

**Bureau Veritas Exploitation SAS**

BREST  
26 rue de l'eau blanche  
29200 BREST France  
Téléphone : 02 98 47 72 82  
Mail : marc.quillevere@bureauveritas.com

**A l'attention de Mme BOUCHER Marielle**

UNION GROUPEMENTS D ACHATS PUBLICS  
SC UFR SCIENCES ET TECHNIQUES  
6 AVENUE LE GORGE  
29200 BREST

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

# RAPPORT DIT "QUADRIENNAL" DE VERIFICATION PERIODIQUE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

SC UFR SCIENCES ET TECHNIQUES - Bâtiment N



**Intervention du 25/03/2025 au 26/03/2025 ( 1.5 jours )**

**Coordonnées du site :** SC UFR SCIENCES ET  
TECHNIQUES

**Nom du site :** SC UFR SCIENCES ET TECHNIQUES

**Latitude :** 48.4002

**Longitude :** -4.4984



**Lieu d'intervention :** BAT SCIENCES - N  
SC UFR SCIENCES ET TECHNIQUES  
6 AVENUE LE GORGE  
29200 BREST

**Numéro d'affaire :** 8192502

**Référence du rapport :** 8192502/118.9.1.R

**Rédigé le :** 31/03/2025

**Par :** Marc QUILLEVERE

Ce document a été validé par son auteur

**Activité de l'établissement :** Enseignement supérieur scientifique

**Date de la précédente vérification :** 19/04/2024

**Accréditation Cofrac n° 3-1335, inspection**

Liste des sites accrédités et portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

<b>Préambule.....</b>	<b>4</b>
Rappel des obligations de l'employeur.....	4
Actions à mener.....	4
<b>Liste récapitulative des observations issues de la vérification.....</b>	<b>6</b>
GENERALITES (U B O Brest 29200).....	6
SCIENCES BATIMENT N. (UBO / 29200 BREST).....	6
<b>Informations générales.....</b>	<b>8</b>
Présence des rapports des précédentes vérifications dans le dossier technique du client.....	8
Personne chargée de la surveillance de l'installation.....	8
Installations vérifiées.....	8
Elements de l'installation non vérifiables.....	8
Modifications apportées aux installations.....	10
<b>Vérification relative à la protection des travailleurs.....</b>	<b>11</b>
Information documentaire.....	11
Textes de référence.....	11
Modalités de vérification.....	11
Registre de sécurité.....	12
Condition de mise hors tension.....	12
<b>Eclairage de sécurité.....</b>	<b>13</b>
SCIENCES BATIMENT N. (UBO / 29200 BREST).....	13
<b>Classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes.....</b>	<b>14</b>
SCIENCES BATIMENT N. (UBO / 29200 BREST).....	14
<b>Caractéristiques des installations électriques vérifiées.....</b>	<b>15</b>
Abréviations, sigles et repères utilisés dans les tableaux de relevés.....	15
<b>Installations Basse et Très Basse Tension.....</b>	<b>16</b>
SCIENCES BATIMENT N. (UBO / 29200 BREST).....	16
Origine de la source d'alimentation Basse Tension.....	16
Sources Basse et Très Basse Tension.....	16
Circuits Basse et Très Basse Tension.....	16
Constitution du circuit de protection.....	16
Liste des documents constructeurs caractérisant les sources Basse Tension (hors schéma des armoires et coffrets).....	16
Coffrets et armoires électriques Basse Tension.....	17
<b>Résultats des mesures et essais.....</b>	<b>45</b>
Conditions de mesure.....	45
Abréviations, sigles et mesures utilisés dans les tableaux de mesure.....	45
Appareils de mesure utilisés.....	45
Prises de terre.....	46
Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT.....	46
Continuité de mise à la terre et isolement des récepteurs électriques.....	59
Continuité des circuits de protection entre les niveaux de distribution.....	79
<b>Avis sur articles.....</b>	<b>82</b>

Sommaire

Synoptique de l'installation électrique Basse Tension.....88

Information complémentaire à l'attention du client.....94

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			
			
✓ Sans observation			
✓ 100% des coupures réalisées ✓ 100 % des points vérifiés ✓ 100 % des locaux vérifiés			

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

# Liste récapitulative des observations issues de la vérification

Périmètre vérifié dans le rapport | SC UFR SCIENCES ET TECHNIQUES

## GENERALITES (U B O Brest 29200)

### Installations Basse et Très Basse Tension



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

## SCIENCES BATIMENT N. (UBO / 29200 BREST)

### Installations Basse et Très Basse Tension

UBO BATIMENT N

↳ NIVEAU -1

↳ **N -01 BIS (TGBT+centrale sécurité)**

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

#### TGBT BATIMENT N

Coffrets et armoires electriques	1	<b>Etablir une note de calcul (longueurs de câbles,chutes de tension,ICC...) pour les canalis installés en 2011 dans l'ensemble du bâtiment N</b> <b>Sans cette note de calcul,nous ne pouvons pas nous prononcé sur les pouvoirs de coupures des disjoncteurs installés en tête de canalis</b>
----------------------------------	---	--

Code Obs. :

LF/190711/110559/0

Date de 1<sup>er</sup> signalement :

27/06/2011

Art. Réf. :

CDT R.4215-6 NF C 15-100 Art.430-533



UBO BATIMENT N

↳ NIVEAU 0

↳ **RESERVE SUPERMARCHE N038**

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

#### Tableau N038

Coffrets et armoires electriques	2	<b>Dégager l'accès au tableau électrique.</b>
----------------------------------	---	---

Code Obs. :

KD/130718/094841/0

Date de 1<sup>er</sup> signalement :

25/06/2018

Art. Réf. :

CDT R.4226-9 NF C 15-100 Art.781.3



## Liste récapitulative des observations issues de la vérification

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

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

<b>Rapport de la précédente vérification périodique</b>	: Présent
Ref ou N° du rapport	: 8192502/118.8.1.P
<b>Rapport de la précédente vérification initiale ou de la précédente première vérification périodique menée comme une initiale</b>	: Absent
<b>Rapport détaillé(dit quadriennal)datant de moins de quatre ans</b>	: Présent
Ref ou N° du rapport	: 329640617.1.R

### Personne chargée de la surveillance de l'installation

M. ALLEGOET, Chef d'atelier

### 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 (bâtiment E)

**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



## **SCIENCES BATIMENT N.>UBO > 29200 BREST**

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 et qui sont identifiés en page « Continuité de mise à la terre et isolement des récepteurs électriques ».

### **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N -01 BIS (TGBT+centrale sécurité) : TGBT BATIMENT N**

**DISPOSITIF BT : *Canalis 1er étage***

Coupure non autorisée

### **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N -01 BIS (TGBT+centrale sécurité) : TGBT BATIMENT N**

**DISPOSITIF BT : *Atelier sous-sol***

Coupure non autorisée

### **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N -01 BIS (TGBT+centrale sécurité) : TGBT BATIMENT N**

**DISPOSITIF BT : *Général***

Coupure non autorisée

### **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N -01 BIS (TGBT+centrale sécurité) : TGBT BATIMENT N**

**DISPOSITIF BT : *Canalis sous-sol***

Coupure non autorisée

### **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N-50 : Tableau N-50**

**DISPOSITIF BT : *Général***

Coupure non autorisée

### **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N -01 BIS (TGBT+centrale sécurité) : TGBT BATIMENT N**

**DISPOSITIF BT : *Canalis RDC***

Coupure non autorisée

### **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N-48 : Tableau N-48**

**DISPOSITIF BT : *EC circulation***

Coupure non autorisée

### **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N-30 : Tableau Atelier automatisme N28**

**DISPOSITIF BT : *Général***

Coupure non autorisée

### **UBO BATIMENT N > NIVEAU 0 > N 017 : Tableau salle N 017**

**DISPOSITIF BT : *Général***

Coupure non autorisée de ce circuit

### **UBO BATIMENT N > NIVEAU 0 > SUPERMACHE ETUDIANTS N°32BIS : Tableau salle N032 BIS**

**DISPOSITIF BT : *Général***

Coupure non autorisée

### **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > ATELIER PRODUCTIQUE N-07 : Tableau Atelier**

**DISPOSITIF BT : *Général***

Coupure non autorisée

### **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N -01 BIS (TGBT+centrale sécurité)**

**PRISES DE TERRE : *Terre des masses BT (RA : schéma TTN/ITN, TTS/ITS)***

Non vérifié : impossibilité de planter les piquets de références

## Informations générales

### 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
<b>Dossier Technique</b>		
1- Plan des locaux, avec indication des locaux à risques particuliers d'influences externes, notamment risque d'incendie et risque d'explosion**		Absent
2a - Plan de masse à l'échelle des installations avec implantation des prises de terre		Absent
2b - Plan de masse à l'échelle d'implantation des canalisations électriques enterrées		Absent
3 - Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations		Sans objet
4 - Schémas unifilaires des installations électriques (tableaux électriques)		Incomplet
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
<b>DRPE</b>		
Plan de zonage DRPE	Référence :	Sans Objet
<b>ERP : Rapport de vérification réglementaire après travaux (RVRAT) des installations électriques</b>		
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"

## SCIENCES BATIMENT N.

### 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 15-100 : installation électrique à basse tension

## Modalités de vérification

## Vérification relative à la protection des travailleurs

Nous avons été accompagnés totalement par :

M. NEDELEC, Electricien

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

Mme. BOUCHER, Responsable HSE

### 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.

SCIENCES BATIMENT N. (UBO / 29200 BREST)

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 (*)
UBO BATIMENT N	Inférieur ou égal 3300	Evacuation (balisage)	Batterie cen-trale	Oui	Sans objet	Incandescence	C2	

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

# Classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes

## SCIENCES BATIMENT N. (UBO / 29200 BREST)

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 (*)
Laboratoires	1	2	1	21	02	1	AF 3	B	
Ateliers	1	2	3	21	08	1	AF 1	B	
Local de service électrique basse tension	1	1	2	20	07	1	AF 1	B	
Bureaux	1	1	1	20	02	1	AF 1	B	
Salles d'enseignement	1	1	1	20	02	1	AF 1	B	
Locaux d'archives (Locaux communs ERP 1er Groupe)	1	1	1	20	02	2	AF 1	B	
Sous-station de vapeur ou d'eau chaude	1	3	2	23	07	1	AF 1	B	
Salles de WC à cuvettes (à l'anglaise)	1	2	2	21	07	1	AF 1	B	

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

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

(2) IP : Indice de protection

IK : Indice de choc mécanique

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

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

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

# 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

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

### \*COMMANDE ET SECTIONNEMENT DES CANALISATIONS BT

DISPOSITIF	INTERRUPTEUR	INTERRUPTEUR DIFFERENTIEL	SECTIONNEUR	CONTACTEUR
Repère	I	ID	S	Ct

### TYPE DE CABLES ET MODES DE POSE DES CANALISATIONS EN BT

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

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

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

**RES :** Réserve (circuit non câblé).

# Installations Basse et Très Basse Tension

SCIENCES BATIMENT N. (UBO / 29200 BREST)

## Origine de la source d'alimentation Basse Tension

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

## Sources Basse et Très Basse Tension

### EMPLACEMENT ET DESIGNATION DU LOCAL :

UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N-01 BIS (TGBT+centrale sécurité)

Identification et caractéristiques principales des sources BT	Protections particulières	Circuits secondaires	N° d'obs. (*)
Source centralisée à batterie d'accumulateurs "Source centrale" AEES N°ESC 220.60.2500 2.2 kVA 230 V CA - Is : 4.5A		Type de liaison en aval : Câble U 1000 R2V 1,5mm <sup>2</sup> Cu	

## 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 (*)
<b>SCIENCES BATIMENT N.</b>					
Distribution générale	Depuis le poste E	BT	400 / 230 CA		
Eclairage de sécurité	Source centrale	BT	230 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 non incorporés aux canalisations mais suivant le même parcours que les conduc

Présence de liaisons équipotentielle :

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

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

Sans objet



# Installations Basse et Très Basse Tension

## 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)		
SCIENCES BATIMENT N.									
UBO BATIMENT N > NIVEAU 0 > CIRCULATION ADMINISTRATION									
Tableau BUREAU SECRETARIAT :									
.Général(1)	C 63	4 / 4	10	16 , Cu , 3N	CI				
..Arrêt d'urgence(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1N	20				
..Général éclairage(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3N	CI				
...Télerupteur 1.2(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...circuits éclairage(6)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC chauffe-eau(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC photocopieur(1)	C 16	1 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC photocopieur(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 1NT	20				
..Machine à boissons(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage 45.47.49(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC WAGUEMESTRE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Photocopieur bureau direction(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC bureau secret.(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC bureau 45(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC bureau 47(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC bureau 49(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC Hall d'accueil(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..machines a boissons(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC trotinette 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC trotinette 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
UBO BATIMENT N > NIVEAU 0 > N 001									
Tableau salle N 001 :									
.général(1)	C 50	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..télécommande(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..ecl gradable(1)	C 10	2 / 2		1,5 , 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					
..EC salle(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC tableau(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC réfrige(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..ecran(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC congel.(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC étuve(1)	C 20	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..chauffe-eau(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	U 38	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
...circuits paillasse(6)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...PC 3P+T 20A(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...paillasse N°7(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...paillasse N°8 9 10(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 002</b>									
<b>Tableau salle N 002 :</b>									
..général(1)	C 50	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..télécommande(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC tableau(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC sorbonne(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC réfrige(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC congel.(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC étuve(1)	C 20	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..chauffe-eau(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	U 38	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
...circuits paillasse(7)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...PC 3P+T 20A 1(2)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...PC tableau + fonds(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 004</b>									
<b>COFFRET :</b>									

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 18/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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)		
.Général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..EC(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..XC 40(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..Départ PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ PC 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC vidéo(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N005</u></b>									
tableau salle N 005 :									
.Disjoncteur général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..Départ PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ PC 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ PC 5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ PC 6(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ PC 7(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ Ecl.(5)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N006</u></b>									
tableau salle N 006 :									
.Disjoncteur général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..Départ PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ Ecl.(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 012 + 14BIS</u></b>									
Tableau salle N 012 :									
.Disjoncteur général(1)	UG 100/800	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..D1 MX D8(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..D2 EC salle TP(1)	C 10	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
..D3 PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..D4 chauffe-eau(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..D5 PC Frigo(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..D6 PC Congélateur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..D7 PC étuve(1)	C 16	2 / 2		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					
..Eclairage tableau(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..D8 général PC(1)	C 40	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
...D9 Vidéo(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...D10 Paillasse 1(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...D11 Paillasse 2(1)	C 16	4 / 4		2,5 , Cu , 3NT	20				
...D12 Paillasse 3(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...D12 Paillasse 4(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...D12 Paillasse 5(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...PC 2x16 A(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...D16 PC 3P+N+T(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...D17 PC 3P+N+T(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				

## **UBO BATIMENT N > NIVEAU 0 > N 012 BIS**

<b>TABLEAU N 012 BIS :</b>									
..Général(1)	C 32	4 / 4	20	6 , Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	4 / 4	10	1,5 , Cu , 3NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..chauffe-eau(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..MX(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC frigo(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC Bureau(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC frigo 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC frigo 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC frigo 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC frigo 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC étuves(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
...PC salle(2)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...paillasse 1(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...PC 20A(2)	C 20	4 / 4	10	4 , Cu , 3NT	20				
..Extracteur(1)	Dm 4	3 / 3		1,5 , Cu , 3T	20				
..machine à laver(1)	C 32	2 / 2		6 , Cu , 1NT	20				

## **UBO BATIMENT N > NIVEAU 0 > N 014**

(\*) 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 salle N 014 :									
..Disjoncteur général(1)	UG 100/800	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..D1 MX D8(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..D2 EC salle TP(1)	C 10	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
..D3 PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..D4 chauffe-eau(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..D5 PC Frigo(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..D6 PC Congélateur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC r1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC r2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..D7 PC étuve(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..pc paillasse(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage tableau(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..D8 général PC(1)	C 40	4 / 4	6	6 , Cu , 3N	CI				
...D10 Paillasse 1(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...D11 Paillasse 2(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...D12 Paillasse 3(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...D13 Paillasse 4(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...D14 Paillasse 5(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...PC 2x16 A(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...D16 PC 3P+N+T(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...D17 PC 3P+N+T(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...D9 VidEO(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Départ PC(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
UBO BATIMENT N > NIVEAU 0 > N 015									
tableau salle N 015 :									
..Disjoncteur général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..Départ PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ Ecl.(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
UBO BATIMENT N > NIVEAU 0 > N 017									

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 21/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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)		
<b>Tableau salle N 017 :</b>	Nom : N017 Indice : A Date : 21/02/2018								
..Général(1)	C 63	4 / 4	20	16 , Cu , 3N	CI			Non vérifiable : Coupure non autorisée de ce circuit	
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Commande(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..video projecteur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Baie info 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Baie info 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants 3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants 4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants 5(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants 1(1)	C 16	4 / 3	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
..Départs prises de courants 2(1)	C 16	4 / 3	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 020</b>									
<b>Tableau N020 :</b>									
..Général(1)	C 50	4 / 4	20	10 , Cu , 3N	CI				
..aux(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..alim ecl(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants 3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants 4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants 5(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..alim pc vidéo(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..ecl n°4 terrain(1)	C 16	4 / 4	15	2,5 , Cu , 3NT	20				
...Départs prises de courants(5)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...alim paillasse(4)	C 16	4 / 3	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
<b>Tableau zone préparation N020 :</b>									
..Général(1)	C 63	4 / 4	20	16 , Cu , 3N	CI				

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 22/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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)		
..aux(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	CI				
..alim ecl(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..pcm(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..batterie elect N018(1)	D 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..cta(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..chambre froide(1)	D 20	2 / 2		4 , Cu , 1NT	20				
..pc congel(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..general N020A(1)	C 32	4 / 3	10	6 , Cu , 3NT	20				
...alim autoclave(1)	D 16	4 / 3	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...alim lave vaisselle(1)	C 20	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...alim hotte(1)	C 10	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...pc n020A(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...ecl ch froide(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..general paillasses(1)	C 16	4 / 3	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...Départs prises de courants(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 023</b>									
<b>Tableau salle N023 :</b>	Nom : SALLE N023 Date : 29/03/2010								
..QG(1)	C 32	4 / 4	20	6 , Cu , 3N	CI				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q2(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q4(1)	C 25	4 / 4	6	4 , Cu , 3N	CI				
...Q5(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Q6(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Q7(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Q8(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Q9(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Q10(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 025</b>									
<b>Tableau salle N025 :</b>	Nom : SALLE N023 Date : 29/03/2010								
..QG(1)	C 32	4 / 4	20	6 , Cu , 3N	CI				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 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)		
..Q2(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q5(1)	C 25	4 / 4	6	4 , Cu , 3N	CI				
...Q6(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Q7(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Q8(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Q9(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Q10(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Q11(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 029 + PREPA.</u></b>									
<b>Tableau salle N 029 :</b>									
..Disjoncteur général(1)	C 100	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..EC TP(1)	C 10	4 / 4	10	1,5 , Cu , 3NT	20				
..PC congélation(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Commande(1)	C 4	2 / 2		1,5 , Cu , 1N	CI				
..PC prépa.(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC prépa. 20A(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
..EC prépa.(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général paillasse(1)	C 40	4 / 4	6	6 , Cu , 3N	CI				
...circuits paillasse(7)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...paillasse 20A(1)	C 20	4 / 4	10	4 , Cu , 3NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 030 WC</u></b>									
<b>Tableau sanitaires N 030 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 032</u></b>									
<b>Tableau salle N 032 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	10	4 , Cu , 3N	CI				
..Fluo 1(1)	C 10	2 / 2		1,5 , 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					
..Fluo 2(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 035</b>									
Tableau salle N035 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..Eclairage(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Commande(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..Départ PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..vidéo(1)	ID 40	2 / 0		2,5 , Cu , 1N	CI				
...Protection vidéo(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 037/41</b>									
Tableau N037 :	Nom : ARMOIRE SALLE N037 Référence du Schéma : SALLE N037 Indice : A Date : 08/01/2010								
.QG(1)	C 32	4 / 4	20	Cu , 3N	CI				
..QAU(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..Q2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q5(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q6(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q7(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q8(1)	C 20	4 / 3	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; RESERVE SUPERMARCHE N038</b>									
Tableau N038 :									2
.Général(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	CI				
..Fluo(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 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)		
..Porte(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Alim Andover(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Congel 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Congel 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; SALLE N 033</u></b>									
<b>tableau salle N°033 :</b>									
..Disjoncteur général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC salle(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; SUPERMACHE ETUDIANTS N°32BIS</u></b>									
<b>Tableau salle N032 BIS :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC salle(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; ADMINISTRATION &gt; HALL + WC</u></b>									
<b>Tableau bureau IUP :</b>									
..général administration(1)	C 63	4 / 4	20	Cu , 3N	CI				
..Télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC photocopieur(1)	C 20	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC secrétariat(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC administratif(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC réunion(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC secrétariat/administratif 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC secrétariat/administratif 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC réunion(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC directeur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC office(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 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 accueil(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC directeur adjoint(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC directeur(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC office(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC accueil(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..BECS(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC palier appartement(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC Bureau N 121(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

## **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > ATELIER PLOMBERIE N -01**

<b>Atelier Plomberie (N 01) :</b>									
..Général(1)	C 63	4 / 4	20	16 , Cu , 3N	CI				
..Auxiliaire(1)	U 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..NOn identifié(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général Force(1)	C 40	4 / 3	6	6 , Cu , 3N	CI				
...ecl couloir(1)	U 10	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...pc menage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...ecl atelier(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...ecl réserve(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...Circuit PC 1(1)	U 15	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Circuit PC 2(1)	U 15	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Circuit PC 3(1)	U 15	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Circuit PC 4(1)	U 15	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC réserve(1)	U 15	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...perceuse(1)	U 20	4 / 4	8	4 , Cu , 3N	20				
...Touret(1)	U 20	4 / 4	8	4 , Cu , 3NT	20				
...scie(1)	U 20	4 / 4	8	4 , Cu , 3NT	20				
...poste semi-auto(1)	U 20	4 / 4	8	4 , Cu , 3NT	20				
...poste à ACCS(1)	U 20	4 / 4	8	4 , Cu , 3NT	20				
...Touret(1)	U 20	4 / 4	8	4 , Cu , 3NT	20				
...PC SOUDURE(1)	D 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC TOURET(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Extracteur(1)	DM 6,3	4 / 4	8	4 , Cu , 3NT	20				
...non identifié(1)	C 10	4 / 4	10	1,5 , 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)		
				, 3NT					
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; ATELIER PRODUCTIQUE N-07</b>									
Tableau Atelier :									
.Général(1)	UG 250/1500	4 / 4	36	Cu, 3N	CI			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Eclairage(1)	C 10	4 / 4	10	1,5 , Cu, 3N	CI				
..DA(1)	C 4	2 / 2		1,5 , Cu, 1NT	20				
..ecl magasin(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu, 1NT	20				
..CE(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu, 1NT	20				
..PC magasin(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu, 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu, 1NT	20				
..Télécommande disjoncteur(1)	TM 160	3 / 3		Cu, 3N	CI				
...D4(1)	UG 160/960	3 / 3	36	50 , Cu, 3N	CI				
...Canalis(1)	C 63	4 / 4	10	10 , Cu, 3NT	20				
...PCF 1(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu, 3NT	20				
...PCF 2(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu, 3NT	20				
...PC goulotte coté fenêtre(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu, 1NT	20				
...PCF 3(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu, 3NT	20				
...PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu, 1NT	20				
...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				
...PCF(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu, 3NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; CIRCULATION ATELIER</b>									
Tableau circulation :									
.Général(1)	C 32	4 / 4	25	Cu, 3N	CI				
..Eclairage circulation(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu, 1NT	20				
..Auxiliaire(1)	C 6	2 / 2		1,5 , Cu, 1NT	20				
..Auxiliaire TBS(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu, 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu, 1NT	20				
Tableau circulation Asso N44.N48.N50 :									

(\*) 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(1)	C 20	4 / 4	25	4 , Cu , 3N	CI				
..PC MENAGE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..ECL WC(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..ECL N52(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC circulation(1)	U 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; CIRCULATION GARAGE LOGEMENT</u></b>									
<b>Tableau garage logement :</b>									
.Général(1)	C 32	4 / 4	25	6 , Cu , 3N	CI				
..Départs éclairage(3)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs PC 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs PC 3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs PC 4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..départs éclairage(4)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	10				
..télécommande(1)	D 3	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; LABO LANGUES N 101</u></b>									
<b>Tableau salle N 101 :</b>									
.Général(1)	C 32	4 / 4	20	6 , Cu , 3N	CI				
..Protection télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..vidéo(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC Baie info(1)	U 20	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
...PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC tables info 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC tables info 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC tables info 3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 102</u></b>									
<b>Tableau salle N 102 :</b>									

(\*) 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)		
.Disjoncteur général salle 104.106(1)	C 32	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Protection télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC tableau(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..pc baie info(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC Baie info(1)	U 20	4 / 4	6	4 , Cu , 3N	CI				
...PC 1(1)	C 16	2 / 2		3X2.5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		3X2.5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		3X2.5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 2		3X2.5 , Cu , 1NT	20				
...PC 5(1)	C 16	2 / 2		3X2.5 , Cu , 1NT	20				
..Video projecteur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 103</u></b>									
Tableau salle N 103 :									
.Disjoncteur général salle 104.106(1)	C 40	4 / 4	20	6 , Cu , 3N	CI				
..Protection télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC Baie info(1)	C 32	4 / 4	6	6 , Cu , 3N	CI				
...PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 6(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 7(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Video projecteur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 104</u></b>									
Tableau salle info N 104 :									
.Disjoncteur général salle 104.106(1)	C 32	4 / 4	10	6 , Cu , 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)		
..Protection télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC tableau(1)	C 6	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC 104(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Video projecteur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Protection PC(1)	U 20	4 / 4	6	4 , Cu , 3N	CI				
...PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 105 (Documentation)</b>									
Tableau salle N 105 :									
..général(1)	C 20	4 / 4	25	4 , Cu , 3N	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 106</b>									
Tableau salle info N 106 :									
..Général(1)	C 63	4 / 4	10	16 , Cu , 3N	CI				
..Protection télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC 104(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Video projecteur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC Baie info(1)	U 20	4 / 4	6	4 , Cu , 3N	CI				
...PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 31/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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)		
...PC 5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 107</u></b>									
Tableau salle info N 107 :									
..Disjoncteur général salle 104.106(1)	C 40	4 / 4	10	6 , Cu , 3N	CI				
..Protection télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC 104(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC Baie info(1)	C 32	4 / 4	6	6 , Cu , 3N	CI				
...PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 6(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 7(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 8(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC BANDEAU(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 109</u></b>									
Tableau salle N 109 :									
..général(1)	C 20	4 / 4	25	4 , Cu , 3N	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..vidéo(1)	C 16	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 111</u></b>									
Tableau salle N 111 :									
..général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle(1)	C 10	2 / 2		1,5 , 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					
..commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..vidéo(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 113</b>									
<b>Tableau salle N 113 :</b>									
..général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..vidéo(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 114</b>									
<b>Tableau salle N 114 :</b>									
..Général(1)	C 32	4 / 4	20	6 , Cu , 3N	CI				
..Protection télécommande(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Dispo(1)	C 10	2 / 1							
..EC salle(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC Baie info(1)	ID 40	4 / 0		6 , Cu , 3N	CI				
...Général PC(1)	C 40	4 / 4	6	6 , Cu , 3N	CI				
....PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
....PC Tableau(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
....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 info(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
....PC 20A(1)	C 20	4 / 3	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 115.N 115 BIS et 115 TER</b>									
<b>Tableau salle info N 115 :</b>									
..Disjoncteur général salle 104.106(1)	C 63	4 / 4	20	16 , Cu , 3N	CI				

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 33/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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)		
..Protection télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Ballon(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ Ecl.(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Gaz(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC Baie info(1)	C 40	4 / 4	6	6 , Cu , 3N	CI				
...PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 6(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 7(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 8(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Extracteur(1)	C 6	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 9(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 10(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 11(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Départ PC(2)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...Départ PC(1)	C 25	4 / 4	10	4 , Cu , 3NT	20				
...POLILAB(1)	C 32	4 / 4	10	6 , Cu , 3NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 116</b>									
Tableau salle N 116 :									
..Disjoncteur général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 118</b>									
Tableau salle N 118 :									
..Disjoncteur général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 34/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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)		
..PC 220V(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 120</u></b>									
<b>Tableau salle N 120 :</b>									
..Disjoncteur général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 220V(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 122</u></b>									
<b>Tableau salle N 122 :</b>									
..Disjoncteur général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 220V(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 124</u></b>									
<b>Tableau salle N 124 :</b>									
..Disjoncteur général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 220V(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 126</u></b>									
<b>Tableau salle N 126 :</b>									
..Disjoncteur général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 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)		
..vidéo(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1N	CI				
...Protection vidéo(1)	ID 25	2 / 0		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; WC + PALIER 108</u></b>									
<b>Tableau salle N 108 :</b>									
..Disjoncteur général(1)	C 20	4 / 4	20	4 , Cu , 3N	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; LOCAL SABLEUSE EXTERIEUR</u></b>									
<b>Tableau local sableuse :</b>									
..Général(1)	C 32	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..PC sableuse(1)	C 20	4 / 4	25	2,5 , Cu , 3NT	20				
..PC salle(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; LOCAL STOCKAGE -25</u></b>									
<b>Tableau N-25 :</b>									
..général(1)	C 20	4 / 4	25	4 , Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	10				
..PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	10				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; LOCAL STOCKAGE -25 &gt; SOUS-STATION</u></b>									
<b>Sous station :</b>									
..Général(1)	C 32	4 / 4	10	6 , Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pompe 1 Nord (P25M)(1)	RT1.55			2,5 , Cu	20				
..Pompe 2 Nord (P25M)(1)	RT1.55			2,5 , Cu	20				
..Pompe 1 Sud (P25M)(1)	RT1.55			2,5 , Cu	20				
..Pompe 2 Sud (P25M)(1)	RT1.55			2,5 , Cu	20				
..Protection commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..220V bus(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Alim transfo(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 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)		
..24V PRV 1.64(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1N	20				
..24V bus(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1N	20				
..Fusible PFR (parafoudre)(1)	gG 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Extraction droite(1)	DM 1			1,5 , Cu	20				
..Extraction gauche(1)	DM 1			1,5 , Cu	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -01 BIS (TGBT+centrale sécurité)</u></b>									
<b>TGBT BATIMENT N :</b>									<b>1</b>
..Général(1)	UG 567/ 1500	4 / 4	45	Cu , 3N	CI			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Atelier sous-sol(1)	UG 144/ 320	4 / 4	36	240 , Cu , 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Canalis 1er étage(1)	UG 144/ 320	4 / 3	36	95 , Cu , 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Canalis RDC(1)	UG 144/ 320	4 / 4	36	95 , Cu , 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Canalis sous-sol(1)	UG 225/ 500	4 / 4	36	95 , Cu , 3T	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..EC Poste(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC poste(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Télécommande(1)	C 16	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Général E/c.(1)	C 25	4 / 4	10	4 , Cu , 3N	CI				
...ECL couloir amphi G(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 3NT	20				
...ECL cage d escalier est(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...EC 1er étage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...EC escalier Ouest(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...ECL HALL BAT N(1)	C 16	4 / 4	10	1,5 , Cu , 1NT	20				
...ECL BAT SOUS SOL(1)	C 16	4 / 4	10	1,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 25	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
...Départs prises de courants(4)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..GENERAL INTRUSION(1)	C 20	4 / 4	10	4 , Cu , 3N	CI				
...CDE/CAMERA(2)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
...PROJECTEUR(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
...DIVX(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N- 09 METROLOGIE</u></b>									
<b>tableau métrologie N 09 :</b>									

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 37/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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)		
.général(1)	C 40	4 / 4	20	Cu , 3N	CI				
..DA(1)	C 4	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle et tableau(1)	C 16	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Disjoncteur Force(1)	U 38	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
...PC Force(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...circuits PC(4)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC BAIE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...DEPARTS PC(2)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

## **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N -10 ATELIER ELEC**

<b>Atelier électricité (N 04) :</b>									
.Général(1)	C 32	4 / 4	20	6 , Cu , 3N	CI				
..PC chargeur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC câblage+bureau(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC atelier(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC réserve(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Commande(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..BECS(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..général PC(1)	U 38	4 / 3	6	6 , Cu , 3N	20				
...PC câblage + bureau(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 1 atelier(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2 atelier(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC local sécu(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC courant faible(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 20 atelier(1)	C 20	4 / 4	10	4 , Cu , 3NT	20				
...PC perceuse(1)	C 20	4 / 4	10	4 , Cu , 3NT	20				

## **UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N -11**

<b>Atelier TP électrotechnique N-11 :</b>									
.Général(1)	C 32	4 / 4	20	Cu , 3N	CI				
..télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , 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					
..EC labo(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
...PC 1.2.3(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC tétra(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N- 13</u></b>									
<b>Tableau structure des matériaux :</b>									
..Général(1)	C 40	4 / 4	20	6 , Cu , 3N	CI				
..DA(1)	C 4	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Colonne PC 20(1)	D 20	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Colonne PC 16(1)	C 16	2 / 3		2,5 , Cu , 1NT	20				
..IPC(1)	ID 25	2 / 0		Cu , 1N	CI				
...PC salle 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC salle 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle et tableau(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..dispo(1)	C 10	2 / 2			20				
..EC salle 2(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage 1.2.3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Non identifié(1)	C 10	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..FOUR(1)	C 32	2 / 2		6 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	U 32	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
...Paillasse n°1(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...Paillasse n°2(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...Paillasse n°3(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...PC Force(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...PC Tableau et fond salle C(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC FENETRE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N- 14</u></b>									
<b>Atelier chaudronnerie N 14 :</b>									
..Général(1)	C 40	4 / 4	20	6 , Cu , 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)		
..Ventilation(1)	DM 4	3 / 3		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 20A(1)	C 20	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6	6 , Cu , 3N	20				
...PC 220V 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 220V 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 380V 1(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...PC 380V 2(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				

## UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N -15

Tableau salle N -15 :									
..Général(1)	C 32	4 / 4	20	Cu , 3N	Cl				
..Auxiliaire(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1N	20				
..Eclairage labo(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC congélateur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6	6 , Cu , 3N	Cl				
...PC(4)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3P+N+T(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				

## UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N-17

Coffret local N-17 :									
..Général(1)	C 20	4 / 4	25	4 , Cu , 3N	Cl				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

## UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N -18

Tableau Bureau N 18 :									
..Général(1)	C 32	4 / 4	20	6 , Cu , 3N	Cl				
..Auxiliaire Mx(1)	C 3	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..INTER PC salles(1)	C 25	4 / 4	10	4 , Cu	Cl				

(\*) 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					
...PC salles(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC photocopieur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Eclairage(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-30</b>									
<b>Tableau Atelier automatisme N28 :</b>									
.Général(1)	UG 250/ 1250	4 / 4	36	Cu , 3N	CI			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..DA(1)	C 4	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	4 / 4	10	1,5 , Cu , 3NT	CI				
..CE(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC magasin(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Télécommande disjoncteur(1)	TM 250	3 / 3		Cu , 3N	CI				
...D4(1)	UG 160/ 800	3 / 3	36	Cu , 3N	CI				
...Canalis(1)	C 63	4 / 4	10	10 , Cu , 3NT	20				
...dispo(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...dispo(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...PC GOULOTTE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC F(1)	C 20	4 / 4		2,5 , Cu , 3NT	20				
...PC F(1)	C 20	4 / 4		2,5 , Cu , 3NT	20				
...Départ PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Départ PC 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Départ PC 3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Départ PC 4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Départ PC 5(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>Atelier automatisme N 30 :</b>									
.Général(1)	C 32	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..DA(1)	C 4	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 20A(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 3		2,5 , Cu , 1NT	20				

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 41/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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)		
..Général PC(1)	U 32	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
...PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 20A(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -32</b>									
Tableau salle N 32 :									
..général(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..PC salle 4(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
..PC vestiaires(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..EC vestiaires(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..EC salle 4(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC Goulotte(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-48</b>									
Tableau N-48 :									
..Général(1)	C 32	4 / 4	25	6 , Cu , 3N	CI				
..EC circulation(1)	U 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-50</b>									
Tableau N-50 :									
..Général(1)	C 20	4 / 4	25	4 , Cu , 3N	CI			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC bureau 1 à 4(4)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-54 A</b>									
Tableau salle informatique 1 :									
..Général(1)	C 40	4 / 4	25	Cu	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)		
				, 3N					
..éclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC divers(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Baie info(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..général Force(1)	C 32	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
...PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 6(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 7(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..vidéoprojecteur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..TBI(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Auxiliaire(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-54 B</b>									
<b>Tableau salle informatique 2 :</b>									
..Général(1)	C 40	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..éclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC divers(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Baie info(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..général Force(1)	C 32	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
...PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 6(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 7(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..vidéoprojecteur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Auxiliaire(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu	20				

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 43/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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)		
				, 1NT					
..ALIM TBI(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu, 1NT	20				

- (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.

# Résultats des mesures et essais

## 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  $R \leq \frac{U_L}{\Delta n}$   
(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 équipotentielles : **Megger MIT 405**

Test de déclenchement des dispositifs différentiels : **Megger LRCD 220**

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)		
SCIENCES BATIMENT N.(UBO / 29200 BREST)						
UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N -01 BIS (TGBT+centrale sécurité)						
Terre des masses BT (RA : schéma TTN/ITN, TTS/ITS)	EI				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)		
SCIENCES BATIMENT N.(UBO / 29200 BREST)					
UBO BATIMENT N > NIVEAU 0 > CIRCULATION ADMINISTRATION					
Tableau BUREAU SECRETARIAT					
Général	1000		1		
Arrêt d'urgence	300		1		
Général éclairage	300		1		
PC ménage	30		1		
PC ménage	30		1		
PC chauffe-eau	30		1		
PC photocopieur	30		1		
PC photocopieur	30		1		
Machine à boissons	30		1		
PC ménage 45.47.49	30		1		
PC WAGUEMESTRE	30		1		
Photocopieur bureau direction	30		1		
PC bureau secret.	30		1		
PC bureau 45	30		1		
PC bureau 47	30		1		
PC bureau 49	30		1		
PC Hall d'accueil	30		1		
machines a boissons	30		1		
PC trotinette 1	30		1		
PC trotinette 2	30		1		
UBO BATIMENT N > NIVEAU 0 > N 001					
Tableau salle N 001					

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 46/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
<i>général</i>	300		1		
<i>PC ménage</i>	30		1		
<i>PC réfrige</i>	30		1		
<i>PC congel.</i>	30		1		
<i>PC étuve</i>	30		1		
<i>Général PC</i>	30				
<i>paillasse N°8 9 10</i>	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 002</u></b>					
<b>Tableau salle N 002</b>					
<i>général</i>	300		1		
<i>PC ménage</i>	30		1		
<i>PC réfrige</i>	30		1		
<i>PC congel.</i>	30		1		
<i>PC étuve</i>	30		1		
<i>Général PC</i>	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 004</u></b>					
<b>COFFRET</b>					
<i>Général</i>	300				
<i>Départ PC 1</i>	30				
<i>Départ PC 2</i>	30				
<i>PC vidéo</i>	30				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N005</u></b>					
<b>tableau salle N 005</b>					
<i>Disjoncteur général</i>	300		1		
<i>Départ PC 1</i>	30		1		
<i>Départ PC 2</i>	30		1		
<i>Départ PC 3</i>	30		1		
<i>Départ PC 4</i>	30		1		
<i>Départ PC 5</i>	30		1		
<i>Départ PC 6</i>	30		1		
<i>Départ PC 7</i>	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N006</u></b>					
<b>tableau salle N 006</b>					
<i>Disjoncteur général</i>	300		1		
<i>Départ PC</i>	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 012 + 14BIS</u></b>					
<b>Tableau salle N 012</b>					
<i>Disjoncteur général</i>	1000		1		
<i>D2 EC salle TP</i>	300		1		
<i>D3 PC ménage</i>	30		1		
<i>D5 PC Frigo</i>	30		1		
<i>D6 PC Congélateur</i>	30		1		
<i>D7 PC étuve</i>	30		1		
<i>D8 général PC</i>	30		1		

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 47/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 012 BIS</u></b>					
<b>TABLEAU N 012 BIS</b>					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC frigo	30		1		
PC Bureau	30		1		
PC frigo 1	30		1		
PC frigo 2	30		1		
PC frigo 3	30		1		
PC frigo 4	30		1		
PC étuves	30		1		
Général PC	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 014</u></b>					
<b>Tableau salle N 014</b>					
Disjoncteur général	1000		1		
D2 EC salle TP	300		1		
D3 PC ménage	30		1		
D5 PC Frigo	30		1		
D6 PC Congélateur	30		1		
PC r1	30		1		
PC r2	30		1		
D7 PC étuve	30		1		
pc pailleasse	30		1		
D8 général PC	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 015</u></b>					
<b>tableau salle N 015</b>					
Disjoncteur général	300		1		
Départ PC 1	30		1		
Départ PC 2	30		1		
Départ PC 3	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 017</u></b>					
<b>Tableau salle N 017</b>					
Général	300				
video projecteur	30				
Baie info 1	30				
Baie info 2	30				
Départs prises de courants 1	30				
Départs prises de courants 2	30				
Départs prises de courants 3	30				
Départs prises de courants 4	30				
Départs prises de courants 5	30				
Départs prises de courants 1	30				
Départs prises de courants 2	30				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 020</u></b>					

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 48/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025



# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
<b>Tableau N020</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants 1	30		1		
Départs prises de courants 2	30		1		
Départs prises de courants 3	30		1		
Départs prises de courants 4	30		1		
Départs prises de courants 5	30		1		
alim pc vidéo	30		1		
ecl n°4 terrain	30		1		
<b>Tableau zone préparation N020</b>					
Général	1000		1		
aux	300		1		
alim ecl	300		1		
pcm	30		1		
batterie elect N018	300		1		
cta	300		1		
chambre froide	300		1		
pc congel	30		1		
alim autoclave	30		1		
alim lave vaisselle	30		1		
alim hotte	300		1		
pc n020A	30		1		
ecl ch froide	30		1		
general paillasses	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 023</u></b>					
<b>Tableau salle N023</b>					
QG	300		1		
Q3	30				
Q5	30		1		
Q6	30		1		
Q7	30		1		
Q8	30		1		
Q9	30		1		
Q10	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 025</u></b>					
<b>Tableau salle N025</b>					
QG	300		1		
Q3	30		1		
Q4	30		1		
Q6	30		1		
Q7	30		1		
Q8	30		1		
Q9	30		1		
Q10	30		1		

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Q11	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 029 + PREPA.</u></b>					
<b>Tableau salle N 029</b>					
Disjoncteur général	300		1		
PC congélation	30		1		
PC prépa.	30		1		
PC prépa. 20A	30		1		
PC ménage	30		1		
Général paillasse	300		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 030 WC</u></b>					
<b>Tableau sanitaires N 030</b>					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 032</u></b>					
<b>Tableau salle N 032</b>					
Général	300		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
PC ménage	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 035</u></b>					
<b>Tableau salle N035</b>					
Général	300		1		
Départ PC 1	30		1		
Départ PC 2	30		1		
vidéo	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 037/41</u></b>					
<b>Tableau N037</b>					
QG	300		1		
Q2	30		1		
Q2	30		1		
Q3	30		1		
Q4	30		1		
Q5	30		1		
Q6	30		1		
Q7	30		1		
Q8	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; RESERVE SUPERMARCHE N038</u></b>					
<b>Tableau N038</b>					
Général	300		1		
Porte	30		1		
PC menage	30		1		
Congel 1	30		1		
Congel 2	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; SALLE N 033</u></b>					

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 50/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
<b>tableau salle N°033</b>					
<i>Disjoncteur général</i>	300				
<i>PC ménage</i>	30				
<i>PC salle</i>	30				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; SUPERMACHE ETUDIANTS N°32BIS</u></b>					
<b>Tableau salle N032 BIS</b>					
<i>Général</i>	300		1		
<i>PC ménage</i>	30		1		
<i>PC salle</i>	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; ADMINISTRATION &gt; HALL + WC</u></b>					
<b>Tableau bureau IUP</b>					
<i>général administration</i>	300		1		
<i>PC ménage</i>	30		1		
<i>PC photocopieur</i>	30		1		
<i>PC secrétariat/administratif 1</i>	30		1		
<i>PC secrétariat/administratif 2</i>	30		1		
<i>PC réunion</i>	30		1		
<i>PC directeur</i>	30		1		
<i>PC office</i>	30		1		
<i>PC accueil</i>	30		1		
<i>PC palier appartement</i>	30		1		
<i>PC Bureau N 121</i>	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; ATELIER PLOMBERIE N -01</u></b>					
<b>Atelier Plomberie (N 01)</b>					
<i>Général</i>	300		1		
<i>NOn identifié</i>	30		1		
<i>Général Force</i>	30		1		
<i>pc menage</i>	30		1		
<i>PC TOURET</i>	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; ATELIER PRODUCTIQUE N-07</u></b>					
<b>Tableau Atelier</b>					
<i>Général</i>	1000	60			
<i>Eclairage</i>	300		1		
<i>PC magasin</i>	30		1		
<i>PC ménage</i>	30		1		
<i>PCF 1</i>	30		1		
<i>PCF 2</i>	30		1		
<i>PC goulotte coté fenêtre</i>	30		1		
<i>PCF 3</i>	30		1		
<i>PC 1</i>	30		1		
<i>PC 2</i>	30		1		
<i>PC 3</i>	30		1		
<i>PC 4</i>	30		1		
<i>PC 5</i>	30		1		

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 51/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
PCF	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; CIRCULATION ATELIER</u></b>					
<b>Tableau circulation</b>					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
<b>Tableau circulation Asso N44.N48.N50</b>					
Général	300		1		
PC MENAGE	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; CIRCULATION GARAGE LOGEMENT</u></b>					
<b>Tableau garage logement</b>					
Général	300		1		
Départs PC 1	30		1		
Départs PC 2	30		1		
Départs PC 3	30		1		
Départs PC 4	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; LABO LANGUES N 101</u></b>					
<b>Tableau salle N 101</b>					
Général	300		1		
vidéo	30		1		
PC ménage	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
PC 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC tables info 1	30		1		
PC tables info 2	30		1		
PC tables info 3	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 102</u></b>					
<b>Tableau salle N 102</b>					
Disjoncteur général salle 104.106	300		1		
PC ménage	30		1		
pc baie info	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
PC 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC 5	30		1		
Video projecteur	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 103</u></b>					
<b>Tableau salle N 103</b>					
Disjoncteur général salle 104.106	300		1		
PC ménage	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

# 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 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC 5	30		1		
PC 6	30		1		
PC 7	30		1		
Video projecteur	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 104</u></b>					
<b>Tableau salle info N 104</b>					
Disjoncteur général salle 104.106	300		1		
PC ménage	30		1		
EC 104	30		1		
Video projecteur	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
PC 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC 5	30				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 105 (Documentation)</u></b>					
<b>Tableau salle N 105</b>					
général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC	30				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 106</u></b>					
<b>Tableau salle info N 106</b>					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
EC 104	30		1		
Video projecteur	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
PC 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC 5	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 107</u></b>					
<b>Tableau salle info N 107</b>					
Disjoncteur général salle 104.106	300	1			
PC ménage	30	1			
EC 104	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			

(\*) 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)		
PC 7	30	1			
PC 8	30	1			
PC BANDEAU	30	1			
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 109</u></b>					
<b>Tableau salle N 109</b>					
général	300				
PC ménage	30		1		
PC	30				
vidéo	30				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 111</u></b>					
<b>Tableau salle N 111</b>					
général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC	30		1		
vidéo	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 113</u></b>					
<b>Tableau salle N 113</b>					
général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC	30		1		
vidéo	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 114</u></b>					
<b>Tableau salle N 114</b>					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC Baie info	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 115.N 115 BIS et 115 TER</u></b>					
<b>Tableau salle info N 115</b>					
Disjoncteur général salle 104.106	1000		1		
Protection télécommande	300		1		
Ballon	300		1		
Départ Ecl.	300		1		
PC ménage	30		1		
Gaz	30		1		
PC Baie info	30		1		
POLILAB	300		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 116</u></b>					
<b>Tableau salle N 116</b>					
Disjoncteur général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 118</u></b>					
<b>Tableau salle N 118</b>					
Disjoncteur général	300		1		

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 54/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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		
PC 220V	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 120</u></b>					
<b>Tableau salle N 120</b>					
Disjoncteur général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC 220V	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 122</u></b>					
<b>Tableau salle N 122</b>					
Disjoncteur général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC 220V	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 124</u></b>					
<b>Tableau salle N 124</b>					
Disjoncteur général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC 220V	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 126</u></b>					
<b>Tableau salle N 126</b>					
Disjoncteur général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC	30		1		
Protection vidéo	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; WC + PALIER 108</u></b>					
<b>Tableau salle N 108</b>					
Disjoncteur général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; LOCAL SABLEUSE EXTERIEUR</u></b>					
<b>Tableau local sableuse</b>					
Général	300		1		
PC sableuse	30		1		
PC salle	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; LOCAL STOCKAGE -25</u></b>					
<b>Tableau N-25</b>					
général	300		1		
PC	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; LOCAL STOCKAGE -25 &gt; SOUS-STATION</u></b>					
<b>Sous station</b>					
Général	300		1		
PC	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -01 BIS (TGBT+centrale sécurité)</u></b>					
<b>TGBT BATIMENT N</b>					

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 55/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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	3000	60			
Atelier sous-sol	1000	310			
Canalis 1er étage	1000	310			
Canalis RDC	1000	310			
Canalis sous-sol	1000	310			
EC Poste	300		1		
PC poste	30		1		
ECL couloir amphi G	300		1		
ECL cage d escalier est	300		1		
EC 1er étage	300		1		
EC escalier Ouest	300		1		
ECL HALL BAT N	300		1		
ECL BAT SOUS SOL	300		1		
Général PC	30		1		
GENERAL INTRUSION	300		1		
DIVX	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N- 09 METROLOGIE</u></b>					
<b>tableau métrologie N 09</b>					
général	300		1		
PC ménage	30		1		
Disjoncteur Force	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -10 ATELIER ELEC</u></b>					
<b>Atelier électricité (N 04)</b>					
Général	300		1		
PC chargeur	30		1		
PC ménage	30		1		
général PC	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -11</u></b>					
<b>Atelier TP électrotechnique N-11</b>					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
Général PC	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N- 13</u></b>					
<b>Tableau structure des matériaux</b>					
Général	300		1		
Colonne PC 20	30		1		
Colonne PC 16	30		1		
IPC	30		1		
PC ménage 1.2.3	30		1		
Général PC	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N- 14</u></b>					
<b>Atelier chaudronnerie N 14</b>					
Général	300		1		
PC 20A	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)		
PC ménage	30		1		
PC 220V 1	30		1		
PC 220V 2	30		1		
PC 380V 1	30		1		
PC 380V 2	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -15</u></b>					
<b>Tableau salle N -15</b>					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC congélateur	30		1		
Général PC	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-17</u></b>					
<b>Coffret local N-17</b>					
Général	300		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
PC 3	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -18</u></b>					
<b>Tableau Bureau N 18</b>					
Général	300		1		
Auxiliaire Mx	30		1		
INTER PC salles	30		1		
PC ménage	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-30</u></b>					
<b>Tableau Atelier automatisme N28</b>					
Général	1000	60			
Eclairage	300		1		
PC ménage	30		1		
PC magasin	30		1		
dispo	30		1		
dispo	30		1		
PC GOULOTTE	30		1		
PC F	30		1		
PC F	30		1		
Départ PC 1	30		1		
Départ PC 2	30		1		
Départ PC 3	30		1		
Départ PC 4	30		1		
Départ PC 5	30		1		
<b>Atelier automatisme N 30</b>					
Général	300		1		
PC 20A	30		1		
PC ménage	30		1		
PC 1	30		1		

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 57/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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 2	30		1		
PC 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC 20A	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -32</u></b>					
<b>Tableau salle N 32</b>					
général	300		1		
PC salle 4	30		1		
PC vestiaires	30		1		
PC ménage	30		1		
PC Goulotte	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-48</u></b>					
<b>Tableau N-48</b>					
EC circulation	300		1		
PC ménage	30		1		
PC	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-50</u></b>					
<b>Tableau N-50</b>					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC bureau 1 à 4	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-54 A</u></b>					
<b>Tableau salle informatique 1</b>					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC divers	30		1		
Baie info	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		
vidéoprojecteur	30		1		
TBI	30		1		
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-54 B</u></b>					
<b>Tableau salle informatique 2</b>					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC divers	30		1		
Baie info	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 58/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC 5	30		1		
PC 6	30		1		
PC 7	30		1		
vidéoprojecteur	30		1		
ALIM TBI	30		1		

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

## Continuité de mise à la terre et isolement des récepteurs électriques

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				
SCIENCES BATIMENT N.(UBO / 29200 BREST)												
UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > ATELIER PLOMBERIE N -01												
Points lumineux				15/15								
Points lumineux				1								
Prises de courant			25/25									
Ordinateur					2							
Imprimante					1							
hotte						1						
scie circulaire					2							
tableau électrique						1						
perceuse touret							1					
UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > EXTERIEUR												
Points lumineux				0/3 ( 2020 )								
UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > CIRCULATION ATELIER												
Points lumineux				0/10 ( 2024 )								
Prises de courant			4/4									
Bloc d'Eclairage de sécurité de balisage								2			Classe II	
UBO BATIMENT N > NIVEAU -1 > N -01 BIS (TGBT+centrale sécurité)												

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations  
OPALE 01 – V 4  
Copyright BUREAU VERITAS

# 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				
Points lumineux				2								
TGBT						1						
Prises de courant			2/2									
centrale sécurité						3						
bloc Eclairage de sécurité de balisage								1			Classe II	
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; SALLE N -02</b>												
Points lumineux				8/8 ( 2025 )								
Prises de courant			1/1									
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -10 ATELIER ELEC</b>												
Points lumineux				25/25 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courant			46/46									
Ordinateur					5							
Imprimante					1							
perceuse touret					2							
scie électrique					1							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -12 WC</b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
Prises de courant			1/1									
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N- 14</b>												
Points lumineux				24/24 ( 2025 )								
Prises de courant			84/84									
tableau électrique						1						
Ordinateur					3							
machine fusion sl							1					
appareil de laboratoire					5							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -03</b>												

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 60/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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				
Points lumineux				10/10 ( 2025 )								
Prises de courant			4/4									
Ordinateur					1							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; BUREAU</u></b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Prises de courant			3/3									
Ordinateur					1							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -18</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			2/2									
Ordinateur					2							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -18 &gt; N -20</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			4/4									
Ordinateur					1							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -18 &gt; N -22</u></b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Prises de courant			5/5									
Ordinateur					2							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -18 &gt; N -24</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			3/3									
Ordinateur					1							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -18 &gt; N -26</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			3/3									
Ordinateur					1							
Imprimante					1							

(\*) 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				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; ATELIER PRODUCTIQUE N-07</u></b>												
Points lumineux				21/21 ( 2025 )								
routeur					1							
hub informatique					3							
tableau électrique						1						
Ordinateur					13							
Prises de courant			27/27									
Machines							8					
Machines							3					
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N- 09 METROLOGIE</u></b>												
Points lumineux				19/19 ( 2025 )								
Prises de courant			34/34									
Ordinateur					3							
Machines							4					
Machines							1				CE	
tableau électrique						1						
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -11</u></b>												
Points lumineux				5/5 ( 2025 )								
Prises de courant			17/17									
tableau électrique						1						
Ordinateur					3							
imprimante 3D					3							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-30</u></b>												
Points lumineux				15/15 ( 2025 )								
Prises de courant			32/32									
tableau électrique						1						
Ordinateur					6							

(\*) 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				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N- 13</u></b>												
Points lumineux				14/14 ( 2025 )								
Prises de courant			33/33									
Ordinateur					16							
tableau électrique						1						
machine prototype							1					
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -32</u></b>												
Points lumineux				9/9 ( 2025 )								
Prises de courant			17/17									
tableau électrique						1						
rétroprojecteur					1							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -34</u></b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courant			16/16									
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N -15</u></b>												
Points lumineux				9/9 ( 2025 )								
Prises de courant			18/18									
tableau électrique						1						
Ordinateur					4							
routeur					1							
hub informatique					3							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-50</u></b>												
Prises de courant			5/5									
Points lumineux				3/3								
tableau électrique						1						
four micro onde					1							
Cafetière					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				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-50</u></b>												
Prise de courant			11/11									
Point lumineux				2/2								
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-48</u></b>												
Prises de courant			5/5									
Points lumineux				3/3								
tableau électrique						1						
réfrigérateur					3							
four micro onde					1							
Ordinateur					2							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-46</u></b>												
Prises de courant			1/1									
Points lumineux				1/1								
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-44</u></b>												
Prises de courant			1/1									
Points lumineux				1/1								
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-17</u></b>												
tableau électrique						1						
Points lumineux				1/1								
Prise de courant			1/1									
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-19</u></b>												
Prises de courant			5/5									
Points lumineux				2/2								
Ordinateur					2							
Four					1							
Cafetière					2							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-54 A</u></b>												

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 64/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025



# 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				
Prises de courant			56/56									
rétroprojecteur					1							
Points lumineux				25/25 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
routeur					1							
hub informatique					4							
Ordinateur					31							
Bloc d'Eclairage de Sécurité de balisage								1			Classe II	
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; N-54 B</u></b>												
Prises de courant			56/56									
rétroprojecteur					1							
Points lumineux				25/25 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
routeur					1							
hub informatique					4							
Ordinateur					31							
Bloc d'Eclairage de Sécurité de balisage								1			Classe II	
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; LOCAL STOCKAGE -25</u></b>												
Prises de courant			2/2									
Points lumineux				4								
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; LOCAL STOCKAGE -25 &gt; SOUS-STATION</u></b>												
Points lumineux				0/2 ( 2020 )								
Prises de courant			2/2									
tableau électrique						1						
pompe à eau						4						
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; CIRCULATION GARAGE LOGEMENT</u></b>												
Points lumineux				3/3 ( 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				
Prises de courant			2/2									
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; LOCAL SABLEUSE EXTERIEUR</u></b>												
Points lumineux				4								
Prises de courant			3/3									
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; CIRCULATION SALLE INFORMATIQUE</u></b>												
Points lumineux				16/16 ( 2025 )								
Prises de courant			3/3									
Eclairage de sécurité de balisage								5			Classe II	
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; ESCALIER SUD</u></b>												
Points lumineux				3/6 ( 2025 )								
Prises de courant			3/3									
Bloc d'Eclairage de sécurité de balisage								6			Classe II	
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU -1 &gt; ESCALIER NORD</u></b>												
Points lumineux				3/6 ( 2025 )								
Prises de courant			2/2									
Bloc d'Eclairage de sécurité de balisage								4			Classe II	
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 001</u></b>												
Points lumineux				13/13 ( 2025 )								
Prises de courant			85/85									
Chauffe-eau électrique						1						
tableau électrique						1						
rétroprojecteur					1							
microscope					80							
réfrigérateur					2							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 002</u></b>												
Points lumineux				15/15 ( 2025 )								
Réfrigérateur					2							

(\*) 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				
Chauffe-eau électrique						1						
Prises de courant			88/88									
tableau électrique						1						
centrifugeuse					3							
sorbonne						1						
autre appareil de laboratoire					5							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 004</b>												
Points lumineux				14/14 ( 2025 )								
Prises de courant			16/16									
tableau électrique						1						
rétroprojecteur					1							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; CIRCULATION</b>												
Points lumineux				37							Classe II	
Prises de courant			18/18									
Eclairage de sécurité de balisage								16			Classe II	
Eclairage de sécurité d'ambiance								2			Classe II	
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N008</b>												
Prises de courant			1/1									
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N006</b>												
Prises de courant			1/1									
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 007</b>												
Points lumineux				3/3								
Prises de courant			4/4									
Ordinateur					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				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 009</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Ordinateur					1							
Imprimante					1							
Prises de courant			5/5									
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 040</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			5/5									
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 011</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
ecran					1							
Prises de courant			5/5									
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 013</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Ecran					1							
Prises de courant			5/5									
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 015</u></b>												
Point lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courant			7/7									
tableau électrique						1						
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N005</u></b>												
Points lumineux				7/7 ( 2025 )								
Prises de courant			13/13									
tableau électrique						1						
Imprimante						2						
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 017</u></b>												
Points lumineux				11/11 ( 2025 )								
Prises de courant			4/4									

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 68/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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				
tableau électrique						1						
prototype électrique					4							
routeur					1							
hub informatique					8							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 023</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courant			34/34									
tableau électrique						1						
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 025</b>												
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
Prises de courant			16/16									
tableau électrique						1						
Ordinateur					20							
routeur					1							
hub informatique					3							
rétroprojecteur					1							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 018</b>												
Points lumineux				11/11 ( 2025 )								
Prises de courant			15/15									
Récepteurs divers						3						
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; SAS N16</b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 020</b>												
Points lumineux				14/14 ( 2025 )								
Prises de courant			9/9									
rétroprojecteur					1							
réfrigérateur					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				
Chauffe-eau électrique						1						
tableau électrique						3						
matériel d'analyse de laboratoire					4							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; SALLE N 033</b>												
Points lumineux				9/9 ( 2025 )								
Prises de courant			8/8									
tableau électrique						1						
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; SUPERMACHE ETUDIANTS N°32BIS</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courant			5/5									
tableau électrique						1						
Réfrigérateur					2							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; RESERVE SUPERMACHE N038</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courant			5/5									
tableau électrique						1						
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 035</b>												
Points lumineux				12/12								
Prises de courant			10/10									
tableau électrique						1						
rétroprojecteur					1							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 030 WC</b>												
Prises de courant			1/1									
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 028 WC</b>												
Prises de courant			1/1									
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 029 + PREPA.</b>												

(\*) 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				
Points lumineux				20/20 ( 2025 )								
Prises de courant			102/102									
tableau électrique						1						
appareil d'analyse laser					6							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 032</b>												
Points lumineux				11/11 ( 2025 )								
Prises de courant			16/16									
tableau électrique						1						
Ordinateur					2							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 037/41</b>												
Point lumineux				9/9 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
four micro onde					1							
enceinte					1							
Prise de courant			13/13									
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; CIRCULATION ADMINISTRATION</b>												
Points lumineux				8/8 ( 2025 )								
Prises de courant			8/8									
tableau électrique						1						
Imprimante					1							
Cafetière					1							
Eclairage de sécurité de balisage								1			Classe II	
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 043 TER</b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 043</b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
Prises de courant			4/4									

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 71/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# 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				
Ordinateur					1							
Imprimante					1							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 043 &gt; N 043 BIS</u></b>												
Points lumineux				3/3								
Prises de courant			4/4									
Ordinateur					1							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 045 BIS</u></b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courant			5/5									
Ordinateur					1							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 045</u></b>												
Points lumineux				2/2								
Prises de courant			6/6									
Ordinateur					1							
Imprimante					1							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 047</u></b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courant			7/7									
télévision					1							
Ordinateur					1							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 049</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			5/5									
Ordinateur					1							
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 012 + 14BIS</u></b>												
Points lumineux				27/27 ( 2025 )								
sorbonne					2							
appareil d'analyse laboratoire					8							

(\*) 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				
Prises de courant			56/56									
tableau électrique						1						
télévision					2							
Chauffe-eau électrique						1						
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 014</b>												
Points lumineux				24/24 ( 2025 )								
Prises de courant			84/84									
tableau électrique						1						
Ordinateur					3							
machine fusion SL					1							
sorbonne						1						
appareil d'analyse laboratoire					8							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 0 &gt; N 012 BIS</b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
Prises de courant			30/30									
sorbonne					1							
Ordinateur					1							
Réfrigérateur					1							
appareil d'analyse laboratoire					3							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; ADMINISTRATION &gt; HALL + WC</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courant			5/5									
tableau électrique						1						
Bloc d'Eclairage de Sécurité de balisage								1			Classe II	
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; ADMINISTRATION &gt; COULOIR ADMINISTRATION</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Bloc d'Eclairage de Sécurité								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				
de balisage											Classe II	
Prise de courant			1/1									
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; ADMINISTRATION &gt; N 132</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			4/4									
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; ADMINISTRATION &gt; N 134</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			5/5									
Ordinateur					1							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; ADMINISTRATION &gt; N 136</b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Réfrigérateur ARDEM					1							
four micro onde					1							
Prises de courant			1/1									
Plaque MODERNA						1						
Chauffe-eau						1						
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; ADMINISTRATION &gt; N 138 WC</b>												
Points lumineux				1							Classe II	
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; ADMINISTRATION &gt; N 140</b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Photocopieur RICOH					1							
Prises de courant			2/2									
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; ADMINISTRATION &gt; N 123</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			6/6									
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; ADMINISTRATION &gt; N 121</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courant			7/7									

(\*) 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				
Ordinateur					1							
Imprimante					1							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; ADMINISTRATION &gt; N 119</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courant			5/5									
Ordinateur					2							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 126</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Rétroprojecteur (cl II)						1					Classe II	
tableau électrique						1						
Prises de courant			9/9									
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 124</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courant			6/6									
Ordinateur					2							
tableau électrique						1						
convecteur amovible					1						Classe II	
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 122</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courant			5/5									
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 115.N 115 BIS et 115 TER</b>												
Points lumineux				26/26 ( 2025 )								
Prises de courant			83/83									
tableau électrique						1						
Ordinateur					4							
Chauffe-eau électrique						1						
appareil d'analyse laboratoire					8							

(\*) 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				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 113</u></b>												
Points lumineux				18/18								
Prises de courant			12/12									
tableau électrique						1						
rétroprojecteur						1						
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 120</u></b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courant			7/7									
tableau électrique						1						
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; CIRCULATION</u></b>												
Points lumineux				18/18								
Prises de courant			9/9									
Bloc d'Eclairage de Sécurité de balisage								10			Classe II	
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 118</u></b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courant			7/7									
tableau électrique						1						
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 111</u></b>												
Points lumineux				18/18 ( 2025 )								
rétroprojecteur					1							
Prises de courant			10/10									
tableau électrique						1						
Bloc d'Eclairage de Sécurité de balisage								1			Classe II	
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 109</u></b>												
Points lumineux				18/18 ( 2025 )								
Prises de courant			8/8									
tableau électrique						1						
Bloc d'Eclairage de Sécurité de balisage								1			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				
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 116</u></b>												
Points lumineux				8/8 ( 2025 )								
Prises de courant			9/9									
tableau électrique						1						
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 107</u></b>												
Points lumineux				18/18 ( 2025 )								
rétroprojecteur						1						
Prises de courant			71/71									
Ordinateur					15							
tableau électrique						1						
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 114</u></b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
rétroprojecteur					1							
routeur					1							
hub informatique					3							
Ordinateur						7						
Prises de courant			45/45									
tableau électrique						1						
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; WC + PALIER 108</u></b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
Prises de courant			4/4									
tableau électrique						1						
<b><u>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 105 (Documentation)</u></b>												
Points lumineux				8/8 ( 2025 )								
Prises de courant			5/5									
tableau électrique						1						
four micro onde					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				
Imprimante					1							
Ordinateur					1							
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 103</b>												
Points lumineux				18/18 ( 2025 )								
Prises de courant			36/36									
Ordinateur					32							
tableau électrique						1						
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 102</b>												
Points lumineux				8/8 ( 2025 )								
Prises de courant			26/26									
rétroprojecteur						1						
routeur						1						
hub informatique						3						
tableau électrique						1						
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 106</b>												
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
Prises de courant			23/23									
Ordinateur					20							
tableau électrique						1						
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; N 104</b>												
Points lumineux				8/8 ( 2025 )								
Prises de courant			23/23									
tableau électrique						1						
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; IUP &gt; LABO LANGUES N 101</b>												
Points lumineux				18/18 ( 2025 )								
rétroprojecteur					1							
télévision					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				
caméra						2						
tableau électrique						1						
Prises de courant			26/26									
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; MACHINERIE ASCENSEUR</b>												
Points lumineux				1/1							Non vérifiable : Eclairage inaccessible : luminaire implanté à plus de 3m de haut et absence de moyens d'accès en sécurité ou luminaire placé derrière des éléments non démontables.	
Prises de courant			1/1									
machinerie ascenseur						1						
<b>UBO BATIMENT N &gt; NIVEAU 1 &gt; TOITURE</b>												
vmc						5						

(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 (*)
<b>SCIENCES BATIMENT N.</b>			
Tableau BUREAU SECRETARIAT- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 001- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 002- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
COFFRET- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
tableau salle N 005- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
tableau salle N 006- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 012- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
TABLEAU N 012 BIS- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 014- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
tableau salle N 015- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 017- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau zone préparation N020- TGBT	Bonne		
Tableau N020- TGBT	Bonne		
Tableau salle N023- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N025- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 029- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau sanitaires N 030- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 79/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025

# Résultats des mesures et essais

Désignation	R.max 2 Ohms	Justifications	N° d'obs (*)
Tableau salle N 032- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N035- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau N037- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau N038- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	2
tableau salle N°033- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N032 BIS- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau bureau IUP- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Atelier Plomberie (N 01)- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau Atelier- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau circulation Asso N44.N48.N50- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau circulation- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau garage logement- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 101- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 102- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 103- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle info N 104- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 105- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle info N 106- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle info N 107- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 109- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 111- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 113- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 114- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle info N 115- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 116- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 118- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 120- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 122- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 124- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 126- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 108- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau local sableuse- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau N-25- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Sous station- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
TGBT BATIMENT N- Prise de terre		Vérification visuelle	1
tableau métrologie N 09- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Atelier électricité (N 04)- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Atelier TP électrotechnique N-11- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau structure des matériaux- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Atelier chaudronnerie N 14- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N -15- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Coffret local N-17- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau Bureau N 18- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Atelier automatisme N 30- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau Atelier automatisme N28- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle N 32- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau N-48- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau N-50- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle informatique 1- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	
Tableau salle informatique 2- TGBT BATIMENT N		Vérification visuelle	

(\*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 80/94

rapport n° : 8192502/118.9.1.R

en date du 31/03/2025



# Résultats des mesures et essais

Désignation	R.max 2 Ohms	Justifications	N° d'obs (*)
-------------	--------------	----------------	--------------

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

## Avis sur articles

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

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

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
<b>INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE DE SECURITE</b>					
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité constitué par une installation fixe	A.14/12/2011 art 2		<b>C</b>	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité.	A.14/12/2011 art 1		<b>C</b>	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité par bloc autonome	A.14/12/2011 art 9		<b>SO</b>	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité d'ambiance ou antipanique	A.14/12/2011 art 6		<b>SO</b>	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité alimenté par une source centralisée	A.14/12/2011 art 8		<b>SO</b>	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité d'évacuation	A.14/12/2011 art 5		<b>C</b>	
CDT R.4226-13	Présence de lampes de rechange	A.14/12/2011 art 12		<b>C</b>	
CDT R.4226-13	Etat d'entretien et fonctionnement de l'éclairage de sécurité	A.14/12/2011 art 11		<b>C</b>	
<b>DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX APPAREILS ELECTRIQUES AMOVIBLES</b>					
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
CDT R.4226-12	Tension d'alimentation des appareils amovibles	A.20/12/2011 art 2		<b>C</b>	
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	<b>SO</b>	
CDT R.4226-12	Enceintes conductrices exigües	A.20/12/2011 art 7	NF C 15-100 Art. 706	<b>SO</b>	
CDT R.4226-12	Choix du matériel en fonction des influences externes	A.20/12/2011 art 3	NF C 15-100 Art. 512	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
<b>DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES A CERTAINS LABORATOIRES ET PLATEFORMES D'ESSAIS</b>					
CDT R.4226-10	Interdiction de remise sous tension automatique	A.16/12/2011 art 7		<b>C</b>	
CDT R.4226-10	Dispositifs de coupure d'urgence	A.16/12/2011 art 6		<b>C</b>	
CDT R.4226-10	Prévention des risques de contact direct	A.16/12/2011 art 4		<b>C</b>	
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		<b>C</b>	
CDT R.4226-10	Règles d'accès-délimitation des emplacements et signalisation	A.16/12/2011 art 2		<b>C</b>	
<b>PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'EXPLOSION</b>					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des		NF C 15-100	<b>SO</b>	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	locaux et emplacements à risque d'explosion. Courant admissible réduit dans les conducteurs		Art. 424.4		
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	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Choix des canalisations		NF C 15-100 Art. 424.8	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
<b>PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'INCENDIE</b>					
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	

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. Situation des dispositifs de protection		NF C 15-100 Art. 421-422.1.6	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
<b>SECTIONS DES CANALISATIONS</b>					
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des canalisations. Section minimale des conducteurs		NF C 15-100 Art. 523	<b>C</b>	
<b>DISPOSITIFS DE CONNEXION</b>					
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion. Connexion des appareils aux installations		NF C 15-100 Art. 559	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion		NF C 15-100 Art. 526-559	<b>C</b>	
<b>USAGE DE DIELECTRIQUE LIQUIDE ET TRANSFORMATEUR DE TYPE SEC</b>					
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	<b>SO</b>	
<b>RISQUES D'ECHAUFFEMENTS ET DE BRÛLURE</b>					
CDT R.4215-5	Mesure de protection contre les risques d'échauffements et de brûlure.		NF C 15-100 Art. 423-559	<b>C</b>	
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	<b>SO</b>	
<b>PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITES</b>					
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les surintensités		NF C 15-100 Art. 430-533	<b>NC</b>	<b>1</b>
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
<b>DISPOSITIONS PARTICULIERES AUX EMPLACEMENTS SPECIAUX</b>					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les chocs électriques dans les piscines et autres bassins		NF C 15-100 Art. 702	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
<b>PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS</b>					
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	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects. Présence tension sur les masses métalliques		NF C 15-100 Art. 612	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 15-100 Art. 543	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par isolation double ou renforcée		NF C 15-100 Art. 412	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement d'un autotransformateur		NF C 15-100 Art. 552	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre.		NF C 15-100 Art. 542	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Protection des conducteurs actifs		NF C 15-100 Art. 431	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par liaison équipotentielle supplémentaire		NF C 15-100 Art. 415	<b>SO</b>	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions en schéma IT		NF C 15-100 Art. 534	<b>SO</b>	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Résistance de la prise de terre du neutre		NF C 15-100 Art. 442	<b>SO</b>	
<b>PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS</b>					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par séparation électrique		NF C 15-100 Art. 413	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection complémentaire contre les contacts directs des cordons chauffants		NF C 15-100 Art. 559.5	<b>SO</b>	
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	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 15-100 Art. 410	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
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	<b>SO</b>	
<b>VOISINAGE ENTRE INSTALLATIONS DE DOMAINES DE TENSION DIFFERENTS</b>					
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Voisinage entre installations de domaines de tension différents		NF C 15-100 Art. 528	<b>SO</b>	
<b>LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE</b>					
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Eclairage de sécurité		NF C 15-100 Art. 781.5.4	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Conditionnement et ventilation		NF C 15-100 Art. 781.5.3	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Distances minimales à respecter dans les passages		NF C 15-100 Art. 781.4	<b>SO</b>	
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	<b>NC</b>	<b>2</b>
<b>CONDITIONS DE LA MISE HORS TENSION TOTALE DES INSTALLATIONS BASSE TENSION</b>					
CDT R.4226-5	Réalisation des essais et mesures lors des mises hors tension BT		NF C 15-100 Art. Titre 6	<b>C</b>	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
<b>SECTIONNEMENT ET COUPURE D'URGENCE</b>					
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 15-100 Art. 462-536	<b>C</b>	
CDT R.4215-7	Sectionnement. Division des installations		NF C 15-100 Art. 314	<b>C</b>	
CDT R.4215-7	Sectionnement groupe électrogène		NF C 15-100 Art. 551	<b>SO</b>	
CDT R.4215-8	Coupure d'urgence		NF C 15-100 Art. 463-536	<b>C</b>	
<b>IDENTIFICATION</b>					
CDT R.4215-10	Repérage des conducteurs (neutre, PE et PEN)		NF C 15-100 Art. 514.3	<b>C</b>	
CDT R.4215-10	Identification du cheminement des canalisations enterrées		NF C 15-100 Art. 514.2	<b>SO</b>	
CDT R.4215-10	Identification des circuits, et des appareillages - Adéquation, schémas/réalisation		NF C 15-100 Art. 514.1	<b>C</b>	
<b>CONFORMITE AUX NORMES ET MAINTIEN EN ETAT DE CONFORMITE</b>					
CDT R.4215-16	Conformité aux normes des matériels ayant une fonction de sécurité		NF C 15-100 Art. 511	<b>C</b>	
CDT R.4226-5	Disposition générale concernant l'entretien de l'installation - Accessibilité, état des armoires électriques		NF C 15-100 Art. Titre 6	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
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	<b>C</b>	
<b>FIXATION, MODE DE POSE</b>					
CDT R.4215-11	Fixation et état mécanique apparent des matériels		NF C 15-100 Art. 530	<b>C</b>	
CDT R.4215-11	Fixation et état mécanique apparent des luminaires		NF C 15-100 Art. 559	<b>C</b>	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations. Obturation des percements (planchers, murs, parois, etc.)		NF C 15-100 Art. 527	<b>C</b>	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations		NF C 15-100 Art. 521- 529	<b>C</b>	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations. Voisinage avec des canalisations non électrique		NF C 15-100 Art. 528	<b>C</b>	
<b>CONDITIONS D'INFLUENCES EXTERNES</b>					
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes (parc de caravannes, marinas).		NF C 15-100 Art. 708-709	<b>SO</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les établissements agricoles		NF C 15-100 Art. 705	<b>SO</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes (installations de chantiers)		NF C 15-100 Art. 704	<b>SO</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les saunas.		NF C 15-100 Art. 703	<b>SO</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes.		NF C 15-100 Art. 512-522	<b>C</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les piscines et autres bassins		NF C 15-100 Art. 702	<b>SO</b>	
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	<b>SO</b>	
CDT R.4226-5- R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Dépoussiérage		NF C 15-100 Art. 512-522	<b>C</b>	

Avis sur articles

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
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	

# Synoptique de l'installation électrique Basse Tension

SCIENCES BATIMENT N.

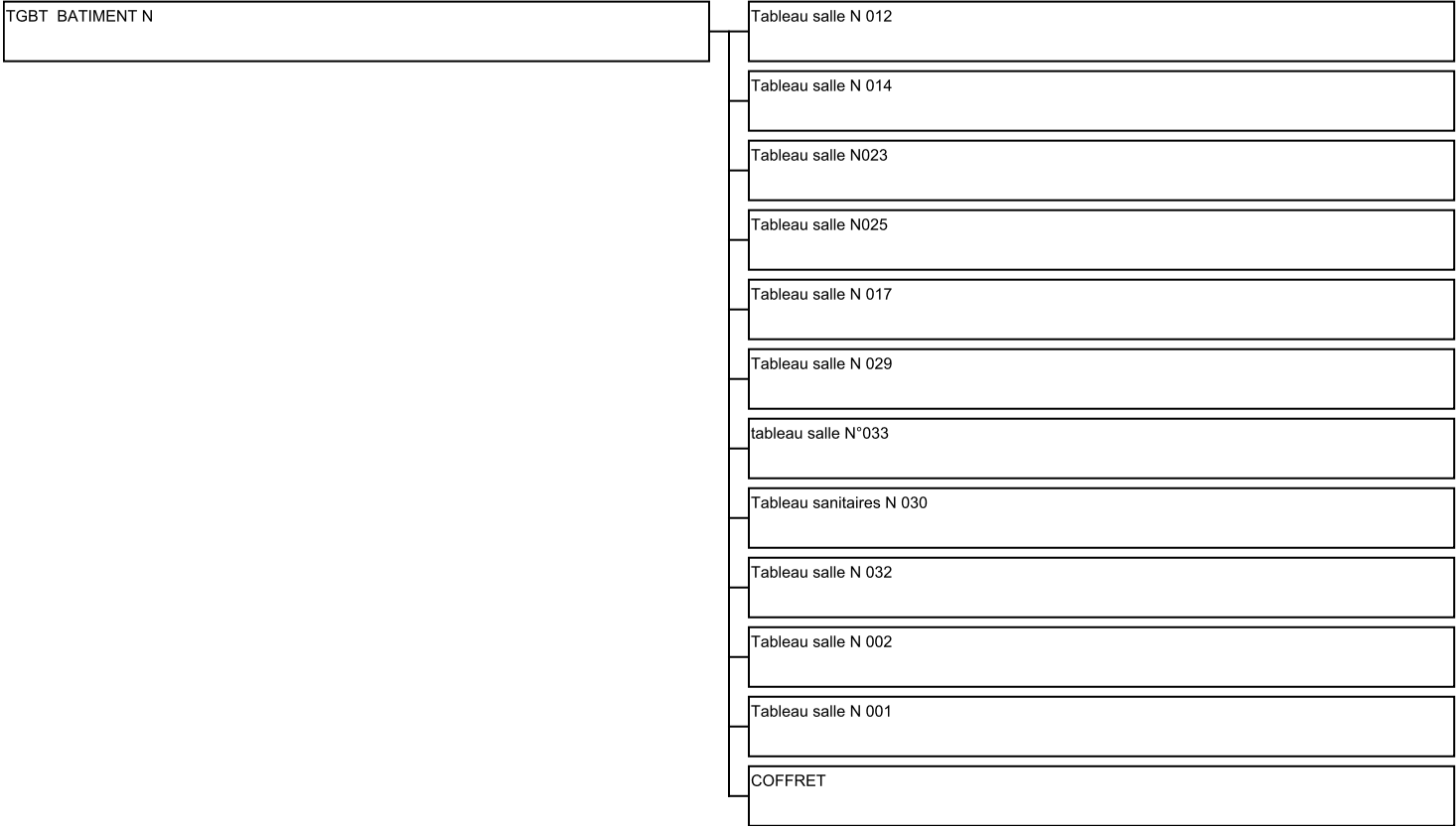




	tableau salle N 005
	tableau salle N 015
	tableau salle N 006
	TABLEAU N 012 BIS
	Tableau N020
	Tableau zone préparation N020
	Tableau salle N035
	Tableau salle N032 BIS
	Tableau N037
	Tableau BUREAU SECRETARIAT
	Tableau N038
	Tableau salle N 109
	Tableau salle N 111

	Tableau salle N 113
	Tableau salle N 105
	Tableau salle info N 104
	Tableau salle info N 115
	Tableau salle info N 107
	Tableau salle info N 106
	Tableau salle N 103
	Tableau salle N 102
	Tableau salle N 114
	Tableau salle N 101
	Tableau salle N 116
	Tableau salle N 118
	Tableau salle N 120

	Tableau salle N 122
	Tableau salle N 124
	Tableau salle N 108
	Tableau salle N 126
	Tableau bureau IUP
	Atelier Plomberie (N 01)
	Atelier électricité (N 04)
	Atelier chaudronnerie N 14
	Tableau Bureau N 18
	Tableau Atelier
	Tableau Atelier automatisme N28
	tableau métrologie N 09
	Atelier TP électrotechnique N-11

	Atelier automatisme N 30
	Tableau structure des matériaux
	Tableau salle N 32
	Tableau salle N -15
	Tableau N-48
	Tableau N-50
	Tableau circulation
	Tableau circulation Asso N44.N48.N50
	Tableau salle informatique 1
	Tableau salle informatique 2
	Sous station
	Tableau local sableuse
	Tableau garage logement

	Tableau N-25
	Coffret local N-17

## Information complémentaire à l'attention du client

### GENERALITES :

Le local machinerie de l'ascenseur n'est plus accessible.