sans masse accessible)				2								
Prise(s) de courant			2/2									
condensateur						1						

(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 (*)
IUEM BATIMENT A			
Tableau TD 231- Tableau TD 23		Vérification visuelle	
Tableau TD 239- Tableau TD 23		Vérification visuelle	
TD A 139- Tableau TD 22		Vérification visuelle	
Tableau TD 227- Tableau TD 22		Vérification visuelle	
Coffret chambre froide- Tableau TD 23		Vérification visuelle	

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 104/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

Résultats des mesures et essais

Désignation	R.max 2 Ohms	Justifications	N° d'obs (*)
Tableau TD 21- Tableau désenfumage		Vérification visuelle	
Tableau TD 23- Tableau désenfumage		Vérification visuelle	
Tableau TD 22- Tableau général basse tension		Vérification visuelle	
Tableau TD 232- Tableau TD 23		Vérification visuelle	
Tableau TD 230- Tableau TD 23		Vérification visuelle	
Tableau TD 234- Tableau TD 23		Vérification visuelle	
Tableau TD 235- Tableau TD 23		Vérification visuelle	
Coffret SORBONNE A 111- Tableau TD 36		Vérification visuelle	
Tableau TD 236- Tableau TD 23		Vérification visuelle	
Tableau TD 237- Tableau TD 22		Vérification visuelle	
Tableau TD 2311- Tableau TD 23		Vérification visuelle	
Coffret SORBONNE A 123 Bis- Tableau TD 2310		Vérification visuelle	
Tableau TD 2310- Tableau TD 23		Vérification visuelle	
Coffret SORBONNE A 125- TD 220		Vérification visuelle	
Tableau TD 220- Tableau TD 22		Vérification visuelle	
Tableau TD 221- Tableau TD 22		Vérification visuelle	
Coffret SORBONNE A 127- Tableau TD 221		Vérification visuelle	
Tableau TD 222- Tableau TD 22		Vérification visuelle	
Tableau TD 223- Tableau TD 22		Vérification visuelle	
Tableau TD 224- Tableau TD 22		Vérification visuelle	
Coffret SORBONNE salle A 133- Tableau TD 224		Vérification visuelle	
2 coffrets SORBONNE A 135- Tableau TD 225		Vérification visuelle	
Tableau TD 225- Tableau TD 22		Vérification visuelle	
Tableau TD 228- Tableau TD 22		Vérification visuelle	
Tableau TD 229- tgbt	Bonne	Vérification visuelle	
Coffret extraction salle A 145- prise de terre à proximité	Bonne		
Coffret SORBONNE Salle A 149- Tableau TD 2211		Vérification visuelle	
Tableau TD 2211- Tableau TD 22		Vérification visuelle	8
Tableau TD 2212- Tableau TD 22		Vérification visuelle	
Tableau TD 210- Tableau TD 21		Vérification visuelle	
Tableau TD 211- Tableau TD 21		Vérification visuelle	
Tableau TD 2210- Tableau TD 21		Vérification visuelle	
Coffret salle thermostatée A 147- Tableau TD 2210		Vérification visuelle	
Tableau TD 238- Tableau TD 23		Vérification visuelle	
Tableau IUEM 102- Tableau TD 23		Vérification visuelle	
Coffret stockage ITS- Tableau TD 23		Vérification visuelle	
TABLEAU A153 SALLE BLANCHE- Tableau TD 22		Vérification visuelle	
Tableau TD 240- Tableau TD 31		Vérification visuelle	
Tableau TD 314- Tableau TD 31		Vérification visuelle	
Tableau TD 313- Tableau TD 31		Vérification visuelle	
Tableau TD 312- Tableau TD 31		Vérification visuelle	
Tableau A 216- Tableau TD 32		Vérification visuelle	
Tableau TD 31- Tableau désenfumage		Vérification visuelle	
Tableau TD 33- Tableau désenfumage		Vérification visuelle	
Tableau TD 34 administration- Tableau désenfumage		Vérification visuelle	
Tableau désenfumage- Tableau général basse tension		Vérification visuelle	
Tableau TD 32- Tableau désenfumage		Vérification visuelle	
TABLEAU LABO A231- Tableau TD 32		Vérification visuelle	
Tableau 320- Tableau TD 32		Vérification visuelle	
Tableau 321- Tableau TD 32		Vérification visuelle	

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 105/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

Résultats des mesures et essais

Désignation	R.max 2 Ohms	Justifications	N° d'obs (*)
Coffret Hotte SORBONNE A 235- Tableau TD 32		Vérification visuelle	
Tableau 322- TGBT	Bonne		
Tableau TD 310- Tableau TD 31		Vérification visuelle	
Tableau TD 311- Tableau TD 31		Vérification visuelle	
Coffret Hotte SORBONNE A 243- TD 311		Vérification visuelle	
Tableau TD 315- Tableau TD 31		Vérification visuelle	
TABLEAU A 206- Tableau TD 32		Vérification visuelle	
Tableau 323- Tableau TD 32		Vérification visuelle	
TABLEAU SALLE A 237- Tableau TD 32		Vérification visuelle	
Tableau A221- Tableau TD 32		Vérification visuelle	
Tableau salle info A 202- Tableau TD 33		Vérification visuelle	
TDES 1- Tableau général basse tension		Vérification visuelle	
Armoire TD 41- Tableau général basse tension	Bonne		
Tableau amphi TD 410- TGBT	Bonne		
Tableau général basse tension- Terre général bâtiments		Vérification visuelle	
Tableau TD 12- Tableau général basse tension		Vérification visuelle	
Tableau TD 13- Tableau désenfumage		Vérification visuelle	
TD A 018- Tableau TD 13		Vérification visuelle	
Tableau TD 122- Tableau TD 12		Vérification visuelle	
Tableau TD 123- Tableau TD 12		Vérification visuelle	
Tableau salle A016- Tableau TD 13		Vérification visuelle	
Tableau TD 130- Tableau TD 13		Vérification visuelle	
Tableau TD 121- Tableau TD 12		Vérification visuelle	
Coffret DTU n°1 (ascenseur)- Tableau général basse tension		Vérification visuelle	
Tableau TD 132- TD 13		Vérification visuelle	
Tableau TD 131- Tableau TD 13		Vérification visuelle	
TD 133- Tableau TD 13		Vérification visuelle	
Tableau TD 120- Tableau TD 12		Vérification visuelle	
ARMOIRE CHAUFFERIE- TGBT		Vérification visuelle	
Traitement d'air 1- TGBT		Vérification visuelle	
Armoire GTC- TGBT		Vérification visuelle	
Coffret pompes- prise de terre à proximité	Bonne		
Tableau Soute extérieur- prise de terre à proximité	Bonne		
Armoire CTA A153- TGBT		Vérification visuelle	
Armoire CTA BAT A- TGBT		Vérification visuelle	
Armoire GTC- TGBT		Vérification visuelle	
Tableau groupe électrogène- TGBT		Vérification visuelle	
Armoire désenfumage- Tableau général basse tension		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.

Contrôleurs permanents d'isolement (C.P.I.)

Emplacement / Désignation	Type / Marque	Seuil de régl. (k Ohms)	Seuil aff. (k Ohms)	Fonct (1)	Emplacement du report de signalisation	Commentaires	N° d'obs (*)
IUEM BATIMENT A(TECHNOPOLE-RUE DUMONT D'URVILLE / 29280 PLOUZANE)							
<u>IUEM > BATIMENT A > Sous-sol Bâtiment A</u>							
CPI DESENFUMAGE	EM9 Merlin Gerin	60	Voyant				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 106/123

rapport n° : 8192502/39.10.1.rev1.R

en date du 23/05/2025

Résultats des mesures et essais

Emplacement / Désignation	Type / Marque	Seuil de régl. (k Ohms)	Seuil aff. (k Ohms)	Fonct (1)	Emplacement du report de signalisation	Commentaires	N° d'obs (*)
			éteint				

(1) Une croix dans cette colonne indique que l'appareil doit être remis en état de fonctionnement.

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 par bloc autonome	A.14/12/2011 art 9		SO	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité alimenté par une source centralisée	A.14/12/2011 art 8		C	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité d'évacuation	A.14/12/2011 art 5		C	
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.	A.14/12/2011 art 1		C	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité d'ambiance ou antipanique	A.14/12/2011 art 6		C	
CDT R.4226-13	Présence de lampes de rechange	A.14/12/2011 art 12		C	
CDT R.4226-13	Etat d'entretien et fonctionnement de l'éclairage de sécurité	A.14/12/2011 art 11		C	
DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX APPAREILS ELECTRIQUES AMOVIBLES					
CDT R.4226-12	Enceintes conductrices exigües	A.20/12/2011 art 7	NF C 15-100 Art. 706	SO	
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	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	Tension d'alimentation des appareils amovibles	A.20/12/2011 art 2		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	
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	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	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	C	
DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES A CERTAINS LABORATOIRES ET PLATEFORMES D'ESSAIS					
CDT R.4226-10	Prévention des risques de contact direct	A.16/12/2011 art 4		C	
CDT R.4226-10	Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension	A.16/12/2011 art 3		C	
CDT R.4226-10	Règles d'accès-délimitation des emplacements et signalisation	A.16/12/2011 art 2		C	
CDT R.4226-10	Interdiction de remise sous tension automatique	A.16/12/2011 art 7		C	
CDT R.4226-10	Dispositifs de coupure d'urgence	A.16/12/2011 art 6		C	
PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'EXPLOSION					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des		NF C 15-100	SO	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	locaux et emplacements à risque d'explosion. Choix des canalisations		Art. 424.8		
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. 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. 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. Ventilation local de charge batteries		NF C 15-100 Art. 554	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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. Indice de protection IP5X		NF C 15-100 Art. 424.3	SO	
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 câbles souples		NF C 15-100 Art. 424.14	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. 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. Protection des moteurs		NF C 15-100 Art. 421-422.1.13	C	
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. Degré de protection des enveloppes		NF C 15-100 Art. 421-422.1.5	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	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
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	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. Situation des dispositifs de protection		NF C 15-100 Art. 421-422.1.6	C	
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	
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	4 / 5 / 7
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion		NF C 13-100 (01) Art. 523	C	
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	
CDT R.4215-6	Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec		NF C 13-100 (01) Art. 741	C	
CDT R.4226-5- R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Fuite de diélectrique		NF C 13-100 (01) Art. 616	SO	
RISQUES D'ECHAUFFEMENTS ET DE BRÛLURE					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie		NF C 13-100 (01) Art. 422	C	
CDT R.4215-5	Mesure de protection contre les risques d'échauffements et de brûlure.		NF C 13-100 (01) Art. 421-423	C	
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	SO	
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	C	
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les surintensités		NF C 13-100 (01) Art. 522	C	
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les courts-circuits		NF C 13-100 (01) Art. 433	C	
CDT R.4215-6	Protection des transformateurs (surcharge et défaut interne)		NF C 13-100 (01) Art. 432	C	
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	
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	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les		NF C 13-100 (01) Art. 531.2	C	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	surintensités				
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les surintensités		NF C 15-100 Art. 430-533	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. Dispositions applicables aux conducteurs de liaison équipotentielle		NF C 15-100 Art. 544	C	
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 défauts d'isolement. Installations de mise à la terre fonctionnelle.		NF C 15-100 Art. 545	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 13-100 (01) Art. 542	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. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 15-100 Art. 543	C	
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. Installations de mise à la terre.		NF C 13-100 (01) Art. 541	C	
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 assuré par relais homopolaire		NF C 13-100 (01) Art. 434	SO	
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 liaison équipotentielle supplémentaire		NF C 15-100 Art. 415	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre.		NF C 15-100 Art. 542	C	
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. Protection des conducteurs actifs		NF C 15-100 Art. 431	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects		NF C 13-100 (01) Art. 413	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 / 2 / 6
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. Résistance de la prise de terre du neutre		NF C 13-100 (01) 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	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 15-100 Art. 410	C	
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 contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 13-100 (01) Art. 412	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs. Verrouillages et asservissements électriques		NF C 13-100 (01) Art. 461	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection complémentaire contre les contacts directs des cordons chauffants		NF C 15-100 Art. 559.5	C	
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	C	
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	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 13-100 (01) Art. 412	C	
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	NC	14 / 13 / 11
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Isolement des canalisations		NF C 13-100 (01) Art. 615	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 13-100 (01) Art. 526	C	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Voisinage entre installations de domaines de tension différents		NF C 15-100 Art. 528	C	
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	NC	10
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Matériel d'exploitation et de sécurité		NF C 13-100 (01) Art. 622	C	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Eclairage de sécurité		NF C 15-100 Art. 781.5.4	SO	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacement de service électrique. Canalisations étrangères		NF C 13-100 (01) Art. 731	C	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Conditionnement et ventilation		NF C 13-100 (01) Art. 75	C	
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 13-100 (01) Art. 762	C	
CDT R.4226-9	Locaux de service électrique. Affichages et inscriptions		NF C 13-100 (01) Art. 624	NC	1
CDT R.4226-9	Locaux ou emplacements de service électrique. Identification des locaux contenant du SF6		NF C 13-100 (01) Art. 625	C	
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	
CDT R.4226-9	Locaux de service électrique. Accès aux locaux ou emplacements, portes - conditions d'ouverture et de fermeture		NF C 13-100 (01) Art. 77	C	
CONDITIONS DE LA MISE HORS TENSION TOTALE DES INSTALLATIONS BASSE TENSION					
CDT R.4226-5	Réalisation des essais et mesures lors des mises hors tension BT		NF C 15-100 Art. Titre 6	C	
SECTIONNEMENT ET COUPURE D'URGENCE					
CDT R.4215-7	Sectionnement groupe électrogène		NF C 15-100 Art. 551	C	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-7	Sectionnement. Division des installations		NF C 15-100 Art. 314	C	
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 13-100 (01) Art. 531	C	
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 15-100 Art. 462-536	C	
CDT R.4215-7	Sectionnement. Général à coupure visible coté basse tension		NF C 13-100 (01) Art. 571	C	
CDT R.4215-8	Coupure d'urgence		NF C 15-100 Art. 463-536	C	
IDENTIFICATION					
CDT R.4215-10	Identification du cheminement des canalisations enterrées		NF C 15-100 Art. 514.2	C	
CDT R.4215-10	Identification des circuits, et des appareillages - Adéquation, schémas/réalisation		NF C 15-100 Art. 514.1	C	
CDT R.4215-10	Identification des circuits - Adéquation, schémas/réalisation		NF C 13-100 (01) Art. 524	C	
CDT R.4215-10	Repérage des conducteurs (neutre, PE et PEN)		NF C 15-100 Art. 514.3	C	
CDT R.4215-10	Identification des appareillages		NF C 13-100 (01) Art. 624	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	C	
CDT R.4215-16	Conformité aux normes des matériels ayant une fonction de sécurité		NF C 13-100 (01) Art. 51	C	
CDT R.4226-5	Disposition générale concernant l'entretien de l'installation - Accessibilité, état des armoires électriques		NF C 15-100 Art. Titre 6	C	
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 13-100 (01) Art. 52	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 matériels		NF C 15-100 Art. 530	NC	12 / 9
CDT R.4215-11	Fixation et état mécanique apparent des luminaires		NF C 15-100 Art. 559	C	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations. Obturation des percements (planchers, murs, parois, etc.)		NF C 15-100 Art. 527	C	
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		NF C 15-100 Art. 521- 529	C	
CONDITIONS D'INFLUENCES EXTERNES					
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes.		NF C 13-100 (01) Art. 51	C	
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.		NF C 15-100 Art. 512-522	NC	8
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	

Avis sur articles

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
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 (installations de chantiers)		NF C 15-100 Art. 704	SO	
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.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les établissements agricoles		NF C 15-100 Art. 705	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	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Dépoussiérage		NF C 13-100 (01) Art. 32	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	C	
CDT R.4215-11	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de leur domaine de tension.		NF C 13-100 (01) Art. 311	C	

Synoptique de l'installation électrique Haute Tension

IUEM BATIMENT A

TRANSFORMATEUR GENERAL

protection transfo

IM arrivée

IM départ

QM départ

Synoptique de l'installation électrique Basse Tension

IUEM BATIMENT A

