

## Bureau Veritas Exploitation SAS

BREST  
26 rue de l'eau blanche  
29200 BREST France  
Téléphone : 02 98 47 72 82  
Mail : [gaetan.arzur@bureauveritas.com](mailto:gaetan.arzur@bureauveritas.com)

## A l'attention de M. CALVEZ LOUIS

UNION GROUPEMENTS D ACHATS PUBLICS  
IB IUT BREST  
RUE DE LA GRANDIERE  
29200 BREST

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

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

BAT IUT BREST - D



**Intervention du 17/07/2025 au 21/07/2025 ( 1.5 jours )**

**Coordonnées du site :** IB IUT BREST  
**Nom du site :** IB IUT BREST  
**Latitude :** 48.3989  
**Longitude :** -4.5047



**Lieu d'intervention :** BAT IUT BREST - D  
IB IUT BREST  
RUE DE LA GRANDIERE  
29200 BREST

**Numéro d'affaire :** 8192502  
**Référence du rapport :** 8192502/355.9.1.R  
**Rédigé le :** 21/07/2025  
**Par :** Gaetan ARZUR  
Ce document a été validé par son auteur

**Activité de l'établissement :** Etablissement scolaire supérieur

**Date de la précédente vérification :** 01/07/2024

**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>
IUT BREST BATIMENT D (IUT BREST 29200).....	6
IUT BREST BATIMENT D (IUT BREST 29200).....	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.....	9
<b>Vérification relative à la protection des travailleurs.....</b>	<b>10</b>
Information documentaire.....	10
Textes de référence.....	10
Modalités de vérification.....	11
Registre de sécurité.....	11
Condition de mise hors tension.....	11
<b>Eclairage de sécurité.....</b>	<b>12</b>
IUT BREST BATIMENT D (IUT BREST 29200).....	12
<b>Classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes.....</b>	<b>13</b>
IUT BREST BATIMENT D (IUT BREST 29200).....	13
<b>Caractéristiques des installations électriques vérifiées.....</b>	<b>14</b>
Abréviations, sigles et repères utilisés dans les tableaux de relevés.....	14
<b>Installations Haute Tension.....</b>	<b>15</b>
IUT BREST BATIMENT D (IUT BREST 29200).....	15
Origine de la source d'alimentation Haute Tension.....	15
Sources Haute Tension.....	15
Tableaux Haute Tension.....	15
Locaux Haute Tension.....	15
Liste des documents constructeurs caractérisant les sources Haute Tension (hors schémas électriques)....	16
<b>Installations Basse et Très Basse Tension.....</b>	<b>17</b>
IUT BREST BATIMENT D (IUT BREST 29200).....	17
Origine de la source d'alimentation Basse Tension.....	17
Sources Basse et Très Basse Tension.....	17
Circuits Basse et Très Basse Tension.....	17
Constitution du circuit de protection.....	17
Liste des documents constructeurs caractérisant les sources Basse Tension (hors schéma des armoires et coffrets).....	17
Coffrets et armoires électriques Basse Tension.....	18
<b>Résultats des mesures et essais.....</b>	<b>51</b>
Conditions de mesure.....	51
Abréviations, sigles et mesures utilisés dans les tableaux de mesure.....	51

# Sommaire

Appareils de mesure utilisés.....	51
Prises de terre.....	52
Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT.....	52
Dispositifs différentiels non inclus dans une armoire ou un coffret.....	69
Continuité de mise à la terre et isolement des récepteurs électriques.....	69
Continuité des circuits de protection entre les niveaux de distribution.....	101
Contrôleurs permanents d'isolement (C.P.I.).....	104
<b>Avis sur articles.....</b>	<b>105</b>
<b>Synoptique de l'installation électrique Haute Tension.....</b>	<b>116</b>
<b>Synoptique de l'installation électrique Basse Tension.....</b>	<b>117</b>

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.

Critères	Pictogrammes		
✓ Sans observation ✓ 100 % des coupures basse tension réalisées	✓	✓	✗
✓ 100% des points vérifiés ✓ 100% des locaux vérifiés	✓	✗	x ou ✓

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

# Liste récapitulative des observations issues de la vérification

Périmètre vérifié dans le rapport | IB IUT BREST

## IUT BREST BATIMENT D (IUT BREST 29200)

### Conditions de mise Hors Tension en Basse Tension

Point vérifié	N°	Observation(s)
Conditions de mise hors tension	1	<b>Organiser la planification avec Bureau Veritas de l'intervention complémentaire permettant la mise hors tension totale de votre installation électrique afin de finaliser la vérification par la réalisation des essais et des mesures nécessaires pour évaluer la sécurité des personnes. Les mises hors tension ont été partielles lors de la présente vérification.</b>

Code Obs. :  
GA/210725/090600/1

Date de 1<sup>er</sup> signalement :  
17/07/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :  
CDT R.4226-5 NF C 15-100-1 Art.6.1

Vous pouvez souscrire à l'option  
Data View



Aucune image  
disponible

## IUT BREST BATIMENT D (IUT BREST 29200)

### Installations Haute Tension



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

### Installations Basse et Très Basse Tension

IUT BREST

↳ BATIMENT D

↳ REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII

↳ **D078 classe**

Point vérifié	N°	Observation(s)
<b>D078 : Général</b>		
Dispositifs bt	2	<b>Remplacer le dispositif différentiel défectueux : afin d'assurer la protection des personnes contre les risques d'électrocution.</b>

Code Obs. :  
GA/170725/150538/1

Date de 1<sup>er</sup> signalement :  
17/07/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :  
CDT R.4215-13 NF C 15-100-1 Art.6.4.3.7.1

Vous pouvez souscrire à l'option  
Data View



Aucune image  
disponible

**D078 : Général**

Dispositifs bt	3	<b>Installer un dispositif différentiel à courant résiduel 30mA sur le circuit table et info.</b>
----------------	---	---

Code Obs. :  
GA/210725/085909/0

Date de 1<sup>er</sup> signalement :  
17/07/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :  
CDT R.4215-13 NF C 15-100-1 Art.411.3.2 - 411.5 - 531.3

## 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	: Bureau veritas de l'année précédente
<b>Rapport de la précédente vérification initiale ou de la précédente première vérification périodique menée comme une initiale</b>	: Présent
Ref ou N° du rapport	: Bureau veritas 2024
<b>Rapport détaillé(dit quadriennal)datant de moins de quatre ans</b>	: Présent
Ref ou N° du rapport	: 8192502/355.4.1.R

## Personne chargée de la surveillance de l'installation

M. Calvez, Responsable

## Installations vérifiées

**Installations vérifiées** : Ensemble des installations accessibles et présentées

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

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

**Origine de l'installation vérifiée** : Poste de livraison transformation (sous sol local TGBT)

**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



### **IUT BREST BATIMENT D>IUT BREST 29200**

**IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE > LABO D051 : TABLEAU D051**

DISPOSITIF BT : *ec/*

Coupure non autorisée

**IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE > LABO D051 : TABLEAU D051**

DISPOSITIF BT : *Départs prises de courants*

Coupure non autorisée

**IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE > LABO D051 : TABLEAU D051**

DISPOSITIF BT : *Départs prises de courants*

Coupure non autorisée

**IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE > LABO D051 : TABLEAU D051**

DISPOSITIF BT : *extraction pompe de relevage*

Coupure non autorisée

**IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE > LABO D051 : TABLEAU D051**

DISPOSITIF BT : *scie discotom*

Coupure non autorisée

**IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE > LABO D051 : TABLEAU D051**

DISPOSITIF BT : *Général*

Coupure non autorisée

**IUT BREST > BATIMENT D > SOUS-SOL > LOCAL HT/BT**

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

Non vérifié : impossibilité de planter les piquets de références

### **Modifications apportées aux installations**

Sans objet

# 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**		Présent
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
3a - Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations		Absent
4 - Schémas unifilaires des installations électriques (tableaux électriques)		Incomplet
5 - Carnets de câbles		Incomplet
6 - Notes de calcul pour le dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection		Absent
9- Effectif maximal des différents locaux, dont la connaissance est nécessaire pour l'éclairage de sécurité		Absent
10 - Copie des attestations de conformité en application du décret n° 72-1120 du 14/12/72 (CONSUEL)		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"

## IUT BREST BATIMENT D

### Arrêtés :

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

### Normes :

- NF C 15-100-1 : installation électrique à basse tension
- NF C 15-100-7-756 : parcs de stationnement
- NF C 13-200 : installation électrique à haute tension
- NF C 13-100 de 2015 : postes de livraison HTA
- NF C 15-100-7-729 : locaux ou emplacements de service électrique

### Modalités de vérification

Nous avons été accompagnés totalement par :

M. Calvez, Responsable

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

M. Calvez, Responsable

### Registre de sécurité

Visé à l'issue de la vérification

### Condition de mise hors tension

#### En Basse Tension :

Votre représentant sur le site ne nous a permis d'effectuer la mise hors tension que sur une partie des installations en basse tension. De ce fait, les essais et mesures nécessaires pour évaluer la sécurité des personnes n'ont été réalisés que partiellement. Bureau Veritas est à votre disposition pour définir, selon les termes du contrat, les modalités d'un complément de vérification.

Le client ou son représentant nous a autorisés à réaliser le démontage et le remontage des plastrons des armoires et coffrets.

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

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

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

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

## Eclairage de sécurité

### IUT BREST BATIMENT D (IUT BREST 29200)

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 (*)
IUT BREST > BATI-MENT D	Inférieur ou égal à 600	Anti-panique (Ambiance)	Source centrale à batterie	Oui	Non	Luminaire anti-panique type non permanent	CR1	
IUT BREST > BATI-MENT D	Inférieur ou égal à 600	Evacuation (balisage)	Source centrale à batterie	Oui	Non	Diode électroluminescente - Fluorescence de type permanent - 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

## IUT BREST BATIMENT D (IUT BREST 29200)

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

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

Type de locaux	AE	AD	AG	IP Mini (2)	IK Mini (2)	BE	Autres (3)	Adaptation Matériels et Canalisations (1)	N° d'obs (*)
Poste Haute Tension non préfabriqué	1	1	2	20	07	1	AF 1	B	
Local de service électrique basse tension	1	1	2	20	07	1	AF 1	B	
Sous-station de vapeur ou d'eau chaude	1	3	2	23	07	1	AF 1	B	
Salles d'enseignement	1	1	1	20	02	1	AF 1	B	
Bureaux	1	1	1	20	02	1	AF 1	B	
Salles de WC à cuvettes (à l'anglaise)	1	2	2	21	07	1	AF 1	B	
Ateliers	1	2	3	21	08	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 15-100-1.

PRESENCE DE CORPS SOLIDES		PRESENCE D'EAU		CHOCS MECANIQUES	
AE1	Négligeable	AD1	Négligeable	AG1	Faibles
AE2	Petits objets >=2,5 mm	AD2	Gouttes	AG2	Moyens
AE3	Très petits objets (1 à 2,5 mm)	AD3	Aspersion	AG3	Importants
AE4	Poussière légère	AD4	Projection	AG4	Très importants
AE5	Poussière moyenne	AD5	Jets		
AE6	Poussière importante				
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	Détection gaz, pression	Différentielle
Repère	Fu	50-51	50N-50G 51N-51G	67	67N	49	49T	26	59N	63	87

### TYPE DE LIAISONS HT

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

### MODES DE POSE DES CANALISATIONS EN HT

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

### PROTECTION DES CANALISATIONS BT

DISPOSITIF DE PROTECTION	FUSIBLES			DISCONTACTEURS		
Type	Rechargeable	Calibré ordinaire	Cartouche HPC	Magnétique	Thermique	Magnétothermique
Repère	FR	F	gI, gF, gG, aM, AD, gPV	Rm	Rt	Rmt

DISPOSITIF DE PROTECTION	DISJONCTEURS												
Type	Usage général	Disj. moteur	Courbe de déclenchement								Disj. de branchement	Indéterminé	Démarrreur / Variateur
			L	U	B	C	D	MA	K	Z			
Repère	UG	DM	L	U	B	C	D	MA	K	Z	BR	Ind	DV

### \*COMMANDE ET SECTIONNEMENT DES CANALISATIONS BT

DISPOSITIF	INTERRUPTEUR	INTERRUPTEUR DIFFERENTIEL	SECTIONNEUR	CONTACTEUR	SYSTEME DE TRANSFERT STATIQUE
Repère	I	ID	S	Ct	STS

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

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

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

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

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

# Installations Haute Tension

## IUT BREST BATIMENT D (IUT BREST 29200)

### Origine de la source d'alimentation Haute Tension

Désignation	Source d'alimentation HT et la tension (kV)	Conception d'architecture	Type	N° d'obs. (*)
Poste HT/BT	Raccordement HT au réseau de distribution public ::Tension20kV	Simple antenne	Source normale	

### Sources Haute Tension

Identification et caractéristiques principales des sources HT	Diélectrique	Protections particulières	Circuits secondaires	N° d'obs. (*)
IUT BREST > BATIMENT D > SOUS-SOL > LOCAL HT/BT				
Transformateur:Transformateur () Marque : Schneider Numéro : 1428143 Puissance : 630 kVA Couplage : Dyn11 Ucc : 6.29 % Up/Us : 20.00 / 0.41 kV Is : 887 A	Sec	Sondes thermostatiques	Schéma : TNS Type de liaison en aval : 3x2x1x240+1x240  Cu	

### Tableaux Haute Tension

Emplacement et désignation des circuits HT	Type d'unité fonctionnelle / ln (A) (1)	PdC (KA)	Dispositif de coupure / protection HT				Canalisations en aval				Commentaires	N° d'obs (*)
			Type de protection (1)	Cal / Regl (A)	t (s)	Seuil	Type de liaison (1)	Nb / sect./ nat. (mm² / Al Cu)	Longueur (m)	Mode de pose (1)		
IUT BREST > BATIMENT D > SOUS-SOL > LOCAL HT/BT												
tranfo HT sous sol Ik3max = 12.5 KA												
..arrivée	IS / 400	12.5					JBSD					
..cellule vers transformateur	IF / 200	12.5					LT	3x1x95 / Cu	6	10		

(1) Consulter la liste des abréviations

### Locaux Haute Tension

	N° d'obs. (*)
<b>EMPLACEMENT ET DESIGNATION DU LOCAL HT :</b> <b>Poste HT//BT IUT: IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; SOUS-SOL &gt; LOCAL HT/BT</b>	

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 15/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Installations Haute Tension

**Fonction** : poste de transformation

**Mode d'alimentation** : souterrain

**Type** : sous enveloppes métalliques

**Situation** : Installations intérieures situées dans local de travail

**Verrouillages** : Réalisé entre les appareils de coupure

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

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

**Protection indirecte contre la foudre (réseau)**: Sans objet

## Sécurité des personnes:

nous avons constaté la présence :

Des consignes soins aux électrisés

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

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

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



# Installations Basse et Très Basse Tension

## IUT BREST BATIMENT D (IUT BREST 29200)

### 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 :

IUT BREST > BATIMENT D

Identification et caractéristiques principales des sources BT	Protections particulières	Circuits secondaires	N° d'obs. (*)
Transformateur "Transformateur BT/TBT Dalle Led" Legrand N° 0.2KVA kVA 30 V - Is : 6.5A			

### 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>IUT BREST BATIMENT D</b>					
transformateur Dalle Led	Transformateur BT/TBT Dalle Led	TBT	30 CA	TT	
Distribution générale	Transformateur HT/BT	BT	400/230 CA		

(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 conducteurs actifs, jusqu'aux armoires divisionnaires ou terminales, puis incorporées aux canalisations à partir de ces dernières.

Présence de liaisons équipotentielles :

- principale des canalisations d'eau réalisée dès pénétration dans le bâtiment
- principale des éléments métalliques de la construction

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

Sans objet

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

## 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)		
IUT BREST BATIMENT D									
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE > D014 SOUS STATION									
TABLEAU D014 sous station : Ik3max = 6.0 kA									
.Interrupteur général(1)	I 63	4 / 0		16 , Cu , 3N	CI				
...disjoncteur général(1)	D 32	4 / 4	10	6 , Cu , 3N	CI				
...PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...transfo(1)	C 3	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...telecommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...ptx(2)	C 4	2 / 2		1,5 , Cu , 1N	CI				
...signalisation(2)	C 2	2 / 2		1,5 , Cu , 1N	CI				
...ecl(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...circuit radiateur(4)	C 3	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
...circuit traitement d'air(2)	C 3	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
...circuit traitement d'air(2)	DM 0.9	4 / 0		1,5 , Cu , 3NT	20				
...circuit radiateur(2)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
...cta genie electrique et mecanique(2)	DM 2.5	4 / 0		1,5 , Cu , 3NT	20				
...cta genie electrique et mecanique(2)	DM 1.6	4 / 0		1,5 , Cu , 3NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE > SALLE D-001									
TABLEAU SALLE D001 : Ik3max = 6.0 kA									
.QG general(1)	C 160	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..Q1 aux(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q2 ecl(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q3 ecl(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q4 pc menage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q5 canalis(1)	C 100	4 / 4	25	25 , Cu , 3NT	20				
.Q6 pc tableau(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
.Q7 prise info(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
.Q8 et Q9 pc 32A(2)	C 32	4 / 3	10	6 , Cu , 3NT	20				
.Q13 poste de travail(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu	20				

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

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
				, 1NT					
.Q10 et Q11 pc 32A(2)	C 32	4 / 3	10	6 , Cu , 3NT	20				
.Q12 PC videoprojecteur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
.Q14/Q15/Q16 poste de travail(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE > SALLE D-003

<b>TABLEAU SALLE D-003 :</b> <b>Ik3max = 6.0 kA</b>									
.QG general(1)	C 160	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..Q1 aux(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q2 ecl(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q3 ecl(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q4 pc menage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q5 canalis(1)	C 100	4 / 4	25	25 , Cu , 3NT	20				
.Q6 pc transistor(1)	C 32	4 / 3	10	6 , Cu , 3NT	20				
.Q7 pc 32A(1)	C 32	4 / 3	10	6 , Cu , 3NT	20				
.Q8 et Q9 pc 32A(2)	C 32	4 / 3	10	6 , Cu , 3NT	20				
.Q10 et Q11(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
.Q12 et Q13(2)	C 16	4 / 3	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
.Q15/Q16/Q17/Q18 poste de travail(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
.Q14 PC videoprojecteur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE > SALLE D004

<b>TABLEAU D004 :</b> <b>Ik3max = 6.0 kA</b>	Nom : TD salle D-0004 Référence du Schéma : TD salle D-0004								
.Général(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..ecran mural(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..général PC standard(1)	C 20	2 / 1		2,5 , Cu , 1N	CI				
...PC standard(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC détrompées(1)	C 16	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
...départs PC détrompées(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..video projecteur(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..video projecteur(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE > SALLE D-005

<b>TABLEAU D005 :</b> <b>Ik3max = 6.0 kA</b>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 19/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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	10	Cu , 3N	CI				
..protection mn(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..pc ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..ecl 1 2 3(3)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..protection commande(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..Général prises de courants(1)	ID 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
...PC force(4)	D 20	4 / 4	10	4 , Cu , 3NT	20				
...PC force(3)	D 32	4 / 4	10	6 , Cu , 3NT	20				
..PC 220V TP(1)	ID 40	2 / 0		Cu , 1N	CI				
...Départ PC(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE > SALLE D006

### TABLEAU SALLE D006 : Ik3max = 6.0 kA

.Général(1)	C 20	4 / 4	10	1,5 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 1NT	20				
..Ecran mural(1)	C 10	2 / 1		1,5 1NT	20				
..PC standard(1)	C 20	2 / 1		2,5 1N	CI				
...départs PC(2)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..Général PC détrompées(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 3N	CI				
...PC détrompées(3)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..video projecteur(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..Baie informatique(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..video projecteur(1)	C 2	2 / 1		1,5 1NT	20				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE > SALLE D-007

### TABLEAU D007 : Ik3max = 6.0 kA

.Général(1)	C 63	4 / 4	20	Cu , 3N	CI				
..protection mn(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..pc ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..ecl 1 2 3(3)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..protection commande(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..info(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général prises de courants(1)	ID 63	4 / 0		Cu , 3N	CI				
...PC force(4)	C 20	4 / 4	10	4 , Cu , 3NT	20				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 20/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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 TP(1)	ID 40	2 / 0		Cu , 1N	CI				
...Départ PC(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D008</b>									
<b>TABLEAU D008 :</b> <b>Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 32	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..PC Standard(1)	C 20	4 / 4	6	4 , Cu , 3N	CI				
...départs PC(5)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC détrompées(1)	C 20	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
...départ PC détrompées(5)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(2)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..video projecteur(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..video projecteur(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..BAIE INFO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D009 (D011)</b>									
<b>Coffret D009 :</b> <b>Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D010</b>									
<b>COFFRET D010 :</b> <b>Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..ECL 1 BS(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..ECL 2 BS(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..ECRAN MURAL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC STANDARD(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC STANDARD(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D013</b>									
<b>Coffret D013 :</b> <b>Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Eclairage(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)		
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D015</u></b>									
<b>Coffret D015 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	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				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D017</u></b>									
<b>Coffret D017 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D019</u></b>									
<b>Coffret D019 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D021</u></b>									
<b>Coffret D021 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D031</u></b>									
<b>Coffret D031 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu	20				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 22/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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					
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D033</u></b>									
<b>Coffret D033 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D035</u></b>									
<b>Coffret D035 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D037</u></b>									
<b>Coffret D037 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	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				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D039</u></b>									
<b>Coffret D039 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D041</u></b>									
<b>Coffret D041 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25	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)		
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	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				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D049</b>									
<b>TABLEAU D049 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	15	Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; LABO D043</b>									
<b>TABLEAU D043 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
..Général(1)	C 32	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..aux ecl(2)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..congelateur(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..pcm(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..bec(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Général prises de courants(1)	ID 40	4 / 0		6 , Cu , 3N	CI				
...Général prises de courants(1)	C 32	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
....Départs prises de courants(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
....alim(2)	C 16	4 / 3	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
....pc tri(2)	C 20	4 / 3	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; LABO D051</b>									
<b>TABLEAU D051 : Ik3max = 6.0 kA</b>	Nom : IUT BREST D-051 Référence du Schéma : P.0136325.3.01 Indice : A Date : 15/09/2017								
..Général(1)	C 63	4 / 4	15	Cu , 3N	CI			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..ecl(3)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Départs prises de courants(26)	C 26	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..Départs prises de courants(5)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..scie discotom(1)	C 16	4 / 3	10	2,5 , Cu , 3NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	
..extraction pompe de relevage(2)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20			Non vérifiable : Coupure non autorisée	

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



# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE > LABORATOIRE D047									
TABLEAU D047 : Ik3max = 6.0 kA									
.Général(1)	ID 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
..protection(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..dispo(1)	C 10	4 / 4	10						
..eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC standard(1)	C 20	2 / 1		Cu , 1N	CI				
...départs PC standard(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC détrompées(1)	C 16	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
...PC détrompées(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..VIDEO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...VIDEO(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE > LOCAL SOURCE CENTRALE D025									
COFFRET D025 : Ik3max = 6.0 kA									
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..PROTECTION RCP(1)	C 10	3 / 3	10	1,5 , Cu , 3	CI				
..Départ(s)(9)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..SECHE MAIN(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC VS(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE > SALLE D020									
TABLEAU D020 : Ik3max = 6.0 kA									
.Général Armoire(1)	C 32	4 / 4	15	Cu , 3N	CI				
..VIDEO PRO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..video pro(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..Départ(s) Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
...Départ(s) PC(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC DETROMPEE(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3N	CI				
...Départ(s) PC(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE > SALLE D022									
TABLEAU D022 :									

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 25/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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>Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général Armoire(1)	C 32	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..VIDEO PRO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...video pro(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ(s) Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
...Départ(s) PC(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC DETROMPEE(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
...Départ(s) PC(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D024</b>									
<b>TABLEAU D024 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 4	10	3N	CI				
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 1NT	20				
..PC NORMAL(2)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..PC DETROMPEE(2)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
<b>TABLEAU D024 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D026</b>									
<b>TABLEAU D026 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général Armoire(1)	C 32	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..VIDEO PRO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...vidéo proj(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ(s) Eclairage(2)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 20	4 / 4	10	4 , Cu , 3N	CI				
...Départs prises de courants(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC DETROMPEE(1)	C 20	4 / 4	10	4 , Cu , 3N	CI				
...Départs prises de courants(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D045</b>									
<b>TABLEAU D045 : Ik3max = 6.0 kA</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)		
.Général(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..ecl(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..video proj(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...video proj(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE DE PAUSE D 027</u></b>									
<b>COFFRET D027 HALL : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..PROTECTION RCP(1)	C 10	3 / 3	10	1,5 , Cu , 3T	20				
..Départ(s) Eclairage(3)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..vmc(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..BEC(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..SECHE MAIN(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC BOISSON(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..machine à laver(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; couloir</u></b>									
<b>D102 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.QG(1)	C 63	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , 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				
..Q12(1)	C 32	4 / 3	6	6 , Cu , 3NT	20				
..Q13(1)	C 32	4 / 3	6	6 , Cu , 3NT	20				
<b>D0P5 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.QG(1)	C 20	4 / 3	6	Cu , 3N	CI				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q11(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D024 classe</u></b>									
<b>D024 : Ik3max = 4.5 kA</b>									
.Général(1)	I 40	4 / 0	10	Cu , 1N	CI				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 27/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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)		
..Q1(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q2(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q11(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q12(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q13(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q4(1)	C 25	4 / 3	6	Cu , 3N	CI				
...paillasse(6)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII > D034 classe

<b>D034 :</b> <b>Ik3max = 4.5 kA</b>									
.Général(1)	I 40	4 / 0		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				
..Q9(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q10(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q8(1)	C 25	4 / 3	6	Cu , 3N	CI				
...Q5(1)	C 16	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...Q6(1)	C 16	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...Q4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Q7(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII > D060 salle

<b>D060 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..ecl(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..écran(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..protection bobine(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..inter diff force(1)	ID 40	4 / 0		6 , Cu , 3NT	20				
...general force(1)	C 20	4 / 4	6	4 , Cu , 3NT	20				
...PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC VIDEO(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)		
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII > D062 salle									
D062 : Ik3max = 4.0 kA									
.Général(1)	C 25	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..ecl(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..aux(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..alim baie(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..pc video(1)	ID 25	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...écran(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII > D064 salle									
D064 : Ik3max = 4.0 kA									
.Général(1)	C 20	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..aux(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..non repéré(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC vidéo(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII > D066 salle									
D066 : Ik3max = 4.0 kA									
.Interrupteur général(1)	I 40	4 / 0		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 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q9(1)	C 25	4 / 3	6	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)		
				, 3NT					
...Q6(1)	C 16	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...Q7(1)	C 16	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...Q5(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Q8(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D068 classe</u></b>									
<b>D068 : Ik3max = 4.5 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	6	Cu , 3N	Cl				
..AUX(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..ECL 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..ECL 2(1)	C 20	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC VIDEO(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..horloge/ecran(2)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D072 classe</u></b>									
<b>D072 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	D 32	4 / 4	10	Cu , 3N	Cl				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(5)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D074 classe</u></b>									
<b>D074 : Ik3max = 4.5 kA</b>									
.Général(1)	I 32	2 / 0		Cu , 1N	Cl				
..Q1(1)	C 10	2 / 2		1,5 , 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				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 30/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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)		
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII > D076B local technique									
D076A : Ik3max = 4.5 kA	Nom : D076A Référence du Schéma : Q271A Indice : B Date : 22/09/2015								
.Général(1)	I 32	2 / 0	10	Cu , 1N	CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII > D078 classe									
D078 : Ik3max = 6.0 kA									
.Général(1)	C 50	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				2 / 3
..table(9)	C 20	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..info(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs éclairages(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII > D082 local technique									
D082 : Ik3max = 6.0 kA									
.QG(1)	C 20	4 / 3	10	Cu , 3N	CI				
..CTA(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII > D084 classe									
D084 : Ik3max = 6.0 kA									
.QG(1)	C 32	4 / 3	10	Cu , 3N	CI				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , 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				
..Q12(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q13(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q20(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q21(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q22(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..repeteur(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII > D086 classe									
D086 :									

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 31/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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>Ik3max = 6.0 kA</b>									
..QG(1)	C 63	4 / 3	10	Cu , 3N	CI				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , 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				
..Q12(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q13(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q14(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q15(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q16(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q17(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q18(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q20(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q21(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q22(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q23(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q30(1)	C 63	4 / 4	10	16 , Cu , 3NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D088 classe</u></b>									
<b>D088 : Ik3max = 4.0 kA</b>									
..QG(1)	C 32	4 / 3	10	Cu , 3N	CI				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , 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				
..Q12(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q13(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q14(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q20(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D090 classe</u></b>									
<b>D090 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
..QG(1)	C 32	4 / 3	10	Cu , 3N	CI				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q10(1)	C 16	2 / 1		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)		
..Q11(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q12(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q13(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q14(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q20(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D092 classe</b>									
<b>D092 :</b> <b>Ik3max = 6.0 kA</b>									
..QG(1)	C 63	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , 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				
..Q12(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q13(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q14(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q15(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q16(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q17(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q18 DISPO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q20(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q21(1)	C 63	4 / 4	10	16 , Cu , 3NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D094 service technique</b>									
<b>D094 :</b> <b>Ik3max = 6.0 kA</b>	Nom : D094 Référence du Schéma : BI149.106 Indice : 0 Date : 02/03/2020								
..QG(1)	C 20	4 / 3	6	Cu , 3N	CI				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , 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				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D096B classe</b>									
<b>D096B :</b> <b>Ik3max = 6.0 kA</b>	Nom : D096B Référence du Schéma : BI149.109 Indice : 0 Date : 02/03/2020								
..QG(1)	C 20	4 / 3	6	Cu , 3N	CI				
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu	20				

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

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
				, 1NT					
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D096 classe</u></b>									
<b>D096 :</b> <b>Ik3max = 6.0 kA</b>									
..QG(1)	C 63	4 / 3	10	Cu , 3N	Cl				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , 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				
..Q12(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q13(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q14(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q20(1)	C 63	4 / 4	10	16 , Cu , 3NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D100 atelier</u></b>									
<b>D100 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
..QG(1)	C 20	4 / 3	6	Cu , 3N	Cl				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , 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				
..Q20(1)	D 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q21(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q22(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D100B atelier</u></b>									
<b>D100B :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>	Nom : D100B Référence du Schéma : BI149.114 Indice : 0 Date : 02/03/2020								
..QG(1)	C 63	4 / 4	10	Cu , 3N	Cl				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q2(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q11(1)	C 32	4 / 3	6	6 , Cu , 3NT	20				
..Q12(1)	C 32	4 / 3	6	6 , Cu , 3NT	20				
..Q3(1)	C 16	2 / 1		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)		
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII > D104 atelier photovoltaïque									
coffret AC : Ik3max = 4.0 kA									
..Interrupteur général(1)	I 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
..éclairage salle D098(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..commande DC(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..commande AC(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..coffret AC maquette(1)	C 32	2 / 1		6 , Cu , 1NT	20				
..site isolé disponible(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..brise soleil(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..onduleur 3000(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC maquette(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC site isolé(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC étude 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC étude 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..afficheur + PC ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > ATELIER COMPOSITE									
TD ATELIER COMPOSITE : Ik3max = 4.0 kA	Nom : TD ATELIER COMPOSITE Référence du Schéma : 043114-07 Date : 06/07/2015								
..QG(1)	C 80	4 / 4	25	Cu , 3N	20				
..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 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q5(1)	C 32	4 / 3	6	6 , Cu , 3NT	20				
..Q6(1)	C 32	4 / 3	6	6 , Cu , 3NT	20				
..Q7 Q8(2)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q9 à QQ16(9)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ETABLI(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q17(1)	C 16	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
..Q18 Q19(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q20(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q21(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q22(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)		
..Q23(1)	C 32	4 / 3	6	6 , Cu , 3NT	20				
..ARMOIRE VENTIL COMPOSITE(1)	C 32	4 / 3	6	6 , Cu , 3NT	20				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > ATELIER SOUDURE D089

<b>TABLEAU D089 ATELIER SOUDURE :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
..Général(1)	UG 100/700	4 / 4	36	Cu , 3N	CI				
..Q1(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q3(1)	C 20	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q4(1)	C 20	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q5 à Q10(6)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q11 à Q13(3)	C 20	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q16 à Q22(7)	C 20	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..détection gaz(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q23(1)	C 80	4 / 4	10	25 , Cu , 3NT	20				
..Q24 Q25 DISPO(2)	C 20	4 / 3	6						
..PC N3 N4(2)	C 16	2 / 1	6	2,5 , Cu , 1NT	20				
..ALIM VMC(1)	C 32	4 / 4	10	6 , Cu , 3N	20				
..Q14 Q15(1)	C 20	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC HYDRA(1)	C 32	4 / 3	10	6 , Cu , 3NT	20				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > AUTOMATISME D083

<b>TABLEAU AUTOMATISME D083 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
..Général Armoire(1)	C 20	4 / 3	15	Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(7)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > BUREAU D061

<b>D061 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
..Général Armoire(1)	C 20	4 / 3	6	3N	CI				
..ECL SALLE(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu	20				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 36/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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)		
..DISPO(1)	C 16	2 / 1		, 1NT 2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; bureau D063A</b>									
<b>TABLEAU D063A : Ik3max = 4.0 kA</b>	Nom : TD 063A Référence du Schéma : 0298951.1.01 Indice : 0 Date : 02/03/2020								
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 3	6	, Cu , 3N	CI				
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D031</b>									
<b>D031 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 63	4 / 4	10	, 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 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
.Q4(1)	C 10	2 / 1		1,5 , 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				
.Q12(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
.Q13(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
.Q14(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
.Q15(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
.Q20(1)	C 10	2 / 1							
.Q16(1)	C 16	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D091 SALLE RECTIFICATION</b>									
<b>D091 :</b>									
.Général(1)	C 125	4 / 4	25	, Cu , 3N	CI				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs éclairages(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..canalis(1)	C 100	4 / 4	25	25 , 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)		
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > D093B BUREAU TECHNICIEN									
D093B BUREAU TECHNICIEN : Ik3max = 4.0 kA									
.Général(1)	C 20	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > D093 MAGASIN STOCKAGE									
D093 : Ik3max = 4.0 kA									
.Général(1)	C 20	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
..Départs prises de courants(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..alim scie(1)	C 16	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
..magasin ferraille(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
D093 TGBT : Ik3max = 4.0 kA									
.Q20(1)	UG 160/1120	4 / 4	36	Cu , 3NT	20				
.Q21(1)	UG 160/1120	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	20				
.Q22(1)	UG 160/1250	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	20				
.Q23(1)	UG 100/700	4 / 4	25	50 , Cu , 3NT	20				
.canalis 4(1)	UG 100/700	4 / 4	25	35 , Cu , 3NT	20				
.robot usinage(1)	UG 140/280	4 / 4	36	35 , Cu , 3NT	20				
.Q26(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
.Q27(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
.PC1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
.PC2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
.PC3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
.ECL JET D EAU(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
.D091(1)	C 125	4 / 4	25	25 , Cu , 3NT	20				
.TD085(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
.PC ETABLI(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
.TD087(1)	C 32	4 / 4	10	6 , Cu , 3NT	20				
.TD083(1)	C 32	4 / 4	10	6 , Cu , 3NT	20				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 38/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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)		
.extracteur 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
.TD097(1)	C 63	4 / 4	10	16 , Cu , 3NT	20				
.general atelier(1)	UG 400/ 2800	4 / 4	36	Cu , 3N	CI				
..dispo(1)	UG 250/ 1250	4 / 4	36						
..alim presse(1)	UG 160/ 1250	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	20				
..alim ETUVE(1)	UG 160/ 1250	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	20				
..eclairage 1(1)	C 10	4 / 4	10	1,5 , Cu , 3NT	20				
..eclairage 2(1)	C 10	4 / 4	10	1,5 , Cu , 3NT	20				
..dispo(1)	C 10	4 / 4	10						
..protection commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..general divers(1)	C 125	4 / 4	25	35 , Cu , 3NT	20				
...dispo(1)	C 10	2 / 2							
...alim jet d'eau(1)	C 50	4 / 4	10	10 , Cu , 3NT	20				
...alim tour(1)	C 63	4 / 4	10	16 , Cu , 3NT	20				
...portail atelier(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...portail composites(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...atelier composites(1)	C 100	4 / 4	25	25 , Cu , 3NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D097</b>									
<b>D097 : Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général(1)	C 63	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Départs prises de courants(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC TETRA(4)	C 32	4 / 3	6	6 , Cu , 3NT	20				
..porte sectionnelle(1)	C 16	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
..alim table(1)	C 6	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
..BEC(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q27(1)	C 6	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q28(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q29(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..compresseur(1)	D 32	4 / 3	10	6 , Cu , 3NT	20				
..ecl(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..cabine peinture(1)	D 10	4 / 3	10	1,5 , Cu , 3NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 39/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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)		
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > LOCAL D037									
COFFRET D037 : Ik3max = 4.0 kA									
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 3	6	Cu , 3N	CI				
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..baie info(1)	C 10	4 / 4		2,5 , Cu , 3NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > LOCAL D085									
COFFRET D085 : Ik3max = 4.0 kA									
.Général(1)	C 20	4 / 4	15	Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
COFFRET D085 : Ik3max = 4.0 kA									
.D085 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT					
.D085 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT					
.D087 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT					
.D087 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT					
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > LOCAL D087									
COFFRET D087 : Ik3max = 4.0 kA									
.Général(1)	C 20	4 / 4	15	Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..non repéré(1)	C 10	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(6)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > SALLE D023									
TABLEAU D023 : Ik3max = 4.0 kA									
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..video(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..dispo(1)	C 16	2 / 1							
....dispo(1)	C 2	2 / 1							

(\*) 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)		
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > SALLE D025									
D025 : Ik3max = 4.0 kA									
.Général Armoire(1)	C 40	4 / 4	20	Cu , 3N	CI				
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC5(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC6(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC7(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC8(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants 32A(1)	C 20	4 / 3	6	4 , Cu , 3NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > SALLE D027									
D027 : Ik3max = 4.0 kA									
.Général(1)	C 80	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..VIDEO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC TETRA(7)	C 32	4 / 3	6	6 , Cu , 3NT	20				
..ECRAN(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > SALLE D063									
COFFRET D063 : Ik3max = 4.0 kA	Nom : TD D063 Référence du Schéma : BI149.124 Indice : 0 Date : 02/03/2020								
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 3	6	Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..Départs prises de courants(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > SALLE D065									
TABLEAU D065 : Ik3max = 4.0 kA									
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 4	25	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)		
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..AUX(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..écran(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..vidéoprojecteur(1)	ID 25	2 / 0		2,5 , Cu , 1NT	20				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > SALLE D067

<b>TABLEAU D067 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ(s) non repéré(s)(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ(s) non repéré(s)(1)	ID 25	2 / 0		2,5 , Cu , 1NT	20				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > SALLE D069

<b>TABLEAU D069 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..AUX(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q4(1)	C 32	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
...Départs prises de courants(10)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...vidéo(1)	ID 25	2 / 0		Cu , 1NT	20				

## IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > SALLE D077

<b>COFFRET D077 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général Armoire(1)	I 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
..CDE VIDEO(1)	C 2	2 / 1		Cu , 1N	CI				
..CDE VIDEO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu	20				

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

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
				, 1NT					
..PC INFO 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC INFO 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC INFO 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC INFO 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC INFO 5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				

## **IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > SALLE D079**

<b>COFFRET D079 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général(1)	C 40	4 / 4	20	Cu , 3N	CI				
..circuit commande 2A(1)	C 2	2 / 1		Cu , 1N	CI				
..Protection(1)	C 2	2 / 1		Cu , 1N	CI				
..ALIM VIDEO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

## **IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > SALLE DE COURS D071**

<b>COFFRET D071 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général Armoire(1)	C 20	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
..ECL(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..VIDEO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..sonnette(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..PC2(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..PC3(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..PC4(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..PC5(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				
..PC6(1)	C 16	2 / 1		2,5 1NT	20				

## **IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE > D001 classe**

<b>D001 :</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)		
<b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Interrupteur général(1)	I 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
..Q3(1)	C 10	2 / 1		1,5 , 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				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D002 classe</u></b>									
<b>D002 : Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Interrupteur général(1)	I 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
..Q3(1)	C 10	2 / 1		1,5 , 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				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D005 classe</u></b>									
<b>D005 : Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Interrupteur général(1)	I 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
..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				
.QGC(1)	C 25	4 / 3	6	Cu , 3N	CI				
..Q5 6 7(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q8(1)	C 16	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D006 classe</u></b>									
<b>D006 : Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Interrupteur général(1)	I 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
..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				
.QGC(1)	C 25	4 / 3	6	Cu , 3N	CI				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 44/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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)		
..Q5 6 7(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q8(1)	C 16	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D007 classe</b>									
<b>D007 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
..Interrupteur général(1)	I 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
..Q2(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..QGC(1)	C 25	4 / 3	6	Cu , 3N	CI				
..Q4 5 6 7(4)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..vidéoprojecteur(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D008 classe</b>									
<b>D008 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
..Interrupteur général(1)	I 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
..QGPC(1)	C 25	4 / 3	6	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				
..Q3(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Q4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D009 salle</b>									
<b>D009 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
..Interrupteur général(1)	I 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
..QGPC(1)	C 25	4 / 3	6	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				
..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				
..PC(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu	20				

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

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
				, 1NT					
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D012 classe</u></b>									
<b>D012 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Interrupteur général(1)	I 32	4 / 0		Cu , 3N	CI				
..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				
..QGP(1)	C 25	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3N	CI				
...Q6 7 8(3)	C 16	4 / 3	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D013A/B réserve</u></b>									
<b>D013A :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général(1)	C 40	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..local(4)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..local(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D014B salle</u></b>									
<b>D014B :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 3	25	Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D014 salle</u></b>									
<b>D014 :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général(1)	C 50	4 / 3	25	Cu , 3N	CI				
..dispositif de sécurité générale(1)	C 2	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(10)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D015B bureau</u></b>									
<b>D015B :</b> <b>Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..local(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 46/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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 climatiseur : Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Interrupteur général(1)	I 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
..groupe extérieur(1)	C 20	4 / 4	10	1,5 , Cu , 3NT	20				
..clim(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D015 salle immersive</u></b>									
<b>D015 : Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général(1)	C 32	4 / 4	10	Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(2)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(9)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D018 bureau</u></b>									
<b>D018 : Ik3max = 4.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 3	6	Cu , 3N	CI				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D058 salle</u></b>									
<b>TD D058 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(2)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D059 labo</u></b>									
<b>TD D059 : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	6	Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(2)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; hall secrétariat GMP</u></b>									
<b>TD secretariat GMP GEIL : Ik3max = 6.0 kA</b>									
.Général(1)	C 32	4 / 4	15	Cu , 3N	CI				
..auxiliaire(1)	C 10	2 / 1		Cu , 1N	CI				
..Départs éclairages(4)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(13)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 47/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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)		
IUT BREST > BATIMENT D > SOUS-SOL > LOCAL HT/BT									
TGBT : Ik3max = 21.0 kA	Nom : TGBT Référence du Schéma : 00012 Indice : C Date : 13/09/2000								
..Général(1)	UG 600/1200	4 / 4	42	Cu , 3N	CI				
..Eclairage Local TGBT(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..alimentation telecommande MX et PTC PROTECTION(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 3N	CI				
..PC3P(1)	C 20	4 / 4	25	2,5 , Cu , 3NT	20				
..PC2P(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..primaire transfo(1)	C 6	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..secondaire transfo(1)	C 6	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC2P + MENAGE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage de secours(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..désenfumage MECA(1)	MA 4	3 / 3	25	2,5 , Cu , 3T	20				
..désenfumage GE II(1)	MA 4	3 / 3	25	2,5 , Cu , 3T	20				
..BAT A(1)	UG 63/ 500	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	20				
..BAT B(1)	UG 250/1750	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	20				
..BAT C(1)	UG 63/ 500	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	20				
..BATTERIE DE CONDENSATEUR(1)	UG 380/2250	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	20				
..Général éclairage extérieur(1)	C 63	4 / 4	25	Cu , 3N	CI				
...éclairage extérieur Bât A(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...éclairage extérieur Bât B(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...éclairage extérieur Bât C(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...Commande éclairage extérieur(1)	C 16	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...éclairage extérieur Bât D (N1)(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...éclairage extérieur Bât D (N2)(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...éclairage extérieur Bât E(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
..BAT E(1)	UG 63/ 500	4 / 4	25	50 , Cu , 3NT	20				
..DISPO(1)	UG 63/ 500	4 / 4	25	50 , Cu , 3NT	20				
...force rdc atelier mecanique(1)	UG 400/2800	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	20				
..Général TDD(1)	UG 400/2400	4 / 4	50	70 , Cu , 3NT	20				
...D6 KANALIS sous sol MECA(1)	UG 160/1250	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	20				
...D7 CANALIS GEII 3(1)	UG 200/1000	4 / 4	36	95 , Cu , 3NT	20				
...D9 DISPO(1)	UG 63/ 500	4 / 4	25	50 , Cu , 3NT	20				

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



# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
...D11 sous station chauffage(1)	UG 40/ 500	4 / 4	25	16 , Cu , 3NT	20				
...D08 KANALIS SOUS SOL GEII(1)	UG 160/ 1250	4 / 4	36	70 , Cu , 3NT	20				
...ALIM D-001(1)	UG 200/ 1400	4 / 4	36	70 , Cu , 3NT	20				
...Canalis GMP 1 et 2 + central(3)	UG 160/ 1120	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	20				
...canalis GE II 1 et 2(2)	UG 160/ 960	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	20				
...general ecl communs(1)	UG 160/ 500	4 / 4	25	50 , Cu , 3NT	20				
...general commande ecl cir(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...ecl genie elec sous sol(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...ecl genie elec rdc haut(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...ecl genie meca sous sol(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...ecl genie meca rdc haut(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...ecl hall d'entré sous sol(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...ecl zone central rdc haut(1)	C 16	4 / 4	6	2,5 , Cu , 3NT	20				
...alim divers et annexes(1)	C 32	4 / 4	20	6 , Cu , 3NT	20				
...protection rpc(1)	C 10	3 / 3	6	1,5 , Cu , 3T	20				
...ecl sous sol(1)	C 10	4 / 4	6	1,5 , Cu , 3NT	20				
...prot ecl sous sol(1)	ID 40	4 / 0		Cu , 3N	CI				
...PC2P + BAT D(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PCM circul ouest(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC2P bat D(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PCM circul central(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...BAT D rdc(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...prot pc(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Général éclairage ouest(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...Départs éclairages(6)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...BEC ouest(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...extract(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...cta(2)	C 10	4 / 4	10	1,5 , Cu , 3NT	20				
...pc circul(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...ascenseur(1)	D 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...barrière(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
...commande au solaire(1)	D 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...local manette td solaire(1)	C 32	4 / 4	20	6 , Cu , 3NT	20				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 49/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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)		
...AES SS/(3)	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.

## Conditions de mesure

### MESURES D'ISOLEMENT

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

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

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

### VÉRIFICATION DE LA RÉSISTANCE DES CONDUCTEURS DE PROTECTION

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

### ESSAIS DE DECLENCHEMENT DES DISPOSITIFS DIFFERENTIELS RESIDUELS

La valeur du seuil de déclenchement est correcte si elle est comprise entre 0,5 In et In. (In : sensibilité du dispositif différentiel). Les essais sont réalisés entre une phase et la terre. En cas de manque de sélectivité, les essais sont réalisés entre le neutre ou une phase amont et une autre phase en aval.

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

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

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

### MESURE DE RÉSISTANCE DE PRISE DE TERRE

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

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

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

- En régime IT, TN, et avant mise sous tension : Mesure à l'aide d'un telluromètre. Le résultat de la mesure est satisfaisant s'il est inférieur ou égal aux seuils fixés par les réglementations en vigueur suivant l'utilisation de la prise de terre (NF C 15-100-1, 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)		
IUT BREST BATIMENT D(IUT BREST 29200)						
IUT BREST > BATIMENT D > SOUS-SOL > LOCAL HT/BT						
Terre des masses BT (RA : schéma TNS)	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)		
IUT BREST BATIMENT D(IUT BREST 29200)					
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE > D014 SOUS STATION					
TABLEAU D014 sous station					
disjoncteur général	300		1		
PC	30		1		
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE > SALLE D-001					
TABLEAU SALLE D001					
QG general	30		1		
Q4 pc menage	30		1		
Q6 pc tableau	30		1		
Q7 prise info	30		1		
Q8 et Q9 pc 32A	30		1		
Q13 poste de travail	30		1		
Q10 et Q11 pc 32A	30		1		
Q12 PC videoprojecteur	30		1		
Q14/Q15/Q16 poste de travail	30		1		
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE > SALLE D-003					
TABLEAU SALLE D-003					
QG general	300		1		
Q4 pc menage	30		1		
Q6 pc transistor	30		1		
Q7 pc 32A	30		1		
Q8 et Q9 pc 32A	30		1		
Q10 et Q11	30		1		
Q12 et Q13	30		1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 52/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Q15/Q16/Q17/Q18 poste de travail	30		1		
Q14 PC vidéoprojecteur	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D004</u></b>					
<b>TABLEAU D004</b>					
Général	300		1		
général PC standard	30		1		
départs PC détrompées	30		1		
video projecteur	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D-005</u></b>					
<b>TABLEAU D005</b>					
Général	300		1		
pc ménage	30		1		
Général prises de courants	30		1		
PC 220V TP	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D006</u></b>					
<b>TABLEAU SALLE D006</b>					
Général	300		1		
PC standard	30		1		
PC détrompées	30		1		
video projecteur	30		1		
Baie informatique	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D-007</u></b>					
<b>TABLEAU D007</b>					
Général	300		1		
pc ménage	30		1		
info	30		1		
Général prises de courants	30		1		
PC 220V TP	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D008</u></b>					
<b>TABLEAU D008</b>					
Général	300		1		
PC Standard	30		1		
départ PC détrompées	30		1		
video projecteur	30		1		
BAIE INFO	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D009 (D011)</u></b>					
<b>Coffret D009</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC 1	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D010</u></b>					
<b>COFFRET D010</b>					
ECL 1 BS	300		1		
ECL 2 BS	300		1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 53/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
ECRAN MURAL	300		1		
PC STANDARD	30		1		
PC STANDARD	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D013</u></b>					
<b>Coffret D013</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC 1	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D015</u></b>					
<b>Coffret D015</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D017</u></b>					
<b>Coffret D017</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC 1	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D019</u></b>					
<b>Coffret D019</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC 1	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D021</u></b>					
<b>Coffret D021</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC 1	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D031</u></b>					
<b>Coffret D031</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC 1	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D033</u></b>					
<b>Coffret D033</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC 1	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D035</u></b>					
<b>Coffret D035</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC 1	30				

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

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
			1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D037</u></b>					
<b>Coffret D037</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D039</u></b>					
<b>Coffret D039</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC 1	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D041</u></b>					
<b>Coffret D041</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D049</u></b>					
<b>TABLEAU D049</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; LABO D043</u></b>					
<b>TABLEAU D043</b>					
Général	300		1		
congelateur	30		1		
pcm	30		1		
Général prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; LABO D051</u></b>					
<b>TABLEAU D051</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
scie discotom	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; LABORATOIRE D047</u></b>					
<b>TABLEAU D047</b>					
Général	300		1		
dispo	30		1		
PC standard	30		1		
PC détrompées	30		1		
VIDEO	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; LOCAL SOURCE CENTRALE D025</u></b>					
<b>COFFRET D025</b>					
Général Armoire	300		1		
PCM	30				

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

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
			1		
PC VS	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D020</u></b>					
<b>TABLEAU D020</b>					
Général Armoire	300		1		
VIDEO PRO	30		1		
Général PC	30		1		
Départ(s) PC	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D022</u></b>					
<b>TABLEAU D022</b>					
Général Armoire	300		1		
VIDEO PRO	30		1		
Général PC	30		1		
Départ(s) PC	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D024</u></b>					
<b>TABLEAU D024</b>					
Général Armoire	300		1		
PC NORMAL	30		1		
PC DETROMPEE	30		1		
<b>TABLEAU D024</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D026</u></b>					
<b>TABLEAU D026</b>					
Général Armoire	300		1		
VIDEO PRO	30		1		
Général PC	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D045</u></b>					
<b>TABLEAU D045</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
video proj	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE DE PAUSE D 027</u></b>					
<b>COFFRET D027 HALL</b>					
Général Armoire	300		1		
PCM	30		1		
PC BOISSON	30		1		
machine à laver	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; couloir</u></b>					
<b>D102</b>					
Q1	300		1		
Q10	30		1		
Q11	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)		
Q12	30		1		
Q13	30		1		
<b>D0P5</b>					
Q11	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D024 classe</u></b>					
<b>D024</b>					
Q1	300		1		
Q2	300		1		
Q3	30		1		
Q11	30		1		
Q12	30		1		
Q13	30		1		
Q4	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D034 classe</u></b>					
<b>D034</b>					
Q1	300		1		
Q2	300		1		
Q3	30		1		
Q9	30		1		
Q10	30		1		
Q8	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D060 salle</u></b>					
<b>D060</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
inter diff force	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D062 salle</u></b>					
<b>D062</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
alim baie	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
pc video	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D064 salle</u></b>					
<b>D064</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
PC vidéo	30		1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 57/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D066 salle</u></b>					
<b>D066</b>					
Q1	300		1		
Q2	300		1		
Q3	30		1		
Q4	30		1		
Q9	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D068 classe</u></b>					
<b>D068</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC1	30		1		
PC VIDEO	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D072 classe</u></b>					
<b>D072</b>					
Général	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D074 classe</u></b>					
<b>D074</b>					
Q1	300		1		
Q2	30		1		
Q3	30		1		
Q4	30		1		
Q5	30		1		
Q6	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D076B local technique</u></b>					
<b>D076A</b>					
Départs éclairages	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D078 classe</u></b>					
<b>D078</b>					
Général	300		0		2 / 3
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D082 local technique</u></b>					
<b>D082</b>					
QG	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D084 classe</u></b>					
<b>D084</b>					
Q1	300		1		
Q10	30		1		
Q11	30		1		
Q12	30		1		
Q13	30				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 58/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
			1		
Q20	30		1		
Q21	30		1		
Q22	30		1		
repeteur	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D086 classe</u></b>					
<b>D086</b>					
QG	300		1		
Q10	30		1		
Q11	30		1		
Q12	30		1		
Q13	30		1		
Q14	30		1		
Q15	30		1		
Q16	30		1		
Q17	30		1		
Q18	30		1		
Q20	30		1		
Q21	30		1		
Q22	30		1		
Q23	30		1		
Q30	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D088 classe</u></b>					
<b>D088</b>					
Q1	300		1		
Q10	30		1		
Q11	30		1		
Q12	30		1		
Q13	30		1		
Q14	30		1		
Q20	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D090 classe</u></b>					
<b>D090</b>					
Q1	300		1		
Q10	30		1		
Q11	30		1		
Q12	30		1		
Q13	30		1		
Q14	30		1		
Q20	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D092 classe</u></b>					
<b>D092</b>					
QG	300		1		
Q10	30		1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 59/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Q11	30		1		
Q12	30		1		
Q13	30		1		
Q14	30		1		
Q15	30		1		
Q16	30		1		
Q17	30		1		
Q18 DISPO	30		1		
Q20	30		1		
Q21	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D094 service technique</u></b>					
<b>D094</b>					
Q1	300		1		
Q2	30		1		
Q3	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D096B classe</u></b>					
<b>D096B</b>					
ECL	300		1		
PC1	30		1		
PCM	30		1		
PC2	30		1		
PC1	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D096 classe</u></b>					
<b>D096</b>					
QG	300		1		
Q10	30		1		
Q11	30		1		
Q12	30		1		
Q13	30		1		
Q14	30		1		
Q20	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D100 atelier</u></b>					
<b>D100</b>					
QG	300		1		
Q10	30		1		
Q11	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D100B atelier</u></b>					
<b>D100B</b>					
Q1	300		1		
Q2	30		1		
Q11	30		1		
Q12	30		1		
Q3	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D104 atelier photovoltaïque</u></b>					

(\*) 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)		
<b>coffret AC</b>					
<i>eclairage salle D098</i>	300		1		
<i>commande DC</i>	300		1		
<i>commande AC</i>	300		1		
<i>site isolé disponible</i>	30		1		
<i>brise soleil</i>	30		1		
<i>onduleur 3000</i>	30		1		
<i>PC maquette</i>	30		1		
<i>PC site isolé</i>	30		1		
<i>PC étude 1</i>	30		1		
<i>PC étude 2</i>	30		1		
<i>afficheur + PC ménage</i>	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; ATELIER COMPOSITE</u></b>					
<b>TD ATELIER COMPOSITE</b>					
<i>QG</i>	300		1		
<i>Q3</i>	30		1		
<i>Q4</i>	30		1		
<i>Q5</i>	30		1		
<i>Q6</i>	30		1		
<i>Q9 à QQ16</i>	30		1		
<i>PC ETABLI</i>	30		1		
<i>Q21</i>	30		1		
<i>Q23</i>	30		1		
<i>ARMOIRE VENTIL COMPOSITE</i>	300		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; ATELIER SOUDURE D089</u></b>					
<b>TABLEAU D089 ATELIER SOUDURE</b>					
<i>Général</i>	1000		1		
<i>Q1</i>	300		1		
<i>Q2</i>	30		1		
<i>Q3</i>	30		1		
<i>Q4</i>	30		1		
<i>Q5 à Q10</i>	30		1		
<i>Q11 à Q13</i>	30		1		
<i>Q16 à Q22</i>	30		1		
<i>détection gaz</i>	30		1		
<i>Q23</i>	30		1		
<i>Q24 Q25 DISPO</i>	30		1		
<i>PC N3 N4</i>	30		1		
<i>ALIM VMC</i>	30		1		
<i>Q14 Q15</i>	30		1		
<i>PC HYDRA</i>	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; AUTOMATISME D083</u></b>					
<b>TABLEAU AUTOMATISME D083</b>					
<i>Général Armoire</i>	300		1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 61/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
PCM	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; BUREAU D061</u></b>					
<b>D061</b>					
ECL SALLE	300		1		
PCM	30		1		
PC1	30		1		
DISPO	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; bureau D063A</u></b>					
<b>TABLEAU D063A</b>					
ECL	300		1		
PC1	30		1		
PC2	30		1		
PC3	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D031</u></b>					
<b>D031</b>					
Général	300		1		
Q1	30		1		
Q10	30		1		
Q11	30		1		
Q12	30		1		
Q13	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D091 SALLE RECTIFICATION</u></b>					
<b>D091</b>					
PCM	30		1		
Départs éclairages	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
canalis	300		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D093B BUREAU TECHNICIEN</u></b>					
<b>D093B BUREAU TECHNICIEN</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D093 MAGASIN STOCKAGE</u></b>					
<b>D093</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
alim scie	30		1		
magasin ferraille	30		1		
<b>D093 TGBT</b>					
Q20	1000	60	1		
Q21	1000	60	1		
Q22	1000	60	1		
Q23	1000	60	1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 62/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
canalis 4	1000	60	1		
robot usinage	1000	60	1		
Q26	30		1		
Q27	30		1		
PC1	30		1		
PC2	30		1		
PC3	30		1		
ECL JET D EAU	300		1		
TD085	300		1		
PC ETABLI	30		1		
TD087	300		1		
extracteur 2	30		1		
general atelier	3000	150	1		
dispo	1000	60	1		
alim presse	300	60	1		
alim ETUVE	300	60	1		
protection commande	300		1		
general divers	300	60	1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D097</u></b>					
<b>D097</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
PC TETRA	30		1		
Q29	30		1		
compresseur	300		1		
cabine peinture	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; LOCAL D037</u></b>					
<b>COFFRET D037</b>					
ECL	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
baie info	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; LOCAL D085</u></b>					
<b>COFFRET D085</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b>COFFRET D085</b>					
D085 1	30		1		
D085 2	30		1		
D087 1	30		1		
D087 2	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; LOCAL D087</u></b>					
<b>COFFRET D087</b>					
Général	300		1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 63/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
PCM	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D023</u></b>					
<b>TABLEAU D023</b>					
Général Armoire	300		1		
PCM	30		1		
video	30		1		
dispo	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D025</u></b>					
<b>D025</b>					
PCM	30		1		
PC1	30		1		
PC2	30		1		
PC3	30		1		
PC4	30		1		
PC5	30		1		
PC6	30		1		
PC7	30		1		
PC8	30		1		
Départs prises de courants 32A	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D027</u></b>					
<b>D027</b>					
ECL	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
VIDEO	30		1		
PC TETRA	30		1		
ECRAN	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D063</u></b>					
<b>COFFRET D063</b>					
Départs éclairages	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D065</u></b>					
<b>TABLEAU D065</b>					
Général Armoire	300		1		
PCM	30		1		
PC1	30		1		
écran	30		1		
vidéoprojecteur	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D067</u></b>					
<b>TABLEAU D067</b>					
Général Armoire	300		1		
PCM	30		1		
PC1	30		1		
PC2	30		1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 64/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025



# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
PC3	30		1		
Départ(s) non repéré(s)	30		1		
Départ(s) non repéré(s)	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D069</u></b>					
<b>TABLEAU D069</b>					
Général Armoire	300		1		
PCM	30		1		
PC1	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
vidéo	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D077</u></b>					
<b>COFFRET D077</b>					
CDE VIDEO	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
PC INFO 1	30		1		
PC INFO 2	30		1		
PC INFO 3	30		1		
PC INFO 4	30		1		
PC INFO 5	30		1		
Départs éclairages	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D079</u></b>					
<b>COFFRET D079</b>					
Général	300		1		
circuit commande 2A	300		1		
Protection	300		1		
ALIM VIDEO	30		1		
PC1	30		1		
PC2	30		1		
PC3	30		1		
PC4	30		1		
PC5	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE DE COURS D071</u></b>					
<b>COFFRET D071</b>					
Général Armoire	300		1		
PCM	30		1		
VIDEO	30		1		
PC1	30		1		
PC2	30		1		
PC3	30		1		
PC4	30		1		
PC5	30		1		
PC6	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D001 classe</u></b>					
<b>D001</b>					

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 65/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Q3	300		1		
Q4	30		1		
Q5	30		1		
Q6	30		1		
Q7	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D002 classe</u></b>					
<b>D002</b>					
Q3	300		1		
Q4	30		1		
Q5	30		1		
Q6	30		1		
Q7	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D005 classe</u></b>					
<b>D005</b>					
Q2	300		1		
Q3	30		1		
Q4	30		1		
QGC	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D006 classe</u></b>					
<b>D006</b>					
Q2	300		1		
Q3	30		1		
Q4	30		1		
QGC	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D007 classe</u></b>					
<b>D007</b>					
Q2	300		1		
Q3	30		1		
QGC	30		1		
vidéoprojecteur	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D008 classe</u></b>					
<b>D008</b>					
QGPC	30		1		
Q3	300		1		
Q4	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D009 salle</u></b>					
<b>D009</b>					
QGPC	30		1		
Q2	300		1		
Q3	30		1		
Q4	30		1		
PC	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D012 classe</u></b>					
<b>D012</b>					

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 66/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Q2	300		1		
Q3	30		1		
Q4	30		1		
QGP	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D013A/B réserve</u></b>					
<b>D013A</b>					
Général	300		1		
local	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D014B salle</u></b>					
<b>D014B</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D014 salle</u></b>					
<b>D014</b>					
Général	300		1		
dispositif de sécurité générale	30		1		
Départs éclairages	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D015B bureau</u></b>					
<b>D015B</b>					
Général	300		1		
local	30		1		
<b>tableau climatiseur</b>					
groupe extérieur	300		1		
clim	300		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D015 salle immersive</u></b>					
<b>D015</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D018 bureau</u></b>					
<b>D018</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D058 salle</u></b>					
<b>TD D058</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D059 labo</u></b>					
<b>TD D059</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; hall secrétariat GMP</u></b>					
<b>TD secretariat GMP GEIL</b>					

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 67/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# 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	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; SOUS-SOL &gt; LOCAL HT/BT</b>					
<b>TGBT</b>					
Eclairage Local TGBT	300				
alimentation telecommande MX et PTC PROTECTION	300		1		
PC3P	30		1		
PC2P	30		1		
PC2P + MENAGE	30		1		
Eclairage de secours	30		1		
désenfumage MECA	300		1		
désenfumage GE II	300		1		
BAT A	10000	310	1		
BAT B	3000	150	1		
BAT C	3000	60	1		
BATTERIE DE CONDENSATEUR	1000	60	1		
éclairage extérieur Bât A	300		1		
éclairage extérieur Bât B	300		1		
éclairage extérieur Bât C	300		1		
Commande éclairage extérieur	300		1		
éclairage extérieur Bât D (N1)	300		1		
éclairage extérieur Bât D (N2)	300		1		
éclairage extérieur Bât E	300		1		
BAT E	3000	150	1		
DISPO	3000	60	1		
force rdc atelier mecanique	3000	150	1		
Général TDD	3000	150	1		
D6 KANALIS sous sol MECA	1000	60	1		
D7 KANALIS GEII 3	1000	60	1		
D9 DISPO	1000	60	1		
D11 sous station chauffage	1000	60	1		
D08 KANALIS SOUS SOL GEII	1000	60	1		
ALIM D-001	1000	60	1		
Canalis GMP 1 et 2 + central	1000	60	1		
canalis GE II 1 et 2	1000	60	1		
general ecl communs	1000	60	1		
general commande ecl cir	300		1		
ecl genie elec sous sol	300		1		
ecl genie elec rdc haut	300		1		
ecl genie meca sous sol	300		1		
ecl genie meca rdc haut	300		1		
ecl hall d'entré sous sol	300		1		
ecl zone central rdc haut	300		1		
alim divers et annexes	1000		1		
prot ecl sous sol	300		1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 68/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

## Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
PC2P + BAT D	30		1		
PCM circul ouest	30		1		
PC2P bat D	30		1		
PCM circul central	30		1		
BAT D rdc	30		1		
prot pc	30		1		
Général éclairage ouest	300		1		
BEC ouest	300		1		
pc circul	30		1		
ascenseur	300		1		
barrière	30		1		
commande au solaire	300		1		
AES SSI	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

### Dispositifs différentiels non inclus dans une armoire ou un coffret

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	tempo (ms)	Fonct (1)		
IUT BREST BATIMENT D(IUT BREST 29200)					
IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) > D093A					
coffret bt	30		1		
IUT BREST > BATIMENT D > SOUS-SOL > LOCAL COMPRESSEUR					
compresseur d'air	30				

(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		Protect. (3)	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								
IUT BREST BATIMENT D(IUT BREST 29200)																
IUT BREST > BATIMENT D > SOUS-SOL > LOCAL HT/BT																
Point lumineux				8/8 ( 2025 )												
Coupure d'urgence						1										
transfo HT/BT						1										
TGBT						1										

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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				
BAP								1			Classe II	
condensateur						1						
Eclairage de sécurité de balisage								2			Classe II	
compteur enedis						1						
Prise de courant			7/7									
Cellule ht						2						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; SOUS-SOL &gt; LOCAL COMPRESSEUR</b>												
compresseur d'air		I 40				1						
Eclairage de sécurité de balisage								2			Classe II	
Prise de courant			2/2									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; SOUS-SOL &gt; CIRCULATION POSTE HT/ SAS</b>												
Point lumineux				4/4 ( 2025 )								
Eclairage de sécurité de balisage								6			Classe II	
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D-001</b>												
Prise de courant			94/94									
Ordinateur					8							
hub informatique						3						
routeur						1						
écran					8							
platine de TP							5					
Point lumineux				20/20 ( 2025 )								
coffret électrique						1						
rétroprojecteur						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D-003</b>												
Prise de courant			94/94									
Ordinateur					8							

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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				
hub informatique						3						
routeur						1						
écran					8							
platine de TP							5					
Point lumineux				20/20 ( 2025 )								
coffret électrique						1						
rétroprojecteur						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D-005</u></b>												
Point lumineux				16/16 ( 2025 )								
Prise(s) de courant			164/164									
oscilloscope							20					
platine d'essai					12							
coffret électrique						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D-007</u></b>												
Point lumineux				16/16 ( 2025 )								
Prise de courant			19/19									
platine d'essai					4							
rétroprojecteur					1							
coffret électrique						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D009 (D011)</u></b>												
Point lumineux				5/5 ( 2025 )								
Prise de courant			10/10									
Tableau BT						1						
Ordinateur					3							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D013</u></b>												
tableau BT						1						
Point lumineux				3/3 ( 2025 )								

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 71/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Prise de courant			7/7									
Ordinateur					1							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D015</u></b>												
Point lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prise de courant			5/5									
Ordinateur					2							
Tableau BT						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D017</u></b>												
Prise de courant			6/6									
Point lumineux				3/3 ( 2025 )								
Ordinateur					2							
Tableau BT						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D019</u></b>												
Tableau BT						1						
Prise de courant			7/7									
Point lumineux				3/3 ( 2025 )								
Ordinateur					2							
Imprimante					1							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D021</u></b>												
Prise de courant			5/5									
Point lumineux				3/3 ( 2025 )								
tableau BT						1						
Ordinateur					2							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D006</u></b>												
Point lumineux				11/11 ( 2025 )								
Prise de courant			32/32									
Ordinateur					14							

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



# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MΩm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Coffret BT						1						
rétroprojecteur					1							
hub informatique						1						
routeur						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D008</b>												
Point lumineux				17/17 ( 2025 )								
Prise de courant			61/61									
hub informatique						3						
Ecran						25						
Ordinateur						25						
rétroprojecteur						1						
routeur						2						
coffret électrique						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D010</b>												
Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation								5			Classe II	
Point lumineux				30/30 ( 2025 )								
Tableau BT						1						
rétroprojecteur					3							
Prise de courant			6/6									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SALLE D004</b>												
Prise(s) de courant			32/32									
Point lumineux				11/11 ( 2025 )								
Ordinateur					7							
rétroprojecteur					1							
Coffret BT						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; D012A</b>												
Point lumineux				1/1								

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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				
				( 2025 )								
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; CIRCULATION GE II</u></b>												
Point lumineux				55/55 ( 2025 )								
Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation								11			Classe II	
Prise de courant			9/9									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; SANITAIRE</u></b>												
Point lumineux				2/2 ( 2025 )								
ventilateur						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; D014 SOUS STATION</u></b>												
BAP								1			Classe II	
Tableau BT						1						
pompe à eau						10						
Point lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prise de courant			2/2									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE &gt; D012 GALERIE</u></b>												
Point lumineux				7/7 ( 2025 )								
Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation								3			Classe II	
cta						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; HALL</u></b>												
Point lumineux				49/49 ( 2025 )								
Prise de courant			10/10									
Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation								5			Classe II	
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D031</u></b>												
Point lumineux				3/3 ( 2025 )								
Prise(s) de courant			6/6									
tableau BT						1						
Ordinateur					1							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D033</u></b>												

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 74/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Point lumineux				3/3 ( 2025 )								
Prise de courant			7/7									
tableau BT						1						
Ordinateur					6							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D035</b>												
Point lumineux				3/3 ( 2025 )								
Prise de courant			6/6									
tableau BT						1						
Ordinateur					1							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D037</b>												
Tableau BT						1						
Point lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prise de courant			9/9									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D039</b>												
Prise de courant			6/6									
Point lumineux				3/3 ( 2025 )								
tableau BT						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D041</b>												
Tableau BT						1						
Point lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prise de courant			13/13									
Ordinateur					1							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; LABO D043</b>												
banc d'essai Hydro UNELEC		DM 2.4(A)				2						
Point lumineux				12/12 ( 2025 )								
Prise de courant			18/18									
tableau BT						1						

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D045</u></b>												
Point lumineux				14/14 ( 2025 )								
tableau BT						1						
Prise de courant			22/22									
rétroprojecteur					1							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; LABORATOIRE D047</u></b>												
Point lumineux				18/18 ( 2025 )								
videoprojecteur					1							
Prise de courant			28/28									
Machine filtration							1					
Coffret BT						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; BUREAU D049</u></b>												
Point lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prise de courant			16/16									
Ordinateur					2							
Imprimante					1							
tableau BT						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; LABO D051</u></b>												
Point lumineux				27/27 ( 2025 )								
hub informatique						3						
routeur						1						
Prise de courant			164/164									
machine d'essai							6					
TABLEAU BT						1						
Ordinateur					7							
sorbonne					1							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D028</u></b>												

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 76/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MΩ)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Point lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prise de courant			1/1									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; LOCAL SOUS ESCALIER</b>												
Point lumineux				1/1 ( 2025 )								
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D026</b>												
Prise de courant			28/28									
Point lumineux				14/14 ( 2025 )								
tableau BT						1						
Ordinateur					16							
ecran					32							
rétroprojecteur					1							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D024</b>												
Point lumineux				11/11 ( 2025 )								
Prise de courant			19/19									
Tableau BT						1						
Ordinateur					4							
Imprimante					1							
machine O-inspect							1					
machine découpe lazer							3					
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D022</b>												
Point lumineux				14/14 ( 2025 )								
Prise de courant			53/53									
Tableau BT						1						
Ordinateur					16							
Ecran					32							
rétroprojecteur					1							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE D020</b>												

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Point lumineux				14/14 ( 2025 )								
Prise de courant			20/20									
Tableau BT						1						
Ordinateur					16							
ecran					32							
rétroprojecteur					1							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; CIRCULATION MECANIQUE</u></b>												
Point lumineux				26/26 ( 2025 )								
Prise de courant			9/9									
Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation								8			Classe II	
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SANITAIRES</u></b>												
ventilateur						1						
Point lumineux				2/2 ( 2025 )								
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; D016 LOCAL FACE SANITAIRE</u></b>												
Point lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prise de courant			1/1									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; SALLE DE PAUSE D 027</u></b>												
Réfrigérateur					1							
machine à laver					2							
Chauffe-eau électrique						1						
Prise(s) de courant			4/4									
Point lumineux				2/2 ( 2025 )								
tableau BT						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; LOCAL SOURCE CENTRALE D025</u></b>												
Tableau BT						1						
Tableau source centrale						1						

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 78/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Prise de courant			1/1									
Point lumineux				2/2 ( 2025 )								
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D104 atelier photovoltaïque</b>												
Points lumineux				5							Classe II	
coffret bt						3						
Prises de courant			33/33									
ordinateur					8							
prototype solaire							1					
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D100 atelier</b>												
Points lumineux				4							Classe II	
Prises de courant			5/5									
coffret BT						1						
imprimante 3D						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D100A atelier</b>												
Micro-onde					1							
chauffage / pulseur						1						
Points lumineux				6							Classe II	
Prises de courant			19/19									
Ordinateur					4							
oscilloscope					6							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D100B atelier</b>												
Points lumineux				6							Classe II	
Prises de courant			4/4									
PC 32A			2/2									
touret							1				CE	
meuleuse					1							
coffret bt						1						

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 79/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D098 classe</u></b>												
Points lumineux				4							Classe II	
Prises de courant			16/16									
Ordinateur					2							
table d'essai						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D094 service technique</u></b>												
Points lumineux				1							Classe II	
Prises de courant			7/7									
routeur						1						
coffret bt						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D096 classe</u></b>												
Points lumineux				12							Classe II	
Prises de courant			41/41									
Ordinateur					12							
canalis						3						
coffret bt						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D096B classe</u></b>												
Points lumineux				1							Classe II	
Prises de courant			5/5									
coffret bt						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D092 classe</u></b>												
Points lumineux				15							Classe II	
canalis						3						
Prises de courant			56/56									
coffret bt						1						
Ordinateur					13							
platine d'essai						3						

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 80/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025



# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D092A stockage</u></b>												
Points lumineux				2							Classe II	
Prises de courant			1/1									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D090 classe</u></b>												
Points lumineux				9							Classe II	
routeur						1						
Prises de courant			64/64									
coffret BT						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D086 classe</u></b>												
Points lumineux				30							Classe II	
Prises de courant			72/72									
Ordinateur					16							
armoire électrique d'essai						5						
canalis						4						
robot pneumatique						4						
coffret bt						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D088 classe</u></b>												
switch						1						
Points lumineux				8							Classe II	
Prises de courant			58/58									
oscilloscope					14							
Ordinateur					7							
table d'essai					7							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D084 classe</u></b>												
switch						1						
Points lumineux				16							Classe II	
Prises de courant			63/63									

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 81/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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				
oscilloscope					14							
Ordinateur					11							
table d'essai					8							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D082 local technique</u></b>												
coffret bt						1						
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Prises de courant			1/1									
CTA						1					CE	
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D026 WC HOMME</u></b>												
Points lumineux				9/9 ( 2025 )								
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D080 WC FEMME</u></b>												
Points lumineux				9/9 ( 2025 )								
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D078 classe</u></b>												
Points lumineux				16							Classe II	
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
Prises de courant			32/32									
ordinateur					8							
oscilloscope					12							
coffret bt						1						
switch						1						
rétroprojecteur						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D072 classe</u></b>												
Points lumineux				20							Classe II	
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
Prises de courant			32/32									
ordinateur					12							
oscilloscope					11							

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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				
table d'essai						11						
coffret bt						1						
switch						1						
rétroprojecteur						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D076B local technique</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			1/1									
chauffe eau électrique						1					CE	
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D076C local technique</b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Prises de courant			1/1									
CTA						1					CE	
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D076a local technique</b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Prises de courant			8/8									
coffret bt						1						
switch						4						
routeur						2						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D028 stockage</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			1/1									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D024 classe</b>												
Points lumineux				18							Classe II	
Prises de courant			80/80									
Ensemble informatique					20							
Imprimante					2							
table d'essai					13							

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
coffret bt						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D030 bureau</u></b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courant			12/12									
Ordinateur					2							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D032 bureau</u></b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courant			12/12									
Ordinateur					2							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D074 classe</u></b>												
Points lumineux				9							Classe II	
Prises de courant			36/36									
Ordinateur					7							
oscilloscope					5							
imprimante 3D					1							
imprimante					1							
coffret bt						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D068 classe</u></b>												
Points lumineux				15							Classe II	
Bloc d'éclairage de sécurité d'évacuation								2			Classe II	
rétroprojecteur						1						
Prises de courant			17/17									
imprimante					1							
coffret bt						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D070 réserve</u></b>												
Prises de courant			1/1									
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 84/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D034 classe</b>												
Prises de courant			88/88									
Points lumineux				12							Classe II	
Ordinateur					15							
coffret BT						1						
rétroprojecteur						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D34B réserve</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			1/1									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D064 salle</b>												
Points lumineux				9							Classe II	
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			26/26									
switch						1						
rétroprojecteur						1						
coffret bt						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D062 salle</b>												
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
Prises de courant			24/24									
switch						1						
coffret bt						1						
ordinateur					1							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D066 salle</b>												
Points lumineux				12							Classe II	
Prises de courant			92/92									
switch						2						
coffret bt						1						

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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				
Ensemble informatique					15							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; D060 salle</b>												
Points lumineux				8							Classe II	
Prises de courant			8/8									
coffret bt						1						
rétroprojecteur						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT GEII &gt; couloir</b>												
Bloc d'éclairage de sécurité d'évacuation								17			Classe II	
Bloc d'éclairage de sécurité d'ambiance								1			Classe II	
Prises de courant			7/7									
Prises de courant 32A			2/2									
touret						3						
coffret BT						2						
Points lumineux				52/52 ( 2025 )								
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; ATELIER MECANIQUE</b>												
Points lumineux				63/63 ( 2025 )								
Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation								3			Classe II	
Ensemble informatique					4							
imprimante 3D						1						
écran					2							
Prise(s) de courant			86/86									
touret						2						
machine d'usinage							12				CE	
presse							1				CE	
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D081A</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MΩ)	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									
machine découpe							1				CE	
palan électrique						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D091 SALLE RECTIFICATION</u></b>												
coffret bt						1						
Points lumineux				8/8 ( 2025 )								
Prises de courant			14/14									
Prises de courant 32A			2/2									
machine à usiner							3				CE	
touret						1						
presse						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D093A</u></b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courant 32A			1/1									
scie électrique							1				CE	
coffret bt		C 16(A)				1						
palan électrique						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; ATELIER SOUDURE D089</u></b>												
Points lumineux				16/16 ( 2025 )								
Prises de courant			26/26									
poste à souder							6				CE	
Prises de courant 32A			4/4									
Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation								1			Classe II	
COFFRET BT						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D093 MAGASIN STOCKAGE</u></b>												
Points lumineux				8/8 ( 2025 )								

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
COFFRET BT						1						
TGBT						1						
Prises de courant			6/6									
Ensemble informatique					1							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D093B BUREAU TECHNICIEN</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			5/5									
coffret bt						1						
Ensemble informatique					2							
Imprimante					2							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; AUTOMATISME D083</u></b>												
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
Imprimante					1							
Prises de courant			19/19									
Ensemble informatique					18							
tableau BT						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; LOCAL D085</u></b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courant			18/18									
COFFRET BT						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; LOCAL D087</u></b>												
Prises de courant			17/17									
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Ensemble informatique					2							
machine formlab						1					CE	
machine dimension sst						1						

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



# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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				
											CE	
routeur						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; LOCAL robot proche D087</u></b>												
Prises de courant 32A			1/1									
Prises de courant			3/3									
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Ensemble informatique					1							
coffret bt		ID 63(A)										
robot staubli							1				CE	
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D079</u></b>												
tableau BT						1						
Ensemble informatique					17							
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
Prises de courant			21/21									
rétroprojecteur						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D077</u></b>												
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
Prises de courant			38/38									
Tableau BT						1						
Ensemble informatique					16							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE DE COURS D071</u></b>												
Points lumineux				15/15 ( 2025 )								
tableau BT						1						
Prises de courant			16/16									
rétroprojecteur						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D065</u></b>												
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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			4/4									
coffret bt						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D063</b>												
Prises de courant			12/12									
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
Tableau BT						1						
rétroprojecteur						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; bureau D063A</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courant			24/24									
Ensemble informatique					4							
Imprimante					1							
coffret bt						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; BUREAU D061</b>												
Prises de courant			15/15									
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
Micro-onde					1							
Cafetière					1							
coffret bt						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; LOCAL D039</b>												
Prises de courant			1/1									
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; LOCAL D037</b>												
Prise(s) de courant			7/7									
Switch						6						
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Tableau BT						1						

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MΩ)	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>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D035</u></b>												
Point lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prise de courant			2/2									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SANITAIRES D043A</u></b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Chauffe-eau électrique						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D031</u></b>												
Points lumineux				10/10 ( 2025 )								
micro-ondes					1							
coffret bt						1						
Prises de courant			11/11									
Réfrigérateur					1							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D027</u></b>												
Point lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courant			56/56									
Prises de courant 32A			12/12									
coffret bt						1						
rétroprojecteur						1						
switch						2						
Ensemble informatique					4							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SANITAIRES D023</u></b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D025</u></b>												
Tableau BT						1						
switch						4						
routeur						1						
Point lumineux				15/15 ( 2025 )								

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Prise de courant			42/42									
Ordinateur					9							
platine d'essai						5						
rétroprojecteur						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; local D033</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			1/1									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; local D033A</b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
CTA						1						
Prises de courant			1/1									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D023</b>												
Tableau BT						1						
Point lumineux				15/15 ( 2025 )								
Prise de courant			7/7									
rétroprojecteur					1							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; WC D041</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; CIRCULATION MECANIQUE</b>												
Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation								11			Classe II	
Points lumineux				26/26 ( 2025 )								
Prises de courant			3/3									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D045</b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Prises de courant			1/1									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D067</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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				
routeur						1						
Prises de courant			20/20									
écran						1						
vidéoprojecteur						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D069</b>												
Points lumineux				15/15 ( 2025 )								
Prises de courant			76/76									
Ensemble informatique					25							
rétroprojecteur						1						
routeur						1						
coffret bt						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; ATELIER COMPOSITE</b>												
Prise de courant			17/17									
Point lumineux				10/10 ( 2025 )								
Machine DK40							1				CE	
Machine SAT							1				CE	
Chauffe-eau électrique						1						
hotte						1						
Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation								3			Classe II	
portail électrique						1						
Prises de courant 32A			3/3									
Armoire BT						1						
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D095D</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courant			14/14									
Ensemble informatique					6							

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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				
<i>rétroprojecteur</i>						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; SALLE D095C</u></b>												
<i>Prise de courant</i>			6/6									
<i>Point lumineux</i>				3/3 ( 2025 )								
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; LOCAUX D095A/B</u></b>												
<i>Point lumineux</i>				2/2 ( 2025 )								
<i>Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation</i>								1			Classe II	
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT MECANIQUE (GMP) &gt; D097</u></b>												
<i>Points lumineux</i>				8/8 ( 2025 )								
<i>porte automatique</i>						1						
<i>Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation</i>								1			Classe II	
<i>Prises de courant</i>			12/12									
<i>Prises de courant 32A</i>			7/7									
<i>coffret bt</i>						1						
<i>ponceuse</i>							1				CE	
<i>atelier peinture</i>						2						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; couloir</u></b>												
<i>Points lumineux</i>				23/23 ( 2025 )								
<i>ascenseur</i>						1						
<i>Prises de courant</i>			2/2									
<i>Bloc d'éclairage de sécurité d'évacuation</i>								5			Classe II	
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D001 classe</u></b>												
<i>Points lumineux</i>				9/9 ( 2025 )								
<i>coffret bt</i>						1						
<i>Prises de courant</i>			14/14									
<i>télévision</i>					1							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D002 classe</u></b>												
<i>Points lumineux</i>				9/9 ( 2025 )								

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
coffret bt						1						
Prises de courant			14/14									
télévision					1							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D003 bureau</u></b>												
télévision					1							
Points lumineux				6							Classe II	
imprimante					1							
Ordinateur					1							
Prises de courant			12/12									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D004 bureau</u></b>												
rétroprojecteur						1						
enceintes audio						2						
Points lumineux				6							Classe II	
imprimante					1							
Ordinateur					1							
Prises de courant			12/12									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D005 classe</u></b>												
rétroprojecteur						1						
Points lumineux				6							Classe II	
Ordinateur					14							
coffret bt						1						
Prises de courant			63/63									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D006 classe</u></b>												
rétroprojecteur						1						
Points lumineux				6							Classe II	
Ordinateur					14							
coffret bt						1						

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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			63/63									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D007 classe</b>												
rétroprojecteur						1						
Points lumineux				6							Classe II	
Ordinateur					14							
coffret bt						1						
Prises de courant			32/32									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D008 classe</b>												
rétroprojecteur						1						
Points lumineux				6							Classe II	
Ordinateur					14							
coffret bt						1						
Prises de courant			32/32									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D009 salle</b>												
rétroprojecteur						1						
Points lumineux				18/18 ( 2025 )								
Ordinateur					7							
télévision					1							
coffret bt						1						
Prises de courant			15/15									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D010 classe</b>												
rétroprojecteur						1						
Micro-onde					1							
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Cafetière					1							
Imprimante					1							

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 96/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025



# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MΩ)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
réfrigérateur					1							
Prises de courant			15/15									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D012 classe</u></b>												
rétroprojecteur						1						
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
coffret bt						1						
Prises de courant			86/86									
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D010A réserve</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			1/1									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D013A/B réserve</u></b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
Prises de courant			1/1									
coffret bt						1						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D016 stockage</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			1/1									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D018 bureau</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
coffret bt						1						
Ordinateur					1							
Prises de courant			3/3									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D020 bureau</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
coffret bt						1						
Ordinateur					1							
Prises de courant			3/3									

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D022 bureau</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
coffret bt						1						
Ordinateur					1							
Prises de courant			3/3									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D014B salle</u></b>												
Points lumineux				9							Classe II	
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
rétroprojecteur						1						
coffret bt						1						
Ordinateur					1							
Prises de courant			3/3									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D014 salle</u></b>												
Points lumineux				12							Classe II	
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
rétroprojecteur						1						
coffret bt						1						
Ordinateur					10							
routeur					1							
Prises de courant			60/60									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D015 salle immersive</u></b>												
super ordinateur						4						
coffret bt						1						
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
Prises de courant			24/24									
Ordinateur					2							

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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				
Ensemble informatique					2							
télévision tactile					2							
projecteur						4						
climatiseur / pompe à chaleur						2						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D017 bureau</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			3/3									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D019 bureau</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			3/3									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D021 bureau</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			3/3									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D015B bureau</u></b>												
Points lumineux				8/8 ( 2025 )								
Prises de courant			9/9									
coffret bt						2						
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D058 salle</u></b>												
coffret bt						1						
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courant			8/8									
Réfrigérateur					1							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; WC proche de la D058</u></b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			1									
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D056 salle de pause</u></b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 99/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	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			12/12									
Cafetière					1							
Micro-onde					1							
routeur						1						
Chauffe-eau électrique						1						
Réfrigérateur					1							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D052 bureau</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courant			12/12									
Ordinateur					1							
télévision					1							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D050 bureau</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			6/6									
Ordinateur					1							
Ordinateur					1							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D048 bureau</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			6/6									
Imprimante					1							
Ordinateur					1							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D046 bureau</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courant			7/7									
Ordinateur					1							
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; hall secrétariat GMP</b>												
coffret BT						1						

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 100/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protect. (3)	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MΩ)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation								1			Classe II	
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
Imprimante					1							
Prises de courant			2/2									
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D051 bureau</b>												
Prises de courant			8/8									
Ordinateur					1							
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D053 bureau</b>												
Prises de courant			7/7									
Ordinateur					1							
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D055 bureau</b>												
Prises de courant			7/7									
Ordinateur					1							
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D057 WC</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
<b>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE HAUT PARTIE CENTRALE &gt; D059 labo</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courant			10/10									
coffret bt						1						

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

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

(3) Protection et appareillage

## Continuité des circuits de protection entre les niveaux de distribution

Désignation	R.max 2 Ohms	Justifications	N° d'obs (*)
<b>IUT BREST BATIMENT D</b>			

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 101/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

Désignation	R.max 2 Ohms	Justifications	N° d'obs (*)
TABLEAU D014 sous station- TGBT	Bonne		
TABLEAU SALLE D001- TGBT	Bonne		
TABLEAU SALLE D-003- TGBT	Bonne		
TABLEAU D004- TGBT	Bonne		
TABLEAU D005- TGBT	Bonne		
TABLEAU SALLE D006- TGBT	Bonne		
TABLEAU D007- TGBT	Bonne		
TABLEAU D008- TGBT	Bonne		
Coffret D009- TGBT	Bonne		
COFFRET D010- TGBT	Bonne		
Coffret D013- TGBT	Bonne		
Coffret D015- TGBT	Bonne		
Coffret D017- TGBT	Bonne		
Coffret D019- TGBT	Bonne		
Coffret D021- TGBT	Bonne		
Coffret D031- TGBT	Bonne		
Coffret D033- TGBT	Bonne		
Coffret D035- TGBT	Bonne		
Coffret D037- TGBT	Bonne		
Coffret D039- TGBT	Bonne		
Coffret D041- TGBT	Bonne		
TABLEAU D049- TGBT	Bonne		
TABLEAU D043- TGBT	Bonne		
TABLEAU D051- TGBT	Bonne		
TABLEAU D047- TGBT	Bonne		
COFFRET D025- TGBT	Bonne		
TABLEAU D020- TGBT	Bonne		
TABLEAU D022- TGBT	Bonne		
TABLEAU D024- TGBT	Bonne		
TABLEAU D024- TGBT	Bonne		
TABLEAU D026- TGBT	Bonne		
TABLEAU D045- TGBT	Bonne		
COFFRET D027 HALL- TGBT	Bonne		
D0P5- TGBT	Bonne		
D102- TGBT	Bonne		
D024- TGBT	Bonne		
D034- TGBT	Bonne		
D060- TGBT	Bonne		
D062- TGBT	Bonne		
D064- TGBT	Bonne		
D066- TGBT	Bonne		
D068- TGBT	Bonne		
D072- TGBT	Bonne		
D074- TGBT	Bonne		
D076A- TGBT	Bonne		
D078- TGBT	Bonne		
D082- TGBT	Bonne		
D084- TGBT	Bonne		
D086- TGBT	Bonne		
D088- TGBT	Bonne		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 102/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

Désignation	R.max 2 Ohms	Justifications	N° d'obs (*)
D090- TGBT	Bonne		
D092- TGBT	Bonne		
D094- TGBT	Bonne		
D096B- TGBT	Bonne		
D096- TGBT	Bonne		
D100- TGBT	Bonne		
D100B- TGBT	Bonne		
coffret AC- TGBT	Bonne		
TD ATELIER COMPOSITE- TGBT	Bonne		
TABLEAU D089 ATELIER SOUDURE- TGBT	Bonne		
TABLEAU AUTOMATISME D083- TGBT	Bonne		
D061- TGBT	Bonne		
TABLEAU D063A- TGBT	Bonne		
D031- TGBT	Bonne		
D091- TGBT	Bonne		
D093B BUREAU TECHNICIEN- TGBT	Bonne		
D093- TGBT	Bonne		
D093 TGBT- TGBT	Bonne		
D097- TGBT	Bonne		
COFFRET D037- TGBT	Bonne		
COFFRET D085- TGBT	Bonne		
COFFRET D085- TGBT	Bonne		
COFFRET D087- TGBT	Bonne		
TABLEAU D023- TGBT	Bonne		
D025- TGBT	Bonne		
D027- TGBT	Bonne		
COFFRET D063- TGBT	Bonne		
TABLEAU D065- TGBT	Bonne		
TABLEAU D067- TGBT	Bonne		
TABLEAU D069- TGBT	Bonne		
COFFRET D077- TGBT	Bonne		
COFFRET D079- TGBT	Bonne		
COFFRET D071- TGBT	Bonne		
D001- TGBT	Bonne		
D002- TGBT	Bonne		
D005- TGBT	Bonne		
D006- TGBT	Bonne		
D007- TGBT	Bonne		
D008- TGBT	Bonne		
D009- TGBT	Bonne		
D012- TGBT	Bonne		
D013A- TGBT	Bonne		
D014B- TGBT	Bonne		
D014- TGBT	Bonne		
tableau climatiseur- TGBT	Bonne		
D015B- TGBT	Bonne		
D015- TGBT	Bonne		
D018- TGBT	Bonne		
TD D058- TGBT	Bonne		
TD D059- TGBT	Bonne		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 103/124

rapport n° : 8192502/355.9.1.R

en date du 21/07/2025

# Résultats des mesures et essais

Désignation	R.max 2 Ohms	Justifications	N° d'obs (*)
TD secretariat GMP GEIL- TGBT	Bonne		

(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.

## Controleurs permanents d'isolement (C.P.I.)

Emplacement / Désignation	Type / Marque	Seuil de régl. (k Ohms)	Seuil aff. (k Ohms)	Fonct (1)	Emplacement du report de signalisation	Commentaires	N° d'obs (*)
<b>IUT BREST BATIMENT D(IUT BREST 29200)</b>							
<b><u>IUT BREST &gt; BATIMENT D &gt; REZ DE CHAUSSEE BAS MECANIQUE &gt; LOCAL SOURCE CENTRALE D025</u></b>							
source centrale	AESC 220/1400 ELAUL	10	Voyant éteint				

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

## **IUT BREST > BATIMENT D > REZ DE CHAUSSEE BAS ELECTRIQUE > SALLE D-001**

CPI CONVERTISSEUR	TR5A Merlin Gerin	30					
-------------------	-------------------	----	--	--	--	--	--

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



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

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

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
<b>INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE DE SECURITE</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.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité par installation fixe.	A.14/12/2011 art 1 - art 2		<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>C</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>C</b>	
CDT R.4226-13	Etat d'entretien et fonctionnement de l'éclairage de sécurité. (Résultat des opérations de maintenance mentionnés sur le registre prévu à l'article R 4226-19 - Présence notice descriptive des conditions de maintenance et de fonctionnement et les caractéristiques des pièces de rechange.)	A.14/12/2011 art 11		<b>C</b>	
<b>DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX APPAREILS ELECTRIQUES AMOVIBLES</b>					
CDT R.4226-12	Choix et mise en oeuvre des canalisations souples	A.20/12/2011 art 4		<b>C</b>	
CDT R.4226-12	Tension d'alimentation des appareils portatifs à mains et appareils amovibles (Max 500 V AC ou 750 V DC pour portatif ou enveloppe IP3X ou IPXXC)	A.20/12/2011 art 2		<b>C</b>	
CDT R.4226-12	Mise en oeuvre du raccordement de la canalisation souple avec la canalisation fixe.	A.20/12/2011 art 5		<b>C</b>	
<b>DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES A CERTAINS LABORATOIRES ET PLATEFORMES D'ESSAIS</b>					
CDT R.4226-10	Dispositifs de coupure d'urgence	A.16/12/2011 art 6		<b>C</b>	
CDT R.4226-10	Protection contre les risques de contact indirect pendant les essais	A.16/12/2011 art 5		<b>SO</b>	
CDT R.4226-10	Interdiction de remise sous tension automatique	A.16/12/2011 art 7		<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	Délimitation des emplacements et signalisation	A.16/12/2011 art 2		<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>	
<b>LOCAUX OU EMPLACEMENTS CONSTRUITS AVEC DES MATERIAUX COMBUSTIBLES (CA2)</b>					
CDT R.4215-12	Mise en oeuvre des matériels, des canalisations et des luminaires dans les bâtiment en bois (Condition CA2).		NF C 15-100-1 Art. 422.4	<b>C</b>	
<b>PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'EXPLOSION</b>					
CDT R.4215-12	Obturation des caniveaux, conduits, fourreaux ; obturation aux traversées de parois.		NF C 15-100-1 Art. 424.7	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Choix et mise en oeuvre des canalisations en fonction des autres influences externes - Protection mécanique - Section minimale de 16 mm² des conducteurs en aluminium.		NF C 15-100-1 Art. 424.8	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Existence d'un dispositifs de coupure d'urgence à l'extérieur du local ou emplacement, en dehors de ceux prévus dans la		NF C 15-100-1 Art. 424.14	<b>SO</b>	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	zone dangereuse.				
CDT R.4215-12	Interdiction des conducteurs PEN.		NF C 15-100-1 Art. 424.12	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Protection contre les surintensités des machines tournantes et transformateurs -Protection des moteurs triphasés contre la perte d'une phase.		NF C 15-100-1 Art. 424.16	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Installations électriques limitées à celles nécessaires à l'exploitation - Alimentation par circuits spécifiques.		NF C 15-100-1 Art. 424.1	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Protection des circuits terminaux, alimentant ou traversant les locaux ou emplacement BE3, contre les défauts d'isolement (DDR d'au plus 300 mA en schéma TT et TN ; IT avec CPI et instruction).		NF C 15-100-1 Art. 424.11	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Liaisons équipotentielles entre masses et les éléments conducteurs étrangers aux installations électriques.		NF C 15-100-1 Art. 424.13	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Canalisations et conduits non-propagateur de la flamme - Conduits : conforme tableau 52.4.		NF C 15-100-1 Art. 424.5	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Canalisations souples AG4.		NF C 15-100-1 Art. 424.15	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Protection contre les surintensités à l'origine des circuits alimentant ces emplacements. (Les dispositifs de protection à réenclenchement automatique ne sont pas autorisés)		NF C 15-100-1 Art. 424.10	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Cas des atmosphères explosives gazeuses avec poussières non combustibles - Indice de protection IP6X minimum.		NF C 15-100-1 Art. 424.3	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Réduction du courant admissible dans les conducteurs (Tableau 42.3).		NF C 15-100-1 Art. 424.4	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Interdiction des conducteurs nus.		NF C 15-100-1 Art. 424.6	<b>SO</b>	
<b>PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'INCENDIE</b>					
CDT R.4215-12	Conducteurs nus interdits.		NF C 15-100-1 Art. 422.3.5	<b>C</b>	
CDT R.4215-12	Choix et mise en oeuvre des appareils de chauffage.		NF C 15-100-1 Art. 422.3.8	<b>C</b>	
CDT R.4215-12	Protection des moteurs contre les échauffements excessifs par des dispositifs sensibles à la température ou moteur du type à limitation thermique.		NF C 15-100-1 Art. 422.3.7	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Type de luminaires. (IP4X minimum ou IP5X si poussières ou IP6X si poussières conductrices, température de surface limitée et distance minimal)		NF C 15-100-1 Art. 422.3.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-12	Implantation des appareils de protection, de commande et de sectionnement en dehors des locaux BE2 sauf si implantés dans une enveloppe adaptée (IP4X minimum ou IP5X si poussières ou IP6X si poussières conductrices) (pour installations TBT voir 422.3.11).		NF C 15-100-1 Art. 422.3.4	<b>C</b>	
CDT R.4215-12	Installations limitées à celles nécessaires à l'exploitation.		NF C 15-100-1 Art. 422.3.0	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Dispositifs de protection contre les surintensités des canalisations qui alimentent ou traversent les locaux sont implantés en amont du local et à l'origine du circuit concerné. Les circuits interne au local sont protégés contre les surintensités à l'origine du circuit.		NF C 15-100-1 Art. 422.3.10	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Traversées de canalisations électriques étrangères. (Câbles et conducteurs satisfaisants aux caractéristiques de non-propagation de la flamme, connexions dans enveloppe résistante au feu, canalisations préfabriquées autorisées si conforme à NF EN 61439-6)		NF C 15-100-1 Art. 422.3.6	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Protection des circuits terminaux, alimentant ou traversant les locaux ou emplacement BE2, contre les défauts d'isolement (DDR d'au plus 300 mA en schéma TT et TN ; IT avec CPI et instruction) hors canalisations préfabriquées		NF C 15-100-1 Art. 422.3.9 - 532.2	<b>SO</b>	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	ou câbles à isolant minéral.				
CDT R.4215-12	Interdiction des conducteurs PEN sauf pour canalisation traversante (sous conditions).		NF C 15-100-1 Art. 422.3.12	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Implantations des luminaires par rapport aux matériaux combustibles. (Absence de marquage interdisant un montage sur surface inflammables)		NF C 15-100-1 Art. 422.3.1	<b>C</b>	
CDT R.4215-12	Circuits alimentés en TBTS et TBTP protection par enveloppes IP2X ou IPXXB ou par isolation.		NF C 15-100-1 Art. 422.3.11	<b>C</b>	
<b>DISPOSITIFS DE CONNEXION</b>					
CDT R.4215-6	Connexions entre canalisations et matériels (autre que luminaires) ou entre canalisations elles-mêmes.		NF C 15-100-1 Art. 526	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion		NF C 13-200 Art. 526	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Dispositions prises contre la manoeuvre en charge des prises de courant assignées supérieures à 32A.		NF C 15-100-1 Art. 555.1.4	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion		NF C 13-100 (15) Art. 526	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Connexion des luminaires aux canalisations fixes.		NF C 15-100-1 Art. 559.5.1	<b>SO</b>	
<b>RISQUES D'ECHAUFFEMENTS ET DE BRÛLURE</b>					
CDT R.4215-12	Règles générales de protection contre l'incendie provoqué par un matériel électrique. (Mise en oeuvre des matériels au regard du danger d'incendie pour les matériaux voisins)		NF C 15-100-1 Art. 421.2 - 421.3 - 421.4	<b>SO</b>	
CDT R.4215-5	Mesure de protection contre les risques d'échauffements et de brûlure.		NF C 13-200 Art. 425	<b>C</b>	
CDT R.4215-5	Protection contre les risques de brûlures du fait de l'élévation normale de température des matériels électriques. (Températures maximales en service normal des parties accessibles des matériels électriques - Cas particulier pour les influences externes BA2 et BA3)		NF C 15-100-1 Art. 423	<b>C</b>	
CDT R.4215-5	Mesure de protection contre les risques d'échauffements et de brûlure.		NF C 13-100 (15) Art. 421	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Installations où il est fait usage, dans un même local, de plus de 25 litre de diélectrique liquide inflammable utilisé dans les matériels BT.		NF C 15-100-1 Art. 421.5	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Protection contre les effets thermiques des luminaires. (Choix et mise en oeuvre des luminaires - Ventilation convenable de l'espace recevant la partie arrière des luminaires encastrés)		NF C 15-100-1 Art. 559.4	<b>C</b>	
<b>PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITES</b>					
CDT R.4215-6	Transformateurs de mesure : accessibilité - mise en oeuvre des transformateurs de tension - mise en oeuvre des transformateurs de courant		NF C 13-200 Art. 554	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Générateur : Protection contre les surintensités et les élévations de température interne - Présence de dispositif de découplage ou asservissement (électrique ou mécanique)		NF C 13-200 Art. 552	<b>SO</b>	
CDT R.4215-6	Moteurs : Protection contre les surintensités, les élévations de température interne, le blocage du rotor.		NF C 13-200 Art. 553	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix des interrupteurs et des contacteurs afin de supporter les effets produit par les surintensités. (protection d'accompagnement des contacteurs, des interrupteurs, des télérupteurs, des matériels de connexion de transfert)		NF C 15-100-1 Art. 536.4.2.2 - 536.4.2.3 - 536.4.3	<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 13-200 Art. 531	<b>C</b>	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les surintensités		NF C 13-100 (15) Art. 433	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Protection des canalisations contre les surintensités		NF C 13-200 Art. 431-432	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre d'alimentation auxiliaire		NF C 13-100 (15) Art. 538	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Protection contre les arcs électriques internes des appareillages HTA : mise en oeuvre des matériels conformément aux instructions des constructeurs		NF C 13-200 Art. 426	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Protection des transformateurs (surcharge et défaut interne)		NF C 13-100 (15) Art. 431	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Protection du conducteur neutre en schéma IT. (Protection surintensités et coupure de tous les conducteurs actifs - Protection par différentiel d'un ensemble de circuits terminaux suivants les conditions requises)		NF C 15-100-1 Art. 431.2.2	<b>SO</b>	
CDT R.4215-6	Protection contre les courant de court-circuit dans les écrans des câbles		NF C 13-200 Art. 527	<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 13-100 (15) Art. 432	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix des dispositifs de protection afin de supporter les effets produit par les surintensités. (Pouvoir de coupure - pouvoir de coupure sous 1 pôle en TN et IT - renforcement du pouvoir de coupure par filiation - association des dispositifs différentiels avec les protections surintensités)		NF C 15-100-1 Art. 533.3 - 536.4.2.1 - 536.4.2.4 - 536.4.3	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Transformateurs de puissance : Protection contre les surintensités		NF C 13-200 Art. 551	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Protection contre les surcharges des moteurs alimentés par variateur de vitesse.		NF C 15-100-1 Art. 553.2.5	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Protection des conducteurs des canalisations fixes contre les surcharges et les courts-circuits.		NF C 15-100-1 Art. 4-43 - 523 - 533	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des canalisations. Section minimale des conducteurs		NF C 13-100 (15) Art. 523	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Sections minimale des conducteurs actifs. (Phases - neutre - prise en compte des harmoniques)		NF C 15-100-1 Art. 524 - 431.2.3	<b>C</b>	
<b>PROTECTION CONTRE LES RISQUES DE BRULURES, D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</b>					
CDT R.4215-6	Mesure de protection contre l'incendie des transformateurs à diélectriques liquides inflammables ou des transformateurs de type sec		NF C 13-200 Art. 422-424-471	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Mesure de protection contre l'incendie des réactances et des condensateurs où il est fait usage de plus de 25 l de diélectrique liquide inflammable		NF C 13-200 Art. 423	<b>SO</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 13-100 (15) Art. 422	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des canalisations. Section des conducteurs actifs		NF C 13-200 Art. 523	<b>C</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Fuite de diélectrique		NF C 13-200 Art. 471	<b>SO</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Fuite de diélectrique		NF C 13-100 (15) Art. 422	<b>SO</b>	
<b>PROTECTION PAR LIAISON EQUIPOTENTIELLE SUPPLEMENTAIRE</b>					
CDT R.4215-3	Liaison équipotentielle supplémentaire si les conditions de protection par coupure automatique de l'alimentation ne peuvent pas être respectées.		NF C 15-100-1 Art. 415.2 - 544.2	<b>SO</b>	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
<b>MESURE DE PROTECTION PAR SEPARATION ELECTRIQUE</b>					
CDT R.4215-3	Mesure de protection par séparation électrique. (Source d'alimentation - mise en oeuvre)		NF C 15-100-1 Art. 413	<b>SO</b>	
<b>MESURE DE PROTECTION PAR ISOLATION DOUBLE OU RENFORCEE</b>					
CDT R.4215-3	Matériels électriques et canalisations de classe II. (Présence marquage classe II ; Isolation supplémentaire ou isolation renforcée mise en oeuvre lors de l'installation ; Câbles considérés de classe II (Tableau 52.1A) ; Conducteurs isolés sous goulottes ou conduits isolants ; obligation d'un conducteur PE dans les circuits alimentant des matériels de classe II)		NF C 15-100-1 Art. 412	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Ensemble d'appareillages (armoires et coffrets). (Réalisation d'un ensemble de niveau d'isolation double ou renforcée)		NF C 15-100-1 Art. 558.3.2.2.2	<b>C</b>	
<b>MESURES DE PROTECTION PARTICULIERE A CERTAINS EQUIPEMENTS</b>					
CDT R.4215-3	Systèmes de transfert statique (STS) - Mise en oeuvre d'un schéma de liaison à la terre en aval d'un STS.		NF C 15-100-1 Art. 553.4.1.1	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Stands de luminaires pour présentation à la vente dans magasin - protection par TBTS ou DDR 30 mA.		NF C 15-100-1 Art. 559.8	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Alimentation Sans Interruption (ASI) - Protection contre les chocs électriques en aval d'une ASI.		NF C 15-100-1 Art. 553.3.2	<b>SO</b>	
<b>PROTECTION PAR COUPURE AUTOMATIQUE DE L'ALIMENTATION</b>					
CDT R.4215-3	Circuits TNC interdits en aval de circuits TNS.		NF C 15-100-1 Art. 411.4	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Conducteur PEN. (Sections minimales 10mm² en cu et 16 mm² en alu - Isolé (sauf canalisations préfabriquées) - Absence de dispositifs de coupure et de sectionnement sur les conducteurs PEN - PEN interdit pour les canalisations mobiles)		NF C 15-100-1 Art. 411.4 - 543.4	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit assuré par dispositifs de protection contre les surintensités.		NF C 15-100-1 Art. 411.3.2 - 411.4.5	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit par dispositifs différentiels résiduels en TN-S.		NF C 15-100-1 Art. 411.4.5 - 531.3	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Coupure au 2ème défaut dans le temps prescrit assurée par des protections contre les surintensités.		NF C 15-100-1 Art. 411.6 - 411.3.2	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Contrôleurs permanents d'isolement. (Obligation de l'installation d'un CPI - Choix et mise en oeuvre -signalisation)		NF C 15-100-1 Art. 411.6	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Réalisation des prises de terres et conducteurs de terre.		NF C 15-100-1 Art. 542	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Interconnexion des masses en aval d'un même DDR		NF C 15-100-1 Art. 411.5.1	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Essai du Contrôleurs permanents d'isolement et de la signalisation.		NF C 15-100-1 Art. 6.4.3.10	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Dispositions applicables aux conducteurs de liaison équipotentielle.		NF C 15-100-1 Art. 544	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Valeurs de la résistance des prises de terre des masses BT (RA). (Cas des schémas de liaison à la terre du type ITS ou ITN)		NF C 15-100-1 Art. 411.6.2 - 6.4.3.7.2	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Valeurs de la résistance des prises de terre des masses BT (RA).		NF C 15-100-1 Art. 411.5.3 - 6.4.3.7.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Dispositions applicables aux conducteurs de protection. (Toutes les masses reliées à un conducteur de protection - Masses simultanément accessibles reliées à la même prise de terre - Présence conducteur de protection dans chaque circuit - Section - Types - Conservation de la continuité)		NF C 15-100-1 Art. 411.3.1.1 - 543	<b>C</b>	



Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-3	Autotransformateurs - protection par DDR de moyenne sensibilité en amont ou en aval de l'autotransformateur.		NF C 15-100-1 Art. 552	SO	
CDT R.4215-3	Coupure au 2ème défaut dans le temps prescrit assurée par des DDR. (cas des masses non interconnectées ou groupe de masses : protection obligatoire par DDR)		NF C 15-100-1 Art. 411.3.2 - 411.6 - 531.3	C	
CDT R.4215-3	Mesure de la continuité des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielles principales et supplémentaires.		NF C 15-100-1 Art. 6.4.3.2	C	
CDT R.4215-3	Coupure au 1er défaut assurée, dans le temps prescrit, par DDR - Emplacements et choix des DDR.		NF C 15-100-1 Art. 411.3.2 - 411.5 - 531.3	NC	3
CDT R.4215-3	Liaison équipotentielle principale. (Eléments à relier : canalisations métalliques, éléments métalliques de construction, conducteur principal de protection, canalisation entrante dans partie privative)		NF C 15-100-1 Art. 411.3.1.2 - 544.1	C	
CDT R.4215-3	Essai de fonctionnement des dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel.		NF C 15-100-1 Art. 6.4.3.7.1	NC	2
CDT R.4215-3	Point de l'alimentation mis à la terre et masses reliées à la même prise de terre. (conjoncteur de neutre en cas de source multiple et perte de la référence du neutre à la terre)		NF C 15-100-1 Art. 411.4	C	
CDT R.4215-4	Limiteurs de surtension. (Caractéristiques du limiteur, Installation, Liaison à la terre)		NF C 15-100-1 Art. 442.2.6.2 - 534.2	SO	
<b>INSTALLATIONS TRES BASSE TENSION</b>					
CDT R.4215-3	Mesure de protection par très basse tension de sécurité (TBTS) ou de protection (TBTP)		NF C 15-100-1 Art. 414	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection pour TBTF (Très basse tension fonctionnelle)		NF C 15-100-1 Art. 411.7	C	
<b>PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS - INSTALLATION HAUTE TENSION</b>					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 13-100 (15) Art. 542	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre.		NF C 13-100 (15) Art. 541	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement assuré par relais homopolaire		NF C 13-100 (15) Art. 412.4	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects : Coupure de l'alimentation sur défaut d'isolement		NF C 13-200 Art. 412.5	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par liaison équipotentielle		NF C 13-100 (15) Art. 412.2	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects : Mise à la terre des clôtures		NF C 13-200 Art. 412.4	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects : Prise de terre - Valeur - Masses et éléments conducteurs à relier à une prise de terre.		NF C 13-200 Art. 412.2 - 412.3 - 541	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects : Type et section des conducteurs de protection - continuité		NF C 13-200 Art. 542-543-544 -615.2	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par mise à la terre des écrans des câbles haute tension		NF C 13-200 Art. 528	C	
CDT R.4215-4	Situation de la prise de terre du neutre de l'installation - Protection contre les surtensions en schéma avec neutre isolé		NF C 13-200 Art. 331-Annexe B	SO	
CDT R.4215-4	Résistance de la prise de terre des masses du postes		NF C 13-100 (15) Art. 412.3	SO	
<b>PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS</b>					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par barrières ou enveloppes.		NF C 15-100-1 Art. 4-41 -	C	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	(Barrières ou enveloppes : présence et efficacité (IP2x mini ou IP xxB - Ouverture - Signalisation)		Annexe 41A.2		
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation ou enveloppes		NF C 13-100 (15) Art. 411	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs. Verrouillages et asservissements électriques		NF C 13-100 (15) Art. 464	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mise hors de portée par éloignement des conducteurs nus des lignes aériennes extérieures.		NF C 15-100-1 Art. 529.6.3	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, enveloppes, obstacle ou éloignement		NF C 13-200 Art. 411	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Obturbateurs sur socle de prise de courant = 32A.		NF C 15-100-1 Art. 555.1.8	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs. Verrouillages d'exploitation dans les installations HT		NF C 13-200 Art. 464	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation des parties actives.		NF C 15-100-1 Art. 4-41 - Annexe 41A.1	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Protection complémentaire par DDR 30 mA des circuits de prise de courant. (PC = 32A ; PC dans emplacements AD4)		NF C 15-100-1 Art. 411.3.3 - 415	<b>C</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Isolement des canalisations		NF C 13-200 Art. 615	<b>C</b>	
<b>LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE HT</b>					
CDT R.4215-13	Locaux destinés aux équipements électriques : conformité des postes préfabriqués à la NF EN 62271-202		NF C 13-200 Art. 710	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Matériel d'exploitation et de sécurité		NF C 13-100 (15) Art. 622	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Eclairage normal et de sécurité		NF C 13-100 (15) Art. 722.9	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Dispositions constructives : dimensions des postes - largeur des circulations - Degré IP minimal - traversés par canalisations étrangères à l'exploitation - implantation des unités fonctionnelles.		NF C 13-100 (15) Art. 722.1	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Locaux et emplacements établis à l'intérieur d'un bâtiment : prises de courant		NF C 13-200 Art. 712.5	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Emplacements extérieurs : Eclairage de sécurité		NF C 13-200 Art. 713.1	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements destinés aux équipements électriques : mise en oeuvre de l'éclairage		NF C 13-200 Art. 711.4	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Conformité des postes préfabriqués à la NF EN 62271-202		NF C 13-100 (15) Art. 710	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Matériel d'exploitation et de sécurité		NF C 13-200 Art. 622	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Niveau du sol fini intérieur 10 cm au-dessus du niveau sol extérieur		NF C 13-100 (15) Art. 722.2	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Locaux et emplacements établis à l'intérieur d'un bâtiment : canalisations étrangères		NF C 13-200 Art. 712.1	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Conformité des postes simplifiés préfabriqués à la NF EN 62271-202		NF C 13-100 (15) Art. 740	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Ceinture équipotentielle complémentaire pour les postes hors bâtiment		NF C 13-100 (15) Art. 712	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Dispositions constructives- raccordement au réseau		NF C 13-100 (15) Art. 723	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Dispositions constructives - raccordement au réseau		NF C 13-100 (15) Art. 713	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Prises de courant		NF C 13-100 (15) Art. 722.10	<b>SO</b>	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-13	Fixation et état mécanique apparent des matériels : Plateforme de manoeuvre - Fixation et raccordement du dispositif de protection BT		NF C 13-100 (15) Art. 734	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Conformité du transformateur à la NF EN 60076-13		NF C 13-100 (15) Art. 730	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Locaux et emplacements établis à l'intérieur d'un bâtiment : Identification et repérage du circuit d'éclairage artificiel - éclairage de sécurité		NF C 13-200 Art. 712.4	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Enveloppe isolante du dispositif de protection BT et degrés de protection		NF C 13-100 (15) Art. 731	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Ventilation et conditionnement d'air		NF C 13-100 (15) Art. 722.8	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Locaux et emplacements établis à l'intérieur d'un bâtiment : conditionnement d'air et ventilation		NF C 13-200 Art. 712.3	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Prises de terre : constitution, mise à la terre des masses et du neutre		NF C 13-100 (15) Art. 742	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Prises de terre, constitution, mise à la terre des masses et du neutre		NF C 13-100 (15) Art. 732	<b>SO</b>	
CDT R.4226-9	Locaux de service électrique. Affichages et inscriptions		NF C 13-200 Art. 624	<b>C</b>	
CDT R.4226-9	Affichages et inscriptions		NF C 13-100 (15) Art. 624	<b>C</b>	
CDT R.4226-9	Locaux et emplacements établis à l'intérieur d'un bâtiment : portes - conditions d'ouverture et de fermeture		NF C 13-200 Art. 712.2	<b>SO</b>	
CDT R.4226-9	Portes - conditions d'ouverture et de fermeture		NF C 13-100 (15) Art. 722.7	<b>SO</b>	
CDT R.4226-9	Emplacements extérieurs : portails et portillons - conditions d'ouverture et de fermeture		NF C 13-200 Art. 713.4	<b>SO</b>	
CDT R.4226-9	Emplacements extérieurs : hauteur de 2,5 m minimum pour les clôtures		NF C 13-200 Art. 713.3	<b>SO</b>	
CDT R.4226-9	Capots, portes, verrouillages		NF C 13-100 (15) Art. 741	<b>SO</b>	
CDT R.4226-9	Portes d'accès, verrouillage d'exploitation		NF C 13-100 (15) Art. 711	<b>SO</b>	
<b>LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE BT (7-729)</b>					
CDT R.4215-13	Règles générales : ventilation et conditionnement.		NF C 15-100-7-729 Art. 729.512.101	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Règles générales : Eclairage de sécurité (éclairage de sécurité à poste fixe + BAPI).		NF C 15-100-7-729 Art. 729.351	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements dépourvu de protection contre les contacts directs : Distances minimales à respecter dans les passages.		NF C 15-100-7-729 Art. 729.410.3.7	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Règles générales : accès des passages (longueur des passages et accès).		NF C 15-100-7-729 Art. 729.513.3.3	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Règles générales : passages et évacuation.		NF C 15-100-7-729 Art. Annexe 729A	<b>C</b>	
CDT R.4226-9	Locaux ou emplacements avec protection contre les contacts directs assurée par barrières ou enveloppes : Distances minimales à respecter.		NF C 15-100-7-729 Art. 729.513.3.1	<b>C</b>	
CDT R.4226-9	Locaux ou emplacements avec protection contre les contacts directs assurée par obstacle : Distances minimales		NF C 15-100-7-729	<b>C</b>	



Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	à respecter.		Art. 729.513.3.2		
CDT R.4226-9	Règles générales : identification des locaux ou emplacements - accès limité aux personnes autorisées - condition d'ouverture des portes.		NF C 15-100-7-729 Art. 729.30	<b>SO</b>	
<b>CONDITIONS DE LA MISE HORS TENSION TOTALE DES INSTALLATIONS BASSE TENSION</b>					
CDT R.4226-5	Réalisation des essais et des mesures lors des mises hors tension BT.		NF C 15-100-1 Art. 6.1	<b>NC</b>	<b>1</b>
<b>SECTIONNEMENT ET COUPURE D'URGENCE</b>					
CDT R.4215-7	Sectionnement. (Séparation des conducteurs actifs à l'origine de chaque circuit à l'exception du conducteur PEN - Choix du dispositif - règle pour multisource)		NF C 15-100-1 Art. 461 - 462 - 537 - Annexe 53A	<b>C</b>	
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 13-200 Art. 312	<b>C</b>	
CDT R.4215-7	Dispositif général de sectionnement et de coupure en charge à l'intérieur ou à proximité de tout ensemble d'appareillage autres que ceux conformes à une norme spécifique. (Armoires et coffrets électriques)		NF C 15-100-1 Art. 558.1	<b>C</b>	
CDT R.4215-8	Coupure d'urgence. (Coupure omnipolaire - Choix du dispositif)		NF C 15-100-1 Art. 461 - 465 - 537 - Annexe 53A	<b>C</b>	
CDT R.4215-8	Coupure d'urgence		NF C 13-200 Art. 464.3	<b>C</b>	
<b>IDENTIFICATION</b>					
CDT R.4215-10	Identification des canalisations, des circuits, et de l'appareillage - Repérage des conducteurs isolés.		NF C 15-100-1 Art. 514	<b>C</b>	
CDT R.4215-10	Plan de relevé des canalisations enterrées.		NF C 15-100-1 Art. 514.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-10	Identification des circuits - des canalisations - schémas - repérage des conducteurs isolés		NF C 13-200 Art. 514	<b>C</b>	
CDT R.4215-10	Identification des circuits, et des appareillages - Adéquation, schémas/réalisation		NF C 13-100 (15) Art. 514	<b>C</b>	
CDT R.4215-10	Identification des appareillages		NF C 13-200 Art. 514.1	<b>C</b>	
CDT R.4215-10	Identification du cheminement des canalisations enterrées		NF C 13-200 Art. 514.2	<b>C</b>	
<b>CONDITIONS D'INFLUENCES EXTERNES</b>					
CDT R.4215-11	Adaptation des canalisations aux conditions d'influences externes. (Tableau 52.3A, 52.3B, 52.4, 52.5 et 52.6)		NF C 15-100-1 Art. 522	<b>C</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes. (Degrés IP - IK des matériels)		NF C 15-100-1 Art. 512.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-11	Degrés de protection des socles de prise de courant installés dans les sols.		NF C 15-100-1 Art. 555.1.10	<b>C</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels et des canalisations aux conditions d'influences externes		NF C 13-200 Art. 512-522	<b>C</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques aux conditions d'influences externes		NF C 13-200 Art. 512-522	<b>C</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques : état d'entretien du local, dépoussiérage.		NF C 13-100 (15) Art. 616	<b>C</b>	
<b>CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE</b>					
CDT R.4215-11	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de la tension. (Matériels électriques et canalisations adaptés à la valeur de la tension nominale - Matériel connecté entre phase et		NF C 15-100-1 Art. 512.1.1 - 555.1.5	<b>C</b>	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	neutre en IT isolé pour la tension entre phases - prise de courant Modèles distincts et non interchangeables si usage de tensions ou de courants de natures différentes)				
CDT R.4215-11	Conception et mise en oeuvre des installations et des canalisations en fonction de leur domaine de tension.		NF C 13-100 (15) Art. 321 - 520	<b>C</b>	
CDT R.4215-11	Conception et mise en oeuvre des canalisations en fonction de la tension- Uniformité des canalisations		NF C 13-200 Art. 520.3 - 520.4	<b>C</b>	
CDT R.4215-11	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de leur domaine de tension.		NF C 13-200 Art. 322	<b>C</b>	
CDT R.4215-16	Conformité des matériels ayant une fonction de protection contre les surintensités, de protection contre les chocs électriques, une fonction de sectionnement. (Conformité aux normes des disjoncteurs, dispositifs différentiels, fusibles, relais thermiques, sectionneurs, interrupteur/sectionneurs, etc.)		NF C 15-100-1 Art. 511	<b>C</b>	
CDT R.4215-4	Voisinage avec d'autres canalisations électriques des domaines TBT, BT et HT.		NF C 15-100-1 Art. 528.1	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre d'alimentation auxiliaire		NF C 13-200 Art. 538	<b>C</b>	
CDT R.4215-9	Voisinage des canalisations électriques avec des canalisations non-électriques.		NF C 15-100-1 Art. 528.3 - 528.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-9	Choix et mode de pose des canalisations électriques. (Tableau 52.2 - canalisation préfabriquée - coupleur d'installation - Circuits en c.a et enveloppe ferromagnétique - Plusieurs circuits dans un conduit ou dans un seul câble - composition des circuits - Règles particulières aux différents modes de pose)		NF C 15-100-1 Art. 521 - 529	<b>C</b>	
<b>DISPOSITIONS GENERALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS</b>					
CDT R.4215-11	Fixation et manoeuvre de l'appareillage		NF C 13-200 Art. 531-532	<b>C</b>	
CDT R.4215-16	Conformité aux normes des matériels ayant une fonction de sécurité		NF C 13-100 (15) Art. 511	<b>C</b>	
CDT R.4215-16	Conformité aux normes des matériels ayant une fonction de sécurité		NF C 13-200 Art. 511	<b>C</b>	
CDT R.4215-16	Dispositif de sectionnement BT des postes à comptage en BT		NF C 13-100 (15) Art. 310	<b>C</b>	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations		NF C 13-200 Art. 521	<b>C</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Fixation des canalisations		NF C 13-200 Art. 521	<b>C</b>	
<b>BATTERIE D'ACCUMULATEURS</b>					
CDT R.4215-13	Mise en oeuvre d'un plancher isolant lorsque la tension nominale des batteries est supérieure à 150 V.		NF C 15-100-1 Art. 570.2.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Implantation des batteries d'accumulateurs. (Local de service électrique ou armoire fermée à clé ou tout autre local si C.U = 1000)		NF C 15-100-1 Art. 570.2.1	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Connexions des batteries. (Tension maximale accessible de 120 V, ou isolation, ou enveloppe)		NF C 15-100-1 Art. 570.3.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Ventilation du local comportant des batteries d'accumulateurs.		NF C 15-100-1 Art. 570.2.3 - 570.2.4	<b>C</b>	
<b>GENERATEURS D'ENERGIE ELECTRIQUE</b>					
CDT R.4215-3	Convertisseur statique : Mise en oeuvre d'un DDR de type B si absence d'isolation galvanique et d'installation aval non équivalente à la classe II ou respect des prescriptions du fabricant.		NF C 15-100-1 Art. 551.4.3.3.2	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Groupes électrogènes mobiles - Alimentation d'installations		NF C 15-100-1	<b>C</b>	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	temporaires. (Interconnexion par conducteur de protection des masses du groupe avec les masses d'utilisation sauf si ensemble des matériels alimentés sont de classe II ; Protection par DDR de 30 mA .)		Art. 551.9.1.3.1		
CDT R.4215-3	Groupes électrogènes mobiles - Alimentation d'installations fixes. (Inverseur de source ; Coupure dans le temps prescrit assuré par dispositifs de protection contre les surintensités ou mise en oeuvre de DDR.)		NF C 15-100-1 Art. 551.9.1.3.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Groupes électrogènes portables - Alimentation d'installations temporaires. (Interconnexion par conducteur de protection des masses du groupe avec les masses d'utilisation sauf si ensemble des matériels alimentés sont de classe II ; Protection par DDR de 30 mA .)		NF C 15-100-1 Art. 551.9.1.2.1	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Source de remplacement : Mise en oeuvre d'un schéma de mise à la terre d'un point de l'alimentation du générateur d'énergie lors du fonctionnement isolé du réseau public.		NF C 15-100-1 Art. 551.4.3.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Groupes électrogènes portables - Alimentation d'installations fixes. (Inverseur de source ; Mise à la terre du point neutre ; protection par DDR de 30 mA ; isolation classe 2 en amont du DDR .)		NF C 15-100-1 Art. 551.9.1.2.2.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-7	Convertisseur statique : Dispositif de sectionnement installé en amont et en aval du convertisseur.(Sauf si intégré dans le convertisseur)		NF C 15-100-1 Art. 551.4.3.3.3	<b>SO</b>	
CDT R.4215-7	Source de remplacement au réseau public de distribution : Dispositions de sectionnement/inversion interdisant le fonctionnement en parallèle avec le réseau public. (Verrouillage & inverseur de source)		NF C 15-100-1 Art. 551.6	<b>SO</b>	
<b>MAINTIEN EN ETAT DES INSTALLATIONS</b>					
CDT R.4226-5	Disposition générale concernant l'entretien de l'installation - Accessibilité, état des armoires électriques		NF C 15-100-1 Art. 6.6	<b>C</b>	
CDT R.4226-5 / R.4226-7	Fixation et état mécanique apparent des luminaires		NF C 15-100-1 Art. 559	<b>C</b>	
CDT R.4226-5 / R.4226-7	Dépoussiérage des installations		NF C 15-100-1 Art. 421.2	<b>C</b>	
CDT R.4226-5 / R.4226-7	Fixation et état apparent des canalisations électriques		NF C 15-100-1 Art. 521 - 529	<b>C</b>	
CDT R.4226-5 / R.4226-7	Fixations et état mécanique apparent des matériels.		NF C 15-100-1 Art. 512 - 530.5	<b>C</b>	
CDT R.4226-5- R.4226-7	Mesure d'isolement des circuits ou des équipements si nécessaire		NF C 15-100-1 Art. 6.4.3.3	<b>C</b>	
<b>PARCS DE STATIONNEMENT</b>					
CDT R.4215-17	Constitution de l'éclairage de sécurité dans les parcs de stationnement soumis au seul code du travail.		NF C 15-100-7-756 Art. 756.567	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Présence protection surintensités des moteurs assurant le désenfumage et l'extraction d'air vicié		NF C 15-100-7-756 Art. 756.564.2	<b>SO</b>	
CDT R.4226-11	Choix et mise en oeuvre des matériels et des canalisations en fonction des influences externes		NF C 15-100-7-756 Art. 756.512	<b>C</b>	

## Synoptique de l'installation électrique Haute Tension

### IUT BREST BATIMENT D

Transformateur

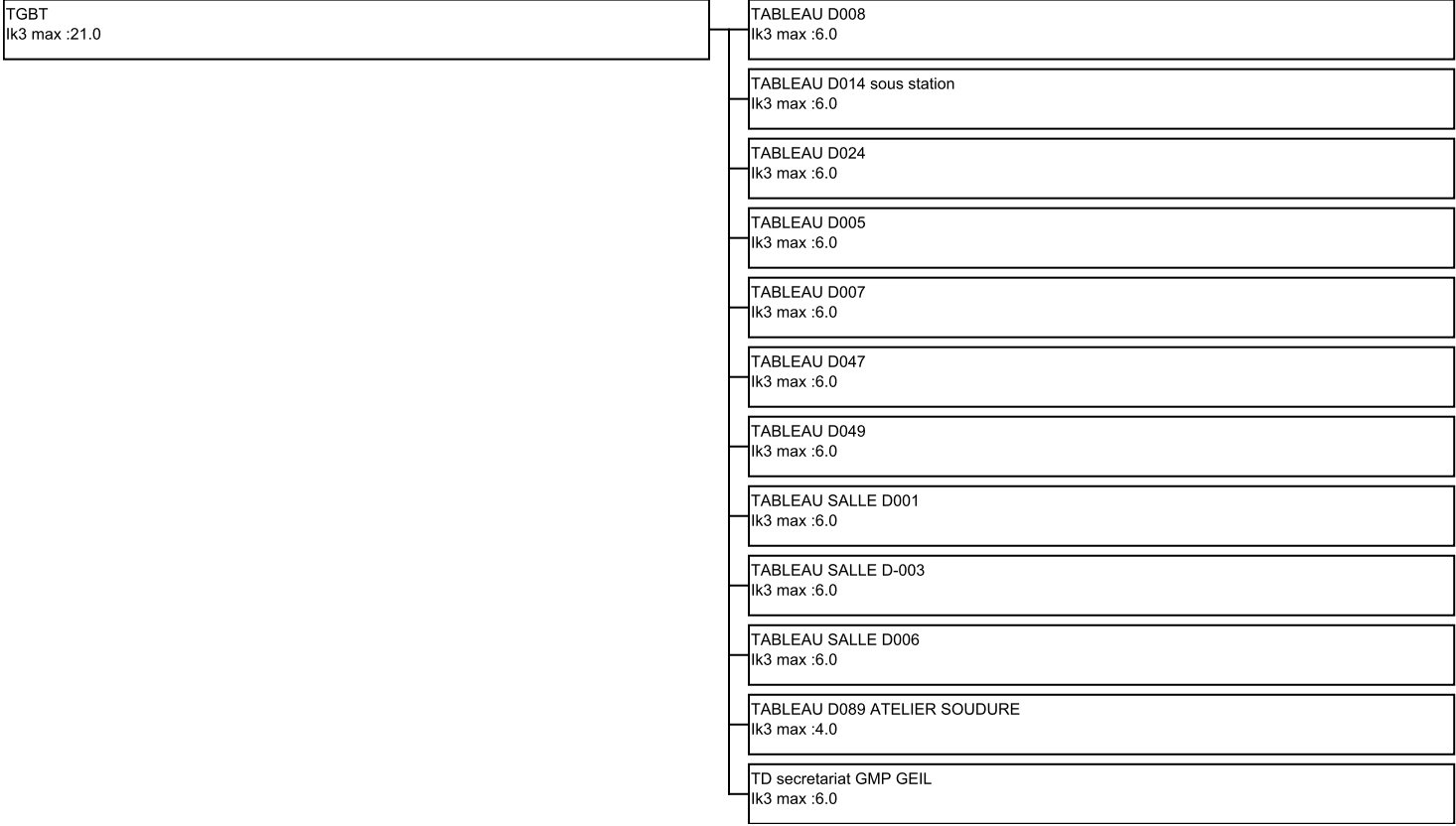
### tranfo HT sous sol

arrivée

cellule vers transformateur

# Synoptique de l'installation électrique Basse Tension

## IUT BREST BATIMENT D



TD D058
Ik3 max :6.0
TD D059
Ik3 max :6.0
D093B BUREAU TECHNICIEN
Ik3 max :4.0
D093
Ik3 max :4.0
D093 TGBT
Ik3 max :4.0
D027
Ik3 max :4.0
Coffret D009
Ik3 max :6.0
Coffret D013
Ik3 max :6.0
Coffret D015
Ik3 max :6.0
Coffret D017
Ik3 max :6.0
Coffret D019
Ik3 max :6.0
Coffret D021
Ik3 max :6.0
Coffret D031
Ik3 max :6.0

	Coffret D033 Ik3 max :6.0
	Coffret D035 Ik3 max :6.0
	Coffret D037 Ik3 max :6.0
	Coffret D039 Ik3 max :6.0
	Coffret D041 Ik3 max :6.0
	TABLEAU D051 Ik3 max :6.0
	TD ATELIER COMPOSITE Ik3 max :4.0
	D097 Ik3 max :4.0
	TABLEAU D004 Ik3 max :6.0
	COFFRET D010 Ik3 max :6.0
	TABLEAU AUTOMATISME D083 Ik3 max :4.0
	TABLEAU D020 Ik3 max :6.0
	COFFRET D027 HALL Ik3 max :6.0

	COFFRET D025 Ik3 max :6.0
	TABLEAU D022 Ik3 max :6.0
	TABLEAU D024 Ik3 max :6.0
	TABLEAU D026 Ik3 max :6.0
	D025 Ik3 max :4.0
	TABLEAU D045 Ik3 max :6.0
	TABLEAU D043 Ik3 max :6.0
	TABLEAU D063A Ik3 max :4.0
	TABLEAU D065 Ik3 max :4.0
	TABLEAU D067 Ik3 max :4.0
	TABLEAU D069 Ik3 max :4.0
	TABLEAU D023 Ik3 max :4.0
	coffret AC Ik3 max :4.0



D100
Ik3 max :4.0
D100B
Ik3 max :4.0
D094
Ik3 max :6.0
D102
Ik3 max :6.0
D0P5
Ik3 max :6.0
D096
Ik3 max :6.0
D096B
Ik3 max :6.0
D092
Ik3 max :6.0
D090
Ik3 max :6.0
D086
Ik3 max :6.0
D088
Ik3 max :4.0
D084
Ik3 max :6.0
D082
Ik3 max :6.0

	D078 Ik3 max :6.0
	D072 Ik3 max :6.0
	D076A Ik3 max :4.5
	D024 Ik3 max :4.5
	D074 Ik3 max :4.5
	D068 Ik3 max :4.5
	D034 Ik3 max :4.5
	D062 Ik3 max :4.0
	D091
	D066 Ik3 max :4.0
	D060 Ik3 max :4.0
	D064 Ik3 max :4.0
	D001 Ik3 max :4.0

	D002 Ik3 max :4.0
	D005 Ik3 max :4.0
	D006 Ik3 max :4.0
	D007 Ik3 max :4.0
	D008 Ik3 max :4.0
	D009 Ik3 max :4.0
	D012 Ik3 max :4.0
	D018 Ik3 max :4.0
	D014B Ik3 max :4.0
	D014 Ik3 max :4.0
	D015 Ik3 max :4.0
	D013A Ik3 max :4.0
	D015B Ik3 max :4.0

tableau climatiseur  
lk3 max :4.0

D061  
lk3 max :4.0

COFFRET D085  
lk3 max :4.0

COFFRET D085  
lk3 max :4.0

COFFRET D087  
lk3 max :4.0

COFFRET D079  
lk3 max :4.0

COFFRET D077  
lk3 max :4.0

COFFRET D063  
lk3 max :4.0

COFFRET D071  
lk3 max :4.0

COFFRET D037  
lk3 max :4.0

D031  
lk3 max :6.0